PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DE LA SEMINE

1 – RAPPORT DE PRÉSENTATION

FEVRIER 2020

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire du 25 février 2020 approuvant le PLU Intercommunal de la Semine,

M. Paul Rannard, Le Président,

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES USSES ET RHÔNE 74910

ESPACES & MUTATIONS

SOMMAIRE

PRÉAMBULE **5**

1- QU'EST-CE QUE LE P.L.U .I? 6
2- L'ELABORATION DU P.L.U.I 6
3- LE CONTENU DU DOSSIER DE P.L.U.I 8
4- POURQUOI L'ELABORATION DU PLUI DE LA SEMINE ? 15

INTRODUCTION **17**

1. LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE 18
2. LE CONTEXTE INTERCOMMUNAL ET REGLEMENTAIRE 19

PARTIE I SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC **21**

CHAPITRE I.1 : SITUATION ET TENDANCE DEMOGRAPHIQUE **22**
I.1.2. SYNTHESE « DEMOGRAPHIE » 22

CHAPITRE I.2 : URBANISME ET HABITAT **24**
I.2.3 SYNTHESE « LOGEMENTS » 24

CHAPITRE I.3 : OCCUPATION HUMAINE **26**
I.3.2 STRUCTURE DES ESPACES URBANISES ET TYPOLOGIE DE LOGEMENTS 26

CHAPITRE I.4 : ACTIVITES ET EMPLOI **28**
I.4.2. ACTIVITES ET EMPLOI 28
I.4.5 TOURISME 29
I.4.6 AGRICULTURE 29
I.4.7 EXPLOITATION FORESTIERE 30

CHAPITRE I.5 : EQUIPEMENTS ET RESEAUX **31**
I.5.1 EQUIPEMENTS PUBLICS ET COLLECTIFS 31
I.5.2 LES RESEAUX DE TRANSPORT ET DE CIRCULATION 32
I.5.3 LES RESEAUX 32
I.5.4 LA GESTION DES DECHETS 32
I.5.5 RESEAU ELECTRIQUE ET COMMUNICATION NUMERIQUE 33

PARTIE II : ANALYSE DE LA CONSOMMATION FONCIÈRE ET DES CAPACITÉS DE DENSIFICATION **34**

CHAPITRE II.1 - ENVELOPPE URBAINE ET CONSOMMATION D'ESPACE **35**
II.1.1. L'ENVELOPPE URBAINE A L'ECHELLE DE LA SEMINE 35
II.1.2. LA CONSOMMATION FONCIERE 37
CHAPITRE II. 2 - CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION 44
II.2.1. CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DE L'ENVELOPPE URBAINE 44

PARTIE III : ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 56

1. PREAMBULE 57

CADRE REGLEMENTAIRE DANS LE CONTEXTE INTERCOMMUNAL 57

DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ETE REALISEE 58

1. LE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL 61

1.1 BIODIVERSITE ET DYNAMIQUE ECOLOGIQUE 61

RESSOURCE EN EAU 114

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 141

LE BRUIT 168

ENERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE 180

QUALITE DE L'AIR – CLIMAT 202

LES DECHETS 227

SOLS ET SOUS-SOLS 237

SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION 246

2. APPROCHE PAYSAGÈRE : LES ÉLÉMENTS D'IDENTIFICATION DU TERRITOIRE 251

III.2.1. PAYSAGE : DÉFINITION 251

III.2.2 LES CARACTÉRISTIQUES DU GRAND PAYSAGE 253

III.2.3. MOTIFS, STRUCTURES ET UNITÉS PAYSAGÈRES 255

III.2.4. LES REPRÉSENTATIONS PAYSAGÈRES 268

III.2.5. LES ENJEUX LIÉS AU PAYSAGE 272

III.2.6. CONCLUSIONS 279

PARTIE IV : CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD / JUSTIFICATION DU PLUI 282

CHAPITRE IV.1 : CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD 283

IV.1.1 SYNTHÈSE DES GRANDS OBJECTIFS 283

IV.1.2 JUSTIFICATION DES PRINCIPAUX CHOIX RETENUS DANS LE PADD 284

IV.1.3 OUTILS DE PLANIFICATION RETENUS POUR LA MISE EN OEUVRE RÈGLEMENTAIRE DU PROJET DE VIE 291

CHAPITRE IV.2 : MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DES ZONES, DES RÈGLES ET DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 314

IV.2.1 LE DECOUPAGE DU TERRITOIRE EN ZONES 314

IV.2.2 LES SECTEURS URBAINS ET A URBANISER 316

IV.2.3. LES SECTEURS AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS 326

IV.2.4. JUSTIFICATIONS REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES 336

IV.2.5. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 362

IV.2.6. LES CAPACITES DU PLUI 390

III.2.7. LE TABLEAU DES SURFACES DU PLUI 397

III.2.9. JUSTIFICATION DES REGLES DU PLUI 398

PARTIE V : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 414

ARTICULATION DU PROJET DE PLUI AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES 415

1. LE SCOT USSES ET RHONE 416

2. LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL 418
3. LE SCHEMA D'ACCES A LA RESSOURCE FORESTIERE DE HAUTE-SAVOIE 418

MANIERE DONT LE PLAN PREND EN COMPTE LE SOUCI DE LA PRESERVATION ET DE LA MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT 419

1. INTEGRATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE LA SEMINE DANS LE PADD 419
2. INTEGRATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LE REGLEMENT GRAPHIQUE ET ECRIT – LES OAP 425

ANALYSE DES EFFETS ATTENDUS DE LA MISE EN OEUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER SES EFFETS 448

1. EFFETS ET MESURES SUR LA BIODIVERSITE ET LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE 448
2. EFFETS ET MESURES SUR LE PAYSAGE 493
3. EFFETS ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU 495
4. EFFETS ET MESURES SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS 498
5. EFFETS ET MESURES SUR LA RESSOURCE ENERGETIQUE, LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET LA QUALITE DE L'AIR 499
6. EFFETS ET MESURES SUR LA PRODUCTION DE DECHETS 500
7. EFFETS ET MESURES SUR L'EXPOSITION DES POPULATIONS AU BRUIT 503
8. EFFETS ET MESURES SUR L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 505

EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 ET MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES DOMAGEABLES DU PLUI. *(3° DU R.151-3 DU CU)* 508

1. « […] EXPOSE SOMMAIRE DES RAISONS POUR LESQUELLES LE DOCUMENT DE PLANIFICATION […] EST OU NON SUSCEPTIBLE D'AVOIR DES INCIDENCES SUR UN OU PLUSIEURS SITES NATURA 2000. » *(2° DU I. DU R.414-23 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)* 508

CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUES POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLUI 516

RESUME NON TECHNIQUE 520

1. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 521
2. SYNTHESE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 523

PRÉAMBULE

1- QU'EST-CE QUE LE P.L.U .i?

Après les projets d'aménagement, d'embellissement et d'extension des villes de 1917, les projets d'aménagement de 1943, les plans d'urbanisme de 1958 et les plans d'occupation des sols de 1967, voici le **plan local d'urbanisme**. Il est davantage l'instrument du renouvellement urbain que de l'extension périphérique des villes. Ajoutons à cela qu'il doit intégrer des préoccupations nouvelles, déplacements urbains, organisation commerciale, etc…

Le plan d'occupation des sols, outil issu de la loi d'orientation foncière du 30 décembre 1967, a conservé pendant plus de trente ans un aspect essentiellement foncier d'urbanisme de « zoning », délimitant des espaces parfois mono-fonctionnels et dans lesquels s'applique le règlement de « police » correspondant à la kyrielle des restrictions possibles à l'utilisation du sol.

La **notion de plan local d'urbanisme intercommunal**, qui tend à gommer l'aspect foncier, sous-entend l'idée d'un **urbanisme de projet** dont ce nouveau document d'urbanisme est appelé à être le vecteur. Mais le P.L.U.i, qui reste néanmoins proche cousin du P.O.S, doit toujours fixer les règles générales et les servitudes relatives à l'utilisation du sol, comme auparavant devait le faire le P.O.S.

Sur le plan de la procédure, l'objet de la réforme est double : simplifier en apportant plus de sécurité juridique et démocratiser en supprimant la phase de P.O.S « rendu public », en supprimant l'application anticipée, en élargissant le champ de l'enquête publique et de la concertation.

2- L'ELABORATION DU P.L.U.i

Les compétences

Le P.L.U : un document communal ou intercommunal :

Article L153-8 :

> *Le plan local d'urbanisme est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de :*
>
> *1° L'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, de document d'urbanisme en tenant lieu et de carte communale, en collaboration avec les communes membres. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale arrête les modalités de cette collaboration après avoir réuni une conférence intercommunale rassemblant, à l'initiative de son président, l'ensemble des maires des communes membres ;*
>
> *2° La commune lorsqu'elle n'est pas membre d'un tel établissement public, le cas échéant en collaboration avec l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre dont elle est membre.*

Le nouveau rôle du porter à connaissance du Préfet :

L'obligation d'information du Préfet est accrue. En application de l'article L132-2 du Code de l'urbanisme, le Préfet doit porter à la connaissance des communes ou de leur groupement :

> *« 1° Le cadre législatif et règlementaire à respecter ;*
>
> *2° Les projets des collectivités territoriales et de l'Etat en cours d'élaboration ou existants.*
>
> *L'autorité administrative compétente de l'Etat leur transmet à titre d'information l'ensemble des études techniques dont elle dispose et qui sont nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme. »*

Le contenu du porter à connaissance : l'article R132-1 du Code de l'Urbanisme précise qu'il s'agit des éléments suivants :

> *« 1° Les dispositions législatives et réglementaires applicables au territoire concerné et notamment les directives territoriales d'aménagement et de développement durables, les dispositions relatives au littoral et aux zones de montagne des chapitres Ier et II du titre II du présent livre, les servitudes d'utilité publique, le schéma régional de cohérence écologique, le plan régional de l'agriculture durable, le plan pluriannuel régional de développement forestier et les dispositions du plan de gestion du ou des biens inscrits au patrimoine mondial ;*

2° Les projets des collectivités territoriales et de l'Etat et notamment les projets d'intérêt général et les opérations d'intérêt national ;

3° Les études techniques nécessaires à l'exercice par les collectivités territoriales de leur compétence en matière d'urbanisme dont dispose l'Etat, notamment les études en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement. »

D'autres informations, bien que n'ayant pas de portée juridique, sont néanmoins indispensables à connaître lors de la révision d'un document d'urbanisme, telles l'existence et la délimitation précise des ZNIEFF. Par ailleurs, le Préfet doit désormais fournir les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement.

Le champ d'application du P.L.U.i

Le P.L.U.i doit nécessairement couvrir l'intégralité du territoire communal, sauf existence d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

Pour ce qui concerne le territoire de la Semine, le PLUi doit couvrir l'intégralité du territoire.

La procédure d'association, de consultation et de concertation pendant la révision du P.L.U.i :

Procédures d'association, de consultation et de concertation pendant l'élaboration du PLU	
Personnes publiques associées **(art. L132-7)**	• État (à la demande du Maire ou du Préfet) • Régions • Départements • Autorités compétentes en matière d'organisation des transports urbains • EPCI compétent en matière de PLH • Chambre de Commerces et d'Industrie • Chambre des Métiers • Chambre d'Agriculture • Organisme de gestion des PNR et des parcs nationaux • Sections régionales de conchyliculture (dans les communes littorales au sens de la Loi du 3/01/86)
Personnes publiques associées **(art. L132-9)**	• Syndicat d'agglomération nouvelle • EPCI en charge du SCoT • EPCI en charge du SCoT limitrophes du territoire objet du plan lorsque ce territoire n'est pas couvert par un schéma de cohérence territoriale
Personnes consultées de droit à leur demande	Art. L132-12 • Associations locales d'usagers agréées • Associations agréées de l'article L.252-2 du Code Rural • Les communes limitrophes
Personnes consultées de droit	Art R153-6 : Avis de la Chambre d'Agriculture et le cas échéant de l'INOQ dans les zones AOP, et du centre national de la propriété forestière en cas de réduction des espaces agricoles ou forestiers Art L153-16 : • Avis des PPA mentionnés aux L132-7 et L132-9 C. Urb. • Avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) • Avis du comité régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l'article L. 364-1 du Code de la construction et de l'habitation en cas de PLUi valant PLH Art. L153-17 : Le PLU arrêté est soumis pour avis, à la leur demande : • aux communes limitrophes, • aux EPCI directement intéressés

	• à la CDPENAF Art L153-13 : Avis de l'AOTU limitrophe sur PADD si commune située à moins de 15km d'une agglomération de plus de 50 000 habitants : le territoire n'est pas concerné En montagne (Loi du 9/1/85) : application de l'art. L122-7
Personnes consultées facultativement par le Maire ou le Président de l'EPCI	Art L132-13 : 1° L'EPCI dont la commune est membre et qui n'est pas compétent en matière de PLU 2° Les EPCI voisins compétents ; 3° Les bailleurs sociaux ; 4° Les représentants des professions et des usagers des voies et modes de transport ainsi que les associations de personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de plan de déplacements urbains.
Personnes concernées par la concertation (art.L.300-2)	Habitants Associations locales Autres personnes concernées

Les choix de la commune vis-à-vis de la modernisation du contenu du PLUi

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre 1er du Code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du PLUi est entré en vigueur au 1er janvier 2016.

Le décret indique que les dispositions des articles R. 123-1 à R. 123-14 du code de l'urbanisme dans leur rédaction en vigueur au 31 décembre 2015 restent applicables aux plans locaux d'urbanisme dont l'élaboration,[...] a été engagée avant le 1er janvier 2016.

Pour les PLU et PLUi dont l'élaboration ou la révision était déjà engagée à cette date, ce qui est le cas de la Semine le décret prévoit des dispositions transitoires. Ainsi le PLUi peut être mené à son terme selon les dispositions réglementaires applicables au 31/12/2015 (application de la section I du chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'urbanisme) ou choisir d'opter pour la modernisation par délibération.

Du fait de l'avancement de la procédure au 01/01/2016, le territoire de la Semine a choisi l'option d'intégrer les nouvelles dispositions issues du décret du 28/12/2015 par délibération du conseil communautaire en date du 23/06/2016.

3- LE CONTENU DU DOSSIER DE P.L.U.i

LE PRÉSENT PLU EST ÉTABLI AVEC LES RÉFÉRENCES DU CODE DE L'URBANISME EN VIGUEUR EN MAI 2019.

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal se présente sous forme d'un dossier qui, conformément à l'article L151-2 du Code de l'urbanisme. Il comporte des éléments obligatoires et facultatifs :

- Un **rapport de présentation**
- Un **projet d'aménagement et de développement durables**
- Des **orientations d'aménagement et de programmation**
- Un **règlement** : règlement écrit et documents graphiques
- Des **annexes**
- En zone de montagne, s'il y a lieu, l'étude prévue à l'article L122-7.

Le rapport de présentation

Le contenu du rapport diffère substantiellement de celui du rapport de présentation du P.O.S. L'exposé du diagnostic devient explicitement une composante du rapport du P.L.U.i comme la motivation des choix opérés pour le zonage et les servitudes d'urbanisme, c'est l'une des pièces essentielles du dossier.

Formellement, le contenu du rapport est défini par les articles R151-1 et suivants du Code de l'urbanisme :

R151-1 :

Pour l'application de l'article L. 151-4, le rapport de présentation :

1° Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie ainsi que, le cas échéant, les analyses des résultats de l'application du plan prévues par les articles L. 153-27 à L. 153-30 et comporte, en annexe, les études et les évaluations dont elles sont issues ;

2° Analyse les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis identifiés par le schéma de cohérence territoriale en vertu du deuxième alinéa de l'article L. 141-3 ainsi que des autres espaces bâtis identifiés par le rapport lui-même en vertu du troisième alinéa de l'article L. 151-4 ;

3° Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci.

R151-2 :

Le rapport de présentation comporte les justifications de :

1° La cohérence des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables ;

2° La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous-destinations de constructions dans une même zone ;

3° La complémentarité de ces dispositions avec les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées à l'article L. 151-6 ;

4° La délimitation des zones prévues par l'article L. 151-9 ;

5° L'institution des zones urbaines prévues par l'article R. 151-19, des zones urbaines ou zones à urbaniser prévues par le deuxième alinéa de l'article R. 151-20 lorsque leurs conditions d'aménagement ne font pas l'objet de dispositions réglementaires ainsi que celle des servitudes prévues par le 5° de l'article L. 151-41 ;

6° Toute autre disposition du plan local d'urbanisme pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue par le présent titre.

Ces justifications sont regroupées dans le rapport.

De plus les communes de la Semine sont soumises à l'obligation d'évaluation environnementale ; le rapport de présentation doit donc répondre aux exigences du décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'EE des documents d'urbanisme, codifié à l'article R151-3, à savoir :

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

*1° **Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes** mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;*

*2° **Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement** en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;*

*3° **Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement**, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;*

*4° **Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement** établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;*

*5° **Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser**, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;*

*6° **Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27** et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;*

*7° **Comprend un résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.*

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

R151-4 :

Le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévue à l'article L. 153-29.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.)

Le PADD est une composante à part entière du P.L.U.i

Depuis la Loi Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010, le projet d'aménagement et de développement durables *« définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain »* (article L123-1-3 du Code de l'urbanisme).

La Loi UH de Juillet 2003 précise que ce document doit juste présenter « *le projet communal pour les années à venir* ».

Le PADD est la «clef de voûte» du PLU ; les parties du PLU qui ont une valeur juridique (orientations d'aménagement et de programmation et le règlement) doivent être en cohérence avec lui.

Depuis la Loi ALUR, le PADD doit « *fixer des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain* ».

Depuis l'ordonnance n°2015-1174 du 23/09/2015, le PADD est ainsi défini dans le code de l'urbanisme à l'article L151-5 :

Le projet d'aménagement et de développement durables définit :

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et

les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation « *comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements* » (article L151-6 du Code de l'urbanisme).

Elles permettent à la commune de préciser les conditions d'aménagement de certains secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière. Elles n'ont d'intérêt que dans les quartiers qui connaissent une évolution significative et qui ont nécessité une réponse particulière.

Selon l'article L151-7 C. urb. :

I. - Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36.

II. - En zone de montagne, ces orientations définissent la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement des unités touristiques nouvelles locales.

L'article R151-6 précise :

Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville.
Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R. 151-10.

Et l'article R151-7 ajoute :

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R. 151-19.

Le présent PLUi ne comporte aucune OAP qui se substitue au règlement en application de l'article R151-8.

Le règlement

Selon l'article L151-8, le règlement fixe, en cohérence avec le PADD, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3.

L'article L151-9 évoque désormais quatre types de zones : les zones urbaines, les zones à urbaniser et naturelles ou agricoles et forestières à protéger, que les P.L.U.i délimitent.

Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire.

Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.

Zones des P.L.U.i (Code de l'urbanisme article R151-18 à R151-25)	
Zones U **(zones urbaines)**	Secteurs déjà urbanisés. Secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.
Zones AU **(zones à urbaniser)**	Secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation
Zones A **(zones agricoles)**	Secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
Zones N **(zones naturelles et forestières)**	Secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison : 1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; 2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ; 3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ; 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ; 5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Les documents graphiques

Le ou les documents graphiques font apparaître les limites des zones, secteurs, périmètres, espaces que le plan local d'urbanisme intercommunal identifie (art. R151-14).

Mais ils peuvent aussi faire apparaître (art. R.151-9), par un tramage spécifique :

- Les Espaces Boisés Classés (art. L130-1* devenu L113-1).
- Les secteurs où les occupations et utilisations du sol peuvent être interdites ou réglementées pour des nécessités de fonctionnement des services publics, de l'hygiène, des nuisances, de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels ou technologiques.
- Les secteurs protégés en raison de la richesse du sol et du sous-sol, dans lesquels les constructions ou installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées.
- Les emplacements réservés et l'indication des personnes bénéficiaires.
- Les zones de construction avec la densité minimale pour des motifs d'architecture et d'urbanisme.
- Les zones où la délivrance des permis de construire peut être subordonnée à la démolition de tout ou partie des bâtiments existants sur le terrain.

- Les périmètres délimités par le P.D.U à l'intérieur desquels les conditions de desserte par les transports publics réguliers permettent de réduire ou supprimer les obligations en matière de réalisation d'aires de stationnement (pour les bureaux notamment) ou à l'intérieur desquels les documents d'urbanisme fixent un nombre d'aires de stationnement à réaliser lors de la construction de bâtiments à usage autre que d'habitation.
- Les éléments de paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir.
- Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la Trame Verte et Bleue.
- Les règles d'implantation des constructions concernant les prospects sur voies et limites séparatives.

En outre, uniquement dans les zones U, les plans peuvent faire apparaître :

- Les terrains cultivés à protéger et inconstructibles délimités en application de l'article L151-23.

En outre, et ce uniquement dans les zones U et AU, les plans peuvent faire apparaître :

- Les secteurs délimités en application de l'article L151-41-5° en précisant à partir de quelle surface les constructions ou installations sont interdites et la date à laquelle la servitude sera levée.
- Les emplacements réservés pour des programmes de logements sociaux en application de l'article L151-41-4°.
- Les terrains concernés par la localisation des équipements mentionnés à l'article L151-41-2°.
- Les secteurs où les programmes de logements doivent, en application de l'article L151-14, comporter une proportion de logements d'une taille minimale, en précisant cette taille minimale.
- Les secteurs où, en application de l'article L151-15, un pourcentage des programmes de logements doit être affecté à des catégories de logements en précisant ce pourcentage et les catégories prévues.

Dans les zones A et N, les plans peuvent :

- Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13 (STECAL), les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la CDPENAF, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la CDNPS.

Dans les zones N, les plans peuvent repérer :

- Les secteurs protégés en raison de la qualité de leur paysage où est applicable le transfert des possibilités de construction prévu à l'article L151-25.

Dans les zones U, AU, dans les secteurs de taille et de capacités d'accueil limitées délimités en application de l'article L151-13, le règlement peut définir des secteurs de plan masse côté en trois dimensions.

Les plans peuvent identifier :

- Les secteurs où, en application de l'article L151-21, des performances énergétiques et environnementales renforcées doivent être respectées.
- Les secteurs où, en application l'article L151-40, des critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques doivent être respectés.

Les annexes

Composition des annexes – article R151-51

(selon le Code de l'urbanisme applicable en décembre 2018)

Les annexes au plan local d'urbanisme comprennent, s'il y a lieu, outre les **servitudes d'utilité publique** affectant l'utilisation du sol appartenant aux catégories figurant sur la liste annexée au présent livre mentionnées à l'article L. 151-43, les éléments énumérés aux articles R. 151-52 et R. 151-53

Composition des annexes – article R151-52 *Modifié par Décret n°2017-456 du 29 mars 2017 - art. 13* Figurent en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants, prévus par le présent code :	**Concernée**	**Non concernée**
1° Les **périmètres** délimités par une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent dans lesquels **l'article L. 111-16 ne s'applique pas** ;		**X**
2° Le **plan d'exposition au bruit des aérodromes**, établi en application de l'article L. 112-6 ;		**X**
3° Les **périmètres** d'intervention délimités en application de l'article L. 113-16 pour la **protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains** ;		**X**
4° Le périmètre des zones délimitées en application de l'article L. 115-3 à l'intérieur desquelles certaines **divisions foncières sont soumises à déclaration préalable** ;		**X**
5° Les **schémas d'aménagement de plage** prévus à l'article L. 121-28 ;		**X**
6° **L'arrêté du préfet coordonnateur de massif** prévu au 1° de l'article L. 122-12 ;		**X**
7° Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le **droit de préemption urbain** défini par les articles L. 211-1 et suivants, ainsi que les périmètres provisoires ou définitifs des **zones d'aménagement différé** ; ***=> A l'approbation du PLU, la commune souhaite instaurer le DPU sur toutes les zones U et AU***	**X**	
8° Les **zones d'aménagement concerté** ;	**X**	
9° Le périmètre des secteurs dans lesquels un **programme d'aménagement d'ensemble** a été approuvé en application de l'article L. 332-9 dans sa rédaction antérieure au 31 décembre 2010		**X**
10° Le périmètre des **secteurs relatifs au taux de la taxe d'aménagement**, en application de l'article L. 331-14 et L. 331-15 ;		**X**
11° Le périmètre des **secteurs affectés par un seuil minimal de densité**, en application de l'article L. 331-36 ;		**X**
12° Les **périmètres fixés par les conventions de projet urbain partenarial** mentionnées à l'article L. 332-11-3 ainsi que ceux délimités en application du II de cet article ;		**X**
13° Les périmètres à l'intérieur desquels l'autorité compétente peut **surseoir à statuer** sur les demandes d'autorisation en application de l'article L. 424-1 ;		**X**
14° Les **périmètres de projet** prévus à l'article L. 322-13.		**X**

Composition des annexes – article R151-53 *Modifié par Décret n°2017-456 du 29 mars 2017 - art. 13* Figurent également en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants :	**Concernée**	**Non concernée**
1° Les **périmètres de développement prioritaires** délimités en application de l'article L. 712-2 du code de l'énergie ;		**X**

2° Les périmètres **d'interdiction ou de réglementation des plantations et semis d'essences forestières** délimités en application de l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime ;		**X**
3° Les **périmètres miniers** définis en application des livres Ier et II du code minier ;	**X**	
4° Les **périmètres de zones spéciales de recherche et d'exploitation de carrières** et des zones d'exploitation et d'aménagement coordonné de carrières, délimités en application des articles L. 321-1, L. 333-1 et L. 334-1 du code minier ;	**X**	
5° Le **périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres**, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement, les prescriptions d'isolement acoustique édictées et la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés ;	**X**	
6° Le plan des **zones à risque d'exposition au plomb** ;	**X**	
7° Les **bois ou forêts relevant du régime forestier** ;	**X**	
8° Les zones délimitées en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales et les **schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets**, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;	**X**	
9° Les dispositions d'un **projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles** rendues opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement ;		**X**
10° Les **secteurs d'information sur les sols** en application de l'article L. 125-6 du code de l'environnement ;		**X**
11° Le **règlement local de publicité** élaboré en application de l'article L. 581-14 du code de l'environnement ;		**X**
12° Les **périmètres des biens inscrits au patrimoine mondial** et de leur zone tampon mentionnés à l'article L. 612-1 du code du patrimoine.		**X**

4- POURQUOI L'ELABORATION DU PLUi DE LA SEMINE ?

Article L153-11

L'autorité compétente mentionnée à l'article L. L. 153-8 prescrit l'élaboration du plan local d'urbanisme et précise les objectifs poursuivis et les modalités de concertation, conformément à l'article L. 103-3.

La délibération prise en application de l'alinéa précédent est notifiée aux personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.

L'autorité compétente peut décider de surseoir à statuer, dans les conditions et délai prévus à l'article L. 424-1, sur les demandes d'autorisation concernant des constructions, installations ou opérations qui seraient de nature à compromettre ou à rendre plus onéreuse l'exécution du futur plan dès lors qu'a eu lieu le débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durable.

Le Plateau de la Semine disposait de documents de planification allant de la carte communale en passant par le RNU, POS et PLU. Cette diversité de documents ne permet pas de mener une politique ambitieuse, cohérente et adaptée. Afin de préciser son projet de planification à court, moyen et long terme, la collectivité a souhaité élaborer un PLUi.

PRÉAMBULE

Selon l'article L. 300-2 devenu L103-2 et L103-3 du Code de l'urbanisme, la délibération qui prescrit l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal, doit préciser les objectifs poursuivis et les modalités de concertation.

Ainsi, le Conseil Communautaire a défini les modalités de concertation avec la population lors de la séance du 6 novembre 2015 et définit les objectifs poursuivis par l'élaboration du PLUi.

Les objectifs poursuivis :

Il convient ici de développer de manière plus détaillée les enjeux, contraintes et besoins qui sont identifiés et imposent de faire évoluer le document d'urbanisme : agriculture, patrimoine, déplacement / mobilité douce, habitat, développement économique, milieux naturels, urbanisme, etc, et ce, en présentant les raisons de ce besoin d'évolution.

Extrait de la délibération du 6 novembre 2015 sur les objectifs poursuivis :

- maîtriser le développement urbain des sept communes membres, chefs-lieux et hameaux, afin de limiter la consommation foncière et de préserver les surfaces naturelles, agricoles et forestières,
- promouvoir un développement urbain compatible avec les orientations du SCoT Usses et Rhône en cours d'élaboration et garant d'une gestion économe des espaces,
- renforcer les centralités communales existantes en donnant la priorité à l'urbanisation au sein des enveloppes urbaines définies au cours de l'élaboration du SCoT Usses et Rhône,
- promouvoir une politique visant à diversifier l'habitat et les modes d'habiter,
- asseoir une politique de l'habitat qui vise à répondre aux besoins de logements et en hébergement, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et fonctionnelle,
- en matière de services, renforcer la centralité intercommunale du pôle de la Croisée en poursuivant la centralisation des équipements structurants sur ce site, sans pour autant empêcher le développement de services dans les communes,
- en matière d'activité économique, renforcer la centralité intercommunale de la ZAE de la Croisée, en compatibilité avec le SCoT Usses et Rhône,
- diversifier l'offre de logement afin de garantir la mixité sociale et fonctionnelle au sein des sept communes membres,
- en matière de mobilité, encourager des pratiques durables du territoire en renforçant le pôle multimodal de la Croisée et en promouvant les mobilités douces au sein des OAP,
- en termes d'enjeux environnementaux, préserver les principales continuités écologiques, les zones humides et les corridors faunistiques et floristiques,
- prévoir l'urbanisation dans le respect des dispositions du Schéma directeur d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif de la CCS,
- prendre en compte les enjeux des eaux potables et pluviales dans le projet intercommunal,
- préserver les éléments paysagers et patrimoniaux remarquables.

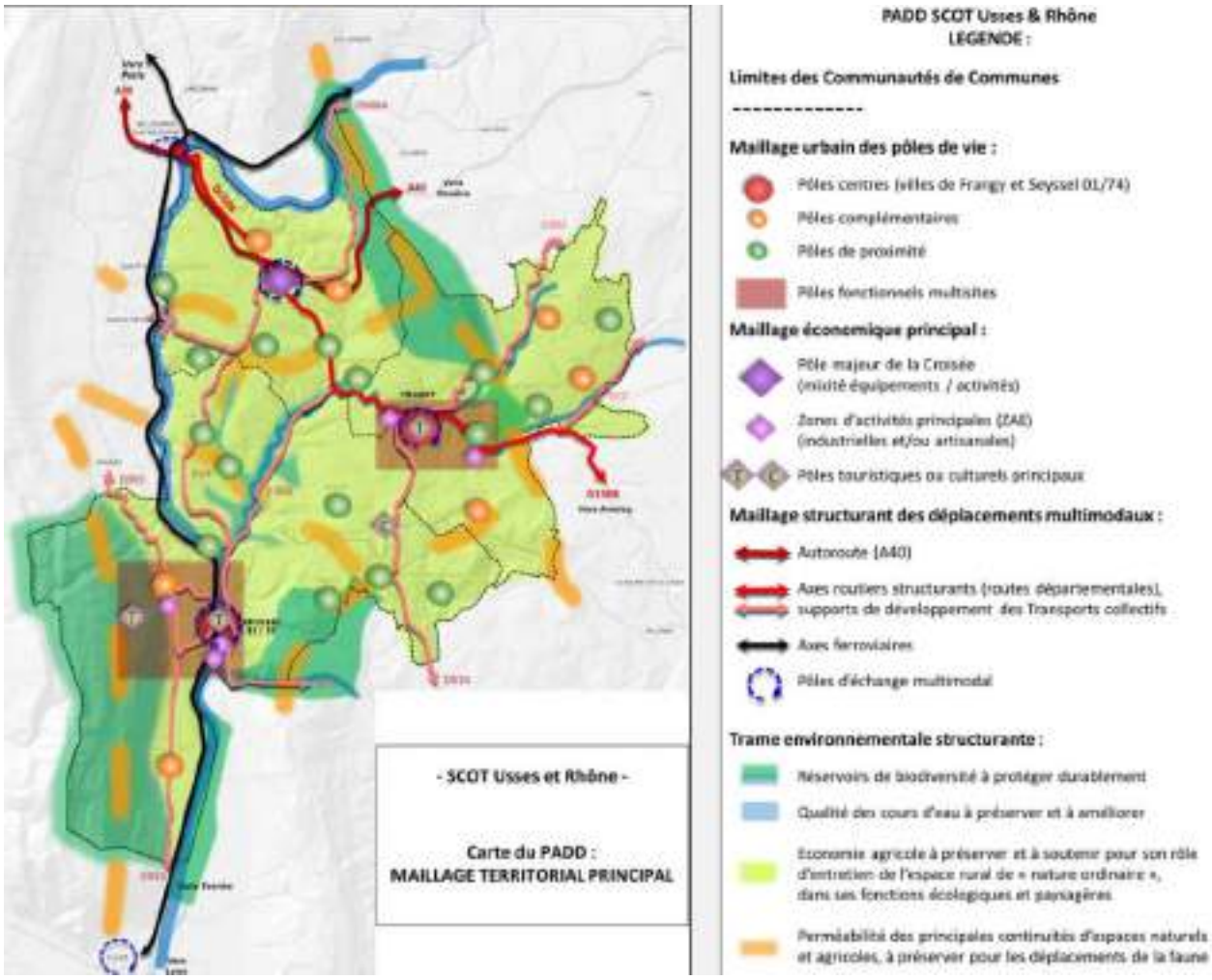
INTRODUCTION

Présentation de la commune dans son contexte géographique et intercommunal

1. Le contexte géographique

Le territoire du Plateau de la Semine fait partie du :

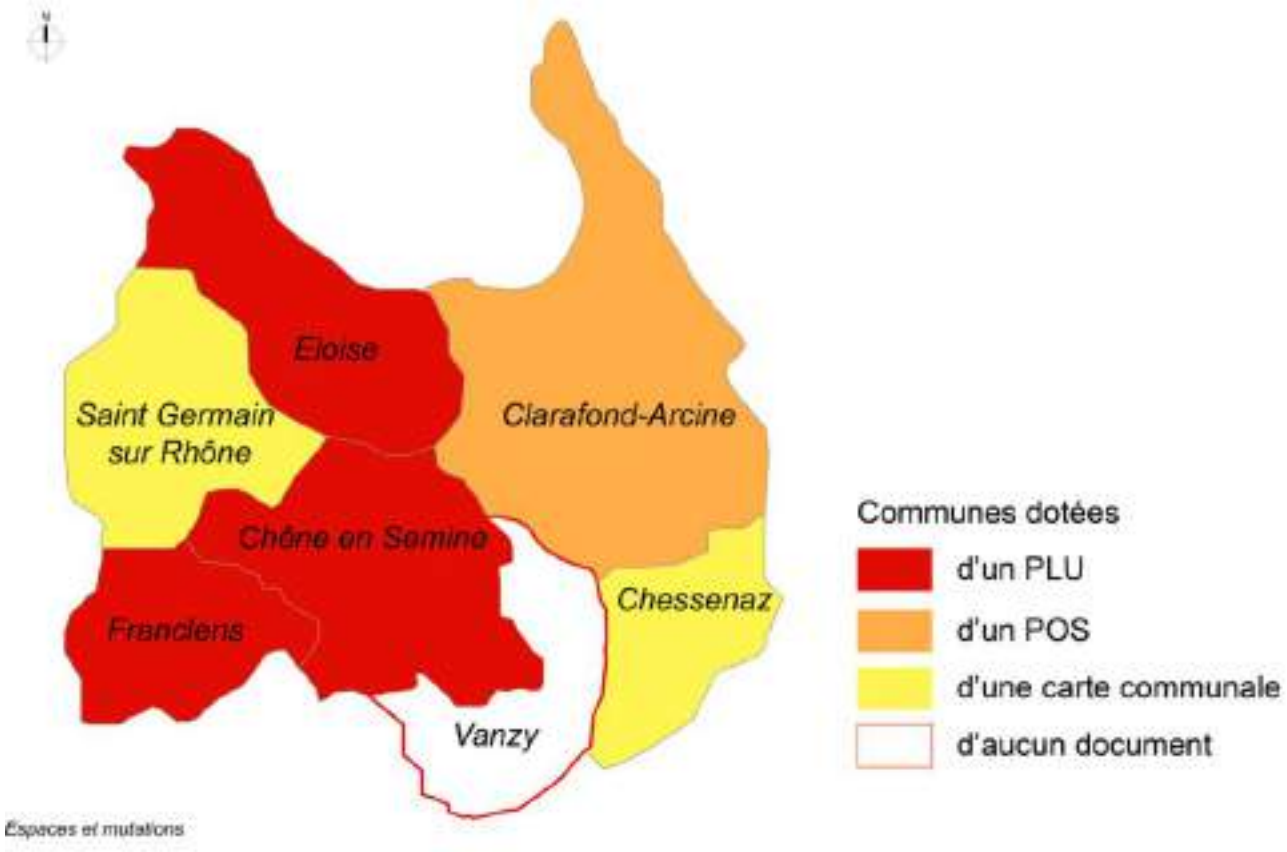
- SCoT Usses et Rhône
- Contrat de Développement Rhône Alpes (CDRA) des Usses et Bornes



Le territoire est en partie concernée par

- Loi Montagne : Clarafond-Arcine et Vanzy
- Application de l'Amendement Dupont : A40 et RD1508

2. Le contexte intercommunal et réglementaire



Le Programme Local de l'Habitat

En application de la loi ELAN, le volet PLH a dû être abandonné par le conseil communautaire. Néanmoins, la démarche d'un PLH à l'échelle de la CCUR, pour traiter notamment des logements insalubres, pourra être éventuellement engagée

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE est un nouveau schéma d'aménagement du territoire issu des lois Grenelle qui visent à assurer la protection de certaines ressources naturelles, notamment diminuer la fragmentation écologique du territoire pour une remise en bon état écologique des habitats naturels.

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une politique de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces. Cette politique publique, « la trame verte et bleue », se décline régionalement dans un document cadre : le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Le SRCE a aussi pour objectif d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Il comprend un plan d'actions permettant de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques identifiées tout en prenant en compte les enjeux d'aménagement du territoire et les activités humaines.

En Rhône-Alpes, le SRCE a été élaboré conjointement par l'État et la Région sur le modèle de la gouvernance à cinq en associant les collectivités, les organismes professionnels, les usagers de la nature, les associations et les organismes œuvrant pour la préservation de la biodiversité et les scientifiques.

Loi Montagne

Clarafond-Arcine et Vanzy sont soumis à la Loi Montagne

Tenir compte des spécificités géographiques des communes.

Intégrer les futurs projets de l'intercommunalité

Poursuivre l'action intercommunale pour plus d'efficacité dans les politiques de planification territoriales et s'assurer que le PLUi participe à l'ambition portée par le grand territoire.

PARTIE I
SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

Chapitre I.1 : Situation et tendance démographique

I.1.2. synthèse « Démographie »

Etat des lieux	3601 habitants sur le territoire en 2012 . Les communes composant le périmètre de la Semine constituent l'ensemble le moins peuplé du territoire du SCOT Usses-et-Rhône (20% de la population du territoire du SCOT). La dynamique démographique est forte et constante depuis 50 ans sur le territoire, quoi que moins importante que sur l'ensemble d'Usses et Rhône, et en diminution par rapport au début des années 2000. Sur la période récente toutefois, le dynamisme démographique de la Semine se situe dans la moyenne du territoire de Usses et Rhône (+1,8%/an).
Atouts	Un solde migratoire qui demeure le moteur essentiel de la croissance démographique, malgré un léger fléchissement depuis 2007. Le territoire, attractif auprès des ménages originaires de Haute-Savoie et des secteurs avoisinants, alimente ainsi davantage sa croissance par l'installation de ménages que par un afflux de naissances. La croissance du parc de logements a été un vecteur de cette évolution démographique. Un territoire encore composé de jeunes ménages avec enfants (35% sur le territoire de Semine) et d'actifs. Cependant, cette part de ménages avec enfants connait un accroissement moindre vis-à-vis des autres territoires du SCOT. Des situations de pauvreté relativement rares dans un territoire où le niveau de revenu médian est élevé mais aux disparités de revenu élevées.
Faiblesses	A contrario des perspectives dessinées dans le SCOT, une tendance à l'affaiblissement de la croissance démographique des centres : Clarafond-Arcine a une croissance tout juste à hauteur de +1% / an tandis que Eloise perd des habitants (-0,7%/an). Cette tendance est également liée aux dynamiques de construction. Le territoire observe classiquement une augmentation du nombre de personnes âgées sur le territoire du fait du glissement de la pyramide des âges mais également le vieillissement de la population, renforcé par la faible évolution du nombre de jeunes sur le territoire. Ce point est renforcé par la perte des jeunes actifs sur le territoire (16-24 ans) : -4%. De façon générale, si le territoire gagne des habitants, cela s'observe faiblement sur les tranches d'âges les plus jeunes. Sociologiquement, le territoire attire peu de cadres, les artisans commerçants et les employés. Un taux de pauvreté moins marqué sur le territoire de la Semine qu'à l'échelle du SCOT (6,2%) mais touchant principalement les 30 à 34 ans.
Enjeux	Garantir la même attractivité du territoire pour permettre le développement et le maintien des communes, en cherchant toutefois à équilibrer les moteurs du développement démographique : - Des familles avec enfants et jeunes en âge d'avoir des enfants, qu'il s'agit de pouvoir maintenir sur le territoire - L'adaptation du territoire au vieillissement

	- L'adaptation de l'offre résidentielle et de service à l'évolution des modes de vie (recompositions familiales, vieillissement, capacités financières) - La prise en compte des capacités d'accession à la propriété des ménages aux revenus les moins élevés et d'investissement dans l'amélioration de l'habitat des PO à faibles ressources.
Objectifs **Lignes directrices**	Le PLUI, en conformité avec le SCOT, devra déterminer les objectifs d'accueil d'une croissance démographique similaire aux dynamiques passées, en projetant un seuil de population aux alentours de 5 000 habitants en 2030. Pour accueillir cette croissance, il est important de pouvoir interroger les capacités d'accueil et les modalités de production d'une offre de logements quantitativement suffisante et qualitativement attractive sur les 2 pôles de proximité du territoire (Clarafond-Arcine et Eloise). Cet enjeu souligne l'importance pour le PLUI de pouvoir : - Proposer un projet de vie répondant aux besoins et attentes des populations actuelles et futures en matière d'équipements, de logements et de cadre de vie, notamment sur les polarités - Favoriser l'étayage de l'offre de logements afin de favoriser le parcours résidentiel de certains ménages, notamment les jeunes et les familles, et ainsi équilibrer les dynamiques démographiques marquées par le vieillissement - Encadrer le développement urbain sur le territoire en dimensionnant à juste mesure les zones d'ouvertures à l'urbanisation et en réfléchissant à travers des outils d'urbanisme (notamment les OAP), sur une stratégie de maîtrise de l'urbanisation, en termes de phasage, de programmation et d'organisation. - Réfléchir à l'évolution des formes d'habitat, adaptées au cadre de la commune, mais permettant une moindre consommation foncière et une plus forte accessibilité économique des logements

Chapitre I.2 : URBANISME ET HABITAT

I.2.3 Synthèse « Logements »

Etat des lieux	Le territoire accueille 1 719 logements, majoritairement occupés en tant que résidences principales (85%), le nombre de résidences secondaires étant en diminution. 77% de ces résidences principales sont occupées par des propriétaires. L'offre de logements est très nettement dominée par le modèle de la maison individuelle (79% du parc), de très grande superficie (100m² de surface médiane). La date de construction médiane de ces logements est des années 1980, ce qui signifie que le parc est tout autant composé de maisons construites avant 1982 que de productions récentes, au cours de ces 40 dernières anneés. Le taux de vacance est demeuré stable sur le territoire entre 2009 et 2013, et il reste plus bas (5%) que sur les autres territoires du SCOT. Cependant, il comptabilise la plus forte augmentation du nombre de logements vacants (+3,9%)
Atouts	Au sein de la Semine, une forte attractivité, avec un marché de la construction dynamique, et un rythme de 41 logements par an depuis 2008 (rythme qui s'accélère depuis 2011). Une densité globale de 13 logt/ha pour les constructions réalisées depuis 2004. Une densité qui reste moyenne du fait de la situation rurale de la Semine, mais qui ne saurait masquer une forte construction d'habitat peu dense sur des terrains en extension. Un faible taux de vacance (5%), concentré sur des logements très anciens (la date de construction médiane des logements vacants est 1904), de petite taille (65m² de SH en médiane) et de petites typologies (3 pièces). Ce stock de logements vacants, peut, sous réserve d'intervention et résolution des statuts de propriété complexes, constituer un réservoir intéressant de diversification de l'offre.
Faiblesses	La part de logement social est très faible sur le territoire alors que la pression de la demande est potentiellement importante (80 demandes enregistrées mais potentiellement plus, l'ensemble des ménages éligibles n'en faisant pas la demande). Le développement du locatif, et notamment social, constitue une interrogation quant à la possibilité de diversifier les trajectoires résidentielles et accueillir des ménages (couples avec ou sans enfants) en début de parcours résidentiel. L'effet très net de la pression foncière sur les prix de l'immobilier et des terrains à bâtir, faisant du marché de l'habitat un marché très excluant pour une grande partie de la population : près des 2/3 des ménages n'auraient pas aujourd'hui de ressources suffisantes pour une acquisition de logements neufs. Un marché de la construction monotype de logement individuel à l'exception de Chêne-en-Semine et Clarafond-Arcine ayant engagé plusieurs opérations d'habitat collectif. De plus, le parc de logements est aujourd'hui composé presque exclusivement de maisons individuelles de très grande superficie et très peu de logements de petites tailles, pouvant convenir à des jeunes décohabitants. Un tiers du parc de logement est très ancien, avec une interrogation forte sur la capacité des propriétaires occupants à réaliser des travaux d'amélioration de l'habitat.

Enjeux	Proposer une offre de logements pour l'ensemble des modèles familiales et notamment les jeunes et les petits ménages (dont familles monoparentales), mais aussi l'offre de logement adaptés à la dynamique du vieillissement (résidence adaptée ou maintien à domicile). Favoriser le maintien des jeunes actifs sur le territoire et identifier les logements accessibles aux différentes CSP en progression Mesurer les besoins des catégories de ménages à bas revenus présents sur le territoire et faciliter l'accès au logement à travers la diversification du parc, notamment en développant le locatif et les logements aidés Favoriser les projets de réhabilitation des logements, notamment par les propriétaires occupants
Objectifs **Lignes directrices**	Diversifier le parc de logements en assurant la réalisation de logements collectifs et intermédiaires, pour permettre la mise sur le marché de logements locatifs. Concevoir la réalisation d'opérations combinant accession privée et de l'accession abordable ou du locatif aidé, afin de garantir l'équilibre des programmes et la diversification de l'offre de logements. Traduire à travers les outils d'urbanisme du PLUI, l'objectif de réalisation de formes dites intermédiaires pour répondre aux populations cherchant des logements plus accessibles financièrement et limiter la consommation spatiale du territoire. Assurer le déploiement d'un programme d'aides financières, en lien avec les partenaires du territoire, pour favoriser la préservation du patrimoine bâti et l'amélioration énergétique et l'adaptation des logements par leurs propriétaires. Etayer les solutions de logement pour les personnes âgées, en répondant d'une part à la volonté du maintien à domicile et en renforçant d'autre part les solutions de logements neufs / résidences.

Chapitre I.3 : Occupation humaine

I.3.2 Structure des espaces urbanisés et typologie de logements

Etat des lieux	• Le Plateau de la Semine possède une identité rurale et connait un mitage mesuré. Il est plutôt caractérisé par des hameaux isolés. **Les pôles complémentaires d'Eloise et Clarafond-Arcine** présentent un contexte urbain et un niveau d'équipement importants ; ce sont également les lieux de quelques activités commerciales et économiques. Ces deux communes ont en commun un chef-lieu clairement identifié et relativement structuré, des volumétries et un niveau d'équipement de centre-bourg. **Les chefs-lieux de Franclens, Chêne-en-Semine et Chessenaz,** sont des espaces urbains à l'identité relativement caractéristique. Autour d'une rue principale et structurante se sont développés de gros corps de ferme et quelques équipements. Le foncier disponible est relativement peu important dans ces secteurs aujourd'hui relativement denses et optimisés. **Saint-Germain-sur-Rhône et Vanzy** sont deux communes dont la structuration urbaine est moins lisible. Il n'existe pas à proprement parler de chef-lieu ou d'espace public fédérateur qui donnerait de la lisibilité au territoire. • **Les hameaux isolés,** présents sur chacune des communes du plateau de la Semine disposent encore de quelques reliquats mobilisables pour accueillir de futurs habitants. Ces hameaux sont vecteurs d'identité pour ce plateau de la Semine dont la ruralité reste bien présente et revendiquée
Atouts	Un territoire attractif, au marché de la construction dynamique, avec un rythme de 32 logements par an depuis 2004 (rythme qui s'accélère depuis 2011) Un taux de vacance qui est bas (5%), concentré sur des logements très anciens et de petites tailles pouvant constituer un patrimoine intéressant pour diversifier le parc de logement
Faiblesses	Un marché de la construction monotype de logement individuel à l'exception de Chêne-en-Semine et Clarafond-Arcine ayant engagé plusieurs opérations d'habitat collectif Un parc de logement monotype également. Il est aujourd'hui composé presque exclusivement de maisons individuelles de très grande superficie et très peu de logements de petites tailles, pouvant convenir à des jeunes décohabitants 35% du parc de logement est très ancien et pose * potentiellement des problématiques d'indignité du logement La part de logement social est très faible sur le territoire alors que la pression de la demande est potentiellement importante (80 demandes enregistrées mais potentiellement plus, l'ensemble des ménages éligibles n'en faisant pas la demande) La quasi absence de marché locatif, interrogeant la capacité du territoire à renouveler sa population et réaliser certains parcours résidentiels L'effet très net de la pression foncière sur les prix de l'immobilier et des terrains à bâtir, faisant du marché de l'habitat un marché très excluant pour une grande partie de la population

Enjeux	Continuer à attirer de nouveaux habitants tout en limitant la dynamique d'étalement urbain Garantir la même attractivité du territoire pour permettre le développement et le maintien des communes tout en diversifiant l'offre résidentielle Favoriser la reconcentration de la production de logements au sein de l'enveloppe urbanisée, dans les bourgs centres et les dents creuses, pour limiter l'étalement urbain S'inscrire dans les perspectives du SCOT en matière de consommation foncière : - 40% de consommation foncière de moins que les années précédentes - et s'engager vers une densification de l'habitat, notamment à travers de l'habitat intermédiaire (maisons jumelées), en passant par exemple par des OAP favorisant la diversification des formes
Objectifs **Lignes directrices**	Faciliter les parcours résidentiels des ménages en diversifiant l'offre de logement Proposer une offre de logements pour l'ensemble des modèles familiaux et notamment les familles monoparentales aux besoins très spécifiques Favoriser le maintien des jeunes actifs sur le territoire et identifier les logements accessibles aux différentes CSP en progression Mesurer les besoins des catégories aux bas revenus présents sur le territoire et faciliter l'accès au logement à travers la diversification du parc notamment en développant le locatif et les logements aidés Favoriser le maintien à domicile en facilitant l'adaptation des logements Identifier les trajectoires résidentielles possibles des personnes âgées en programmant une offre intermédiaire (y compris résidence sénior) accessible pour le retour en centre bourg Favoriser les aides à la réhabilitation pour les PO, notamment en centralisant l'information sur les aides existantes Envisager des aides à l'accession pour certains ménages, notamment à travers la cession de terrain Renforcer la production de logement aidés à travers : - La cession de terrain / bail emphytéotique La garantie d'emprunt Le développement de servitudes de mixité sociales/OAP/déclaration de projets

Chapitre I.4 : Activités et emploi

I.4.2. Activités et emploi

Etat des lieux	Un territoire dynamique économique notamment grâce à la présence de la zone de la Semine, espace économique intercommunal qui constitue une locomotive territoriale primordial. Des zones d'activités sont également présentes par ailleurs sur le territoire et contribuent au rayonnement économique du Plateau.
Atouts	La Semine dispose d'un pôle économique majeur à l'échelle du SCOT, la Croisée, ayant une potentialité de développement et facilement desservi. La Croisée propose une diversité d'activités économiques : commerces de proximité, industrie, artisanat, service Une agriculture encore bien présente et diversifiée Une offre « tourisme et loisirs » orientée sur le tourisme vert et de proximité
Faiblesses	Un territoire dépendant des bassins d'emplois, générant des déplacements pendulaires importants La ZAC de la Croisée propose une image peu qualifiée Quelques sites d'exploitations agricoles en difficulté ou désaffectés Faiblesse de l'hébergement touristique, préjudiciable à la ViaRhona
Enjeux	Organiser les déplacements pendulaires pour le travail de manière à limiter l'impact sur l'environnement : covoiturage, multi-modalité ? Valoriser l'image du pôle de la Croisée et continuer d'organiser la répartition des activités Des sites agricoles actif et pérennes à préserver; des sites à réutiliser/transformer ? Proposer une offre hôtelière sur la Semine (à la Croisée)
Objectifs **Lignes directrices**	Créer les conditions adéquates au développement d'entreprises pour participer au maintien d'une population active importante et diversifiée.

I.4.5 Tourisme

Etat des lieux	Une activité touristique bien présente tout au long de l'année, en lien avec les sites touristiques identifiés et le tourisme vert ou de proximité. Un tourisme vert existant et un fléchage des itinéraires doux (PDIPR…) Des capacités d'accueil touristique existantes : gîtes, chambres d'hôtes…
Atouts	Un patrimoine bâti et naturel qui peut nourrir le tourisme local Promenades et randonnées pédestres, équestres et VTT sur le plateau, les bords de Rhône et dans le Vuache Sentier botanique de Chessenaz Pôle d'équipement de loisirs (piscine plein air, tennis, aires de jeux…)
Faiblesses	Peu de structure d'accueil Peu de sites spécifiques générant un tourisme particulier
Enjeux	Réfléchir aux points d'appuis pour le développement du tourisme Permettre le développement de l'hébergement touristique dans un cadre bien défini. Préserver, protéger mettre en valeur, et aménager les éléments du territoire pouvant être le support au développement des activités touristiques et de loisirs
Objectifs **Lignes directrices**	Développer l'économie liée au tourisme

I.4.6 Agriculture

Etat des lieux	Présence importante de l'agriculture sur le territoire, que ce soit en termes de surfaces agricoles ou en termes d'exploitations. Une identité rurale historique prégnante (grandes plages agricoles, exploitations…)
Atouts	Des exploitations dont la pérennité est assurée Un entretien paysager et ouverture des paysages
Faiblesses	Des communes qui connaissent du mitage et une urbanisation relativement proche des bâtiments
Enjeux	Protéger le siège d'exploitation et ses tènements de proximité Maîtriser l'urbanisation pour assurer la pérennité de l'activité agricole et densifier prioritairement les espaces libres insérés dans le tissu urbain, Préserver de l'urbanisation les sièges d'exploitation, Protéger les grands espaces agricoles homogènes et des angles d'ouverture suffisants, préserver les axes de circulations agricoles

	Préserver les espaces qui pourraient de nouveau être utilisés par le maraichage en cas de nouvelle installation
Objectifs **Lignes directrices**	**Assurer la pérennité économique de l'activité agricole**

I.4.7 Exploitation forestière

Etat des lieux	Une partie de la forêt soumise au régime forestier c'est-à-dire gérée par un organisme public. Une partie des forêts sont publiques jusqu'à 60% du territoire forestier est desservi
Atouts	Des boisements de qualité
Faiblesses	
Enjeux	Encourager la gestion durable et multifonctionnelle des forêts

Chapitre I.5 : Equipements et réseaux

I.5.1 Equipements publics et collectifs

Synthèse

Etat des lieux	Les équipements publics permettent de répondre aux besoins quotidiens des habitants. Les équipements sont aujourd'hui accessibles et situés principalement dans les polarités identifiées. Certains équipements ne peuvent aujourd'hui plus pourtant subvenir aux besoins identifiés (école d'Eloise…)
Atouts	Des espaces publics existants Des équipements publics bien situés, pouvant encore supporter un apport de population.
Faiblesses	Des maillages piétons et cycles à compléter entre les équipements Un nombre d'espace public insuffisant par rapport à la démographie de la commune et à son profil urbain.
Enjeux	Anticiper les besoins en équipements en prévoyant les réserves foncières nécessaire, en cohérence avec les perspectives démographiques envisagées. Conforter les équipements existants, évaluer les nouveaux besoins Permettre un accès en mode doux aux équipements, en particulier aux équipements sportifs et loisirs Assurer du lien entre les différentes polarités d'équipements publics existantes ou à créer. Poursuivre l'amélioration et le développement d'espaces publics situés dans les principaux lieux de vie afin de favoriser le lien social entre les habitants. Evaluer également l'opportunité d'assurer la réalisation d'espaces « ouverts » au public dans le cadre d'opérations d'urbanisation future importantes (comme par exemple des placettes et aires de jeux pour enfants, petits espaces naturels paysagers etc…)
Objectifs **Lignes directrices**	Satisfaire les besoins en équipements et espaces publics en lien avec l'apport de population d'ici à 2031. Poursuivre la programmation de nouveaux équipements publics et d'intérêt collectifs en lien avec les besoins recensés. Réserver des emprises foncières, stratégiquement situées en lien avec le développement urbain et les mobilités douces ou de futurs transports collectifs. Améliorer la qualité de vie : assurer la réalisation de nouveaux espaces publics et poursuivre l'amélioration des espaces publics ou « ouverts » au public.

I.5.2 Les réseaux de transport et de circulation

Synthèse

Etat des lieux	Présence de l'A40, source de nuisance mais assurant desserte importante RD1508 Des stationnements en lien avec les équipements et zones économiques existantes. Aire de covoiturage
Atouts	Bonne desserte viaire du territoire. Quelques liaisons piétonnes de qualité
Faiblesses	Des gabarits qui sont parfois peu adaptés au regard du trafic généré par l'urbanisation. Des manques d'aménagements de sécurité ou de trottoirs pour les piétons, notamment en raison de la topographie Nuisances générées par les différentes infrastructures (bruit, pollution, coupure écologique) Des transports en commun peu développés
Enjeux	Prévoir des aménagements, et penser l'urbanisation, pour améliorer les mobilités dans une perspective de développement durable : Limiter, gérer les déplacements des véhicules individuels générateurs de pollution et de congestionnement. Prévoir le renforcement de la desserte en transports collectifs et mettre en place les mesures adaptées assurant leur usage (recentrage/densité de l'urbanisation, arrêts complémentaires…) Renforcer les mobilités douces, notamment au sein des futures opérations. Développer les maillages doux dans les nouveaux quartiers, par l'inscription d'emplacements réservés ou de principe de maillage dans les orientations d'aménagement et de programmation Compléter la sécurisation des déplacements doux dans les secteurs urbanisés Evaluer la nécessité de compléter l'offre de stationnement
Objectifs **Lignes directrices**	Lier urbanisation et mobilité : il est indispensable de s'inscrire aujourd'hui dans une volonté de cohérence entre urbanisation et mobilité, afin de penser l'urbanisation en fonction de la qualité de la mobilité qu'elle permet, et réciproquement

I.5.3 Les réseaux

Se référer aux synthèses des annexes sanitaires

I.5.4 La gestion des déchets

Se référer aux synthèses des annexes sanitaires

I.5.5 Réseau électrique et communication numérique

Réseau électrique :

Communications numériques :

D'après le diagnostic du SCOT, fin 2009, 95% des communes éligibles à une offre ADSL. Toutefois Clarafond Arcine, Chessenaz et Vanzy bénéficient d'un niveau de service plus faible. Aucune commune couverte par la fibre optique à fin 2015. Le SYANE déploie un réseau ouvert d'initiative publique, qui permettra le développement de la fibre optique

Fibre optique prévue pour 1er semestre 2017 à la Croisée + chef-lieu Vanzy et Eloise

Enjeux	Anticiper le déploiement de la fibre optique dans le règlement du PLUi.

PARTIE II : ANALYSE DE LA CONSOMMATION FONCIÈRE ET DES CAPACITÉS DE DENSIFICATION

CHAPITRE II.1 - Enveloppe urbaine et consommation d'espace

II.1.1. L'enveloppe urbaine à l'échelle de la Semine

L'analyse de la consommation a été effectuée sur la base de la définition de « l'enveloppe bâtie » cernée au plus près des constructions existantes.

L'analyse a été réalisée à partir du fond cadastral 2014, de l'orthophoto 2014, de plusieurs visites de terrain entre 2014 et 2019 et d'indication des Mairies et de la CCUR des autorisations d'urbanisme délivrées qui ont permis une actualisation des documents à disposition.

Éléments de méthodologie

Principes

S'appuyer sur les éléments physiques et/ou visuels, naturels ou artificiels. Tenir compte :

- des continuités bâties
- des infrastructures : routes / voies ferrées
- des parcs de propriétés, des espaces anthropisés
- des coupures créées par les cours d'eau, boisements, espaces agricoles
- du relief, rupture de pente
- **ne pas s'appuyer systématiquement sur les limites parcellaires**

Inclus dans enveloppe :

- les constructions : habitation, activités, équipements
- les abris
- les parcs des propriétés
- les équipements sportifs, les cimetières
- les aires de stationnement
- les voiries lorsqu'elles sont dans le tissu bâti
- les dépôts de matériaux,
- les déchetteries
- les carrières
- les campings
- les dents creuses si la parcelle est bordée sur au - 2 côtés.

Concernant le bâti isolé, ne tenir compte que de la partie « anthropisée » et pas du parcellaire.

Non inclus :

les boisements,
les cours d'eau (sauf ceux traités en fossé ou canal)
les discontinuités bâties de plus de 50 m de distance

19

En 2019, l'enveloppe urbaine de la Semine couvre environ 295 ha toutes occupations du sol confondues.

Surface de l'enveloppe urbaine :

	Surface (ha)	%
HABITAT	215	73%
ÉQUIPEMENT	26	9%
ACTIVITÉ	54	18%
TOTAL	**295 ha**	**100%**

La plus grande partie de cette surface est occupée par des quartiers d'habitation ou des secteurs mixtes habitat/commerces et services soit plus de 70%.

Les équipements représentent moins de 10 % de l'enveloppe urbaine.

Enfin l'activité représente 54 ha, soit 20% de l'enveloppe urbaine, preuve que l'activité sur le territoire joue un rôle fondamental et témoigne d'une certaine vitalité économique.

Carte de l'enveloppe urbaine en 2019

II.1.2. La consommation foncière

Principes

S'appuyer sur les éléments physiques et/ou visuels, naturels ou artificiels. Tenir compte :

- des continuités bâties
- des infrastructures : routes / voies ferrées
- des parcs de propriétés, des espaces anthropisés
- des coupures créées par les cours d'eau, boisements, espaces agricoles
- du relief, rupture de pente
- **ne pas s'appuyer systématiquement sur les limites parcellaires**

Inclus dans enveloppe :

- les constructions : habitation, activités, équipements
- les abris
- les parcs des propriétés
- les équipements sportifs, les cimetières
- les aires de stationnement
- les voiries lorsqu'elles sont dans le tissu bâti ou autoroutes
- les dépôts de matériaux,
- les déchetteries
- les carrières
- les campings
- les dents creuses si la parcelle est bordée sur au - 2 côtés.

Concernant le bâti isolé, ne tenir compte que de la partie « anthropisées » et pas du parcellaire.

Non inclus :

les boisements,
les cours d'eau (sauf ceux traités en fossé ou canal)
les discontinuités bâtis de plus de 100 m de distance

Dans tous les cas, les mutations du bâti ne sont pas décomptées : difficilement identifiables dans le registre de permis et complexes et peu fiables sur le terrain. Il est à noter que le bilan de la consommation foncière tient compte des autorisations d'urbanisme délivrées jusqu'en 2019.

Analyse par nature des constructions réalisées

La consommation foncière (en hectares) se répartit comme suit :

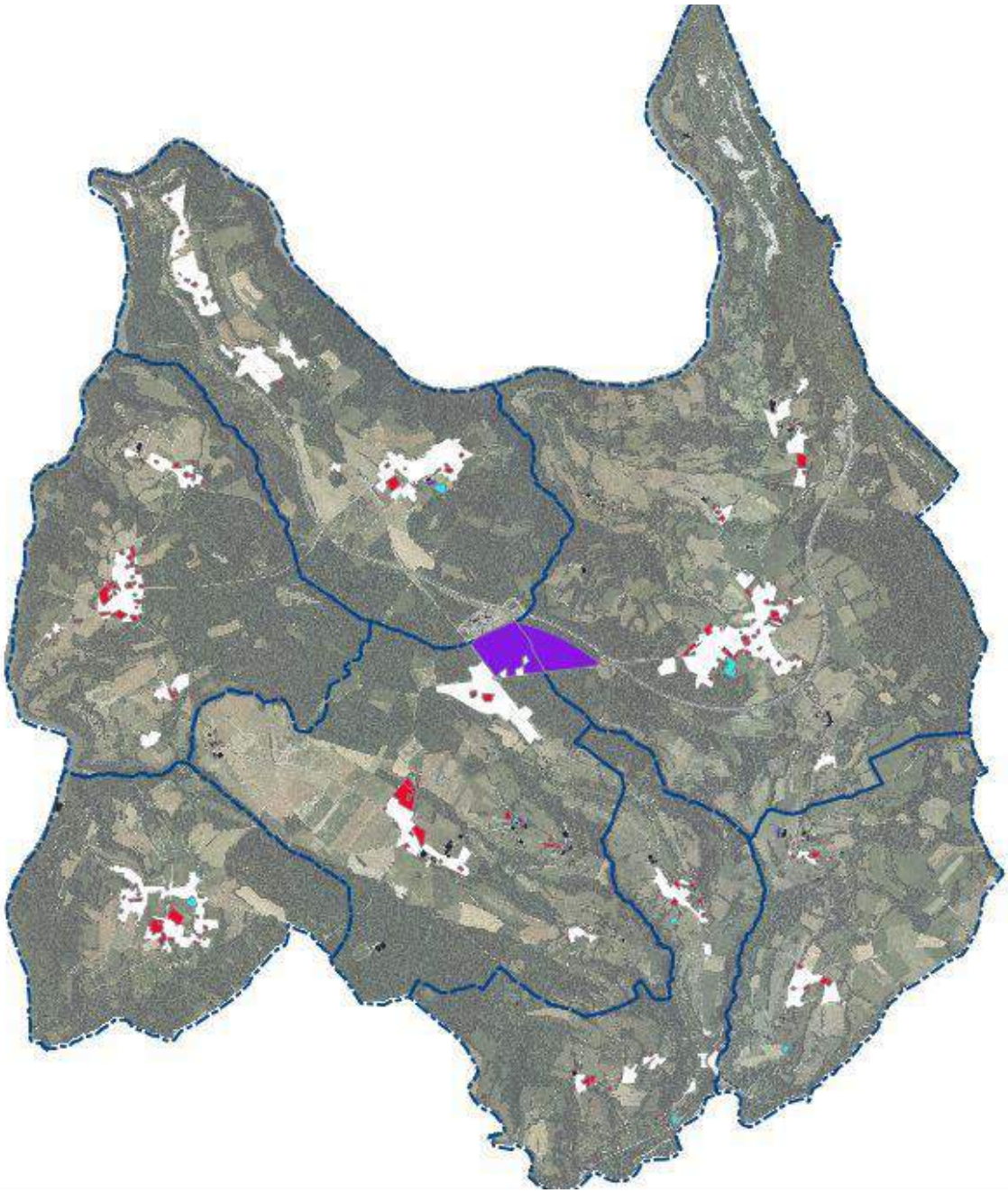
	Economie	Equipement	Logements	TOTAL
Chene-en-Semine	19,7	-	7,6	**27,3 ha**
Chessenaz	0,3	0,4	2,4	**3,1 ha**
Clarafond-Arcine	15,1	1,4	7,9	**24,6 ha**
Eloise	0,3	0,9	2,9	**4,1 ha**
Franclens	-	0,8	5,2	**6,1 ha**
Saint-Germain-sur-Rhône	-	-	7,3	**7,8 ha**
Vanzy	-	0,8	2,7	**4 ha**
TOTAL	**35,5 ha**	**4,2 ha**	**36,0 ha**	**75,7 ha**
%	*47%*	*6%*	*48%*	*100%*

En 15 ans, le développement de l'urbanisation sur le territoire de la Semine a conduit à l'urbanisation ou à l'artificialisation de 75.7 ha de foncier.

La consommation pour les activités recouvre principalement la zone d'activité de la Semine et quelques évolutions locales d'activités économiques préexistantes en dehors de ce site principal.

La consommation pour l'habitat se répartit sur l'ensemble du territoire et couvre environ de 36 ha. (cf carte page suivante).

Plus précisément, les données permettent de distinguer **les surfaces consommées pour chaque type d'occupation du sol (activité en violet, équipement bleu ciel et habitat en rouge. En blanc est figurée l'enveloppe urbaine)**.



Carte de mobilisation de foncier entre 2004 et 2019 par type d'occupation du sol.

La consommation foncière pour l'habitat se répartit comme suit :

	Collectif		Intermédiaire		Individuel		Total	
	Nb_logt	*Surface_ha*	Nb_logt	*Surface_ha*	Nb_logt	*Surface_ha*	Nb_logt	*Surface_ha*
Chene en Semine	42	*0,9*	9	*0,4*	59	*6,3*	110	*7,6*
Chessenaz					25	*2,4*	25	*2,4*
Clarafond Arcine	24	*0,4*	40	*1,4*	57	*5,9*	121	*7,7*
Clarafond-Arcine					1	*0,2*	1	*0,2*
Eloise	6	*0,1*	26	*1,1*	18	*1,7*	50	*2,9*
Franclens	8	*0,1*			51	*5,1*	59	*5,2*
St Germain	9	*0,2*	18	*0,7*	69	*6,4*	96	*7,3*
Vanzy					21	*2,7*	21	*2,7*
Total général	**89**	***1,8***	**93**	***3,6***	**301**	***30,6***	**483**	***36,0***
Densité	**49**		**26**		**10**		**13**	
% typologie	**18%**		**19%**		**62%**		**100%**	

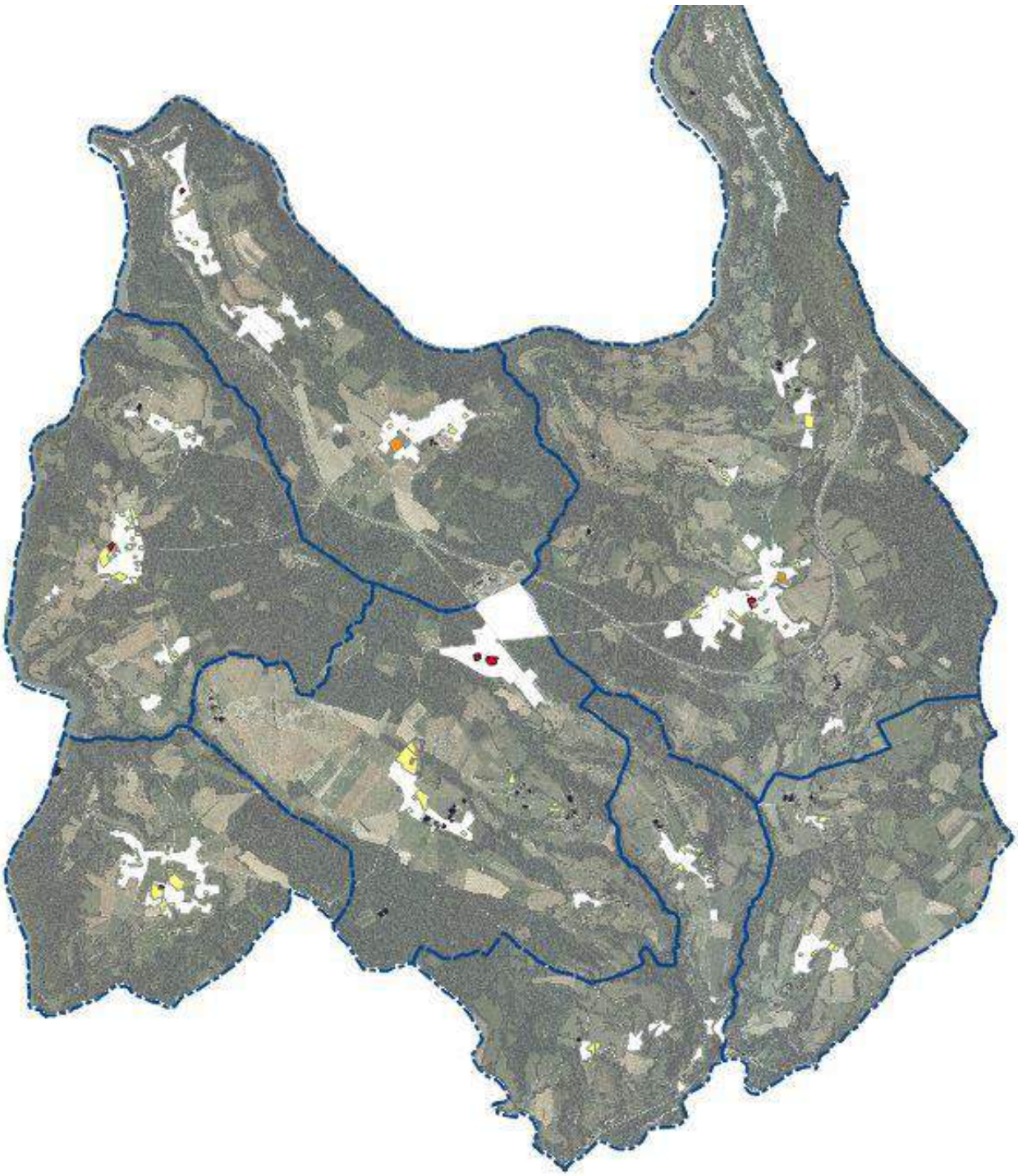
La mobilisation de foncier pour l'habitat a donc été de 36 ha pour une production de 483 logements soit une densité moyenne de 13 logements par hectare mobilisés pour l'habitat (en densification de parcelles déjà bâties, en dents creuses, dans les espaces interstitiels, en extension sur des espaces agricoles ou naturels).

Le rythme de construction pour l'habitat est donc de 32 logements par an en moyenne.

On note une variation très importante de densité entre les formes individuelles (10 logts/ha), intermédiaires (26 logts/ha) et les formes collectives (49 logts/ha).

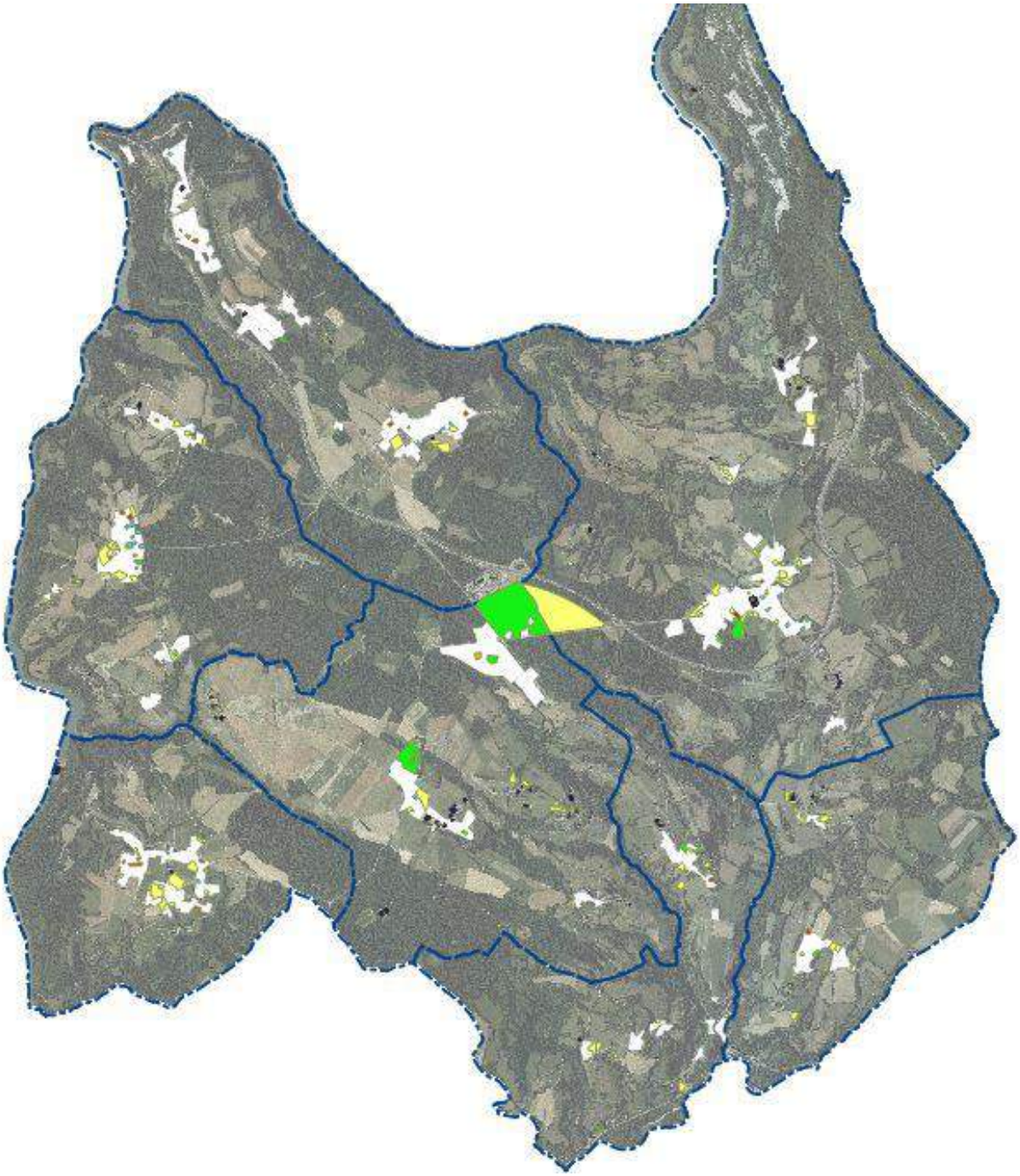
62% des logements produits sont de type individuel sur les 15 dernières années et ont mobilisé près de 85% du foncier dédié à l'habitat.

La carte montre que la répartition des typologies de logements sur le territoire est variable. Des opérations de logements collectifs (en rouge ci-dessous) ont été autorisées, de même pour le logement individuel (en jaune) et intermédiaire (en orange).



Carte de mobilisation de foncier pour l'habitat entre 2004 et 2019 par typologie de logements autorisés.

Analyse par nature des terrains avant urbanisation



Carte de mobilisation de foncier entre 2004 et 2019 par type d'occupation du sol.

- Agricole
- Dents creuses
- Division parcellaire
- Naturel
- Renouvellement

La carte ci-dessus a été élaborée à partir d'une analyse du cadastre mis à jour en 2019 comparée à la photographie aérienne de 2004. Ainsi l'analyse couvre 15 années complètes. Il a ainsi été constaté que 75,7 ha ont été urbanisés durant cette période toutes occupations du sol confondues, soit 5 ha/an sur les 15 dernières années.

L'analyse fine de la photographie aérienne de 2004 et l'analyse du contexte (situation dans les communes, desserte,…) permettent de mettre en évidence la nature des terrains avant leur urbanisation. Cette étude donne les résultats suivants (qui ont été arrondis pour plus de clarté le cas échéant) :

	Agricole	Naturel	Dents creuses	Division parcellaire	Renouvellement	**Total général**	**%**
Chene en Semine	3,0	24,0		0,2	0,1	**27,3**	**36,1%**
Chessenaz	2,6	0,2	0,2	0,0		**3,1**	**4,1%**
Clarafond Arcine	21,0	1,6	0,7	0,5	0,5	**24,4**	**31,9%**
Eloise	2,6	0,2	0,6	0,5	0,2	**4,1**	**5,4%**
Franclens	5,0		0,7	0,2	0,1	**6,0**	**7,9%**
St Germain	5,0	0,1	0,8	1,4		**7,3**	**9,7%**
Vanzy	2,7	0,6	0,2			**3,5**	**4,6%**
Total général	**41,9**	**26,9**	**3,1**	**2,8**	**0,9**	**75,7**	**100,0%**
%	**55,4%**	**35,5%**	**4,2%**	**3,7%**	**1,2%**	**100%**	

Il convient donc de noter que plus de **90% de la consommation foncière toutes occupations confondues a été réalisée sur des terres agricoles ou naturelles, soit 68,8 hectares.**

Sur les 75,7 ha consommés pour les différentes vocations :

- Peu de % des terrains sont issus de mobilisation de fonciers qui étaient déjà urbanisés :
  - 1,2% en opération de renouvellement urbain. Peu d'opérations recensées en dehors de la mutation du bâti au coup par coup.
  - 3,7% en densification de parcelles déjà bâties (ou autrement dénommées division parcellaire) : ce sont des terrains qui étaient déjà occupés et qui accueillent une nouvelle construction ou des terrains qui ont été découpés puis construits.

- 4,2 % des terrains construits sur des parcelles qui étaient déjà incluses dans le tissu bâti, en dents creuses.

- **90,9 % des terrains construits sur les dernières années étaient des terres agricoles, des espaces naturels ou forestiers avant urbanisation**.

Atouts	Une diversification des formes d'habitat déjà engagée. Une densité importante pour les opérations collectives.
Faiblesses	Une urbanisation récente, notamment pour le logement individuel, qui s'est essentiellement effectuée sur des espaces agricoles et naturels Une consommation des espaces agricoles et naturels avec des opérations peu denses. Une densité moyenne faible avec 13 logements/ha sur les 15 dernières années. Peu d'opération de renouvellement urbain
Enjeux	Fixer à travers le PADD des objectifs de modération de consommation de l'espace. Il s'agira plus particulièrement de veiller à : • Maîtriser, orienter, d'une manière générale la croissance du parc de logements, • Assurer prioritairement et plus fortement la réalisation des futurs logements dans l'enveloppe urbaine existante. • Maîtriser la consommation de terrain dédié à l'habitat individuel qui consomme du terrain ; poursuivre le développement des formes urbaines alternatives telles que des logements collectifs, des petits collectifs et de l'intermédiaire. • Organiser l'urbanisation sur l'armature urbaine • Identifier le potentiel de mutation et de densification du bâti : bâtiments désaffectés, potentiel de réhabilitation, renouvellement urbain…

CHAPITRE II. 2 - Capacité de densification et de mutation

II.2.1. Capacités de densification et de mutation de l'enveloppe urbaine

L'analyse a été réalisée à partir de l'enveloppe urbaine actuelle, indépendamment des documents d'urbanisme actuellement opposables.

Capacités de densification et de mutation

Tableau des capacités de densification et de mutation de l'enveloppe urbaine

Ces disponibilités sont à vocation principale d'habitat. En effet, les équipements, les activités sont soit situées dans des sites spécifiques qui ne présentent plus de disponibilités à ce jour, soit situées sur des tènement au sein des zones résidentielles mais ne présentant pas non plus de disponibilités.

A ce titre, les évolutions des sites dédiés aux équipements ou aux activités devront se développer en extension de l'enveloppe urbaine.

	Changement_mutation		Densification parcelle		Dent creuse		Espace interstitiel		Renouvellement		Total Somme Nb logt	Total Somme Surface	total pondéré
	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme Nb logt	Somme Surface			
Chene en Semine	**4**	**0,13**	**6**	**0,41**	**15**	**0,93**			**2**	**0,43**	**27**	**1,90**	**15**
INTERMEDIAIRE					5	0,18					5	**0,18**	**3**
MI	4	0,13	6	0,41	10	0,75			2	0,43	22	**1,72**	**12**
Chessenaz	**12**	**0,45**	**6**	**0,57**	**5**	**0,39**	**11**	**0,37**			**34**	**1,78**	**20**
INTERMEDIAIRE											0	**0,00**	**0**
MI	12	0,45	6	0,57	5	0,39	11	0,37			34	**1,78**	**20**
Clarafond-Arcine	**5**	**0,15**	**33**	**2,40**	**23**	**1,55**	**71**	**2,16**	**3**	**0,14**	**135**	**6,40**	**86**
COLLECTIF							10	0,14			10	**0,14**	**8**
INTERMEDIAIRE							56	1,70			56	**1,70**	**45**
MI	5	0,15	33	2,40	23	1,55	5	0,32	3	0,14	69	**4,56**	**34**
Eloise	**3**	**0,12**	**31**	**2,35**	**26**	**1,65**	**84**	**2,03**	**34**	**0,88**	**178**	**7,03**	**122**
COLLECTIF							46	0,81			46	**0,81**	**37**
INTERMEDIAIRE					6	0,24	35	1,05	34	0,88	75	**2,17**	**59**
MI	3	0,12	31	2,35	20	1,41	3	0,17			57	**4,05**	**26**
Franclens	**7**	**0,10**	**9**	**0,78**	**9**	**0,77**	**13**	**0,81**	**14**	**0,37**	**52**	**2,83**	**33**
COLLECTIF									14	0,37	14	**0,37**	**11**
INTERMEDIAIRE							12	0,74			12	**0,74**	**10**
MI	7	0,10	9	0,78	9	0,77	1	0,07			26	**1,73**	**13**
St Germain	**6**	**0,09**	**14**	**1,58**	**14**	**1,13**	**21**	**0,96**	**4**	**0,33**	**59**	**4,08**	**36**
COLLECTIF	2	0,02									2	**0,02**	**1**
INTERMEDIAIRE							21	0,96			21	**0,96**	**17**
MI	4	0,07	14	1,58	14	1,13			4	0,33	36	**3,10**	**18**
Vanzy	**6**	**0,40**	**5**	**0,45**	**11**	**0,80**					**22**	**1,65**	**11**
INTERMEDIAIRE											0	**0,00**	**0**
MI	6	0,40	5	0,45	11	0,80					22	**1,65**	**11**
Total général	43	1,45	104	8,53	103	7,23	200	6,32	57	2,14	507	25,66 ha	323 logts
Pondérations	*0,5*	*0,5*	*0,33*	*0,33*	*0,6*	*0,6*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*			
Total pondéré	22 logts	0,72 ha	34 logts	2,81 ha	62 logts	4,34 ha	160 logts	5,06 ha	46 logts	1,71 ha	323 logts	14,64 ha	

Secteur clairement identifié pour des opérations de renouvellement urbain :

1/ Chêne-en-Semine, Chef-Lieu

- ⇨ **Ce tènement accueille une ancienne ferme dans le fond du tènement et devra pouvoir accueillir une maison individuelle supplémentaire.**

2/ Chêne-en-Semine, Girod.

- ⇨ **Ce tènement accueille un ancien bâtiment agricole démoli et qui devra pouvoir accueillir une maison individuelle supplémentaire.**

4/ Clarafond-Arcine

- ⇨ **Ce tènement accueille d'anciennes maisons de village et devra pouvoir accueillir une maison individuelle supplémentaire.**

4/ Eloise

- ⇨ D'anciens corps de ferme permettent d'envisager 26 logements intermédiaires sur le tènement Ouest, 24 logements collectifs et 10 logements **intermédiaires. L'ensemble de ces tènements sont inclus dans un périmètre de gel dans le PLUi.**

5/ Franclens

- ⇨ Ces deux périmètres sont retenus pour permettre la réalisation de logements aidés, environ 14.

6/ Saint-Germain-sur-Rhône

- ⇨ **Ce tènement accueille d'anciens bâtiments agricoles et devra pouvoir accueillir deux maisons individuelles supplémentaires.**

BILAN logements/surfaces renouvellement

	Renouvellement	
	Somme Nb logt	Somme Surface
Chene en Semine	**2**	**0,43**
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	2	0,43
Chessenaz	**-**	**-**
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL		
Clarafond-Arcine	**3**	**0,14**
COLLECTIF		
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	3	0,14
Eloise	**34**	**0,88**
COLLECTIF		
INTERMEDIAIRE	34	0,88
INDIVIDUEL		
Franclens	**14**	**0,37**
COLLECTIF	14	0,37
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL		
Saint-Germain-sur-Rhône	**4**	**0,33**
COLLECTIF		
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	4	0,33
Vanzy	**-**	**-**
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL		
Total général	**57**	**2,14**
Pondération	*0,8*	*0,8*
Total pondéré	**46 logts**	**1,71 ha**

Les tènements fléchés pour le renouvellement sont des sites sur lesquels, pour la plupart, des projets sont d'ores-et-déjà connus.

Aussi est-t-il considéré qu'environ 80% de ces tènements seront mobilisés dans la durée du PLUi. En effet, la réalisation de ces opérations n'est pas assurée totalement puisqu'elle dépend de la volonté des particuliers et qu'elle est relative à des travaux conséquents. Ces paramètres peuvent constituer un frein pour la réalisation des futurs projets.

On peut par ailleurs noter que toutes les communes de la Semine ne disposent pas systématiquement de site pouvant être renouvellés.

Au total, 46 logements environ pourront être mobilisés sur 1.7 ha environ.

Secteurs privilégiés pour la mutation du bâti :

BILAN logements/surfaces mutation du bâti

	Changement_mutation	
	Somme Nb logt	Somme Surface
Chene en Semine	**4**	**0,13**
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	4	0,13
Chessenaz	**12**	**0,45**
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	12	0,45
Clarafond-Arcine	**5**	**0,15**
COLLECTIF		
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	5	0,15
Eloise	**3**	**0,12**
COLLECTIF		
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	3	0,12
Franclens	**7**	**0,10**
COLLECTIF		
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	7	0,10
Saint-Germain-sur-Rhône	**6**	**0,09**
COLLECTIF	2	0,02
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	4	0,07
Vanzy	**6**	**0,40**
INTERMEDIAIRE		
INDIVIDUEL	6	0,40
Total général	**43**	**1,45**
Pondération	*0,5*	*0,5*
Total pondéré	**22 logts**	**0,72 ha**

La mutation du bâti repose principalement sur l'évolution de corps de ferme identifiés qui pourront changer de vocation et être à nouveau occupés.

Cette mutation reste relativement incertaine dans la mesure où elle dépend de la volonté des propriétaires, de travaux importants et d'aménagement des sites en question. Ces aléas conduisent à envisager la mobilisation de 50% des tènements identifiés. Cette pondération correspond à des usages constatés sur le territoire au cours des dernières années.

Toutes les communes de la Semine offre un potentiel de mutation du bâti qui reste toutefois modeste.

La mobilisation de ce type de tènement conduit à la production de 22 logements sur 0,72 ha.

Éléments de méthodologie

Principes

S'appuyer sur l'identification des espaces de réception réalisée dans le cadre de l'étude du SCOT. Sur les mêmes principes, l'analyse est **mise à jour et affinée en JUIN 2016 pour tenir compte des constructions réalisées depuis 2014**.

Rappel méthodologique du SCoT

Espaces de réception = espaces disponibles car non bâtis ou non artificialisés, offrant des potentialités d'urbanisation :

Critères d'identification des espaces de réception :

- Surface.
- Situation par rapport à l'enveloppe urbaine (interne, ou en bordure).
- Configurations parcellaires.

Distinction des espaces de réception :

Dents creuses :	Espaces interstitiels :	Espaces en extension :
- Parcelle seule - Plusieurs parcelles contiguës, surface < **2000 m²**, peu "optimisables" globalement, - Partie "optimisable" > 700 m² d'un tènement foncier déjà bâti, (rayon de 30m).	**2000 m²** < espace < **5000 m²**	Surface > **5000 m²**

Densification de parcelles déjà bâties :

BILAN logements/surfaces division de parcelles déjà bâties

	Densification parcelle	
	Somme Nb logt	Somme Surface
Chene en Semine	**6**	**0,41**
INDIVIDUEL	6	0,41
Chessenaz	**6**	**0,57**
INDIVIDUEL	6	0,57
Clarafond-Arcine	**33**	**2,40**
INDIVIDUEL	33	2,40
Eloise	**31**	**2,35**
INDIVIDUEL	31	2,35
Franclens	**9**	**0,78**
INDIVIDUEL	9	0,78
Saint-Germain-sur-Rhône	**14**	**1,58**
INDIVIDUEL	14	1,58
Vanzy	**5**	**0,45**
INDIVIDUEL	5	0,45
Total général	**104**	**8,53**
Pondération	*0,33*	*0,33*
Total pondéré	**34 logts**	**2,81 ha**

Certaines propriétés sont de taille importante ; il est donc possible d'envisager des divisions de ces parcelles. Toutefois, il n'est pas aisé d'estimer le potentiel urbanisable par cette pratique.

Les éléments de méthodologie présentés ci-dessus ont été un guide ; toutefois, cette analyse a été croisée avec la connaissance de terrain et le fonctionnement de chaque parcelle étudiée. Les potentiels sont estimés à 8,5 ha.

On considère toutefois que l'ensemble de ces tènements ne sont pas mobilisés durant la vie du PLUi. En effet, la disponibilité effective de ces terrains dépend de la volonté du propriétaire qui occupe la parcelle de se séparer d'une partie de son bien. Dans les communes de la SEMINE, la démarche de densification de parcelles déjà bâties intervient essentiellement lorsqu'un bien est cédé. La grande parcelle initiale est découpée : une partie du terrain est cédée avec la maison et une autre partie est cédée comme terrain à bâtir.

Les densifications de parcelles bâties sont essentiellement liées à de la construction de logements individuels. Aussi, il est considéré qu'environ 1/3 des tènements identifiés seront effectivement mobilisés dans la durée du PLUi.

Il est à noter que Clarafond-Arcine, Eloise et Saint-Germain-sur-Rhône se distinguent par un potentiel de division parcellaire plus important.

Urbanisation de dents creuses

BILAN logements/surfaces en dents creuses :

	Dent creuse	
	Somme Nb logt	Somme Surface
Chene en Semine	**15**	**0,93**
INTERMEDIAIRE	5	0,18
INDIVIDUEL	10	0,75
Chessenaz	**5**	**0,39**
INDIVIDUEL	5	0,39
Clarafond-Arcine	**23**	**1,55**
INDIVIDUEL	23	1,55
Eloise	**26**	**1,65**
INTERMEDIAIRE	6	0,24
INDIVIDUEL	20	1,41
Franclens	**9**	**0,77**
INDIVIDUEL	9	0,77
Saint-Germain-sur-Rhône	**14**	**1,13**
INDIVIDUEL	14	1,13
Vanzy	**11**	**0,80**
INDIVIDUEL	11	0,80
Total général	**103**	**7,23**
Pondération	*0,6*	*0,6*
Total pondéré	**62 logts**	**4,34 ha**

Les dents creuses se situent dans l'enveloppe bâtie sur l'ensemble du territoire.

Ces dents creuses, sur des parcelles non bâties, ne sont également pas toutes disponibles. En effet, certaines parcelles sont immédiatement disponibles car il s'agit de lots de lotissements en cours d'urbanisation, ou de parcelles individuelles proposées à la vente. Elles sont principalement dédiées au logement individuel (lots restant disponibles au sein de lotissements…). Quelques projets connus ainsi que quelques tènements spécifiques laissent toutefois penser que des projets de logements intermédiaires seront développés.

D'autres parcelles ne sont pas disponibles car faisant l'objet de rétention foncière, qui peut être :

- de la rétention spéculative (le propriétaire attend que la valeur du foncier augmente encore…)
- de la rétention patrimoniale/familiale (les terrains sont réservés pour les enfants ou petits-enfants)
- de la rétention liée à une succession bloquée.

Ainsi sur un potentiel théorique de 7,2 ha sur lesquels sont envisagés environ 103 logements. Toutefois il est retenu une pondération sur ces surfaces et ce nombre de logements de 60% mobilisés. Il sera donc considéré que 62 logements seront réalisés dans la durée du PLUi sur 4.3 ha.

Urbanisation de espaces interstitiels

BILAN logements/surfaces en espaces interstitiels

	Espace interstitiel	
	Somme Nb logt	Somme Surface
Chene en Semine	-	-
Chessenaz	**11**	**0,37**
INDIVIDUEL	11	0,37
Clarafond-Arcine	**71**	**2,16**
COLLECTIF	10	0,14
INTERMEDIAIRE	56	1,70
INDIVIDUEL	5	0,32
Eloise	**84**	**2,03**
COLLECTIF	46	0,81
INTERMEDIAIRE	35	1,05
INDIVIDUEL	3	0,17
Franclens	**13**	**0,81**
INTERMEDIAIRE	12	0,74
INDIVIDUEL	1	0,07
Saint-Germain-sur-Rhône	**21**	**0,96**
INTERMEDIAIRE	21	0,96
Vanzy	-	-
Total général	**200**	**6,32**
Pondération	*0,8*	*0,8*

Les espaces interstitiels sont des espaces assez vastes mais inclus dans l'enveloppe urbaine. Ce contexte très urbanisé limite les enjeux agricoles du site et lui confère une vocation à court, moyen ou long terme à être urbanisé.

Ainsi sur un potentiel théorique de 6,3 ha. Sur la plupart de ces tènements, des orientations d'aménagement et de programmation sont retenues. Il est donc considéré que ces tènements ont une probabilité certaine d'être construits. Néanmoins, afin de tenir compte des volontés des propriétaires et afin de considérer que l'association des propriétaires pourra être un frein dans la mise en œuvre des projets, il est considéré que 80% des tènements pourront être mobilisés dans la durée du PLUi. Ainsi, 5,1 ha seront mobilisés pour permettre la réalisation d'environ 160 logements.

Toutes les communes ne disposent pas d'espaces interstitiels et ne peuvent pas fournir la totalité des logements attendus.

Les typologies de logements varient sur ces tènements en fonction des contraintes d'aménagement qui sont définies (OAP .)

Atouts	Dans l'enveloppe urbaine, des capacités d'urbanisation qui peuvent permettre de densifier, organiser et structurer les secteurs déjà urbanisés.
Faiblesses	Une forte rétention constatée sur les 15 dernières années sur des tènements en dents creuses et sur les mutations et renouvellements. Une topographie particulièrement accidentée qui empêche la mobilisation optimale de certains terrains pourtant inscrits dans l'enveloppe urbaine.
Enjeux	Organiser l'urbanisation prioritairement dans les polarités identifiées, pour limiter la consommation spatiale sur le reste du territoire. Envisager que les espaces nécessaires en extension de l'enveloppe.

PARTIE III : ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

1. Préambule

Cadre réglementaire dans le contexte intercommunal

En application du Code de l'Urbanisme notamment modifié par la loi 2010-788 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II – Art 19 et 20 en particulier) et plus récemment par la loi ALUR, le PLU doit prendre en compte les enjeux environnementaux et évaluer les incidences du projet sur l'environnement. Ainsi en application des nouveaux articles du code de l'urbanisme le PLU doit intégrer dans tous les cas cette analyse environnementale aux chapitres suivants du rapport de présentation :

- Art. R.151-1 du code de l'urbanisme :
  Le rapport de présentation du PLUi
  « 3° - Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci » ;

Les articles R104-1 à R104-16 du code de l'urbanisme, relatifs à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme ont été annulés par décision du Conseil d'État du 19/07/2017.
C'est aujourd'hui l'article **R.122-17 du Code de l'environnement** qui définit les plans et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale :

- *« 52° Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000. »*

Les sites d'intérêt communautaire (SIC) du réseau Natura 2000 « Massif du Mont Vuache » et « Les Usses » s'étendent en partie sur le territoire communal. Ces sites ont été désignés au titre de la Directive « Oiseaux » (ZPS - respectivement FR8201711 et FR8201718) et au titre de la directive « Habitat » (ZSC – FR8212022).

La présence de ces sites sur le territoire intercommunal de la Semine induisent que le PLUi doit être soumis à la procédure réglementaire d'évaluation environnementale.

Cette procédure consiste en particulier à soumettre le PLU à l'avis de « l'autorité environnementale » en parallèle de l'avis dit « avis de l'Etat ».

Dans ce cas le rapport de présentation doit être conforme au **R.151-3 du CU** et contenir en plus des éléments énoncés plus haut à l'article R.151-1 du CU, les éléments suivants :

1> Une analyse de « *l'état initial de l'environnement* » plus détaillée intégrant « les perspectives de son évolution » et exposant notamment « les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées » par la mise en œuvre du PLU.

2> Une description de « *l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes […]* » soumis à évaluation environnementale au titre du L.122-4 du code de l'environnement « avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ».

3> Un exposé des « *conséquences éventuelles du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du code de l'environnement* ».

4> Une explication des « *choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan* ».

5> Une présentation des « *mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement* ».

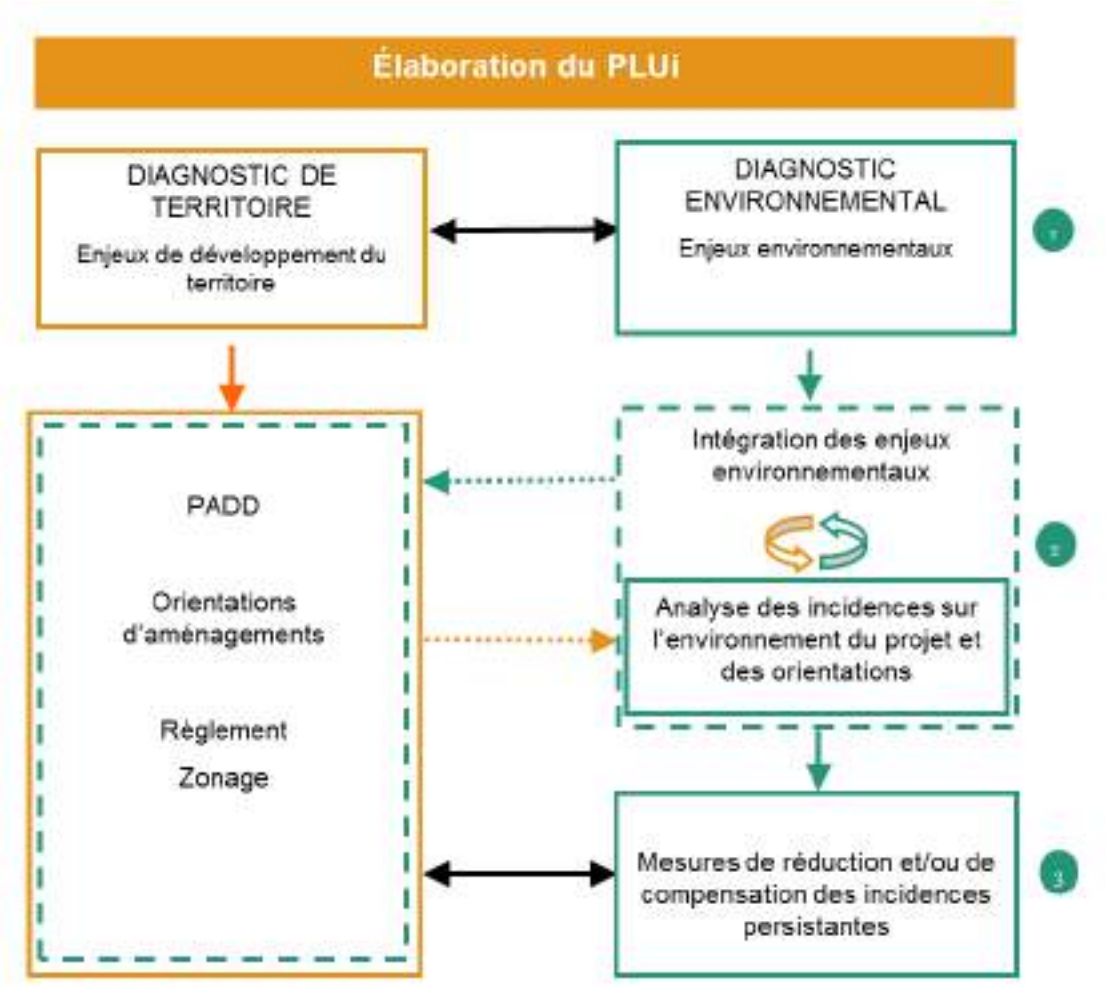
6> Une définition des « *critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan […]. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées* ».

7> Un « *résumé non technique* » de l'ensemble des éléments du rapport de présentation.

Description de la manière dont l'évaluation environnementale a été réalisée

Le travail d'évaluation des incidences du PLUi sur l'environnement a consisté en premier lieu à éviter la majeure partie des incidences prévisibles. Le travail a donc été avant tout d'assurer la meilleure intégration possible des grands enjeux environnementaux dans l'élaboration du PADD et des pièces réglementaires (zonage et règlement).

C'est donc un travail itératif entre la construction du PLUi et l'évaluation environnementale proprement dite qui a été mise en œuvre, conformément au schéma ci-après.



Déroulement de « l'évaluation environnementale » dans l'élaboration du PLUi
(Source AGRESTIS – ww.agrestis.fr)

L'évaluation environnementale a donc aidé à construire un projet qui intègre les enjeux environnementaux à partir d'un travail itératif avec l'urbaniste et les élus. Ce travail itératif s'est formalisé par des échanges techniques, notamment en réunions de travail interdisciplinaires (urbaniste, environnementaliste, élus). Le traitement des domaines de l'environnement dans le PLUi s'est également nourri des débats lors des réunions avec les « personnes publiques associées ».

L'évaluation environnementale a été réalisée dans les limites dictées par l'article L104-4, L.104-5, R.104-19 et R151-3 du Code de l'Urbanisme, rappelées ci-après :

- **L104-4 :** Le rapport de présentation des documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale au titre du L104-1 et L104-2 du code de l'urbanisme : « *1°- Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement ; 2° - Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives ; 3° - Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu.* ».
- **L104-5** : *« Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur ».*

- **R.104-19 et R151-3** : « *Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée* ».

Les résultats de la démarche d'évaluation environnementale sont développés dans les différents chapitres du rapport de présentation en application des articles R151-1 à R151-5 du code de l'urbanisme.

Suivant les principes énoncés plus haut, l'état initial a fait l'objet, pour chaque domaine de l'environnement, d'une analyse des données bibliographiques existantes, complétées et croisées avec des données issues de la consultation de personnes ressources, de références techniques du bureau d'études et du traitement de diverses bases de données.

Un repérage global de terrain a été réalisé par une ingénieure écologue, sans mettre en œuvre dans un premier temps, d'étude d'inventaire spécifique faune-flore. Dans un second temps, les principaux secteurs de développement urbain étant ciblés, une expertise naturaliste à été réalisés sur ces secteurs (zones AU en projet).
L'évaluation des « effets et incidences attendues » de la mise en œuvre du plan sur l'environnement a consisté à réaliser une analyse croisée des enjeux de chaque domaine de l'environnement avec les éléments du projet de développement de territoire. Si l'intégration des **enjeux économiques et sociaux** (notamment **d'économie** agricoles) peut évoluer en conséquence de l'évaluation environnementale, l'analyse des incidences du projet sur ces enjeux socio-économiques n'est pas l'objet de l'évaluation environnementale tel que l'encadre l'article L104-4 du code de l'urbanisme

L'analyse des incidences du projet a été réalisée « pas à pas » au fur et à mesure de l'élaboration du PLUi et en particulier des pièces réglementaires. Les résultats de cette analyse permanente ont été débattus au fur et à mesure avec les élus et techniciens du territoire et avec l'urbaniste, pour faire progressivement évoluer le projet et/ou développer des orientations qui permettront d'éviter et réduire ses conséquences potentiellement dommageables sur l'environnement.

1. LE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

1.1Biodiversité et Dynamique écologique

1.1.1 Présentation générale

1.1.1.1 Occupation des sols

Sur le territoire de la Semine, les milieux naturels et agricoles occupent un peu plus de 94% de la superficie du territoire, comme le montre le tableau présenté ci-après.

Tableau 1 Types d'occupation du sol sur le territoire de la Semine
(Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover – 2012 - http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

Communes	Occupation du sol				Surface totale
	Territoires artificialisés	Territoires agricoles	Forêts et milieux semi-naturels	Surfaces en eau	
CHENE-EN-SEMINE	71,8 ha	478,2 ha	388,4 ha	0 ha	938,4 ha
	7,7 %	51 %	41,4 %	0 %	
CHESSENAZ	0 ha	369,2 ha	154,3 ha	0 ha	523,5 ha
	0 %	70,5 %	29,5 %	0 %	
CLARAFOND-ARCINE	45,7 ha	807,5 ha	795,8 ha	44,7 ha	1693,7 ha
	2,7 %	47,7 %	47 %	2,6 %	
ELOISE	111,8 ha	212,8 ha	517,1 ha	50,5 ha	892,2 ha
	12,5 %	23,8 %	58 %	5,7 %	
FRANCLENS	50,4 ha	156,1 ha	301,5 ha	20,4 ha	528,4 ha
	9,5 %	29,5 %	57,1 %	3,9 %	
SAINT-GERMAIN-SUR-RHONE	0 ha	255,6 ha	482,7 ha	45,2 ha	783,5 ha
	0 %	32,6 %	61,6 %	5,8 %	
VANZY	0 ha	347,9 ha	215,7 ha	0 ha	563,6 ha
	0 %	61,7 %	38,3 %	0 %	
Territoire de la Semine	**279,7** ha	**2627,3** ha	**2855,5** ha	**160,8** ha	**5923,3** ha
	4,7 %	**44,4** %	**48,2** %	**2,7** %	

Avec respectivement 4,7 % de la superficie intercommunale occupée par des territoires artificialisés et 2,7% correspondant à des surfaces en eau, il s'avère que le territoire est très majoritairement composé de zones naturelles ou agricoles avec près de la moitié de la surface composée de forêts/milieux semi-naturels et plus de 44 % alloués aux activités agricoles.

1.1.1.2 Habitats naturels

En montagne, la distribution spatiale des végétaux obéit directement à une loi physique qui régit l'abaissement des températures avec l'altitude (en moyenne 1°C/200 m). Ce phénomène est assez net pour se traduire sur le terrain par l'apparition de tranches altitudinales de végétation distinctes (caractérisées par des séries de végétation spécifiques), appelées étages de végétation. Les limites altitudinales de ces étages varient en fonction de l'orientation des versants considérés.

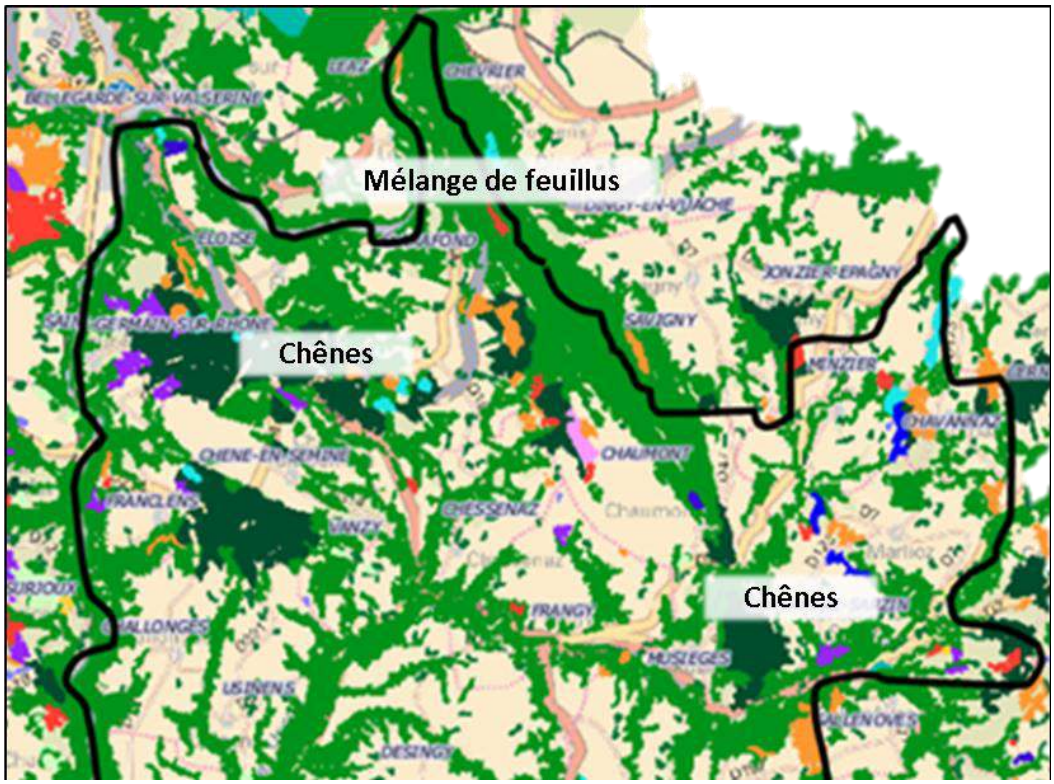
Etant données les altitudes respectives des différentes communes (par exemple, la Montagne du Vuache culmine à 1105m), les habitats naturels du territoire de la Semine occupent très majoritairement l'étage de végétation **collinéen**.

Les principaux habitats présents sur le territoire intercommunal sont récapitulés ci-dessous :

- Les milieux naturels boisés (types de boisements différents en fonction de l'altitude) ;

- les zones agricoles (viticulture, arboriculture et élevage) ;
- les zones humides et les cours d'eau (marais, tourbières, cours d'eau et leurs boisements de berges).

En ce qui concerne la typologie des boisements, les boisements de feuillus en futaie et taillis sont majoritaires et le massif du Vuache est caractérisé par un **boisement de feuillus diversifiés** (étage collinéen). Enfin, notons la présence de **peuplements de chênes** au niveau du plateau de Chêne-en-Semine et du Mont (relief situé au sud du Vuache).



Carte 1 Extrait de la carte de typologie forestière (Sources : IFN, données 2007 V2)

1.1.2 Les zones réglementaires et d'inventaires, et la biodiversité

Le territoire de la Semine est concerné par un grand nombre de zones réglementaires et d'inventaire naturalistes. Avec une superficie totale concernée d'environ 1362 ha, c'est donc plus de 23 % du territoire intercommunal qui est concerné par ce type de zonage.

Dans un souci de lisibilité et de compréhension, l'ensemble de ces zonages sont récapitulés dans le tableau ci-dessous, les zones étant distinguées en fonction des communes concernées.

	Vanzy		Chêne en Semine		Chessenaz		Clarafond-Arcine		Eloise		Franclens		Saint-Germain-sur-Rhône	
Zones d'inventaires														
Inventaire régional des tourbières	*74FR05*	Marais de Timan	/		*74FR01*	Marais des Hospices d'Annecy	*74FR01*	Marais des Hospices d'Annecy	/		/		/	
	/		/		/		*74FR02*	Marais du Bois de l'Herse	/		/		/	
ZNIEFF I	*820031713*	Marais de Vanzy	*820031832*	Pinède à molinie sur argile de la Tuilière	*820031529*	Plateau des Daines	*820030582*	Montagne du Vuache et Mont de Musiège	*820031805*	Versant bordant et dominant le Rhône à l'Est de Bellegarde	*820031772*	Pinède et friche à molinie sur argile au lieu-dit "le Frût"	*820031804*	Ravin du Ruisseau de la Morte et friches dans les Bois des Rippes
	820031763	Vallée des Usses de Mons au Rhône	*820031833*	Ensemble de landes et friches à molinie de St Girod	*820031538*	Les zones humides de la base du Vuache	*820031538*	Les zones humides de la base du Vuache	*820031830*	Prairie humide dans le bois des Roches	*820031827*	Pelouses sèches sous Trémoirin et Chez Julliard	/	
	820031833	Ensemble de landes et friches à molinie de St Girod	/		*820031763*	Vallée des Usses de Mons au Rhône	*820031718*	Prairies sèches et pinède sur argile du Tremblay	/		*820031828*	Friche à molinie sur argile sous le cimetière	/	
	/		/		/		*820031805*	Versant bordant et dominant le Rhône à l'Est de Bellegarde	/		/		/	
ZNIEFF II	/		/		*820031542*	Piémont occidental du Vuache	*820003706*	Ensemble formé par la Haute-Chaîne du Jura, le défilé de Fort-l'Ecluse, l'Etournel et le Vuache	/		/		/	
	/		/		/		*820031542*	Piémont occidental du Vuache	/		/		/	
Inventaire départemental des Zones Humides	*74ASTERS0686*	Marais de Tirnan / Marais des Vorziers	*74ASTERS0063*	La Croisée Sud-Est	*74ASTERS0066*	Les Taillis / Marais des hospices d'Annecy	*74ASTERS0755*	L'Enclos / Les Grandes Chises	*74ASTERS 0125*	Frenay Sud-Sud-Ouest / au Sud du point coté 520 m	*74ASTERS 2356*	Les Combettes Est / au SSE du pylone électrique	*74ASTERS1 200*	Le Saut Sud / Les Marais Ouest
	74ASTERS0727	Les Vorziers / au Nord-Est du point coté 289 m	*74ASTERS0064*	Arjon Nord-Ouest / sous la ligne électrique	*74ASTERS0077*	Les Mouilles Sud / A l'Ouest du point côté 527 m	*74ASTERS0972*	Contreforts du Vuache / Bois de l'Herse	*74ASTERS 0126*	Prés de Grouet / au Sud-Est du point coté 498 m	*74ASTERS 0065*	Marais de Géru / au Sud de La Tuilière	*74ASTERS1 201*	Le Saut Nord / Est-Sud-Est du point coté 516 m
	74ASTERS2575	Usses alluviales du Pont Rouge à Mons	*74ASTERS0065*	Marais de Géru / au Sud de La Tuilière	*74ASTERS0548*	Les Daines / 150 m au NE du point côté 530 m	*74ASTERS0973*	Champ de la Grange Sud-Est / au Nord-Ouest du point côté 551 m	*74ASTERS1 192*	Les Rippes / Fiolaz Sud-Est (à 300 m)	*01ZH0746*	Le Haut Rhône entre Seyssel et Bellegarde	*74ASTERS1 202*	Les Marais Nord / Le saut Sud-Est
	74ASTERS2574	Usses alluviales Mons-Frangy	*74ASTERS1183*	Prailler Nord-Ouest / Les Brelets Sud	*74ASTERS2574*	Usses alluviales Mons-Frangy	*74ASTERS0974*	Vers La Baraque / entre les points côtés 570 et 581 m	*74ASTERS1 193*	Bords du Rhône	/		*74ASTERS1 203*	Les Marais Sud / Est du point coté 527 m
	/		*74ASTERS1184*	Essertoux Nord-Est / Est du point coté 420 m	/		*74ASTERS0979*	Contreforts du Vuache / Bois de l'Herse	*74ASTERS1 283*	La Folie	/		*74ASTERS1 204*	Les Marais Sud-Est / au Sud du réservoir
	/		*74ASTERS1185*	La Croisée / immédiatement au Sud-Est du point coté 519 m	/		*74ASTERS0980*	Contreforts du Vuache / Bois de l'Herse	*74ASTERS1 284*	Prés de Maurize Nord-Est / au croisement N 508 et autoroute	/		*74ASTERS1 205*	Mairie de St Germain Nord-Est / Est du point coté 483 m
	/		/		/		*74ASTERS0981*	Contreforts du Vuache / Bois de l'Herse	*74ASTERS 2206*	Pré de l'Orme / L'Epery Ouest	/		*74ASTERS1 206*	Préquelaz Nord / rive gauche du Rhône

		Vanzy		Chêne en Semine	Chessenaz		Clarafond-Arcine		Eloise		Franclens	Saint-Germain-sur-Rhône	
		/		/	/		*74ASTERS0982*	Vers La Baraque / entre les points côtés 570 et 581 m	*01ZH0745*	Le haut Rhône en amont de Bellegarde-sur-Valserine	/	*01ZH0746*	Le Haut Rhône entre Seyssel et Bellegarde
		/		/	/		*74ASTERS2226*	Le Moulin de Fruitière	*01ZH0746*	Le Haut Rhône entre Seyssel et Bellegarde	/	/	
		/		/	/		*74ASTERS0066*	Les Taillis / Marais des hospices d'Annecy	/		/	/	
		/		/	/		*01ZH0745*	Le haut Rhône en amont de Bellegarde-sur-Valserine	/		/	/	
Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)		/		/	/		*RA14*	Haute-Chaîne du Jura	/		/	/	
Zones réglementaires													
Natura 2000	**Directive "Habitats"**	*FR8201718*	Les Usses	/	*FR8201718*	Les Usses	*FR8201711*	Massif du Mont Vuache	/		/	/	
		/		/	*FR8201711*	Massif du Mont Vuache	*FR8212022*	Massif du Mont Vuache	/		/	/	
	Directive "Oiseaux"	/		/	*FR8212022*	Massif du Mont Vuache	/		/		/	/	
APPB		*FR3800425*	Vallée des Usses	/	/		*FR3800669*	Versant Ouest du Massif du Vuache	/		/	/	

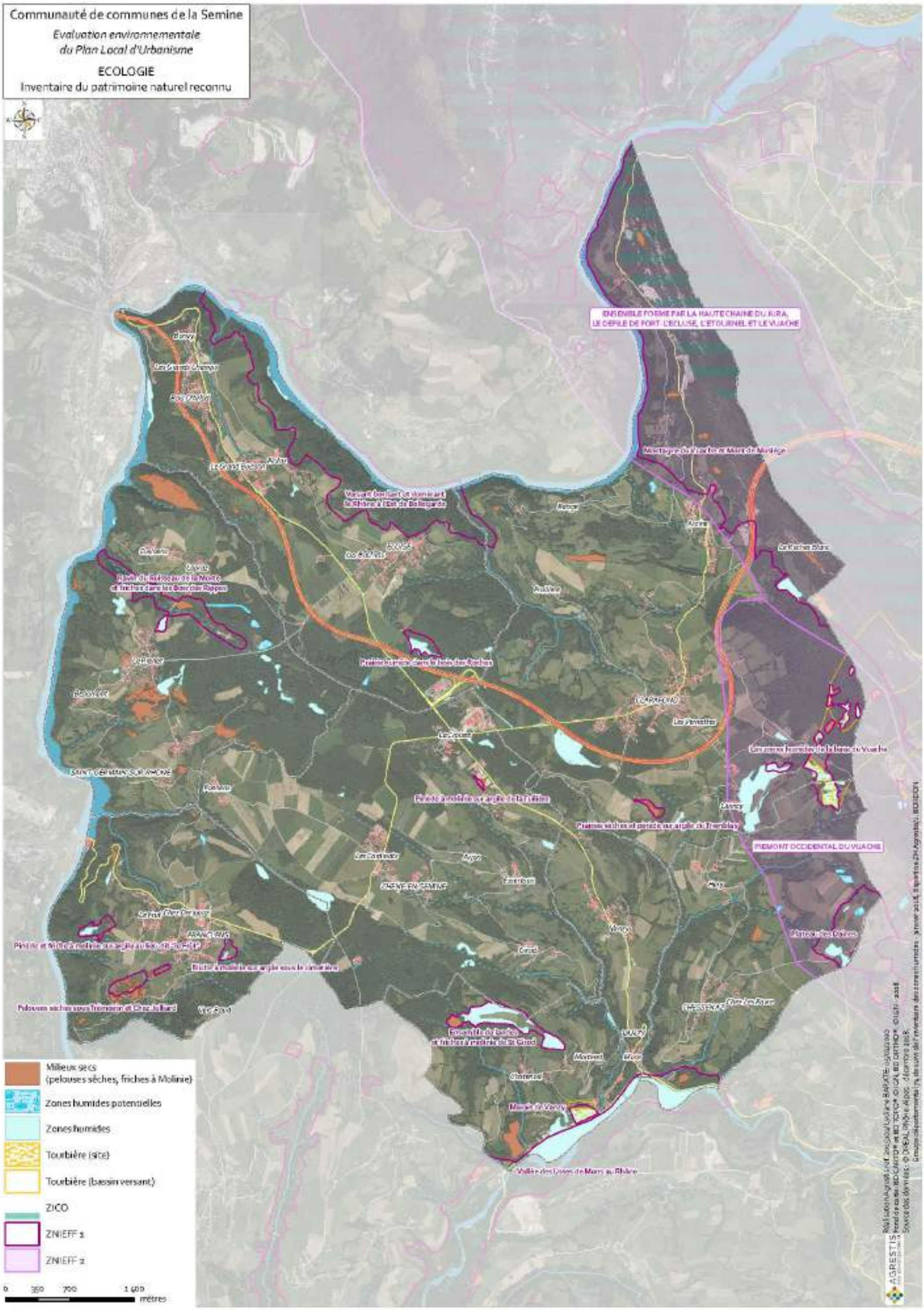
Tableau 2 Répartition par commune des Zonages d'Inventaires et Réglementaires sur le territoire de la Semine

1.1.2.1 Les Zones d'Inventaires

Le territoire de la Semine fait l'objet d'un certain nombre de zones d'inventaires de différents types. La carte présentée en page suivante récapitule ces différents zonages.

Chacun de ces zonages est ensuite décrit plus précisément ainsi que les enjeux et contraintes qui en découlent.

Carte 2 Zonage d'inventaire



LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Le réseau de ZNIEFF a pour objectif la connaissance permanente aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.

Deux types de ZNIEFF sont à distinguer :

- Les ZNIEFF de type I qui s'appliquent à des secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur valeur biologique remarquable,
- Les ZNIEFF de type II qui s'appliquent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Ces deux types de zones abritent des espèces « déterminantes », parmi les plus remarquables et les plus menacées à l'échelle régionale.

L'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même une protection réglementaire. Sa présence est toutefois révélatrice d'un intérêt biologique qui doit être pris en compte dans tout projet d'aménagement. Il est à noter qu'une ZNIEFF est un argument recevable par la justice lorsque celle-ci doit statuer sur la protection des milieux naturels.

Les différentes ZNIEFF présentes sur le territoire intercommunal sont citées ci-dessous mais étant donné leur grand nombre et dans un souci de lisibilité du rapport, la description de chacune des ZNIEFF n'est pas reportée dans le document.

➥ LES ZNIEFF DE TYPE I

Sur le territoire de la Semine, 14 ZNIEFF de type I sont présentes et sont listées dans le tableau ci-dessous:

Tableau 3 Liste des ZNIEFF de type I présentes sur le territoire de la Semine

Identifiant National	Nom de la zone	Surface (en hectares)
	Ensemble de landes et friches à molinie de St Girod	20,5
	Friche à molinie sur argile sous le cimetière	2,8
	Les zones humides de la base du Vuache	34,8
	Marais de Vanzy	3,9
	Montagne du Vuache et Mont de Musiège	1772,5
	Pelouses sèches sous Trémoirin et Chez Julliard	7,1
	Pinède à molinie sur argile de la Tuilière	0,5
	Pinède et friche à molinie sur argile au lieu-dit "le Frût"	5,1
	Plateau des Daines	63,4
	Prairie humide dans le bois des Roches	5,9
	Prairies sèches et pinède sur argile du Tremblay	2,2
	Ravin du Ruisseau de la Morte et friches dans les Bois des Rippes	31,0
	Vallée des Usses de Mons au Rhône	412,8
	Versant bordant et dominant le Rhône à l'Est de Bellegarde	200,8
Surface Totale		**2563,3**

Ce type de zonage d'inventaires représente ainsi une surface totale de 2563,3 ha. Toutefois, la totalité de ces zones n'étant toutefois pas située dans le territoire étudié dans le cadre du présent rapport, **les ZNIEFF de type I présentes sur le territoire de la Semine représentent 728,82 hectares, soit 12,3 % de la surface totale de la zone d'étude.**

➥ LES ZNIEFF DE TYPE II

Sur le territoire de la Semine, deux ZNIEFF de type II sont présentes et sont listées dans le tableau ci-dessous:

Tableau 4 Liste des ZNIEFF de type II présentes sur le territoire de la Semine

Identifiant National	Nom de la zone	Surface (en hectares)
820031542	Piémont occidental du Vuache	924,2
820003706	Ensemble forme par la haute chaine du jura, le défilé de fort-l'Ecluse, l'Etournel et le Vuache	33824

Surface Totale	34748,2

Ce type de zonage d'inventaires représente ainsi une surface totale de 34748 ha. Toutefois, la totalité de ces zones n'étant toutefois pas située dans le territoire étudié dans le cadre du présent rapport, **les ZNIEFF de type II présentes sur le territoire de la Semine représentent 957,4 hectares, soit 16,2 % de la surface totale de la zone d'étude.**

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES – RHONE-ALPES

Située dans le sud-est de la France, la région Rhône-Alpes s'étend sur un vaste territoire se répartissant également autour de l'axe de la moyenne vallée du Rhône. A l'ouest les versants orientaux du massif granitique du massif central et à l'Est les Préalpes du nord dominent un vaste avant pays de collines et de vallées le plus souvent calcaires. La diversité des sols, des climats et des réseaux hydrographiques a généré de nombreux types de tourbières. C'est donc tout naturellement que le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels (CREN), soutenu financièrement par l'État, la Région, l'Agence de l'Eau et certains départements (Drôme, Isère et Savoie), a assuré, entre 1997 et 2000, la coordination et la réalisation de l'inventaire des tourbières de la région Rhône-Alpes. Il a été aidé dans sa tâche par ses délégations départementales :

- l'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables (AVENIR) pour le département de l'Isère,
- Le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie (CPNS) pour la département de la Savoie,
- L'Agence Pour l'Études et la Gestion de l'Environnement (APEGE) pour la Haute Savoie (actuel CEN 74, ASTERS)

Une visite de près de 10000 sites a abouti à l'identification, à la caractérisation et à la description de 623 tourbières.

L'inventaire de ces 623 sites confirme, par la connaissance de terrain, l'importance des tourbières à l'échelle de la région :

- une superficie importante : plus de 10 000 hectares ;
- une diversité de milieux exceptionnelle ;
- une biodiversité floristique remarquable : 157 plantes protégées ou menacées représentatives des influences alpines, continentales et méditerranéennes ;
- de forts enjeux faunistiques avec près de 140 espèces remarquables dont 13 animaux de l'annexe 2 de la Directive Habitats (notamment 5 papillons) ;
- une répartition sur plusieurs massifs riches en tourbières (Massif central, Jura, Alpes).

L'inventaire a également permis de faire un bilan sur la régression de nombreuses tourbières.

En considérant donc les données issues de cet inventaire régional, 3 tourbières ont été identifiées par cet inventaire sur le territoire étudié :

- **Tourbière 74FR01 – Marais des Hospices d'Annecy (7,3 ha)**
  Il s'agit d'un grand marais à la base de la montagne du Vuache, s'inscrivant dans un réseau de zones humides disséminées au sein d'un ensemble boisé et agricole.

- **Tourbière 74FR02 – Marais du Bois de l'Herse (5 ha)**
  Il s'agit d'un ensemble de plusieurs bas-marais à choin et molinie, plus ou moins proches et disséminés dans une formation boisée à la base de la montagne du Vuache. Cet ensemble, peu repérable sur le terrain, apporte de la diversité au sein d'un grand système boisé. Il est surtout visible de la crête et du flanc du Vuache, très parcouru par les promeneurs.

- **Tourbière 74FR05 – Marais de Tirnan (3,2 ha)**
  Il s'agit d'un bas-marais à Choin envahi localement, en bas de pente et en partie pâturé.

Photo 1 *Choin noirâtre (Schoenus nigricans) - Source: Les Naturalistes du Bugey*

Ce type de zonage d'inventaires représente ainsi une surface totale de 15,5 ha. Toutefois, la totalité de ces zones n'étant toutefois pas située dans le territoire étudié dans le cadre du présent rapport, **les tourbières identifiées par l'inventaire régional et présentes sur le territoire de la Semine représentent 14,7 hectares, soit 0,25 % de la surface totale de la zone d'étude.**

INVENTAIRE DEPARTEMENTAL DES ZONES-HUMIDES – HAUTE-SAVOIE

(Sources : Coïc B., Maciau R. 2001. Outils pour la conservation de la biodiversité dans les domaines Némoral et Boréonémoral européens, 5p.)

Les zones humides remplissent des fonctions essentielles au maintien des équilibres écologiques et rendent des services à la collectivité.

Ce sont des zones multifonctionnelles : écrêtement des crues, soutien des débits d'étiages, limitation des ruissellements, épuration, réservoir de biodiversité, patrimoine paysager.

L'inventaire départemental des zones humides de Haute-Savoie est un outil d'alerte, d'aide à la décision, sans portée juridique, au même titre que l'inventaire ZNIEFF. Une zone humide ne figurant pas à cet inventaire doit tout de même être prise en compte et bénéficier de la règlementation qui lui est associée.

Les zones humides sont répertoriées et délimitées de façon grossière. Les caractéristiques hydrauliques et biologiques de chaque zone sont recueillies sur le terrain. Chaque site est décrit dans une fiche synthétique. L'inventaire est vivant dans la mesure où les informations qu'il contient évoluent et sont précisées au fil du temps.

En ce qui concerne le territoire de la Semine, 39 zones humides recensées au titre de cet inventaire sont présentes, pour tout ou partie, sur la zone.

Ces zones sont listées dans le tableau présenté ci-dessous.

Identifiant	Nom de la Zone Humide	Surface (en hectares)
01IZH0745	Le haut Rhône en amont de Bellegarde-sur-Valserine	189,67
01IZH0746	Le Haut Rhône entre Seyssel et Bellegarde	204,71
74ASTERS0063	La Croisée Sud-Est	0,89
74ASTERS0064	Arjon Nord-Ouest / sous la ligne électrique	0
74ASTERS0065	Marais de Géru / au Sud de La Tuilière	5,9
74ASTERS0066	Les Taillis / Marais des hospices d'Annecy	3,33
74ASTERS0077	Les Mouilles Sud / A l'Ouest du point côté 527 m	2,27
74ASTERS0125	Frenay Sud-Sud-Ouest / au Sud du point coté 520 m	0
74ASTERS0126	Prés de Grouet / au Sud-Est du point coté 498 m	2,91
74ASTERS0548	Les Daines / 150 m au NE du point côté 530 m	0,57
74ASTERS0686	Marais de Tirnan / Marais des Vorziers	3,37

Identifiant	Nom de la Zone Humide	Surface (en hectares)
74ASTERS0727	Les Vorziers / au Nord-Est du point coté 289 m	1,44
74ASTERS0755	L'Enclos / Les Grandes Chises	2,72
74ASTERS0972	Contreforts du Vuache / Bois de l'Herse	1,22
74ASTERS0973	Champ de la Grange Sud-Est / au Nord-Ouest du point côté 551 m	2
74ASTERS0974	Vers La Baraque / entre les points côtés 570 et 581 m	0,64
74ASTERS0979	Contreforts du Vuache / Bois de l'Herse	0,86
74ASTERS0980	Contreforts du Vuache / Bois de l'Herse	0,52
74ASTERS0981	Contreforts du Vuache / Bois de l'Herse	0,23
74ASTERS0982	Vers La Baraque / entre les points côtés 570 et 581 m	0,52
74ASTERS1183	Prailler Nord-Ouest / Les Brelets Sud	0,22
74ASTERS1184	Essertoux Nord-Est / Est du point coté 420 m	0,85
74ASTERS1185	La Croisée / immédiatement au Sud-Est du point coté 519 m	0
74ASTERS1192	Les Rippes / Fiolaz Sud-Est (à 300 m)	0,48
74ASTERS1193	Bords du Rhône	2,81
74ASTERS1200	Le Saut Sud / Les Marais Ouest	0,77
74ASTERS1201	Le Saut Nord / Est-Sud-Est du point coté 516 m	0,56
74ASTERS1202	Les Marais Nord / Le saut Sud-Est	0,74
74ASTERS1203	Les Marais Sud / Est du point coté 527 m	0,48
74ASTERS1204	Les Marais Sud-Est / au Sud du réservoir	1,01
74ASTERS1205	Mairie de St Germain Nord-Est / Est du point coté 483 m	0,26
74ASTERS1206	Préquelaz Nord / rive gauche du Rhône	0,16
74ASTERS1283	La Folie	0
74ASTERS1284	Prés de Maurize Nord-Est / au croisement N 508 et autoroute	0
74ASTERS2206	Pré de l'Orme / L'Epery Ouest	0,34
74ASTERS2226	Le Moulin de Fruitière	0,06
74ASTERS2356	Les Combettes Est / au SSE du pylône électrique	1,17
74ASTERS2574	Usses alluviales Mons-Frangy	42,74
74ASTERS2575	Usses alluviales du Pont Rouge à Mons	40,82
Surface Totale		**517,24**

Notons également que 2 zones humides ont été recensées localement sur la commune de Clarafond-Arcine aux alentours du hameau de Quincy (dont l'une se trouve en continuité de la zone humide 74ASTERS0973).

Ce type de zonage d'inventaires représente ainsi une surface totale d'environ 530 hectares. Toutefois, la totalité de ces zones n'étant toutefois pas située dans le territoire étudié dans le cadre du présent rapport, **les zones humides identifiées par l'inventaire départemental et présentes sur le territoire de la Semine représentent un peu moins de 110 hectares, soit 1,8 % de la surface totale de la zone d'étude.**

Photo 2 *Zone humide en contre-bas du versant ouest du Vuache - Source: Agrestis.*

ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)

(Sources : Parc Naturel Régional du Haut-Jura. Document d'Objectifs Natura 2000 – Site Natura 2000 FR8201643 « Crêts du Haut-Jura »)

Les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) constituent un inventaire, première opération réalisée par la France en application de la directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 (relative à la conservation des oiseaux sauvages).

Les ZICO sont ainsi des sites d'intérêt majeur qui abritent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration).

Une ZICO de 12 400 ha – **Haute-Chaîne du Jura - n°RA14** - s'étend ainsi en partie sur le territoire de la Semine.

Cette zone abrite notamment des espèces nicheuses de rapaces diurnes et nocturnes remarquables (Aigle royal, Bondrée apivore, Milan noir, Faucon pèlerin, Chouette de Tengmalm) ou encore des espèces emblématiques comme le Grand tétras, la Gélinotte des Bois, le Pic tridactyle... Elle constitue enfin une zone de migration remarquable pour nombre d'espèces.

En ce qui concerne la présente étude, 126,3 hectares du territoire étudié sont concernés par cette zone d'inventaire, soit 2,13 % de la zone d'étude.

INVENTAIRE DES PELOUSES SECHES DE HAUTE-SAVOIE

Les pelouses sèches se développent grâce à des conditions particulières : climat local sec, fort ensoleillement, sol drainant (calcaire, alluvions), etc. Les versants de basse et moyenne altitudes sont les plus propices. Ces pelouses présentent un tapis végétal peu élevé et clairsemé, mais elles accueillent une grande diversité d'espèces, dont certaines ne peuvent se développer que dans ces milieux (Ophrys abeille, Aster amelle, l'Azuré du serpolet, la Couleuvre d'Esculape, le Lézard vert, le Hibou Petit-duc, le Circaète Jean-le-Blanc, etc.).

En effet, La flore et la faune de ces espaces s'imposent par leur originalité, leur rareté et leur esthétisme. Ces éléments de patrimoine deviennent d'autant plus importants que la qualité, la diversité et la surface des pelouses sèches s'amenuisent un peu plus chaque année.

L'abandon de la fauche ou du pâturage, la transformation de ces milieux en vignes et l'urbanisation sont les principaux facteurs de dégradation de la biodiversité et de disparition des pelouses sèches.

En Haute-Savoie, c'est le Conservatoire d'Espaces Naturels, ASTERS, qui, soutenu pour le Conseil Départemental et la Région, réalise l'inventaire des pelouses sèches du département. L'objectif de cette démarche, commune aux quatre conservatoires d'espaces naturels de Rhône-Alpes, est d'aboutir à une stratégie partagée et adaptée aux enjeux de chaque territoire.

Ainsi, au titre de l'inventaire départemental des Pelouses sèches de Haute-Savoie, 57,13 hectares de ce type de milieux ont été recensés sur le territoire de la Semine, soit 0,96 % de la surface de ce dernier.

1.1.2.2 Les Zones Réglementaires

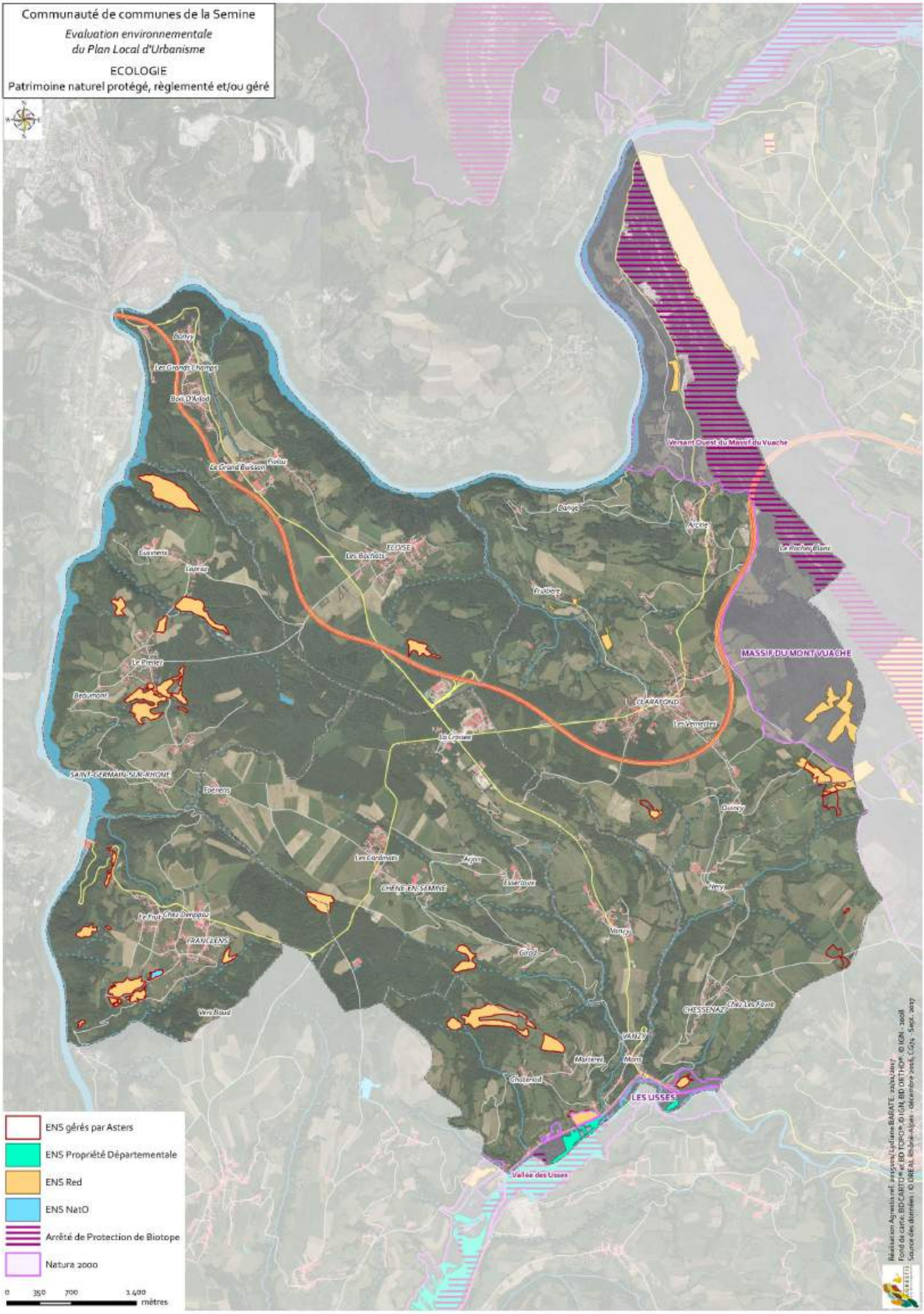
Le territoire de la Semine fait l'objet d'un certain nombre de zones réglementaires de différents types et résonnant à différents échelles. La carte présentée en page suivante récapitule ces différents zonages.

Chacun de ces zonages est ensuite décrit plus précisément ainsi que les enjeux et contraintes qui en découlent.

Communauté de communes de la Semine

Evaluation environnementale
du Plan Local d'Urbanisme

ECOLOGIE
Patrimoine naturel protégé, règlementé et/ou géré



ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE

La protection des biotopes, types de lieu de vie essentiels à la survie de certaines espèces animales et végétales, est assurée par des arrêtés préfectoraux.

Ces instruments déconcentrés sont efficaces en cas de menaces directes envers une ou plusieurs espèce(s) particulièrement rare(s) et fragile(s). Ils représentent une protection forte même s'ils sont dépourvus de la dimension de gestion des milieux.

La création d'un arrêté préfectoral de protection de biotope s'appuie sur un argumentaire fondé sur les caractéristiques du biotope et les pressions qu'il subit (justifiant les restrictions mises en place) et une procédure de consultations.

De fait, les APPB (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope) fixent des mesures réglementaires de préservation s'appliquant aux milieux naturels et non aux espèces qui y vivent : en effet, les interdictions énoncées sont destinées à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'il vise, permettant ainsi le maintien de ces dernières.

Sur le territoire de la Semine, deux Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope sont présents, ce qui représente une surface de 213 hectares, soient environ 3,6% du territoire intercommunal.

Les descriptions des deux APPB présents sur le territoire intercommunal sont présentées ci-après, sur la base des Arrêtés Préfectoraux entérinant leur classement.

➥ APPB « VERSANT OUEST DU MASSIF DU VUACHE » - FR3800669 (211,28 HA SUR LE TERRITOIRE)

Un contexte naturel favorable

La Montagne du Vuache, pittoresque chaînon jurassien en terre savoyarde, de 13 km de longueur, sépare le bassin franco-genevois de celui de Bellegarde. Comprise entre les cluses du Rhône et du Fornant, sa partie méridionale porte aussi le nom de Montagne de Chaumont. Le flanc oriental de ce chaînon à pente moyenne et couverte de forêts contraste avec les escarpements de sa partie occidentale caractérisée par une succession de barres calcaires qui la rendent infranchissables, sauf en de rares endroits : cette morphologie résulte de sa structure géologique particulière liée à la célèbre faille (décrochement) du Vuache. Cette montagne offre un environnement remarquable grâce à une flore à la fois méridionale, continentale et jurassienne. La randonnée pédestre s'accompagne aussi de panoramas exceptionnels sur Genève, le Jura, les Alpes, le Mont Blanc, le lac Léman, le lac d'Annecy et le lac du Bourget. Abri s-sous-roches, oppida, voies romaines, châteaux, témoignent de la richesse du patrimoine pré - historique et historique, qui s'étend du Paléolithique à nos jours. Connue et explorée par les géologues et les botanistes depuis le XVIIIème siècle, cette montagne fait l'objet d'une protection particulière initiée par le Syndicat Intercommunal de Protection et de Conservation du Vuache (SIPCV), qui regroupe les communes de Chaumont, Clarafond-Arcine, Chevrier, Vulbens, Dingy-en-Vuache et Savigny

Des falaises attractives pour la faune

Les anfractuosités creusées par l'érosion dans les falaises calcaires sont propices à la nidification de trois grandes espèces d'oiseaux remarquables :

- Le **Faucon pèlerin**, chasseur de haut vol, est installé sur le flanc sud-ouest de la montagne. Ses évolutions acrobatiques marquent, dès février, le début de la période de nidification.
- Le **Grand-duc d'Europe** s'est établi sur le site depuis les années 1990.
- Les **Grands Corbeaux**, jadis abondants dans la plaine, ont trouvé refuge dans les falaises escarpées.

En outre le **Tichodrome échelette**, gracieux passereau au vol de papillon, explore de son long bec courbe les moindres trous, à la recherche de quelques proies. Visiteur d'hiver, rien ne s'oppose cependant à ce qu'il s'installe ici pour y nicher.

Des menaces à prendre en compte

Le SIPCV, créé le 11 décembre 1990, est animé par la volonté unanime des six communes membres de protéger la montagne du Vuache. Depuis sa création, ce Syndicat a mis en place une réglementation sur la circulation des véhicules motorisés, la pratique du parapente et la divagation des chiens.

Sensibles à la fermeture des milieux herbacés (zones humides, prairies sèches, pâturages) due à l'abandon de certaines pratiques culturales, les membres du Syndicat ont aussi entrepris des opérations ponctuelles de gestion conservatoire de ces biotopes menacés, en collaboration avec la population locale.

Plusieurs falaises du flanc sud-ouest du Vuache, équipées pour l'escalade, ont subi un « nettoyage » des fissures extrêmement néfaste, provoquant l'élimination de nombreuses plantes de rochers, parmi lesquelles le rarissime **Lis orangé**. En outre, la fréquentation des falaises par les grimpeurs constitue une gêne certaine pour les oiseaux nicheurs.

A la demande du SIPCV, le Préfet de la Haute-Savoie a mis en place un Arrêté de Protection de Biotope le 23 mars 2005 (modifié en date du 02 Mars 2018), interdisant toute activité sportive ou touristique nécessitant un aménagement (par exemple les « via ferrata » et les voies d'escalade pérennes). De plus, la pratique de l'escalade et du vol libre est interdite du 15 Janvier au 15 Juillet, correspondant à la période de nidification des oiseaux.

En outre, le survol des aéronefs télépilotés (drones) est interdit à l'intérieur du périmètre. Toutefois, cette disposition ne s'applique pas :

- Aux services de police, de sécurité, de surveillance, pour les opérations de contrôle, de secours et de sauvetage ;
- Pour des actions de connaissances, de suivis et d'inventaires à des fins scientifiques validées préalablement par le comité de suivi.

Le camping est également interdit, pour les mêmes raisons que celle édictées précédemment.

Plus globalement, cette zone d'intérêt floristique et faunistique de 388,2 hectares, située sur les communes de Chaumont et de Clarafond, fait l'objet d'un APPB depuis le 23 Mars 2005. Ce site abrite 2 espèces de rapaces d'intérêt et protégées (Faucon pèlerin et Grand-Duc d'Europe) ainsi que de nombreuses espèces végétales protégées : **Aster amelle, Ail joli, Fraxinelle blanche, Epipactis à petites feuilles**…

➥ APPB « VALLEE DES USSES » - FR3800425 (1,29 HA SUR LE TERRITOIRE)

La Vallée des Usses entre Chatel et Mons présente un intérêt écologique notable. En effet, ce dernier s'explique par la présence de nombreuses espèces protégées au plan national, notamment :

- le Castor pour les mammifères,
- le Héron, le Martin-pêcheur, le Petit gravelot, le Harle bièvre, l'Hypolaïs polyglotte, le Chevalier guignette, le Cincle plongeur et de nombreux passereaux des landes et des bois pour les oiseaux,
- la Couleuvre à collier, la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre vipérine pour les reptiles
- le Saule faux-daphné, l'Aster amelle pour les espèces végétales.

De plus, le site présente un intérêt majeur relatif à la conservation de la rivière les Usses en tant que milieu humide en constante évolution et rajeunissement ainsi que des sources, petits affluents, lônes et terrains de landes et bois environnants, constituant ensemble le biotope des espèces mentionnées ci-dessus.

En ce qui concerne les activités réglementées ou interdites dans la zone protégée, il est interdit de déverser des produits susceptibles de nuire à la qualité des eaux, de l'air, de la terre et du site. Reste autorisé l'épandage traditionnel des fumiers et lisiers pour les besoins agricoles. Il est également interdit d'acheminer à ciel ouvert ou par canalisations quelque rejet que ce soit hormis les écoulements de fossés de drainage et d'eaux pluviales, et d'effluents traités conformément aux normes en vigueur.

Les pratiques agricoles et forestières habituelles peuvent se poursuivre normalement, notamment l'entretien et la rénovation des prairies, la gestion des boisements existants, comprenant les coupes d'exploitation normale à l'exclusion des coupes rases de plus de 2 000 m², et les reboisements en essences utilisées localement, notamment peupliers, frênes, noyers, merisiers.

L'élagage au droit des lignes électriques se poursuit également normalement, à la diligence d'EDF.

Un certain nombre d'autres pratiques sont interdites ou réglementées sur cette zone soumis à APPB :

- la circulation des véhicules à moteur est interdite, sauf sur les chemins existants ouverts à la circulation des véhicules à moteur et pour les propriétaires et leurs ayants-droit dans le cadre de leurs actes d'exploitation et de gestion.
- les activités sportives et touristiques nécessitant un aménagement de quelque nature qu'il soit sont interdites.
- La circulation des embarcations légères de type canoë-kayak est autorisée lorsque le débit le permet, sans perturber les fonds et les rives.

- tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux, toutes formes d'urbanisation sont interdits.

Toutefois sont autorisés, sous réserve des procédures normales au titre de l'urbanisme et de la police des eaux :

- les travaux d'entretien et de réparation des routes et ouvrages existants, dans le respect de leurs caractéristiques actuelles,
- les travaux de protection rapprochée des routes et ouvrages figurant à un projet d'aménagement d'ensemble approuvé ; le moindre impact sur le milieu naturel des rives et du lit majeur sera recherché,
- les travaux de protection des terrains riverains par leurs propriétaires ne modifiant pas l'écoulement des eaux, ainsi que les curages nécessaires à l'équilibre dynamique de la rivière,
- les travaux gui s'avéreraient indispensables à une bonne gestion ou une meilleure qualité de la rivière et de ses affluents, dans le sens de sa protection ainsi que la création de sentiers et dispositifs d'observation de la faune, dans l'intérêt du public et de la connaissance de la nature.

Plus globalement, cette zone d'intérêt floristique et faunistique de 72 hectares et 23 ares, fait l'objet d'un APPB depuis le 28 Septembre 1994. Ce site abrite un certain nombre d'espèces animales et végétales protégées, parmi plusieurs taxons.

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

(Sources : Conseil Départemental de Haute-Savoie. 2017. Lancement de la programmation 2017 dans les espaces naturels de Haute-Savoie, 10p.)

Un Espace Naturel Sensible qualifie une zone dont le caractère naturel est menacé en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques, soit en raison d'un intérêt particulier vis-à-vis de la qualité du site ou des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent.

Un espace naturel est qualifié de « sensible » par le Département de la Haute-Savoie :

- S'il présente un intérêt particulier pour la biodiversité et les paysages, c'est-à-dire qu'il héberge des espèces animales et/ou végétales remarquables, répond à des critères d'intérêt fonctionnel ou de bon état de conservation, qu'il offre un intérêt géologique ou paysager. Alors, il s'agit d'espace de nature remarquable, intégré au **Réseau Ecologique Départemental (RED)**.
  Les sites du Réseau Écologique Départemental font l'objet de mesures de gestion.
- S'il présente une richesse réelle ou joue un rôle pour la biodiversité et la qualité des paysages (corridor biologique par exemple). Il est qualifié **d'espace de Nature Ordinaire (NatO).**
  Les sites de Nature Ordinaire participent au maintien de la biodiversité et de la qualité des paysages, mais sans mesure de gestion spécifique.

Globalement, les ENS sont donc aussi bien des espaces de nature remarquable que des espaces de nature plus ordinaire. Ils participent au maintien de la biodiversité, permettent de préserver un équilibre entre les espaces urbanisés, naturels et agricoles, constituent un support privilégié pour l'éducation à l'environnement, et contribuent à préserver plus globalement le cadre de vie.

Le Département a constitué un véritable réseau ENS sur son territoire, qu'il continue à renforcer, composé de sites dont il est propriétaire et de sites propriétés de collectivités locales :

- 7 sites ENS départementaux : Le Département possède aujourd'hui 1 250 ha d'ENS : Domaine de Rovorée-La Châtaignière, Forêts de Mélan, Alpage des Vorets – Tournette, Alpages du Plan et des Convers – Salève, Plaine alluviale du Fier, Forêts du Haut-Chablais et Plateau des Glières.
- Les sites ENS locaux : Le Département a labellisé 178 sites ENS locaux depuis 2008 pour une surface totale d'environ 12 727 ha. Tous les milieux représentatifs de Haute-Savoie sont concernés: zones humides, prairies sèches, friches à molinie, milieux forestiers de plaine et d'altitude, falaise, alpages et vergers de haute tige. Les collectivités sont garantes de leur bonne conservation et de leur ouverture au public.

En ce qui concerne plus précisément le territoire de la Semine, certains sites font l'objet d'une acquisition foncière par le Conseil départemental, comme dans le cas du lit des Usses.

Notons enfin que la Semine possède la plus grande concentration de friches à Molinie de tout le département (voir le paragraphe relatif aux pelouses sèches du Département).

Pour récapituler, sur le territoire le réseau des ENS se décline sous plusieurs formes :

- **107,3 hectares de sites intégrés au Réseau Ecologique Départemental**, soit 1,81 % du territoire intercommunal
- **Un ENS propriété du Conseil Départemental : les Usses - 6,97 hectares acquis**, soit 0,12 % de la zone d'étude.
- **Un grand nombre de sites dont la gestion est confiée à ASTERS, pour une surface totale de 86,3 hectares,** soit plus de 1,4 % du territoire.

En ce qui concerne les contrats ENS locaux signés depuis 2008, 17 sites sont présents sur le territoire des 7 communes de la Semine. On note également l'existence, d'un **Contrat de Territoire Espace Naturel Sensible (CTENS) « Massif du Vuache »**, dont la Commune de Clarafond-Arcine fait partie. Si l'on considère maintenant cet ENS du territoire en particulier, **L'ENS « Massif du Vuache »** est caractérisé par une diversité de milieux (falaises, pelouses sèches, zones humides) et par sa richesse faunistique (avifaune, zone de migration des rapaces) et floristique (orchidées).

L'action menée sur le site consiste à débroussailler et à entretenir les pelouses sèches et les zones humides. C'est le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Vuache qui assure la gestion de cet ENS.

Les 17 sites labellisés ENS sur le territoire de la Semine sont récapitulés dans le tableau ci-dessous. Ces sites sont confiés en gestion au Conservatoire d'espaces naturels de la Haute-Savoie (ASTERS).

Tableau 5 Tableau récapitulatif des contrats ENS locaux signés depuis 2008 sur le territoire de la Semine

Année de labellisation	Nom	Commune(s) concernée(s)	Nature	Surface (ha)
2010	Marais de Vanzy	Vanzy	Zone humide	6,129
2010	Friches à molinie de Chatenod	Vanzy	Friche à Molinie	26,35
2010	Marais de Geru	Franclens et Chêne en Semine	Zone humide	26,12
2010	Friches à molinie des Vernes	Chêne en Semine	Friche à Molinie	18,56
2010	Friches à molinie du Crêt Pollet	Chessenaz	Friche à Molinie	4,045
2014	Friches à molinie Coteau sous Trémoirin	Franclens	Friche à Molinie	6,96
2014	Friches à molinie Chez Juillard	Franclens	Friche à Molinie	10,91
2014	Friches à molinie Chez Mazza Rebaterre	Franclens	Friche à Molinie	1,1
2014	Zone humide du Chef-lieu / Est du Cimetière	Franclens	Zone humide	1,5
2010	Pelouses sèches de Chez Godet	Franclens	Pelouses sèches	1,634
2010	Friches à molinie du Frût	Franclens	Friche à Molinie	5,137
2014	Pelouse sèche de Tirecul	Saint-Germain sur Rhône	Pelouses sèches	10,77
2014	Friches à molinie Bois des Rippes	Saint-Germain sur Rhône	Friche à Molinie	1,34
2014	Friches à molinie Le Prenet	Saint-Germain sur Rhône	Friche à Molinie	12,82
2014	Friches à molinie La Crétaz	Saint-Germain sur Rhône	Friche à Molinie	1,69
2010	Friches à molinie des Rippes	Saint-Germain sur Rhône	Friche à Molinie	13,857
2014	Prairie Humide Prés de Grouet	Eloise	Zone humide	2,91
Surface totale				**151,832**

SITES NATURA 2000

Afin de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires des pays de l'union européenne, le réseau Natura 2000 a vu le jour. Il repose sur la base juridique de deux directives : la directive « Oiseaux » (1979) et la directive « Habitats Faune Flore » (1992).

Ce réseau regroupe environ 25000 sites écologiques. Ces espaces sont ainsi désignés, par arrêté ministériel, en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ou que Zone de Protection Spéciale (ZPS) :

- Les ZPS concernent la conservation des oiseaux sauvages d'après la Directive Oiseaux de 1979.
- Les ZSC visent à préserver les espèces et habitats naturels d'intérêts communautaires d'après la Directive Habitats-Faune-Flore de 1992.

Ce réseau est issu majoritairement des informations issues des inventaires des zones d'intérêt communautaire pour les oiseaux (ZICO) et des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

Le territoire de la Semine intersecte les périmètres respectifs de 3 sites Natura 2000 :

- Le site FR8212022 (ZPS) et FR8201711 (ZSC) « Massif du Mont Vuache » ;
- La ZSC FR8201718 « Les Usses ».

➥ SITES NATURA 2000 - FR8212022 (ZPS) ET FR8201711 (ZSC) « MASSIF DU MONT VUACHE »

La montagne du Vuache est située à l'ouest de la Haute-Savoie ; elle appartient à l'extrémité méridionale de la haute chaîne du Jura, dont elle est séparée par la cluse du Rhône.

Il s'agit d'un étroit chaînon de 14 km de long et 1,5 à 3 km de large, orienté NW-SE. Son altitude varie de 325 m au niveau du Rhône jusqu'à 1101 m au sommet au-dessus de Chaumont.

Il est constitué de terrains principalement calcaires avec quelques dépôts morainiques localisés. L'existence d'une faille accompagnée d'un décrochement d'environ 500 mètres, longeant le flanc SW, est à l'origine d'une forte dissymétrie entre ses deux versants.

Le flanc ouest se présente comme une succession de falaises calcaires chaudes qui contraste avec les pentes douces boisées plus fraîches du versant oriental.

Le Vuache présente une géologie remarquable, notamment du fait de l'existence d'une faille majeure dont le " miroir " (plan de coulissement) est localement bien observable. L'épaulement nord du Vuache, en surplomb du défilé de l'Ecluse, est en site classé.

L'**Arrêté de Protection de Biotope du « Versant Ouest du Massif du Vuache »** (APPB103) couvre 17% du site Natura 2000.

Recouvrement partiel de la zone (3%) par **le site classé** (Loi 1930) du Défilé de fort l'Ecluse.

<u>En ce qui concerne la Directive « Oiseaux » :</u>

En outre, le Vuache s'inscrit dans la continuité du vaste ensemble formé par la haute chaîne du Jura, l'Etournel et le défilé de l'Ecluse, qui présente globalement un intérêt ornithologique majeur.

Il fait partie de la ZICO RA 14 « Haute chaîne du Jura : défilé de l'Ecluse, Etournel et mont Vuache ».

Parmi les Galliformes, la **Gélinotte des bois** niche sur la montagne du Vuache, où elle fréquente de préférence les boisements mélangés de crête.

En ce qui concerne les rapaces, le **Faucon pèlerin** niche en plusieurs points des falaises du versant ouest ; le **Grand-duc d'Europe** est également présent, nichant dans la partie nord de ces mêmes falaises.

L'**Aigle royal**, le **Circaète Jean-le-Blanc** et le **Faucon hobereau** utilisent le secteur comme terrain de chasse. La nidification du Circaète Jean-le-Blanc sur le site reste à confirmer. Le **Milan noir** et la **Bondrée apivore** nicheraient pour leur part sur le mont Vuache ou au niveau de sa base périphérique.

La **Pie-grièche écorcheur** niche sur les prairies sèches de la base du massif. La nidification du **Pic noir** et du **Pic mar** est possible, mais doit être confirmée.

De plus, les crêtes nord du Vuache jusqu'à la dépression du Golet du Pey (800m) constituent, au même titre que le défilé de l'Ecluse, une importante voie de migration pour les oiseaux, à l'automne et au printemps. C'est un **goulet migratoire essentiel pour les rapaces** (l'un des treize sites principaux identifiés à ce titre en France), puisque plus de 20 000 oiseaux

de proie y sont régulièrement comptabilisés au passage, principalement : Buse variable (< 14 000 individus), Bondrée apivore (< 5000), Milan noir (< 4000), Milan royal (< 2000), Epervier d'Europe (< 800).

Mais d'autres migrateurs peuvent être observés tels que Cigogne blanche, Cigogne noire, Grue cendrée, Héron cendré, Grande Aigrette ou des passereaux : Alouette lulu, Alouette des champs, Pigeon colombin, Grive litorne, Merle à plastron...

En ce qui concerne la Directive « Habitats-Faune-Flore » :

Du fait de la conjonction de facteurs géologiques, climatiques et topographiques originaux avec une influence méridionale très marquée, le Vuache recèle des milieux naturels variés.

La montagne est principalement occupée par des forêts de feuillus à tendances montagnardes ou thermophiles en fonction de l'altitude et de l'exposition.

Ces formations forestières sont entrecoupées sur le flanc oriental par quelques pâturages, prairies ou pelouses sèches plus au sud. De petites pelouses sèches se développent également en marge des boisements et au sein des falaises en versant ouest.

Le Vuache compte au moins **14 habitats naturels d'intérêt communautaire**, dont **2 habitats prioritaires**.

Il s'agit de milieux forestiers (hêtraies neutrophiles ou calcicoles, forêts de ravins), de milieux rocheux et de falaises, de broussailles à Buis, voire ponctuellement en piémont de zones humides (bas-marais alcalins).

Le Mont Musiège en avant-poste au Sud du Mont Vuache est identique à celui-ci en matière de géologie, de faune et de flore et de végétation. Il recèle des types d'habitats remarquables, hêtraies neutrophiles, falaises continentales…

La vallée du Fornant qui sépare Mont Vuache et Mont Musiège abrite de belles formations forestières de pentes et de ravins. La partie inférieure au pied du Vuache est occupée par des zones humides, des pelouses sèches et de la forêt feuillue.

Parmi les mammifères, le **Lynx d'Europe** a été observé à plusieurs reprises sur le territoire.

Une trentaine de plantes de grand intérêt ont été recensées sur l'ensemble du site ; il s'agit principalement d'espèces à affinité méridionale. Le **Dictamne blanc** et le **Buplèvre très élevé** trouvent au Vuache leur unique station départementale.

Au printemps, les forêts de la crête sont le siège d'une floraison de plantes vernales particulièrement spectaculaire, avec notamment l'**Erythrone dent de chien** dont c'est vraisemblablement la plus belle station du département.

La montagne héberge également une faune diversifiée de mammifères (forte population de chamois et fréquentation passagère par le Lynx d'Europe) ou les reptiles (**le Lézard vert**, espèce d'affinité méridionale, est bien présent).

Les invertébrés sont moins bien connus, mais il faut signaler une population bien installée du papillon **Apollon** au niveau des zones ouvertes et rocheuses du flanc ouest.

Enfin, un certain nombre de menaces pèsent toutefois sur ce site d'intérêt :

- Risque d'embroussaillement des habitats secs (et notamment des pelouses sèches délaissées par l'agriculture) et des habitats humides (bas marais alcalins) d'exploitation difficile ;
- Développement de la fréquentation et des pratiques sportives (escalade, parapente...) ;
- Détérioration des zones humides par l'activité moto-cross à proximité du circuit.

Tableau 6 Caractéristiques du site Natura 2000 « Massif du Mont Vuache »

Département	Couverture (%)
Haute-Savoie	100%
Superficie	*2046,5 ha (ZSC) - 2050 ha (ZPS)*
Région biogéographique	*Continentale (100 %)*
Date d'Approbation comme ZPS	*avr-06*
Date d'Approbation comme ZSC	*oct-08*
Date d'Approbation	*DocOb validé en 2010 et en cours d'exécution Gestionnaire du site : Syndicat Intercommunal de Protection et de Conservation du Vuache (SIPCV)*

Les principaux milieux naturels du site Natura 2000 « Massif du Mont Vuache » et leur pourcentage de recouvrement sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 7 Occupation du sol du site Natura 2000 « Massif du Mont Vuache »

Type de milieux	Pourcentage de couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	3%
Pelouses sèches, Steppes	10%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10%
Autres terres arables	2%
Forêts caducifoliées	45%
Forêts de résineux	5%
Forêts mixtes	15%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	5%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%

Les habitats répertoriés

Ce site comporte 14 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 2 prioritaires.

Le tableau suivant résume ces différents habitats :

Tableau 1 *Habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur la ZSC « Massif du Mont Vuache »*

Habitat naturel d'intérêt communautaire	**Code**	**Superficie (ha) (% de couverture)**
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.	3270	0,1 *0%*
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de *l'Alysso-Sedion albi**	6110	0,1 *0%*
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)	6210	60 *2,93%*
Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	6410	2 *0,10%*
Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	6510	0,1 *0%*
Tourbières basses alcalines	7230	8 *0%*
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	5 *0%*
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	21 *1%*
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	0 *0%*
Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*	9110	56 *3%*
Hêtraies de *l'Asperulo-Fagetum*	9130	349 *17%*
Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion*	9150	228 *11%*
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	9160	13 *1%*
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion**	9180	214 *10%*

*** Habitats prioritaires**

Les espèces de la directive Habitat-Faune-Flore justifiant la désignation du site

Les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site en Natura 2000 au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore sont récapitulées dans le tableau suivant (espèces présentes à l'Annexe II) :

Tableau 8 Espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore pour la ZSC « Massif du Mont Vuache »

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Euphydryas aurinia	Damier de la Succise
Eriogaster catax	Bombyx Evérie
Lucanus cervus	Lucane Cerf-Volant
Bombina variegata	Sonneur à ventre jaune
Rhinolophus ferrumequinum	Grand Rhinolophe
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées
Castor fiber	Castor d'Eurasie
Lynx lynx	Lynx boréal
Cypripedium calceolus	Sabot de Vénus

Directive « Habitats-Faune-Flore»

Article 3

1. Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation, dénommé "Natura 2000", est constitué. Ce réseau, formé par des sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'annexe I et des habitats des espèces figurant à l'annexe II, doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

Le réseau Natura 2000 comprend également les zones de protection spéciale classées par les États membres en vertu des dispositions de la directive 79/409/CEE.

2. Chaque État membre contribue à la constitution de Natura 2000 en fonction de la représentation, sur son territoire, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces visés au paragraphe 1. Il désigne à cet effet, conformément à l'article 4, des sites en tant que zones spéciales de conservation, et tenant compte des objectifs visés au paragraphe 1.

3. Là où ils l'estiment nécessaire, les États membres s'efforcent d'améliorer la cohérence écologique de Natura 2000 par le maintien et, le cas échéant, le développement des éléments du paysage, mentionnés à l'article 10, qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

Les espèces de la directive Oiseaux justifiant la désignation du site

Les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site en Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux sont récapitulées dans le tableau suivant (espèces soumises à l'article IV de la Directive 2009/147/CE) :

Tableau 9 Espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Oiseaux pour la ZPS « Massif du Mont Vuache »

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur
Pernis apivorus	Bondrée apivore
Milvus migrans	Milan noir
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc
Aquila chrysaetos	Aigle royal
Falco peregrinus	Faucon pèlerin
Bonasa bonasia	Gélinotte des bois
Scolopax rusticola	Bécasse des bois
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe

Directive « Oiseaux»

Annexe I : Les 74 espèces classées en annexe I bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière. Les habitats concernés par le classement en ZPS sont surtout les zones humides et en particulier les zones humides d'importance internationale (ZHII - cf. convention de Ramsar). La liste des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base pour désigner les ZPS.

➥ SITES NATURA 2000 - FR8201718 (ZSC) « LES USSES »

Le site Natura 2000 se situe dans la basse vallée des Usses (Haute-Savoie) entre la limite communale de Frangy, en amont, et le pont de Bassy, à l'aval. L'emprise intègre les lits mineur et majeur, ainsi que les versants associés. Le cours d'eau conserve une forte naturalité dans son fonctionnement hydraulique.

Ce site inclut également l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de « la Vallée des Usses ».

Ce site fait la part belle aux milieux alluviaux et inclut également diverses zones humides à forte valeur patrimoniale.

Il compte au moins **16 habitats d'intérêt communautaire**, même si une grande majorité d'entre eux ne couvre que de très faibles surfaces (représentant moins de 1% de la surface du site).

Seuls deux habitats couvrent des surfaces importantes supérieures à 10% du site :

- **l'habitat prioritaire 91E0* « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)** » répartis pour moitié en « Forêts galeries de Saules blancs » et « Aulnaies glutineuses-Frênaies inondables ».
- **l'habitat 9160 « Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* ».**

Le Castor est présent sur l'ensemble du lit mineur sur le site, avec une densité semblant plus importante du pont Rouge au pont de Bassy. On estime la population à 5-7 groupes familiaux.

Une seule donnée de Blageon (*Leuciscus souffia*) lors d'une pêche électrique en aval du pont Rouge (été 2011) confirme la grande rareté de cette espèce sur la rivière des Usses.

La présence du Chabot (*Cottus gobio*) est avérée sur l'ensemble du linéaire concerné par le site.

Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) a été observé en 2012 en amont du site (Les Vorziers). D'autres données plus anciennes indiquent sa présence en amont du pont rouge (traces d'exosquelettes échoués). La présence de cet insecte est avérée, mais les effectifs et la répartition sur le site sont à préciser.

L'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) a été notée sur le ruisseau des Vorziers.

Une belle population d'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) est bien établie sur le marais des Vorziers.

Des données de Cuivré des marais (Lycaena dispar) en amont du pont rouge montrent que cette espèce de papillon est bien établie sur le site, notamment dans les molinaies, le marais de Tirnan et le lit mineur.

Une seule donnée (au crêt Pollet) de Damier de la Succise (*Euphydrias aurinia*) qui affectionne les molinaies et pelouses plus sèches sur marnes.

Au marais des Vorziers, a été noté le *Liparis de Loesell* (données 2011). Cette Orchidée est bien établie, mais avec quelques dizaines de pieds tout au plus.

En outre, deux autres espèces sont potentiellement présentes sur le site :

- le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) : mais l'espèce n'a pas été contactée au cours des écoutes nocturnes et il n'y a pas de données connues sur le périmètre d'étude, alors qu'il y en a sur des sites proches.
- le Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*) : présence douteuse du fait de l'absence de donnée sur le site.

Les études menées lors de l'élaboration du document d'objectifs ont confirmé tout l'intérêt faunistique et floristique de ce site, avec de nombreuses espèces et habitats inscrits à la directive Habitats, dont certains prioritaires, mais aussi une large présence d'autres espèces d'intérêt patrimonial, justifiant ainsi pleinement la désignation de ce site au sein du réseau Natura 2000.

Suite à l'extension du périmètre, l'espace de mobilité de la rivière est désormais intégré au site Natura 2000, pour la partie aval de Frangy/Pont de Bassy, ce qui n'était pas le cas avec le périmètre initial, alors que sa préservation (ou son amélioration) est un des objectifs du contrat de rivière et du document d'objectifs Natura 2000.

Enfin, ce site présente toutefois une grande vulnérabilité vis-à-vis de certaines menaces;

- ➥ Le régime et le cours de la rivière des Usses doivent être maintenus dans leur état naturel ;
- ➥ La qualité de l'eau doit être améliorée et les affluents conservés ainsi que les annexes hydrauliques.
- ➥ Les marais alcalins ainsi que les prairies à molinie sont sujets à un embroussaillement problématique qui ferme ces habitats.
- ➥ L'état global est satisfaisant, mais il apparaît des problèmes de qualité d'eau, d'embroussaillement des marais, ainsi qu'un envahissement du lit de la rivière par des espèces allochtones.

Tableau 10 Caractéristiques du site Natura 2000 « Les Usses »

Département	**Couverture (%)**
Haute-Savoie	100%
Superficie	*307 ha (ZSC)*
Région biogéographique	*Continentale (100 %)*
Date d'Approbation comme ZSC	*avr-06*
Date d'Approbation	*DocOb validé le 26/03/2013 et en cours d'exécution* *Gestionnaire du site : SMECRU (Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses)*

Les principaux milieux naturels du site Natura 2000 « Les Usses » et leur pourcentage de recouvrement sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 11 Occupation du sol du site Natura 2000 « Les Usses »

Type de milieux	**Pourcentage de couverture**
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	7%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	15%
Pelouses sèches, Steppes	1%
Forêts caducifoliées	76%

Les habitats répertoriés

Ce site comporte 16 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 3 prioritaires. Le tableau suivant résume ces différents habitats :

Tableau 2 *Habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur la ZSC « Les Usses »*

Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code	Superficie (ha) (% de couverture)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	0,01 *0%*
3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	2,87 *0,93%*
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	4,94 *1,61%*
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	0,17 *0,06%*
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*	2,54 *0,83%*
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de *l'Alysso-Sedion albi*	1 *0,33%*
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	1 *0,33%*
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)	0,78 *0,25%*
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	1,17 *0,38%*
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1,98 *0,64%*
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	1,06 *0,35%*
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*)	0,05 *0,02%*
7230	Tourbières basses alcalines	0,52 *0,17%*
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	75,6 *24,63%*
9130	Hêtraies de *l'Asperulo-Fagetum*	0,63 *0,21%*
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	37,44 *12,20%*

*** Habitats prioritaires**

Les espèces de la directive Habitat-Faune-Flore justifiant la désignation du site

Les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site en Natura 2000 au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore sont récapitulées dans le tableau suivant (espèces présentes à l'Annexe II) :

Tableau 12 Espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore pour la ZSC « Les Usses »

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure
Lycaena dispar	Cuivré des marais
Euphydryas aurinia	Damier de la Succise
Lucanus cervus	Lucane Cerf-Volant
Austropotamobius pallipes	Écrevisse à pieds blancs
Cottus gobio	Chabot
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe
Castor fiber	Castor d'Eurasie
Buxbaumia viridis	Buxbaumie verte
Liparis loeselii	Liparis de Loesel
Telestes souffia	Blageon

Directive « Habitats-Faune-Flore»

Article 3

1. Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation, dénommé "Natura 2000", est constitué. Ce réseau, formé par des sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'annexe I et des habitats des espèces figurant à l'annexe II, doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

Le réseau Natura 2000 comprend également les zones de protection spéciale classées par les États membres en vertu des dispositions de la directive 79/409/CEE.

2. Chaque État membre contribue à la constitution de Natura 2000 en fonction de la représentation, sur son territoire, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces visés au paragraphe 1. Il désigne à cet effet, conformément à l'article 4, des sites en tant que zones spéciales de conservation, et tenant compte des objectifs visés au paragraphe 1.

3. Là où ils l'estiment nécessaire, les États membres s'efforcent d'améliorer la cohérence écologique de Natura 2000 par le maintien et, le cas échéant, le développement des éléments du paysage, mentionnés à l'article 10, qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

1.1.3 Etat des lieux de la biodiversité du territoire

(Source des données : Asters, INPN, MNHN, LPO74, CREN – antenne Ain)

Une importante partie du territoire communal étant concernée par des zonages environnementaux témoignant de la richesse de la biodiversité (APPB, ZNIEFF de type I et II, zones humides), il semble intéressant de faire un tour d'horizon de la diversité écologique présente sur la commune.

Pour ce faire, nous avons considéré l'ensemble des zonages réglementaires et d'inventaires présentés ci-dessous et avons sélectionné ceux dont le périmètre était intégralement compris dans l'emprise du territoire de la Semine. En effet, cette démarche, bien qu'elle ne permette pas de viser l'exhaustivité des résultats obtenus, permet de s'assurer de ne prendre, dans cet état des lieux basique, que les espèces présentes de manière certain sur l'emprise de la zone d'étude. De fait, pour chaque zone sélectionnée (ZNIEFF et Zones humides issues de l'inventaire départemental, dans le cas présent), les données relatives à la faune et à la flore sont compilées et synthétiser de manière à pouvoir proposer ci-dessous, pour chaque taxon, une liste de base des espèces présentes sur le territoire de la Semine (les espèces en gras sont celles présentant un intérêt majeur : protection nationale ou de portée européenne…

Notons également que, afin d'estimer plus précisément la richesse avifaunistique de la commune et donc d'appréhender au mieux les enjeux écologiques qui en découlent, la base de données communale de la LPO Haute-Savoie a été consultée.

Notons toutefois que les tableaux présentés ci-dessous ne font en aucun cas un état des lieux exhaustif de la biodiversité intercommunale, mais permettent seulement de se forger une idée de cette dernière et des enjeux qui sont d'ores et déjà recensés sur le territoire. Si un état des lieux complet de la biodiversité et de ses enjeux sur le territoire était souhaité, il serait important de réaliser des inventaires spécifiques pour un certain nombre de taxons d'intérêt, de manière à pouvoir qualifier précisément la diversité du territoire.

➥ **LES MAMMIFERES**

Mammifères		
Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Source*
Capreolus capreolus	Chevreuil	Inv. Dep. ZH
Castor fiber	**Castor d'Europe**	Inv. Dep. ZH
Cervus elaphus	Cerf élaphe	Inv. Dep. ZH
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	ZNIEFF
Sus scrofa	Sanglier	Inv. Dep. ZH
Vulpes vulpes	Renard	Inv. Dep. ZH

Tableau 13 Mammifères contactés sur le territoire de la Semine

On note ainsi la présence, sur le territoire de la Semine, du **Castor d'Europe, espèce inscrite aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats » et protégée à l'échelle nationale.**

➥ **LES AMPHIBIENS**

Amphibiens		
Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Source*
Bombina variegata	**Sonneur à ventre jaune**	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH
Rana temporaria	**Grenouille rousse**	ZNIEFF
Salamandra salamandra	**Salamandre tachetée**	Inv. Dep. ZH
Triturus sp.	**Triton**	Inv. Dep. ZH

Tableau 14 Amphibiens contactés sur le territoire de la Semine

On note ainsi la présence, sur le territoire de la Semine, de **3 espèces et d'un taxon tous protégés à l'échelle nationale (Articles 2 ou 3 de l'Arrêté du 19/11/2007) et, parmi ces dernières :**

➥ **Le Sonneur à ventre jaune, inscrit aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ;**

- **La Grenouille rousse, inscrite à l'Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».**

Les Reptiles

Reptiles		
Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Source*
Anguis fragilis	**Orvet**	Inv. Dep. ZH
Hierophis viridiflavus	**Couleuvre verte et jaune**	Inv. Dep. ZH
Lacerta bilineata	**Lézard à deux raies**	ZNIEFF

Tableau 15 Reptiles contactés sur le territoire de la Semine

En ce qui concerne les reptiles, **trois espèces, toutes protégées à l'échelle nationale** (Articles 2 ou 3 de l'Arrêté du 19/11/2007), ont été contactées sur le territoire de la Semine. Parmi ces dernières, on note **la Couleuvre verte et jaune et le Lézard à deux raies, inscrites à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »**

Les Lepidopteres

Lépidoptères		
Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Source*
Boloria euphrosyne	Grand collier argenté	Inv. Dep. ZH
Carterocephalus palaemon	Hespérie du Brome	Inv. Dep. ZH
Cupido argiades	Azuré du trèfle	Inv. Dep. ZH
Euphydryas aurinia	**Damier de la Succise**	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH
Fabriciana niobe	Chiffre	Inv. Dep. ZH
Glaucopsyche alexis	Azuré des Cytises	Inv. Dep. ZH
Lopinga achine	**Bacchante**	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH
Lycaena dispar	**Cuivré des marais**	Inv. Dep. ZH
Melitaea diamina	Mélitée noirâtre	Inv. Dep. ZH
Minois fryas	Grand Nègre des bois	Inv. Dep. ZH
Satyrium pruni	Thécla du Prunier	Inv. Dep. ZH

Tableau 16 Lépidoptères contactés sur le territoire de la Semine

En ce qui concerne les lépidoptères, on note la présence, sur le territoire de la Semine, de **3 espèces protégées à l'échelle nationale** (Articles 2 ou 3 de l'Arrêté du 23/04/2007) parmi lesquelles :

- Le **Damier de la Succise**, inscrit à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
- La **Bacchante**, inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
- Le **Cuivré des marais**, inscrit aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »

➥ LES ODONATES

Odonates		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
Calopteryx splendens	Calopteryx éclatant	Inv. Dep. ZH
Coenagrion mercuriale	**Agrion de Mercure**	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	Inv. Dep. ZH
Cordulegaster bidentata	Cordulégastre bidenté	Inv. Dep. ZH
Cordulesgaster boltonii	Cordulégastre annelé	Inv. Dep. ZH
Gomphus vulgatissimus	Gomphe vulgaire	Inv. Dep. ZH
Lestes barbarus	Leste sauvage	ZNIEFF
Onychogomphus forcipatus	Gomphe à pinces	Inv. Dep. ZH
Platycemis pennipes	Agrion à larges pattes	ZNIEFF
Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	Inv. Dep. ZH
Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional	Inv. Dep. ZH

Tableau 17 Odonates contactés sur le territoire de la Semine

On note ainsi la présence de **l'Agrion de Mercure, espèce protégée à l'échelle nationale (Arrêté du 23/04/2007 - Article 3) et inscrite à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».**

➥ LES ORTHOPTERES ET COLEOPTERES

Orthoptères		
Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Source*
Aiolopus strepens	Œdipode automnale	Inv. Dep. ZH
Chorthippus dorsatus	Criquet verte-échine	Inv. Dep. ZH
Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	Inv. Dep. ZH
Euchortippus declivus	Criquet des mouillères	Inv. Dep. ZH
Oecanthus pellucens	Oecanthe transparent	Inv. Dep. ZH
Pteronemobius heydenii	Grillon des marais	Inv. Dep. ZH
Ruspolia nitidula nitidula	Conocéphale gracieux	Inv. Dep. ZH
Tetrix ceperoi	Tétrix des vasières	Inv. Dep. ZH

Tableau 18 Orthoptères contactés sur le territoire de la Semine

La présence de 8 espèces d'orthoptères est donc avérée sur le territoire de la Semine, mais aucune ne dispose d'un statut particulier de protection ou de menace.

Coléoptères		
Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Source*
Lucanus cervus	**Lucane Cerf-Volant**	Inv. Dep. ZH

Tableau 19 Coléoptère contacté sur le territoire de la Semine

On note la présence, sur la zone d'étude, du **Lucane Cerf-Volant, inscrit à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».**

➥ LES OISEAUX

Comme précisé précédemment, pour ce qui concerne la diversité avifaunistique du territoire de la Semine, les données issues des zones réglementaires et d'inventaires intégralement comprises au sein du secteur étudié ont été compilées et complétées par les données issues de la base de données communales de la LPO 74.

A l'issue de l'analyse de ces différentes sources d'information, 179 espèces d'oiseaux sont retenues comme ayant été contactées sur la zone d'étude (la distinction n'étant pas faite entre les espèces nicheuses certaines, nicheuses probables, ou seulement de passage). Ce chiffre traduit donc à la fois une grande diversité avifaunistique sur le territoire, l'attractivité de ce dernier pour des espèces en migration *(voir partie « Dynamique écologique »*) et enfin un fort effort de prospection vis-à-vis de ce taxon.

Avifaune				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Statut communautaire**	**Protection nationale**	**Source des données**
Accipiter gentilis	Autour des palombes	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3 et 6)**	LPO 74
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3 et 6)**	LPO 74
Acrocephalus palustris	Rousserolle verderolle	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Aegypius monachus	Vautour moine	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Alauda arvensis	Alouette des champs	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Alcedo atthis	Martin-pêcheur	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Alectoris rufa	Perdrix rouge	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	LPO 74
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/2	-	LPO 74
Anas platyrhynchos	Canard colvert	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Anas strepera	Canard chipeau	Directive Oiseaux Annexe II/1	-	LPO 74
Anthus campestris	Pipit rousseline	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Anthus cervinus	Pipit à gorge rousse	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 4)**	LPO 74
Anthus pratensis	Pipit farlouse	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Anthus trivialis	Pipit des arbres	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Apus apus	Martinet noir	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Aquila chrysaetos	Aigle royal	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Aquila pennata	Aigle botté	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ardea alba	Grande aigrette	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ardea cinerea	Héron cendré	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ardea purpurea	Héron pourpré	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ardeola ralloides	Crabier chevelu	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Asio otus	Hibou Moyen Duc	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74

Avifaune				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Statut communautaire**	**Protection nationale**	**Source des données**
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Aythya ferina	Fuligule milouin	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/2	-	LPO 74
Aythya fuligula	Fuligule morillon	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/2	-	LPO 74
Bombycilla garrulus	Jaseur boréal	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 4)**	LPO 74
Bonasa bonasia	Gélinotte des bois	**Directive Oiseaux Annexe I et II/2**	-	LPO 74
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Buteo buteo	Buse variable	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Calandrella brachydactyla	Alouette calandrelle	**Directive Oiseaux Annexe I**	-	LPO 74
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Carduelis spinus	Tarin des aulnes	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Certhia familiaris	Grimpereau des bois	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Charadrius dubius	Petit gravelot	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	Directive Oiseaux Annexe II/2	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ciconia nigra	Cigogne noire	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Cinclus cinclus	Cincle plongeur	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74

Avifaune				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Statut communautaire**	**Protection nationale**	**Source des données**
Circus pygargus	Busard cendré	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Columba livia	Pigeon biset domestique	-	-	LPO 74
Columba oenas	Pigeon colombin	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Columba palumbus	Pigeon ramier	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	LPO 74
Coracias garrulus	Rollier d'Europe	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Corvus corax	Grand corbeau	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Corvus cornix	Corneille mantelée	Directive Oiseaux Annexe II/2	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Corvus corone	Corneille noire	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Corvus frugilegus	Corbeau freux	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Corvus monedula	Choucas des tours	Directive Oiseaux Annexe II/2	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Coturnix coturnix	Caille des blés	Directive Oiseaux Annexe II/2	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Cuculus canorus	Coucou gris	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Cygnus olor	Cygne tuberculé	Directive Oiseaux Annexe II/2	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Dendrocopos major	Pic épeiche	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Dendrocopos medius	Pic mar	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Dendrocopos minor	Pic épeichette	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Dryocopus martius	Pic noir	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Egretta garzetta	Aigrette garzette	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Emberiza calandra	Bruant proyer	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Emberiza cia	Bruant fou	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Emberiza cirlus	Bruant zizi	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Emberiza citrinella	Bruant jaune	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Emberiza hortulana	Bruant ortolan	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74

Avifaune				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Statut communautaire**	**Protection nationale**	**Source des données**
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Falco columbarius	Faucon émerillon	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Falco subbuteo	Faucon hobereau	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Falco vespertinus	Faucon kobez	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Fringilla montifringilla	Pinson du nord	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Fulica atra	Foulque macroule	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/2	-	LPO 74
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/2	-	LPO 74
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Garrulus glandarius	Geai des chênes	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Grus grus	Grue cendrée	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Gyps fulvus	Vautour fauve	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Jynx torquila	Torcol fourmilier	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Lanius excubitor	Pie-grièche grise	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Larus michahellis	Goéland leucophée	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Locustella naevia	Locustelle tachetée	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Loxia curvirostra	Bec croisé des sapins	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Lullula arborea	Alouette lulu	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74

Avifaune				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Statut communautaire**	**Protection nationale**	**Source des données**
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Mergus merganser	Harle bièvre	Directive Oiseaux Annexe II/2	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Milvus migrans	Milan noir	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Milvus milvus	Milan royal	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Motacilla alba	Bergeronnette grise	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Muscicapa striata	Gobemouche gris		**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Nucifraga caryocatactes	Cassenoix moucheté	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Numenius arquata	Courlis cendré	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Parus major	Mésange charbonnière	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Parus montanus	Mésange boréale	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Parus palustris	Mésange nonnette	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Passer domesticus	Moineau domestique	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Passer montanus	Moineau friquet	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Perdix perdix	Perdrix grise	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	LPO 74
Periparus ater	Mésange noire	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Pernis apivorus	Bondrée apivore	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	LPO 74

Avifaune				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Statut communautaire**	**Protection nationale**	**Source des données**
Philomachus pugnax	Combattant varié	**Directive Oiseaux Annexe I** et II/2	-	LPO 74
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur		**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Pica pica	Pie bavarde	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Picus viridis	Pic vert	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Platalea leucorodia	Spatule blanche	**Directive Oiseaux Annexe I**	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Prunella modularis	Accenteur mouchet	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Ptyonoprogne rupestris	Hirondelle de rocher	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Regulus ignicapillus	Roitelet à triple bandeau	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Regulus regulus	Roitelet huppé	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Saxicola rubetra	Tarier des prés	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Saxicola torquatus	Tarier pâtre	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	LPO 74
Serinus serinus	Serin cini	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Sitta europaea	Sittelle torchepot	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Strix aluco	Chouette hulotte	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74

Avifaune				
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Statut communautaire**	**Protection nationale**	**Source des données**
Sylvia borin	Fauvette des jardins	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Sylvia communis	Fauvette grisette	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74 / Inv. Dep. ZH
Sylvia curruca	Fauvette babillarde	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Tachymarptis melba	Martinet à ventre blanc	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Tichodroma muraria	Tichodrome échelette	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Tringa glareola	Chevalier sylvain	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Tringa hypoleucos	Chevalier guignette	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Tringa ochropus	Chevalier cul-blanc	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Turdus iliacus	Grive mauvis	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Turdus merula	Merle noir	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Turdus philomelos	Grive musicienne	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Turdus pilaris	Grive litorne	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Turdus torquatus	Merle à plastron	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Turdus viscivorus	Grive draine	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74
Tyto alba	Effraie des clochers	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Upupa epops	Huppe fasciée	-	**Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)**	LPO 74
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	LPO 74 / Inv. Dep. ZH

Tableau 20 Oiseaux contactés sur le territoire de la Semine

Parmi les 179 espèces contactées sur le territoire de la Semine, on note la présence de :

- **145 espèces protégées à l'échelle nationale ;**
- **39 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »**

➥ LA FLORE

Comme pour les taxons précédents, pour ce qui concerne la diversité floristique du territoire de la Semine, les données issues des zones réglementaires et d'inventaires intégralement comprises au sein du secteur étudié ont été compilées.

A l'issue de l'analyse de ces différentes sources d'information, 99 espèces présentes sur le territoire du PLUi sont notées et listées dans le tableau ci-dessous.

Flore			
Nom latin	**Nom vernaculaire**	**Source**	**Statut**
Achillea ptarmica	Achillée sternutatoire	Inv. Dep. ZH	
Agrimonia odorata	Aigremoine odorante	Inv. Dep. ZH	
Agrostis canina	Agrostide des chiens	Inv. Dep. ZH	
Aruncus dioicus	Barbe-de-bouc	Inv. Dep. ZH	
Asperula tinctoria	Aspérule des teinturiers	Inv. Dep. ZH	LRN NT, LRR EN
Aster amellus	**Marguerite de la Saint-Michel**	**ZNIEFF / Inv. Dep. ZH**	**PN art1**, LRR EN
Berula erecta	Berle dressée	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH	
Blitum virgatum	Épinard-fraise en baguette	Inv. Dep. ZH	LRN VU, LRR VU
Bromus racemosus	Brome en grappe	Inv. Dep. ZH	
Carex elongata	Laîche allongée	Inv. Dep. ZH	LRR VU
Carex pulicaris	Laîche puce	Inv. Dep. ZH	
Carex rostrata	Laîche à bec	Inv. Dep. ZH	
Carex echinata	Laîche étoilée	Inv. Dep. ZH	
Carex tomentosa	Laîche tomenteuse	Inv. Dep. ZH	
Carex vesicaria	Laîche vésiculeuse	Inv. Dep. ZH	
Carpinus betulus	Charme	Inv. Dep. ZH	
Cyanus segetum	Bleuet des champs	Inv. Dep. ZH	
Cervaria rivini	Peucédan Herbe aux cerfs	Inv. Dep. ZH	
Circea lutetiana	Circée de Paris	Inv. Dep. ZH	
Coeloglossum viride	Orchis grenouille	Inv. Dep. ZH	CITES annexe B, LRN NT
Crepis sancta	Crépide de Nîmes	Inv. Dep. ZH	
Cypripedium calceolus	**Sabot de Vénus**	**ZNIEFF**	CITES annexes A et B, **PN art1**, LRN NT, **DHFF annexes II et IV**
Dactylorhiza fuschsii	Orchis de Fuchs	Inv. Dep. ZH	CITES annexe B
Dactylorhiza maculata	Orchis tacheté	Inv. Dep. ZH	CITES annexe B
Dactylorhiza majalis	Dactylorhize de mai	Inv. Dep. ZH	CITES annexe B
Dactylorhiza traunsteineri	**Orchis de Traunsteiner**	**ZNIEFF / Inv. Dep. ZH**	CITES annexe B, **PR art1**, LRN NT, LRR NT
Danthonia decumbes	Danthonie	Inv. Dep. ZH	
Dianthus superbus	**Œillet magnifique**	**ZNIEFF / Inv. Dep. ZH**	**PN art2**, 3, LRN NT, LRR EN
Epipactis palustris	Épipactis des marais	Inv. Dep. ZH	CITES annexe B, LRN NT
Epipactis purpurata	Épipactis pourpre	Inv. Dep. ZH	CITES annexe B
Filipendula vulgaris	Filipendule vulgaire	Inv. Dep. ZH	
Fraxinus excelsior	Frêne commun	Inv. Dep. ZH	
Galium boreale	Gaillet boréal	Inv. Dep. ZH	
Galium glaucum	Gaillet glauque	ZNIEFF	LRR NT
Gaudinia fragilis	Gaudinie fragile	Inv. Dep. ZH	
Gentiana germanica	Gentianelle d'Allemagne	ZNIEFF	

Gentiana verna	Gentiane printanière	Inv. Dep. ZH	
Gentianella germanica	Gentianelle d'Allemagne	ZNIEFF	
Groenlandia densa	Potamot dense	Inv. Dep. ZH	
Gymnadenia conopsea	Orchis moucheron	Inv. Dep. ZH	CITES annexe B
Gymnadenia odoratissima	**Gymnadenie odorante**	**ZNIEFF**	CITES annexe B, LRN VU, **PR art1**
Dichoropetalum carvifolia	**Peucédan à feuilles de Cumin**	**ZNIEFF**	**PR art1**
Hypericum desetangsii	Millepertuis de Des Étangs	Inv. Dep. ZH	
Hypochaeris maculata	Porcelle à feuilles tachées	Inv. Dep. ZH	
Jacobaea aquatica	Séneçon aquatique	Inv. Dep. ZH	
Jacobaea paludosa	**Séneçon des marais**	**Inv. Dep. ZH**	**PR art1**, LRR EN
Juncus acutiflorus	Jonc à tépales aigus	Inv. Dep. ZH	
Juncus inflexus	Jonc glauque	Inv. Dep. ZH	
Koeleria macrantha	Koélérie grêle	ZNIEFF	
Koeleria pyramidata	Koelérie pyramidale	Inv. Dep. ZH	
Laserpitium prutenicum	**Laser de Prusse**	**ZNIEFF / Inv. Dep. ZH**	**PR art1**, LRR EN
Liparis loeselii	**Liparis de Loesel**	**ZNIEFF / Inv. Dep. ZH**	CITES annexes A et B, **PN art1**, LRN NT, LRR EN, **DHFF annexes II et IV**
Luzula multiflora	Luzule multiflore	Inv. Dep. ZH	
Luzula sylvatica subsp. sylvatica	Luzule des bois	Inv. Dep. ZH	
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire	Inv. Dep. ZH	
Melampyrum cristatum	Mélampyre à crêtes	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH	
Melica nutans	Mélique penchée	Inv. Dep. ZH	
Menyanthes trifoliata	Trèfle d'eau	Inv. Dep. ZH	
Molinia caerulea	Molinie bleue	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH	
Nardus stricta	Nard raide	Inv. Dep. ZH	
Nasturtium officinale	Cresson des fontaines	Inv. Dep. ZH	
Neotinea ustulata	Orchis brûlé	Inv. Dep. ZH	CITES Annexe B
Neottia ovata	Grande Listère	Inv. Dep. ZH	CITES Annexe B
Oenanthe lachenalii	Oenanthe de Lachenal	ZNIEFF	LRR NT
Ophioglossum vulgatum	**Ophioglosse commun**	**ZNIEFF**	**PR art1**
Dactylorhiza incarnata subsp. Incarnata	Orchis incarnat	Inv. Dep. ZH	CITES Annexe B, LRN NT, LRR EN
Orobranche alsatica	**Orobranche d'Alsace**	**ZNIEFF**	**PR art1**, LRN NT, LRR VU
Paris quadrifolia	Parisette à quatre feuilles	Inv. Dep. ZH	
Parnassia palustris	Parnassie des marais	Inv. Dep. ZH	
Pinguicula vulgaris	Grassette commune	Inv. Dep. ZH	
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	Inv. Dep. ZH	
Plantago maritima	Plantain serpentin	ZNIEFF	
Platanthera bifolia	Platanthère à deux feuilles	Inv. Dep. ZH	CITES Annexe B
Polygala amarella	Polygala amer	Inv. Dep. ZH	
Populus tremula	Peuplier Tremble	Inv. Dep. ZH	

Potamogeton coloratus	Potamot des tourbières alcalines	ZNIEFF	
Quercus robur	Chêne pédonculé	Inv. Dep. ZH	
Ranunculus flammula	Renoncule flammette	Inv. Dep. ZH	
Rosa stylosa	Rose stylée	ZNIEFF	
Salix daphnoides	Saule faux daphné	Inv. Dep. ZH	
Salix repens	Saule à feuilles étroites	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH	
Sanicula europaea	Herbe de Saint-Laurent	Inv. Dep. ZH	
Scorzonera humilis	**Scorsonère des prés**	**ZNIEFF / Inv. Dep. ZH**	**PR art2**
Scutellaria galericulata	Scutellaire toque	Inv. Dep. ZH	
Serratula tinctoria subsp. tinctoria	Serratule des teinturiers	Inv. Dep. ZH	
Silaum silaus	Silaüs des prés	ZNIEFF	
Sison amomum	Sison amome	ZNIEFF	
Sparganium minimum	**Rubanier nain**	**Inv. Dep. ZH**	**PR art1**, LRN NT, LRR EN
Sparganium erectum	Rubanier d'eau	Inv. Dep. ZH	
Taraxacum palustre	Pissenlit des marais	Inv. Dep. ZH	
Thalictrum simplex	**Pigamon de Bauhin**	**ZNIEFF**	**PR art1**
Thesium linophyllon	**Thésium à feuilles de lin**	**ZNIEFF / Inv. Dep. ZH**	**PR art1**, LRR NT
Tofieldia calyculata	Tofieldie à calicule	Inv. Dep. ZH	
Traunsteinera globosa	Orchis globuleux	Inv. Dep. ZH	CITES Annexe B
Trifolium ochroleucon	Trèfle jaunâtre	ZNIEFF / Inv. Dep. ZH	
Typha latifolia	Massette à larges feuilles	Inv. Dep. ZH	
Utricularia australis	Utriculaire élevée	ZNIEFF	LRR NT
Verbascum densiflorum	Molène faux-bouillon-blanc	Inv. Dep. ZH	
Veronica scutellata	Véronique à écus	Inv. Dep. ZH	

Tableau 21 Flore présente sur le territoire de la Semine

Légende :

DHFF : Directive Européenne "Habitats, Faune, Flore" du 21 mai 1992

PN : Protection Nationale – Arrêté du 20 Janvier1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national – Articles 1 et 2.

PR : Protection Régionale - Arrêté interministériel du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale – Articles 1 et 2.

LRN : Liste Rouge Nationale

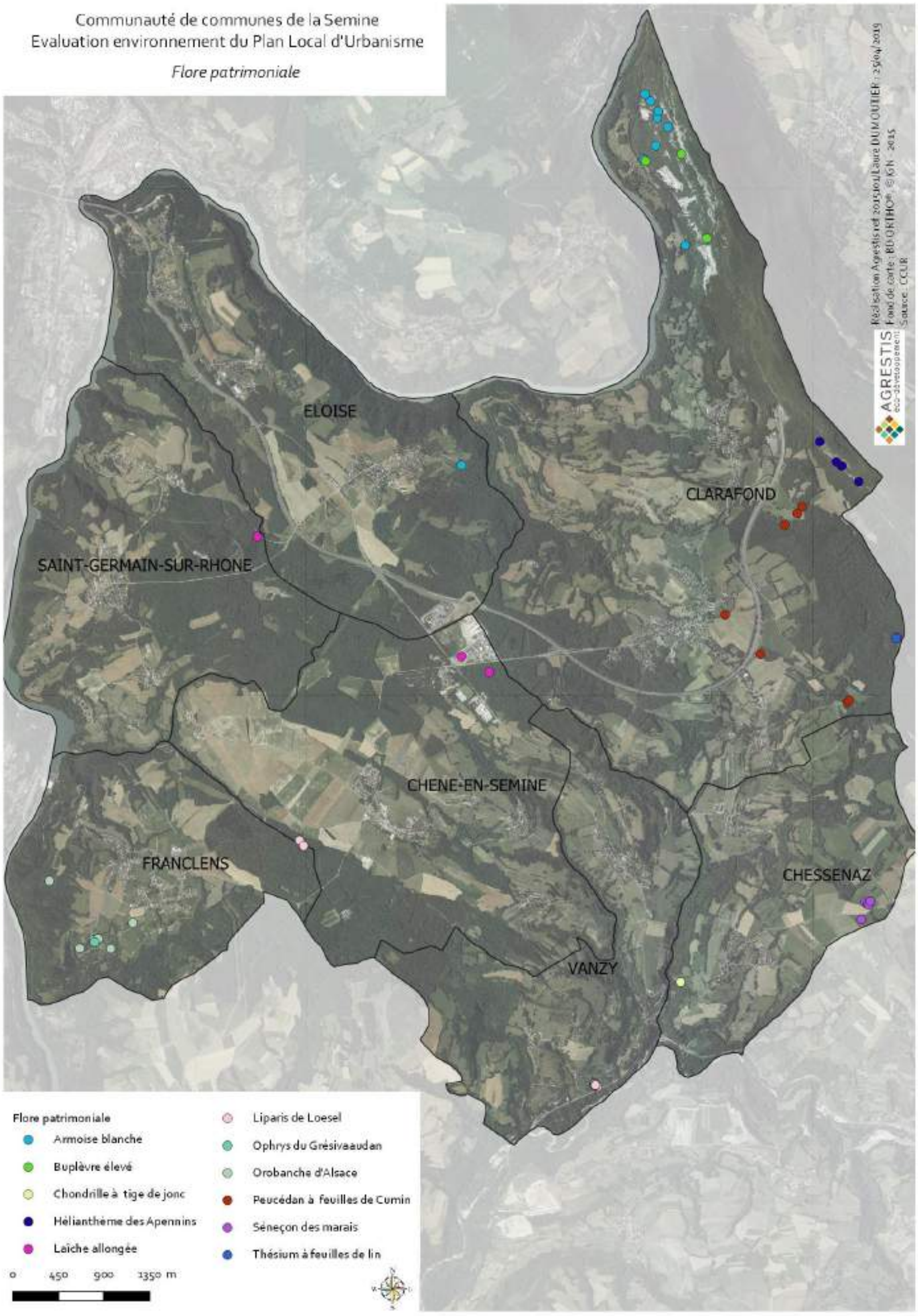
LRR : Liste Rouge Régionale

EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé »

Parmi les 99 espèces notées sur le territoire de la Semine, on note ainsi la présence de :

- **4 espèces protégées à l'échelle nationale :** la Marguerite de la Saint-Michel, le Sabot de Vénus, l'Œillet magnifique, le Liparis de Loesel ;
- **2 espèces inscrites aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » :** le Sabot de Vénus et le Liparis de Loesel ;
- **11 espèces protégées à l'échelle régionale :** l'Orchis de Traunsteiner, la Gymnadenie odorante, le Peucédan à feuilles de Cumin, le Séneçon des marais, le Laser de Prusse, l'Ophioglosse commun, l'Orobranche d'Alsace, le Scorsonère des prés, le Rubanier nain, le Pigamon de Bauhin et le Thésium à feuilles de lin.

Une carte de la flore patrimoniale a été réalisée à partir de données fournies par ASTERS ; elle figure ci-après.


Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnement du Plan Local d'Urbanisme
Flore patrimoniale
ELOISE
CLARAFOND
SAINT-GERMAIN-SUR-RHONE
CHENE-EN-SEMINE
FRANCLENS
CHESSENAZ
VANZY
AGRESTIS
Flore patrimoniale
Armoise blanche
Buplèvre élevé
Chondrille à tige de jonc
Hélianthème des Apennins
Laîche allongée
Liparis de Loesel
Ophrys du Grésivaudan
Orobanche d'Alsace
Peucédan à feuilles de Cumin
Séneçon des marais
Thésium à feuilles de lin
0 450 900 1350 m

1.1.4 Dynamique écologique

La dynamique écologique d'un territoire s'apprécie au regard de la fonctionnalité de ses réseaux écologiques.

Un réseau écologique se compose :

- **De continuums écologiques comprenant des zones nodales et des zones d'extension** :
  - Les zones nodales (ou réservoirs de biodiversité) sont formées par un habitat ou un ensemble d'habitats dont la superficie et les ressources permettent l'accomplissement du cycle biologique d'un individu (alimentation, reproduction, survie). Elles constituent le point de départ d'un continuum et ont un rôle de zone « refuge ».
  - Les zones d'extension sont les espaces de déplacement des espèces en dehors des zones nodales. Elles sont composées de milieux plus ou moins dégradés et plus ou moins facilement franchissables.

  Il est possible de distinguer les continuums terrestres (continuums forestiers, continuum des zones agricoles extensives et des lisières, continuums des landes et pelouses subalpines…) et le continuum aquatique (cours d'eau et zones humides). Chaque continuum peut être rapporté aux déplacements habituels d'espèces animales emblématiques (ex : le continuum forestier a pour espèces emblématiques le sanglier et le chevreuil).

- **De corridors écologiques :**

  Il s'agit des liaisons fonctionnelles entre deux écosystèmes ou deux habitats favorables à une espèce permettant sa dispersion et sa migration (pour la reproduction, le nourrissage, le repos, la migration…). C'est un espace linéaire qui facilite le déplacement, le franchissement d'obstacle et met en communication une série de lieux. Il peut être continu ou discontinu, naturel ou artificiel. Ces espaces assurent ou restaurent les flux d'individus et donc la circulation de gènes (animaux, végétaux) d'une (sous) population à l'autre. Les corridors écologiques sont donc vitaux pour la survie des espèces et leur évolution adaptative.

➥ **De zones relais :**

Ce sont des zones d'extension non contiguës à une zone nodale. De taille restreinte, elles présentent des potentialités de repos ou de refuge lors de déplacement hors d'un continuum.

Figure 1 Schéma de principe d'un réseau écologique (Source : Réseau Écologique Rhône-Alpes)

La réduction de la taille des fragments d'habitats formant les corridors et l'augmentation de leur isolement réduisent la viabilité des populations d'espèces, et notamment les échanges entre ces populations.

Depuis quelques années, les pouvoirs publics ont lancé la cartographie des réseaux ou des corridors écologiques présentant les grands axes particulièrement importants dans ce domaine. Le Réseau Écologique Rhône-Alpes (RERA) est une étude lancée en 2006 et finalisée en mars 2009 (actualisation en 2010). Il s'agit d'une cartographie au 1/100000ème des connectivités écologiques potentielles de Rhône-Alpes, dont la définition est basée sur une approche éco-paysagère. Par ailleurs, l'ensemble du territoire national est aujourd'hui couvert par les SRCE (Schémas Régionaux de Cohérence Écologique). Le SRCE s'avère plus précis que le RERA. Il comprend notamment la cartographie des réseaux écologiques et leur traduction en termes opérationnels.

LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE LA REGION RHONE-ALPES

En Rhône-Alpes, au regard de l'évidence d'une fragmentation écologique croissante, la prise de conscience de l'enjeu de connaître et d'agir s'est faite et formalisée dès les années 90. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en résulte et donne une première approche globale de l'état écologique à l'échelle régionale et plus locale.

Le SRCE est élaboré conjointement par la DREAL et la Région Rhône-Alpes, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme de Rhône-Alpes (URBA3).

Le SRCE de Rhône-Alpes a été approuvé le 19 juin 2014 et adopté par arrêté préfectoral le 16 juillet 2014. Il se compose:

1> d'un rapport écrit constitué des volets diagnostic, enjeux régionaux relatifs aux continuités écologiques, composantes de la Trame Verte et Bleue et plan d'actions doté de 7 orientations;
2> d'un document regroupant les annexes du SRCE;
3> d'un atlas cartographique au 1/100 000ème en 62 planches (**PLUi de la Semine :** planche C05).

Les enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ont été cartographiés.

Ils traduisent les atouts du territoire régional en termes de continuités écologiques et les menaces qui pèsent sur celles-ci.

La carte ci-après est présentée à titre indicatif. Elle représente les données récentes du SRCE. On observe ainsi la présence, en bordure de la zone étudiée, de réservoirs de biodiversité classés comme « à préserver ou à remettre en bon état » selon le SRCE. Globalement, le territoire ressort comme présentant des espaces majoritairement moyennement perméables, mais toutefois émaillés des grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité écologique du territoire.

On note enfin la présence d'une infrastructure linéaire de grande taille faisant obstacle au déplacement de la faune, l'autoroute A40.

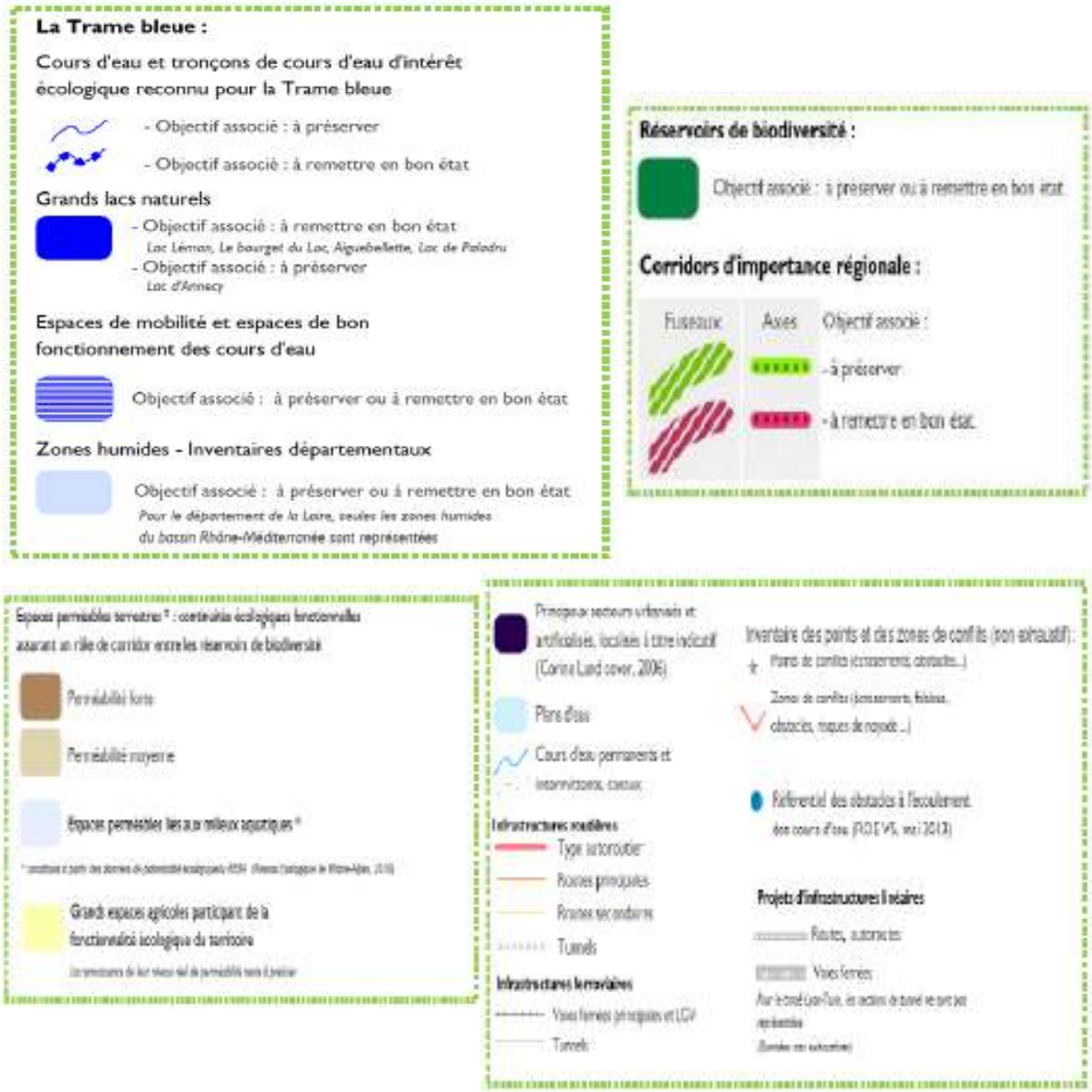


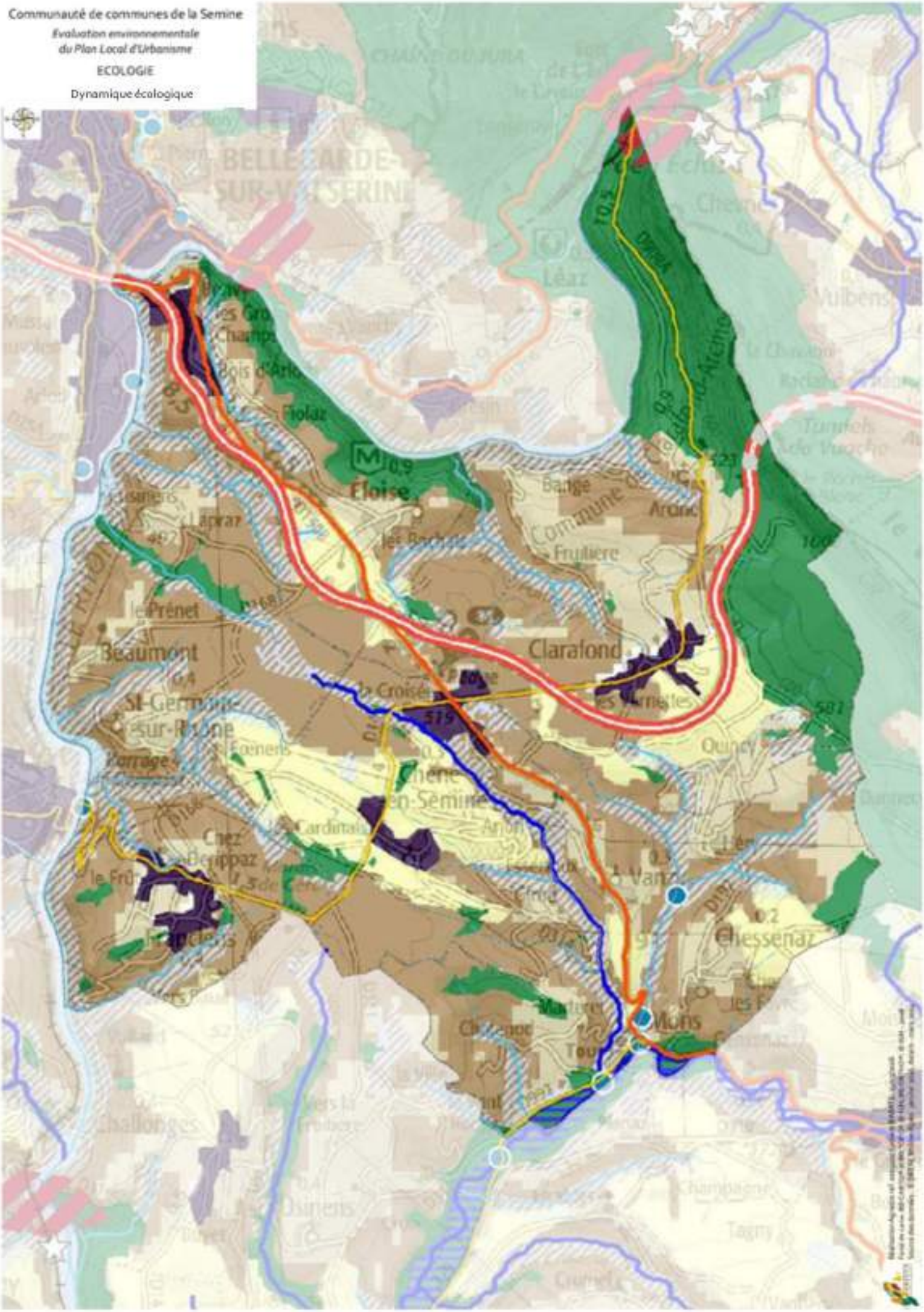
Figure 2 Légende du SRCE

Communauté de communes de la Semine

Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme

ECOLOGIE

Dynamique écologique



LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE SUR LE TERRITOIRE DU SCOT USSES ET RHONE

De par son positionnement géographique, le territoire du SCoT Usses et Rhône joue un rôle important pour le déplacement de la grande faune entre le massif du Grand Colombier, la Montagne des Princes, le Vuache et à plus large échelle, le Salève, la Mandallaz, le Semnoz.

C'est le niveau d'anthropisation qui détermine le potentiel d'accueil des milieux. En effet, un milieu très anthropisé ne sera pas attractif pour les espèces sauvages et donc compromettra leurs déplacements sur ce territoire. Il est indispensable de considérer les axes actuels de déplacements de la faune, ainsi que les corridors écologiques avérés.

Les connexions terrestres principales correspondent aux espaces potentiellement favorables à la circulation de la biodiversité. Elles sont nombreuses et représentent des axes importants sur le territoire du PLUi.

Sur le territoire, les continuités écologiques sont constituées :

- Des **réservoirs terrestres de biodiversité** répartis en mosaïque sur le territoire et associés aux milieux forestiers (zones nodales) :
  - ZNIEFF de type I,
  - Sites Natura 2000,
  - APPB.
- Des **réservoirs de biodiversité aquatiques** associés aux cours d'eau et aux zones humides. Des populations d'écrevisses à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) ont été recensées sur 4 cours d'eau du territoire intercommunal, à savoir le Marsin, le Trainant, le Parnant et le Saint-Pierre. Nous pouvons ainsi considérer que ce sont des réservoirs de biodiversité « élargi » par rapport à d'autres cours d'eau.
- Des **espaces complémentaires, naturels ou agricoles, relais des réservoirs de biodiversité** (zones d'extension) :
  - ZNIEFF de type II,
  - ENS,
  - prairies sèches et forêts,
  - milieux naturels et agricoles.

Pour que ce réseau écologique soit fonctionnel, il est également composé de continuums écologiques.

Il existe sur le territoire des continuums aquatiques / humides, forestiers ou de milieux agricoles ouverts composés par les nombreux cours d'eau et zones humides, les haies, les ripisylves, les petits boisements, les prairies bocagères et ouvertes, etc. Ces milieux constituent ce que l'on appelle la « nature ordinaire » qui n'est pas protégée et qui n'accueille pas forcément d'espèces protégées, mais que l'on retrouve sur la majorité du territoire, et au plus proche des zones urbanisées. Ils constituent pour la faune des lieux privilégiés pour la recherche de nourriture.

Par endroit, ces continuités écologiques sont fortement contraintes par l'urbanisation et les infrastructures. Dans ce cas, elles deviennent ce qu'on appelle des corridors écologiques, synonyme de passages étroits. Certains ont été identifiés comme corridors écologiques avérés sur le territoire, d'autres sont potentiels.

Les axes de déplacement de la faune mis en évidence dans cette partie concernent principalement la grande et moyenne faune pouvant faire de grand déplacement.

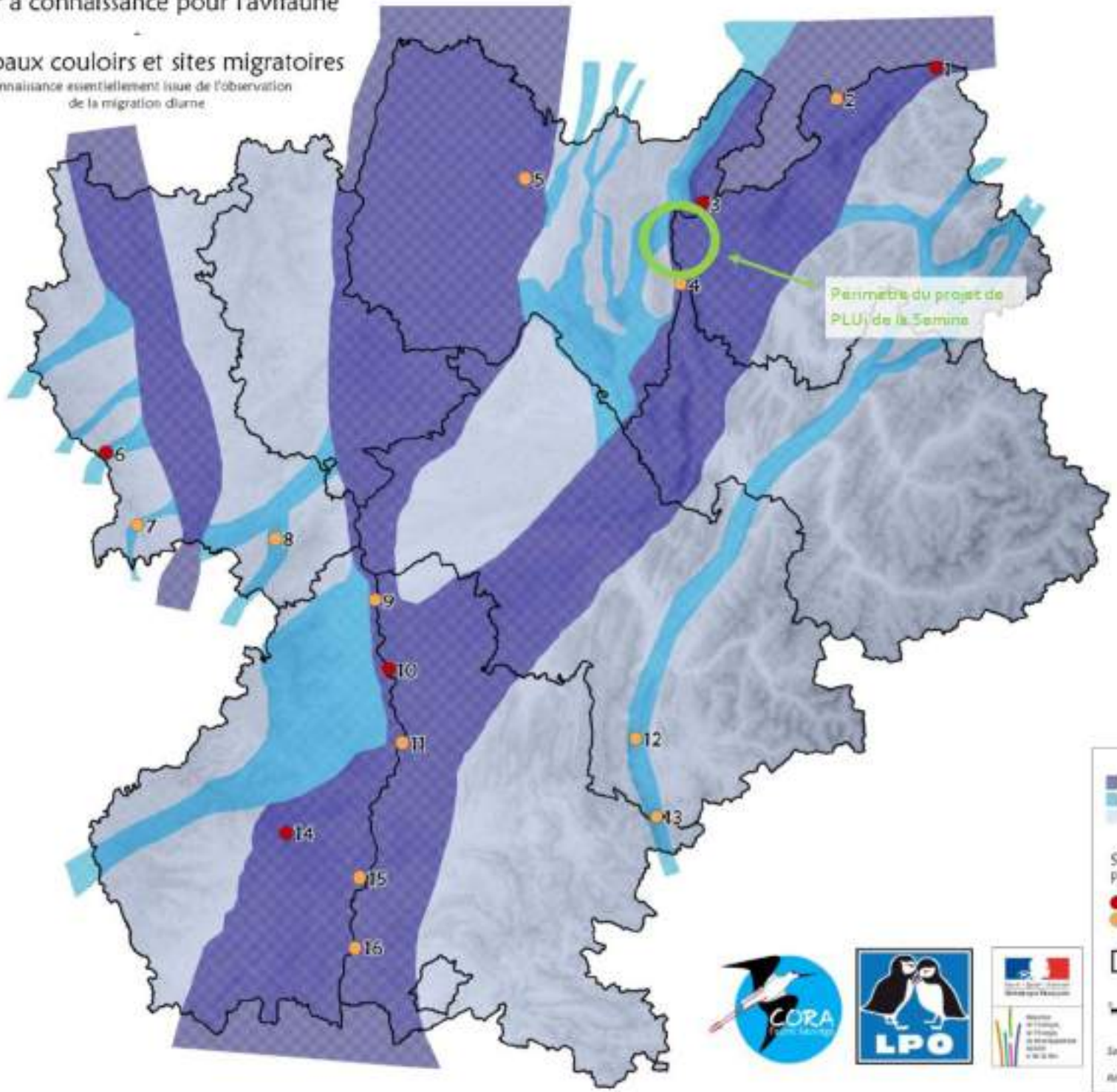
Si l'on considère plus particulièrement les oiseaux, la vallée du Rhône est notamment un axe migratoire d'importance nationale et internationale pour l'avifaune. Il survole la totalité du territoire, exception faite des communes de l'Ain. De fait, comme nous pouvons le voir sur la carte présentée ci-dessous *(Source : Schéma Régional Eolien – Rhône-Alpes. 2010. Cora Faune Sauvage, LPO)*, le territoire du PLUi de la Semine est très majoritairement concerné par un **axe migratoire majeur d'importance nationale et internationale pour l'avifaune**.

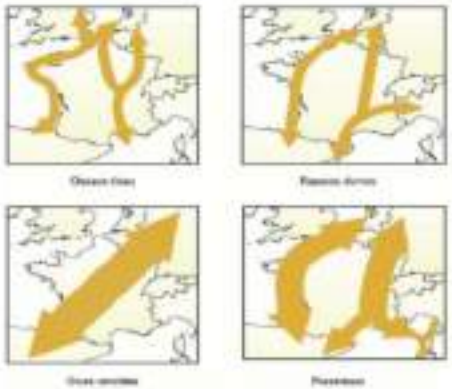
Schéma Régional Eolien - Rhône-Alpes
Porter à connaissance pour l'avifaune

Carte 3.B

Principaux couloirs et sites migratoires

Connaissance essentiellement issue de l'observation de la migration diurne





Principaux axes migratoires en France

(source : Guide méthodologique de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens du MEDDAT, Version juin 2009. Corinoulys, Esen, Acoupfen, Apave. 34k p.)

Sites de suivi de la migration "Tête en l'Air"

Numéro	Nom du site	Département
1	Hucel	74
2	Domaine de Guidou	74
3	Fort l'Ecluse	01
4	Metz	74
5	Les Conches	01
6	Baracuchet	42
7	Col de Pichillon	42
8	Barbanche	42
9	Andance	07
10	Pierre Aiguille	26
11	Le Port de l'Eperviere	26
12	Col du Fau	38
13	Col de Lus la Croix Haute	38
14	Col de l'Escrinet	07
15	Meysse	07
16	Défile de Donzère	26

Axes migratoires majeurs (importance internationale & nationale)
Axes migratoires secondaires (importance régionale & locale)
Migration diffuse

Sites de suivis de la migration
Programme "Tête en l'Air"

Sites de suivis scientifiques (5)
Sites d'animation "Grand public" (11)

Limites départementales

Sources : CORA-FS, CORA01, CORA07, LPO26, LPO38, LPO42, CORA69, CORA73, LPO74, BDcarto®IGN, BDaltiD50®IGN, SCAN100®IGN
Réalisation : CORA Faune Sauvage, avril 2010

Il existe également sur le territoire de nombreux autres corridors pour les micro-mammifères (mulots, campagnols), les insectes en particuliers les orthoptères, les amphibiens qui nécessitent un territoire plus restreint mais qui doit également être fonctionnel, à leur échelle.

Les axes de déplacement principaux de la grande faune sur le territoire du PLUi sont constitués :

- des massifs boisés du Vuache ;
- des ripisylves situées le long des cours d'eau présents sur le territoire ou en bordure de ce dernier ;
- d'un maillage dense composé d'espaces agricoles et de patch boisés présentant une anthropisation relativement restrainte.

Sur le territoire, le réseau viaire et ferroviaire présente un obstacle aux déplacements et est le lieu de nombreuses collisions, avec notamment, en termes de point noir, l'autoroute A40, située au Sud de Bellegarde-sur-Valserine et au Nord des Usses.

Les obstacles à l'écoulement, comme les seuils, les barrages, les ponts, sont quant à eux, des obstacles au déplacement de la faune piscicole.

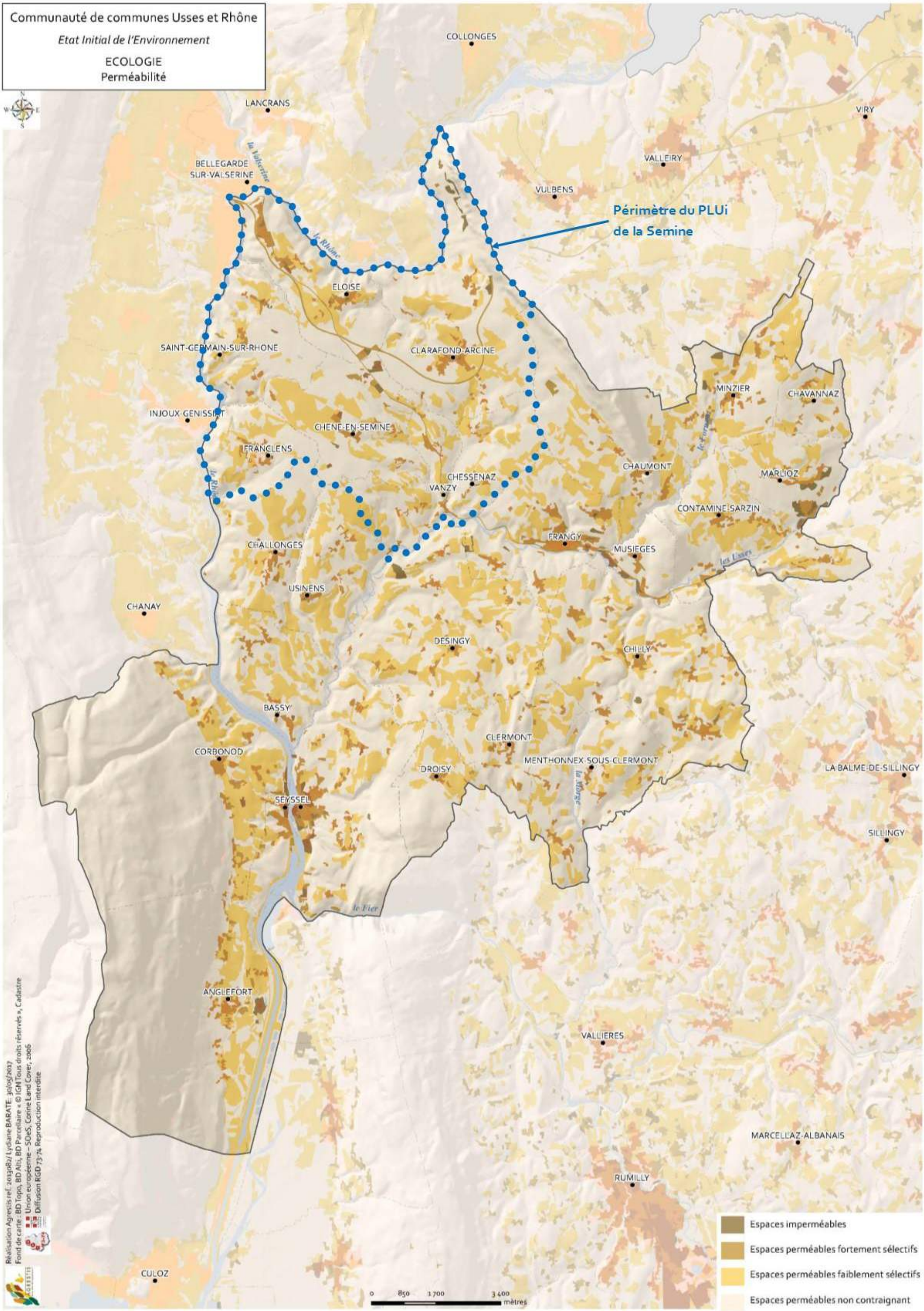
Afin d'étudier de manière plus précise les continuités écologiques existant à l'échelle du territoire du PLUi, les cartes ci-dessous, en se basant sur l'ensemble des données disponibles, présentent les différents niveaux de perméabilité recensés au sein du territoire, avec un zoom effectué sur le territoire concerné par le PLUi présenté ici.

.

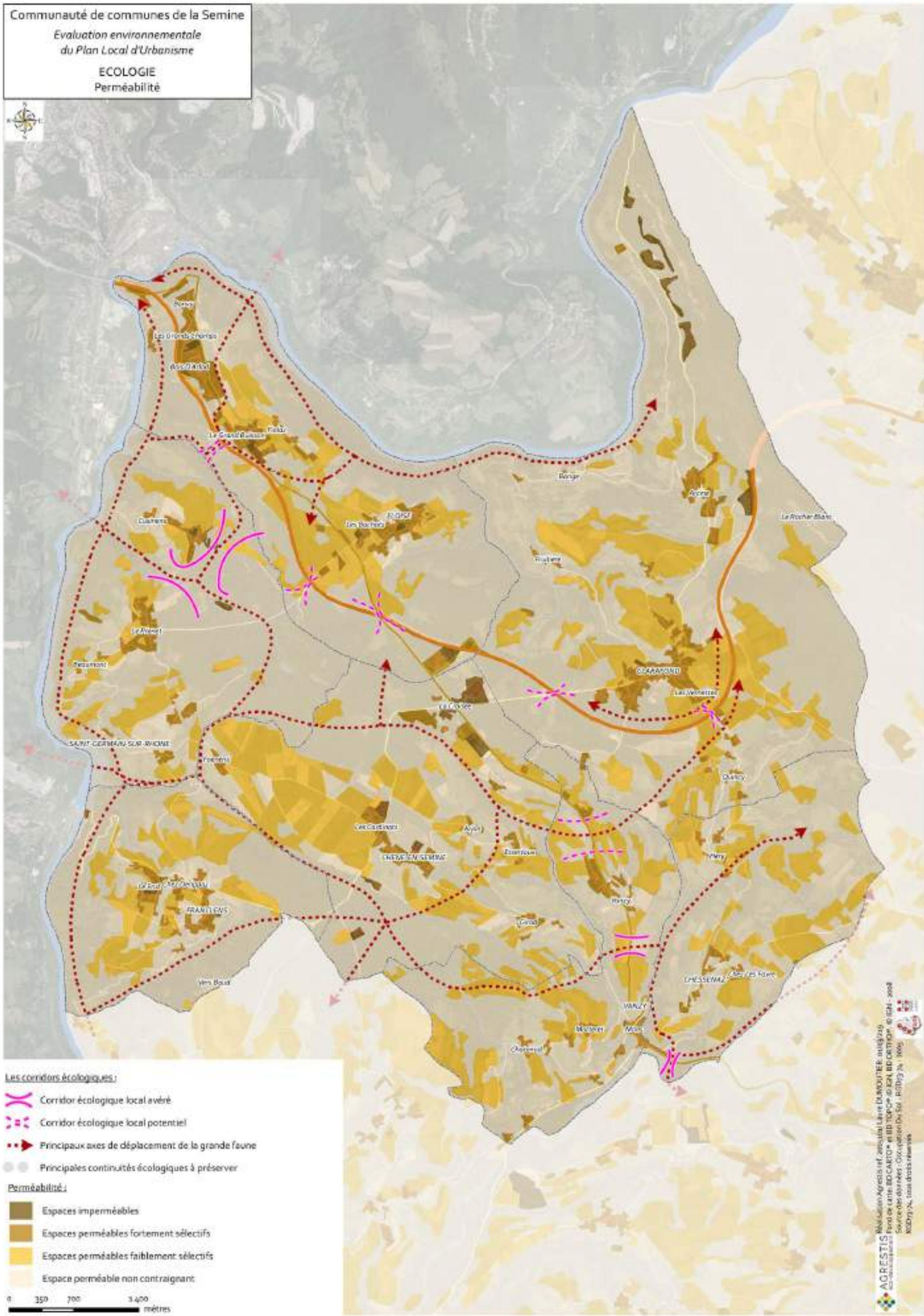
Communauté de communes Usses et Rhône

Etat Initial de l'Environnement

ECOLOGIE
Perméabilité



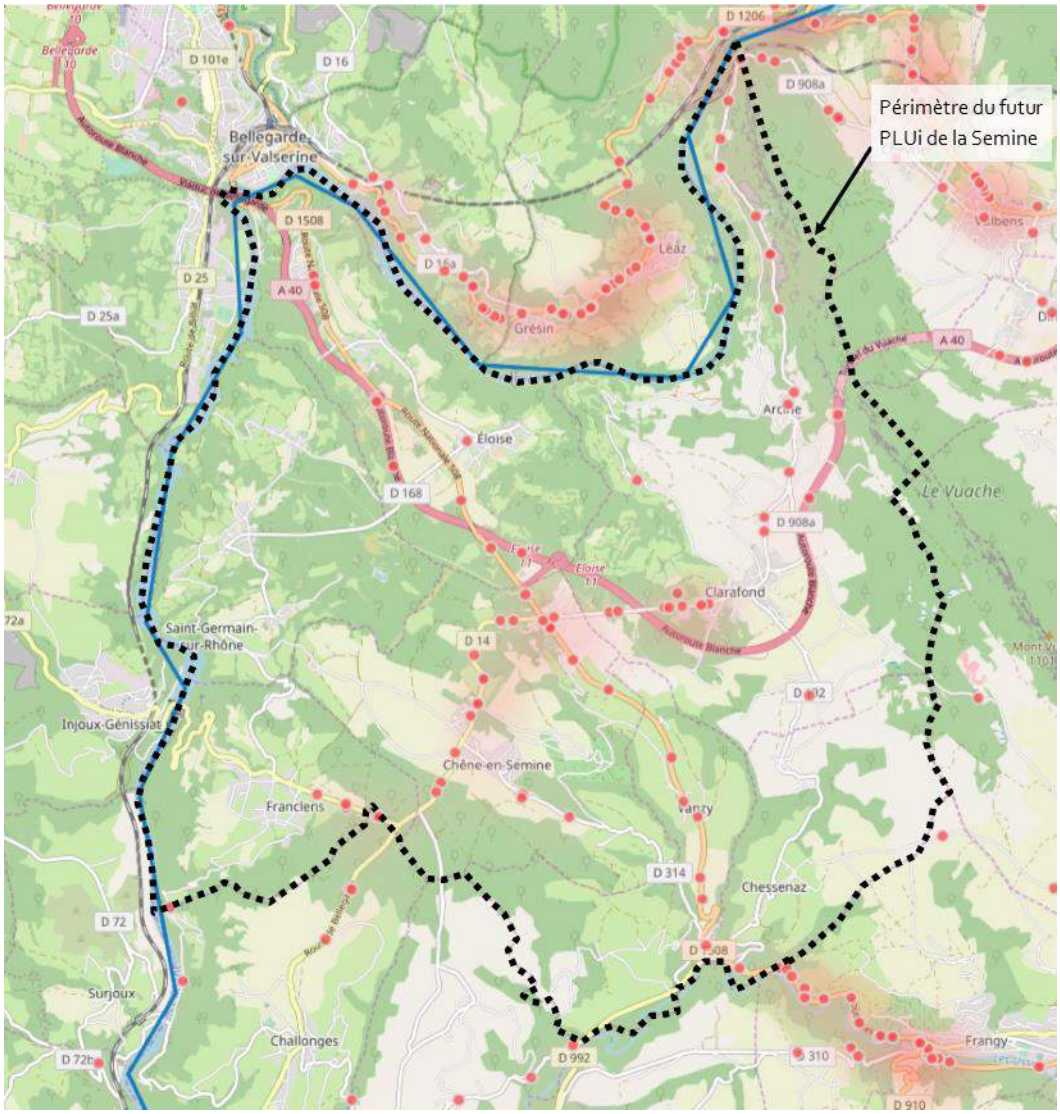
Réalisation Agresis ref. 20130812 / Lydiane BARATE - 30/05/2017
Fond de carte : BD Topo, BD Alti, BD Parcellaire « © IGN Tous droits réservés », Cadastre
Union européenne – SOeS, Corine Land Cover, 2006
Diffusion RGD 73-74 Reproduction interdite


Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnementale
du Plan Local d'Urbanisme
ECOLOGIE
Perméabilité
SAINT-GERMAIN-SUR-RHONE
CHEME-EN-SEMINE
FRANCLENS
CHESSENAZ
VANZY
CLARAFOND
Les corridors écologiques :
Corridor écologique local avéré
Corridor écologique local potentiel
Principaux axes de déplacement de la grande faune
Principales continuités écologiques à préserver
Perméabilité :
Espaces imperméables
Espaces perméables fortement sélectifs
Espaces perméables faiblement sélectifs
Espace perméable non contraignant
0 350 700 1.400
mètres
AGRESTIS

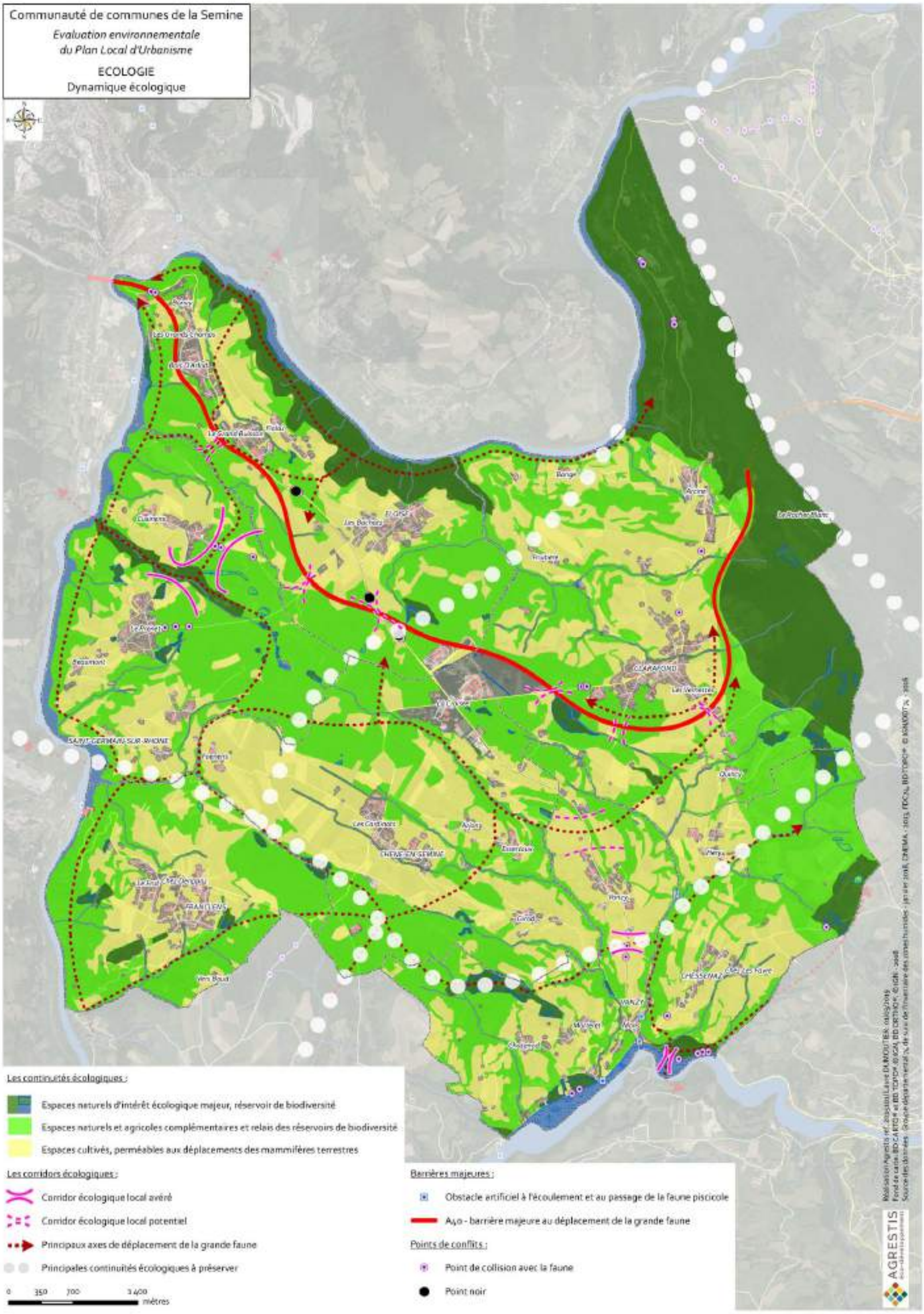
On observe ainsi que, à l'échelle du SCoT Usses et Rhône et, plus particulièrement, à l'échelle du territoire de la Semine, le territoire est globalement perméable, avec une majorité d'espaces perméables pour la faune et non-contraignants. On note également la présence relativement clairsemée d'espaces perméables faiblement sélectifs. Les espaces perméables fortement sélectifs ou imperméables sont très peu représentés sur le territoire et extrêmement localisés.

Enfin, en ce qui concerne la dynamique écologique à proprement parler si l'on considère donc la carte ci-dessous récapitulant les différentes analysés effectuées (SRCE, FDC74, ONEMA…) au niveau du territoire du PLUi de la Semine, nous pouvons faire les remarques suivantes :

- Le territoire de la Semine est globalement **peu artificialisé** et composé d'**espaces présentant une bonne perméabilité au déplacement de la faune, avec notamment la présence d'importants réservoirs de biodiversité en limite Nord/Nord-Est du territoire (notamment les espaces boisés du Vuache)** ;
- On note également la présence d'une mosaïque d'espaces naturels ouverts et forestiers sur la majeure partie du territoire : la nature ordinaire,
- En ce qui concerne les corridors écologiques, le SCoT Usses et Rhône identifie un **réseau relativement dense et complet de corridors écologiques locaux avérés ou potentiels, ainsi que certaines continuités d'intérêt écologique majeur et à préserver**. Ces différents axes de déplacement de la faune traduisent une actuelle **fonctionnalité du territoire en termes de dynamique écologique**.
- En ce qui concerne les ruptures de continuité, le SCoT met en évidence un certain nombre de points de collision avec la faune mais globalement très peu de points noirs (plus de 10 collisions en 3 ans, toutes espèces confondues) ou d'obstacles artificiels entraînant la rupture des continuités aquatiques. Enfin, le SCoT met en lumière l'existence, au cœur du territoire de la Semine, de **deux obstacles linéaires majeurs au déplacement de la grande faune : l'autoroute A40 et la RD 1508** (voir carte présentant l'impact des infrastructures linéaires sur la faune). On note également la mise en évidence de l'**urbanisation** comme menace potentielle au bon fonctionnement futur des continuités écologiques.



Carte 7 Points de collision avec la faune
(Source : Impact des infrastructures de transport linéaires - LPO 74, Région Auvergne Rhône-Alpes)


Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnementale
du Plan Local d'Urbanisme
ECOLOGIE
Dynamique écologique
Les continuités écologiques :
Espaces naturels d'intérêt écologique majeur, réservoir de biodiversité
Espaces naturels et agricoles complémentaires et relais des réservoirs de biodiversité
Espaces cultivés, perméables aux déplacements des mammifères terrestres
Les corridors écologiques :
Corridor écologique local avéré
Corridor écologique local potentiel
Principaux axes de déplacement de la grande faune
Principales continuités écologiques à préserver
0 350 700 1 400
mètres
Barrières majeures :
Obstacle artificiel à l'écoulement et au passage de la faune piscicole
A40 - barrière majeure au déplacement de la grande faune
Points de conflits :
Point de collision avec la faune
Point noir
AGRESTIS

1.1.5 Synthèse

Atouts	Faiblesses
➥ Des espaces patrimoniaux variés et connus. ➥ Des réservoirs de biodiversité identifiés. ➥ Des continuums de milieux naturels fonctionnels (cours d'eau, ripisylve, boisements), renforcés par les espaces de «nature ordinaire» encore préservés (espaces agricoles diversifiés). ➥ Des outils de gestion bien développés: ENS, DocOb des sites Natura 2000. ➥ La présence sur le territoire d'un couloir migratoire important pour l'avifaune (la vallée du Rhône). ➥ Une faune et une flore patrimoniale riche, inventoriée et en partie préservée dans les zones protégées (APPB et Natura 2000) côté Haute-Savoie.	➥ Des continuités écologiques contraintes par l'urbanisation et les axes routiers, par l'A40 surtout.

La définition des atouts et des faiblesses permet de définir des enjeux en termes de biodiversité et dynamique écologique sur le territoire du PLUi de la Semine, sur la base de l'état des connaissances actuelles.

Ces enjeux sont à prendre en compte car ils mettent en avant des thématiques que le PLUi peut faire évoluer positivement ou négativement en fonction des projets retenus.

Ces enjeux comprennent ainsi:

- **La préservation et la valorisation d'une nature ordinaire très présente, variée et fonctionnelle, formée des espaces agricoles à l'activité peu intensive et de petits boisements, en connexions avec les plus grands massifs (réservoirs de biodiversité) ;**
- **La fonctionnalité des axes de déplacement de la faune.**

Ressource en eau

1.2.1 La Directive Cadre sur l'Eau

Préambule : *La loi n°2004-338 du 21 avril 2004 a porté transposition de la directive 2000/60/CE du Parlement Européen (dite Directive Cadre sur l'Eau ou DCE) et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.*

La transposition de la directive cadre en droit français intègre dans le SDAGE les exigences de la directive, en termes d'objectifs, de méthodes et d'outils. Notons que les domaines couverts par la Directive sont d'ores et déjà couverts par le SDAGE.

L'objectif principal du SDAGE 2009-2015 est de préserver voire restaurer l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et souterraines afin d'atteindre, d'ici 2015, le bon état des différents milieux sur l'ensemble du territoire européen.

Dans la continuité des orientations fixées par la Directive Cadre européenne sur l'Eau ainsi que par le Grenelle de l'environnement, le SDAGE 2010-2015 fixe comme objectifs environnementaux à atteindre d'ici 2015 :

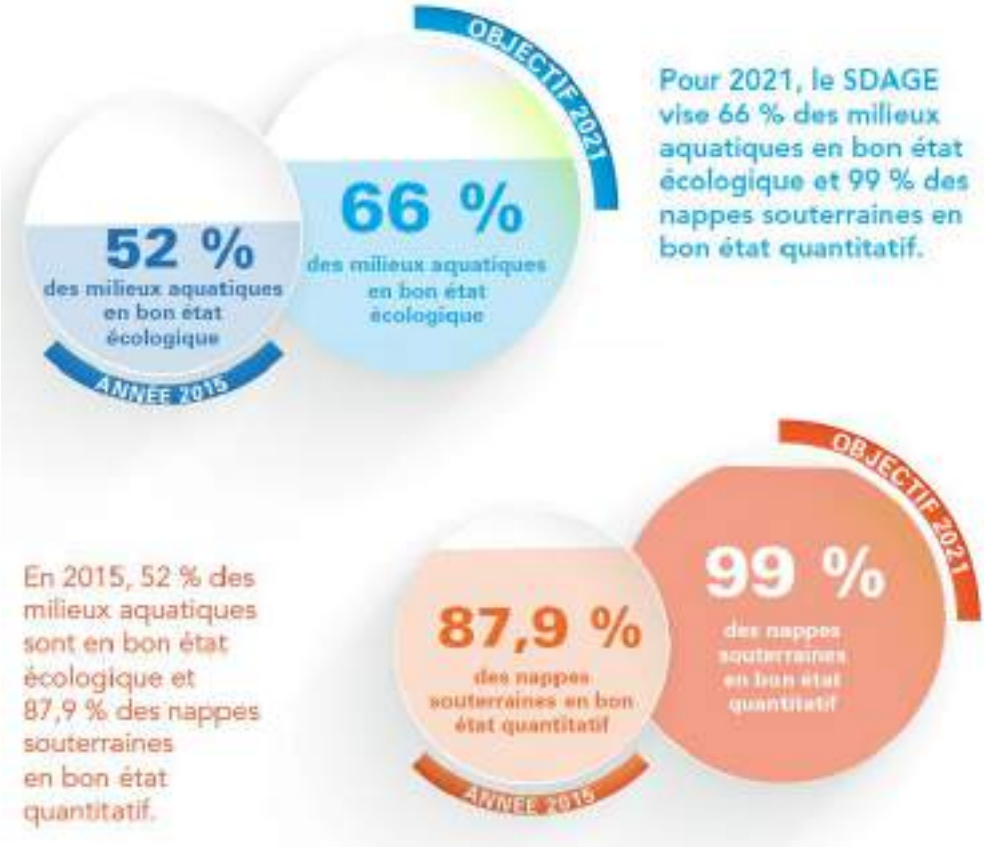
- 66 % des eaux superficielles en bon état écologique s'appliquant à :
  - 61 % des cours d'eau,
  - 82 % des plans d'eau,
  - 81 % des eaux côtières,
  - 47 % des eaux de transition (lagunes),
  - 82 % des eaux souterraines en bon état écologique.

1.2.2 Le SDAGE Rhône-Méditerranée, 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) est institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Il a pour objet de définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin, comme le prévoient les articles 2 et 3 de la loi sur l'eau.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, fixe les grandes orientations pour une bonne gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans les bassins versants du Rhône, de ses affluents et des fleuves côtiers méditerranéens qui forment le grand bassin Rhône-Méditerranée.

Neuf orientations fondamentales traitent les grands enjeux de la gestion de l'eau. Elles visent à économiser l'eau et à s'adapter au changement climatique, réduire les pollutions et protéger notre santé, préserver la qualité de nos rivières et de la Méditerranée, restaurer les cours d'eau en intégrant la prévention des inondations, préserver les zones humides et la biodiversité.



Les Neuf orientations fondamentales :

- **0 - S'adapter aux effets du changement climatique** :
  Les projections d'évolution climatique pour le bassin Rhône-Méditerranée montrent des signes très nets qui annoncent un climat plus sec, avec des ressources en eau moins abondantes et plus variables. Des sécheresses plus intenses, plus longues et plus fréquentes sont attendues sur le bassin. La hausse des températures impliquera une diminution du couvert neigeux, du fait des moindres chutes de neige et d'une fonte accélérée.

- **1- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité :**
  Prévenir vaut mieux que guérir. Prévenir, c'est souvent la solution la moins chère sur le long terme, voire la seule possible. Le SDAGE fait le choix d'une approche de développement durable et recherche les équilibres entre impératifs environnementaux, intérêts sociaux et réalismes économiques. La prévention prendra une place prépondérante quand le seul recours à une logique non durable de correction des impacts négatifs des activités aura été abandonné. Les logiques comme « mieux gérer avant d'investir » dans le domaine de la gestion de la ressource en eau ou « éviter – réduire – compenser » dans le domaine de la biodiversité méritent d'être amplifiées.
- **2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques :**
  Le principal support de la mise en œuvre du principe de non dégradation est l'application exemplaire de la séquence « éviter-réduire-compenser » par les projets d'aménagement et de développement territorial.
  Cette séquence implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et au bon fonctionnement des milieux naturels ainsi qu'aux services qu'ils fournissent, à défaut, d'en réduire la portée et en dernier lieu de compenser les atteintes qui n'ont pu être ni évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées.

- **3 - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement :**

La présente orientation fondamentale du SDAGE privilégie une politique de long terme qui s'appuie sur des mesures ayant un bon rapport coût-efficacité, l'évaluation des bénéfices attendus et des coûts évités. Cette échelle de temps est capitale à prendre en compte dans les stratégies des programmes d'action. Elle implique de dépasser la stricte analyse financière de court terme et de se donner les moyens de pérenniser à long terme les investissements réalisés. Cette vision de long terme suppose aussi, sans remettre en cause l'ambition des objectifs, une nécessaire progressivité dans la mise en œuvre des actions pour prendre en compte les réalités économiques et sociales du moment.

- **4 - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau :**
  Au vu des avancées du SDAGE 2010-2015 et de l'évolution du cadre législatif, le SDAGE vise à renforcer la gouvernance locale de l'eau, y compris en confortant les structures porteuses de leur animation, et à structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants.

- **5 - Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.**

- **6 - Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides.**

- **7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir :**

  Au plan des usages, mis à part les dérivations pour le refroidissement des centrales nucléaires et thermiques, les prélèvements en eau superficielle sont réalisés à 70 % pour l'irrigation agricole (dont la part qui retourne au milieu), 15 % environ respectivement pour les prélèvements industriels et pour l'alimentation en eau potable. Les prélèvements en eau souterraine le sont à 65 % pour l'alimentation en eau potable, 25 % pour l'industrie et 10% pour l'irrigation agricole.

  Le bassin bénéficie d'une ressource en eau globalement abondante mais inégalement répartie. Dans certains bassins, le partage de la ressource, parfois confortée par des infrastructures de mobilisation de la ressource, permet de répondre aux besoins des usages. Dans d'autres secteurs, la situation est d'ores et déjà beaucoup plus tendue et les éléments de prévision laissent entrevoir clairement une aggravation du déficit.

- **8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques :**

  Les inondations peuvent faire courir un risque grave, voire mortel, aux populations. La priorité, mise en avant par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, est de limiter au maximum le risque de pertes de vies humaines en développant la prévision, l'alerte, la mise en sécurité et la formation aux comportements qui sauvent.

Le SDAGE a une certaine portée juridique, d'après l'article L212-1 du Code de l'environnement. Il est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document. Tous les programmes ou décisions administratives ne peuvent pas être en contradiction avec le SDAGE sous peine d'être annulés par le juge pour incompatibilité des documents.

En ce qui concerne plus précisément le territoire de la Semine, on note que le **tronçon du Rhône qui englobe le territoire du PLUi appartient plus précisément à l'entité « Alpes du nord » du SDAGE, affinée en commission géographique du Haut-Rhône.**

Au titre du SDAGE Rhône-Méditerranée, le territoire du PLUi est compris au sein du **sous-bassin versant HR_06_09 – Les Usses, de l'unité du Haut-Rhône.**

1.2.3 Le Contrat de Rivière des Usses

Un Contrat de Rivières est un outil de gestion globale des milieux aquatiques. Il se formalise par un accord technique et financier entre les collectivités locales, les usagers de l'eau (pêcheurs, associations de protection de la nature, agriculteurs, carriers, industries, gestionnaires d'eau potable, producteurs d'hydroélectricité, etc.) et différents partenaires institutionnels (administrations et collectivités).

Le contrat de rivière des Usses, porté par le SMECRU (Syndicat Mixte d'Exécution du Contrat de Rivière des Usses), a été signé début 2014 et sa mise en œuvre est en cours.

Le bassin versant de la rivière des Usses et de ses affluents représente une superficie 310 km² et concerne 41 communes et groupes de communes:

- 4 « bassins de vie » regroupant une trentaine de communes :
  - à l'amont : autour de Cruseilles,
  - au centre : autour de Frangy,
  - à l'aval : autour de Seyssel,
  - au Sud : le bassin versant des Petites Usses, en marge de la commune de la Balme-de-Sillingy.
- Une dizaine de communes du contour du bassin versant, tournées vers des bassins de vie « extérieurs » : Arve et Salève (autour de Reignier), bassin de la Filière, bassin Genevois, bassin de la Semine (autour de Bellegarde).

En ce qui concerne le projet de PLUi présenté ici, 4 communes sont concernées par le Contrat de Rivière : Chêne-en-Semine, Clarafond, Chessenaz, Vanzy.

Née autour de la problématique des risques liés aux crues, la démarche a rapidement été orientée vers un projet global de gestion de l'eau : les élus et les différents acteurs se sont mobilisés pour travailler de manière concertée, pour concilier activités humaines et préservation de la rivière en tant que milieu naturel et atout de développement.

Le Contrat de Rivières des Usses permet de répondre à différents enjeux :

- **Assurer un partage équilibré de la ressource entre les différents usages et les exigences écologiques des milieux (bassin défini comme déficitaire en eau par le SDAGE),**
- **Restaurer et valoriser les milieux naturels, dont les zones humides,**
- **Améliorer la qualité des eaux pour atteindre le bon état écologique,**
- **Prévenir des inondations et limiter les impacts des crues,**
- **Gérer les étiages (eaux très basses), permettre le transit naturel des sédiments,**
- **Restaurer et entretenir les berges, le lit de la rivière.**

Plus globalement, le Contrat de Rivières des Usses doit permettre d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE et la Directive Cadre sur l'Eau.

De fait, le programme d'action mis au point dans le cadre de ce Contrat de Rivière se décline en 3 volets :

- Volet A : Lutte contre les pollutions et reconquête de la qualité des eaux :
  - Identifier l'origine des pollutions
  - Lutter contre l'eutrophisation
  - Informer, sensibiliser
- Volet B : Gérer la ressource en eau et les milieux aquatiques :
  - Volet B1 : Réhabilitation et préservation de la qualité physique et écologique des milieux aquatiques et de la Trame Bleue
  - Volet B2 : Gestion quantitative de la ressource en eau et des usages
- Volet C : Gestion durable et concertée de l'eau, information et sensibilisation
  - Améliorer la connaissance et réaliser des suivis
  - Informer, sensibiliser et accompagner les acteurs locaux
  - Former pour une gestion durable
  - Mettre en œuvre, suivre, coordonner et évaluer le Contrat de Rivières

Le Contrat de Rivières est suivi tout au long de son élaboration et adopté par le Comité de Bassin, qui rassemble tous les acteurs de l'eau du bassin versant des Usses (élus, agriculteurs, administrations, gestionnaires d'eau potable, pêcheurs, industriels…).

Il est à noter que le bassin versant des Usses a été désigné comme **zone sensible à l'eutrophisation** par l'Arrêté du 9 février 2010. Le cours d'eau fait l'objet d'un contrat de milieux plus ciblé avec des programmes d'actions destinés à mieux connaître le fonctionnement de l'hydrosystème pour le conserver ou le restaurer.

De fait, l'étude des concentrations en éléments phosphorés et les stagnations ponctuelles des écoulements permettent de mettre en évidence le risque d'eutrophisation sur les Usses. **Les concentrations en chlorophylle et phéopigments sont croissantes dans la moitié aval du bassin**.

1.2.4 Sous-bassin versant des Usses (HR_06_09)

(Source : SDAGE 2016-2021)

Le territoire du SCoT est concerné par un sous bassin versant référencé au SDAGE 2016-2021 et au sein de l'unité du Haut-Rhône: le sous-bassin versant des Usses (code HR_06_09).

Les Usses prennent leurs sources à 950 m d'altitude dans les hautes combes humides du Plateau des Bornes, sur les communes d'Arbusigny et Le Sappey, et confluent avec le Rhône à Seyssel, après un parcours de 47 km. Ces deux principaux affluents sont les Petites Usses et le Fornant, les autres affluents plus secondaires sont très courts.

Le cours d'eau des Usses est l'un des rares en Haute-Savoie à garder une dynamique relativement naturelle dans la mesure où il y a peu d'aménagement. Seule la route départementale contraint les Usses et les Petites Usses. Deux secteurs de gorges et les massifs rendent le linéaire moins uniforme.

Les Usses présentent un régime hydrologique de type **pluvial à caractère torrentiel** : des crues brutales concentrées entre septembre et mars, et des étiages estivaux sévères entre juillet et septembre. Les aquifères présentent de faibles capacité de stockage du fait de la géologique karstique et qui participent peu au soutien des étiages.

Situé au cœur de l'avant-pays savoyard, le bassin versant des Usses est un territoire rural caractérisé par une influence périurbaine de plus en plus importante. Sa situation proche de Genève et Annecy en fait un espace attractif qui est également bien desservit. L'habitat est dispersé dans les hameaux et les principaux bourgs se densifient de plus en plus : Cruseilles, Frangy, Seyssel et la Balme de Sillingy). Le territoire comptait 33 000 habitants en 2010.

La superficie de ce sous-bassin est de 364,3 km².

Le territoire de la Semine est parcouru par plusieurs cours d'eau répertoriés dans le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 :

- Les Usses du Fornant au Rhône (FRDR540),
- Le Ruisseau le Parnant (FRDR10089),
- Le Ruisseau de St Pierre (FRDR11895),
- Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel (FRDR2000) – *en bordure de la zone d'étude, cours d'eau compris dans le sous-bassin versant du Haut-Rhône (TR_00_01).*

A l'échelle du sous-bassin versant des Usses, le SDAGE identifie un certain nombre de pressions affectant les cours d'eau et donc décrit un certain nombre de mesures avec pour but d'atteindre les objectifs de bon état fixés par le SDAGE :

Les Usses - HR_06_09	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0401	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Tableau 22 Pressions et mesures identifiées par le SDAGE pour le sous-bassin versant – les Usses - HR_06_09

D'un point de vue général et à l'échelle du bassin-versant, le SDAGE qualifie **l'état écologique** du sous bassin (en fonction de l'état des différentes masses d'eau ou cours d'eau) comme **majoritairement Bon** (66,7% des cas) et **l'état chimique comme Bon** dans les mêmes proportions (voir graphiques ci-dessous).

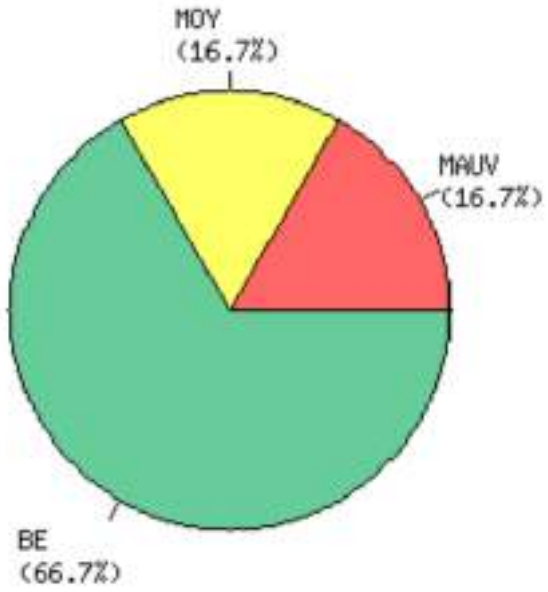


Figure 3 État écologique du sous bassin en nombre de masses d'eau cours d'eau (données 2009)

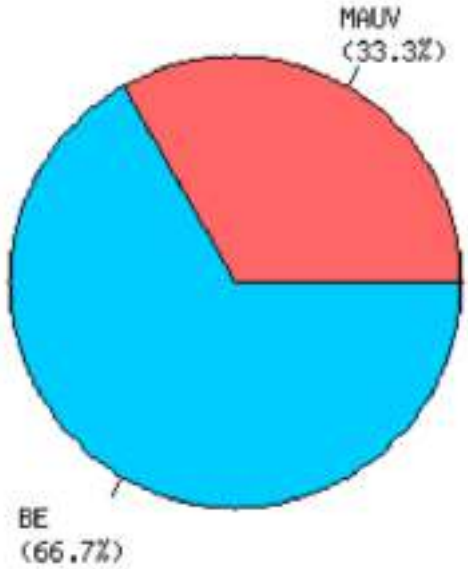


Figure 4 État chimique du sous bassin en nombre de masses d'eau cours d'eau (données 2009)

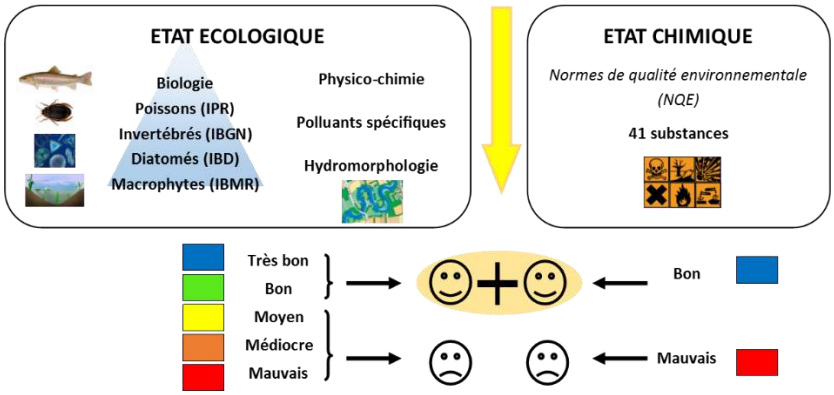
1.2.5 Caractéristiques des masses d'eau

Sur les **masses d'eau superficielles naturelles**, le bon état est évalué en considérant deux paramètres :

4> **L'état écologique** est « *l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques* » (SDAGE 2016-2021). Il s'appuie sur des critères biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques.

5> **L'état chimique** est « *l'appréciation de la qualité de l'eau sur la base des concentrations en polluants* » (SDAGE 2016-2021). Il caractérise la contamination des eaux superficielles au regard d'une liste de 41 substances.

Figure 5 L'évaluation du bon état des cours d'eau
Source schéma : http://eau.seine-et-marne.fr (suivant l'arrêté du 27/07/2015)

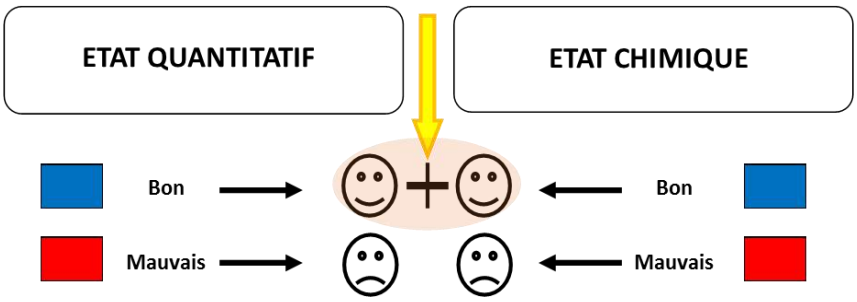


Sur les masses d'eau souterraines, le bon état dépend de deux paramètres :

6> **L'état quantitatif** est « *l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface et d'autre part la recharge naturelle d'une masse d'eau souterraine. Le bon état quantitatif est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface directement dépendants.* » (SDAGE 2016-2021).

7> **L'état chimique** est *« l'appréciation de la qualité de l'eau sur la base des concentrations en polluants* » (SDAGE 2016-2021). Il caractérise la contamination des eaux souterraines au regard d'une liste de 41 substances.

Figure 6 L'évaluation du bon état des eaux souterraines
Source : www.eaufrance.fr (suivant l'arrêté du 17/12/2008)



1.2.5.1 Les masses d'eau superficielles

En ce qui concerne la qualité des eaux du sous bassin versant des Usses (HR_06_09), la qualité des eaux superficielles du territoire du PLUi a été évaluée dans le cadre du SDAGE 2016-2021 ainsi qu'à partir de campagnes de mesures et de suivis réalisés par l'Agence de l'eau, le CD74, le SMECRU et la DDT74.

ETAT ECOLOGIQUE ET ETAT CHIMIQUE - DONNEES ISSUES DU SUIVI DEPARTEMENTAL DE LA QUALITE DES COURS D'EAU

(Source : SCOP GAY Environnement & CD 74. 2013. Bilan Départemental de la qualité des cours d'eau : Bassin des Usses. 65 p.)

Après la mise en place, à partir de 2007, dans le cadre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, des réseaux de surveillance des eaux superficielles (RCS, COP), le Conseil Général de la Haute Savoie a adapté son suivi qualitatif des milieux aquatiques de surface par la création en 2010 d'un réseau de surveillance des eaux superficielles visant à compléter l'appréhension de la qualité générale des cours d'eau.

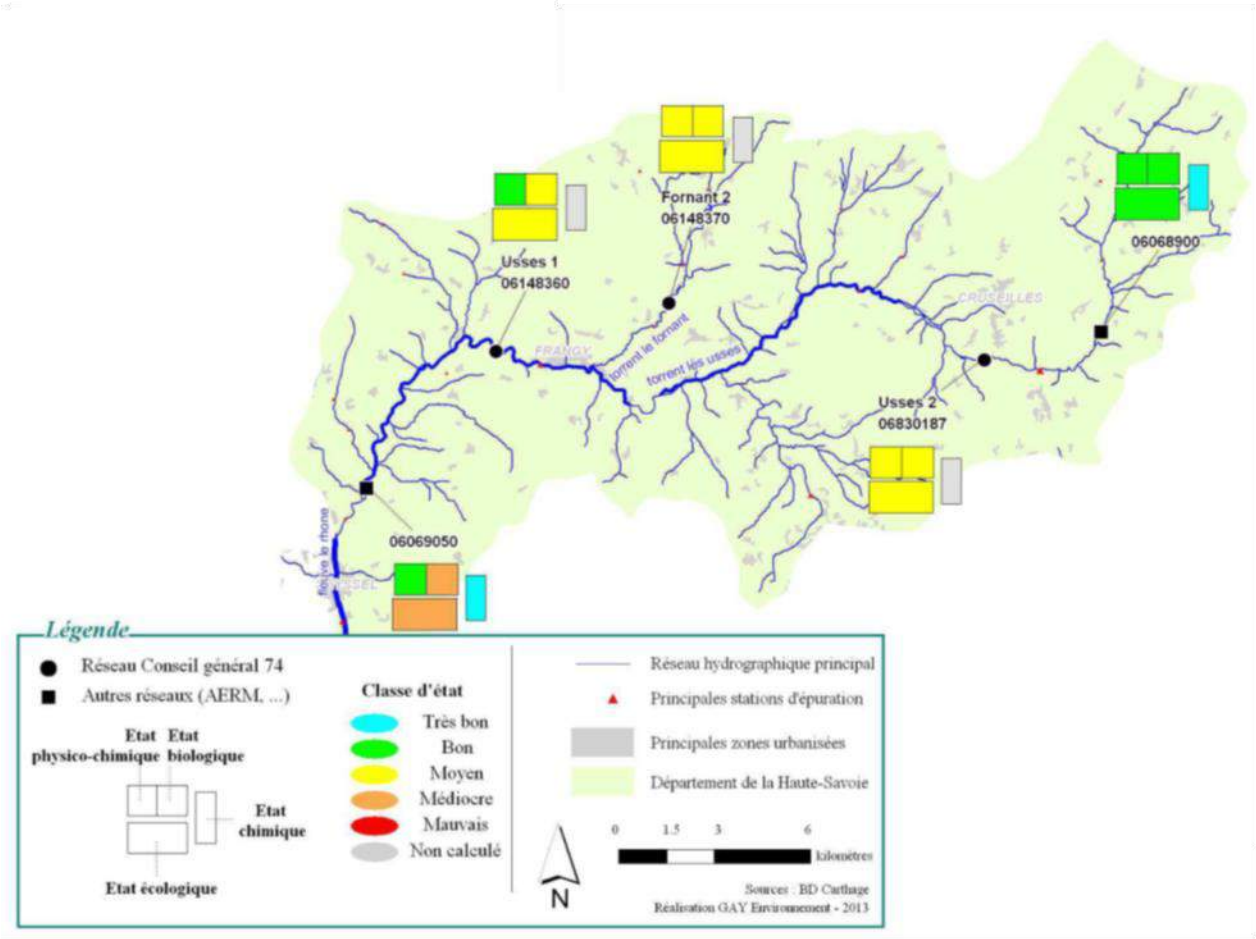
Ce programme pluriannuel de surveillance des eaux superficielles avait pour objectifs :

- de connaître l'état et l'évolution de la qualité des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation,
- de prioriser les actions de restauration, notamment en matière d'assainissement, de façon notamment à orienter puis évaluer les actions à mettre en œuvre pour satisfaire aux objectifs de la politique départementale et de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de décembre 2006 d'une part et du « bon état » tel qu'il est défini dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau d'autre part.

Le réseau d'étude comprenait 25 stations couvrant 6 sous-bassins versants du département, à savoir : le Rhône (2 stations), l'Arve (5 stations), **les Usses (3 stations)**, le lac Léman (5 stations), le Fier (9 stations) et l'Arly (1 station).

➥ LES USSES

La carte ci-dessous récapitule les résultats des analyses effectuées sur les différentes données à disposition (CD 74, Agence de l'Eau…).



Carte 8 Synthèse des états DCE – Bassin versant des Usses
(Source : Conseil Général de la Haute-Savoie, suivi de la qualité des cours d'eau – Années 2012-2013)

Globalement, il apparaît que les Usses subissent une pression anthropique, essentiellement domestique, qui tend à croître selon le gradient amont/aval.

Si la qualité physico-chimique s'est améliorée ou maintenue sur l'ensemble des stations avec notamment des diminutions notables de charges nutritionnelles, la qualité biologique reste altérée ; notamment la flore diatomique, compartiment sensible à la trophie et la saprobie des eaux.

En d'autres termes, les travaux en cours ou effectués (Frangy/Allonzier-la-Caille) semblent porter leur fruits avec une amélioration de la qualité physico-chimique sur ces secteurs.

➥ LE FORNANT

Les données acquises font apparaître qu'en 2012-2013, l'état :

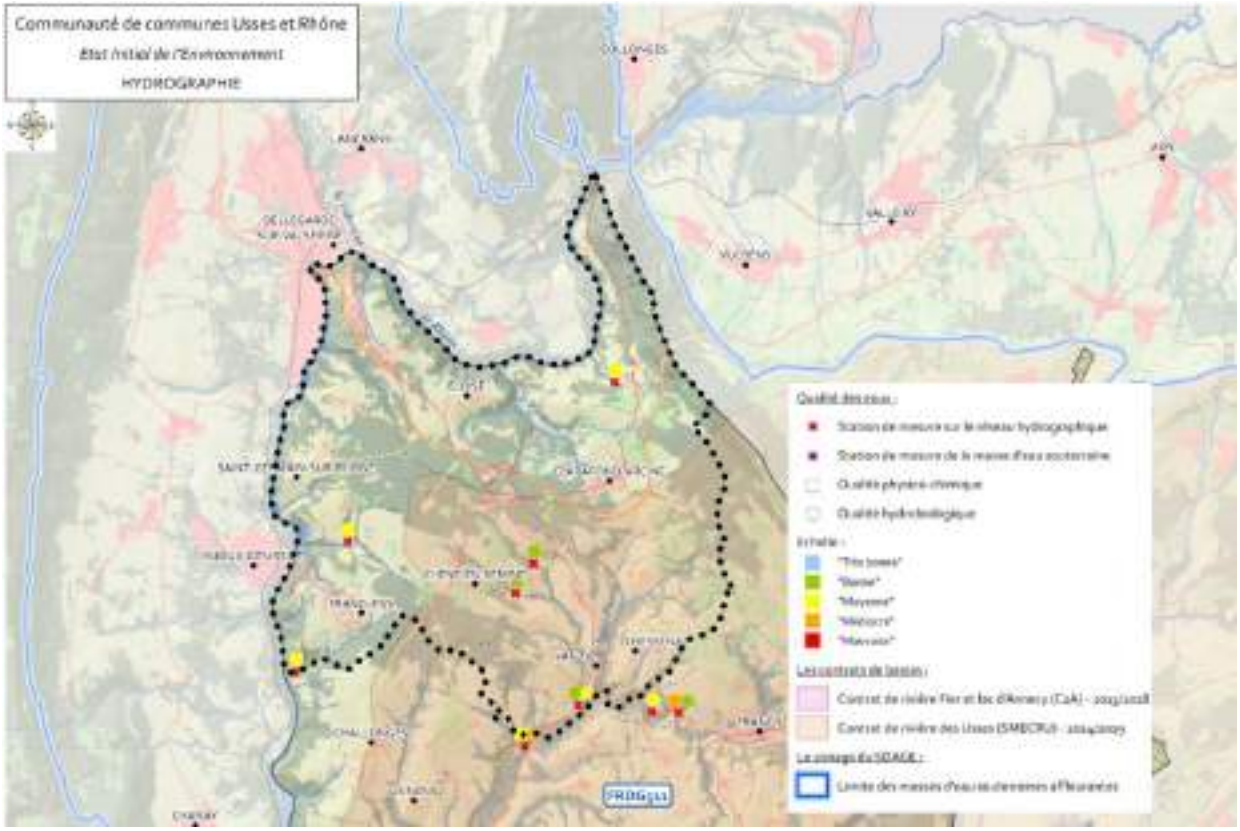
- 10> physico-chimique général est « moyen », du fait du bilan des nutriments avec des teneurs excessives en matières phosphorées. En revanche, le milieu ne présente pas de signes d'eutrophisation ;
- 11> biologique est « moyen », l'indice IBD traduisant une perturbation notable tandis que l'IBG DCE ne traduit pas de perturbation (état « très bon ») ;
- 12> écologique est « moyen » avec un niveau de confiance « moyen » (2).

Si l'on compare les « états » définis entre 2010 et 2013, il s'avère que l'état global du Fornant est altéré par une charge nutritionnelle importante et chronique. Toutefois, on observe une diminution de ces charges entre 2010 et 2013 avec une qualité qui s'est légèrement améliorée en passant d'un état « médiocre » à un état « moyen ». Si la qualité de la faune d'invertébrés benthiques présente une nette amélioration, la flore diatomique semble toujours perturbée par ces concentrations excessives en matières phosphorées et azotées.

En conclusion, il semblerait que les pressions anthropiques s'exerçant sur le Fornant se maintiennent à un niveau élevé.

ETAT ECOLOGIQUE ET ETAT CHIMIQUE - DONNEES ISSUES DU SCOT USSES ET RHONE

La carte présentée ci-dessous, issue de l'analyse de données provenant d'un grand nombre de structures (DDT74, SMECRU, Agence de l'eau, CG74, CNR et DREAL Rhône-Alpes…), récapitule la qualité des eaux superficielles sur le territoire du PLUi. Les données sont issues de l'analyse des stations de mesures du réseau hydrographique.



Carte 9 Hydrographie et qualité des eaux – Extrait d'une carte du SCoT Usses et Rhône

On observe ainsi que les différentes stations de mesure traduisent une **qualité physico-chimique globale des eaux superficielles de la Semine oscillant entre « bonne » et « moyenne ».**

ETAT ECOLOGIQUE ET ETAT CHIMIQUE – DONNEES, ETAT DES LIEUX DES PRESSIONS ET MESURES DU SDAGE

Nous présentons ci-dessous les résultats de l'analyse du SDAGE 2016-2021 :

➥ **LES USSES DU FORNANT AU RHONE (FRDR540),**

Les Usses - HR_06_09			
FRDR540	Les Usses du Fornant au Rhône	Cours d'eau	Masse d'eau naturelle

Objectif d'état écologique :	bon état	Echéance :	2021
Motivations en cas de recours aux dérogations :	Faisabilité technique		
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	Continuité, morphologie, hydrologie		

Objectif d'état chimique sans ubiquiste -		Echéance :	2015
Objectif d'état chimique avec ubiquiste -		Echéance :	2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :			
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :			

Objectif plus strict au titre des zones protégées :

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter :	Altération de la morphologie	
	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
	MIA0801	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
	MIA0802	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter :	Prélèvements	
	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

On note que l'objectif de « bon état écologique » est fixé à 2021 et que l'objectif de bon état chimique a été atteint en 2015.

➥ **LE RUISSEAU LE PARNANT (FRDR10089),**

	Sous bassin versant : HR 06 09 - Les Usses					
FRDR10089	ruisseau le parnant	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015

On note que les objectifs de « bon état écologique » et de « bon état chimique » ont été atteints en 2015.

➥ LE RUISSEAU DE ST PIERRE (FRDR11895),

Les Usses - HR_06_09

FRDR11895 Ruisseau de saint-pierre — Cours d'eau — Masse d'eau naturelle

Objectif d'état écologique : bon état — Echéance : 2015	Objectif d'état chimique sans ubiquiste - Echéance : 2015 Objectif d'état chimique avec ubiquiste - Echéance : 2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	Motivations en cas de recours aux dérogations :
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :

Objectif plus strict au titre des zones protégées :

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter :	Altération de la morphologie	
	MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter :	Prélèvements	
	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

On note que les objectifs de « bon état écologique » et de « bon état chimique » ont été atteints en 2015.

➥ LE RHONE DE LA FRONTIERE SUISSE AU BARRAGE DE SEYSSEL (FRDR2000)

Haut Rhône - TR_00_01

FRDR2000 Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel — Cours d'eau — Masse d'eau fortement modifiée

Objectif d'état écologique : bon potentiel — Echéance : 2015	Objectif d'état chimique sans ubiquiste - Echéance : 2015 Objectif d'état chimique avec ubiquiste - Echéance : 2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	Motivations en cas de recours aux dérogations :
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :

Objectif plus strict au titre des zones protégées :

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter :	Altération de la morphologie	
	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques

Notons que les objectifs de « bon état écologique » et de « bon état chimique » ont été atteints en 2015.

En faisant un rapprochement entre les données précédemment présentées et celles issues du SDAGE de 2009, on observe que la qualité des eaux du bassin versant des Usses (et de celles du bassin versant du Haut-Rhône longeant le territoire) a peu évolué jusqu'à aujourd'hui, hormis dans le cas de la qualité de la masse d'eau « Les Usses du Fornant au Rhône » qui passe, entre 2010 et 2013, de « médiocre » à « moyen ».

MASSES D'EAU			ÉTAT ECOLOGIQUE						ÉTAT CHIMIQUE				
N°	NOM	STATUT	2009			OBJ. BE ⓘ	MOTIFS DU REPORT ⓘ		2009		OBJ. BE ⓘ	MOTIFS DU REPORT ⓘ	
			ÉTAT ⓘ	NC ⓘ	NR NQE ⓘ		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ⓘ	NC ⓘ		CAUSES	PARAMÈTRES
FRDR540	Les Usses du Fornant au Rhône	MEN	MAUV	2		2015			MAUV	3	2021	FTr	Autres polluants
FRDR10089	ruisseau le parnant	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR11895	ruisseau de saint-pierre	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR2000	Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel	MEFM	BE	2		2015			BE	1	2015		

Tableau 3 *Caractéristiques des masses d'eau, cours d'eau du territoire du PLUi de la Semine*

QUALITE PISCICOLE DES USSES

(Source : Asconit consultants. 2012. Étude piscicole – Habitat. Bassin versant des Usses et Affluents - SMECRU)

La qualité piscicole des Usses est qualifiée de **bonne** selon une étude commandée par le SMECRU et terminée en 2012.

En effet, le bassin des Usses abrite plusieurs espèces d'intérêt majeur :

➥ **DES ÉCREVISSES AUTOCHTONES**

Plusieurs populations locales d'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) sont présentes sur le bassin des Usses. Des études approfondies (Huchet, 2007) ont été réalisées sur les secteurs abritant ces populations (physico-chimie, relevés d'habitat, qualité hydrobiologique…). Ces données sont disponibles sur le site Internet de la Fédération de Pêche de Haute-Savoie. **A noter également la présence de l'Ecrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*) dans le ruisseau de Marsin (nommée Ecrevisse à pieds blancs dans le rapport de Huchet (2007)), situé sur les communes de Chêne-en-Semine et Vanzy et menacée par les rejets insuffisamment traités de la station d'épuration située en tête de bassin versant (Fédération de Pêche 74, 2011). La population d'Ecrevisse des torrents du ruisseau de Marsin est l'une des trois seules populations connues en France, et, du fait de son statut génétique, est unique en Europe en termes de conservation de la biodiversité (Fédération de pêche 74, 2011).**

Sur le territoire intercommunal, nous pouvons également noter la présence d'écrevisses à pattes blanches sur les ruisseaux de Trainant, de Saint-Pierre et de Parnant.

➥ **LE BARBEAU MERIDIONAL**

La présence de cette espèce a été confirmée sur le Fornant (Persat H., Univ. De Lyon), cette population apparaît isolée de l'aire connue de répartition de cette espèce dont elle constitue la limite nord (en l'état des connaissances actuelles). Cependant aucune investigation supplémentaire n'a été réalisée pour définir exactement le linéaire occupée par cette espèce (Keith & Allardi, 2001). Il était donc intéressant de préciser l'extension réelle de cette population sur le bassin versant des Usses.

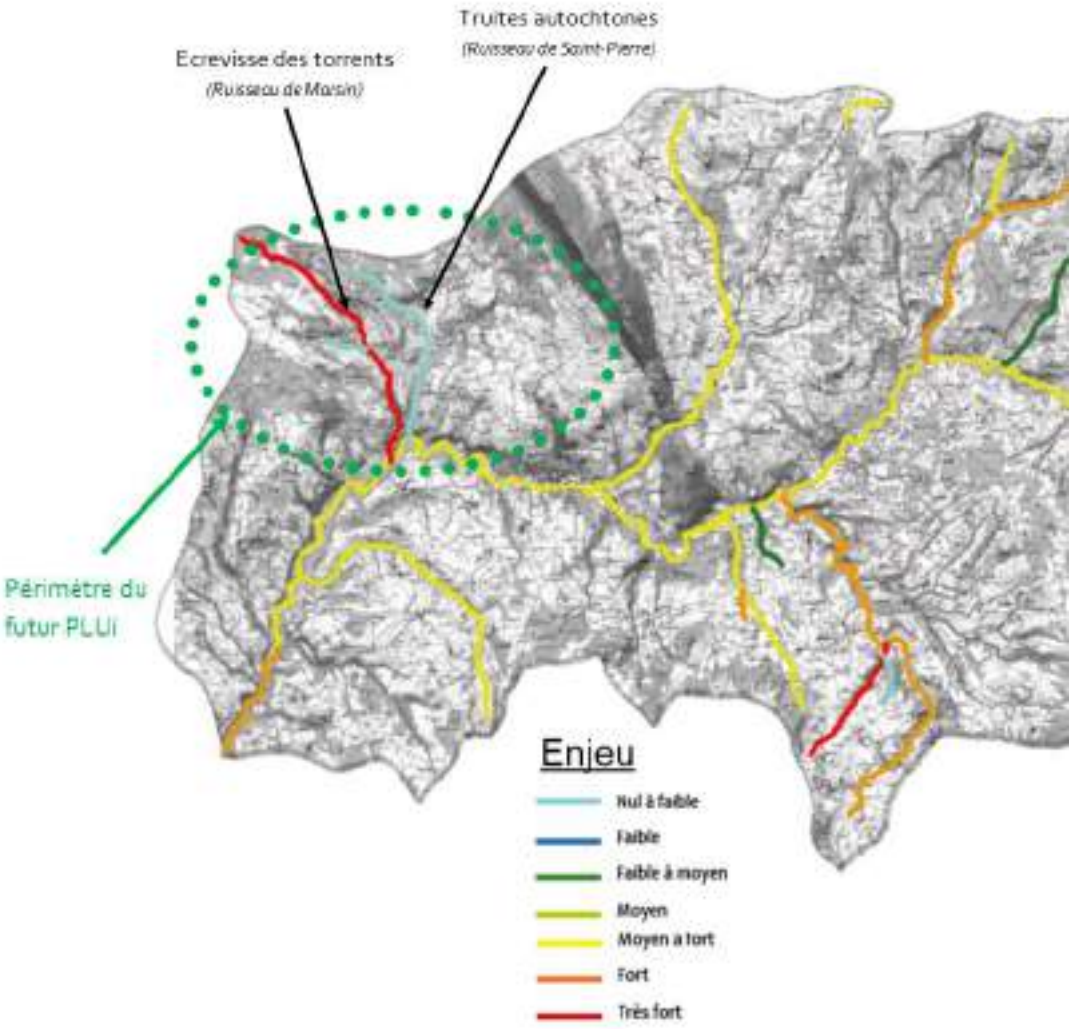
➥ **LA TRUITE FARIO**

Les populations de truite fario des Usses sont bien connues d'un point de vue génétique (Caudron, 2006) et de l'efficacité relative des repeuplements et du recrutement naturel (Caudron et coll., 2003).

Globalement, au niveau du périmètre du PLUi, un fort enjeu est mis en évidence en termes de préservation des populations de ces espèces d'intérêt majeur, ainsi qu'en termes de conservation d'habitats et de conditions favorables à leur maintien.

Hormis le Barbeau méridional, les espèces piscicoles des Usses ne sont pas menacées.

En ce qui concerne les peuplements astacicoles (écrevisses), la plupart d'entre eux sont fragilisés par la « mauvaise » qualité de l'eau, due aux activités humaines sur les bassins (rejets, assainissement, agriculture).



Carte 10 Enjeux piscicoles – Etude piscicole 2012 - SMECRU

CONTEXTE QUANTITATIF DES USSES

Le régime hydrologique du bassin versant est de type pluvial, il est donc très réactif aux précipitations. Le débit mensuel moyen des Usses est de 3,35 m³/s (à Musièges, au niveau du Pont des Douattes) avec des périodes de hautes eaux en automne et hiver (5,6 m³/s), une baisse progressive au printemps et des basses eaux en été (0,23 m³/s).

Il existe deux stations de mesures de débit :

13> Station de mesure hydrologique de Pont Rouge (CNR) au Sud-Ouest de Vanzy
14> Station du Pont de Douattes (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes) en amont de Frangy.

En termes de quantité, le bassin versant des Usses a été identifié par le SDAGE comme étant **déficitaire vis-à-vis de la ressource en eau**.

En effet, les prélèvements sont supérieurs à la ressource disponible (manque à combler d'ici 2025 estimé à 750 000 m³ sur le bassin versant). L'objectif du contrat de rivière est donc de maintenir, voire de réduire les volumes prélevables.

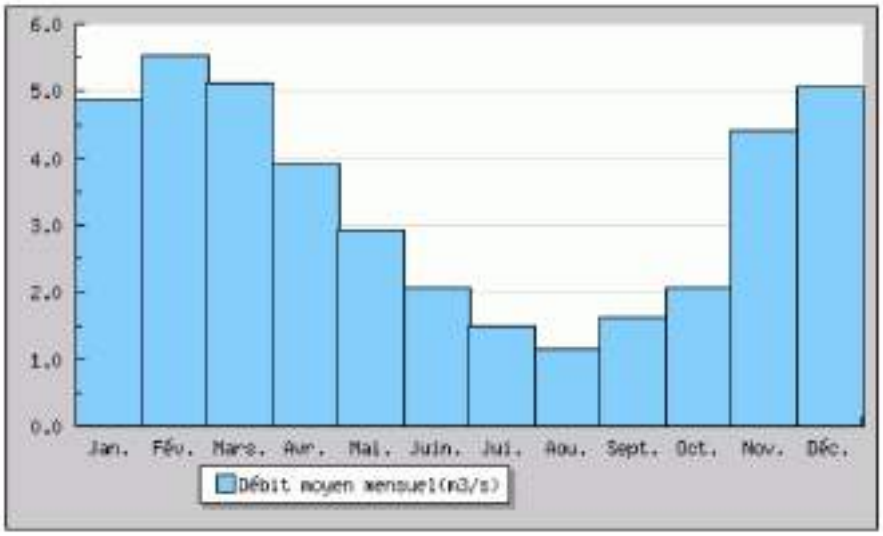


Figure 7 Écoulements mensuels naturels –données calculées sur 112 ans Station de mesure du Pont des Douattes (Source: Banque Hydro)

C'est pourquoi le bassin versant des Usses est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Ces zones sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants. L'usage de l'eau est réglementé, en fixant notamment des seuils de prélèvement auprès des usagers, et des rendements sur les réseaux d'eau potable.

1.2.5.2 Les Zones Humides

En ce qui concerne le territoire de la Semine, 39 zones humides recensées au titre de cet inventaire sont présentes, pour tout ou partie, sur la zone.

Pour plus de précision, se reporter au paragraphe correspondant, dans la partie « Biodiversité et Dynamique écologique ».

La carte présentée ci-dessous récapitule l'ensemble du contexte hydrographique du territoire concerné par le PLUi.

Hydrographie
Zones humides
0
350
700
1 400
mètres

1.2.5.3 Les masses d'eau souterraines

(Source : BRGM)

Sur l'ensemble du territoire du PLUi de la Semine, on note la présence d'une masse d'eau souterraine affleurante nommée **Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône (FRDG511)**.

Les caractéristiques de cette masse d'eau sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Caractéristiques principales				
Type	Imperméable localement aquifère			
Ecoulement	Libre et captif, majoritairement libre			
Caractéristiques secondaires		Surface en km²		
Karstique	N	affleurante	sous couverture	totale
Intrusion saline	N			
Entités disjointes	Y	1929	118	2047
Trans-bassin	N	*Trans-frontière*		N

Niveaux de recouvrement ordres	*%*
1	94.20%
2	5.80%

Tableau 23 Caractéristiques principales de la masse d'eau souterraine FRDG511

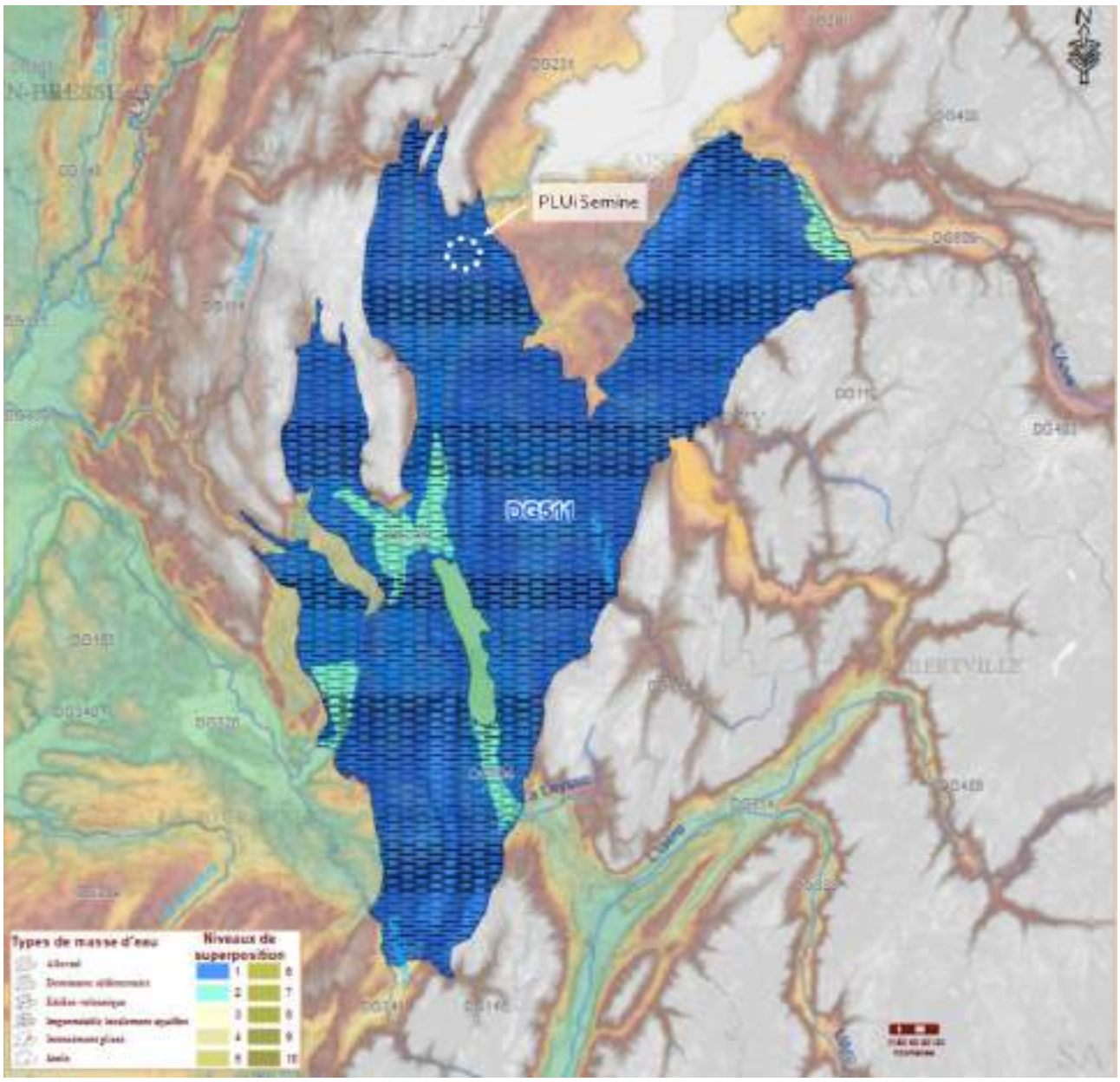
L'eau présente dans cette masse d'eau est issue des précipitations et les exutoires de cette dernière sont les principaux cours d'eau alentours : le Rhône, le Fier et les Usses.

Sur la majorité de la surface concernée par cette masse d'eau souterraine, l'occupation du sol se partage entre forêts mixtes, pâtures, cultures de céréales, vergers localisés dans les vallées et enfin vignobles sur les coteaux des vallées des Usses et du Rhône.

En termes de vulnérabilité aux différents rejets plus ou moins polluant, la masse d'eau est protégée grâce à une couverture argileuse d'environ 2m d'épaisseur, protection qui n'existe toutefois pas au niveau des zones karstiques, affleurements ou toutes autres zones d'infiltration.

Les rejets pouvant potentiellement impacter la qualité de cette masse d'eau souterraine comprennent pesticides, solvants chlorés, hydrocarbures et métaux provenant des sites industriels. On note également une pollution agricole liée aux apports d'azote, de phosphore et de matières organiques.

La carte ci-dessous indique l'emplacement du territoire du PLUi par rapport à l'étendue de la masse d'eau souterraine.



Carte 11 Localisation de la masse d'eau souterraine FRDG511 (Source : BRGM)

L'enjeu majeur de cette masse d'eau souterraine concerne la consommation de l'eau potable (95% des prélèvements) et la fonction d'alimentation des zones écologiques (ZNIEFF, APPB) par la nappe face aux rejets d'origines agricole et domestique (pesticides, excès d'azote).

D'après le SDAGE, en 2015, les états chimiques et quantitatifs de la masse d'eau étaient classés comme bons.

1.2.6 Qualité de l'eau et risque sanitaire

La qualité de la ressource conditionne son utilisation, en particulier pour l'alimentation en eau potable.

Les pratiques, sur le territoire du SCoT et donc du PLUi, entraînant des rejets potentiellement impactants pour la qualité des eaux, sont les suivantes :

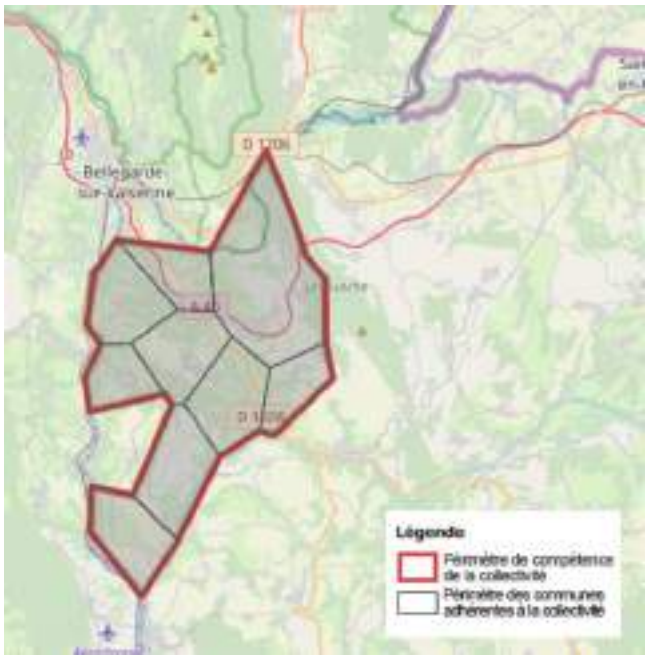
15> Agricoles : matières organiques, azote, phosphore → risque d'eutrophisation.
16> Domestiques : utilisation de produits phytosanitaires, d'orthophosphates (lessives).
17> Industrielles : rejets diffus ou localisé dans le temps et dans l'espace.
18> Infrastructures de transport, voirie : ruissellement des hydrocarbures, métaux lourds.

Ces rejets ont un impact direct sur la faune piscicole et son milieu de vie et un impact indirect sur l'homme, consommateur final.

Sur le territoire du PLUi de la Semine, la qualité des eaux d'alimentation n'est pas actuellement impactée par ces rejets.

1.2.7 L'alimentation en eau potable (AEP)

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Semine est un établissement public de coopération intercommunale qui assure la production et la fourniture de l'eau potable aux neuf communes adhérentes : Bassy, Chêne-en-Semine, Chessenaz, Clarafond-Arcine, Eloise, Franclens, Saint-Germain-sur-Rhône, Usinens et Vanzy. La population totale concernée est de 4565 habitants.



Carte 12 Périmètre du Syndicat intercommunal des Eaux de la Semine

Les communes de Semine assurent la production, le stockage et la distribution de l'eau sur leur territoire respectif. Elles gèrent en régie directe:

- L'exploitation des ouvrages communaux de production et de stockage de l'eau
- L'entretien et le renouvellement des réseaux communaux,
- Le fonctionnement correct et continu du service de distribution d'eau potable
- La fourniture, à tout abonné, d'une eau présentant les qualités imposées par la réglementation en vigueur

Un **Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable** a été réalisé à l'échelle du Syndicat des Eaux de la Semine soit sur les 9 communes (Hydrétudes, 2000). Et un autre a également été réalisé sur les communes de Chessenaz et de Clarafond-Arcine (Hydrétudes, 2000).

LES RESSOURCES

En ce qui concerne les **captages d'eau potable** sur le territoire du PLUi de la Semine :

19> Les communes de Chêne en Semine, Eloise, Franclens et Saint Germain sur Rhône n'ont pas de captage en eau potable sur leur territoire.

20> La commune de Chessenaz compte un captage en eau potable sur son territoire :

- **Le captage de la Bouchardette (ou d'Héry) (DUP 17/11/1995).**
  Les périmètres de protection de ce captage ne comprennent aucune habitation. L'urbanisation du village d'Héry en aval du captage ne menace en rien la qualité des eaux du captage.

21> La commune de Clarafond-Arcine compte quatre captages en eau potable sur son territoire :

- **Le captage de Bange ou d'Arcine (DUP 08/04/1997)**,
- **Le captage du chef-lieu (DUP 12/03/2012).**
- Le captage de Quincy (abandonné),
- Le captage de Beauchâtel (abandonné),
- Le captage de Bange (abandonné).

Ces quatre captages n'ont pas encore de périmètres de protection. Une station de pompage existe à Bange. Cette station est délimitée par des périmètres de protection.

22> La commune de Vanzy compte deux captages en eau potable sur son territoire :

- Le **forage des Vorziers (DUP 15/07/2014)**.
- Le **captage des Roches (DUP 18/06/2012)**.
- Le captage de Cardelet, qui n'est plus exploité actuellement.

Les rendements des différents réseaux communaux sont compris entre 72.7 % et 96.1 % selon les annexes sanitaires.

LES RESERVOIRS DE STOCKAGE

Le territoire de la Semine se compose de plusieurs réservoirs de stockage, spécifiés ci-après :

Ouvrages	Commune d'implantation	Volume Total	Volume défense incendie
Réservoir des Bachals	Chessenaz	150 m^3	80 m^3
Réservoir d'Héry	Chessenaz	170 m3	120 m3
Réservoir de la Semine (Crêt du Feu)	Clarafond-Arcine	2 x 500 + 1 000 m3	300 m3
Réservoir de Clarafond	Clarafond-Arcine	- m3	- m3
Réservoir de Saint Germain	Saint Germain s/ Rhône	350 m3	150 m3
Réservoir du Grand Buisson	Eloise	500 m^3	120 m^3
Réservoir de Chatenod	Vanzy	50 m^3	0 m^3
Réservoir du Marteret	Vanzy	30 m^3	0 m^3
Réservoir de l'Ecole	Vanzy	50 m^3	30 m^3
Réservoir du Crêt de la Fourche	Vanzy	180 m^3	120 m^3
Réservoir du Cardelet	Vanzy	Ouvrage abandonné	
Réservoir de Moucy	Vanzy	Ancien réservoir	50 m^3
Réservoir des Platières	Chêne en Semine	300 m^3	120 m^3

Tableau 24 Ouvrages de stockage et leurs capacités. Source : Annexes sanitaires

Au total, un potentiel de +/- 3 730 m3 est mis en jeu pour la distribution en eau potable sur le territoire de la Semine.

BILAN BESOINS/RESSOURCES DU SDAEP (2000) :

Le bilan ressources/consommations établi au sein du SDAEP (Hydrétudes, 2000) fait ressortir que :

➥ **EN SITUATION « ACTUELLE » :**

Le bilan est globalement à l'équilibre. L'exploitation du Forage de Bange permet de délivrer pour le moment, l'eau potable nécessaire aux 9 communes desservies par le Syndicat intercommunal des Eaux de La Semine, et ce grâce à un très bon rendement global.

➥ **EN SITUATION FUTURE :**

Une nouvelle ressource (pompage des Vorziers) a été aménagée sur la commune de Vanzy. Les travaux ont consisté notamment en la réalisation d'une conduite de refoulement (DN 200 mm) vers le réservoir intercommunal du Crêt du Feu (Clarafond-Arcine). Cette ressource est aujourd'hui opérationnelle. L'exploitation de cette nouvelle ressource a permis :

23> De disposer de débits supplémentaires: d'après l'arrêté de déclaration d'utilité publique, le SIE de la Semine est autorisé à prélever un débit instantané de 50 m3/h (500 m3/j de juin à octobre et 1 000 m3/j le reste de l'année).

24> De sécuriser l'approvisionnement global à l'échelle du SIE de la Semine puisqu'il n'y aura plus une seule ressource unique.

BILAN BESOINS/RESSOURCES SELON LE SCOT :

Le SCoT, dans le cadre de son diagnostic, a calculé le **bilan entre les besoins « actuels » (soit en 2012) / futurs (2022 et 2032) et les ressources à l'étiage sur chaque réseau de distribution** de son territoire (à savoir les communes de Bassy, Usinens, Eloise, Chêne-en-Semine, Clarafond-Arcine, Saint-Germain-sur-Rhône, Franclens, Chesenaz et Vanzy).

Sur celui du syndicat intercommunal des Eaux de la Semine, le SCoT a mis en exergue les éléments suivants :

Consommations		Ressources à l'étiage	Bilan
2012 :	821 m^3/jour	3 321 m^3/jour	+ 2 500 m^3/jour
2022 :	1 065 m^3/jour		+ 2 256 m^3/jour
2032 :	1 823 m^3/jour		+ 1 498 m^3/jour

Tableau 25 Bilans besoins en eau potable/ressources en eau à l'étiage. Source : SCoT Usses et Rhône.

Le SCoT a également estimé la **marge de croissance démographique envisageable en nombre d'équivalent habitant (sur une base de 150 l/jour/hab) par rapport aux ressources en eau mobilisables. Sur le SIE de la Semine, la marge est d'environ + 78 %.**

LES ETUDES EN COURS

Le SMECRU est actuellement en train de réaliser une « Etude globale de gestion intégrée de la ressource en eau du bassin versant des Usses et du territoire de la CCUR » ; est découpée en 5 missions :

25> Diagnostics locaux des systèmes d'alimentation en eau potable (en cours de réalisation).

26> Réalisation du schéma territorial pour l'économie et la gestion de la ressource en eau sur le bassin versant des Usses (mise à jour des données de l'étude des volumes prélevables ; en cours de réalisation).

27> Définition et mise en œuvre d'un dispositif de type « base de données »/ observatoire des usages pour le suivi des prélèvements sur la ressource et la prise de décision des élus pour le syndicat de rivières des Usses.

28> Réalisation d'un nouveau Schéma directeur d'alimentation communautaire en eau potable à l'échelle de la CCUR.

29> Etude du transfert de la compétence « eau potable » pour la CCUR.

QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE

L'eau distribuée sur le territoire de la Semine est désinfectée par Ultra-Violet (UV) au niveau du réservoir d'Héry (Chessenaz) et par chloration au niveau du réservoir de Chatenod (Vanzy).
L'eau issue des ressources du SIE de la Semine ne subit aucun traitement ni désinfection, cependant, tous les équipements nécessaires sont disponibles en cas de nécessité.

De nombreux contrôles sont effectués chaque année par l'ARS (Agence Régionale de Santé) dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire.

Sur l'année 2017, l'eau distribuée sur le réseau alimenté par les ressources du SIE de la Semine présente une conformité de 75% sur le paramètre bactériologique et 100% sur le paramètre physico-chimique.

1.2.8 L'Assainissement

La communauté de commune des Usses et Rhônes est compétente pour l'assainissement collectif et non collectif depuis le 1er Janvier 2017.

Le territoire de la Semine est doté d'un **zonage d'assainissement** datant de 2006 et d'une **carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.**

Un **Schéma Directeur d'Assainissement** est également en cours de réalisation à l'échelle de la communauté de communes. A l'heure actuelle, les zonages d'assainissement ont été définis, et le schéma devrait être terminé à l'automne 2019.

Selon le SCoT, plus de 3 000 habitations sont en assainissement collectif, et environ 700 sont en assainissement non collectif (ANC).

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Sur la communauté de communes, l'ensemble des réseaux sont en séparatif (aucune portion n'est ne unitaire).

Les caractéristiques des stations d'épuration sur le territoire intercommunal sont les suivantes :

Secteur	Communes	STEP	Nature	Mise en service	Capacité nominale	Milieu récepteur
Secteur de La Semine	Chêne en Semine	Marsin (zone de loisirs – La Croisée)	Lit bactérien	2013	500EH	Ruisseau de Marsin
		La Tannière	Macrophytes	31/12/2007	345EH	Ruisseau de la Grenouille
	Chessenaz	Chef-Lieu	Macrophytes	01/06/2009	200EH	Le ruisseau de Caralla
	Clarafond-Arcine	Ranges	Filtre à sable	31/12/1994	30 EH	Ruisseau de Range
		Chef-Lieu	Macrophytes	01/06/2008	1000EH	Ruisseau de Parnant
		Arcine	Lit bactérien	31/12/1980	180EH	Ruisseau du moulin
		Les Chamois	Boues activées	2012	30 EH	Ruisseau du Tanay
	Eloise	Cugnière	Décanteur, digesteur, disques biologiques	2013	900EH	Ruisseau de la Fiolaz
		Les Closets	Macrophytes	2011	650EH	Ruisseau de Parnant
	Franclens	La Truadia	Macrophytes	2010	900EH	Le Ruisseau de Baud
	St Germain-sur-Rhône	Beaumont	Macrophytes	01/12/2009	500EH	Ruisseau du Grand Nant
		Bel air	Lit bactérien	01/01/1991	120EH	Ruisseau du Plaisir
		Cusiaens	Décanteur, digesteur, lit bactéries	Antérieure à 1990	150EH	Rhône
	Vanzy	Chef-Lieu	Macrophytes	01/10/2009	250EH	Le Ruisseau de Marsin

Tableau 26 Caractéristiques des stations d'épuration de la Semine. Source : SCoT Usses et Rhônes.

Selon le SCoT, les **STEP de Clarafond-Arcine, de Chêne-en-Semine et de Saint-Germain-sur-Rhône ne présentent pas un fonctionnement satisfaisant** (saturation ou exigences de rejet non respectées).

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Des contrôles des installations en ANC sont régulièrement réalisés sur le territoire par un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif). Le tableau ci-après synthétise ces contrôles :

Synthèse des contrôles diagnostic effectués						
Structures compétentes	Communes	Installations conformes	Installations non conformes tolérées	Installations non conformes	Sans réponse des abonnés	Total
C.C Usses et Rhône/ Secteur de La Semine	Chêne en Semine	15	7	56	0	78
	Chessenaz	6	3	35	0	44
	Clarafond-Arcine	16	9	49	0	74
	Eloise	3	8	19	0	30
	Franclens	5	3	2	0	10
	St Germain-sur-Rhône	2	3	14	0	19
	Vanzy	22	30	52	0	104
Total La Semine		69	63	227	0	359

Tableau 27 Synthèse des contrôles réalisés par le SPANC sur le territoire de la Semine. Source : SCoT Usses et Rhône.

1.2.9 Synthèse

Atouts	Faiblesses
➥ Des outils de gestion en place : SDAGE et contrat de rivière ➥ Une bonne qualité du Rhône ➥ La présence d'espèces d'intérêt inféodées aux milieux aquatiques	➥ Des problèmes quantitatifs sur le bassin versant des Usses ➥ Une qualité globale moyenne des Usses ➥ Une zone sensible à l'eutrophisation ➥ Des pollutions d'origine agricole et domestique
➥ Plusieurs captages répartis sur le territoire de la Semine, avec une importante ressource syndicale (forage de Bange) bientôt complétée par le forage des Vorziers ➥ Bonne qualité physico-chimique dans l'ensemble… ➥ Rendements des réseaux satisfaisants dans l'ensemble ➥ Sécurité d'approvisionnement suffisante (stockage) ➥ Un schéma directeur d'assainissement et un schéma d'alimentation en eau potable en cours de réalisation sur le territoire.	➥ … mais seulement 75 % de conformité sur le paramètre bactériologique
➥ Des contrôles réalisés sur les installations en ANC…	➥ Des stations d'épurations qui ne fonctionnent pas correctement. ➥ … mais beaucoup d'entre elles ne sont pas conformes à la réglementation et peuvent être sources de pollutions.

La définition des atouts et des faiblesses permet de définir des enjeux relatifs à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire du PLUi de la Semine, sur la base de l'état des connaissances actuelles. Ces enjeux sont à prendre en compte car ils mettent en avant des thématiques que le PLUi peut faire évoluer positivement ou négativement en fonction des projets retenus. Ces enjeux comprennent ainsi :

- **La qualité des cours d'eau avec la maîtrise des rejets.**
- **Le régime hydrique des Usses.**
- **La fonctionnalité des cours d'eau et de leurs espaces associés pour leur rôle écologique et hydrologique.**

Risques naturels et technologiques

Le risque est la combinaison de l'aléa, qui est phénomène naturel ayant une chance de se produire, et des enjeux (victimes potentielles en cas de survenance de l'aléa), comme le montre la figure ci-dessous:

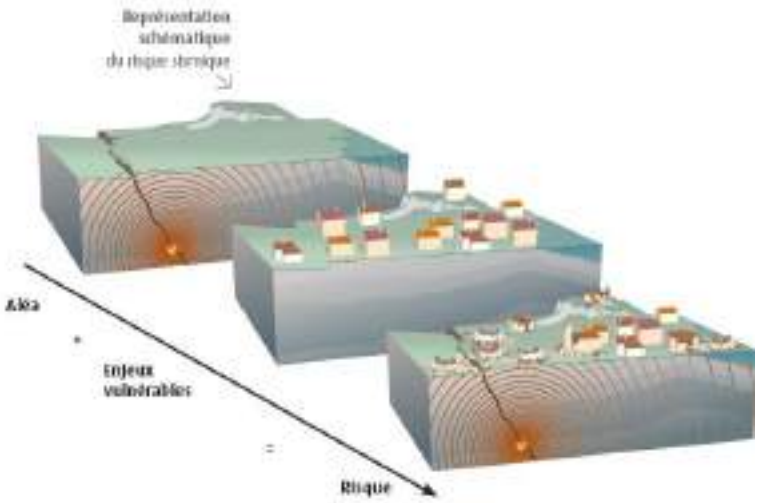


Figure 8 Illustration du risque sismique
(Source : Brochure Prévention des risques naturels – Les séismes, MEDDE)

1.3.1 Les Risques Naturels

Quelques grands principes sont à retenir pour la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement du territoire. Dans l'ordre de priorité :

- Privilégier le principe de prévention qui vise à limiter les enjeux dans les zones soumises aux phénomènes (aléas).
- Raisonner l'aménagement pour ne pas aggraver les risques ou en créer de nouveaux.
    - Ne pas aggraver la vulnérabilité existante.
    - Réduire la vulnérabilité des aménagements existants.

Nous décrivons ci-dessous les grands types majeurs de risques naturels concernant potentiellement les communes du PLUi et récapitulons les grandes zones concernées au sein de chaque commune.

D'une manière générale, on note que, sur le territoire de la Semine, **17 arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris de 1982 à 2013.**

Aucune des communes étudiées ne dispose d'un Plan de **Prévention des Risques naturels** (PPRn). A ce titre et pour permettre une analyse et la prise en compte de ces risques, les **cartes d'aléas** répertorient sur les communes de la CC les secteurs pouvant présenter un risque pour l'homme en cas d'artificialisation.

1.2.5.4 Le risque « Mouvement de terrain »

Un **mouvement de terrain** est un **déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol** ; il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme. Il peut se traduire par :

- En plaine :
  - un affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines, carrières...),
  - des phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité de sols argileux (à l'origine de fissurations du bâti),
  - un tassement des sols compressibles (vase, tourbe, argile...) par surexploitation.
- En montagne :
  - des glissements de terrain par rupture d'un versant instable,
  - des écroulements et chute de blocs,
  - des coulées boueuses et torrentielles.

➥ **COMMUNE DE CHENE-EN-SEMINE**

Plusieurs catégories de mouvements de terrain se développent sur le territoire de la commune mais cette dernière est affectée principalement par les phénomènes **d'instabilités de berges de ruisseaux et de glissements de terrain**.

- Instabilités de berges : Sur le territoire communal, les cours d'eau de Marsin, de la Grenouille, de la Tassonnière affluents des Grandes Usses drainant la frange orientale du plateau de Semine font un travail d'affouillement en pied renforçant les phénomènes de mouvements de terrain.
- Glissements de terrain : Les glissements de terrain sont fonctions de conditions inhérentes au milieu : nature et structure des terrains, morphologie du site, pente topographique, sous l'action de facteurs déclenchants qui peuvent être d'origine naturelle (fortes pluies, fonte des neiges, affouillement des berges, séisme...) ou anthropique suite à des travaux (surcharge en tête d'un talus ou d'un versant déjà instable, décharge en pied supprimant u ne butée stabilisatrice, rejets d'eau, pratiques culturales, déboisement...).
  Toutes les pentes des versants crées par l'enfoncement des divers ruisseaux du rebord oriental du plateau de Chêne-en-Semine, sont instables particulièrement aux abords immédiat des cours d'eau et en rupture de pente. Les zones intermédiaires présentent des déformations moins accusées mais cependant sensibles.

➥ **COMMUNE DE CHESSENAZ**

La nature argileuse des dépôts morainique mis en place lors de la glaciation Wurmienne et reposant sur le substratum molassique, est à l'origine des déformations que l'on peut observer en divers secteurs du territoire communal. Ces sols présentent de plus des caractéristiques géotechniques très défavorables. L'existence d'émergences phréatiques ou de circulations d'eau hypodermiques concourent à l'entretien d'une instabilité permanente de vastes surfaces.

Plusieurs catégories de mouvements de terrain se développent sur le territoire communal :

- Glissements de terrain : Les glissements de terrain prennent souvent naissance le long des torrents comme les Grandes Usses ou le ruisseau de Saint Pierre qui font un travail d'affouillement en pied des talus. C'est le cas, par exemple du versant boisé situé à l'aval du Chef-lieu. De plus, la géologie joue un rôle très important, le phénomène de glissement de terrain prend généralement naissance au contact entre les terrains superficiels et la molasse sous-jacente. Certains glissements de terrain sont essentiellement liés à la géologie et à la circulation d'eau. C'est le cas au lieu-dit « Les Bordonnes ».
- Charriages et laves torrentielles : Les débordements torrentiels et les mouvements de terrain peuvent se conjuguer pour produire de forts charriages torrentiels.

➥ **COMMUNE DE FRANCLENS**

La commune de Franclens est affectée principalement par les phénomènes d'instabilités de berges de ruisseaux, de glissements de terrain et de chutes de blocs.

- Instabilités de berges : Sur le territoire communal, le Rhône à l'Ouest, les ruisseaux de Cally au nord, de Baud au Sud et du Parc au centre, font ou ont fait au cours des temps géologiques, un travail d'affouillement en pied renforçant les phénomènes de mouvements de terrain.
- Glissements de terrain : Les glissements de terrain sont fonctions de conditions inhérentes au milieu : nature et structure des terrains, morphologie du site, pente topographique, sous l'action de facteurs déclenchants qui peuvent être d'origine naturelle (fortes pluies, fonte des neige s, affouillement des berges, séisme...) ou anthropique suite à des travaux (surcharge en tête d'un talus ou d'un versant déjà instable, décharge en pied supprimant u ne butée stabilisatrice, rejets d'eau, pratiques culturales, déboisement...).
  La partie ouest du territoire communal dominant le Rhône ainsi que les pentes des versants créés par l'enfoncement des divers ruisseaux sont instables particulièrement aux abords immédiats des cours d'eau et en rupture de pente. Les zones intermédiaires présentent des déformations moins accusées mais cependant sensibles.
- Chutes de blocs : Ce phénomène affecte le versant surplombant le Rhône à l'Ouest de la commune et le thalweg du ruisseau de Cally au Nord.
- Charriages et laves torrentielles : Au niveau des S du CD 214 menant au barrage de Génissiat, plusieurs ravines creusées à travers la roche drainent la zone et sont susceptibles de véhiculer des coulées de boue lors de forts orages.

➥ COMMUNE DE CLARAFOND-ARCINE

Au niveau du territoire communal, le risque de glissements de terrain concerne un certain nombre de secteurs :

- Glissements de terrain :
  - *Ruisseau de St-Pierre et son affluent* : Le ruisseau tend à creuser son lit et ses berges sont localement affouillées.
  - *Entre le Trembley et Feillonnex* : Le versant présente de nombreux signes de glissements, notamment dans sa partie inférieure, au niveau des Roussettes et de Feillonnex. Des moutonnements caractéristiques sont visibles dans les prés à l'aval de Feillonnex et les bois situés au-dessus de la ferme isolée sont complètement déstabilisés (forêt «ivre»). La nature argileuse des dépôts morainiques qui reposent sur le substratum molassique est à l'origine des déformations que l'on peut observer. La partie supérieure du versant est d'apparence plus stable et ne présente pas de trace de glissement actif
  - *Sous les Esserts* : Ce secteur est particulièrement humide, les sous-bois sont tapissés de prêles. Cette richesse en eau ne peut que favoriser l'apparition de glissements.
  - *Quincy*
  - *Versants des Esserts, de Goguelon et de Quincy* : La majeure partie des versants ne présente aucun signe de glissement actif malgré la proximité de zones déstabilisées (thalwegs notamment). Cependant, des instabilités pourraient apparaître lors de précipitations intenses ou lors de travaux de terrassement en raison de la nature géologique sensible des terrains et leur richesse en eau (présence de zones humides en amont).
    Plus localement, quelques glissements actifs ont été observés en limite de commune, dans des zones de thalwegs asséchés (formation de « grandes marches » dans le terrain) ou sur la partie inférieure du versant.
  - *Ruisseaux de Pornant, de Truinant et leurs affluents* : Le lit des ruisseaux s'enfonce très vite dans de larges thalwegs boisés dont les pentes sont déstabilisées en raison de la nature sensible des sols (dépôts fluvio-glaciaires hétérogènes) et l'affouillement en pied des cours d'eau. A la limite des prés, les pentes des thalwegs s'adoucissent : on peut y observer quelques moutonnements mais aucun glissement actif.
  - *Beauchâtel* : Le secteur possède de fortes pentes localement boisées. Des traces de glissements passés ont été observées au niveau des ouvrages de confortement de la route, ainsi que des loupes de glissements d'apparence stabilisée dans les prés et au niveau des talus. Aucun signe d'activité récente n'a été relevé.
  - *Versant de Beauchâtel et de Bange* : Les prés présentent localement quelques moutonnements mais aucun signe de glissement actif n'a été observé. Cependant, en raison de la nature des terrains (dépôts fluvio-glaciaires) et du degré des pentes, des glissements pourraient apparaître lors de fortes précipitations et des travaux de terrassement.
  - *Le Moulin* : Au Sud du Moulin, un ruisseau a profondément creusé son lit avant de se jeter dans le Rhône. Son thalweg est complètement déstabilisé. Les prés situés en amont, en dessous de la route, sont marqués par des mamelons; on observe quelques arbres penchés ;

- *Versant de la Pague à Entremont, au-dessus du Rhône* : Les prés sont localement affectés de quelques moutonnements illustrant des phénomènes de fluage. Aucun signe de glissement actif n'a été relevé. Cependant, en raison de la nature géologique des terrains (dépôts fluvio-glaciaires) et de l'affouillement en pied de versant par le Rhône, certains secteurs pourraient connaître des glissements

- Chute de pierres :
  - *Sous le Rocher Blanc et le Golet du Pey* : Au-dessus des Grandes Chises, la roche mère calcaire affleure sous plusieurs formes :
    - immédiatement sous le Rocher Blanc : des barres rocheuses verticales, hautes de 30 à 50m environ, séparées par des vires boisées. La partie inférieure est très compacte, à l'opposé des bancs supérieurs plus fracturés (quelques traces d'éboulements récents) ;
    - plus au Nord, au-dessus de l'A40, les barres rocheuses sont moins hautes (10m maximum) et le versant est densément boisé ;
    - au Nord du Golet du Pey, au Nord de l'A40, la partie inférieure du versant est à nouveau occupé par des falaises verticales très compactes. Quelques affleurements rocheux les surmontent, très boisés.

    Aucun ébouli actif en pied n'a été observé. Un seul bloc isolé en limite de forêt a été relevé.

  - *Carrières le long de la RD908a* : Plusieurs carrières ont été ouvertes le long de la RD908a.
    - Ancienne carrière, au point coté 378m : cette carrière n'est plus exploitée et a été réhabilitée. Elle présente de fins éboulis instables.
    - Carrière la Plantaz : cette carrière est exploitée : elle se compose d'une large plate-forme au bord de la route et de 2 plus petites. Elle est autorisée par l'arrêté préfectoral n°2005-213 du 26/01/05 pour 16 ans.
    - Carrière Ladoy : cette carrière exploitée par l'entreprise Ladoy Père et Fils SARL et autorisée par l'arrêté préfectoral n°2005-1278 du 7 juin 2005 pour une durée de 30 ans.

  L'ensemble de ces secteurs reste interdit au public (panneaux d'interdiction d'accès, barrières).

  - *Montagne du Vuache, au-dessus de la RD908a* : On peut observer de nombreux affleurements rocheux sur le versant boisé de la montagne du Vuache :
    - La partie inférieure est surtout composée de bancs de marno-calcaires, peu épais, séparés par des couches plus fragiles (marnes) et plus érodées (présence de vires boisées).
    - La partie supérieure comporte des falaises calcaires plus compactes dont la hauteur atteint parfois plus de 100m. On peut y relever des traces d'effondrements localisés (patine plus claire).

    Le versant est majoritairement recouvert d'anciens éboulis boisés, particulièrement visibles au niveau de la route et aux abords des carrières. Ces fins éboulis ont une épaisseur moyenne de 0,5 à un mètre environ et sont le plus souvent stabilisés par la végétation arborée. Mais dès lors que cette végétation ne les recouvre plus, ils sont soumis à des ravinements et la roche mère est localement mise à nu.
    De petits couloirs actifs traversent aussi la route : ils sont alimentés par des pierres issues des falaises supérieures.
    Les chutes de pierres sont fréquentes sur ce versant, le plus souvent de petite taille et sur la chaussée comme cela s'est produit le 26/02/1997, et comme le montre la quantité de petits blocs retenus dans les dispositifs de protection. Mais des effondrements plus importants peuvent aussi se produire.

➥ COMMUNE D'ELOISE

Au niveau du territoire communal, le risque de glissements de terrain concerne un certain nombre de secteurs :

- Glissements de terrain :
  - *Thalweg au Sud d'Eloise du ruisseau de Parnant et de son affluent* : Cet affluent prend naissance dans la zone humide des Prés de Grouet. Son lit s'enfonce très vite dans un large thalweg boisé dont les pentes sont déstabilisées en raison de la nature sensible des sols (dépôts fluvio-glaciaires hétérogènes) et l'affouillement en pied du ruisseau. A la confluence avec le ruisseau de Parnant, le thalweg est profond de plus de 100m de hauteur. A la limite des prés, les pentes du thalweg s'adoucissent : on peut y observer quelques moutonnements mais aucun glissement actif ;
  - *Versant en rive gauche du Rhône, entre les Grands Champs et Eloise* : Le versant boisé en rive gauche du Rhône est très pentu et localement traversé par des petits thalwegs fortement déstabilisés. Cela peut provoquer quelques désordres entre les thalwegs et en amont sur le reste du versant, comme

l'attestent les moutonnements que l'on peut voir en limite des prés au Nord d'Eloise, entre les Bachats et le chef-lieu.
Localement, les secteurs semblent moins concernés par les déstabilisations, comme au Nord de Fiolaz. Aucun glissement actif n'a été observé si haut sur le versant ;

- *Thalweg du Nant de Fiolaz, entre Malbrande et le Dos à l'Âne* : La nature argileuse des dépôts fluvio-glaciaires qui composent les terrains et des circulations d'eau importantes favorisent les phénomènes de fluage au niveau des prés situés en amont du thalweg et des bois (création de gradins et de moutonnements). Il en résulte aussi des affaissements au niveau du chemin rural de Malbrande à Fiolaz, dont l'accès est réglementé pour des raisons de sécurité (chemin désormais interdit à partir de la RN508, à Bonvy). Les glissements sont également très présents sur le haut de Bonvy et de l'autre côté du thalweg.
- *Versant en rive gauche du Rhône, entre les Vernettes et Essertoux* : Le secteur moins pentu et stabilisé par la végétation semble moins concerné par les glissements. Très localement, des glissements se sont produits mais ils résultaient de rejets d'eau mal contrôlés et ne se sont pas étendus ;
- *Versant entre Essertoux et la limite Sud de la commune* : Au Sud d'Essertoux, le versant présente à nouveau plusieurs signes de déstabilisations principalement observables au niveau des arbres et des thalwegs. On relève de nombreux écoulements diffus.
  Par ailleurs, les ruisseaux creusent leurs lits dans des sols hétérogènes et remaniables. L'affouillement des berges favorise l'érosion des thalwegs et le transport de matériaux sur le versant : on peut observer des traces d'anciennes coulées plus ou moins boueuses en contrebas du chemin sur une zone de replat illustrant le charriage de ces ruisseaux ;
- *Thalweg du ruisseau de Balavent* : Comme les autres cours d'eau de la commune, le thalweg du ruisseau de Balavent présente les mêmes caractéristiques de déstabilisations.
  Dès sa source, son lit creuse des terrains d'apparence sableuse présentant des loupes de glissements actives en pied de versants. Puis, le ruisseau emprunte un large thalweg boisé qui tend à s'approfondir, ce qui occasionne plusieurs instabilités notamment au lieu-dit les Vergers en rive droite. Des impacts auraient été reconnus sur le remblai autoroutier.

- Chutes de pierres : *Versant en rive gauche du Rhône, au Nord-Est des Grands Champs*

➥ COMMUNE DE SAINT-GERMAIN-SUR-RHONE

Au niveau du territoire communal, le risque de glissements de terrain concerne un certain nombre de secteurs :

- Glissements de terrain :
  - *Thalweg du ruisseau de Balavent :* Le ruisseau marquant la limite Nord de la commune s'encaisse progressivement dans un thalweg aux pentes boisées déstabilisées ;
  - *Thalweg des ruisseaux situés au Nord et au Sud de Préquelaz* : Ces ruisseaux se caractérisent par un encaissement brutal de leur lit et un important affouillement de berges, favorisant l'apparition de loupes de glissements sur les versants et accentuant ainsi l'encaissement (déstabilisations visibles au Nord de Cusinens le long des chemins ruraux) ;
  - *Tirecul – Montagny* : En raison d'une composition géologique sensible (dépôts fluvio-glaciaires hétérogènes) et des déstabilisations en pied de versant, les pentes douces des prés peuvent être affectées de glissements le plus souvent superficiels et localisés, notamment après des travaux de terrassements.
  - *Entre Préquelaz et Cusinens* : De fortes pentes localisées montrent des irrégularités: ruptures de pente brutales, arbres penchés, anciennes traces de loupes de glissements. Aucun glissement actif n'a été observé. En revanche, les talus routiers sont particulièrement instables de par leur composition géologique sensible (dépôts fluvio-glaciaires hétérogènes).
  - *Les Charniasses – La Crétaz* : En raison d'une composition géologique sensible (dépôts fluvio-glaciaires hétérogènes) et des déstabilisations en pied de versant, les pentes douces des prés peuvent être affectées de glissements le plus souvent superficiels et localisés, notamment après des travaux de terrassements.
  - *Thalweg du ruisseau de la Morte* : En amont de la route reliant le Grand Essert à Cusinens, le ruisseau s'écoule dans un large thalweg, peu encaissé et boisé, dont les versants sont généralement déstabilisés (présence d'arbres déracinés). La chaussée montre de nombreux affaissements en rive droite et on peut observer des signes de glissements dans les sous-bois. En aval de la route, le thalweg tend à s'encaisser davantage. La nature des sols accentue la formation de glissements et plusieurs

loupes se sont formées ou se forment au pied des versants affouillées par les eaux du ruisseau (exemple en rive gauche).

- *Versant en rive gauche du Rhône, à l'Ouest de Beaumont :* Ce versant boisé et affouillé en pied par les eaux du Rhône, se caractérise par de fortes pentes dont la limite est marquée par une rupture brutale. De nombreuses déstabilisations y sont observées. Les quelques ruisseaux qui le traversent présentent les mêmes caractéristiques que ceux de Péquelaz.
- *Versant situé sous la mairie, prolongeant la rive gauche du Grand Nant :* Les prés sont en pentes douces, localement moutonnés mais aucun glissement actif n'a été réellement observé. L'aléa se rapporte essentiellement à de possibles phénomènes de fluage d'extension limitée et favorisés par la nature géologique des terrains (dépôts fluvio-glaciaires) et la déstabilisation provoquée en pied par le Grand Nant. En dehors de cette extension naturelle, des travaux de terrassement mal surveillés pourraient également entraîner l'apparition de mouvements. Un thalweg au milieu des prés semble plus marqué par d'anciens glissements d'apparence stabilisés ;
- Thalweg du Grand Nant : Le thalweg, encaissé et densément boisé, est très déstabilisé au niveau de ses pentes (bois localement «ivres»).
- *Versant prolongeant la rive droite du Grand Nan ;*
- *Coteaux du Rhône, au Sud-Ouest du village* : Les pentes plongeant vers le Rhône sont très fortes et affouillées en pied par les eaux du fleuve. Stabilisées par une couverture densément boisée, on peut cependant observer des signes de glissements. Ces instabilités se propagent jusqu'au niveau du vieux village ;
- *Le Crêt* : Des moutonnements dans les prés laissant présumer de l'existence de glissements plus ou moins profonds (fluage). Ces derniers sont probablement favorisés par la nature des sols et la proximité du thalweg du ruisseau de Cally, en limite de commune ;
- *Sur les Crêts – Cernaz* : Les prés sont de pente régulière ; aucun signe de glissement actif n'a été observé mais la nature des sols (dépôts fluvio-glaciaires) les rend sensible et des déstabilisations peuvent apparaître lors de travaux de terrassements mal contrôlés ou lors de fortes précipitations.
- *Thalweg au Nord-Est de Cernaz* : Le ruisseau issu de la Combe Peloux a creusé son lit dans un thalweg boisé dont les versants montrent de nombreux signes de déstabilisations: arbres et poteaux penchés, affaissements de la chaussée de la route qui le traverse en plusieurs endroits.

- Chutes de pierres :
  - *Dans la partie aval du thalweg du ruisseau de la Morte, sur le versant en rive gauche* : L'encaissement progressif du lit a favorisé les affleurements de la roche mère qui apparaît sous la forme de barres marneuses, hautes de 10 à 15m environ, fracturées et d'apparence instable malgré le boisement. Les chutes de pierres restent concentrées dans le thalweg ;
  - *Versant en rive gauche du Rhône, à l'Ouest de Beaumont* : Les berges du Rhône sont surmontées par des affleurements calcaires ;
  - *Thalweg du Grand Nant, en rive gauche, au-dessus de la RD168 :* Des affleurements rocheux fracturés et instables surplombent la route au niveau du thalweg. Des chutes de pierres voire de blocs peuvent se produire: en témoigne l'amas de blocs situé au pied de la paroi. Certains blocs ont été repositionnés afin de constituer un «merlon» de protection au-dessus de la route.
  - *Parois situées derrière l'église* : Des barres rocheuses marneuses hautes de 10 à 15 mètres environ marquent la rupture de pente derrière les maisons et l'église. On peut y observer quelques écailles sur la partie lisse. Au-dessus, les affleurements surmontant les couches marneuses sont composés de dépôts morainiques (galets) d'apparence plus instable (notamment derrière l'église).

➥ COMMUNE DE VANZY

La nature argileuse des dépôts morainique mis en place lors de la glaciation Wurmienne et reposant sur le substratum molassique, est à l'origine des déformations que l'on peut observer en divers secteurs du territoire communal. Ces sols présentent de plus des caractéristiques géotechniques très défavorables. L'existence d'émergences phréatiques ou de circulations d'eau hypodermiques concourent à l'entretien d'une instabilité permanente de vastes surfaces.

Plusieurs catégories de mouvements de terrain se développent sur le territoire de la commune de Vanzy :

- Glissements de terrain : Les glissements de terrain prennent souvent naissance le long des torrents comme le ruisseau de Saint Pierre et le ruisseau de Marsin qui font un travail d'affouillement en pied des talus. C'est le cas, par exemple à l'aval lieu- dit « la Fléchère ». De plus, la géologie joue un rôle très important, le phénomène de glissement de terrain prend généralement naissance au contact entre les terrains superficiels et la molasse sous-jacente. Certains glissements de terrain sont essentiellement liés à la géologie et à la circulation d'eau. C'est le cas au lieu-dit «La Tuilerie».

- Charriages et laves torrentielles : Les débordements torrentiels et les mouvements de terrain peuvent se conjuguer pour produire de forts charriages torrentiels.

1.2.5.5 Les inondations

Une **inondation** est une **submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables** ; Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables.

Elle peut se traduire par :

- des inondations de plaine : un débordement du cours d'eau, une remontée de la nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales,
- des crues torrentielles,
- un ruissellement en secteur urbain.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations,
- la surface et la pente du bassin versant,
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux, ...

Elle peut être aggravée, à la sortie de l'hiver, par la fonte des neiges.

➥ **COMMUNE DE CHENE-EN-SEMINE**

On rencontre différents types d'inondation sur le territoire communal. L'essentiel du risque est caractérisé par les phénomènes de crues torrentielles et de zones humides, on rencontre également des zones d'inondations par ruissellement.

- Crues torrentielles : Sur le territoire communal de Chêne-en-Semine, le risque de crue torrentielle semble limité aux thalwegs des ruisseaux. Ces cours d'eau sont cependant, à l'origine de phénomènes d'érosion et d'instabilité de berges.
- Zones humides : Ces zones ne représentent pas un risque en elles-même, mais peuvent être une source de mouvements de terrain potentiels ou une contrainte dans l'optique d'un aménagement futur. La zone humide présente deux aspects :
    - un effet défavorable vis à vis de la construction
    - un effet tampon qui est à préserver.
- Zones d'inondations par ruissellement : A la suite d'orages violents, un important ruissellement d'eau se fait dans les zones en pente. L'eau s'accumule dans les creux topographiques et peut ainsi inonder des constructions. Ce type de phénomène a déjà touché le secteur de Lechaux par le passé.

➥ **COMMUNE DE CHESSENAZ**

On rencontre différents types d'inondation sur le territoire communal. L'essentiel du risque est caractérisé par les phénomènes de crues torrentielles et de zones humides.

- Crues torrentielles : Sur le territoire communal de Chessenaz, l'essentiel du risque de crue torrentielle est constitué par le torrent des Grand es Usses, et le ruisseau de Saint Pierre. Ces cours d'eau peuvent également être à l'origine de phénomènes d'érosion et d'instabilité de berges.
  De plus, à la suite de fortes pluies ou de l'obstruction de leur lit, certains ruisseaux peuvent divaguer et ainsi inonder des terrains voir même des routes. C'est le cas du ruisseau des «Closets» au niveau de la RN 508.
- Zones humides : Ces zones ne représentent pas un risque en soi, mais peuvent être une source de mouvements de terrain potentiels ou une contrainte dans l'optique d'un aménagement futur. La zone humide présente deux aspects :
    - un effet défavorable vis à vis de la construction
    - un effet tampon qui est à préserver.

  Plusieurs secteurs sont propices aux zones humides : « Les Mouilles », « Les Bordonnes », « Sur les Routes »,... .

➥ COMMUNE DE FRANCLENS

Au niveau communal, l'essentiel du risque inondation est caractérisé par les phénomènes de crues torrentielles et de zones humides.

- Crues torrentielles : Le réseau hydrographique est dominé par le Rhône, qui établit la limite avec l'Ain et borde tout l'Ouest du territoire communal. Les ruisseaux de Cally au Nord, de Baud au Sud et du Parc au centre, profondément encaissés et trouvant leur origine sur le plateau argileux de la Semine, convergent sur le Rhône ; Eux-mêmes sont grossis par une douzaine de petits écoulements intermittents issus du plateau central de Franclens.
- Zones humides : Ces zones ne représentent pas un risque en elles, mais peuvent être une source de mouvements de terrain potentiels ou une contrainte dans l'optique d'un aménagement futur. La zone humide en effet présente deux aspects :
    - un effet contraignant vis à vis de la construction,
    - un effet tampon qui est à préserver.

➥ COMMUNE DE CLARAFOND-ARCINE

On rencontre différents types d'inondation sur le territoire communal. L'essentiel du risque est caractérisé par les phénomènes de crues torrentielles et de zones humides.

- Crues torrentielles : Sur le territoire communal de Clarafond-Arcine, l'essentiel du risque de crue torrentielle concerne certains secteurs en particulier :
    - *Ruisseau de St-Pierre et son affluent* : Aucun débordement n'a été signalé sur la commune.
    - *Ruisseaux de Pornant, de Truinant et leurs affluents* : Les débordements des ruisseaux restent limités en raison de leur encaissement.
    - *Le Moulin* : Au Sud du Moulin, un ruisseau a profondément creusé son lit avant de se jeter dans le Rhône. Son thalweg est complètement déstabilisé. Les prés situés en amont, en dessous de la route, sont marqués par des mamelons; on observe quelques arbres penchés.
- Inondations par ruissellement :
    - *Le Rhône* : Compte tenu de la topographie, les variations naturelles de niveau du Rhône semblent peu affecter la commune de Clarafond. Cependant, une attention particulière doit être portée aux variations de niveaux d'eau liées au fonctionnement du barrage de Génissiat, situé en aval.
      Certains secteurs situés sur les berges, comme au niveau du Moulin (zone de pique-nique), peuvent être impactés et des panneaux de signalisation ont été placés par E.D.F. à proximité des zones dangereuses.
- Zones Humides :
    - *Sous les Esserts* : Ce secteur est particulièrement humide, les sous-bois sont tapissés de prêles ;
    - *Quincy* : Une zone humide s'est développée autour de la zone de captage. Elle se compose principalement de saules et de prêles.
    - *Autour des sources captées du Champ de la Grange* : Une zone humide s'est installée dans un thalweg, alimentée par un ruisseau souterrain provenant de la zone humide située à l'Est de la route.
    - *«Marais des hospices d'Annecy», au Sud de Vers la Baraque* : Cette zone humide s'est développée sur un large replat imperméable, alimentée par les eaux de ruissellement de la montagne du Vuache.
    - *Entre le Champ de la Grange et Vers la Baraque* : Une petite zone humide composée de phragmites s'est installée entre les deux routes ;
    - *Vers La Baraque* : Quelques espèces protégées ont été recensées dans cette zone humide qui s'est développée en limite des bois ;
    - *Dans le Bois de l'Herse sur les contreforts du Vuache* : Des prairies humides sur source calcaire se sont installées dans de larges talwegs en légères pentes. Les eaux de surfaces (pluie et ruissellement) s'accumulent dans ces cuvettes plus ou moins imperméables.
    - *Entre l'Enclos et les Grandes Chises* : Cette prairie humide, installée sur un vaste replat au pied du Vuache, donne naissance au ruisseau de Trainant.
    - *Au Sud de la Fruitière* : Un replat au milieu des prés est occupé par une zone humide, probablement alimentée par les eaux de ruissellement issues du versant.
    - *Au Sud-Est de Trainant* : Une zone humide, composée principalement de phragmites, s'est développée en bordure du ruisseau, en fond de thalweg.

➥ COMMUNE D'ELOISE

On rencontre différents types d'inondation sur le territoire communal. L'essentiel du risque est caractérisé par les phénomènes de crues torrentielles et de zones humides.

- Crues torrentielles : Sur le territoire communal d'Eloise, l'essentiel du risque de crue torrentielle concerne certains secteurs en particulier :
    - *Thalweg au Sud d'Eloise du ruisseau de Parnant et de son affluent* : Les débordements des ruisseaux restent limités en raison de leur encaissement ;
    - *Le Nant de Fiolaz* : Dans son cours supérieur, le ruisseau emprunte un large thalweg herbeux. Son lit s'encaisse brutalement au niveau des Grands Champs, avec un important travail d'érosion au niveau de ses berges (accentué par la nature fragile des sols géologiques traversés) ;
    - *Versant entre Essertoux et la limite Sud de la commune* ;
    - *Thalweg du ruisseau de Balavent*.
- Inondations par ruissellement :
    - *Le Rhône* : Compte tenu de la topographie, les variations naturelles de niveau du Rhône semblent peu affecter la commune d'Eloise. Cependant, une attention particulière doit être portée aux variations de niveaux d'eau liées au fonctionnement du barrage de Génissiat, situé juste en aval. Certains secteurs situés sur les berges, comme au niveau d'Essertoux, peuvent être impactés et des panneaux de signalisation ont été placés par E.D.F. à proximité des zones dangereuses.
- Zones Humides :
    - *Entre le Pré de l'Orme et l'Epery :* Perdue au milieu des bois, cette zone humide présente quelques espèces de fleurs en listes rouges et d'intérêt local ;
    - *Aux Prés de Grouet* : Cette zone de replat non boisé recueille les nombreux écoulements diffus du bassin versant amont forestier et de l'autoroute. Une zone humide s'y est développée : malgré des variations importantes du niveau d'eau, on y a recensé une espèce protégée, une en listes rouges et plusieurs d'intérêt local, ce qui confère à la zone de forts intérêts floristiques ;
    - *Les Rippes* : Une végétation hygrophile s'est développée dans des sous-bois humides, comportant même plusieurs espèces d'intérêt local et une espèce en listes rouges. C'est aussi une zone refuge pour les Mammifères.

➥ COMMUNE DE SAINT-GERMAIN-SUR-RHONE

On rencontre différents types d'inondation sur le territoire communal. L'essentiel du risque est caractérisé par les phénomènes de crues torrentielles et de zones humides.

- Crues torrentielles : Sur le territoire communal de Saint-Germain-sur-Rhône, l'essentiel du risque de crue torrentielle concerne certains secteurs en particulier :
    - *Thalweg des ruisseaux situés au Nord et au Sud de Préquelaz* ;
    - *Thalweg du ruisseau de la Morte* : Les risques de débordements restent exceptionnels mais le risque d'embâcle est bien réel, étant donné l'encombrement du lit ;
    - *Versant en rive gauche du Rhône, à l'Ouest de Beaumont* ;
    - *Thalweg du Grand Nan* : Des troncs et autres branchages s'accumulent au niveau du lit, accentuant le phénomène d'embâcle, avec peu d'enjeu heureusement en raison de l'encaissement du lit ;
    - *Thalweg au Nord-Est de Cernaz.*
- Inondations par ruissellement :
    - *Le Rhône* : Compte tenu de la topographie, les variations naturelles de niveau du Rhône semblent peu affecter la commune de Saint-Germain-sur-Rhône. Cependant, une attention particulière doit être portée aux variations de niveaux d'eau liées au fonctionnement du barrage de Génissiat, situé juste en aval. Certains secteurs situés sur les berges sont impactés et des panneaux de signalisation ont été placés par E.D.F. à proximité des zones dangereuses.
- Zones Humides :
    - *En rive gauche du ruisseau de la Morte, en amont de la route reliant Cusinens :* Un secteur est riche en circulations d'eau, favorisant le développement d'une végétation plus hygrophile dans les sous-bois ;
    - *Au Nord-Est de la mairie de St Germain, à l'Est du point coté 483 m :* Une petite mare artificielle, entourée de saules, est en cours d'atterrissement ;
    - *Les Marais, à l'Est du point coté 527 m :* Ce plan d'eau présente quelques potentialité pour l'avifaune aquatique. Il est à l'origine du ruisseau de la Morte et alimente une succession de petites prairies humides ;
    - *Entre les Marais et le Saut :* Le léger thalweg dans lequel s'écoule le ruisseau de la Morte et alimenté par le plan d'eau artificiel creusé au Sud-Est est jalonné de petites zones humides ;

- *Les Marais :* Les eaux de pluie s'accumulent facilement dans une cuvette marécageuse et alimentent ainsi une zone humide implantée dans un vaste massif forestier (retour progressif à un état boisé).
- *A l'Est des Marais, au Sud du réservoir :* Une large clairière très humide présente un tapis de joncs plus ou moins développé, malgré la présence de drains agricoles.

➥ **COMMUNE DE VANZY**

L'essentiel du risque est caractérisé par les phénomènes de crues torrentielles et de zones humides.

- Crues torrentielles : Sur le territoire communal de Chaumont, l'essentiel du risque de crue torrentielle est constitué par le torrent des Usses , mais également par les ruisseaux de Marsin, de Saint Pierre, et des Roches. Ces cours d'eau peuvent également être à l'origine de phénomènes d'érosion et d'instabilité de berges. De plus, à la suite de fortes pluies ou de l'obstruction de leur lit, certains ruisseaux peuvent divaguer et ainsi inonder des terrains voir même des routes.
- Zones humides : Ces zones ne représentent pas un risque en soi, mais peuvent être une source de mouvements de terrain potentiels ou une contrainte dans l'optique d'un aménagement futur. Plusieurs secteurs sont propices aux zones humides : « Les Vorziers » (rive des Usses), le versant Est du « Crêt de Fourche », « La Fléchère », …

1.2.5.6 Le risque sismique

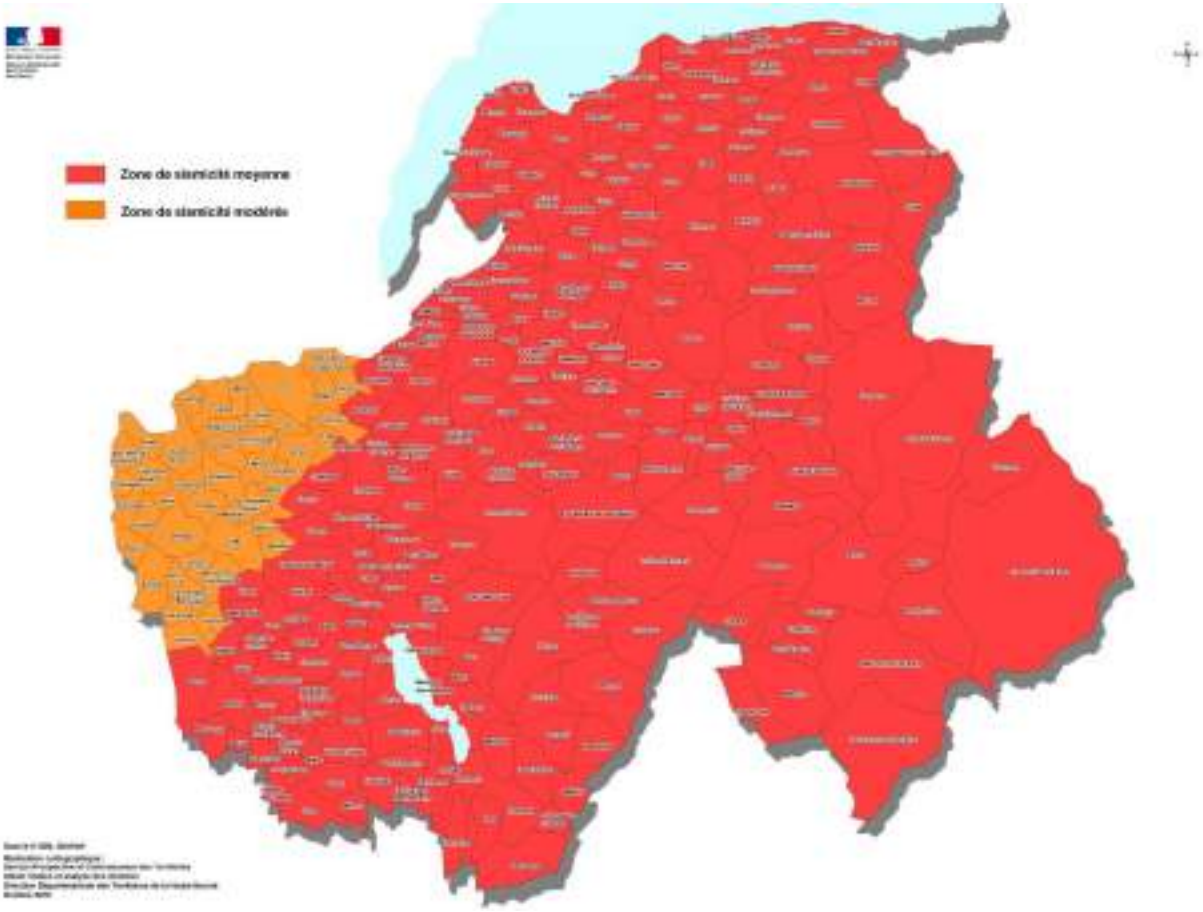
Un **séisme** est une **fracturation brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface**, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments.

Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations.

Un séisme est caractérisé par :

- son foyer : c'est le point de départ du séisme,
- sa magnitude : identique pour un même séisme, elle mesure l'énergie libérée par celui-ci (échelle de Richter),
- son intensité : variable en un lieu donné selon sa distance au foyer ; elle mesure les dégâts provoqués en ce lieu (échelle MSK),
- la fréquence et la durée des vibrations : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface,
- la faille provoquée (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

Toutes les communes concernées par le PLUi de la Semine sont situées en zone de sismicité modérée (3).



Carte 13 Sismicité en Haute-Savoie (Source : DDT74 - 2010)

1.2.5.7 Le « potentiel radon »

Le radon est présent en tout point du territoire et sa concentration dans les bâtiments est très variable, de quelques becquerels par mètre-cube ($Bq.m^{-3}$) à plusieurs milliers de becquerels par mètre-cube.

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments, la géologie, en particulier la teneur en uranium des terrains sous-jacents, est l'un des plus déterminants. Elle détermine le potentiel radon des formations géologiques : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte. Sur certains secteurs, l'existence de caractéristiques particulières du sous-sol (failles, ouvrages miniers, sources hydrothermales) peut constituer un facteur aggravant en facilitant les conditions de transfert du radon vers la surface et ainsi conduire à modifier localement le potentiel.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a été réalisé par l'IRSN à la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain et de l'Outre-Mer.

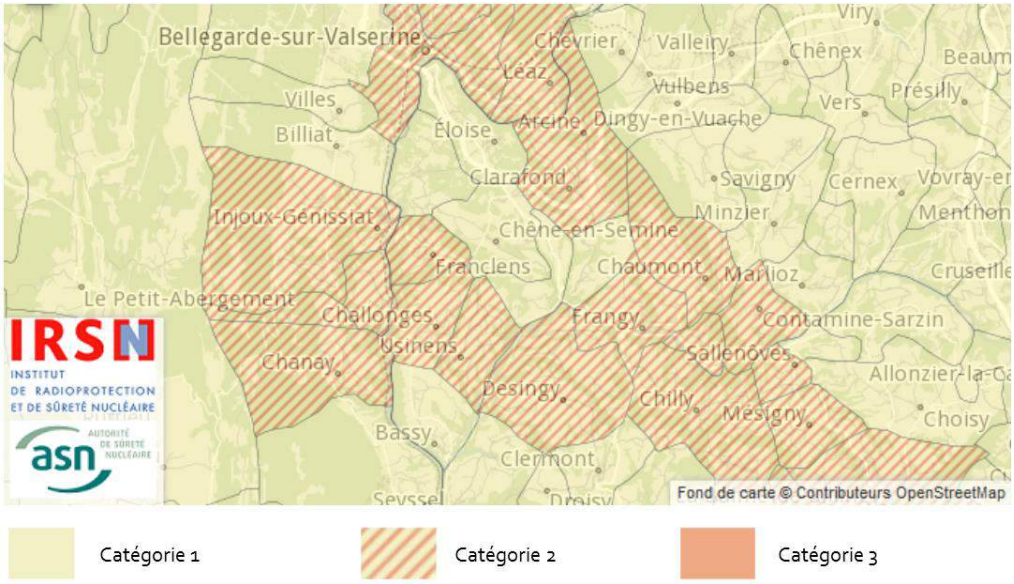
La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories :

- Catégorie 1 : Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (massif central, Polynésie française, Antilles…).
- Catégorie 2 : Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

- Catégorie 3 : Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Guyane française…), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte…) mais également certains grés et schistes noirs.

Les communes de Clarafond-Arcine et de Franclens sont situées dans une zone à potentiel radon de niveau 2 (zone à potentiel radon faible mais sur laquelle des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Toutes les autres communes du territoire étudié sont situées dans une zone classée catégorie 1.



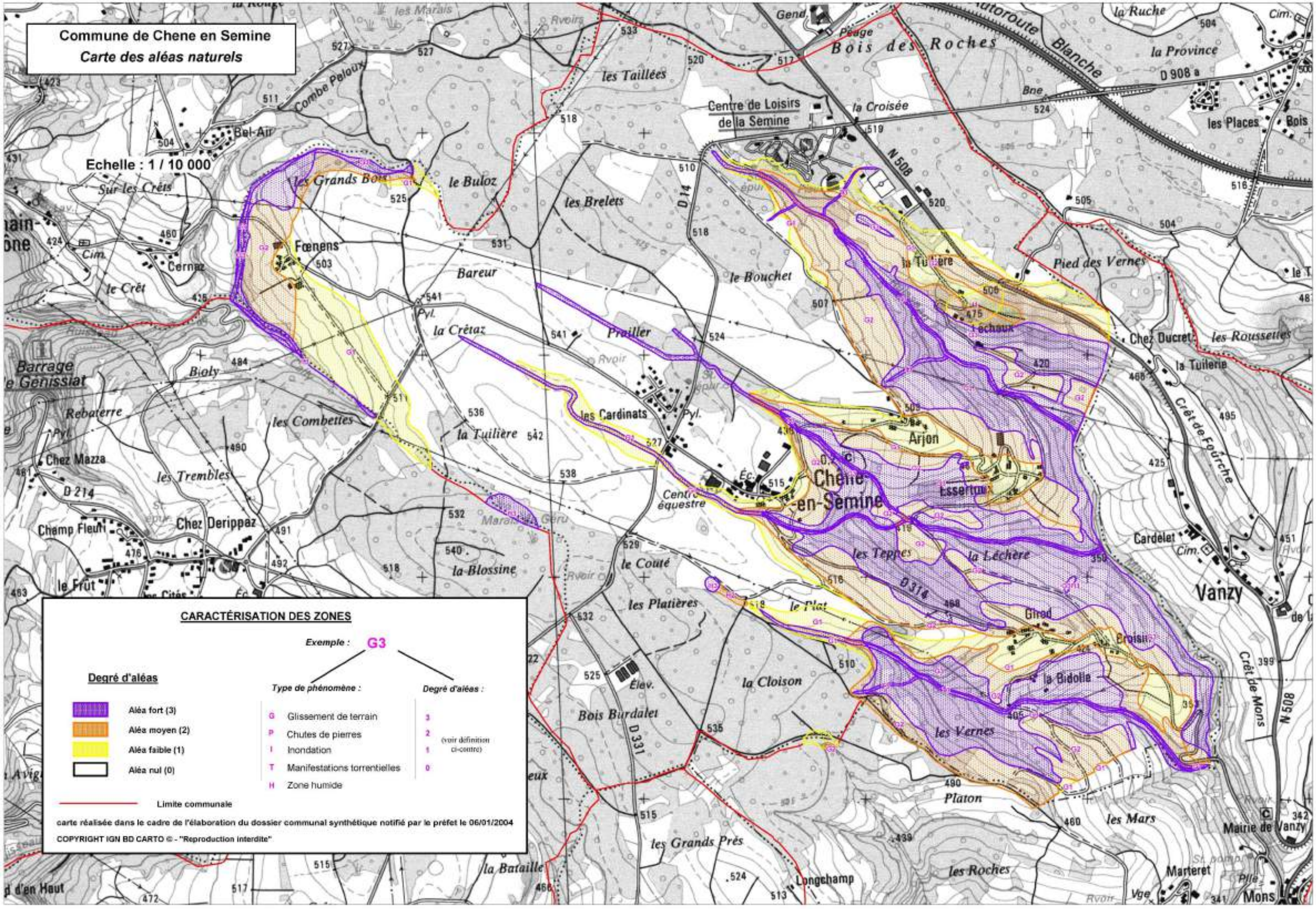
Carte 14 Le risque d'exposition au radon en Haute-Savoie.
(Source : Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire- Mai 2018)

Pour une meilleure lisibilité et une meilleure représentation des zones concernées par les différentes catégories de risques, la carte des aléas naturels de chaque commune est présentée ci-après (Source : http://www.haute-savoie.gouv.fr) :

Commune de Chene en Semine

Carte des aléas naturels

Echelle : 1 / 10 000



CARACTÉRISATION DES ZONES

Exemple : **G3**

Degré d'aléas

- Aléa fort (3)
- Aléa moyen (2)
- Aléa faible (1)
- Aléa nul (0)

Type de phénomène :

- G Glissement de terrain
- P Chutes de pierres
- I Inondation
- T Manifestations torrentielles
- H Zone humide

Degré d'aléas :

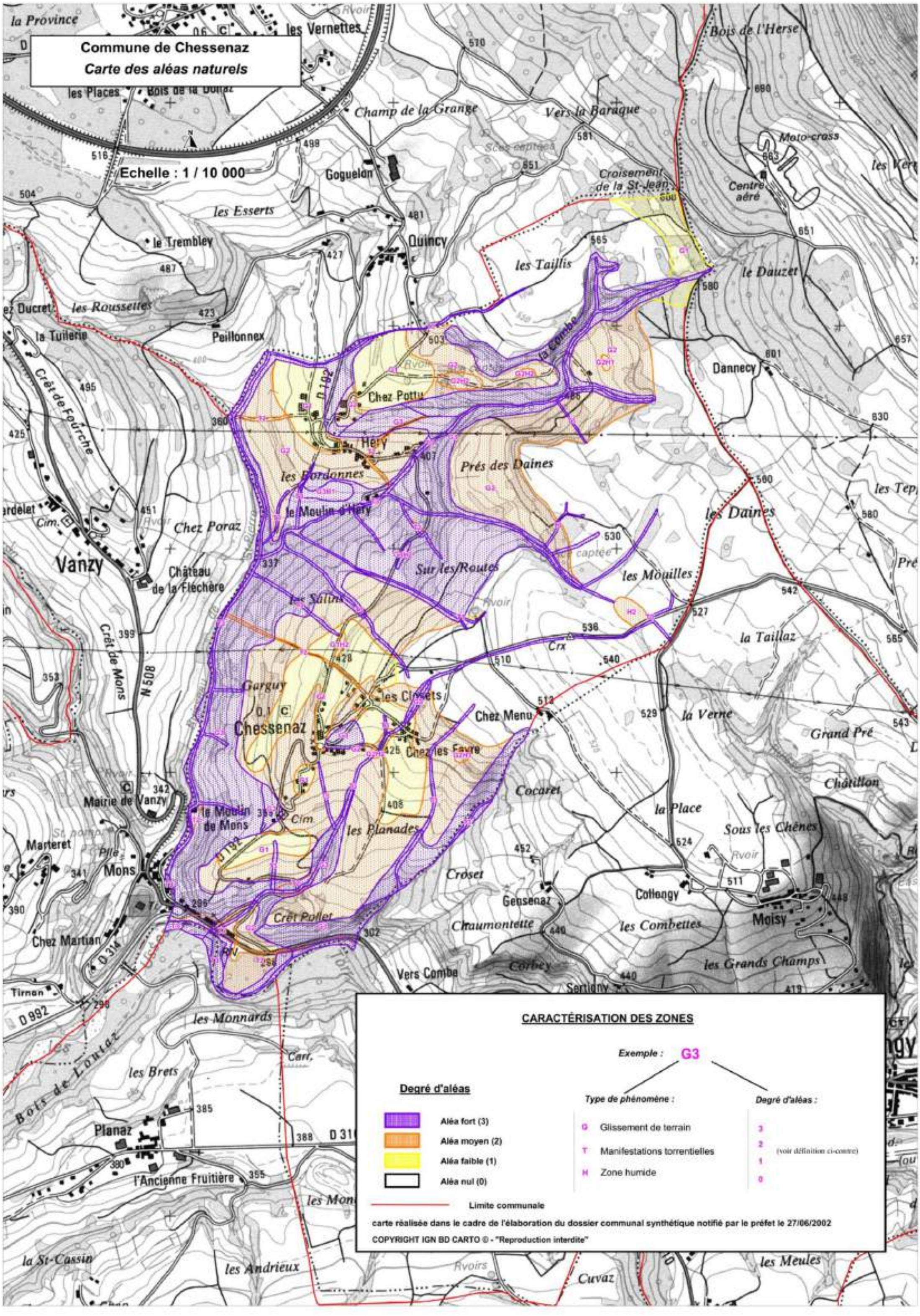
- 3
- 2
- 1
- 0

(voir définition ci-contre)

Limite communale

carte réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier communal synthétique notifié par le préfet le 06/01/2004

COPYRIGHT IGN BD CARTO © - "Reproduction interdite"


Commune de Chessenaz
Carte des aléas naturels
Echelle : 1 / 10 000
CARACTÉRISATION DES ZONES
Exemple : G3
Degré d'aléas
Aléa fort (3)
Aléa moyen (2)
Aléa faible (1)
Aléa nul (0)
Type de phénomène :
G Glissement de terrain
T Manifestations torrentielles
H Zone humide
Degré d'aléas :
3
2
1
0
(voir définition ci-contre)
Limite communale
carte réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier communal synthétique notifié par le préfet le 27/06/2002
COPYRIGHT IGN BD CARTO © - "Reproduction interdite"
la Province
les Vernettes
Bois de l'Herse
les Places
Bois de la Dollaz
Champ de la Grange
Vers la Baraque
Moto-cross
Goguelon
Croisement de la St-Jean
Centre aéré
les Esserts
le Trembley
Quincy
les Taillis
le Dauzet
les Roussettes
Peillonnex
la Tuilerie
Dannecy
Chez Pottu
Hery
Prés des Daines
les Bordonnes
le Moulin d'Hery
les Dainès
Chez Poraz
Vanzy
Château de la Flechère
Sur les Routes
les Mouilles
les Salins
la Taillaz
Garguy
les Clovets
Chessenaz
Chez Menu
la Verne
Grand Pré
Chez les Favre
Cocaret
Châtillon
Mairie de Vanzy
le Moulin de Mons
les Planades
la Place
Sous les Chênes
Marteret
Mons
Croset
Gensenaz
Collongy
Moisy
Crêt Pollet
Chaumontette
les Combettes
Chez Martian
Corbey
les Grands Champs
Vers Combe
Sertigny
Tirnan
les Monnards
les Brets
Bois de Lontaz
Planaz
l'Ancienne Fruitière
la St-Cassin
les Andrieux
Cuvaz
les Meules

Commune de Franclens

Carte des aléas naturels

Echelle : 1 / 10 000

CARACTÉRISATION DES ZONES

Exemple : **G3**

Type de phénomène :

- G Glissement de terrain
- C Coulée boueuse
- R Ravinement
- P Chutes de pierres
- I Inondation
- T Manifestations torrentielles
- H Zone humide

Degré d'aléas :

- 3
- 2
- 1
- 0

(voir définition ci-contre)

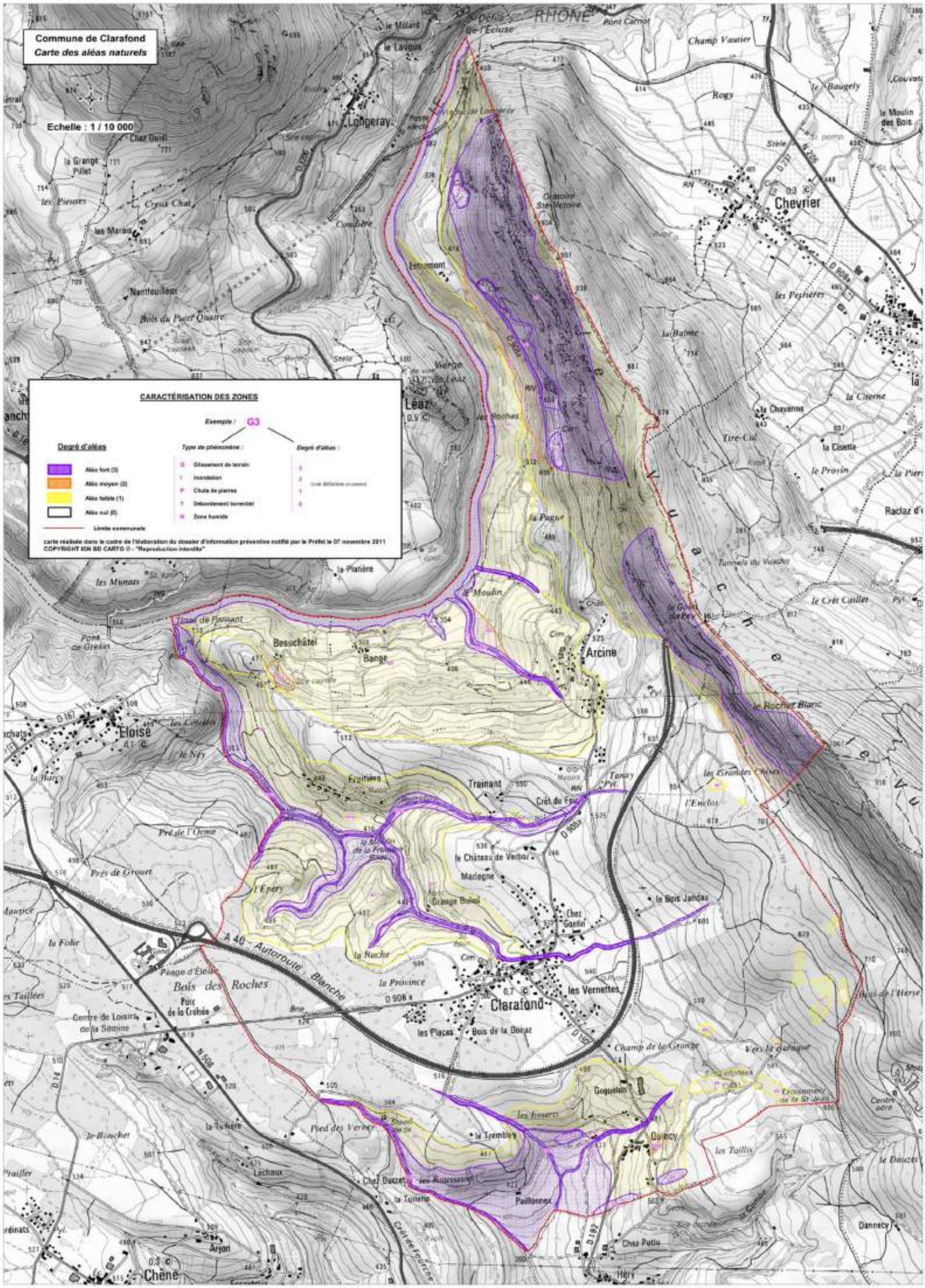
Degré d'aléas

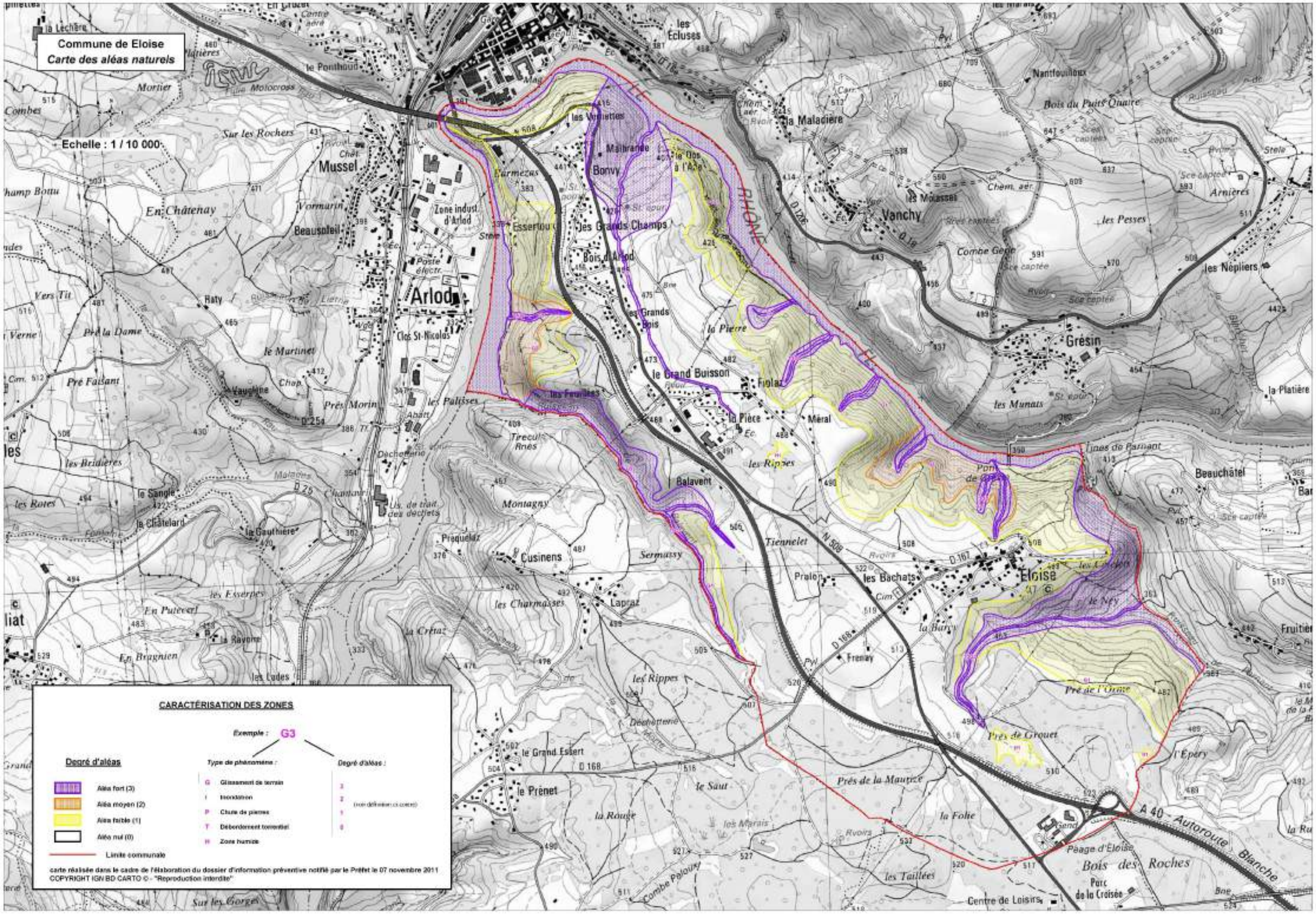
- Aléa fort (3)
- Aléa moyen (2)
- Aléa faible (1)
- Aléa nul (0)

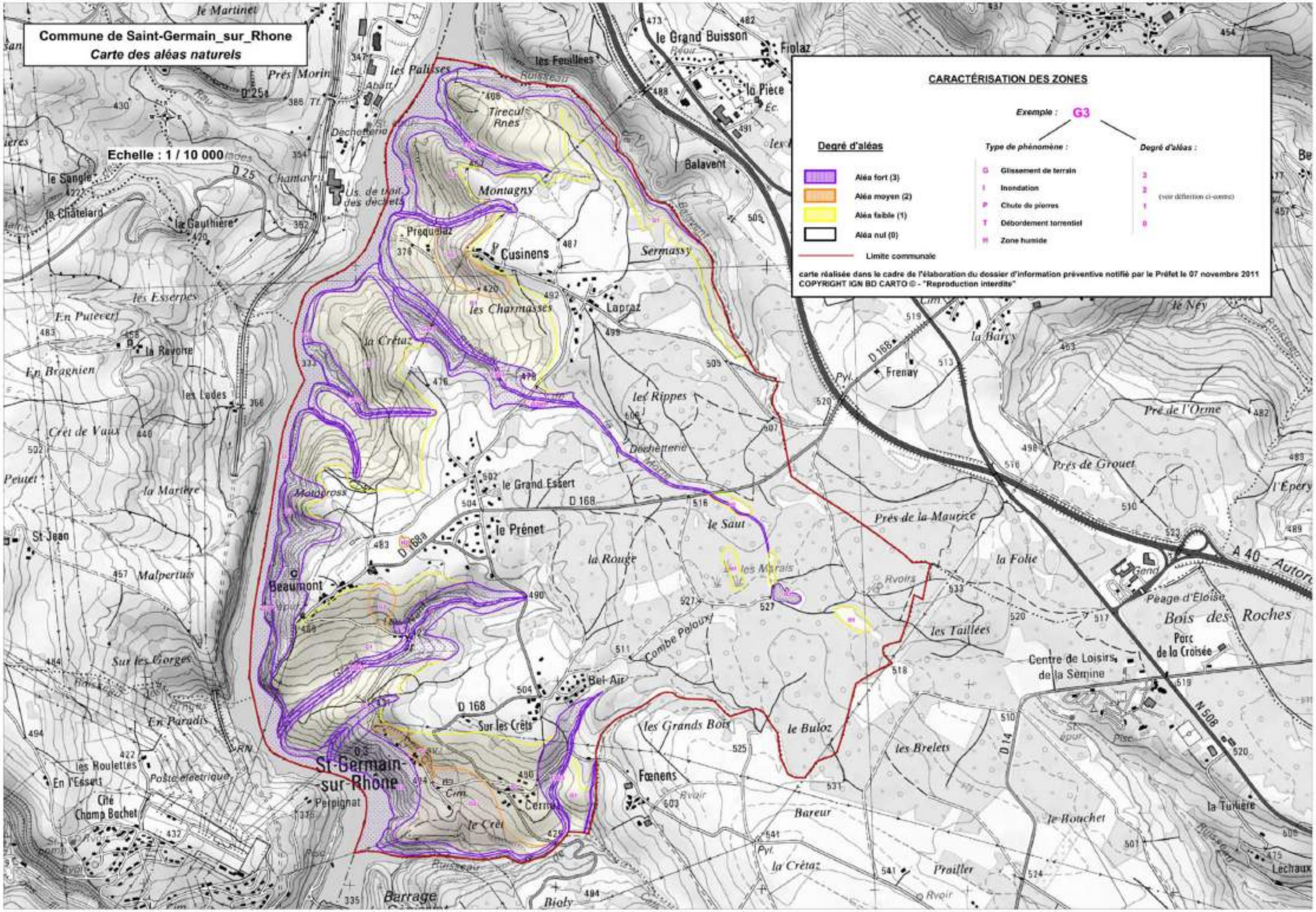
Limite communale

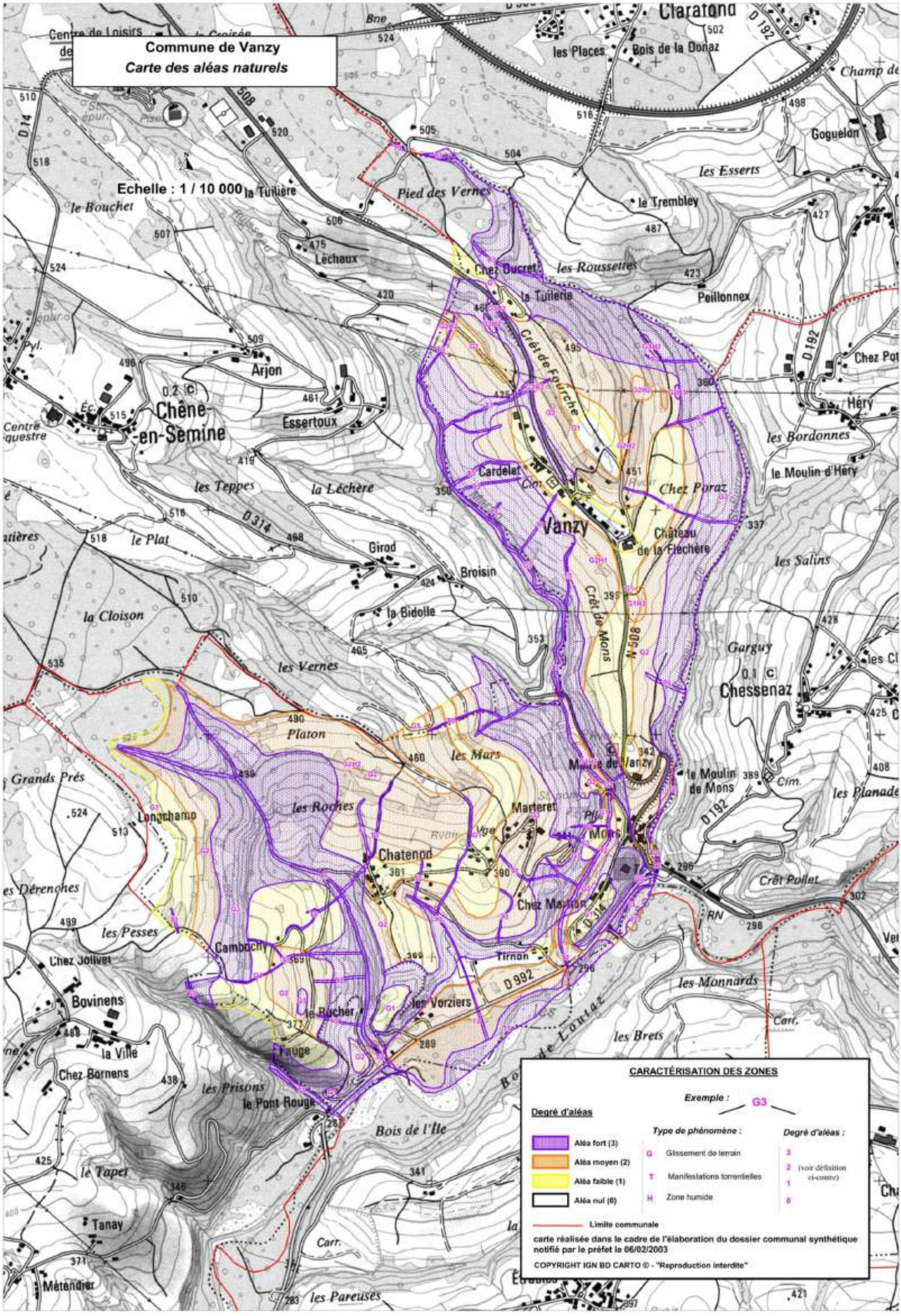
carte réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier communal synthétique notifié par le préfet le 28/02/2003

COPYRIGHT IGN BD CARTO © - "Reproduction interdite"


Commune de Clarafond
Carte des aléas naturels
Echelle : 1 / 10 000
CARACTÉRISATION DES ZONES
Exemple : G3
Degré d'aléas
Aléa fort (3)
Aléa moyen (2)
Aléa faible (1)
Aléa nul (0)
Limite communale
Type de phénomène :
G Glissement de terrain
I Inondation
P Chute de pierres
T Débordement torrentiel
H Zone humide
Degré d'aléas :
carte réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier d'information préventive notifié par le Préfet le 07 novembre 2011
COPYRIGHT IGN BD CARTO © - "Reproduction interdite"
RHONE
Pont Carnot
Défilé de l'Ecluse
Champ Vautier
Rogy
le Baugely
le Moulin des Bois
Longeray
Chevrier
Arcine
Eloise
Clarafond
Chêne
Arjon
Dannecy
Hery
Quecy
Goguelon
Trainant
Bange
Besuchâtel
Pont de Gresin
Bois des Roches
Autoroute Blanche
A 40
les Vernettes
les Places
Bois de la Doraz
Chez Gontin
Marlegne
le Chateau de Verbot
Grange Bolod
Fruitière
Nantfouillaux
Bois du Pont Quatre
Creux Chat
les Pieuses
Chez Guidi
la Grange Pillet
les Marais
le Molard
le Lavoux
Vuache
Le Vuache
Tunnels du Vuache
le Crêt Caillet
le Rochet Blanc
la Cisette
la Citerne
le Chavanne
le Provin
Tire-Ciel
les Pesières
la Balme
les Grandes Chenes
l'Enclos
les Tuillix
le Douzet
Champ de la Grange
Vers la Carraque
Pied des Vernes
les Fossets
la Tremblaz
Paillonnex
Chez Pottu
Chez Ducret
Lachaux
le Bouchet
la Folie
Pré de l'Orme
Prés de Grouet
l'Epery
la Roche
la Province
les Munaz
la Platière
le Moulin
Tinos de Flamant
Raclaz d'
Tunnels du Vuache
le Bois Jandas
Bois de l'Herse
Centre de Loisirs de la Semine
Foir de la Crohée
Péage d'Eloise
Centre aéré
Croissement de la St Jean
Vers la Carraque


Commune de Eloise
Carte des aléas naturels
Echelle : 1 / 10 000
CARACTÉRISATION DES ZONES
Exemple : G3
Degré d'aléas
Aléa fort (3)
Aléa moyen (2)
Aléa faible (1)
Aléa nul (0)
Limite communale
Type de phénomène :
G Glissement de terrain
I Inondation
P Chute de pierres
T Débordement torrentiel
H Zone humide
Degré d'aléas :
3
2
1
0
(non définition ci-contre)
carte réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier d'information préventive notifié par le Préfet le 07 novembre 2011
COPYRIGHT IGN BD CARTO © - "Reproduction interdite"
RHONE
Arlod
Eloise
Vanchy
Gresin
Mussel
Beauchâtel
Cusinens
les Bachats
Balavent
Fiolaz
Méral
Frenay
Prés de Grouet
Prés de la Maurice
Bois des Roches
Péage d'Eloise
Parc de la Croisée
Centre de Loisirs
A 40 - Autoroute Blanche
les Ecluses
la Malacière
Nantfouilloux
les Molasses
les Pesses
les Népliers
la Platière
les Munats
les Grands Champs
Bois d'Arlod
Zone indust. d'Arlod
Clos St-Nicolas
le Grand Buisson
la Pierre
les Rippes
Tiennelet
Sermassy
Montagny
Prequelaz
Lapraz
les Charmasses
la Crêtaz
le Grand Essert
le Prénet
le Saut
la Rouge
la Folie
les Taillées
Combe Paloud
Pralon
la Bury
le Ney
l'Epery
Pré de l'Orme
les Vouistes
Maibrande
Bonvy
le Clos à l'Ane
Essertuu
Fermezas
Sur les Rochers
En Châtenay
Vormarin
Beausoleil
Raty
Pré la Dame
le Martinet
Pré Faisant
Vaushine
Prés Morin
les Palisses
les Bridières
le Sangle
le Châtelard
la Gauthière
les Rotes
les Essertes
En Puteceal
la Ravoire
En Brognien
les Lodes
Sur les Gorges
Mortier
Combes
Vers Tit
Verne
Champ Bottu
la Lechère
le Ponthoud
les Bois du Puits Quaire
Combe Gene
Arnières
Stele
Fruitière
Tines de Parmant
Pont de Gresin
Déchèterie
Us. de tri des déchets
Centre aéré
Molocross
Chem. aer.
Rivoirs
Sce captée
Ruisseau


Commune de Saint-Germain_sur_Rhone
Carte des aléas naturels
Echelle : 1 / 10 000
CARACTÉRISATION DES ZONES
Exemple : G3
Degré d'aléas
Aléa fort (3)
Aléa moyen (2)
Aléa faible (1)
Aléa nul (0)
Limite communale
Type de phénomène :
G Glissement de terrain
I Inondation
P Chute de pierres
T Débordement torrentiel
H Zone humide
Degré d'aléas :
3
2
1
0
(voir définition ci-contre)
carte réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier d'information préventive notifié par le Préfet le 07 novembre 2011
COPYRIGHT IGN BD CARTO © - "Reproduction interdite"
St-Germain-sur-Rhône
Beaumont
Cusinens
Montagny
Prequelaz
Lapraz
Sermassy
Balavent
Fiolaz
le Grand Buisson
la Pièce
les Feuillées
les Palisses
Prés Morin
Tireculs Rnes
les Charmasses
la Crétaz
les Rippes
le Grand Essert
le Prénet
le Saut
la Rouge
les Marais
Combe Peloux
Bel Air
Sur les Crêts
les Grands Bois
le Buloz
Fœnens
Cernaz
le Crêt
Perpignat
Bareur
la Crétaz
Prailler
Bioly
Barrage
Frenay
la Barcy
Pré de l'Orme
Prés de Grouet
Prés de la Maurice
la Folie
les Taillées
les Brelets
le Bouchet
Centre de Loisirs de la Semine
Bois des Roches
Parc de la Croisée
Péage d'Eloise
A 40 - Autoru
N 508
D 168
D 168a
D 14
D 25
D 254
le Martinet
le Sangle
le Châtelard
la Gauthière
les Esserpes
En Putecerf
la Revoire
En Bragnien
les Lades
Crêt de Vaux
Peutet
la Martère
St Jean
Malpertuis
Sur les Gorges
En Paradis
les Roulettes
En l'Essert
Cité Champ Bachet
Poste électrique
Lechaux
la Tuilière
le Ney
Pyl.
Rvoir
Ruisseau


Commune de Vanzy
Carte des aléas naturels
Echelle : 1 / 10 000
Claratond
les Places
Bois de la Donaz
Goguelon
les Esserts
le Trembley
Pied des Vernes
la Tuilière
le Bouchet
Lechaux
Chez Bucret
les Roussettes
la Tuilerie
Peillonnex
Crêt de Fouirche
Arjon
Chêne-en-Semine
Essertoux
Chez Poraz
Héry
les Bordonnes
le Moulin d'Héry
Cardelet
Vanzy
Château de la Flechère
les Teppes
la Léchère
le Plat
Girod
Broisin
la Bidolle
les Salins
la Cloison
les Vernes
Garguy
Chessenaz
Platon
les Mars
Mairie de Vanzy
le Moulin de Mons
les Planades
Grands Prés
Longchamp
les Roches
Marteret
Chatenod
Crêt Pollet
les Dérenches
Chez Mathor
les Pesses
Cambochy
Tirnan
Chez Jollivet
Bovinens
le Rucher
les Vorziers
les Monnards
la Ville
Chez Bornens
les Prisons
le Pont Rouge
les Brets
Bois de l'Ile
le Tapet
Tanay
Métendier
les Pareuses
CARACTÉRISATION DES ZONES
Exemple : G3
Degré d'aléas
Aléa fort (3)
Aléa moyen (2)
Aléa faible (1)
Aléa nul (0)
Type de phénomène :
G Glissement de terrain
T Manifestations torrentielles
H Zone humide
Degré d'aléas :
3
2 (voir définition ci-contre)
1
0
Limite communale
carte réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier communal synthétique notifié par le préfet le 06/02/2003
COPYRIGHT IGN BD CARTO © - "Reproduction interdite"

1.3.2 Les Risques Technologiques

Aucune des communes concernées par le PLUi n'est couverte par un PPRt (Plan de Prévention des Risques technologiques),

1.3.2.1 Le transport de matières dangereuses par le réseau routier

Le risque de **transport de matières dangereuses** est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses telles que les produits inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Selon la nature des produits concernés et leurs quantités, l'accident se manifeste d'une ou plusieurs façons, et le plus souvent par :

- l'incendie : la chaleur qu'il dégage provoque des brûlures, et les fumées peuvent être asphyxiantes si l'on est proche du foyer, voire toxiques ;
- l'explosion : elle crée un bref mais brutal déplacement des couches d'air (bruit intense et onde de choc) qui peut entraîner des lésions internes (poumons, tympans) et indirectement, des traumatismes par des projections (verre et autres matériaux) ; elle génère aussi de la chaleur et donc des brûlures.
- Le rejet de gaz toxiques (fumées, vapeurs, aérosols...) : ils peuvent entraîner des irritations des yeux et de la peau, mais aussi des atteintes graves aux poumons.

➥ **COMMUNE DE CHENE-EN-SEMINE**

A Chêne-en-Semine, le risque de transport de matières dangereuses est lié aux transports par voies routières sur la **D1508** principalement et les **D14, D331, D314** lors de flux de transit ou de flux de desserte.

➥ **COMMUNE DE CHESSENAZ**

A Chessenaz, le risque de transport de matériaux dangereux est lié au transport par voie routière sur la **D1508**, et la **RD 192** lors de flux de transit ou de flux de desserte.

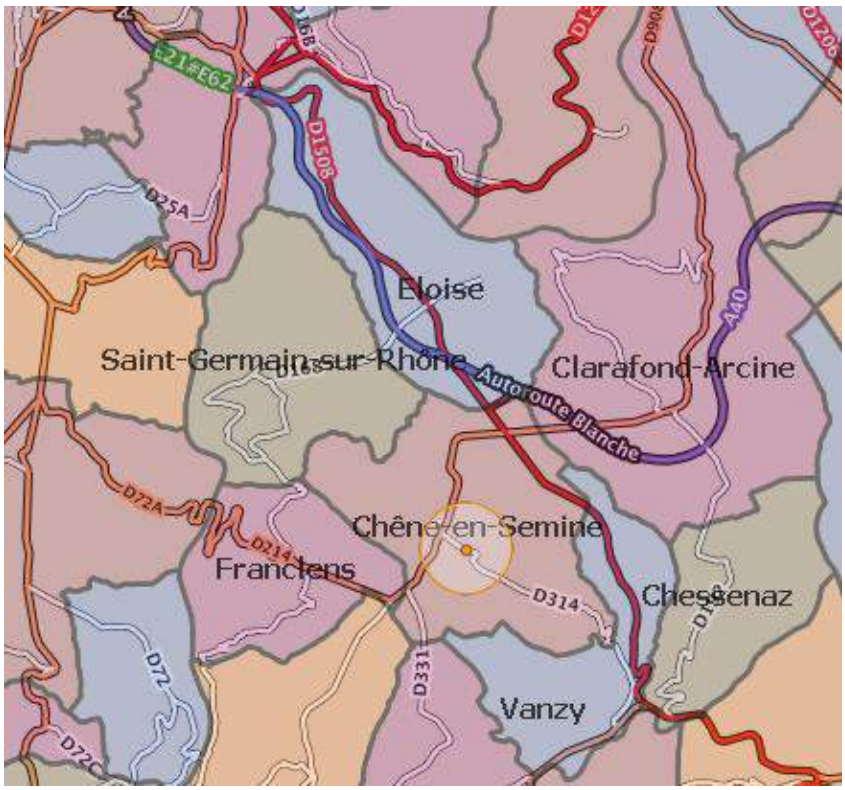
➥ **COMMUNE DE FRANCLENS**

A Franclens, le risque de transport de matières dangereuses est lié aux transports par voies routières sur la **D 214** lors de flux de transit ou de flux de desserte.

➥ **COMMUNE DE VANZY**

A Vanzy, le risque de transport de matériaux danger eux est lié au transport par voie routière sur **la D1508**, la **RD 992**, et la **RD 314** lors de flux de transit ou de flux de desserte.

Plus généralement et à l'échelle du territoire du PLUi de la Semine, deux grands axes principaux de transport traversent la zone : l'autoroute A40 et la départementale D1508.



Carte 22 Localisation des principaux axes routiers sur le territoire (Source : Géoportail)

Si l'on considère par exemple les rejets de l'A40 notés sur les eaux souterraines *(Source : Hydretude 2013. Risque pour les eaux souterraines)*, les risques et impacts sont les suivants :

- Pollution chronique liée au lessivage par les eaux de pluie des polluants routiers ;
- Pollution accidentelle liée au déversement, suite à un accident, de matière dangereuse ;
- pollution saisonnière liée à l'utilisation de produits de déverglaçage (chlorure de sodium).

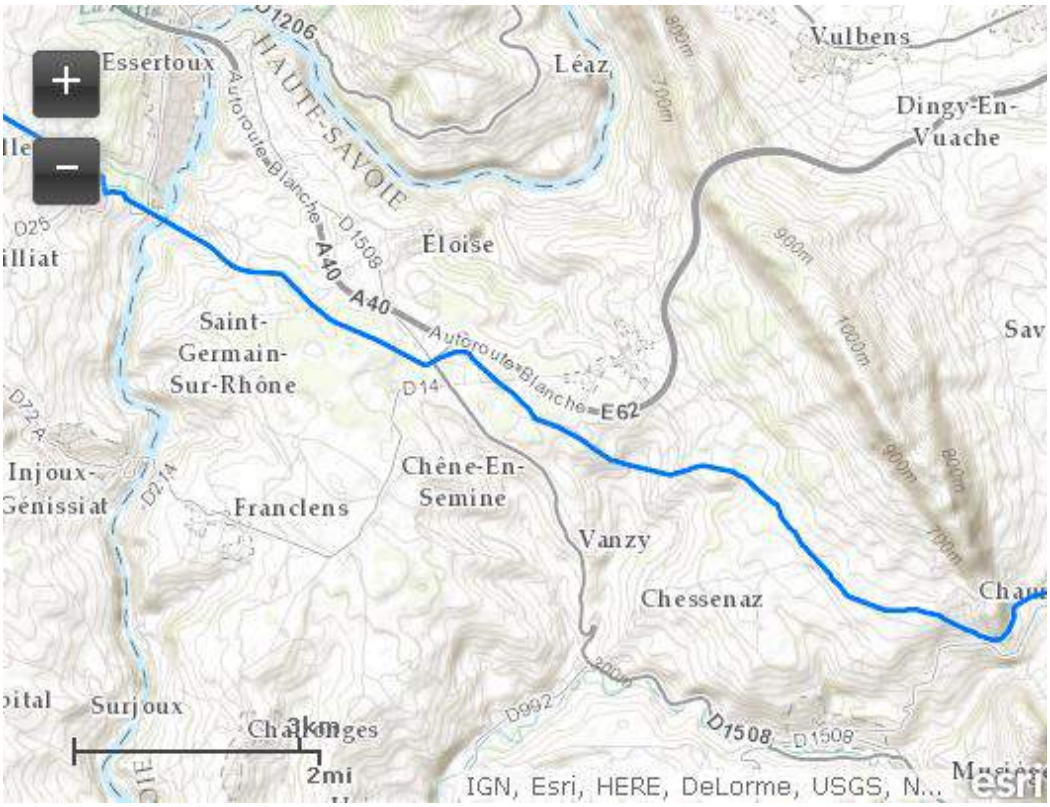
1.3.2.2 Le transport de matières dangereuses par le réseau gaz

Une conduite de gaz naturel sous pression (CH_4) traverse le territoire du PLUi. Le tracé de cette dernière est précisé sur la carte présentée ci-dessous.

Le risque principal émanant de cet aménagement est lié à l'agression extérieure éventuelle de la canalisation provoquée par un engin de terrassement. Il est donc de nature thermique.

Dans la zone de vigilance, en cas de survenue de ce scénario, trois zones de dangers sont identifiées avec par ordre croissant d'exposition aux risques:

- la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles : 235m depuis la canalisation.
- la zone des dangers graves correspondant aux premiers effets létaux : 185m depuis la canalisation.
- la zone des dangers très graves correspondant aux effets létaux significatifs : 135m depuis la canalisation.



Carte 23 Carte de localisation de la canalisation GRTgaz traversant le territoire (Source : GRTgaz.com)

1.3.2.3 L'aléa « Lâcher d'eau des ouvrages hydroélectriques »

Les exploitants procèdent régulièrement à des lâchers d'eau à partir des barrages et des centrales:

- pour produire de l'électricité,
- pour des raisons d'exploitation ou d'entretien,
- pour écouler les crues.

Effectués par paliers, ces lâchers provoquent néanmoins la montée du niveau de l'eau et l'accroissement de la vitesse du courant.

➥ **COMMUNE DE FRANCLENS**

Du fait de la présence du barrage de Génissiat à proximité du territoire communal, la commune de Franclens est particulièrement exposée aux risques de lâchers d'eau de barrage.

En effet, dans le cadre normal du fonctionnement de la centrale ou en cas d'incident, les turbines peuvent être momentanément arrêtées. Le débit en aval du barrage est alors à son minimum. Les turbines peuvent démarrer à tout moment avec des variations importantes de débits sortants. Les variations de niveaux dans le lit naturel du Rhône, qui peuvent être rapides, présentent des risques pour les usagers qui se trouvaient dans le lit du fleuve, sur un banc de gravier, à l'aval du barrage. **L'ensemble des berges et du lit du Rhône** accessibles depuis le territoire communal sont donc concernés par le risque de lâchers d'eau.

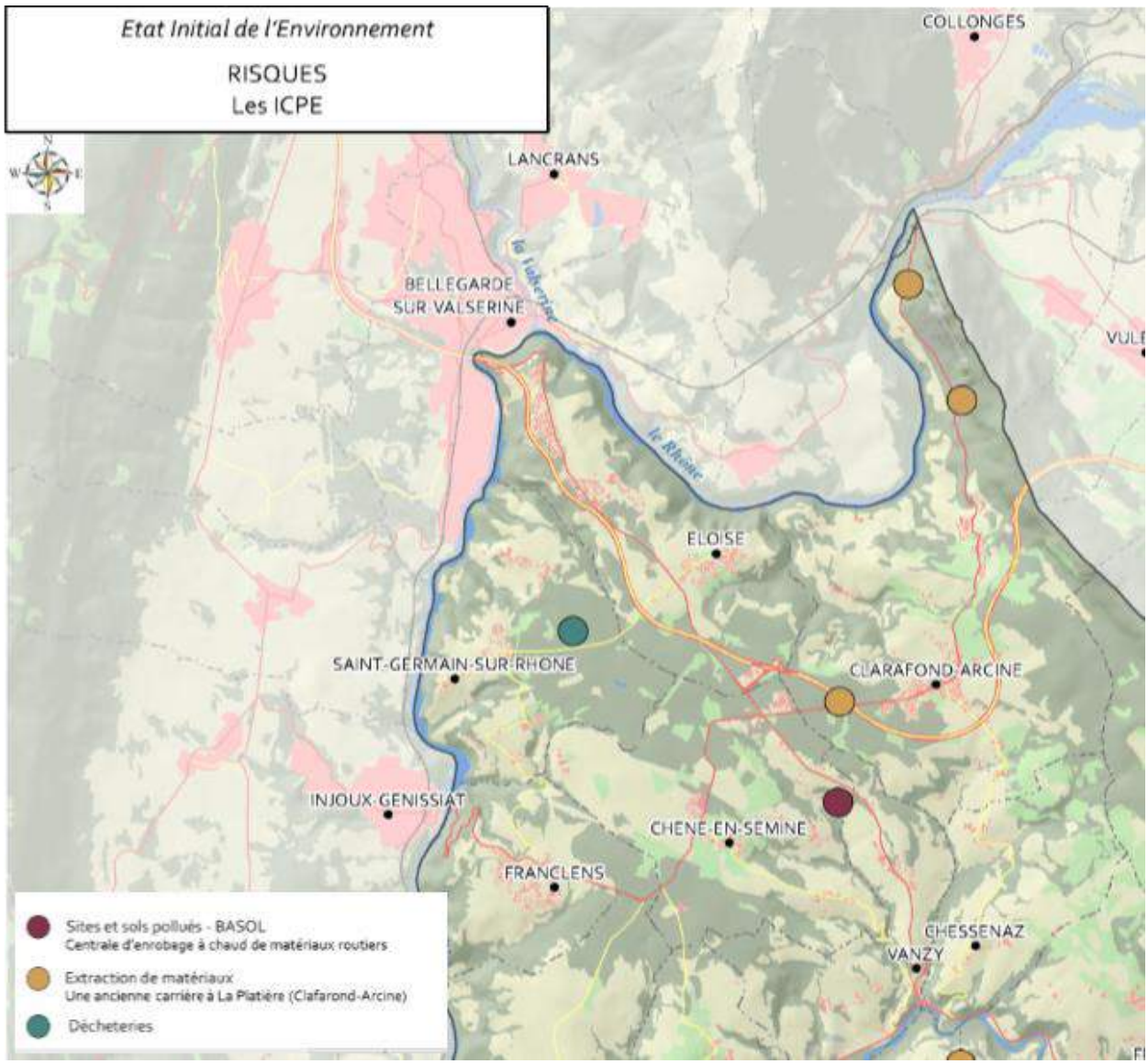
1.3.2.4 Les établissements à risque pour l'environnement

Il est à noter que des Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE), sont présentes sur le territoire. Ce classement regroupe toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

Sur le territoire du PLUi de la Semine, 3 ICPE sont en fonctionnement à ce jour :

- 2 Sites d'extraction de matériaux sur la commune de Clarafond-Arcine ;
- 1 Déchèterie sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône.

La carte ci-dessous localise précisément les ICPE ayant existé ou actuellement en service au niveau du territoire du PLUi (extrait d'une carte issue du SCoT Usses et Rhône) :



Carte 24 ICPE ayant existé ou actuellement en fonctionnement sur le territoire du PLUi de la Semine

1.3.2.5 Les ondes magnétiques

(Source : https://www.cartoradio.fr)

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le Décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 relatif aux « valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectrique » définit les niveaux d'exposition admissibles pour le public. La valeur limite du Débit d'Absorption Spécifique (DAS, en watts par kilogramme pour le corps entier) est fixée par la recommandation européenne à 0,08 W/kg corps entier. Cette valeur ne doit pas être dépassée.

La mission de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) est de limiter l'exposition du public aux champs radioélectriques.

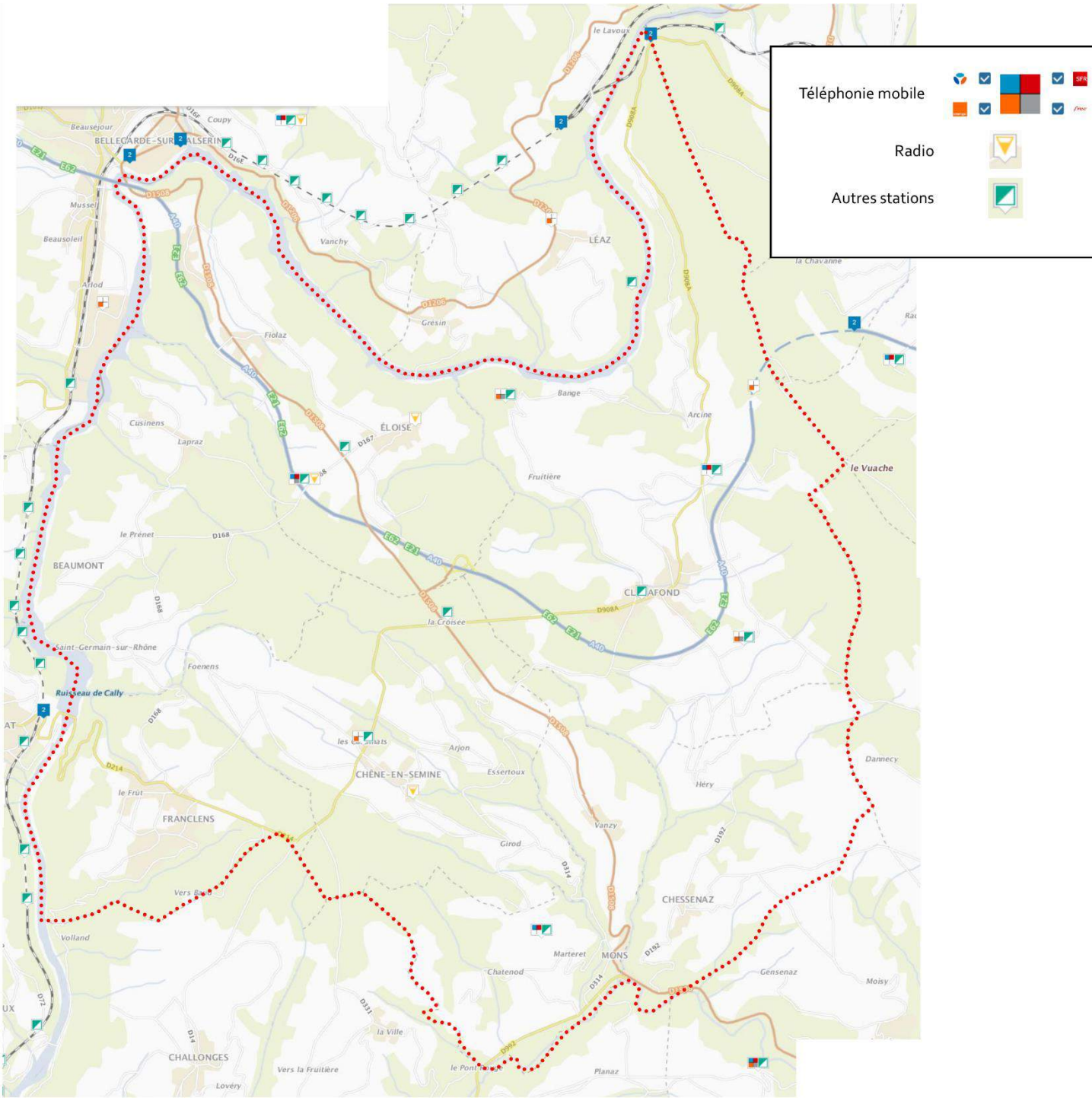
Elle procède régulièrement à des contrôles sur le terrain :

- Distances de sécurité en fonction de la fréquence des ondes électromagnétiques ainsi que de la localisation de l'antenne (surplomb, encaissé…) et de son élévation.
- Surveillance pour connaître l'exposition du public et vérifier le respect du débit d'absorption spécifique pour le corps humain (0,08 W/kg).
- Atteinte paysagère en cas de non intégration de l'antenne.

L'ANFR cartographie les nouvelles antennes et leurs caractéristiques et vérifie que celles-ci soit suffisamment éloignées des habitations pour limiter les impacts du champ électromagnétique sur les populations.

En ce qui concerne le territoire du PLUi de la Semine, on dénombre de nombreuses antennes qui sont compilées dans la carte présentée ci-dessous.

Notons que les communes de Chessenaz, Franclens et Saint-Germain-sur-Rhône ne disposent d'aucune antenne sur leurs territoires communaux, d'après les données de l'ANFR.



Carte 25 Antennes présentes sur le territoire de la Semine

1.3.3 Synthèse

Atouts	Faiblesses
➥ Des cartes d'aléas naturels produites sur toutes les communes du PLUi ➥ Des programmes de surveillance et d'entretien sur le Rhône	➥ Des données irrégulières selon les communes ➥ Peu de données précises sur les « risques » mais des données relatives aux « aléas ». ➥ Un faible encadrement réglementaire du risque par les communes.
➥ Une surveillance des Installations Classées à risque Pour l'Environnement par les services de l'Etat. ➥ Des risques technologiques faibles et bien connus	➥ Pas de PPRn concernant les communes du PLUi

Plusieurs enjeux ressortent de l'état initial pour la thématique « Risques ». Pour la zone étudiée, les données existantes nous informent de l'exposition à différents aléas de certains secteurs. L'objectif est de protéger la population face à ces aléas, ce qui se traduit par leur prise en compte dans l'aménagement et par une gestion adaptée des cours d'eau.

Les enjeux sont les suivants :

- **La prise en compte des zones d'aléas dans le développement du territoire ;**
- **La préservation des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des zones humides.**

Le bruit

1.4.1 Contexte réglementaire

Les principaux textes en vigueur relatifs à la réglementation du bruit (infrastructures routières) sont les suivants :

- Le Code de l'Environnement et notamment ses dispositions relatives à la lutte contre le bruit (livre V),
- Le décret n°95-22 du 9 janvier 1995, relatif à la limitation des aménagements et infrastructures de transports terrestres, pris pour l'application de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 codifiée,
- L'arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, complété par la circulaire du 12 décembre 1997,
- L'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

1.4.2 Données générales

Le bruit peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude mesurée en niveau de pression acoustique. L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son audible (2.10-5 Pascal) et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000.

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibel A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition au bruit des habitants. Les enquêtes et études menées ces trente dernières années ont montré que c'était le cumul de l'énergie sonore reçue par un individu qui était l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme, et en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent, noté Leq.

Après enquête sur un certain nombre de sites, on peut donner les indications suivantes caractérisant la gêne des habitants :

- en dessous de 55 dB(A) : moins de 1 % des riverains se déclarent gênés,
- entre 55 et 60 dB(A) : 5 % des riverains se déclarent gênés,
- entre 60 et 65 dB(A) : 20 % des riverains se déclarent gênés,
- entre 65 et 70 dB(A) : 50 % des riverains se déclarent gênés,
- au-delà de 70 dB(A) : près de 100 % des riverains se déclarent gênés.

Le bruit lié à la circulation automobile varie devant les habitations dans un intervalle de 55 à 80 dB(A) :

- 55 dB(A) : immeuble situé à 500 m d'une autoroute ou façade sur cour en centre-ville,
- 65 dB(A) : rue secondaire d'un centre-ville,
- 75 dB(A) : artère principale d'une grande ville ou habitation à 30 m d'une autoroute,
- 80 dB(A) : façade en bord d'autoroute.

1.4.3 Les nuisances sonores sur le territoire du PLUi

1.4.3.1 Les infrastructures routières

Le classement des infrastructures de transports terrestres est défini en fonction des niveaux sonores de référence. Pour chaque infrastructure sont déterminés sur les deux périodes 6h-22h et 22h-6h deux niveaux sonores dits "de référence" (LAeq). Caractéristiques de la contribution sonore de la voie, ils servent de base au classement sonore et sont évalués en règle générale à un horizon de vingt ans. Les infrastructures sont ainsi classées par catégories (de la catégorie 1 la plus bruyante, à la catégorie 5), par arrêté préfectoral. Pour chaque catégorie correspond une zone de largeur définie (dite « bande de gêne phonique ») dans laquelle il sera nécessaire de prévoir une installation acoustique renforcée, pour les nouvelles constructions.

Tableau 28 Classement des infrastructures sonores
(Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit)

Niveau sonore de référence L_{Aeq}(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L_{Aeq}(22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	d = 300m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30m
60 < L ≤65	55 < L ≤ 60	5	d = 10m

Ces niveaux sonores peuvent être en réalité perçus à des distances très variables qui s'affranchissent en fonction de la situation topographique du riverain par rapport à la voirie.

Sur le territoire concerné par le PLUi de la Semine, on note la présence de :

- L'autoroute A40, classée comme de **Catégorie 1** ;
- Une grande partie de la route départementale D1508 classée comme de **Catégorie 3**, avec le passage de 18800 à 44300 véhicules par jour ;
- Certains courts tronçons de la route départementale D1508 classés comme de **Catégorie 4**.

Pour les axes de catégorie 1, 3 et 4, une bande tampon de largeur respective de 300m, 100m et 30m est appliquée de part et d'autre de la voie. La carte ci-dessous présente, pour le territoire de la Semine et pour chaque tronçon classé comme bruyant, le secteur affecté par les nuisances sonores.

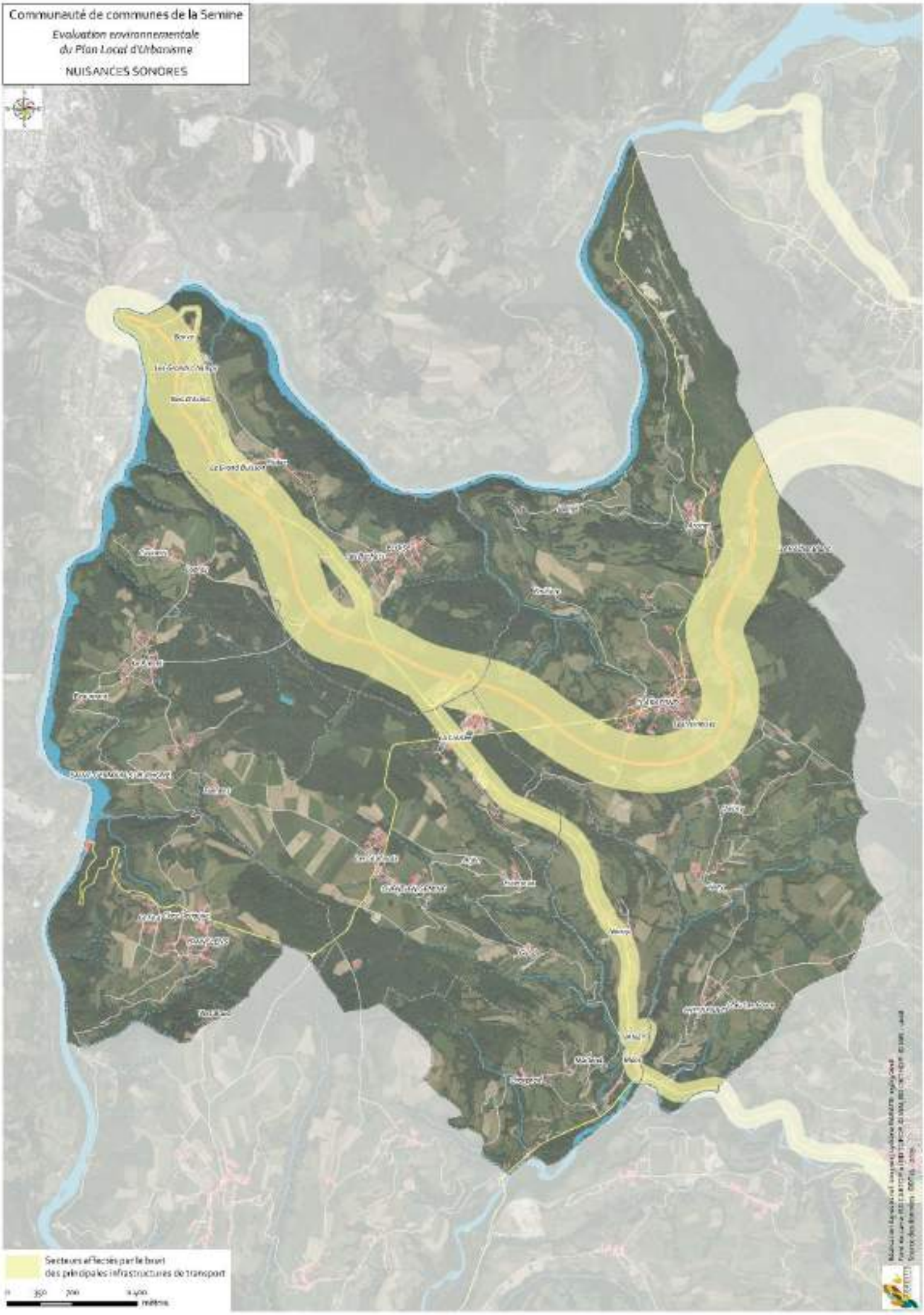
Remarquons qu'il apparait toutefois que la topographie expose les habitants aux nuisances, et bien au-delà des secteurs de protection règlementaire.

Notons également qu'aucune mesure n'a été mise en place le long de l'A40 par l'ATMB sur le territoire. Il ne s'agit pas de secteur de « bruit critique », c'est-à-dire de zone dans laquelle se trouvent de l'habitat ou des bâtiments publics sensibles (hôpital, école) et où le bruit des infrastructures de transport terrestre dépasse des valeurs limites diurnes et nocturnes.

Communauté de communes de la Semine

Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme

NUISANCES SONORES



L'indicateur le plus connu, car utilisé dans la réglementation française, est le LAeq (niveau continu équivalent exprimé en dB(A)) qui correspond au niveau sonore moyen sur une période déterminée.

Néanmoins, d'autres indicateurs du niveau sonore existent : "Lday" (ou "Ld"), "Levening" (ou "Le") et "Lnight" (ou "Ln") sont des indicateurs du niveau sonore pendant le jour (de 6h à 18h), le soir (de 18h à 22h) et la nuit (de 22h à 6h). Ils sont exprimés en dB(A) et correspondent à des moyennes sur les périodes de temps concernées.

En effet, à niveau équivalent, le même bruit sera perçu plus gênant la nuit que le jour. Il a donc été décidé de créer un indicateur global harmonisé à l'échelle européenne tenant compte de cette différence de perception : le Lden. Cet indicateur est calculé sur la base des niveaux équivalents sur les trois périodes de base : jour, soirée et nuit, auxquels sont appliqués des termes correctifs majorants, prenant en compte un critère de sensibilité accrue en fonction de la période. Ainsi, on ajoute 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit.

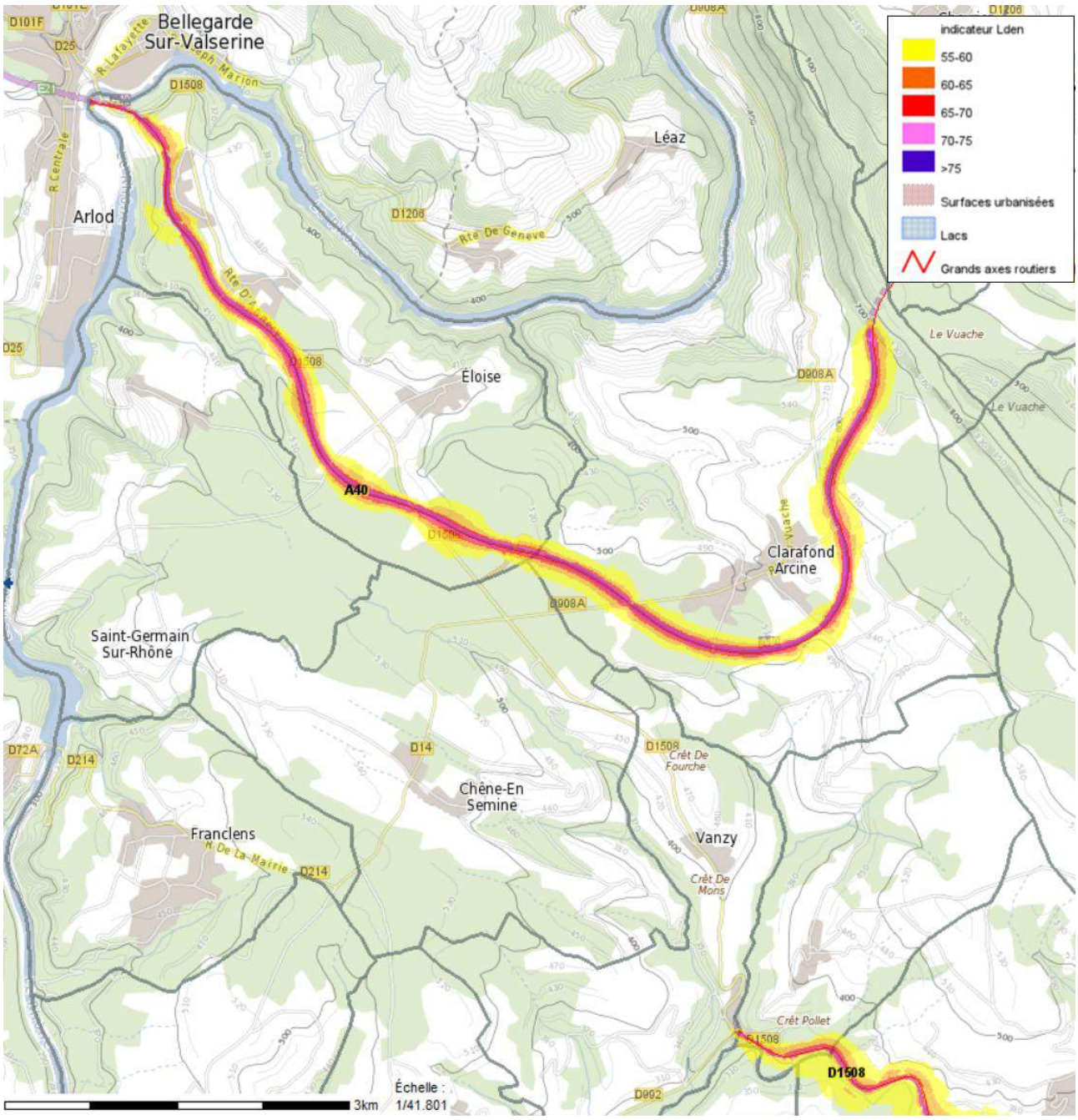
Plus globalement, les indicateurs de bruit Lden et Ln sont utilisés pour l'élaboration des cartes stratégiques du bruit (il s'agit d'une exigence réglementaire). Ils correspondent à des moyennes temporelles et traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé.

➥ ZONES EXPOSEES AU BRUIT ROUTIER SELON L'INDICATEUR LDEN

(Source : DDT 74 - http://www.haute-savoie.gouv.fr)

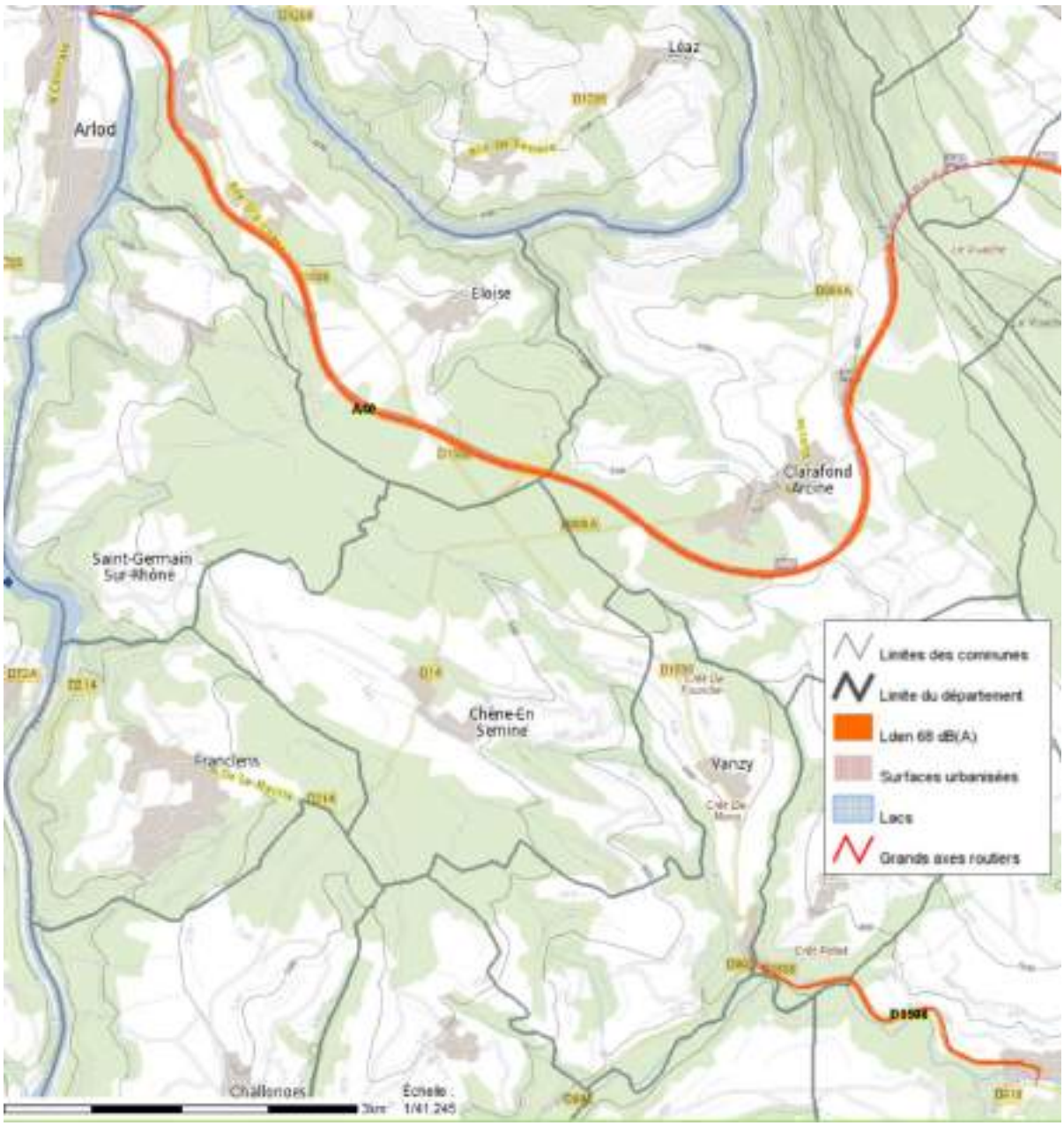
L'indicateur Lden est donc un indicateur du niveau sonore global pendant une journée (jour, soir et nuit) utilisé pour qualifier la gêne de la population liée à l'exposition au bruit. Un environnement sonore est considéré comme bruyant lorsque Lden ≥ 68 dB(A).

La carte ci-dessous présente les zones actuellement exposées au bruit des grandes infrastructures de transport, selon l'indicateur Lden (journée complète). On note toutefois que cette représentation, basée sur des données d'entrée parfois forfaitaires et évaluée par calcul, propose une vision macroscopique et maximaliste de l'exposition au bruit. Elle n'est pas basée sur des mesures et ne constitue donc pas forcément une retranscription fidèle de la réalité.



Carte 27 Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden. Source : DDT 74.

Si l'on considère maintenant les zones du territoire de la Semine où le seuil de cet indicateur a été dépassé (donc les secteurs où Lden ≥ 68 dB(A)), on obtient la carte ci-dessous. Cette carte représente les zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L572-6 du Code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur Lden (journée complète). Cette représentation, basée sur des données d'entrée parfois forfaitaires et évaluée par calcul, propose une vision macroscopique et maximaliste de l'exposition à des niveaux de bruit critiques. Elle n'est pas basée sur des mesures et ne constitue donc pas forcément une retranscription fidèle de la réalité.



Carte 28 Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur Lden. Source : DDT 74

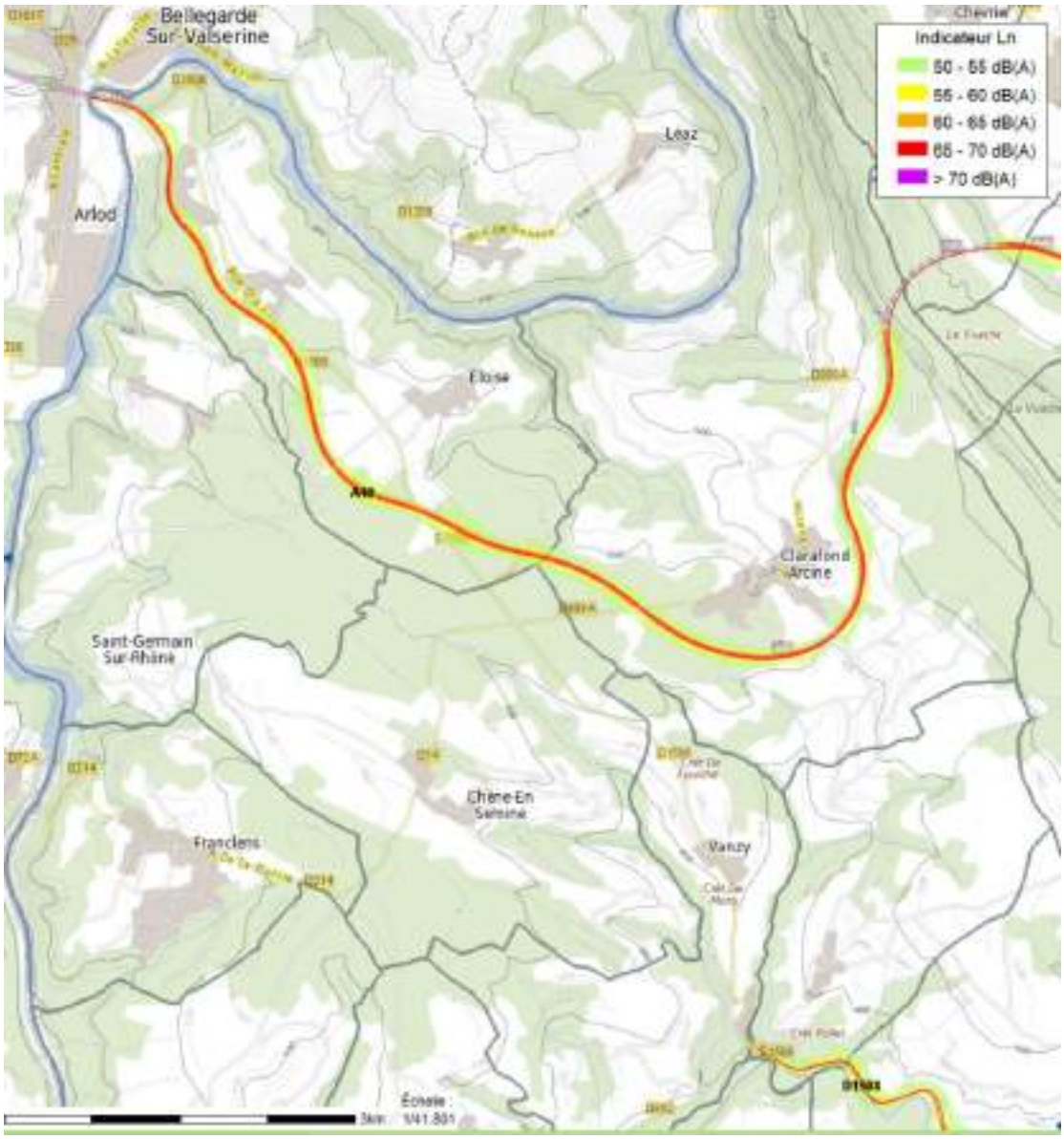
On observe ainsi que l'indicateur Lden est dépassé le long de l'A40 et sur une partie de la route départementale D1508, pour les tronçons qui concernent le territoire considéré dans cette étude.

➥ ZONES EXPOSEES AU BRUIT ROUTIER SELON L'INDICATEUR LN

(Source : DDT 74 - http://www.haute-savoie.gouv.fr)

L'indicateur Ln est donc un indicateur du niveau sonore global en période nocturne utilisé pour qualifier la gêne de la population liée à l'exposition au bruit (de 22h à 6h). Un environnement sonore est considéré comme bruyant lorsque Ln ≥ 62 dB(A).

La carte ci-dessous présente les zones actuellement exposées au bruit des grandes infrastructures de transport, selon l'indicateur Ln (nuit). On note toutefois que cette représentation, basée sur des données d'entrée parfois forfaitaires et évaluée par calcul, propose une vision macroscopique et maximaliste de l'exposition au bruit. Elle n'est pas basée sur des mesures et ne constitue donc pas forcément une retranscription fidèle de la réalité.



Carte 29 Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln. Source : DDT 74

Si l'on considère maintenant les zones du territoire de la Semine où le seuil de cet indicateur a été dépassé (donc les secteurs où Ln ≥ 62 dB(A)), on obtient la carte ci-dessous. Cette carte représente les zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L572-6 du Code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur Ln (nuit). Cette représentation, basée sur des données d'entrée parfois forfaitaires et évaluée par calcul, propose une vision macroscopique et maximaliste de l'exposition à des niveaux de bruit critiques. Elle n'est pas basée sur des mesures et ne constitue donc pas forcément une retranscription fidèle de la réalité.

Carte 30 Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur Ln. DDT 74

On observe ainsi que l'indicateur Ln est dépassé le long de l'A40 et sur une partie de la route départementale D1508, pour les tronçons qui concernent le territoire étudié dans ce rapport.

1.4.3.2 Le Plan de Prévention du Bruit de Haute-Savoie

(Source : DDT 74. 2015. Plan de prévention du bruit dans l'environnement 2e échéance: 2014-2018, 36p.)

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau local visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des zones de calme :

- Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement.

- Le décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 définit les agglomérations et les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- L'arrêté du 4 avril 2006 fixe les modes de mesure et de calcul, les indicateurs de bruit ainsi que le contenu technique des cartes de bruit.
- L'arrêté du 3 avril 2006 fixe la liste des aérodromes concernés par l'application de la Directive.

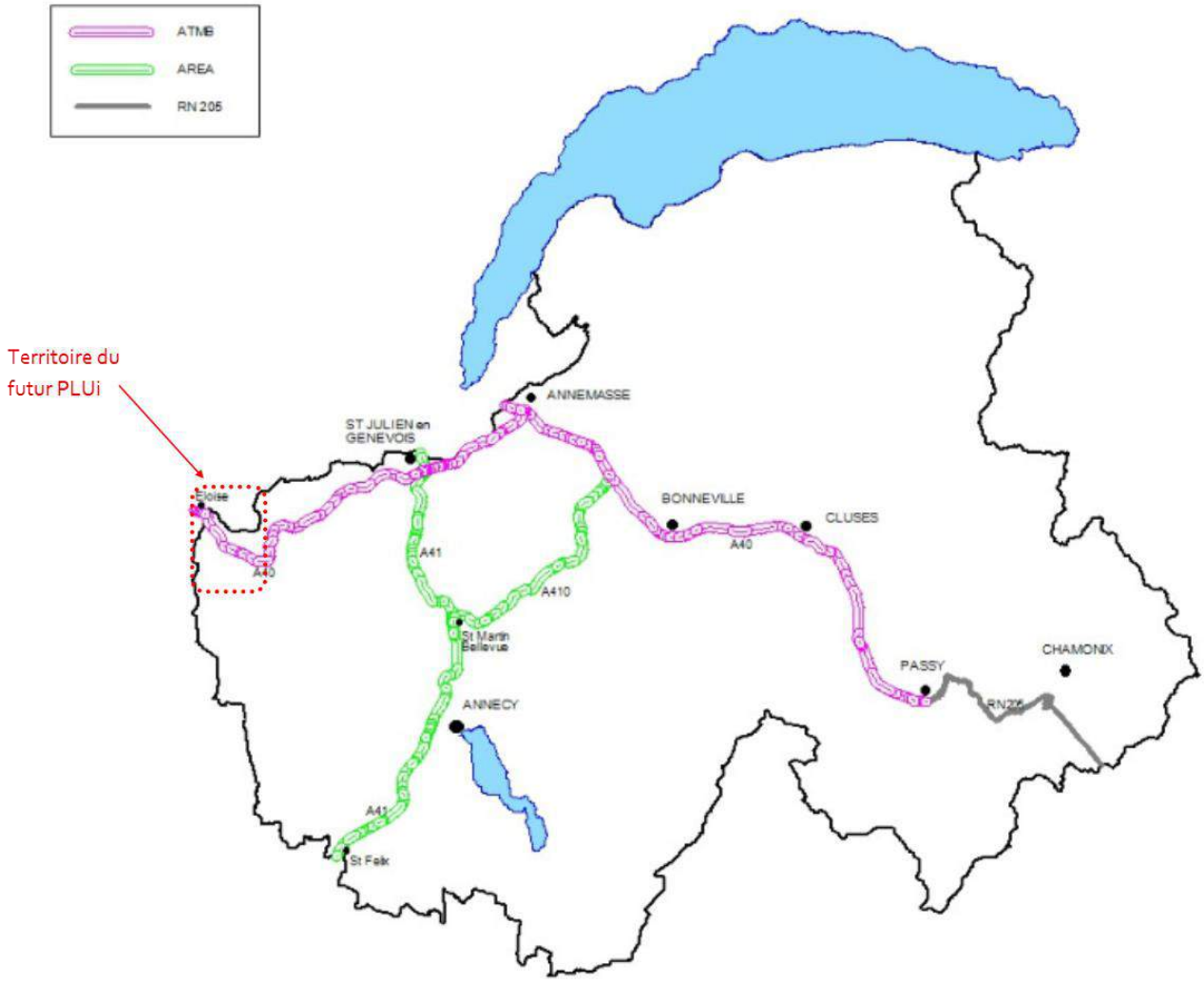
De fait, les cartes présentées plus haut ont permis l'élaboration d'un Plan de Prévention du Bruit des grandes infrastructures de transports terrestres de l'Etat dans le département de la Haute-Savoie. Ce PPBE a été approuvé le 6 Mai 2015 pour la période 2014-2018 :

- Objectif : bilan du PPBE 2010-2014 (approuvé en Décembre 2010 et concernant les infrastructures routières à trafic supérieur à 16 400 véhicules/jour), précision des situations considérées comme critiques et établissement du plan d'action pour la période 2014-2018.

Les sources de bruit concernées par la directive sont :

- pour les grandes infrastructures :
  - les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour ;
  - les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, soit 82 trains/jour ;
  - les aérodromes listés par l'arrêté du 3 avril 2006.
- Pour les agglomérations :
  - toutes les infrastructures ferroviaires, routières et aéroportuaires ;
  - les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation.

La carte ci-dessous présente les infrastructures concernées par le PPBE de l'Etat en Haute-Savoie :



Carte 31 Les infrastructures concernées par le PPBE de l'État en Haute-Savoie

On observe donc que, sur le territoire du PLUi de la Semine, seul un tronçon de l'autoroute A40 est concerné par le PPBE.

Le tableau ci-dessous traduit le diagnostic issu des cartes de bruit en ce qui concerne la population totale exposée aux nuisances sonores.

Axe	Gestion	Lden > valeur limite 68 dB(A)			Ln > valeur limite 62 dB(A)		
		Population exposée	Enseignement	Santé	Population exposée	Enseignement	Santé
A40	ATMB	94	0	0	12	0	0

Tableau 29 Population totale exposée au bruit (Source : PPBE Haute-Savoie)

Le nombre de personnes exposées a été calculé en prenant en compte la surface des bâtiments d'habitation, le nombre d'étages, et en considérant 2 personnes par bâtiment d'habitation pour les maisons individuelles ; il s'agit d'une estimation et non d'un dénombrement exact de la population.

Toutefois, le diagnostic issu des cartes de bruit ne tient pas compte des critères d'antériorité ni des actions déjà réalisées. A ce jour, le décompte des Points noirs du bruit (PNB) avérés sur le réseau ATMB se présente de la manière suivante :

Axe	Gestion	Nombre de PNB	Lden > valeur limite 68 dB(A)			Ln > valeur limite 62 dB(A)		
			Population exposée	Enseignement	Santé	Population exposée	Enseignement	Santé
A40	ATMB	24	48	0	0	8	0	0

Tableau 30 Points Noirs du Bruit avérés sur le réseau ATMB (Source : PPBE Haute-Savoie)

Ces chiffres ont été calculés sur la base du recensement des bâtiments répondant au principe d'antériorité de 1978 et prenant en compte uniquement les bâtiments à usage d'habitation. On note ainsi que ces résultats montrent l'existence à ce jour de 24 Points Noirs du Bruit sur le linéaire de l'autoroute A40.

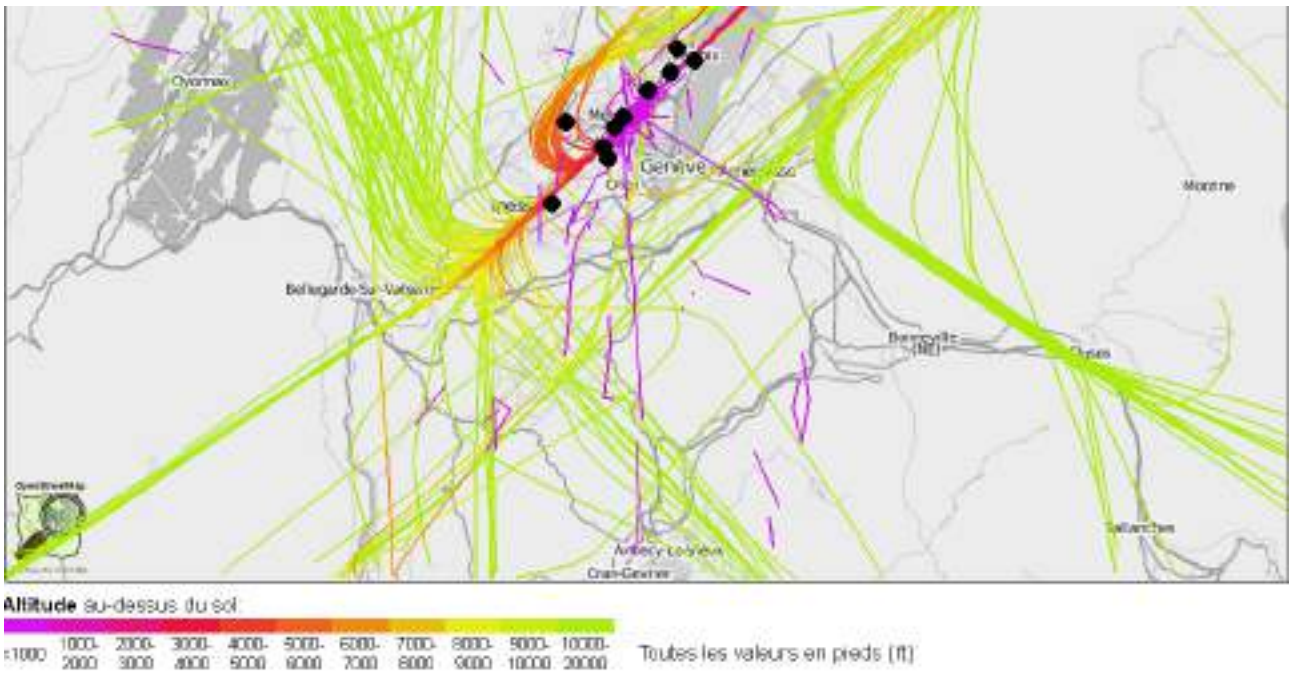
En termes de mesures mises en œuvre, de nombreuses actions ont déjà été réalisées sur le réseau viaire pour réduire l'exposition des populations :

- 2015 : traitement par isolation de façades de 39 bâtiments sur l'A40 et la RN 205, dont des travaux prévus sur la commune d'**Eloise**.

1.4.3.3 L'Aéroport de Genève, trajectoires et nuisances

L'aéroport de Genève-Cointrin se situe à plus de 25km du territoire du PLUi. Toutefois, plusieurs couloirs aériens et donc un certain nombre de trajectoires régulièrement empruntées, survolent le territoire étudié ici. Le territoire de la Semine se trouve au niveau d'un axe aérien majeur puisque 44,2 % des décollages de l'aéroport international de Genève suivent cette première trajectoire.

La carte présentée ci-dessous indique les principales trajectoires aériennes survolant le territoire et la hauteur à laquelle passent les avions à ce niveau :



Carte 32 Trajectoires de vol de l'aéroport de Genève (altitude au-dessus du niveau des mers)
(Source : European Aircraft Noise Services (EANS))

On observe ainsi que, au niveau du territoire du PLUi, les altitudes de survol sont relativement basses : entre 6000 et 10000 pieds environ par rapport au niveau de la mer, soit entre 1,8 km et 3 km de hauteur. Notons également que l'altitude minimum des communes concernées est d'environ 500m, ce qui rend le survol des avions d'autant plus bas.

Aucune mesure sonore n'ayant été menée sur le territoire, cela rend impossible l'estimation du niveau de nuisance.

1.4.3.4 Les lignes électriques

Les lignes électriques à haute tension sont susceptibles d'émettre des grésillements caractéristiques particulièrement perceptibles par temps de pluie. Il s'agit de « l'effet couronne », phénomène physique de micro-décharges électriques.

Les lignes électriques ainsi que les postes de transformation doivent respecter l'une de ces deux conditions:

- « Le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB (A),
- L'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 décibels A pendant la période diurne (de 7h à 22h) et à 3 décibels A pendant la période nocturne (de 22h à 7). »

De plus, le vent peut entrainer des sifflements du au passage de l'air dans les pylônes, les câbles,…

Le territoire de la Semine est concerné par le passage de lignes 400 kV (2 lignes), 225 kV (3 lignes) et 63 kV (1 ligne), potentiellement sources de nuisances. Cependant, aucune mesure particulière de ces nuisances n'a été effectuée.

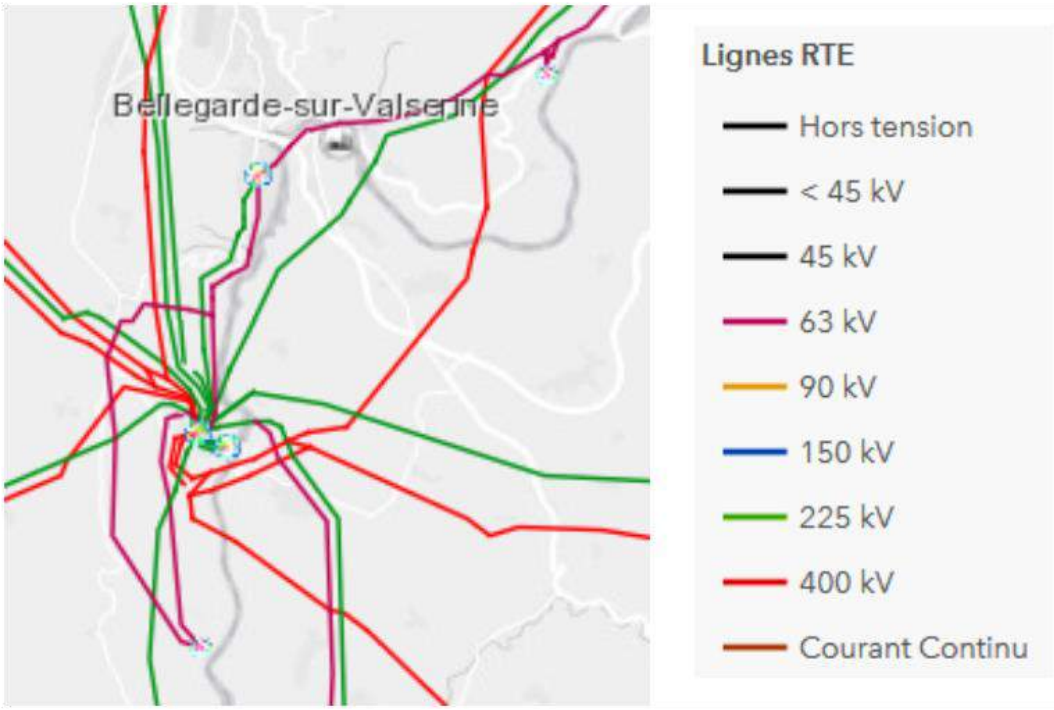


Figure 9 Réseau des postes et lignes électriques sur le territoire (Source : RTE)

1.4.4 Synthèse

Atouts	Faiblesses
➥ Perception limitée du bruit à l'échelle du territoire. ➥ Aucun secteur de bruit critique ➥ Peu de routes à fort transit mais réseau dense de routes à vocation de desserte locale.	➥ La présence de grandes infrastructures de transport (A40), sources de nuisances sonores, et aucun aménagement antibruit. ➥ L'absence de données permettant d'évaluer les nuisances engendrées par le transit aérien de l'aéroport de Genève.

La définition des atouts et des faiblesses permet de définir un enjeu principal sur la thématique des nuisances sonores sur le territoire de la Semine.

L'enjeu majeur est le suivant :

➥ **La mixité des fonctions dans les pôles urbanisés pour limiter l'utilisation de la voiture individuelle dans ce territoire rural.**

Energie et Gaz à Effet de Serre

1.5.1 Contexte national et international

Au niveau mondial, la France adhère à diverses démarches internationales. Elle est notamment signataire du protocole de Kyoto (en 2010, stabilisation des niveaux d'émissions à celui de 1990 pour la France).

Au niveau européen, la règle des 3 fois 20 du « Paquet Energie-Climat » Européen, à l'échéance de 2020, adopté par l'union européenne en 2009 trace les objectifs suivants :

- la **réduction de 20 % des émissions de GES** de l'Union européenne par rapport à 1990,
- la **réduction de 20 % de la consommation énergétique** européenne par rapport à l'augmentation tendancielle
- une part de **20 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie totale**.

Un Paquet Energie-Climat pour l'horizon 2030 lui succèdera, il est actuellement en cours d'élaboration. A l'heure d'aujourd'hui, les premiers objectifs fixés sont les suivants :

- Au moins 40 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Une efficacité énergétique de 27 % (voire 30 %).
- Une part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique de 27%.

En France, « la lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique » (loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique française). Cette lutte s'élabore sur le concept du « facteur 4 », qui vise à stabiliser la température de la planète. Il s'agit pour la France de **diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 pour passer de 140 millions de tonnes de carbone par an et par habitant, à 38 MT**.

Depuis la loi du 17/08/2015 relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte, **les objectifs français sont encore plus ambitieux que ceux pris à l'échelle internationale**. En effet, cette loi pose un certain nombre d'objectifs à moyen terme :

- - 40 % d'émissions de GES en 2030 et – 75 % en 2050, par rapport à 1990.
- 50 % d'économies d'énergie à l'horizon 2050 par rapport à 2012.
- 32 % d'énergie renouvelable en 2030.
- Diversifier la production d'électricité et baisser la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025.

Les interventions ciblent plus particulièrement les secteurs les plus gros consommateurs d'énergies qui voient leurs émissions augmenter ces dernières années : les transports et le résidentiel-tertiaire (voir figures ci-dessous).

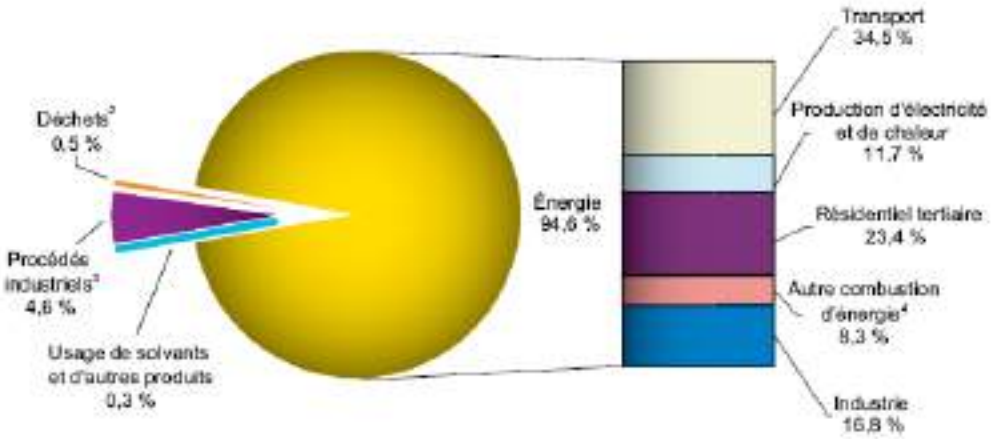


Figure 10 Répartition par source des émissions de CO_2 en France en 2009 (DOM inclus) - Source : Agence européenne pour l'environnement d'après Citepa, juin 2011.

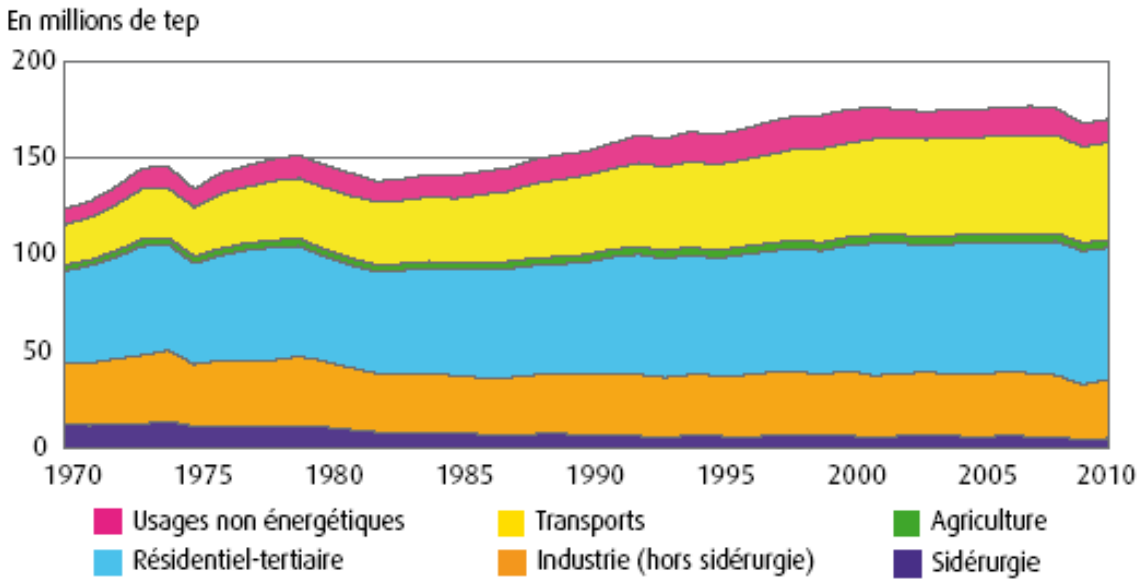


Figure 11 Consommation d'énergie finale par secteur (Source : SOeS, Bilan de l'énergie)

Million de tonnes D'équivalent CO2 (MteqCO2)	1970	1980	1990	2000	2005	2006	2007	2008	Écart 2008/1990 (Mt CO2)	Variation 2008/1990
Transports (hors soutes)	61	95	122	144	146	147	147	142	+19,8	16%
Résidentiel et tertiaire	117	114	95	98	101	97	95	97	+1,3	1%
Industrie et agriculture	134	124	96	90	84	84	82	80	-15,4	-16%
Centrales électriques	69	106	39	36	38	34	35	33	-5,5	-14%
Autres (branche énergie)	34	31	22	18	17	19	18	20	-1,7	-8%
Total	416	470	374	387	386	380	377	372	-1,5	-0,2

Tableau 31 Émissions de CO2 dues à l'énergie avec correction climatique en France Métropolitaine (en millions de tonnes de CO2) - (Source : SOeS, calcul simplifié à partir du bilan de l'énergie, juin 2009)

Les lois « Grenelle » insistent en particulier sur la baisse des consommations énergétiques des bâtiments, avec des objectifs ciblés :

- Un seuil de consommation annuel d'énergie primaire limité à 50kWh/m² pour les nouvelles constructions à partir de 2012.
- Toute construction neuve à partir de fin 2020 devra présenter une consommation d'énergie primaire inférieure à la quantité d'énergie renouvelable produite dans ces constructions (dont bois-énergie).

1.5.2 Contexte régional

(Source : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)

LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE

La France s'est donc engagée, à l'horizon 2020, à :

- réduire de 20% ses émissions de gaz à effet de serre,
- améliorer de 20% son efficacité énergétique,
- porter à 23% la part des énergies renouvelables dans sa consommation d'énergie finale.

Ces objectifs doivent être déclinés au niveau régional en fonction des potentialités des territoires. Chaque région doit définir sa contribution aux objectifs nationaux en fonction de ses spécificités, à travers un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

La loi Grenelle II confie la responsabilité de l'élaboration du SRCAE à l'Etat et au Conseil régional. Chaque région doit définir sa contribution aux objectifs nationaux en fonction de ses spécificités. L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le schéma se fonde sur :

- Un état des lieux/diagnostic sur la question de la qualité de l'air, des énergies renouvelables, des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique et de la vulnérabilité du territoire au changement climatique ;
- Un exercice de prospective aux horizons 2020 et 2050 sur ces différents éléments afin de déterminer les futurs possibles de la région ;
- La définition d'objectifs et d'orientations découlant des exercices précédents

En Rhône-Alpes, les objectifs du SRCAE approuvé en 2014, sont :

- la lutte contre la pollution atmosphérique et l'adaptation aux changements climatiques en matière de maîtrise de la demande en énergie,
- le développement des énergies renouvelables et de la réduction des gaz à effet de serre,
- la définition de « zones sensibles » : zones où les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique peuvent être renforcées.

De ces 3 objectifs majeurs découlent un ensemble d'axes sur lesquels le SRCAE prévoit d'agir à l'horizon 2020 :

- **Polariser l'urbanisation** : au moins 65 % de population régionale urbaine en 2020. En 2005 elle était de 63 % (source SRCAE).
- **Améliorer la forme et la mixité urbaine**.
- **Optimiser les flux de marchandises et développer le fret ferroviaire** : porter la part modale du fret ferroviaire à 15% en 2020 qui était à 9,5% en 2006.
- **Développer les modes de transports alternatifs à la voiture** : diminuer la part modale de la voiture de 8 points dans les pôles urbains et de 3 points ailleurs.

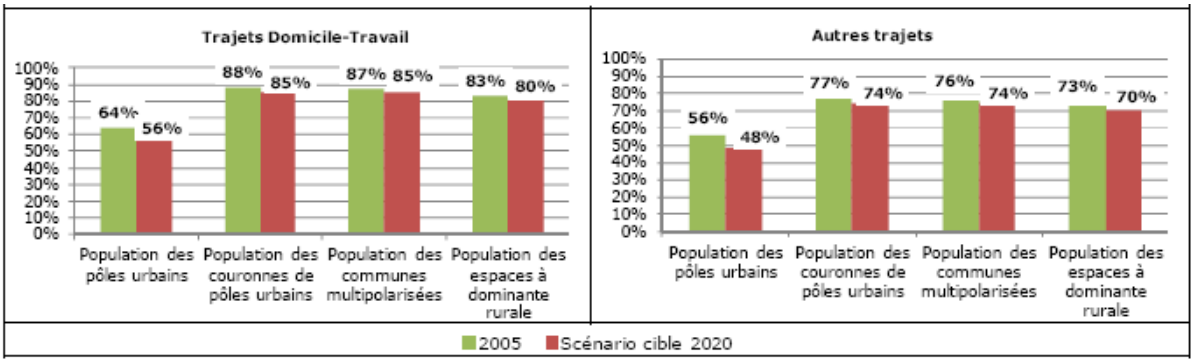


Figure 12 Objectif d'évolution de la part modale de la voiture dans la mobilité locale

- **Réduire la consommation d'espace** : fixer des « limites raisonnées et quantifiées d'extensions de l'enveloppe urbaine », limiter la baisse de la SAU régionale à 4% par rapport à 2010 et la stabiliser en zone périurbaine.
- **Développer les énergies renouvelables** : identifier les secteurs favorables à l'éolien et généraliser la construction de bâtiments à énergie positive.

Sur le territoire de la Semine, les communes de Clarafond-Arcine, Eloise et Saint-Germain-sur-Rhône font partie de la liste des communes dites « sensibles » au titre du SRCAE.

Au niveau de ces communes dites « sensibles », les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique seront renforcées. Si des arbitrages se révèlent nécessaires entre les objectifs définis pour la réduction

des émissions de gaz à effet de serre et ceux pour la réduction des émissions de polluants dans l'air, une pondération des critères de choix s'imposera et sera fonction des zones plus ou moins sensibles à la qualité de l'air.

LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3RENR)

Le SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé par le conseil régional le 17 avril 2014, puis adopté par le préfet de région le 24 avril 2014. Il a été publié au recueil des actes administratifs le 13 mai 2014. Cette date de publication fait office de point de départ pour la réalisation du S3REnR.

L'ambition régionale pour 2020 affichée dans le SRCAE est d'atteindre un objectif de production d'énergies renouvelables équivalente à 29,6 % de la consommation d'énergie finale. Pour parvenir à cette cible en 2020, les objectifs sont de 1200 MW pour l'éolien, 2400 MW pour le photovoltaïque, et une augmentation du productible de 0,6 TWh pour l'hydroélectricité.

En considérant l'état initial des productions déjà en service et en file d'attente, le volume supplémentaire d'EnR à accueillir dans le S3REnR est de 3204 MW. Ce volume intègre le segment des EnR de puissance inférieure ou égale à 100 kVA, qui représente 705 MW.

Energie	Objectif 2020
Eolien	1200 MW
PV	2400 MW
Hydro-électricité	+0,6 TWh Traduit en 272 MW de gisement
Cogénération EnR	Les objectifs en productibles ont été traduits en 33 MW de gisement

Tableau 32 Ambitions de la Région Rhône-Alpes en termes de production d'énergies renouvelables

LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN (SRE)

Au niveau de la région Rhône-Alpes, le Schéma Régional Eolien a été approuvé en 2012.

Le schéma retient un objectif de 1200 MW à l'horizon 2020. Il fixe des orientations et des recommandations sur les conditions d'implantation qui devront être prises en compte par les porteurs de projets. Le document identifie des zones favorables qui conditionnent les ZDE (Zones de Développement de l'Eolien) nécessaires à l'obtention du tarif de rachat. Une attention particulière a été apportée à la protection des oiseaux et des chiroptères, aux paysages et aux conditions de raccordement au réseau électrique.

Le schéma ne modifie pas les régimes d'autorisations administratives des projets éoliens qui restent soumis à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Les zones définies n'impactent pas les possibilités d'autoconsommation de l'électricité produite.

En définitive, pour l'Etat, ce schéma crée une " référence partagée et un cadre renouvelé pour le développement de la filière éolienne". L'Etat assure les orientations dans ses missions d'instruction, à la fois au niveau des permis de construire pour toute éolienne dont la hauteur du mat est supérieure à 12 m, et au niveau des autorisations et déclarations ICPE.

Aucune commune de l'ancienne Communauté de la Communes de la Semine n'est située en « zone favorable » telle que définie par le SRE.

Remarque : Ce schéma fut approuvé le 26 octobre 2012 mais annulé par décision du tribunal administratif de Lyon le 2 juillet 2015.

Carte 33 *Zones préférentielles de développement de l'éolien. (Source : Schéma régional de l'éolien).*

DONNEES REGIONALES

L'Observatoire Régional de l'Énergie et des Gaz à Effet de Serre (OREGES) Auvergne-Rhône-Alpes a élaboré le Bilan énergie et effet de serre en Auvergne-Rhône-Alpes reprenant les chiffres de 2015.

Ainsi, les produits pétroliers sont les plus consommés avec 41 % du bilan énergétique régional devant l'électricité (30 %) et le gaz (27 %). La consommation d'énergie finale en Rhône-Alpes en 2015 est de 221 283 GWh.

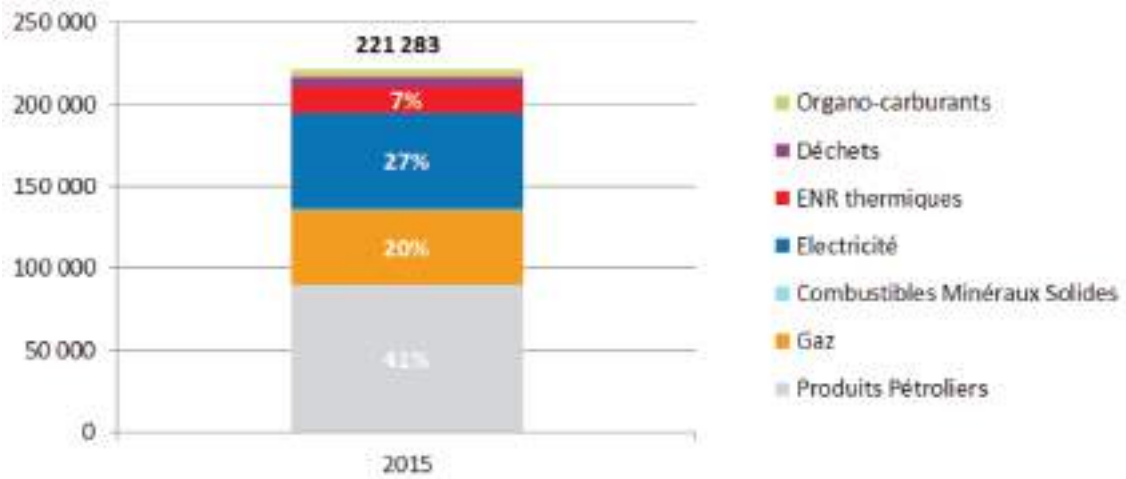


Figure 13 Part de chaque type d'énergie dans la consommation régionale.
(Source : Bilan énergie et effet de serre en Auvergne-Rhône-Alpes, Données 2015)

Les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont les transports et le résidentiel. Les transports sont également les plus émetteurs de gaz à effet de serre, suivi des secteurs du résidentiel, de l'agriculture et de l'industrie.

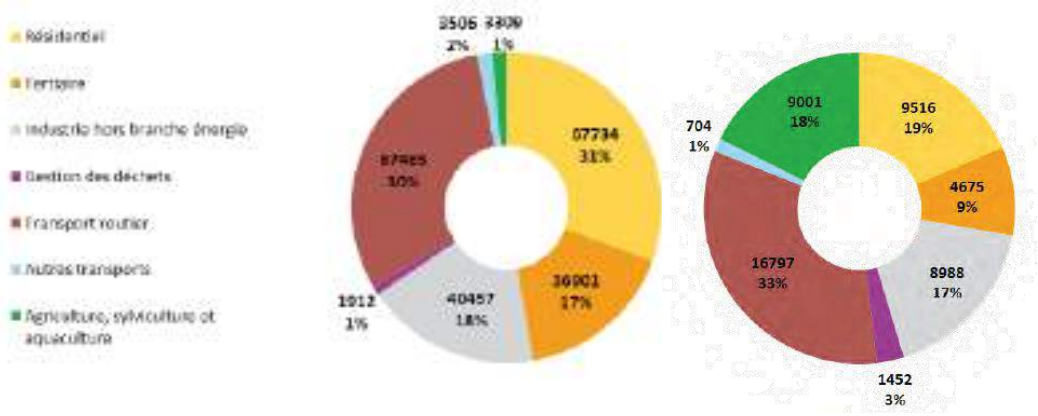


Figure 14 Part des secteurs dans la consommation d'énergie finale (en GWh, à gauche), dans les émissions de GES (en kteqCO2, à droite), en Auvergne-Rhône-Alpes, en 2015, (Source : Bilan énergie et effet de serre en Auvergne-Rhône-Alpes, Données 2015)

Plus précisément, en ce qui concerne les émissions de GES relatives à chaque secteur d'activité, les données de l'OREGES Rhône-Alpes sont récapitulées ci-dessous et détaillent les évolutions observées au niveau des différents secteurs *(Source : OREGES Auvergne – Rhône – Alpes - 2012)*

➥ LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN 2012

Les émissions de gaz à effet de serre (hors branche énergie), en Rhône-Alpes en 2012, s'élèvent à 40,4 millions de tonnes équivalent CO2, en baisse de 6 % par rapport à 1990.

Les émissions de GES d'origine énergétique par habitant sont légèrement supérieures en Rhône-Alpes par rapport à la moyenne française. Un rhônalpin émet en moyenne trois fois moins qu'un Américain du Nord, et 6 fois plus qu'un Africain. En raison de l'importance du parc nucléaire français, les émissions françaises et rhônalpines sont nettement moins importantes que la moyenne européenne.

➥ LES EMISSIONS DE GES DU SECTEUR RESIDENTIEL EN 2012

Le secteur résidentiel représente 18 % des émissions de GES de Rhône-Alpes en 2012 soit 7,5 millions de tonnes équivalent CO2, en recul de 14 % par rapport à 2011. Les émissions atteignent leur niveau de 1990.

En 2012, les émissions de GES par habitant sont de 1,31 teqCO2/habitant comme en 1990. Les émissions sont principalement dues aux énergies fossiles, avec une variabilité par département en fonction du nombre d'habitants.

➥ LES EMISSIONS DE GES DU SECTEUR TERTIAIRE EN 2012

Le secteur tertiaire représente une faible part des émissions de gaz à effet de serre en Rhône-Alpes en 2012 (9 %). Les émissions sont en forte baisse depuis 2005 (-24 %).

Les communes rurales de montagne, notamment de Savoie et Haute-Savoie, ont un taux élevé d'émissions par habitant. Ces deux départements ont des besoins de chauffage plus important. De la même manière, les communes de Clavans-en-Haut-Oisans et de Besse-en-Oisans, respectivement situées à 1400 et 1500 m d'altitude, subissent également ce besoin de chauffage plus élevé qu'ailleurs en période hivernale, d'où une consommation énergétique plus marquée à cette période.

➥ LES EMISSIONS DE GES DU SECTEUR INDUSTRIE EN 2012

L'industrie est le deuxième secteur le plus émetteur, avec 24 % des émissions de GES soit 9,6 millions de tonnes équivalent CO_2.

Les émissions sont en forte baisse depuis 1990 (-19 %), avec une très forte diminution en lien avec les réductions de consommations entre 2008 et 2009.

L'industrie rhônalpine a su bien maîtriser ses émissions de GES depuis les années 1990, grâce à des efforts d'efficacité énergétique et en modifiant son mix énergétique.

Les émissions d'origine non énergétique (procédés industriels, utilisation de solvants, gestion des déchets) représentent environ 17 % des émissions de GES du secteur.

➥ LES EMISSIONS DE GES DU SECTEUR TRANSPORTS EN 2012

Le secteur des transports, avec 13,7 millions de tonnes équivalent CO2 émises est le plus important contributeur aux émissions de GES rhônalpines, représentant 34 % des émissions en 2012.

Les émissions sont en baisse constante depuis 2005 (-9 %) même si elles sont encore au-dessus de leur niveau de 1990 (+ 8%).

Les émissions du secteur des transports sont dues (à 99 % environ) à la consommation de produits pétroliers. Les émissions de GES baissent plus vite que les consommations du fait de l'introduction progressive d'agrocarburants.

➥ LES EMISSIONS DE GES DU SECTEUR AGRICULTURE EN 2012

Si l'agriculture consomme très peu d'énergie (1 %) en Rhône-Alpes, elle est pourtant un gros contributeur au total des émissions de GES, représentant 15 % de celles-ci, soit 5,9 millions de tonnes équivalent CO2. La très grande partie de ses émissions (91 %) ne provient pas de la consommation de produits énergétiques, mais est issue de l'élevage et de la culture des sols.

Les émissions de GES ont baissé de 20 % entre 1990 et 2012. Les centres urbains sont évidemment de faibles contributeurs, mais certains territoires ruraux sont eux aussi très peu émetteurs: le sud Ardèche, le sud-est de l'Isère. Ce sont les territoires où l'élevage est le moins important.

PRODUCTION D'ENERGIE A L'ECHELLE REGIONALE – ZOOM SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES

(Source : SRCAE Rhône-Alpes. 2014. Partie II : Rapport - Etat des lieux- Potentiel de la région Rhône-Alpes, 140 p.)

Avec 26,8 Mtep d'énergie primaire produite en Rhône-Alpes en 2005, la région représente **19,5% de la production d'énergie primaire française**. Depuis 1999, la région ne produit plus d'énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et l'ensemble de l'énergie produite en Rhône-Alpes l'est sous forme d'électricité et d'énergie renouvelables.

La production d'énergie primaire en Rhône-Alpes est essentiellement nucléaire (90%) avec 7% relatifs aux Energies renouvelables électriques et 3% provenant des Energies renouvelables thermiques et fatales.

➥ L'EOLIEN

En termes de puissance raccordée, la région Rhône-Alpes occupe le 12ème rang national avec 143 MW mi-2010 (environ 3% de la puissance totale en France. L'essentiel des parcs éoliens industriels sont localisés dans les départements de la Drôme et de l'Ardèche, départements du sud de la région bénéficiant d'un régime des vents (mistral) plus favorable et adapté aux technologies du moment.
→ En Haute-Savoie : Aucun Parc éolien en activité au 30 Août 2011.

➥ L'HYDROELECTRICITE

La région Rhône-Alpes, avec ses ressources importantes, est **la première région productrice d'hydroélectricité en France**. Avec un peu plus de 465 aménagements hydroélectriques et une puissance installée s'élevant à environ 10,7 GW, la productibilité annuelle moyenne est estimée à 28 TWh (y compris pompage), représentant environ **40% de la production nationale d'électricité d'origine hydraulique**. Trois départements se partagent 70% du productible : la Savoie (27%), l'Isère (25%) et la Drôme (19%).

→ En Haute-Savoie : 40 centrales hydroélectriques en activité en 2014 pour une puissance installée de 576 MW et une production annuelle théorique de 1581GWh/an (à titre de comparaison, en Savoie, la production théorique annuelle est de 7492 GWh/an).

➥ LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

La région Rhône-Alpes est la **4ème région française** (6ème si l'on rapporte la puissance installée au nombre d'habitants) **pour la puissance photovoltaïque raccordée au réseau d'électricité avec 20 MWc** (fin 2009) soit 10% de la puissance nationale. La région bénéficie en effet d'un ensoleillement parmi les plus favorables au niveau national. Le département de la Savoie est le plus dynamique en matière de photovoltaïque. Il devance largement les autres départements. Les départements les plus urbains ne sont pas favorisés, à l'image du département du Rhône. Les installations dans le secteur résidentiel prédomine avec à ce jour assez peu de centrales au sol en Rhône-Alpes.

→ En Haute-Savoie : Avec une production d'environ 2,6 Wc/habitant, le département est le 4ème de la région en ce qui concerne le ratio entre la puissance installée et le nombre d'habitants.

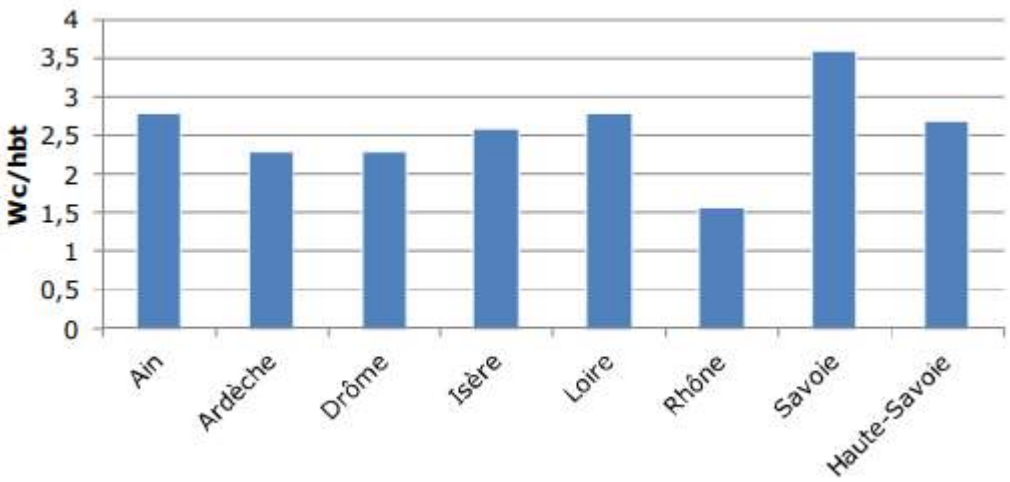


Figure 15 Positionnement des départements - Ratio photovoltaïque

➥ LE SOLAIRE THERMIQUE

La région Rhône-Alpes est la **1ère région française** (5ème si l'on rapport le nombre de m² installé au nombre d'habitants) **pour la surface de capteurs solaires thermiques installée à fin 2007**. La production totale à fin 2009 est estimée à 113 GWh. Le département de la Savoie est le plus dynamique avec 6,5 m² de capteurs solaires thermiques pour 100 habitants. L'Ardèche et la Drôme sont également bien positionnées. Les départements les plus urbains ne sont pas favorisés, à l'image du département du Rhône. Le séchage solaire tient la seconde place derrière le secteur résidentiel pour le nombre de m² de capteurs solaires thermiques installés. Les installations sont principalement des chauffe-eaux solaires individuels.

→ En Haute-Savoie : Le département est le 4ème de la région en ce qui concerne le ratio entre la puissance installée et le nombre d'habitants.

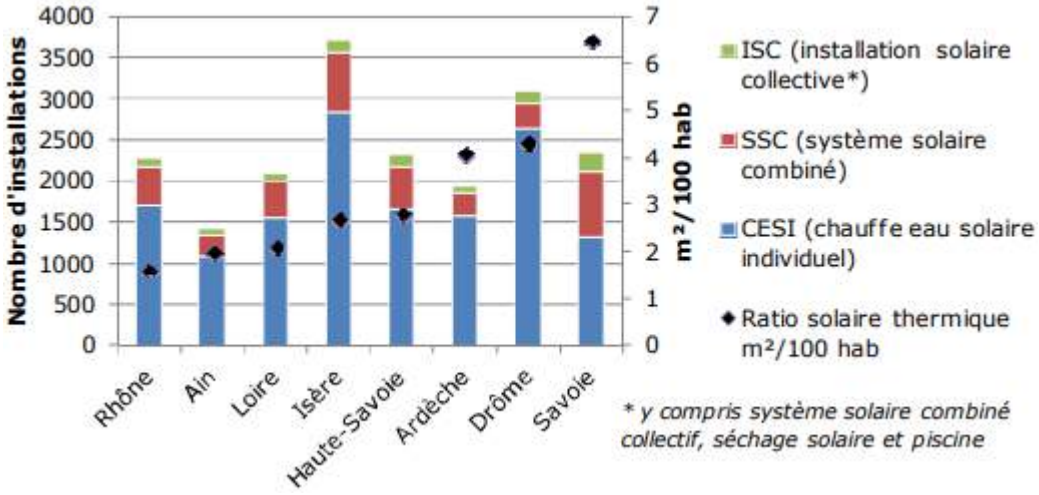


Figure 16 Positionnement des départements – Solaire thermique

➥ LA FILIERE BOIS-ENERGIE

On ne traite ici que de la production de chaleur à partir de bois énergie.

Il s'agit de l'énergie renouvelable la plus utilisée en France essentiellement portée par le chauffage domestique. La filière bois énergie est particulièrement importante en Rhône-Alpes. **En effet, la région Rhône-Alpes se démarque non seulement sur la production de combustible bois énergie** (2nde région forestière par sa superficie et 1ère région française en production de pellets) **mais aussi sur la consommation** (1ère région pour la consommation totale de bois de chauffage et pour le nombre de logement équipés). Ainsi, une résidence principale sur 5 est équipée en appareil de chauffage au bois, principalement dans les maisons individuelles et principalement en appoint. La production d'énergie par les chaufferies des secteurs collectif, tertiaire et industriel est de l'ordre de 10 fois inférieure à celle du chauffage domestique (61 ktep en 2008 contre environ 500 ktep). Le nombre de ces chaufferies est en forte augmentation avec le soutien financier de la Région et de l'ADEME. C'est dans l'Isère que la puissance installée est la plus grande, surtout collective.

→ En Haute-Savoie : Le département est le 4ème de la région en ce qui concerne la puissance totale installée. Les chaufferies industrielles sont surtout présentes en Savoie et Haute-Savoie (voir graphique ci-dessous).

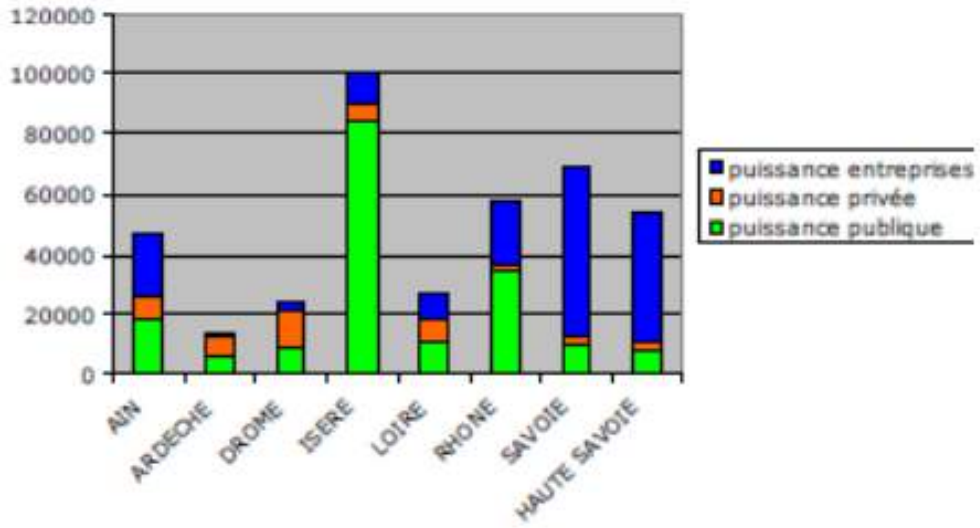


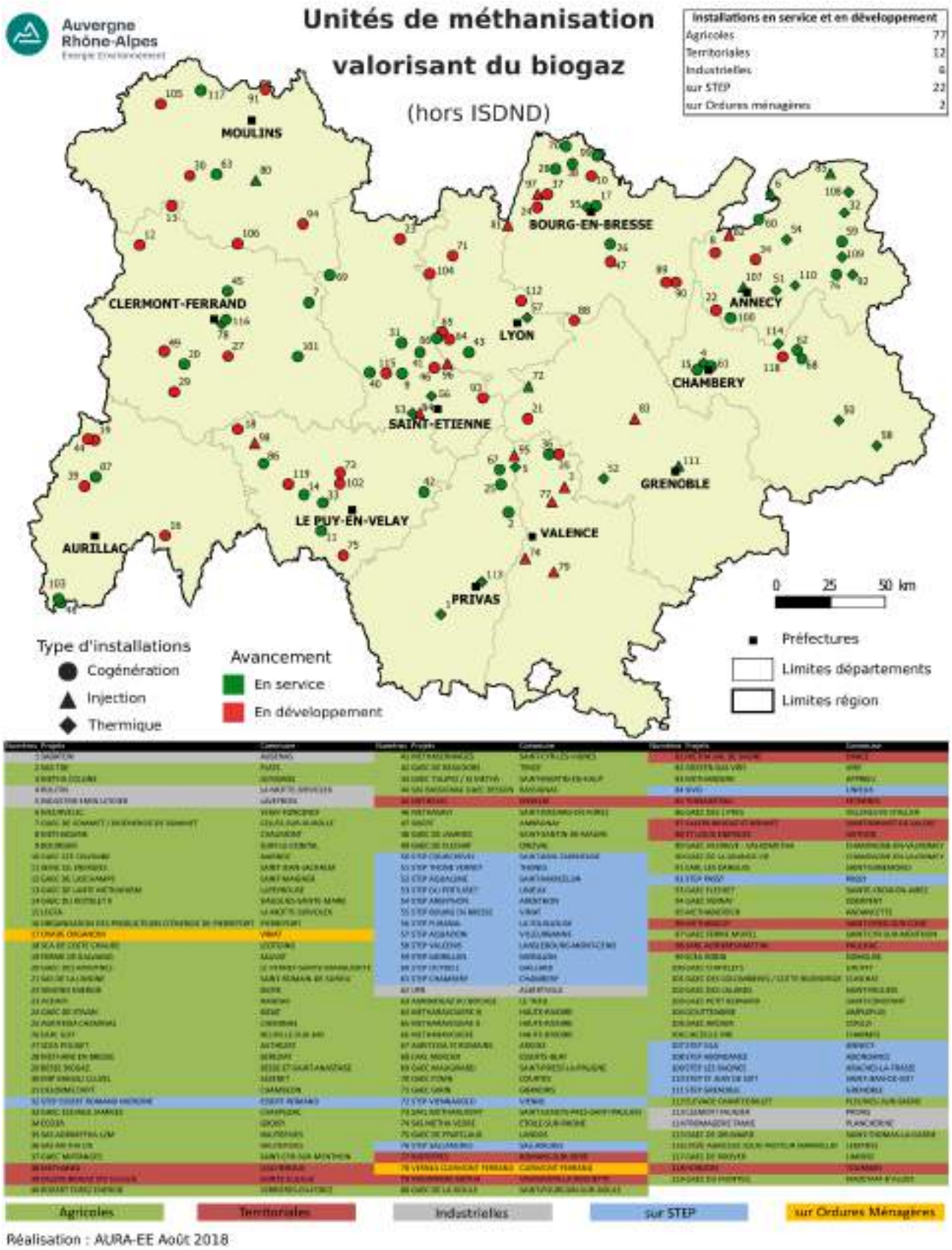
Figure 17 Répartition des puissances installées par département (kW)

➥ BIOGAZ

La production de biogaz permet non seulement de produire de l'énergie mais également de valoriser la partie biodégradable des déchets (ménagers, agricoles ou industriels) La filière a connu un développement récent. La production d'énergie à partir de biogaz est en augmentation depuis 2006, en particulier la production d'énergie sous forme de chaleur.

Historiquement, le développement du biogaz a été porté par la valorisation énergétique du biogaz des installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND). Toutefois, depuis 2 ans, des exploitations de méthanisation agricole commencent à voir le jour avec 2 installations en service depuis 2009.

→ En Haute-Savoie : On note la présence de 18 Unités de méthanisation valorisant du biogaz sur le territoire départemental, dont 14 en service et 4 en développement (Données 2018).



Carte 34 Unités de méthanisation valorisant du biogaz (hors ISDND)

➥ GEOTHERMIE

Peu de données sont disponibles sur la géothermie en Rhône-Alpes. Le parc existant concerne essentiellement la géothermie très basse énergie avec l'utilisation de Pompe à Chaleur (PAC) géothermales pour une production en 2010 de 10 ktep dans le secteur tertiaire et collectif et de 20 ktep en maisons individuelles.

➥ VALORISATION ENERGETIQUE DES DECHETS

L'incinération des déchets est organisée en deux grandes filières sur la région : en four-chaudière (Unités d'Incinération d'Ordures Ménagères et assimilés, Unités d'Incinération de Déchets Industriels) et en cimenterie.

Le parc a subi une profonde mutation du fait de la mise aux normes européennes : c'est ainsi qu'on comptait 70 unités dans les années 90 et seulement 20 unités aujourd'hui, réparties comme suit :

- 4 UIOM sans valorisation énergétique,
- 11 UIOM avec valorisation énergétique (8 sous forme d'électricité et de chaleur, 3 sous forme d'électricité)
- 5 cimenteries

Ces différentes installations sont relativement réparties sur la région. Les UIOM sont réparties sur les 5 départements du Nord-Est (Ain, Savoie, Haute-Savoie, Isère, Rhône).

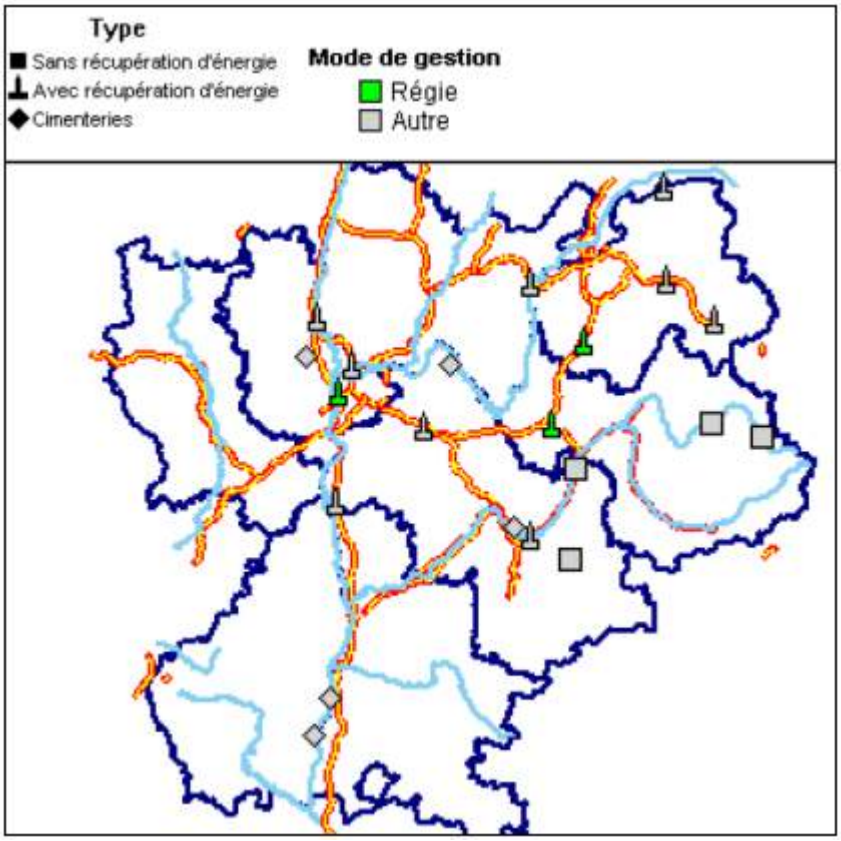
La production d'énergie est de 1950 GWh/an, soit 168 ktep/an :

- 1150 GWh/an pour les UIOM (soit 100 ktep/an) : 2/3 en chaleur et 1/3 en électricité
- 800 GWh/an (69 ktep/an) pour les cimenteries.

A noter que depuis 2005, 50% de l'énergie produite par l'incinération des déchets ménagers est considérée comme provenant de déchets organiques et donc d'origine renouvelable, l'autre moitié étant considérée comme d'origine non renouvelable. Le parc d'incinérateurs four-chaudière est mature et la capacité de traitement est aujourd'hui utilisée pratiquement au maximum. Par contre, dans les cimenteries, seul 37% de la capacité de traitement des déchets est aujourd'hui utilisée. Les déchets entrants permettant une substitution de matière première ou d'énergie, seul 34% des déchets sont valorisés énergétiquement.

→ En Haute-Savoie : On note la présence de 4 UIOM avec valorisation d'énergie

- UIOM DE Chavanod – Ouverture le 15/10/1984 (Exploitant : SILA)
- UIOM de Marignier - Ouverture le 17/10/1991 (Exploitant : VEOLIA)
- UIOM de Passy - Ouverture le 01/01/1995 (Exploitant : SITOM des Vallées du Mont-Blanc)
- UIOM de Thonon-les-Bains - Ouverture le 01/05/1988 (Exploitant : INOVA)



Carte 35 Les sites d'incinération des déchets en Haute-Savoie

➥ RESEAUX DE CHALEUR

On appelle réseau de chaleur ou chauffage urbain, un ensemble d'installations qui produisent et distribuent de la chaleur sur plusieurs bâtiments pour le chauffage et/ou l'eau chaude sanitaire. Afin de produire l'énergie nécessaire au chauffage des bâtiments, les réseaux utilisent des énergies d'origines multiples : énergies renouvelables et de récupération (géothermie, biomasse, valorisation énergétique des déchets…), des combustibles de réseau (gaz) et des combustibles stockables (charbon, fioul). Les réseaux de chaleur constituent donc un débouché pertinent pour valoriser les chaleurs fatales ou les énergies renouvelables dans les contextes urbains denses.

En 2009, la région Rhône-Alpes compte 38 grands réseaux de chaleur (production énergétique supérieure à 1000 tep) d'un linéaire total de 442 km livrant annuellement 2 505 GWh. 24 réseaux disposent d'une installation de cogénération fournissant annuellement un peu plus de 350 GWh d'électricité pour une puissance installée d'environ 100 MW.

Si l'on raisonne avec l'ensemble des réseaux de chaleur au sens juridique du terme , sans limite de taille, ce sont près de 80 réseaux de chaleur en fonctionnement en région Rhône-Alpes dont 50 sont équipés de chaudière bois.

On peut noter les éléments suivants :

- 9 réseaux de chaleur valorisent de la chaleur issue des UIOM
- 24 chaufferies réparties dans les différents réseaux de chaleur sont soumises au Plan National d'Affectation des Quotas (PNAQ) de CO_2
- Un réseau valorise la chaleur issue d'une usine d'enrichissement d'uranium (site Eurodif).

➥ **LA COGENERATION**

Une installation de cogénération produit simultanément de l'énergie thermique et de l'énergie mécanique. La cogénération est un procédé très efficace d'utilisation rationnelle de l'énergie puisque l'énergie thermique, rejetée dans le milieu naturel dans le cas des centrales électriques thermiques classiques est ici récupérée. De ce fait, la cogénération permet d'obtenir un rendement global (électrique et thermique) de 65 à 85%, plus élevé que celui résultant de productions séparées dans des centrales électriques et des chaudières chez les utilisateurs de chaleur.

En 2008, la production totale d'énergie par cogénération atteint les 4 744 GWh, dont 57% concernent la production de chaleur. Les centrales de cogénération fonctionnent principalement au gaz.

Avec 2 000 GWh d'électricité produits en 2008 (soit 9,4% de la production nationale) par 73 installations (613 MWe), **la région est la troisième pour la production d'électricité par cogénération**.

1.5.3 Contexte départemental – Haute-Savoie

LE PLAN CLIMAT-ENERGIE DE LA HAUTE-SAVOIE

Pour respecter l'obligation faite aux collectivités de plus de 50 000 habitants, par la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, de réaliser un Plan Climat-Energie avant le 31 décembre 2012, le Conseil Général a engagé une démarche de Plan Climat-Energie, plan qui devra être mis à jour au moins tous les cinq ans.

Pour l'élaboration de son premier Plan Climat-Energie (PCE), le Conseil Général de la Haute-Savoie a choisi de réaliser un PCE « Patrimoine et Services » en concentrant sa réflexion sur les activités au sein desquelles il conserve l'ensemble des pouvoirs de maître d'ouvrage.

Par conséquent :

- les deux diagnostics réalisés pour les besoins du PCE, le bilan GES et l'étude vulnérabilité, s'intéressent aux activités « Patrimoine et Services » du Conseil Général ;
- les enjeux climatiques et énergétiques identifiés s'attachent au rôle spécifique tenu par le Conseil général pour y répondre dans l'exercice de ses compétences;
- les objectifs d'atténuation et d'adaptation retenus ainsi que le plan d'actions élaboré concernent uniquement le fonctionnement de l'Institution et la mise en œuvre de ses missions.

CONTEXTE ENERGETIQUE

(Sources : OREGES Auvergne – Rhône – Alpes - 2017)

➥ **METHODOLOGIE**

L'estimation des émissions de gaz à effet de serre est réalisée par l'OREGES (Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre) Rhône-Alpes qui établit des bilans d'émissions chaque année.

Ces bilans sont réalisés grâce à des modélisations à partir de données statistiques disponibles et d'un ensemble d'hypothèses de consommations unitaires et de productions unitaires d'énergie. Les modélisations sont ensuite affinées à partir de données réelles disponibles publiquement (consommation régionale d'énergie par exemple). Les données sont produites à l'échelle communale et peuvent être consolidées pour tout type de territoire (intercommunalité, département, région, etc.).

Dans les bilans il est pris en compte 3 des 6 types ou familles de gaz identifiés par le GIEC comme responsables d'une variation de la température à la surface de la terre.

Les 3 gaz pris en compte sont :

- Le dioxyde de carbone CO_2 (surtout dû à la combustion des énergies fossiles et à l'industrie),
- Le méthane CH_4 (élevage des ruminants, des décharges d'ordures, des exploitations pétrolières et gazières),
- Le protoxyde d'azote N_2O.

Les 3 autres GES considérés par le protocole de Kyoto, mais non pris en compte actuellement dans l'OREGES sont :

- Les Chlorofluorocarbone (ou Chlorofluorocarbure) CFC
- Les Hydrofluorocarbure (ou Hydrofluorocarbure) HFC
- L'hexafluorure de Soufre SF_6

On distingue les émissions de GES liées à la consommation d'énergie (il s'agit des GES d'origine énergétique) et les émissions de GES non liées à la consommation d'énergie dits GES d'origine « non-énergétique » (*OREGES*).

Pour le secteur résidentiel, le calcul des émissions de GES s'appuie sur des données INSEE relatives au parc de logement, les coefficients CEREN, et les conditions climatiques qui permettent de calculer la consommation énergétique des logements. Tous les types de logements sont pris en compte, excepté les hébergements temporaires : hôtels, gîtes, etc…

Les émissions du secteur tertiaire résultent de la consommation énergétique des bâtiments liées au chauffage et aux autres usages (ECS, électricité, etc.). La consommation modélisée résulte du croisement entre la surface des locaux, les coefficients du CEREN et les conditions climatiques.

Le secteur des transports comprend :

- le transport routier : les émissions sont calculées selon le trafic, les profils de vitesse, le climat local et les consommations des véhicules électriques. Les données sont croisées avec les livraisons de produits pétroliers (CPDP) puis des facteurs de consommations/émissions sont appliqués ;
- le transport ferroviaire dont les émissions sont calculées à partir du trafic régional croisé avec la consommation électrique régionale. Des facteurs de consommations/émissions sont ensuite appliqués à ces données ;
- le transport aérien : les émissions sont déterminées par les émissions régionales des aéronefs et les émissions des autres activités liées au secteur aéroportuaire ;
- le transport fluvial dont les émissions sont calculées à partir du tonnage des marchandises sur l'axe Rhône/Saône auquel sont appliqués des facteurs consommations/émissions.

➥ **ANALYSE**

L'Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre de Rhône-Alpes (OREGES) a ainsi édité le profil énergétique du département de la Haute-Savoie en 2017, sur la base de données allant jusqu'en 2015.

Si l'on considère les données relatives à la consommation d'énergie finale totale, la dynamique d'évolution semble globalement à l'augmentation de la consommation (+24% de 1990 à aujourd'hui). Toutefois, la dynamique qui ressort depuis les 5 dernières années (+1%), a minima, traduit une stabilisation de cette consommation d'énergie sur le département.

Si l'on considère maintenant l'évolution de la part de chaque énergie dans la consommation d'énergie finale, on observe que la source d'énergie la plus utilisée reste issue des produits pétroliers (44%) bien que leur part dans la consommation totale ait largement diminué depuis les années 1990 (58% à l'époque). L'énergie électrique arrive en deuxième position

(28% de la consommation en 2015), avec une tendance faible mais régulière à l'augmentation depuis 1990. Vient ensuite le Gaz (part également en augmentation faible depuis 25 ans – 16% de la consommation totale en 2015).

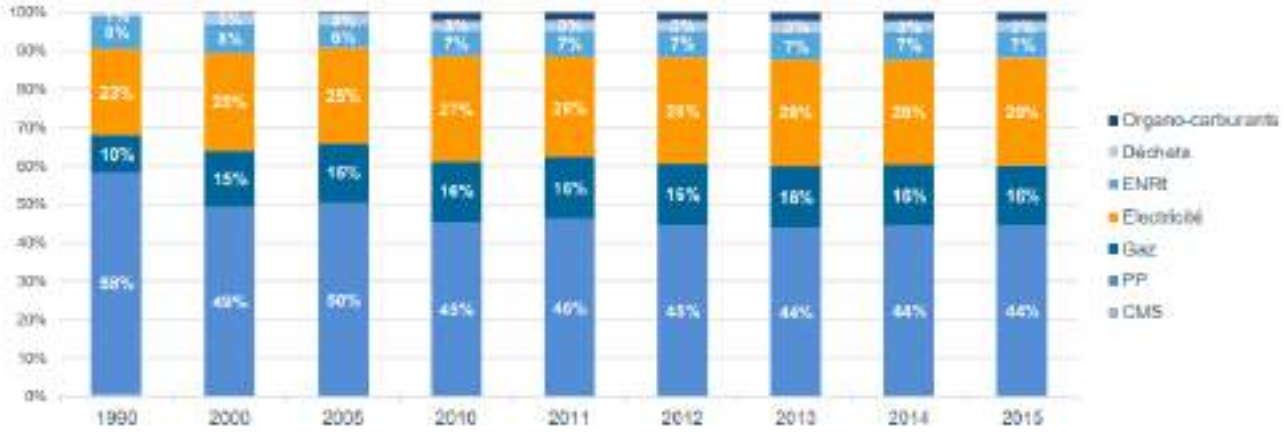


Figure 18 Evolution de la part de chaque énergie dans la consommation d'énergie finale du département de la Haute-Savoie (Source : Profil Energie Climat 2017, données 2015)

L'utilisation des énergies renouvelables est longtemps restée en Haute-Savoie limitée à la production hydroélectrique, alors que le chauffage au bois ou l'utilisation de l'énergie solaire s'avéraient marginaux. Depuis 2005, l'utilisation du bois énergie progresse fortement pendant que le nombre d'installations solaires (chauffage et chauffe-eau) progresse régulièrement depuis 2001.

Si l'on considère, d'un autre côté, la production énergétique à l'échelle départementale, on remarque que, depuis 2010, la répartition de la production totale d'énergie entre les différents types d'énergies montre une relative stabilité.

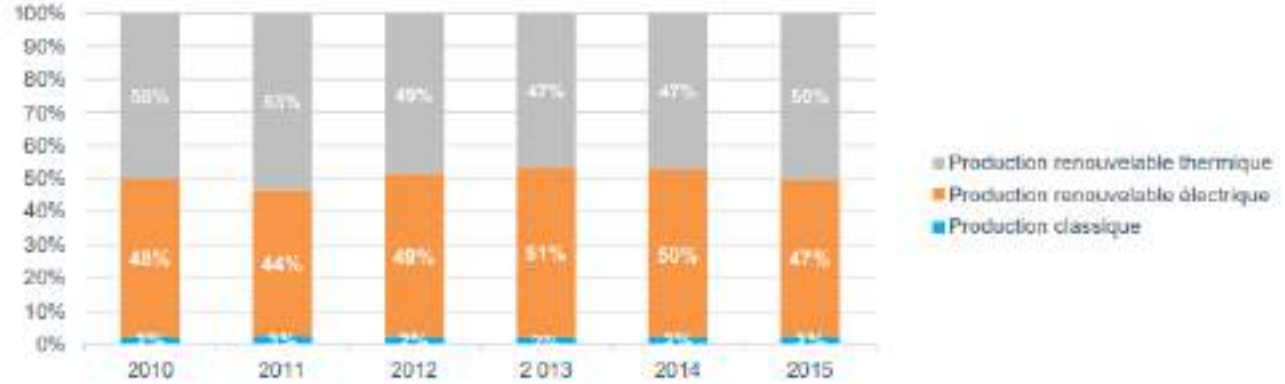


Figure 19 Répartition (en pourcentage) de la production d'énergie sur le département de la Haute-Savoie, par type (Source : Profil Energie Climat 2017, données 2015)

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Le Département de la Haute-Savoie, avec ses 828 993 habitants (2018), est soumis à cette obligation d'élaboration d'un bilan d'émission des GES, émanant de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Pour ce qui est des émissions de GES, celles-ci ont baissé de 2005 à nos jours, tendance qui semble se stabiliser sur les dernières années, comme le montrent les valeurs ci-dessous :

Au cours de la dernière année	**-2%**
Au cours des 5 dernières années	**-2%**
Depuis 2005	**-11%**
Depuis 1990	**7%**

Tableau 33 Dynamiques d'évolution des émissions totales de GES à climat normal sur le département de la Haute-Savoie

(Source : Profil Energie Climat 2017, données 2015)

On remarque que les plus grandes parts dans les émissions totales de GES correspondent respectivement au secteur du Transport routier (39% - Part en augmentation légère mais régulière depuis les années 1990) et au secteur du Résidentiel (30 % - Part stable depuis les années 1990).

Figure 20 Evolution de la part de chaque secteur dans les émissions totales de GES du département de la Haute-Savoie (Source : Profil Energie Climat 2017, données 2015)

1.5.4 Contexte local

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL / TERRITOIRE A ENERGIE POSITIVE (TEPOS)

Sur le territoire de la Semine, il n'existe aucun plan de ce type.

DONNEES LOCALES

➥ **CONTEXTE ENERGETIQUE**

A l'échelle du territoire du PLU intercommunal de la Semine, on observe que les sources d'énergie utilisées sont principalement les produits pétroliers, les énergies renouvelables thermiques (dont le bois) et l'Electricité (dont le photovoltaïque).

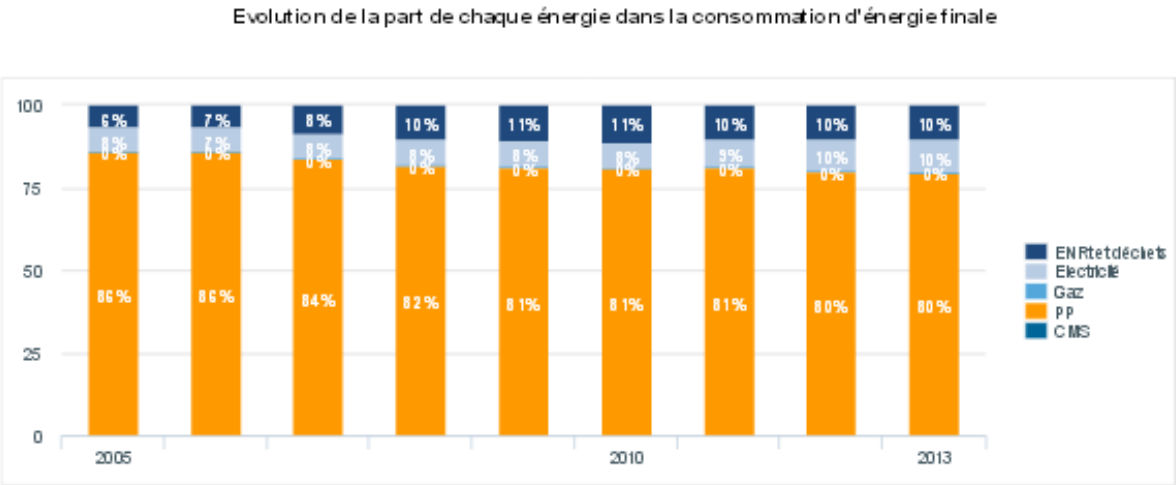


Figure 21 Evolution de la part de chaque énergie dans la consommation d'énergie finale – Territoire de la Semine

En ce qui concerne l'évolution de la part de chaque secteur dans la consommation d'énergie finale et comme le montre le graphique ci-dessous, on observe que, si peu d'évolutions de la part affectée à chaque secteur ont été observées en 10 ans, **le secteur des Transports est le premier consommateur d'énergie, suivi par celui du Résidentiel**.

A ce titre, notons que, en 2013, **87,2% des trajets domicile-travail s'effectuaient en voiture, camion ou fourgonnette**, ce qui explique la part prépondérante du secteur des transports dans la consommation d'énergie finale.

En ce qui concerne le secteur Résidentiel, le **vieillissement du bâti** semble être logiquement à l'origine de la forte consommation de ce secteur. En effet, 19,8% des logements ont été construits avant 1946, 40,9% entre 1946 et 1990, et seulement 39,2% de 1991 à 2009.

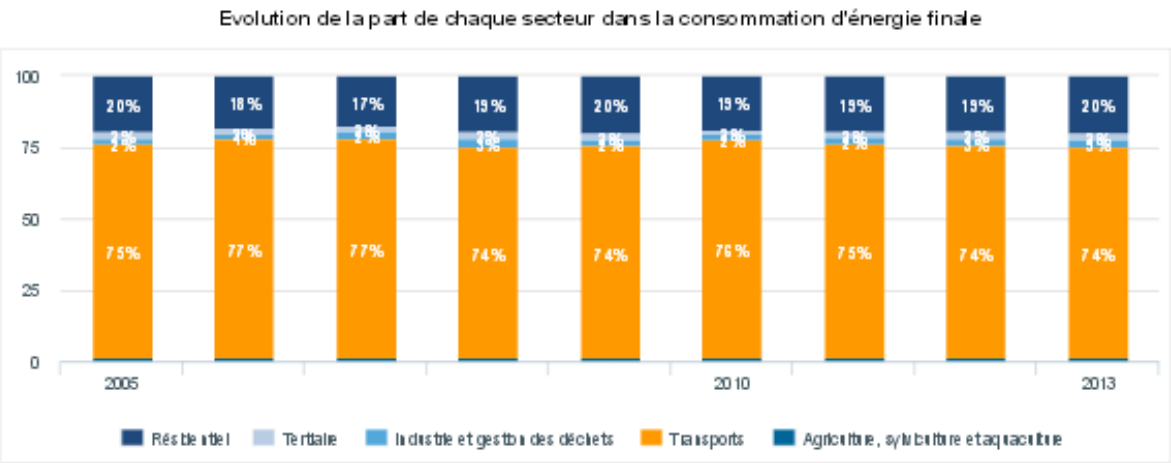


Figure 22 Evolution de la part de chaque secteur dans la consommation d'énergie finale –Territoire de la Semine

ENERGIES RENOUVELABLES

En ce qui concerne le développement des énergies renouvelables sur le territoire de la Semine, un certain nombre de réflexion sont en cours, avec notamment la commune de Chessenaz qui, en 2013, a **engagé une réflexion pour la définition d'un programme global de travaux de rénovation énergétique.**

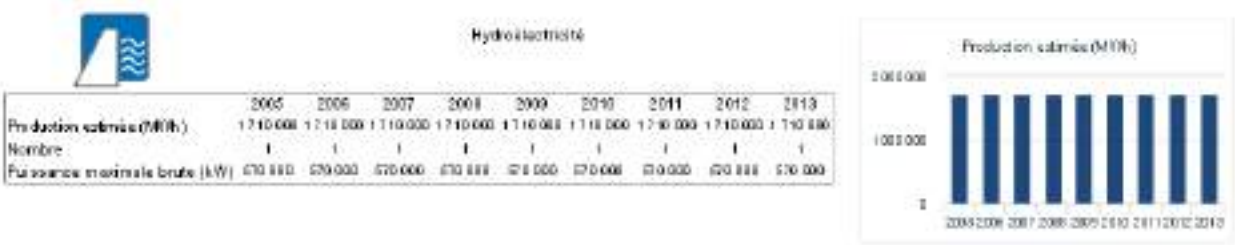
Un certain nombre des différents équipements communaux sont d'ores et déjà équipés en termes de dispositifs de production d'énergies renouvelables :

- Chêne-en-Semine : pompe à chaleur et solaire thermique ;
- Clarafond : production bois énergie et solaire photovoltaïque.

En se basant sur les données issues de l'Observatoire Régional de l'Énergie et des Gaz à Effet de Serre, nous allons décrire ci-dessous le contexte actuel relatif à la production des différentes énergies renouvelables sur le territoire de la Semine :

- <u>Hydroélectricité :</u>
  Sur le territoire de la Semine, il existe une installation de production d'énergie renouvelable électrique via l'hydroélectricité (Puissance maximale brute de 570 000 kW) : **le barrage de Génissiat**. Comme le montre le graphique présente ci-dessous et très logiquement, la production du territoire est constante depuis 2005.

Tableau 34 Production hydroélectrique sur le territoire du PLUi *(source : Oreges)*



- <u>Le Solaire Photovoltaïque :</u> Sur le territoire de la Semine, l'OREGES recensait, en 2013, 44 installations photovoltaïques délivrant au global une puissance électrique de 137 kW. Cette production, nulle jusqu'en 2008, a connu une augmentation marquée et régulière depuis.

Figure 23 Production d'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire du PLUi (source : Oreges)

- <u>Le Solaire Thermique :</u> Sur le territoire du PLUi, l'OREGES recensait, en 2013, 8 installations relatives au solaire thermique pour une surface totale équipée de 126m². Le nombre d'installations n'ayant pas évolué depuis 2007, la production de cette énergie sur le territoire est stable depuis lors (dernière état des lieux datant de 2013).

Figure 24 Production en solaire thermique sur le territoire du PLUi *(source : Oreges)*

- La Filière Bois-Energie : La production de bois à vocation d'énergie est variable selon les années sur le territoire du PLUi et le nombre précis d'installations n'est pas connu, comme le montre le tableau ci-dessous :

Figure 25 Production de bois-énergie sur le territoire du PLUi (source : Oreges)

- L'Eolien : Comme cela a été décrit plus amplement précédemment dans ce rapport (se reporter au paragraphe correspondant, pour plus de précisions), le Schéma Régional Eolien a permis d'identifier des zones mobilisables résultant de la superposition des données de vent avec les enjeux présents en région (environnement, contraintes techniques, patrimoine...).
  A l'issue de cette analyse, il apparaît qu'il n'y a pas de zone préférentielle pour le développement de l'éolien sur le territoire de la Semine.
  Remarque : Ce schéma fut approuvé le 26 octobre 2012 mais annulé par décision du tribunal administratif de Lyon le 2 juillet 2015.

Figure 26 *Zones préférentielles de développement de l'éolien. (Source : Schéma régional de l'éolien).*

- Le Biogaz : Sur le territoire de la Semine, aucune unité de méthanisation valorisant du biogaz, en service ou en développement, n'est recensée sur le territoire.
  Il existe toutefois un Plan de développement de la méthanisation, porté par la Direction Départementale des Territoires qui vise à identifier et accompagner, en phase amont, les éventuels porteurs de projets de méthanisation. A ce titre, une étude est en cours sur le territoire de la Semine.
  Ainsi, le territoire considéré ici possède un potentiel local de valorisation énergétique des déchets organiques (effluents d'élevages, bio-déchets, déchets d'industries agroalimentaires,…). L'étude « Haute-Savoie

département pilote pour le développement de projets d'unités de méthanisation », réalisée en 2008 par le conseil départemental, montre que le potentiel du territoire représente environ **8 000 MWh pour les installations de type agricole et bio-déchets** (restauration, IAA), soit l'équivalent de **800 000 L de fuel par an**.

La figure présentée ci-dessous récapitule le fonctionnement d'une filière de valorisation du biogaz.

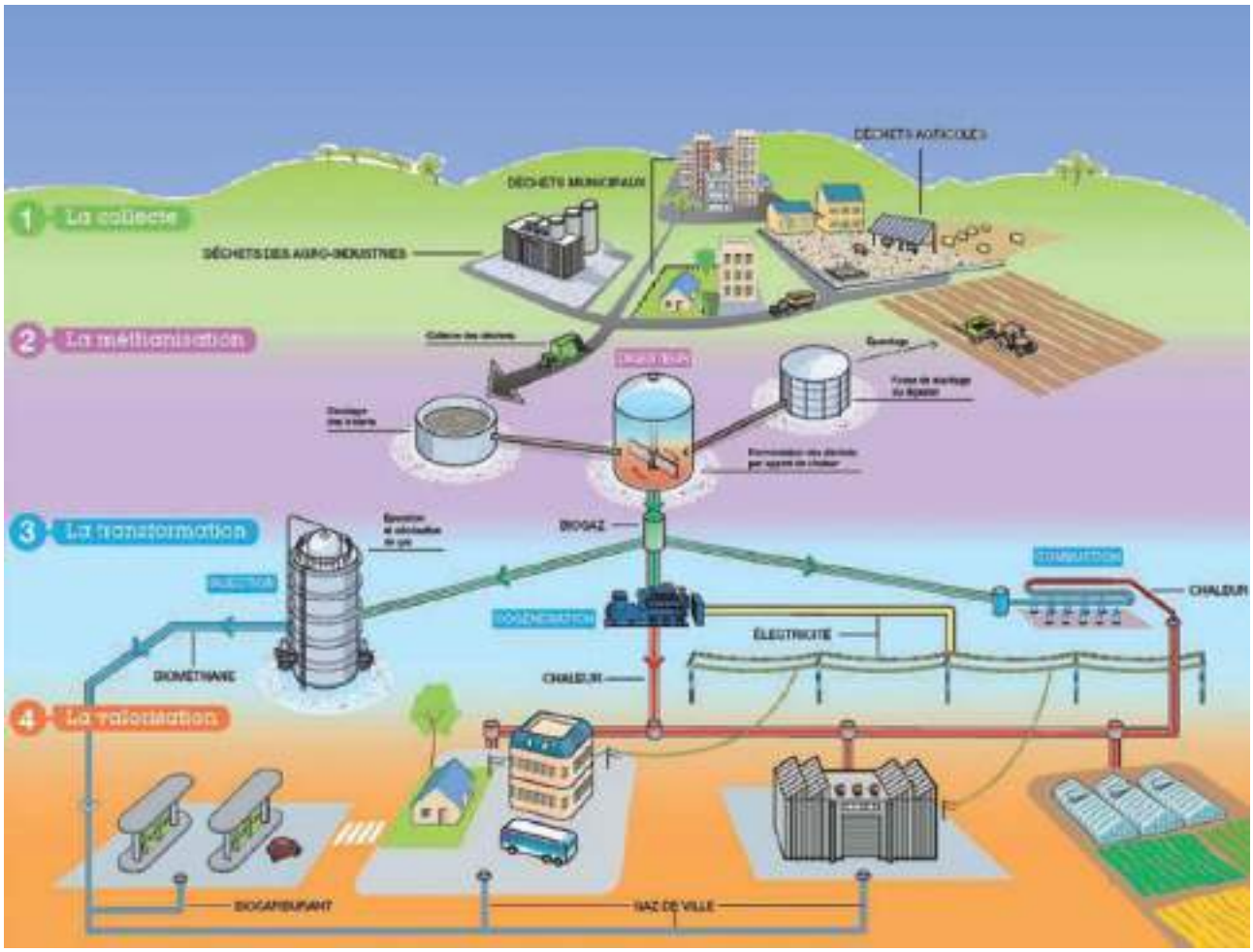


Figure 27 Fonctionnement d'une filière de biogaz *(Source : agriculture.gouv)*

➥ EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

En ce qui concerne maintenant les émissions de Gaz à Effet de Serre enregistrées à l'échelle intercommunale, l'énergie la plus émettrice de GES est celle issue des produits pétroliers.

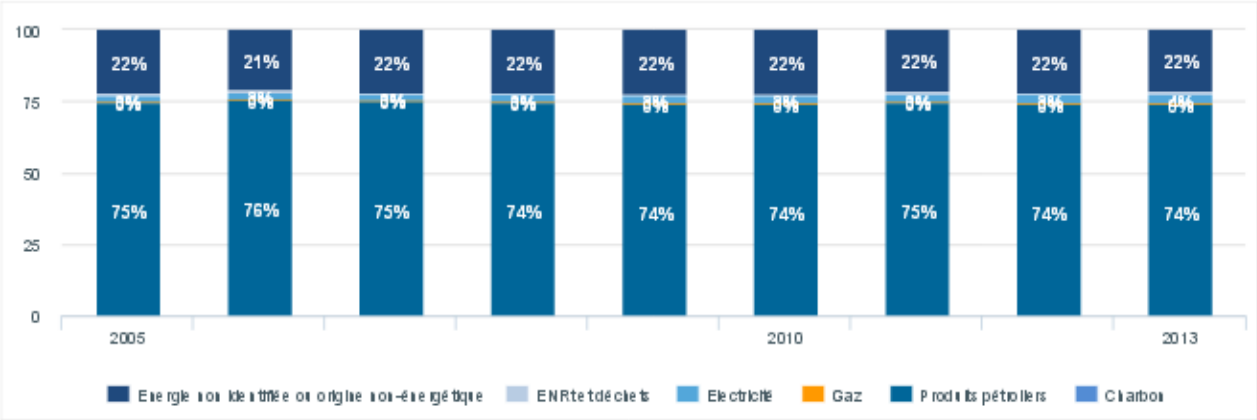


Figure 28 Evolution de la part de chaque énergie dans les émissions de GES – Territoire de la Semine

Enfin, si l'on considère maintenant les émissions de GES émanant du territoire en fonction du secteur consommateur d'énergie, on observe, grâce au graphique ci-dessous, que le principal secteur émetteur de gaz à effet de serre est le secteur des transports, suivi par le secteur agricole. Les parts respectives de chaque secteur par rapport aux émissions de GES ont peu évolué depuis 2005.

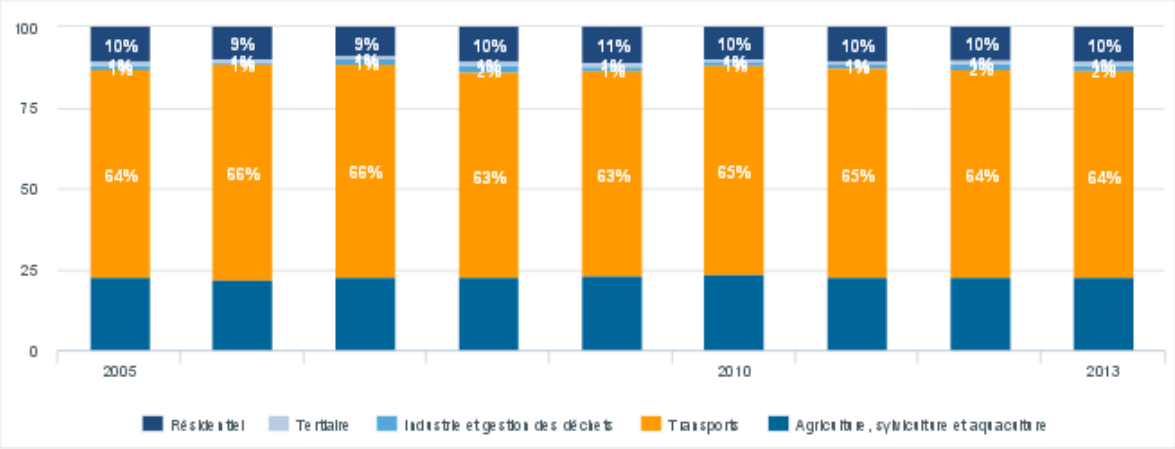


Figure 29 Evolution de la part de chaque secteur d'activité dans les émissions de GES – Territoire de la Semine

Figure 30

1.5.5 Synthèse

Atouts	Faiblesses
➥ Un potentiel (modéré) de développement de méthanisation agricole sur le territoire. ➥ Une filière bois-énergie bien développée.	➥ Aucun programme spécifique sur le territoire du PLUi dans le domaine de l'énergie (PCET). ➥ Le recours massif à la voiture individuelle, mode de déplacement difficilement contournable dans ce territoire rural.

Plusieurs enjeux ressortent de l'état initial de la zone concernée par le projet de PLUi pour la thématique « Energies et Gaz à Effet de Serre » :

- ➥ **L'amélioration des performances des modes de chauffage à la fois pour les constructions à vocation d'habitat et celles à vocation d'activités.**
- ➥ **Une organisation et une structuration du territoire plus favorable à la limitation des déplacements en voiture individuelle.**
- ➥ **Le développement des énergies renouvelables.**

Qualité de l'air – Climat

1.6.1 Contexte climatique

Les études scientifiques ont montré, à la fin des années 80, que la consommation d'énergie est le principal fautif dans l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES), responsables du changement climatique (modification des précipitations, des températures). Parmi eux, le CO2 est le plus gros contributeur (53 %), suivi par le méthane (17 %) – Source ADEME.

1.6.1.1 Qu'en est-il au niveau mondial ?

Grâce aux différentes stations de mesures implantées dans le monde, des tendances climatiques ont pu être dégagées. Depuis 1850, une élévation des températures annuelles a été observée avec un emballement de cette évolution depuis une trentaine d'années.

Cela s'accompagne de plusieurs évènements, différents selon la localisation sur le globe : augmentation des précipitations, diminution de la couverture neigeuse, élévation du niveau des mers…

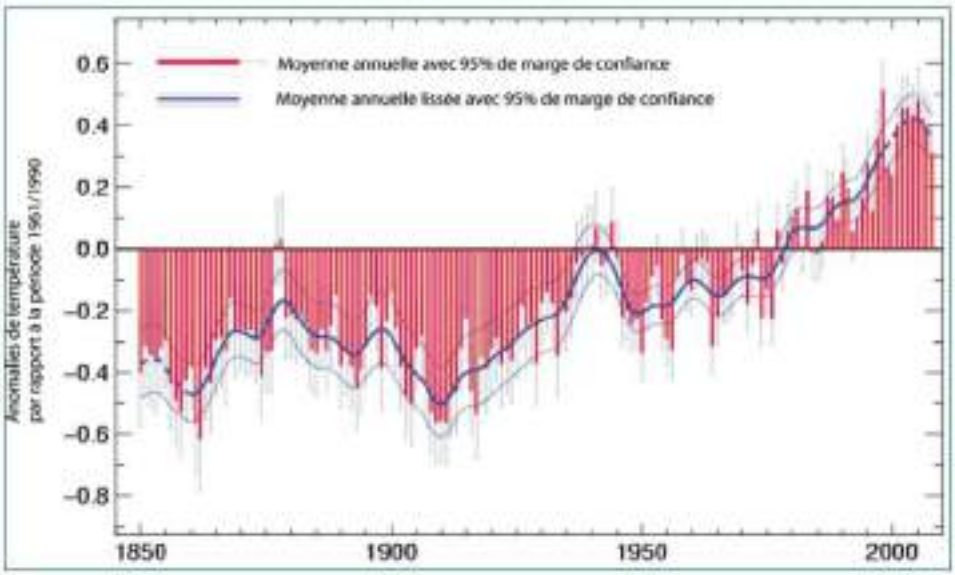


Figure 31 Évolution de la température moyenne annuelle depuis 1850 au niveau mondial.

Source : Livre Blanc du Climat en Savoie, 2010

L'analyse réalisée dans le Livre Blanc du Climat de Savoie explique que l'Europe serait plus touchée par le réchauffement climatique que d'autres continents et que ces élévations de températures seraient plus significatives en montagne qu'en plaine.

1.6.1.2 Au niveau national

Au niveau national, les données Météo France confirment les tendances observées au niveau mondial.

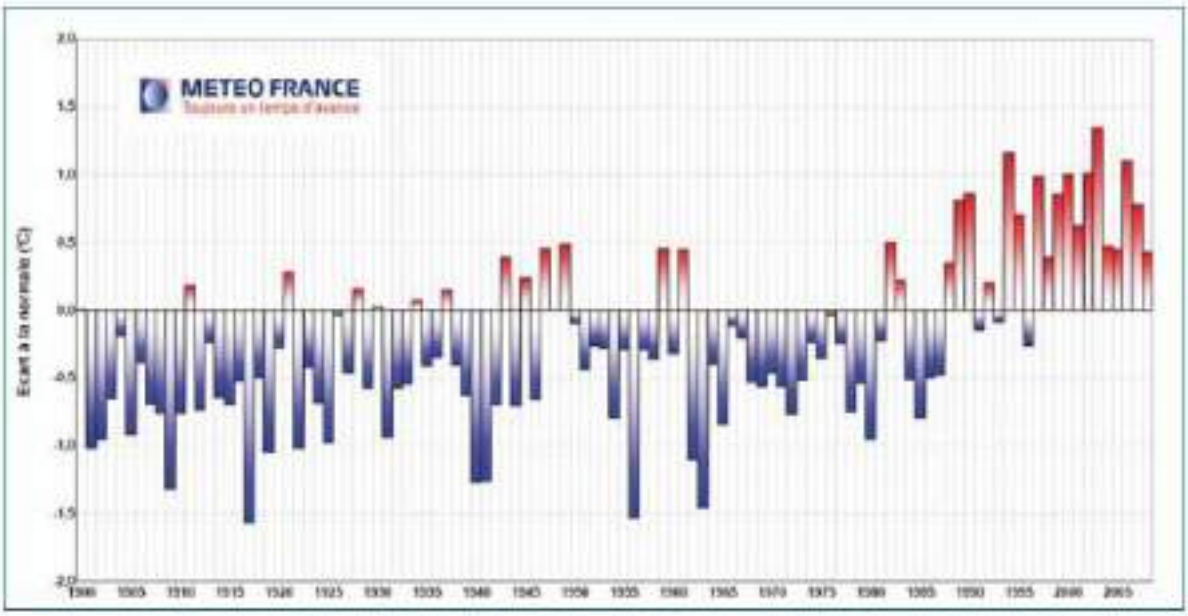


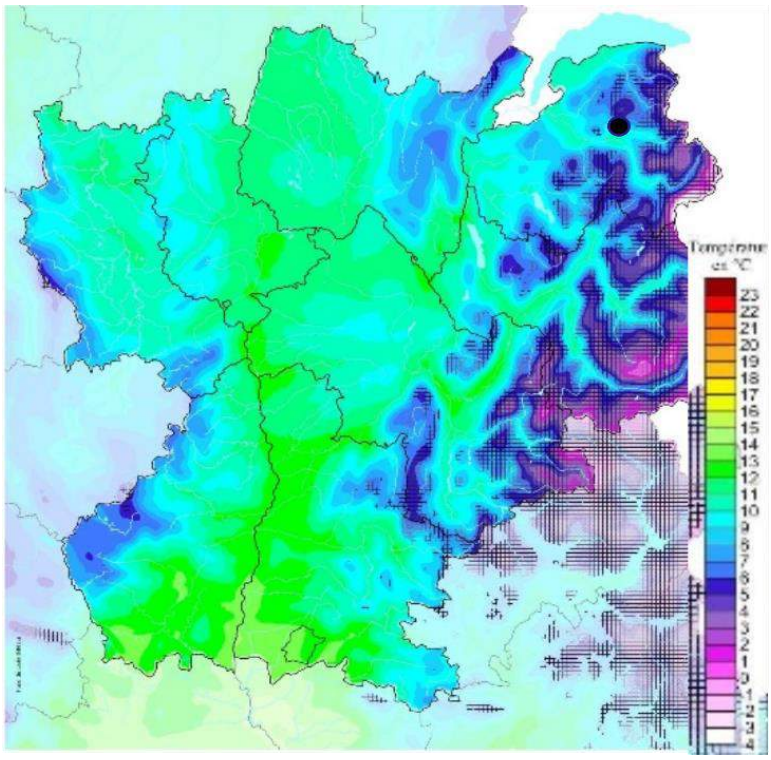
Figure 32 Écart moyen annuel de la température en France de 1900 à 2009 par rapport à la normale 1971/2000.Source : Livre Blanc du Climat en Savoie, 2010

Météo France précise même que :

- Les températures du matin ont augmenté de 0.8 à 1.6°C depuis 1860, tendance plus marquée à l'Ouest qu'à l'Est de la France.
- Les températures de l'après-midi ont augmenté de 0 à 1.2°C, tendance plus marquée au Sud qu'au Nord.

1.6.1.3 Au niveau régional

La région Rhône Alpes se caractérise par un climat continental. Cette influence continentale couvre une grande partie de la région. Le climat régional est caractérisé par des hivers froids avec du soleil en montagne et des brouillards et nuages en plaine par temps calme. Alors que les étés sont chauds en plaine, les nuits restent fraîches dans les vallées alpines.



Carte 36 Température moyenne annuelle en Rhône-Alpes sur la période 1971 - 2000 (Météo France Centre-Est, Climat de la région Rhône-Alpes, 2011)

1.6.1.4 Au niveau départemental

Le climat de la Haute-Savoie est de type subcontinental caractérisé par des hivers froids et neigeux et des étés chauds et orageux. Les intersaisons (avril et octobre) sont en moyenne plus sèches, mais la pluviométrie est globalement l'une des plus élevées de France. Les températures moyennes sont faibles : si elles sont de 9 à 10°C dans l'avant-pays, elles descendent au-dessous de 8°C dès 600 m et au-dessous de 6°C de 800 à 1 000 m d'altitude. Les variations de températures sont importantes au cours de la journée, notamment l'été grâce à un bon rafraichissement nocturne (Plan Climat Haute Savoie 2012). L'enneigement est en moyenne à une même altitude donnée l'un des plus élevé de France (avec le Jura) grâce aux basses températures hivernales et à la forte pluviométrie. En plein hiver, la neige survient généralement à partir de 500 à 1 000 m. (SAGE de l'Arve, Etat initial)

En montagne, l'altitude influence fortement le climat, la température s'abaissant d'environ 6°C pour une élévation de 1000 mètres (Plan Climat Haute Savoie 2012).

1.6.1.5 Au niveau local

(Source : Alain de L'Harpe. 2010. Climat et Météorologie de la Haute-Savoie)

Si l'on considère précisément le climat au niveau du territoire de la Semine, aucune étude précise n'a été menée à l'échelle locale. Toutefois, en considérant le livre « Climat et Météorologie de la Haute-Savoie » d'Alain de L'Harpe, un certain nombre de caractéristiques climatiques de la Semine peuvent être mises en lumière.

Il apparaît ainsi que le territoire de la Semine connaît un climat relativement doux par rapport au reste du département, de par sa position géographie et les reliefs alentours.

En effet, ce secteur fait partie des régions de plaine les plus protégées du vent du Nord et conservent ainsi, une certaine « douceur » hivernale par opposition avec, par exemple, la basse vallée de l'Arve et le bassin genevois et a fortiori la montagne, qui restent froids

En ce qui concerne la période estivale, de juin à septembre, c'est la saison chaude, et c'est entre le 15 juillet et le 15 août que l'on observe les températures les plus élevées. Les régions les plus chaudes sont la Chautagne, la Semine, les deux cuvettes de Genève et d'Annecy, ainsi que la basse et la moyenne vallée de l'Arve.

Fort de ces constats, le territoire de la Semine apparaît ainsi comme un des secteurs présentant, été comme hiver, les températures les plus clémentes du département. De fait, ces terres où les figuiers et les abricotiers poussent en pleine terre, où l'on cultivait à une époque le mûrier, et où l'on élevait le vers à soie, font déjà penser au Bas Grésivaudan ou à la plaine de Romans dans la Drôme.

1.6.1.6 Gaz à effets de serre (GES) et changement climatique

Les études scientifiques ont montré, à la fin des années 80, que la consommation d'énergie est le principal fautif dans l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES), responsables du changement climatique (modification des précipitations, des températures). Parmi eux, le CO2 est le plus gros contributeur (53 %), suivi par le méthane (17 %) – Source ADEME.

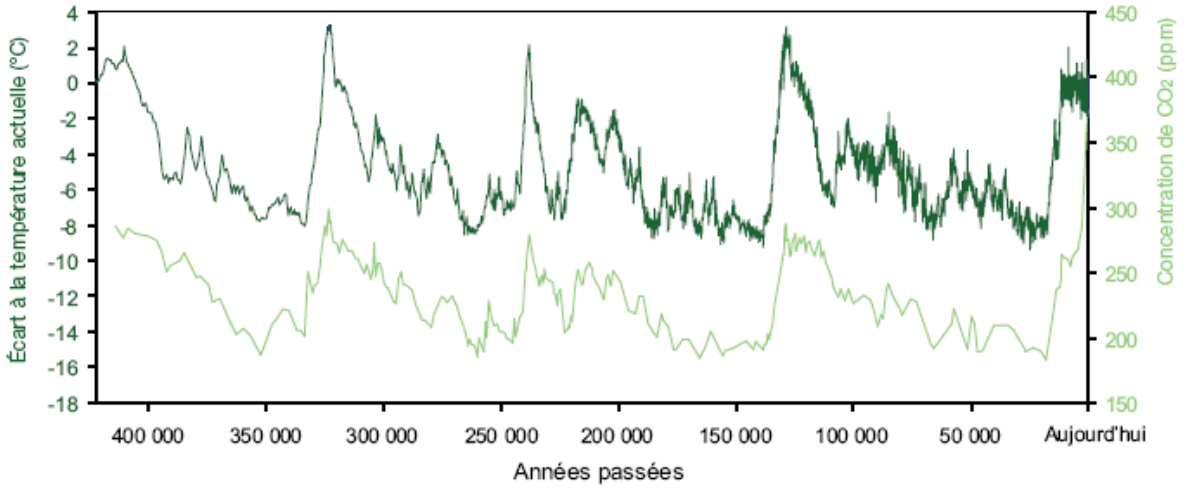


Figure 33 Corrélation entre température et concentration atmosphérique en CO2 au cours des 400 000 dernières années (Source : World Data Center for Paleoclimatology, Boulder & NOAA Paleoclimatology Program).

La température moyenne globale à l'échelle mondiale a augmenté de 0,74°C sur un siècle. Sur les 25 dernières années, l'augmentation de la température a été la plus forte du siècle (Source : GIEC, 1er groupe de travail, 2007).

En France, comme au niveau mondial, la dernière décennie présente un écart de température globalement positif à la moyenne de la période de référence (voir figure ci-dessous).

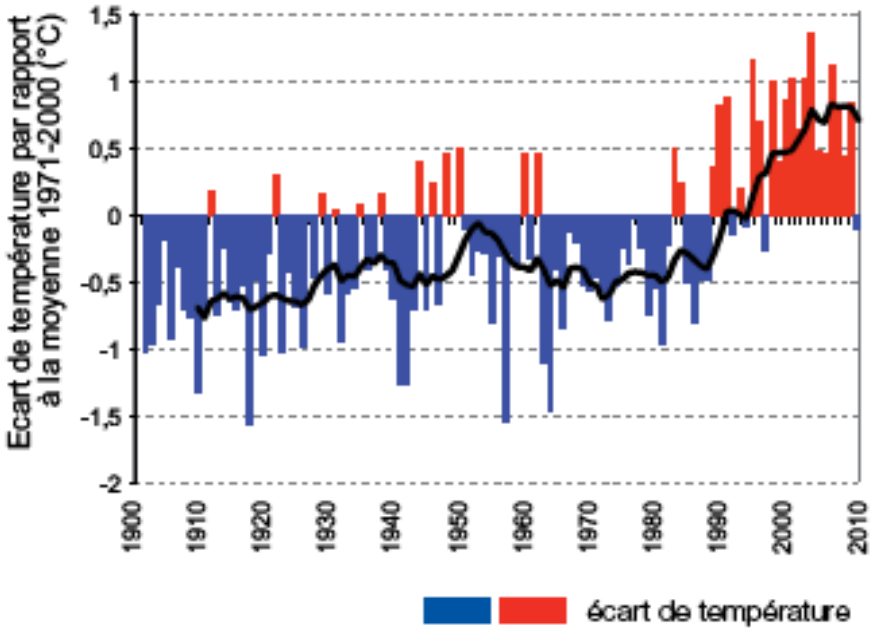


Figure 34 Évolution des températures moyennes en France métropolitaine de 1900 à 2009 par rapport à une période de référence (Source : Météo-France, 2011).

Des études menées sur les données de postes météorologiques des Alpes du Nord Françaises et Suisses, montrent un réchauffement des températures qui atteint + 1,7°C depuis 1900 et voire + 2°C sur les hauts versants bien exposés (Source : Livre blanc du climat en Savoie – Mai 2010). Les données existantes sur les Savoies et la Suisse mettent en évidence la réalité du changement climatique en montagne dont les effets sont plus ou moins marqués d'une vallée à l'autre, d'un massif à l'autre.

La visibilité de l'évolution de la couverture neigeuse en hiver est brouillée par la grande variabilité d'une année sur l'autre. De faibles enneigements observés certaines années (1990-1991, 1996-1997, 1997-1998) et des chutes importantes d'autres années.

Il a été observé en Suisse ces 50 dernières années une élévation, au cours des mois d'hiver, de la limite de l'isotherme zéro degré de 67 m par décennie (OFEV, 2007). Il neige de moins en moins dans les basses altitudes, la limite pluie-neige remonte.

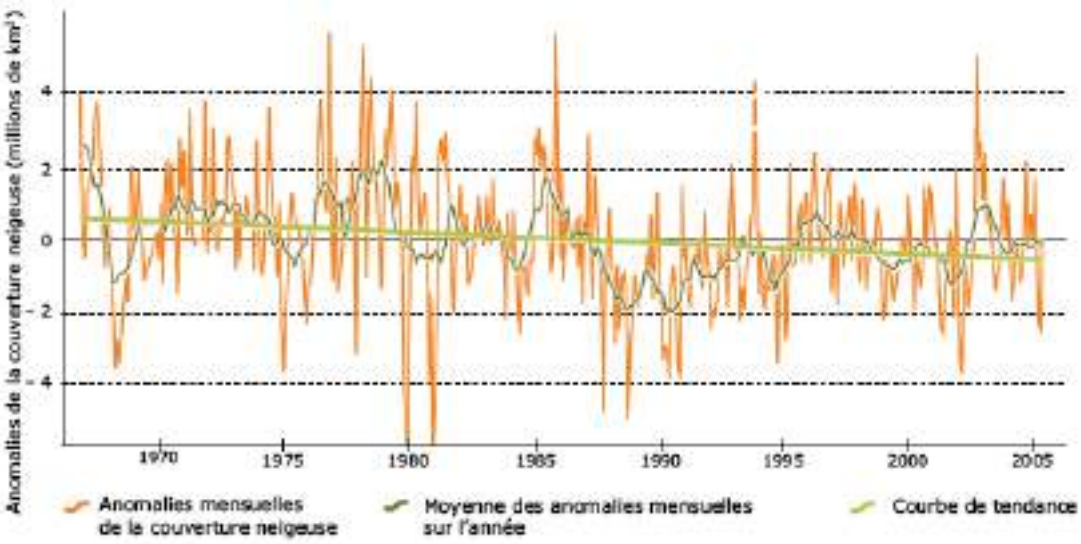


Figure 35 Évolution de la couverture neigeuse dans l'hémisphère nord sur la période 1966-2005 (Source : Agence européenne pour l'environnement, 2008, à partir de données NOAA et PNUE).

1.6.2 La qualité de l'air

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), agence spécialisée de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a classifié la pollution de l'air extérieur comme cancérogène certain (groupe 1) pour l'homme, et ce, quelle que soit la région du monde où l'on réside. L'étude Aphekom (2011) réalisée sur les métropoles européennes établit clairement le lien entre la pollution de l'air et le développement de l'asthme chez les enfants. Elle confirme également le rôle de cette pollution en ce qui concerne les maladies cardiaques et pulmonaires chez les adultes. L'étude démontre clairement l'accroissement de ce type de maladies chez les sujets habitants à proximité d'une grande voie urbaine (10 000 véhicules / jour).

Depuis 10 ans, la qualité de l'air s'améliore globalement, en dépit d'une augmentation globale du trafic routier, grâce :

- à une politique européenne assez exigeante ;
- à une amélioration technologique des véhicules sous l'effet des réglementations successives (normes « Euro ») ;
- dans les centres urbains, une stagnation voire une baisse du trafic, du fait de politiques assez volontaristes.

Malgré tout, la réglementation européenne n'est toujours pas respectée en France, et les condamnations de la Commission Européenne pour les dépassements de seuils réguliers sont très nombreuses.

1.6.2.1 Contexte réglementaire relatif à la qualité de l'air

Les normes concernant la qualité de l'air sont explicitées dans deux documents cadres :

- Les directives européennes, qui définissent les valeurs limites et les valeurs guides de teneurs, pour les 7 descripteurs suivants :
    - dioxyde de soufre (SO2),
    - dioxyde d'azote (NO2),
    - plomb (Pb),
    - monoxyde de carbone (CO),
    - ozone (O3),
    - benzène (C6H6),
    - des particules.
- Les recommandations de l'OMS :
    - Le nombre des composés pris en compte est plus important (28 paramètres). L'objectif est d'apporter des aides à la décision pour fixer des conditions normatives en considérant les aspects sanitaires (impact des composés sur la santé des individus) et parfois sur les écosystèmes (cas des polluants tels que le SO2, les NOx et l'O3).

De fait, Les concentrations de 4 polluants sont surveillées et réglementées (O_3, NO_2, SO_2 et PM_{10}) et des seuils sont établis. Ces composés sont de bons indicateurs de la pollution atmosphérique à laquelle la population est exposée.

La valeur des seuils définis par les normes européennes (µg/m^3, moyenne horaire) est résumée dans le tableau (*source : Air APS*) :

Polluant	Objectif de qualité	Seuil d'information	Seuil d'alerte
Ozone (O_3)	65 µg/m^3	180 µg/m^3	240 µg/m^3
Dioxyde d'azote (NO_2)	40 µg/m^3	200 µg/m^3	400 µg/m^3
Dioxyde de souffre (SO_2)	50 µg/m^3	300 µg/m^3	500 µg/m^3
Poussières en suspension (PM10)	30 µg/m^3	50 µg/m^3	80 µg/m^3

Tableau 35 Valeurs réglementaires – Décret 98-360 du 06/05/1998 (consolidé 19/11/2003) Art. R.221-1 du Code de l'Environnement

En cas de dépassement de ces seuils de recommandation, deux types d'alerte peuvent être déclenchées:

- L'information, lorsqu'il existe un risque pour les personnes sensibles.
- L'alerte, lorsqu'il existe un risque pour l'ensemble de la population.

Tous ces polluants sont de sources anthropiques :

- Ozone : polluant secondaire provenant de l'action du rayonnement solaire sur des molécules d'oxyde d'azote ou de composés organiques volatiles,
- Dioxyde d'azote : automobile,
- Poussières en suspension : automobile, chauffage, industrie.

L'évolution des concentrations des différents polluants dépend très fortement des conditions météorologiques et donc de la saison.

En saison hivernale, on note une accumulation des polluants primaires tels que les oxydes d'azote ou les matières en suspension alors que l'ensoleillement estival favorise la transformation de certaines molécules en polluants secondaires (c'est le cas de l'ozone qui provient de l'action du rayonnement solaire sur des molécules d'oxyde d'azote ou de composés organiques volatiles).

1.6.2.2 Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Comme pour les Energies (voir paragraphe correspondant), le SRCAE pose un certain nombre d'objectifs relatifs à la Qualité de l'air à l'échelle régionale.

Ces objectifs principaux sont :

- La lutte contre la pollution atmosphérique et l'adaptation aux changements climatiques en matière de maîtrise de la demande en énergie ;
- Le développement des énergies renouvelables et de la réduction des gaz à effet de serre ;
- La définition de « zones sensibles » : zones où les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique peuvent être renforcées.

On note que, sur le territoire du PLUi, les communes de Clarafond-Arcine, Eloise et Saint-Germain-sur-Rhône font partie de la liste des communes dites « zones sensibles à la pollution atmosphérique » au titre du SRCAE. Ce sont des zones soumises à des dépassements de valeurs limites réglementaires et qui peuvent révéler une sensibilité particulière à la pollution atmosphérique du fait de la présence de « récepteurs vulnérables » (population et écosystèmes).

1.6.2.3 Contexte régional

(Source : www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)

La qualité de l'air en 2016 a été meilleure qu'en 2015 et confirme la tendance de long terme à l'amélioration dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. Toutefois et même si les concentrations de polluants sont en légère baisse, trois polluants restent préoccupants : les particules (PM10), le dioxyde d'azote (NO_2) – deux polluants faisant l'objet d'un contentieux avec l'Union Européenne - et l'ozone (O_3), polluant secondaire n'apparaissant que l'été en fortes concentrations.

1.6.2.4 Contexte départemental

(Sources : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. 2018. Bilan de qualité de l'air en 2017 - Haute Savoie / Agglomérations d'Annecy et d'Annemasse / Bassin Genevois et Vallée de l'Arve, 34 p. - OREGES. 2017. Profil Energie Climat - données 2015)

Le département de la Haute-Savoie présente un relief montagneux et des vallées où se concentrant les émissions du secteur résidentiel, tertiaire mais aussi les émissions du transit routier (avec un axe structurant vers l'Italie). Certaines vallées abritent des émissions industrielles. Le département est également tourné vers le tourisme.

En hiver, les inversions de température favorisent la stagnation des polluants à basse altitude, particulièrement les poussières en suspension. En été et dans les zones d'altitude, les rayonnements solaires ont plus d'énergie et favorisent sur ces territoires la formation d'ozone.

De fait, le département de la Haute-Savoie est particulièrement sensible à la pollution atmosphérique. Avec des zones urbanisées denses, des voiries très fréquentées et une présence industrielle importante en fond de vallée, les sources de pollution sont nombreuses et variées. De plus, le relief et les conditions météorologiques fréquemment stables constituent des facteurs aggravants, favorisant l'accumulation des polluants.

Etant donné ce constat, la qualité de l'air à l'échelle départementale est suivie de manière régulière et précise. De fait, les chiffres-clefs du département en termes de qualité de l'air sont listés ci-dessous :

- 11 stations fixes de mesure de la qualité de l'air ;
- Le département représente 12% des émissions régionales de PM10 ;
- 104 sont considérées comme sensibles vis-à-vis de la qualité de l'air, soit 544 664 habitants concernés.

En ce qui concerne plus précisément les concentrations de polluants dans l'atmosphère haut-savoyarde, la qualité de l'air s'améliore globalement et durablement dans la région. L'année 2017 confirme en effet une tendance globale (déjà observée les années précédentes) à l'amélioration de la qualité de l'air sur la dernière décennie :

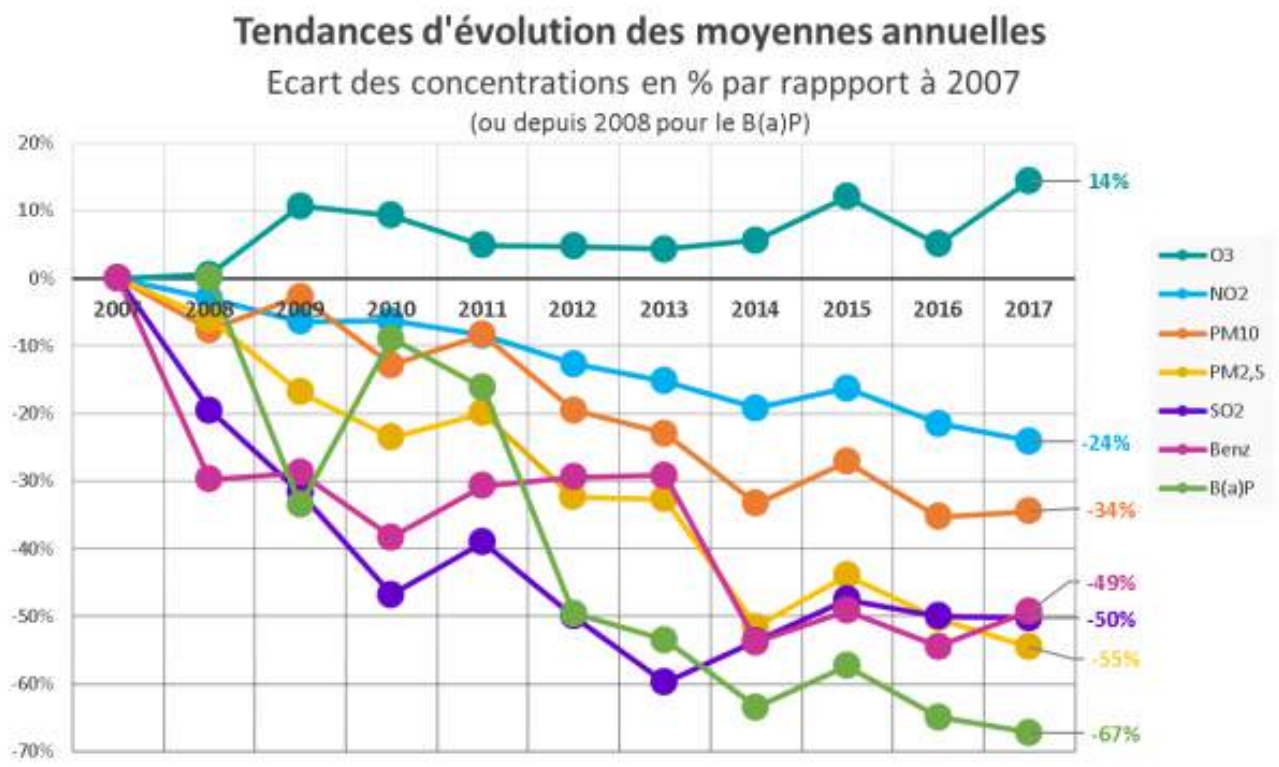


Figure 36 Evolution de la qualité de l'air depuis 10 ans en Haute-Savoie

L'année 2017 marque un tournant historique à pérenniser : il s'agit de la première année au cours de laquelle aucun dépassement de valeur réglementaire n'est constaté pour les particules dans la région.

De même, pour le Benzo(a)Pyrène, 2017 est la première année où il n'y a pas eu de dépassement réglementaire, y compris dans la vallée de l'Arve (zone de Sallanches-Passy en Haute-Savoie). Néanmoins, les valeurs restent très proches de la valeur cible visée par la réglementation européenne et ce secteur reste sous étroite surveillance.

Cependant, l'exposition des populations au regard des seuils préconisés par l'OMS pour ces mêmes particules demeure prépondérante. En effet, à l'échelle de la Haute-Savoie, la quasi-totalité des habitants sont touchés et au-dessus de la recommandation sanitaire de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour les PM2,5.

Le long des axes routiers majeurs environ 2500 habitants du département subissent encore en 2017 des niveaux de concentrations en dioxyde d'azote supérieurs aux valeurs réglementaires en vigueur. Concernant l'ozone une part importante de la population est impactée et l'indicateur santé n'est pas respecté pour environ 36% de la population (environ 280 000 habitants).

1.6.2.5 Contexte local

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes. Les observatoires de surveillance de la qualité de l'air d'Auvergne (ATMO Auvergne) et de Rhône-Alpes (Air Rhône-Alpes) ont fusionné le 1er juillet 2016 suite à la réforme des régions introduite par la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe).

De plus, à l'échelle plus locale et dans le cadre de ce réseau d'étude, le suivi de la qualité de l'air au niveau du territoire du PLUi est réalisé par l'association Air-APS, maillon local du réseau national Atmo, qui regroupe toutes les associations agréées par le ministère en charge de l'environnement pour mesurer la qualité de l'air en France, et veille ainsi sur l'air de 3 départements : l'Ain (01), la Savoie (73) et la Haute-Savoie (74).

Pour pouvoir considérer la qualité de l'air sur le territoire de la Semine, nous étudions les données issues de la station fixe de mesure de la qualité de l'air sur le territoire, **à Saint-Germain-sur-Rhône**. Situé en milieu rural mais à proximité du centre d'incinération des déchets du SIDEFAGE, ce site a été choisi car il est placé sous les vents dominants. Cette station analyse en continu la qualité de l'air de tout le bassin et non la qualité de l'air en sortie de cheminée de l'usine d'incinération.
Les principaux polluants surveillés et mesurés toutes les heures sont :

- Le Dioxyde d'azote (NO_2) ;

- Le Dioxyde de soufre (SO_2) ;
- Le Monoxyde d'azote (NO) ;
- L'Ozone (O_3)
- Les Particules PM10 (particules fines inférieures à 10 microns).

Carte 37 Localisation de la station de mesure de la qualité de l'air du Bassin Bellegardien (*Source : Transalp'air)*

Globalement, la qualité de l'air est moyenne à faible pour l'ensemble du territoire du PLUi.

Si l'on considère maintenant les polluants principaux les uns après les autres, on obtient les constats présentés ci-dessous. On note que les émissions de particules fines (PM_{10}) et d'ozone (O_3) présentent des risques en cas de dépassement des seuils et induisent des effets sur la santé. La pollution de l'air pouvant favoriser des maladies et/ou les aggraver.

Les effets augmentent en fonction des concentrations des substances polluantes dans l'air et de la durée d'exposition.

➥ L'OZONE (O_3)

Il est formé à partir de polluants primaires (oxydes d'azote, composés organiques volatils...), qui sont principalement émis par les véhicules. Sous l'action du soleil, ceux-ci sont transformés et, par recombinaisons, apparaît l'ozone. C'est donc un polluant dit "secondaire" puisqu'il n'est pas directement émis par une source (à contrario des polluants dits primaires). Outre la périphérie des grandes agglomérations, l'ozone se retrouve aussi dans de plus fortes proportions lorsque l'altitude s'élève. C'est un oxydant puissant qui peut provoquer des irritations oculaires, des migraines, des toux, et une altération pulmonaire, surtout chez les enfants et les asthmatiques.

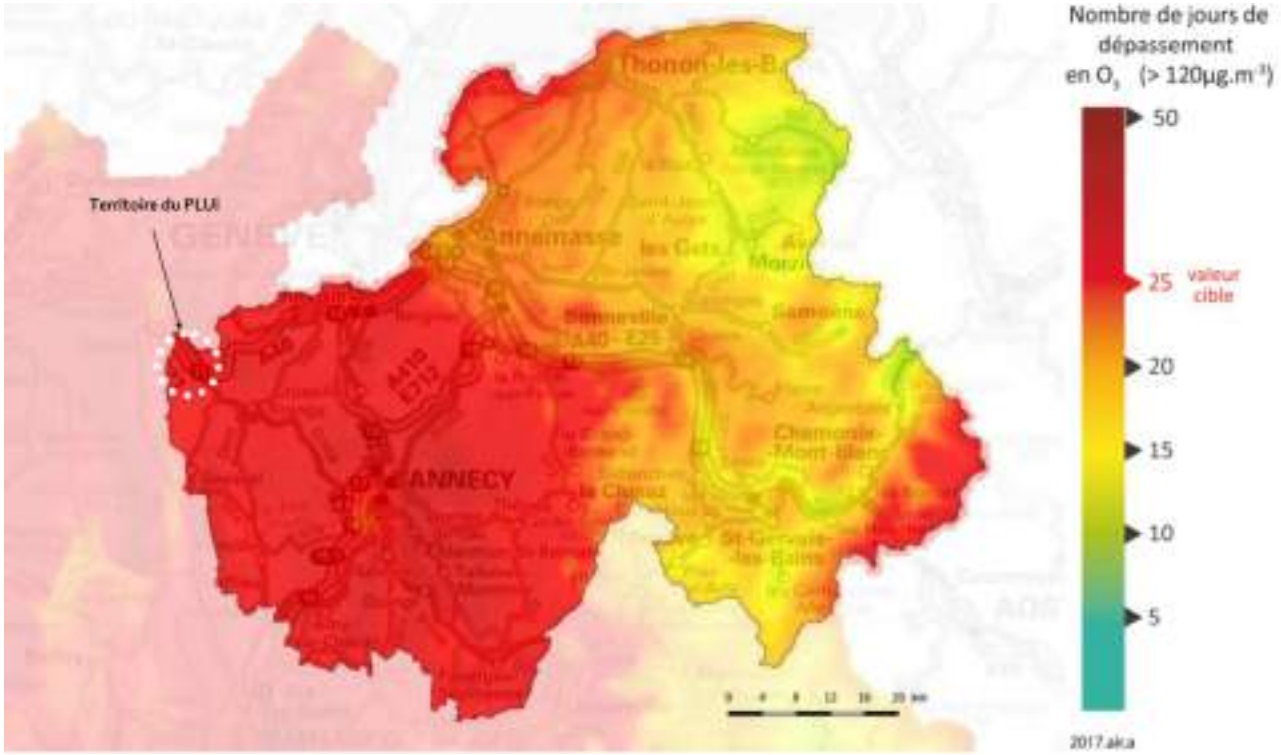
L'ozone est un polluant qui touche particulièrement le territoire. Le seuil du nombre de jours de dépassement de la valeur limite (120 µg/m^3) est de 25.

En 2017, la formation d'ozone a été plus importante dans la partie ouest du département.

Près de 281 000 habitants sont exposés à un dépassement réglementaire de cette valeur cible pour la santé, soit 36 % de la population .

L'Objectif Long Terme (aucun dépassement de 120 µg/m^3 sur 8h) n'est pas respecté sur la totalité du département, comme en 201 6 et en 2015.

Sur le territoire du PLUi, en 2017, le seuil de 25 jours dépassant la concentration limite est atteint voire dépassé.



Carte 38 Carte d'exposition à l'Ozone O_3 en 2017. (*Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)*

En termes d'évolution, le graphique ci-dessous, issu des données de la station de mesure de Saint-Germain-sur-Rhône, montre que la concentration moyenne annuelle d'Ozone est en augmentation régulière sur le territoire du PLUi, au moins depuis le 5 dernières années.

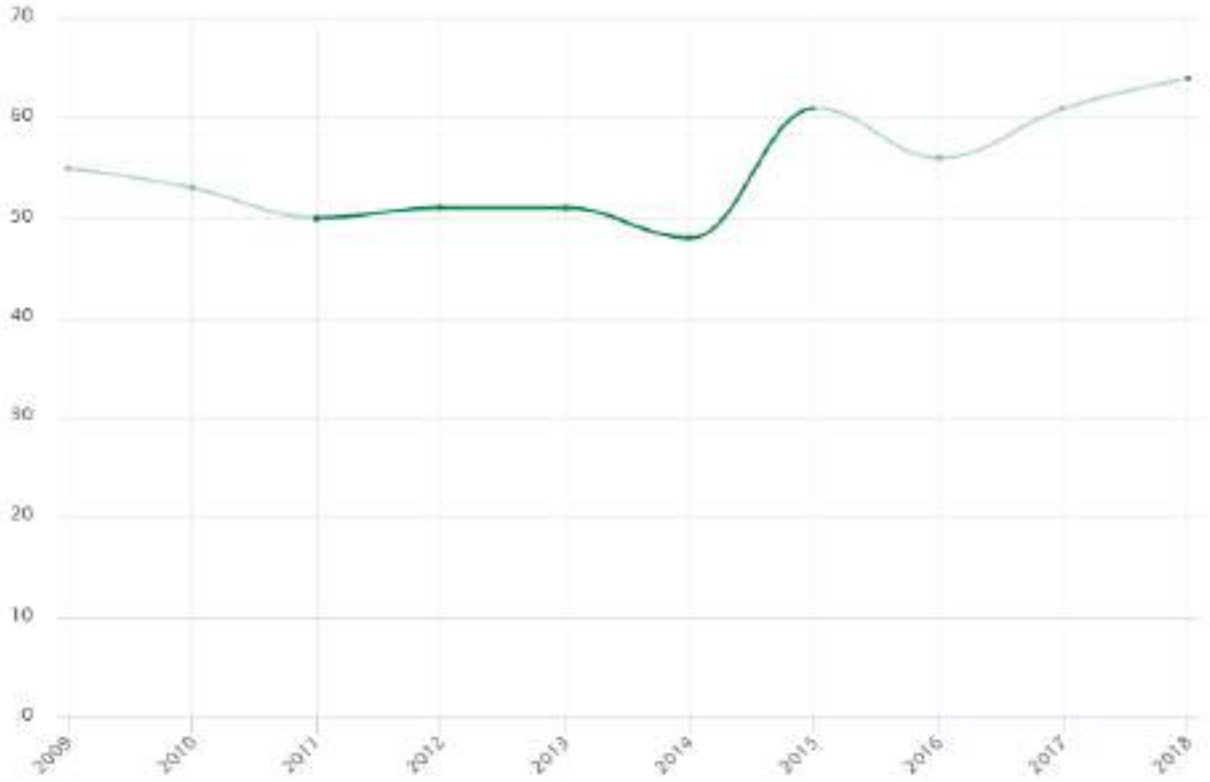


Figure 37 Valeur annuelle pour ces dix dernières années. en Ozone (O3) en µg/m^3 – Saint-Germain-sur-Rhône *(Source : TransAlp'Air)*

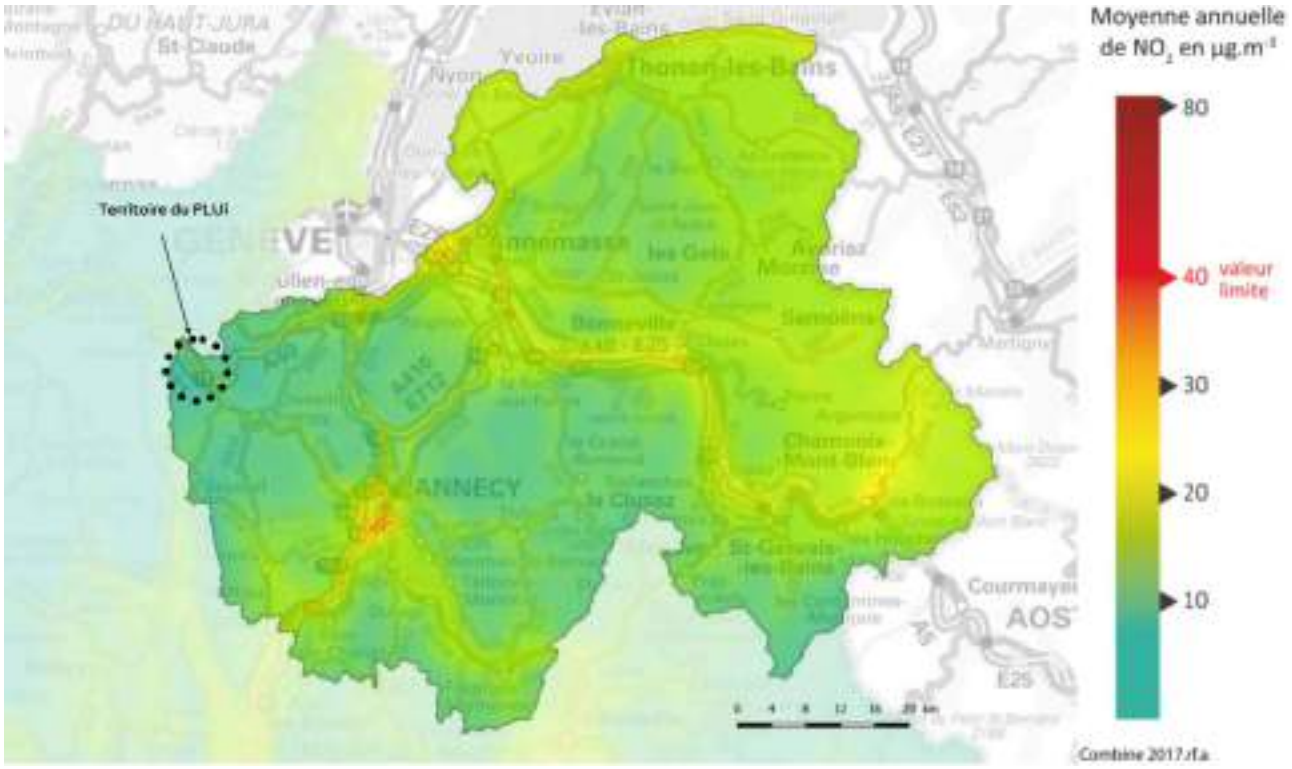
➥ **DIOXYDE D'AZOTE (NO_2)**

Les oxydes d'azote (NOx) émanent de toutes les combustions à haute température, par combinaison de l'oxygène et de l'azote présents dans l'air ou dans les combustibles. On les attribue le plus souvent aux véhicules à moteur ainsi qu'aux installations de combustion industrielles et domestiques. La formule chimique NOx rassemble le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2) dont seules les concentrations seront examinées ici, puisque seul le NO_2 est considéré comme un polluant au regard de ses effets sur la santé humaine. Chez les asthmatiques, il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire et une hyper réactivité bronchique. Chez les enfants, il augmente la sensibilité des bronches aux infections microbiennes.

Ce polluant, très lié aux émissions routières, est problématique uniquement dans les zones proches des grandes voiries.

Dans le département, 3 000 habitants sont exposés au dépassement réglementaire de la valeur limite annuelle, 1000 personnes de moins qu'en 2016.

Au niveau du territoire du PLUi, l'exposition au NO_2 est relativement limitée, bien en-dessous de la valeur limite de 40 µg/m^3. Les axes routiers sont les secteurs les plus exposés au dioxyde d'azote. L'A40 et la RD1508 ressortent ainsi en jaune sur la carte ci-dessous (plus de 20 µg/m^3).



Carte 39 Carte d'exposition au Dioxyde d'azote en 2017. (*Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)*

En termes d'évolution, le graphique ci-dessous, issu des données de la station de mesure de Saint-Germain-sur-Rhône, montre que la concentration moyenne annuelle de Dioxyde d'azote connait une dynamique régulière de diminution depuis 2010 (diminution d'environ 50% en moins de 10 ans.

Figure 38 Valeur annuelle pour ces dix dernières années. en Dioxyde d'azote (NO2) en µg/m3 – Saint-Germain-sur-Rhône
(Source : TransAlp'Air)

➥ DIOXYDE DE SOUFRE (SO_2)

Ce composé se forme principalement lors de la combustion du fuel, du charbon ou de tout autre combustible fossile, par combinaison du soufre contenu dans ces combustibles et de l'oxygène de l'air. Ainsi, les principales sources sont les industries, les centrales thermiques, les chauffages domestiques. La part du trafic automobile, uniquement attribuable aux véhicules diesel, est de plus en plus faible.

En ce qui concerne le Dioxyde de soufre, aucun franchissement des seuils réglementaires n'est à noter sur le territoire du PLUi, avec des valeurs globalement très basses (valeur limite : 20 µg/m^3).

Figure 39 Valeur annuelle pour ces dix dernières années en Dioxyde de Soufre en µg/m^3 – Saint-Germain-sur-Rhône
(Source : TransAlp'Air)

➥ LES PARTICULES FINES – PM10

Il s'agit d'un mélange de substances minérales et organiques d'origines naturelles ou anthropiques. Seules les particules les plus fines, dont le diamètre moyen est inférieur à 15 µm, restent en suspension dans l'air. Les particules considérées ici ont un diamètre moyen inférieur à 10 µm (PM10). Ces particules sont dangereuses car elles pénètrent dans les voies respiratoires. Les particules en suspension dans l'air d'origine anthropique proviennent à la fois de l'industrie et du trafic

automobile. Les véhicules diesel sont les principaux émetteurs routiers puisqu'ils génèrent des particules très fines, dont le diamètre est inférieur à 0,5 µm. Chez l'enfant ou les personnes sensibles, les particules fines peuvent irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire.

Aucun dépassement réglementaire de la valeur limite annuelle n'a été constaté au niveau départemental et les niveaux en 2017 sont stables par rapport à ceux de 2016, relativement homogènes sur le département.

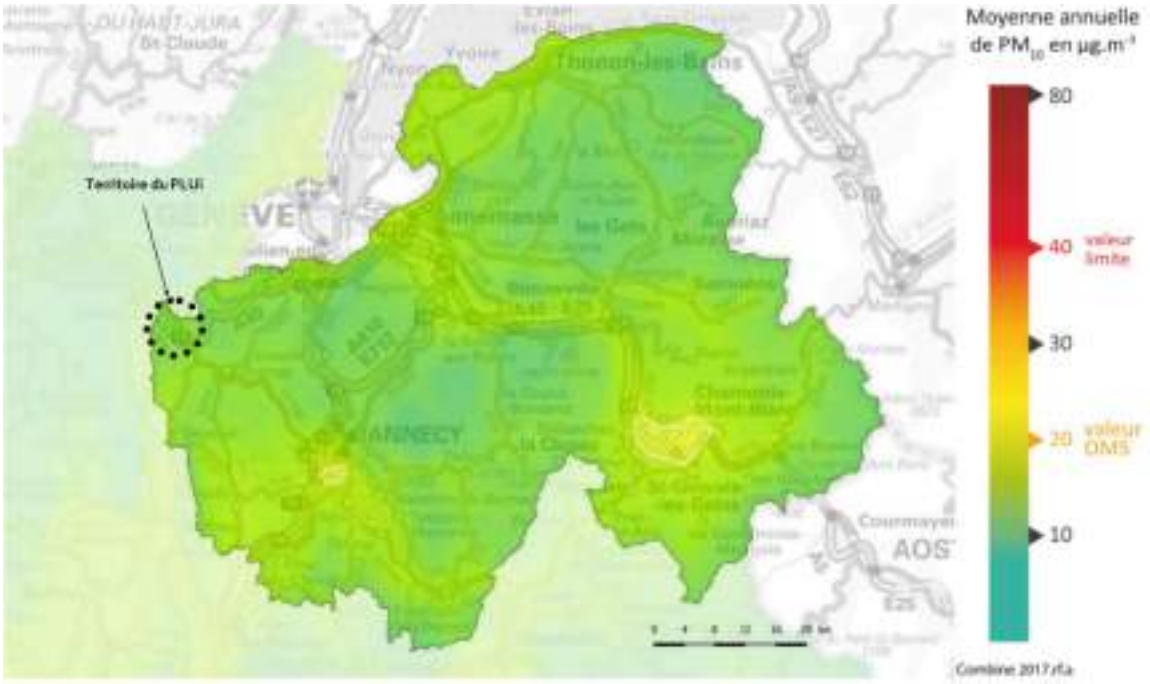
Cependant, un peu plus de 94 000 habitants (12 % de la population départementale) sont exposés à des niveaux supérieurs à la valeur recommandée par l'OMS fixée à 20 µg/m^3 en moyenne annuelle, 26 000 personnes de moins qu'en 201 6 (16 %).

En 2017, il s'agit de la première année où la valeur limite en moyenne journalière est respectée sur l'ensemble de la région Auvergne - Rhône - Alpes (50 µg/m^3 à ne pas dépasser plus de 35 fois par an).

Aucune personne n'est donc touchée par la pollution dans le département

Ce type de particules affecte des territoires vastes qui n'en sont pas nécessairement les principaux émetteurs. Le chauffage au bois et les véhicules diesel sont responsables de la majorité des émissions.

De fait, le territoire du PLUi subit les retombées des agglomérations voisines (Annecy à l'est, Bellegarde au nord) avec des concentrations plus fortes dans l'axe de la RD1508).



Carte 40 Carte d'exposition aux PM10 en 2017. (*Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)*

Sur le territoire du PLUi, on note une moyenne annuelle située à 14 µg/m^3 en 2018, donc bien en dessous de la valeur limite. De plus, en termes d'évolution des concentrations, les concentrations atteintes en 2017 et 2018 sont nettement inférieures à celles connues en 2010 (19 µg/m^3) avec une relative stabilité depuis 2013.

En 2017, moins de 10 jours de dépassement des seuils sont à noter.

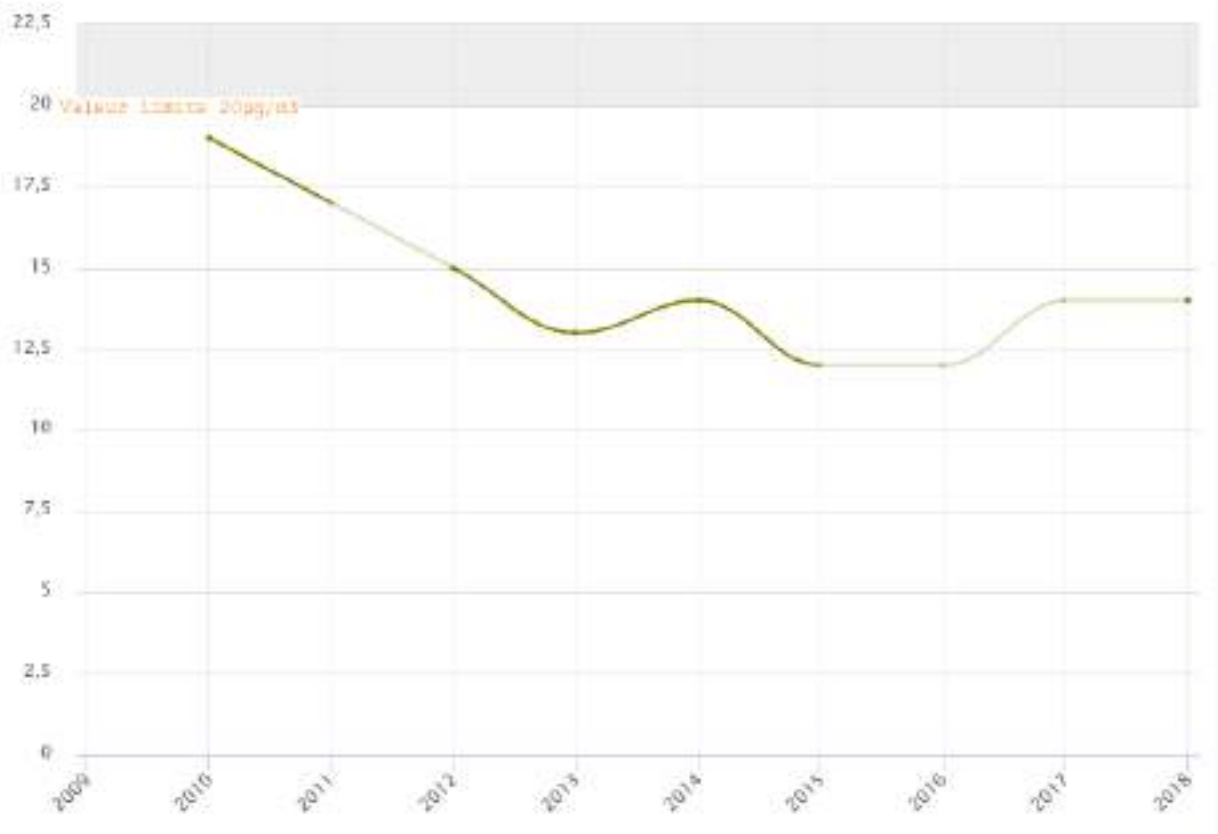


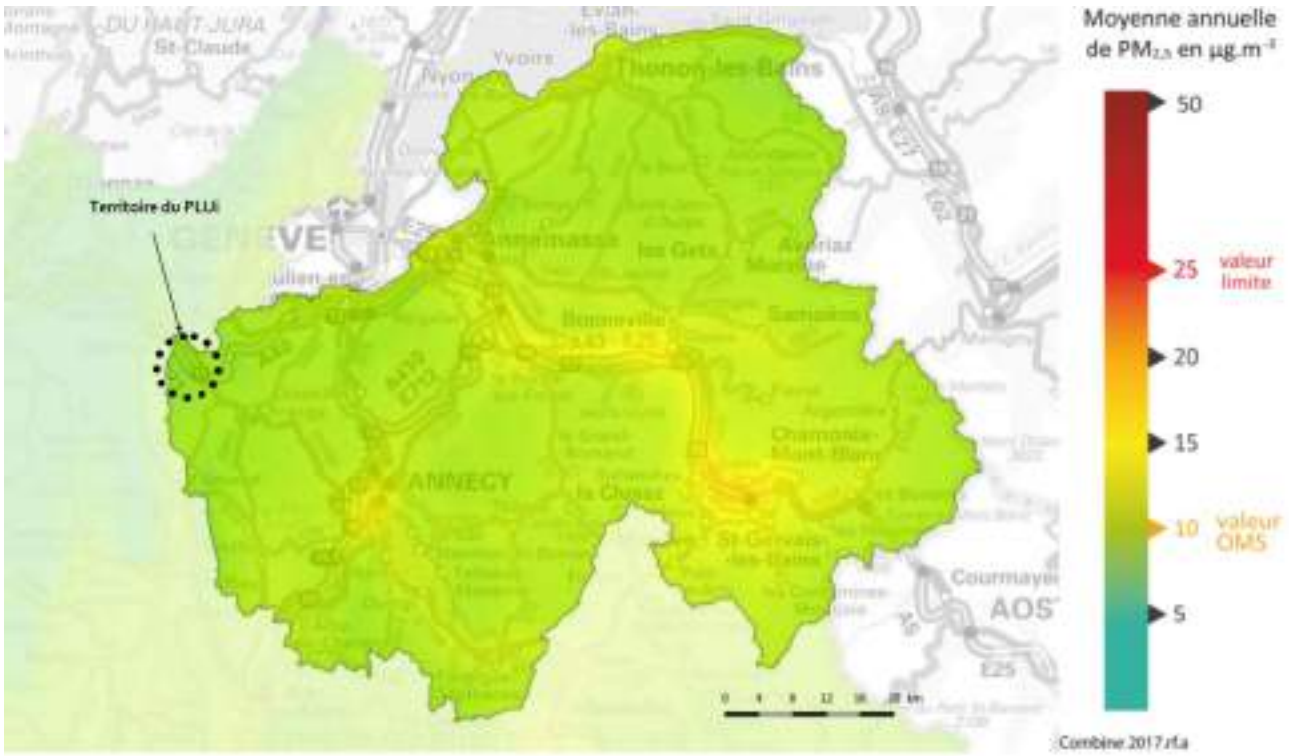
Figure 40 Valeur annuelle pour ces dix dernières années. en Poussières en suspension (PM10) en µg/m3 *(Source : TransAlp'Air)*

➥ LES PARTICULES FINES – PM2.5

A l'échelle départementale, la valeur réglementaire annuelle est respectée depuis plusieurs années et les concentrations mesurées en 2017 sont en diminution par rapport à 2016, à l'instar des PM10.

Les hauts - savoyards sont tout de même exposés à des moyennes annuelles supérieures à la valeur recommandée par l'OMS (fixée à 10 µg/m^3), qui est également un objectif de qualité indiqué par la réglementation française.

Sur le territoire départemental, 782 000 personnes sont exposé es au dépasse ment du seuil de l'OMS soit presque 200 000 personnes de plus qu'en 2016.



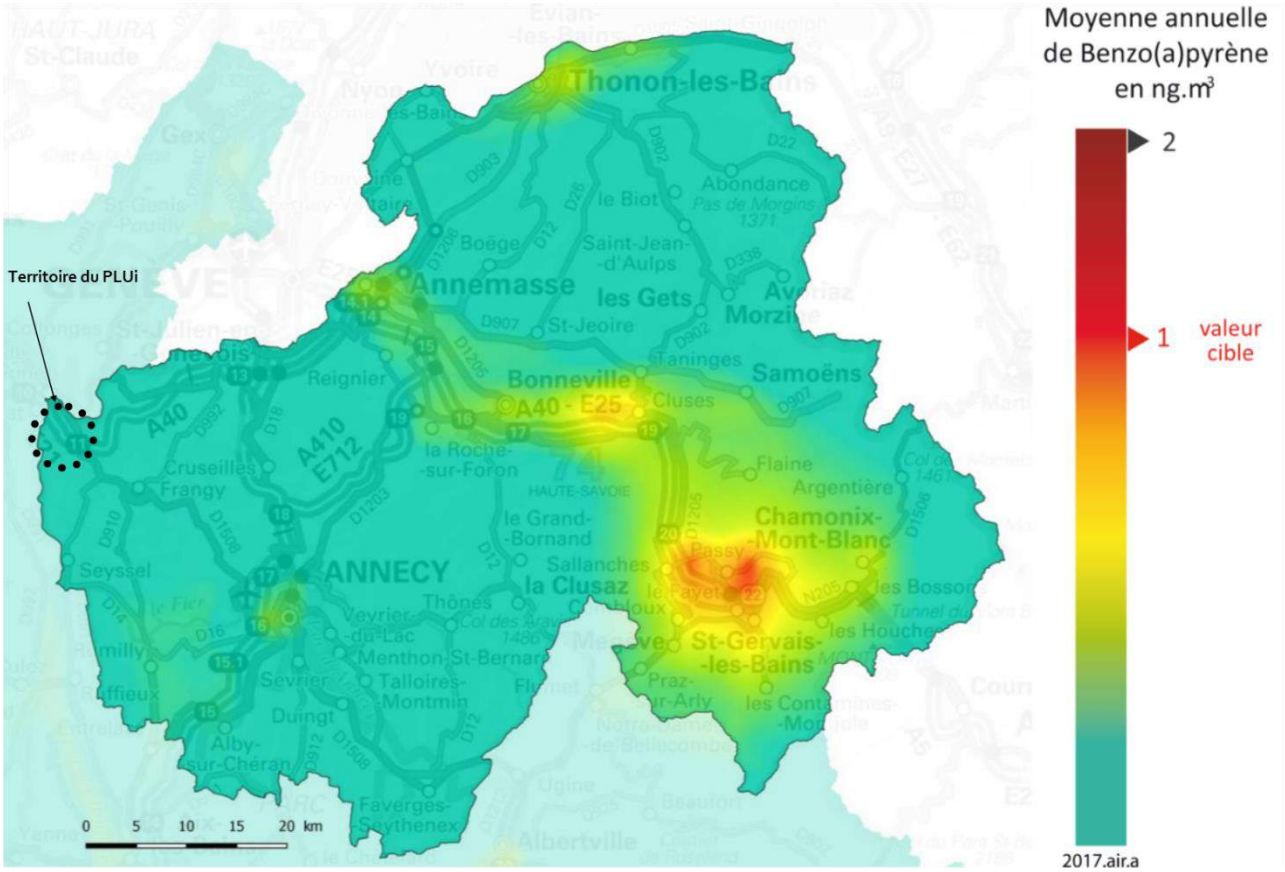
Carte 41 Carte d'exposition aux PM2.5 en 2017. (*Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)*

Sur le territoire du PLUi de la Semine, la moyenne annuelle de la concentration de PM2.5 sur 2017 se situe aux alentours de la valeur recommandée par l'OMS. Le territoire du PLUi de la Semine ne se situe donc pas dans un contexte particulièrement préservé d'un point de vue de particules fines PM2.5.

➥ LE BENZO(A)PYRENE B(A)P

En 2017, c'est la première année où il n'y a pas eu de dépassement au sens strictement réglementaire. Néanmoins, les valeurs restent très proches de la valeur cible visée par la réglementation européenne et ce secteur reste sous étroite surveillance malgré une amélioration certaine dans les dernières années.

Même si la densité des chauffages au bois est plus importante dans le secteur de Saint-Gervais-les-Bains, Passy… qui, par conséquent, montre des niveaux de benzo(a)pyrène légèrement plus forts qu'ailleurs dans le département, les concentrations annuelles des autres parties du département sont assez faibles et ne posent donc pas de problème réglementaire, notamment au niveau de la zone d'étude.



Carte 42 Carte d'exposition de la population au Benzo(a)pyrène B(a)P – Concentration moyenne annuelle – 2017 (*Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)*

➥ UN CAS PARTICULIER DE LA QUALITE DE L'AIR : LE RISQUE ALLERGIQUE LIE A L'AMBROISIE

(Sources : ATMO ARA. 2017. Evaluation de l'exposition aux pollens d'ambroisie, 19p.)

L'expansion de l'Ambroisie à feuilles d'armoise, présente en France depuis un siècle et demi, semble ne pas connaitre de limite. Importée du continent nord-américain, « l'herbe à poux » a d'abord fait son apparition dans des champs cultivés en Rhône-Alpes. **Aujourd'hui, elle occupe toutes sortes de terrains dans les 2/3 des départements français**.

Photo 1 Ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) – (Source : INPN)

À cause des cultures qu'elle infeste via ses semences mais aussi pour les 12 % de Français allergiques à son pollen, cette mauvaise herbe (adventice) est maintenant considérée comme un véritable polluant biologique. En effet, il s'agit d'une plante annuelle très allergène puisque, alors que chaque pied émet jusqu'à 3 millions de grains de pollen par jour, seulement 5 grains de pollen/m3 d'air suffisent à déclencher des symptômes.

Au regard de son impressionnante capacité d'adaptation, la simple limitation de son extension est déjà jugée comme un objectif ambitieux.

En ce qui concerne donc le risque allergique lié au pollen d'Ambroisie à feuilles d'Armoise, la carte ci-dessous dresse un état des lieux de ce dernier.

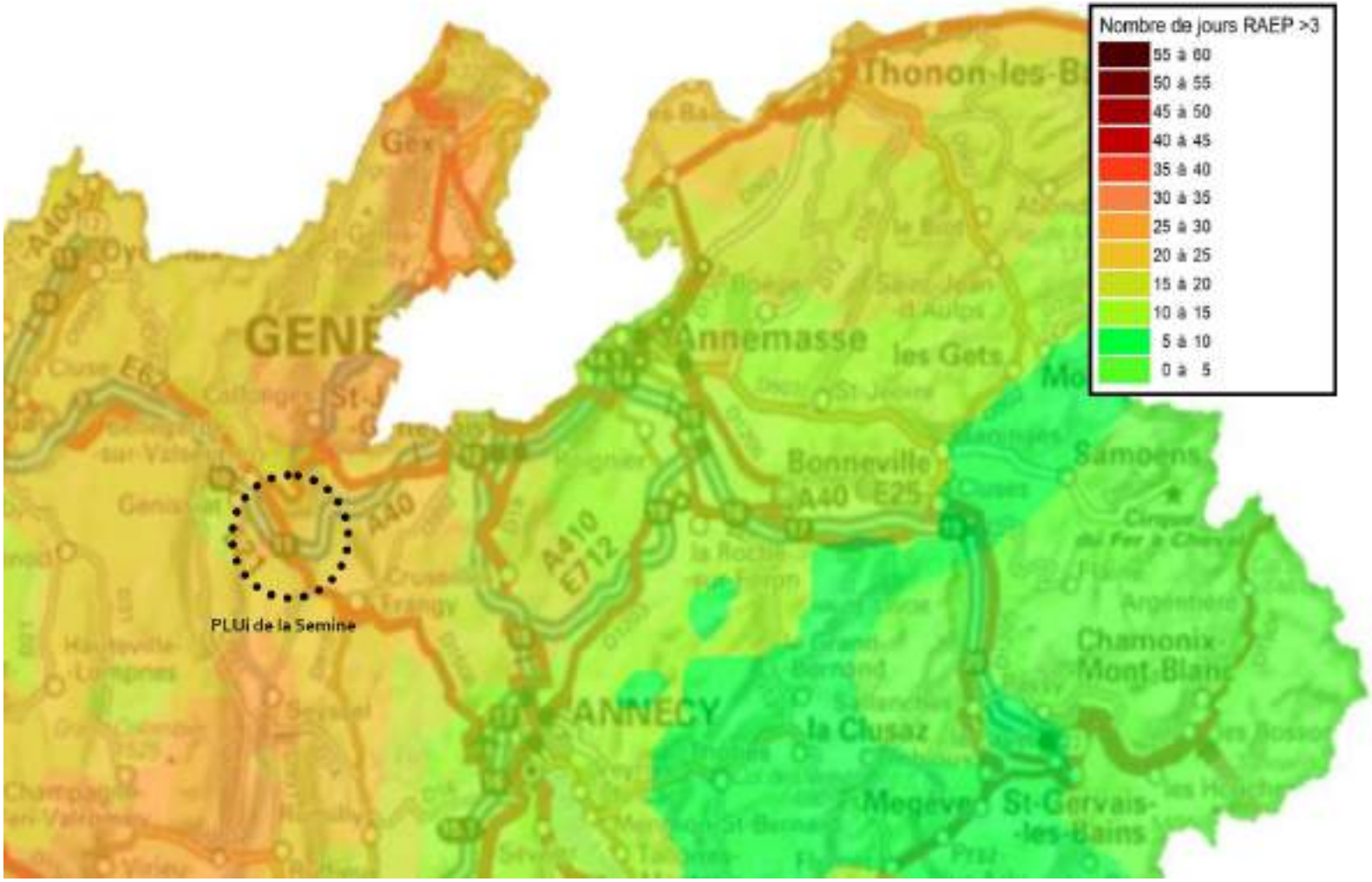
Les résultats de la modélisation aux pollens d'ambroisie et d'exposition de la population d'Auvergne-Rhône - Alpes à ces mêmes pollens sont exprimés par rapport au RAEP (Risque Allergique d'Exposition Pollinique) **supérieur ou égal à 3 sur une échelle de 5** : en effet, à partir de ces niveaux, le risque devient moyen (niveau 3), élevé (niveau 4) ou très élevé (niveau 5) de développer des symptômes pour les personnes allergiques à ce taxon.

Plus précisément, le risque allergique tel qu'il est défini ici est un indicateur intégré qui tient compte des concentrations de pollens dans l'atmosphère, de l'avancée dans la saison pollinique et de la sensibilité des populations. Une échelle de risque allergique a ainsi été déduite des doses journalières de pollen. Cette échelle de couleur est utilisée pour les cartographies de dose journalière d'ambroisie issues de la modélisation pollinique.

Risque allergique	Code couleur	Dose journalière (en grains.m^{-3})
Aucun	0	0
Très faible	1	1 à 2
Faible	2	3 à 6
Moyen	3	6 à 12
Elevé	4	13 à 30
Très élevé	5	≥ 30

Tableau 36 Correspondance entre dose journalière de pollen d'Ambroisie à feuilles d'Armoise et risque allergique (Source : ATMO ARA)

On observe ainsi que le territoire du PLUi de la Semine (données 2016) se situe au niveau d'une zone d'exposition présentant un **risque allergique modéré** (entre 20 et 25 jours par an où le risque allergique est supérieur ou égal à 3) **pour les personnes sensibles à ce taxon**.



Carte 43 Estimation spatialisée du Risque Allergique d'Exposition (RAEP) à l'Ambroisie >=3 en Auvergne-Rhône-Alpes, en 2016 - (Source : ATMO ARA)

➥ LES SOURCES DE POLLUTION

(Sources : Air Rhône-Alpes. 2012. Suivi de la qualité de l'air autour de l'incinérateur de Bellegarde sur Valserine, 23 p.)

A l'échelle du territoire, un certain nombre de sources de pollution sont à mettre en avant comme étant à l'origine de la majorité des pollutions atmosphériques énoncées précédemment.

Pour commencer, au niveau départemental, le secteur des **transports** (trafic routier et notamment les véhicules diesel) sont d'importants émetteurs de monoxyde d'azote NOx – secteur responsable de plus de 55 % des émissions en 2016 - et de poussières PM10. De fait, les axes routiers, notamment l'A40 et la RD1508, sont les secteurs les plus exposés.

Sur la Haute-Savoie, **La combustion des déchets ou des végétaux, les activités du BTP, l'exploitation de carrières, la production d'énergie et l'industrie** sont des activités émettrices de PM10 et de dioxines. Ainsi, les particules fines affectent des territoires vastes qui n'en sont pas nécessairement les principaux émetteurs.

Le territoire concerné par le PLUi de la Semine subit en effet les retombées des agglomérations voisines (Annecy à l'est, Bellegarde au Nord-ouest) avec des concentrations notamment plus fortes dans l'axe de la RD1508.

Enfin, toujours au niveau départemental et comme l'indique le graphique ci-dessous, le chauffage individuel au bois est le principal émetteur de PM10, de Benzène et Benzo(a)pyrène (B(a)P) avec environ 65 % des émissions en 2016.

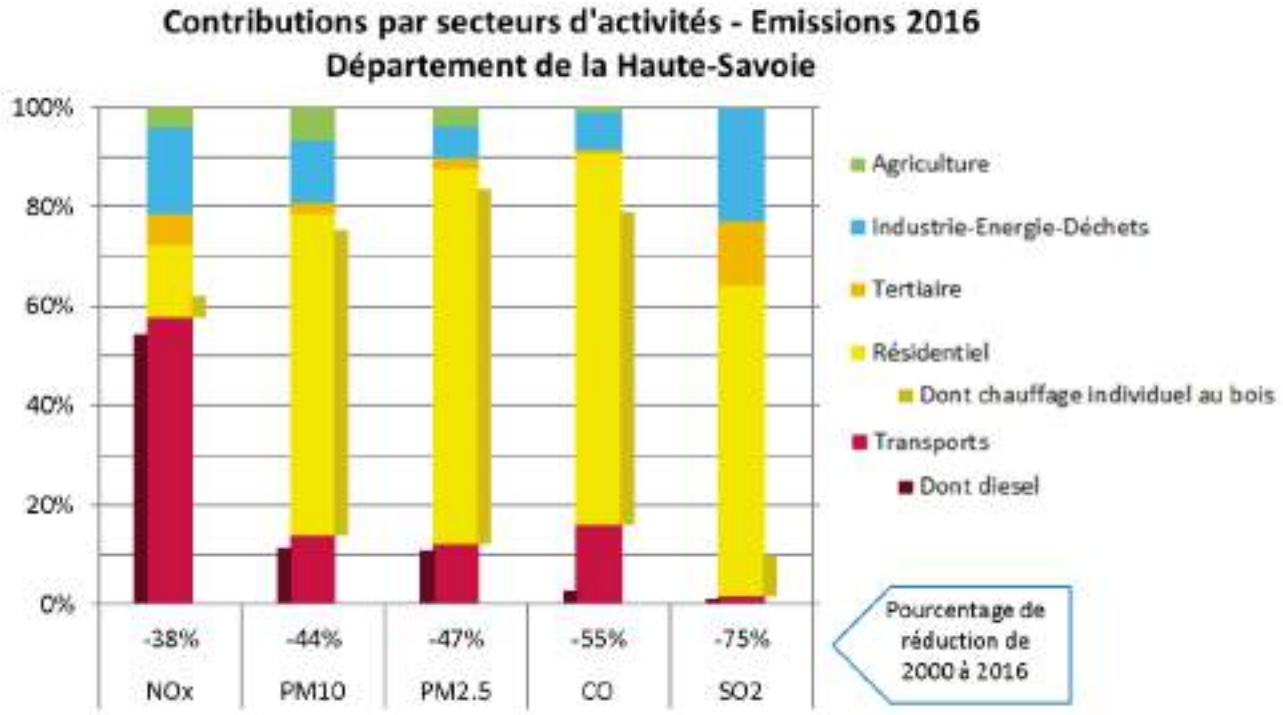
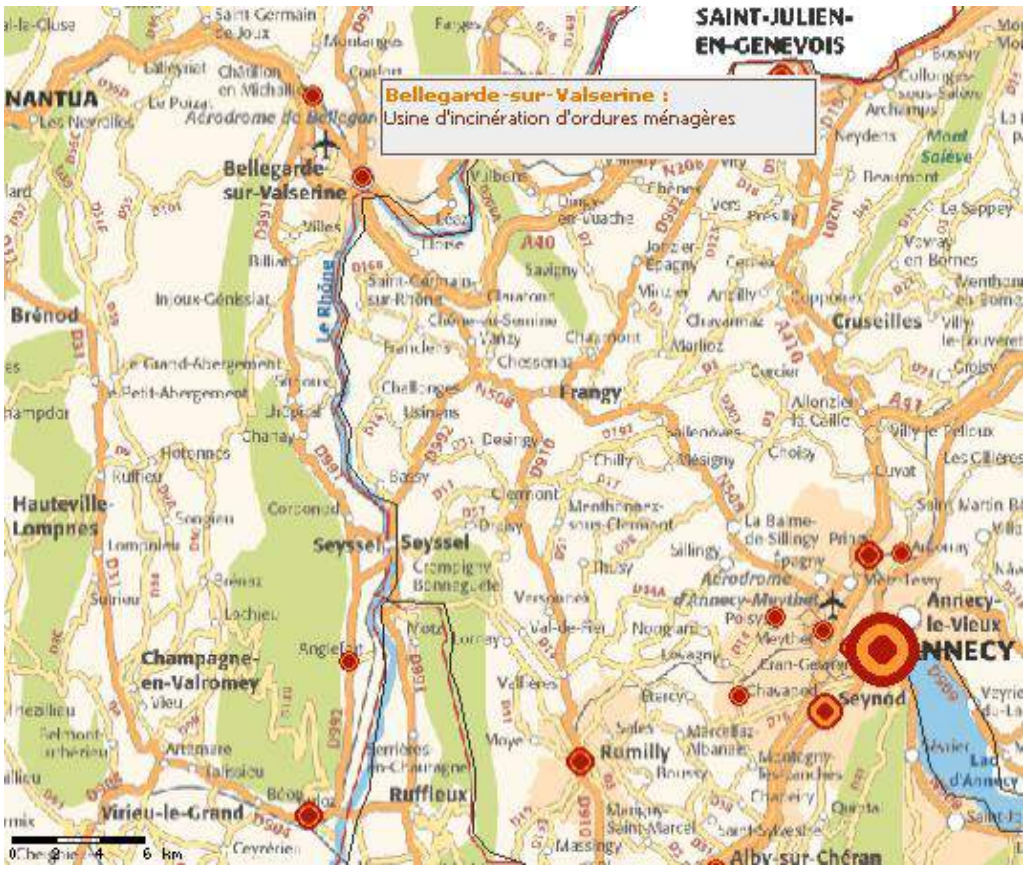


Figure 41 Contribution des secteurs d'activités dans les émissions en Haute-Savoie, 2016 (Source: *Atmo Auvergne-Rhône-Alpes*)

Si l'on considère ce graphique, une autre donnée importante peut-être mise en évidence. En effet, quelles que soient les tendances particulière observées d'une année sur l'autre, on remarque que, sur la période allant de 2000 à 2016, la concentration atmosphérique de tous les polluants considérés ici à considérablement diminué, allant de -38% pour le Monoxyde d'Azote à -75% pour le Dioxyde de Soufre.

Sur le territoire du PLUi et à proximité, on considère maintenant les sites enregistrés au Registre des Emissions Polluantes. Il s'agit d'installations qui émettent des polluants par l'intermédiaire d'une cheminée ou d'un moyen équivalent :

- Aucun site n'est répertorié sur le territoire ;
- Présence d'une Usine d'Incinération des Ordures Ménagères à proximité, à Bellegarde-sur-Valserine, avec des incidences potentielles sur la qualité de l'air de l'intercommunalité.



Carte 44 Entreprises responsables d'émissions polluantes avec rejets atmosphériques, potentiellement impactantes pour la qualité de l'air – (*Source: Irep, www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr)*

Cette Usine d'Incinération des Ordures Ménagères est gérée par le SIDEFAGE (Syndicat mixte de gestion des déchets du Faucigny Genevois - pays Bellegardien - pays de Gex – Haut-Bugey), structure qui a pour compétences :

- le traitement des déchets ménagers et assimilés ;
- la collecte sélective (via les Points d'Apport Volontaire, abrégés PAV) ;
- le compost des déchets verts (sous-traitance).

Afin de veiller à la qualité de l'air de la zone, la composition des fumées en sortie des cheminées de l'UIOM du SIDEFAGE est analysée en continu.

POLLUANTS	CONCENTRATION MAXI (mg/Nm3)	FLUX MAXIMAL (kg/jour)
Poussières	10 (1) 30 (2)	10,8
Acide chlorhydrique (HCl)	10 (1) 60 (2)	10,8
Dioxyde de soufre (SO2)	50 (1) 200 (2)	54
Oxydes d'azote (NOX)	200 (1) 400 (2)	–
Carbone Organique Total (COT)	10 (1) 20 (2)	10.80

(1) moyenne journalière (2) moyenne sur une demi-heure

Tableau 37 L'air en sortie de cheminée en 2014 *(Source : SIDEFAGE)*

Les résultats obtenus en 2012 confirment les conclusions des précédentes campagnes :

- Concernant le NO_2 et le SO_2, l'impact de l'installation est négligeable. Les valeurs réglementaires ont été respectées lors des mesures et un dépassement durant le reste de l'année semble très improbable. De plus, dans le cas du SO_2 , une baisse des concentrations se dessine depuis plusieurs années.
- Les PM10 présentent une bonne homogénéité sur le secteur de Bellegarde. Une fois encore, aucun dépassement réglementaire n'a été constaté pendant les mesures. Malgré des conditions météo favorables à l'accumulation, l'influence de l'incinérateur n'est pas visible. Toutefois, du fait de l'homogénéité des particules, un dépassement aurait probablement pu être constaté aux alentours du 9 février 2012 (date d'observation d'un dépassement sur le site de référence de Saint-Germain-sur-Rhône). Les campagnes de mesures dans ce secteur ne durant qu'une dizaine de jours, elles permettent difficilement de déterminer si la valeur limite des 35 dépassements est susceptible d'être dépassée, cela paraît cependant peu probable.
- Quant à l'O_3, une campagne de mesures hivernale ne peut pas donner d'indications quant à la probabilité de dépassements des valeurs réglementaires. Les résultats permettent tout de même de mettre en évidence la répartition homogène de ce polluant dans le secteur.

Les différentes années de suivi permettent de conclure que la surveillance intensive des polluants classiques autour du de l'UIOM de Bellegarde-sur-Valserine n'est pas nécessaire.

Il est en revanche intéressant de rechercher dans l'air d'autres types de polluants susceptibles d'être émis par ce genre d'installations (tels que les métaux lourds ou les dioxines). On obtient ainsi le graphique suivant :

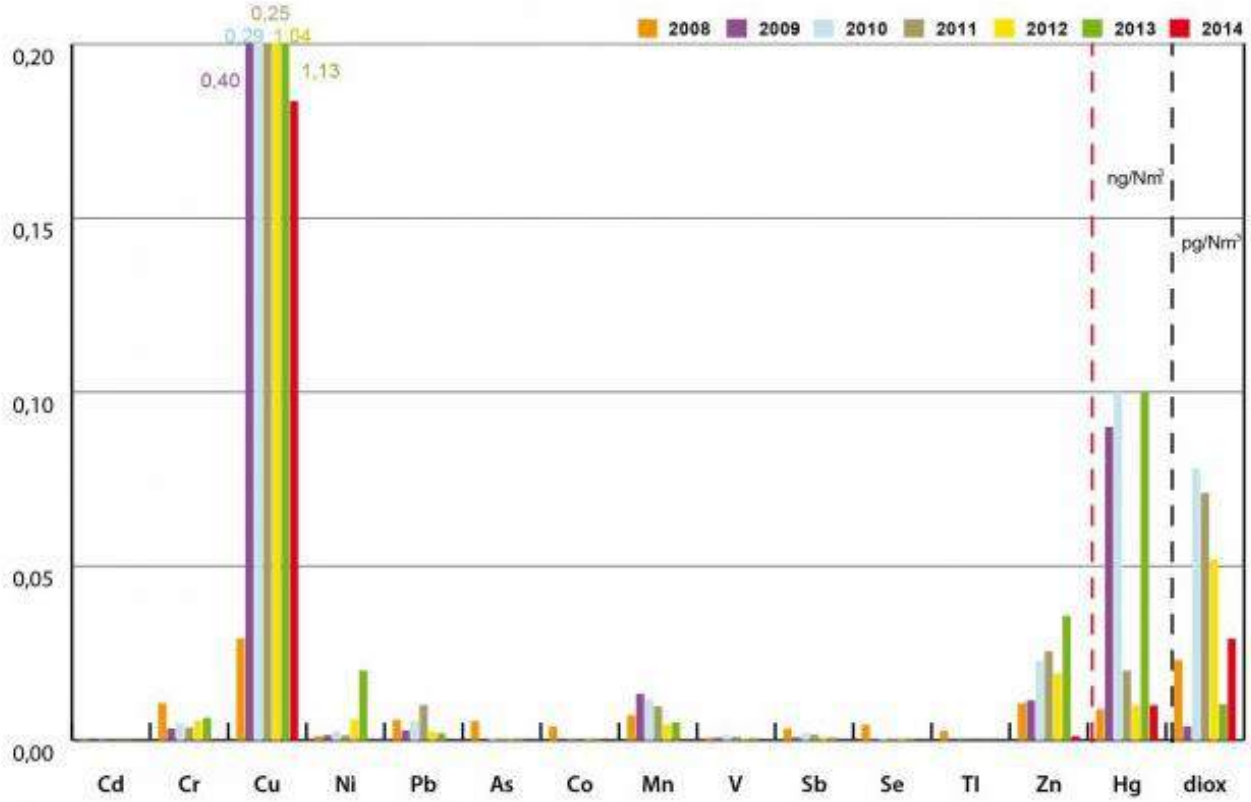


Figure 42 Surveillance des retombées des émissions atmosphériques au sud de l'usine. *(Source : SIDEFAGE)*

On observe ici que l'ensemble des concentrations mesurées est inférieur aux « valeurs guides » fournies par la réglementation, notamment pour les dioxines qui sont caractéristiques d'une zone urbaine.

Plus globalement, que ce soit en matière de sols ou de sédiments, le suivi des retombées à l'atmosphère des émissions de l'UIOM du SIDEFAGE ne traduit aucun impact de pollution par les métaux lourds et dioxines – furannes.

Carte 45 Unité de Valorisation Energétique. *Source : SIDEFAGE*

1.6.3 Synthèse

Atouts	Faiblesses
➥ Un territoire modérément soumis aux concentrations critiques des polluants atmosphériques ➥ Un dispositif actif de suivi de la qualité de l'air pour les polluants actuellement réglementés: station fixe de Saint-Germain-sur-Rhône ➥ Un territoire rural favorable à la dispersion des polluants (absence d'agglomération concentrant les activités humaines)	➥ Des valeurs mesurées à Saint-Germain-sur-Rhône faisant l'objet de modélisations étendues au territoire du PLUi, synonyme d'un degré d'imprécision ➥ Un territoire soumis aux émissions atmosphériques liées aux transports aériens dont les impacts ne sont pas mesurés ➥ La faible performance des systèmes de chauffage au bois existants (mode de combustion), facteur de pollutions atmosphériques (PM10, Benzène, BaP) ➥ La sensibilité du territoire à l'Ambroisie

En ce qui concerne les enjeux du territoire du PLUi relatifs à la Qualité de l'air et au Climat, ces derniers sont identiques à ceux identifiés en ce qui concerne l'Energie et les Emissions de Gaz à Effet de Serre :

- **L'amélioration des performances des modes de chauffage à la fois pour les constructions à vocation d'habitat et celles à vocation d'activités.**
- **Une organisation et une structuration du territoire plus favorable à la limitation des déplacements en voiture individuelle.**
- **Le développement des énergies renouvelables.**

Les Déchets

1.7.1 Des évolutions réglementaires récentes

En ce qui concerne la gestion et la valorisation des déchets, un certain nombre de lois et de documents d'objectifs/Plans d'actions s'appliquent au territoire du PLUi de la Semine. Un état des lieux succinct en est dressé ci-dessous.

LES LOIS « GRENELLE »

Les lois Grenelle I et II et le décret d'application du 11/07/2011, définissent de nouveaux objectifs ambitieux en matière de gestion des déchets :

- Limitation des capacités d'incinération et d'enfouissement dans le PDPGDND à moins de 60 % des Déchets Non Dangereux (DND) ;
- Réduction de 7 % des quantités d'Ordures Ménagères et Assimilées (OMA) collectées ;
- Augmentation de la part de valorisation matière et organique pour atteindre un taux minimum de 45 % des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) d'ici 2015 ;
- Obligation de valorisation biologique des biodéchets pour les gros producteurs (restauration collective, commerces alimentaires, …) - arrêté du 12/07/2011.

LA LOI SUR LA TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE

La loi n°2015-992 du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe de nouveaux objectifs en matière de préservation de l'environnement et de lutte contre le changement climatique. Ces objectifs trouvent une application notamment dans la gestion des déchets en mettant la priorité sur la prévention, le recyclage et la valorisation et en évitant le stockage.

Ainsi, les principaux objectifs de cette loi sur les suivants :

- Réduire de 10% des Déchets Ménagers ou Assimilés à l'horizon 2020 ;
- Réduire de 50 % les déchets non dangereux admis en installations de stockage (2025) ;
- Porter à 65 % les tonnages orientés vers le recyclage ou la valorisation organique (2025) ;
- Recycler 70 % des déchets du BTP (2020).

LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

(Source : http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)

La loi NOTRe loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République a confié aux régions la compétence de planification de la prévention et de la gestion des déchets.

Les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) ont pour objet de coordonner les actions entreprises pour atteindre les objectifs nationaux adoptés par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Ils doivent tenir compte de la hiérarchie des modes de traitement et des principes de proximité et d'autosuffisance en matière de gestion des déchets.

Le contenu et les modalités d'élaboration de ces plans sont précisés par le décret n°2016-811 du 17 juin 2016 relatif eu plan régional de prévention et de gestion des déchets, venu modifier les dispositions des articles R541-13 et suivants du code de l'environnement. A terme, ils constitueront un volet du schéma régional de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) prévu par la loi NOTRe.

En Auvergne-Rhône-Alpes, le plan régional de prévention et de gestion des déchets est en cours d'élaboration. Lorsqu'il sera approuvé, les décisions prises en matière de déchets par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires devront être compatibles avec ce plan.

LE PLAN DEPARTEMENTAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX (PDPGDND)

Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non-Dangereux de Haute-Savoie a été approuvé le 3 novembre 2014.

Le PPGDND est un document d'orientation stratégique qui, à partir d'un état des lieux de la production et de la gestion des déchets, fixe des objectifs en matière de prévention, de tri, de valorisation et de traitement des déchets pour 6 et 12 ans.

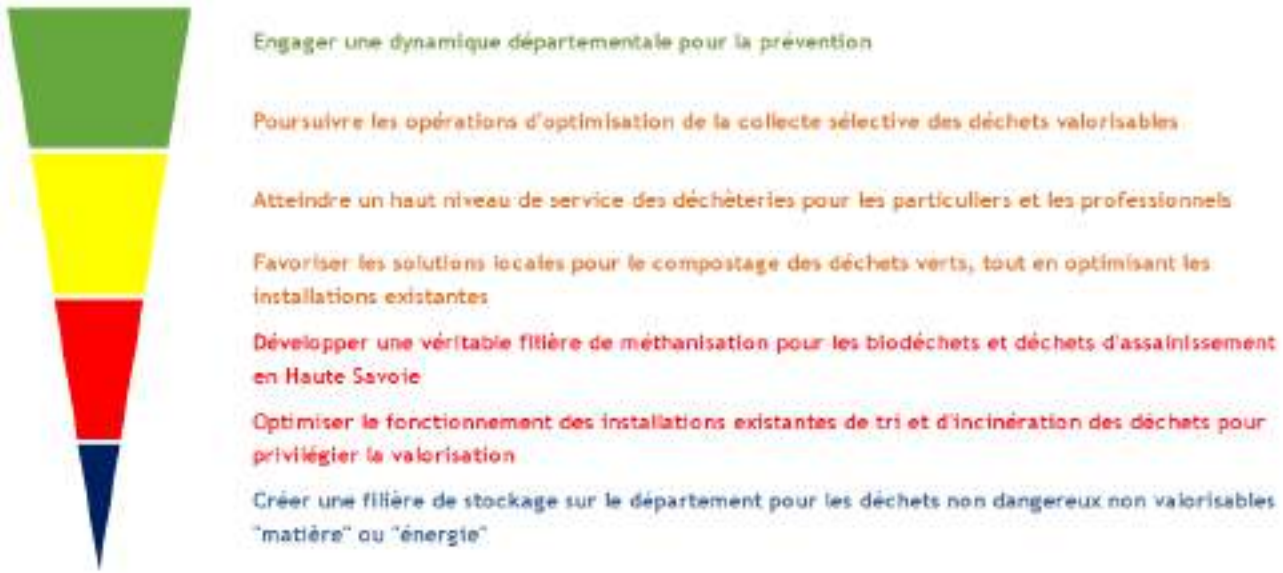
Par "déchets non dangereux", on entend "déchet n'ayant aucune propriété dangereuse".

Il s'articule autour des objectifs suivants :

- Le développement de la prévention et de la réduction de la production de déchets ;
- L'optimisation des collectes sélectives ;
- Le renforcement du réseau de déchèteries professionnelles sur le département ;
- La création d'installations de méthanisation pour la valorisation des biodéchets idéalement en partenariat avec le monde agricole, et boues d'assainissement ;
- L'étude de la pertinence de la création d'un centre de tri haute performance pour les déchets des activités économiques ;
- La création d'une filière de stockage en Haute-Savoie pour les déchets « ultimes ».

Les orientations fortes du PDPGDND sont récapitulées dans la figure ci-dessous :

Figure 43 Grandes orientations du PDPGDND de Haute-Savoie



En termes de périmètre d'action, le plan s'applique sur le département de Haute-Savoie ainsi, que sur l'ensemble des communes des départements limitrophes dont les collectivités adhèrent à une structure de la Haute-Savoie.

Il s'agit :

- De l'ensemble des communes de la CC d'Albens (adhérente du SITOA, lui-même adhérent au SILA),
- De l'ensemble des communes de la CC de Val d'Arly (adhérente au SITOM des Vallées du Mont Blanc).

Ainsi, l'ensemble du territoire pris en compte comprend 29 EPCI de collecte et 41 communes indépendantes, regroupés en 5 EPCI de traitement. Un EPCI, 5 communes d'un EPCI et 6 communes restent indépendants pour le traitement en 2009.

Au total, 717 357 habitants (INSEE 2009) sont concernés par le plan, dont 1,5% de savoyards.

Les déchets pris en compte dans ce plan sont l'ensemble des déchets non dangereux produits sur le territoire du plan.

Ils comprennent :

- les déchets ménagers et assimilés collectés par le service public d'élimination des déchets, qui comprennent les ordures ménagères, les déchets issus des collectes sélectives et les déchets occasionnels (collectés en déchèteries ou en porte-à-porte) ;
- les déchets de la responsabilité des collectivités (sous-produits d'assainissement, déchets de foire et marchés, nettoiement de voirie…) ;
- les déchets non dangereux des activités économiques collectés en dehors du service public qui relèvent de la responsabilité des producteurs.

Sont également inclus dans le cadre du PPGDND :

- les refus des centres de tri de la collecte sélective des ménages ;
- les mâchefers des usines d'incinération d'ordures ménagères.

Notons pour terminer que les nouvelles installations de traitement de déchets, les renouvellements d'autorisation, modifications, doivent être compatibles avec le plan. Le demandeur doit notamment justifier de cette compatibilité avec le plan au risque de voir ses demandes rejetées ou annulées. De même, les décisions des personnes publiques compétentes en matière de déchets et des exploitants œuvrant pour leur compte doivent être compatibles avec le plan.

1.7.2 Les Déchets Ménagers et Assimilés

Pour rappel, les Déchets Ménagers et Assimilés regroupent : les ordures ménagères résiduelles, les déchets ménagers collectés séparément (collectes sélectives multimatériaux, biodéchetsdes ménages et des collectivités), les déchets des activités économiques collectés par le service public, les encombrants des ménages et les déchets collectés en déchèterie.

1.7.2.1 La répartition des compétences

Le SIDEFAGE (Syndicat Intercommunal de gestion des DEchets du FAucigny Genevois) a été étendu, depuis sa création, au Bassin Bellegardien, Pays de Gex, Pays de Seyssel et Haut Bugey.

Le SIDEFAGE gère les déchets des 430 000 habitants des 165 communes adhérentes d'un territoire de 1800 km² à l'est de l'Ain et l'ouest de la Haute-Savoie.

Trois traitements différents existent en fonction du type de déchet :

- Le Tri-Recyclage ;
- Le Compostage ;
- La Valorisation énergétique ;

De fait, le SIDEFAGE a pour compétences :

- **le traitement des déchets ménagers et assimilés ;**
- **la collecte sélective (via les Points d'Apport Volontaire, abrégés PAV),**
- **le compost des déchets verts (sous-traitance).**

Ces compétences ont été transférées par les EPCI ou communes adhérents qui gardent à charge la collecte et le transport des déchets ménagers et la gestion des déchèteries intercommunales.

1.7.2.2 Mode de financement et de collecte des Déchets Ménagers et Assimilés

Le service de gestion des déchets ménagers est assuré, sur le territoire du PLUi, par la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), taxe définie en fonction du foncier bâti.

En ce qui concerne la collecte des ordures ménagères et assimilées, celle-ci se fait au moyen des points de regroupement (conteneurs collectifs et bennes de tri) ou au porte à porte.

Sur le territoire du PLUi de la Semine, la collecte et le transport sont sous-traités à l'entreprise Excoffier.

➥ LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

La collecte des ordures ménagères a lieu 1 fois par semaine pour chacune des communes du secteur de la Semine et s'effectue grâce à des bacs roulants collectifs par points de regroupement.

Sur le territoire de la CCUR en 2017, environ 4 500 **tonnes d'Ordures Ménagères résiduelles** ont été collectées, soit environ **225 kg/hab/an**. La performance de collecte des OMr par secteur est donc largement inférieure **à 240 kg/hab,** quantité moyenne établie pour la région. Le ratio par habitant poursuit une tendance à la diminution.

Globalement, il n'y a pas de variation significative du volume des ordures ménagères au cours de l'année.

Une fois collectées, les ordures ménagères sont transférées à l'Usine d'Incinération d'Ordures Ménagères (UIOM) du SIDEFAGE, située à Bellegarde-sur-Valserine dans l'Ain. L'installation permet d'éliminer les déchets ménagers par auto combustion.

➥ LA COLLECTE SELECTIVE

La collecte sélective est réalisée par le SIDEFAGE une à trois fois par semaine. 15 Points d'apports volontaire sont répartis sur le territoire de la Semine (conteneurs aériens ou semi-enterrés).

Un à trois conteneurs sont mis à la disposition des habitants sur ces Points d'Apport Volontaire (PAV) selon 3 types de flux distincts :

- Emballages plastiques-aluminium : 16 conteneurs ;
- Papiers-cartons-journaux-magazines : 13 conteneurs ;
- Verre en mélange : 19 conteneurs

Soit 48 conteneurs au total. Le ratio optimal définit par le SIDEFAGE correspond à **1 PAV pour 300 habitants**. À l'échelle du territoire de la Semine, la couverture en PAV semble aujourd'hui satisfaisante

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des tonnages collectés à l'échelle de la CCUR via le tri sélectif en 2017 :

Indicateur	Tonnages collectés en 2017	Ratio à l'habitant	Ratio régional (SINDRA 2017)
Bouteilles plastiques, emballages en aluminium	127 tonnes	6 kg/hab	46 kg/hab
Papier, carton	438 tonnes	22 kg/hab	
Verre	819 tonnes	41 kg/hab	31 kg/hab

Tableau 38 *Tableau des tonnages collectés en 2017 sur le territoire de la Semine via le tri sélectif - Source : Annexes sanitaires*

Au total, 1 384 tonnes ont été collectées en 2017 sur le périmètre de la CCUR, soit un ratio d'environ 69 kg/habitants. Nous remarquons qu'en termes de ratio kg/an, moins de déchets (hors verre) sont collectés via la collecte sélective sur le territoire du PLUi par rapport à la moyenne régionale. Cette dynamique s'inverse en ce qui concerne le verre.

1.7.2.3 La collecte en déchèterie et traitement

Sur le territoire du PLUi de la Semine, une déchèterie est présente sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône : **lieu-dit Les Rippes**. Dans cette déchèterie, **1091 tonnes de déchets** ont été collectés en 2017 dans cette structure.

Une fois les déchets collectés en déchèterie et en fonction de leur nature, ces derniers ne sont pas traités de la même manière :

- Les **encombrants** participent à la valorisation énergétique (par incinération) ou sont stockés en Installation de Stockage des Déchets Inertes (ISDI), en fonction de leur nature. En 2013, 849 tonnes ont été collectées sur les 3 déchèteries du SCoT Usses et Rhônes (données SINDRA).
- Les **déchets dangereux** (électriques, peintures,…), Déchets d'Activité et de Soin à Risque Infectieux (DASRI) sont acceptés en déchèterie avant d'être traités par des filières spécialisées hors du département de la Haute-Savoie.
- Les **déchets inertes des particuliers** (matériaux de démolition et de terrassement) sont valorisés par recyclage ou stockés en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).
- Les **déchets verts** sont collectées en déchèterie puis valorisés ensuite par le SIDEFAGE ;
- Enfin, au niveau de la déchèterie de Saint-Germain sur-Rhône, il n'y **pas de différenciation entre les particuliers et les professionnels locaux** (gratuité du dépôt).

1.7.2.4 La valorisation des déchets

Pour rappel, sur le territoire concerné par le PLUi de la Semine, trois types de valorisation des déchets sont mis en place en fonction de la nature de ces derniers :

- **La valorisation matière** pour les matériaux réutilisables : verre, papiers, emballages, matériaux inertes non dangereux (gravats), mâchefer d'incinération, ...
- **La valorisation organique** (le compostage), pour les déchets verts et les déchets alimentaires.
- **la valorisation énergétique**, par l'incinération des ordures ménagères en mélange.

Enfin, les déchets dits ultimes, non valorisables, sont **enfouis**.

➥ **LE COMPOSTAGE COLLECTIF**

On note pour commencer, à proximité du territoire du PLUi de la Semine, la présence de la plateforme de compostage de Surjoux (01), de la Ferme de Chosal ou du Syndicat mixte Interdépartemental de Traitement des Ordures de l'Albanais - SITOA (74), trois structures où les déchets verts peuvent être récoltés, traités et valorisés.

La plate-forme de compostage de Surjoux (ICPE soumise à déclaration Nov. 2005) est constituée de 7000 m² d'enrobés étanches équipés d'un système de récupération des eaux de ruissellement. Le système de compostage mis en œuvre comprend une lagune d'aération et une lagune de stockage d'eau traitée, L'eau traitée est ensuite utilisée en recyclage pour l'arrosage des andains.

Le Plan Départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux de Haute-Savoie présente la situation en matière de compostage pour l'année 2009 et estime que :

- moins de 5 000 tonnes de déchets produits ont été accueillis sur la plateforme de Surjoux ;
- 635 tonnes ont été accueillis au niveau de la Ferme de Chosal ;
- 2359 tonnes de déchets verts ont été accueillis sur la plateforme du SITOA.

La production de compost est ensuite utilisée en amendement du sol :

- en agriculture spécialisée (maraîchage, pépiniériste, arboriculture fruitière),
- en paysagisme,
- en co-compostage de fumier d'élevage sur une exploitation.

En 2018, sur le territoire de la CCUR, environ **60 kg de déchets verts ont été récoltés par habitant**.

➥ **LE COMPOSTAGE DOMESTIQUE**

(Source : http://www.usses-et-rhone.fr)

A partir de l'année 2009, un système de compostage domestique a été mise en place pour le territoire de la Semine.

En effet, le compostage individuel permet :

- de recycler chez soi certains déchets organiques (épluchures, restes de repas, tonte, feuilles mortes…) ;
- de diminuer la quantité de déchets à éliminer ;
- de produire un compost de qualité, complément pour nos massifs ou jardins qui remplace les fertilisants du commerce.

C'est donc une pratique utile pour la protection de l'environnement.

On estime en effet entre 40kg et 70kg par an et par habitant la quantité de déchets organiques jetés à la poubelle alors qu'ils pourraient être valorisés (soit 160kg par an pour un foyer de 4 personnes).

Dans ce sens et afin de favoriser cette pratique, la Communauté de Communes Usses et Rhône (dont le territoire englobe celui du PLUi de la Semine) propose, contre une participation de 20€, un composteur de 400 litres en plastique recyclé, fabriqué dans l'Ain.

Depuis le début de l'opération, 412 composteurs individuels ont été distribués sur le territoire de la Semine. Sur l'année 2018 et sur le territoire de la CCUR, 83 composteurs ont été vendus dont 3 sur le territoire de la Semine.

➥ LA VALORISATION ENERGETIQUE

Une fois collectées, les Ordures Ménagères sont transférées à l'usine d'incinération du SIDEFAGE, située à Bellegarde-sur-Valserine (01). Cette usine a été mise en service en août 1998 et permet une auto-combustion des Ordures Ménagères et la valorisation de ces dernières via la production d'électricité.

Photo 1 Usine de valorisation énergétique du SIDEFAGE, Bellegarde-sur-Valserine - *Source: Agrestis*

L'usine, conçue pour traiter 120 000 t d'Ordures Ménagères par an, dispose de 2 fours ayant chacun une ligne de traitement indépendante (capacité d'environ 8 t/h par four).

On note également que 100% des mâchefers (résidus solides recueillis à la sortie des fours incinérateurs à l'issue de la combustion des déchets) collectés sont valorisés en travaux publics.

Les Résidus d'Epuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères (REFIOM) produits sont expédiés en Allemagne et enfouis dans des mines de sel désaffectées.

L'installation du SIDEFAGE est utilisée à hauteur de 95% de son potentiel de fonctionnement, en traitant des déchets inter- et extra-départementaux (dont ceux en provenance du territoire du SCoT Usses et Rhône).

➥ L'ENFOUISSEMENT

Le terme de « déchet ultime » décrit, par définition, les déchets qui ne sont plus valorisables, ni par recyclage, ni par valorisation énergétique. A ce titre, ils sont réglementairement les seuls à pouvoir être stockés (enfouis) dans un Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU).

Selon l'article L 541-1 du Code de l'Environnement, le déchet ultime est défini comme un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux.

En Rhône-Alpes, il existe 4 Centres d'Enfouissement Technique :

- Ain : à Viriat, géré par le syndicat mixte Organom.
- Drôme : l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux est une décharge conçue pour le stockage des déchets non impactant sur l'environnement. Exploité par le SYTRAD (Saint Sorlin en Valloire) ;
- Isère : Installation de Stockage des Déchets Inertes (ISDI) de LELY (gravats), Izeaux et Sita Centre-Est à Satolas et Bonce.

1.7.3 Les textiles

Sur les 21 kilos de textiles par habitant et par an mis sur le marché en France, seulement 7 kilos sont récupérés pour être valorisés. Il reste donc beaucoup de marge de progression pour améliorer ces performances.

Sur le territoire de la Semine, il existe 3 bornes sur les communes de Chêne-en-Semine (La Croisée), Eloise (parking de Pralon) et Clarafond (prestataire « La Fibre Savoyarde).

1.7.4 Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux des Patients en Auto-Traitement, Piquants, Coupants, Tranchants (DASRI PAT PCT)

(Source : Région Auvergne-Rhône-Alpes. 2018. Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) - Version soumise à Consultation Suite à l'avis de la Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du 27 septembre 2018 - Tome 1 : préambule et chapitres I et II (pages 1 à 298), 298 p.)

Les DASRI englobent les déchets qui ne peuvent pas être évacués avec les ordures ménagères car ils représentent un risque pour le patient, son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de traitement.

L'association DASTRI a été agréée, par arrêté du 27 décembre 2016 publié au JORF le 30 décembre 2016, pour assurer, dans le respect du cahier des charges figurant en annexe de l'arrêté du 5 septembre 2016 l'enlèvement et le traitement des déchets d'activités de soins à risques infectieux perforants produits par les patients en auto-traitement, ou par les utilisateurs des autotests de diagnostic et ce pour le compte de ses adhérents. L'éco-organisme DASTRI a été ré-agréé par arrêté pour une période de 6 ans de 2017 à 2022.

Les objectifs fixés dans le cahier des charges (en annexe de l'arrêté du 5 septembre 2016) sont les suivants:

- Le taux de collecte des déchets est d'au moins 80 % au terme du deuxième agrément ;
- Le taux de collecte des déchets au terme du 1er agrément était de 60 %.

La filière s'est mise en place progressivement et est opérationnelle sur l'ensemble de la région depuis 2014. L'année 2015 a connu un fort développement de la filière.

En 2015, au niveau national, l'éco-organisme DASTRI a collecté plus de 772 tonnes (une augmentation de près de 80% par rapport à 2014). Le taux de collecte national atteint 68% du gisement estimé en 2015 dépassant les objectifs fixés par l'État de collecter 60% du gisement de DASRI PAT PCT avant la fin de l'agrément.

La région Auvergne-Rhône-Alpes suit la même tendance nationale d'un fort développement de la filière entre 2014 et 2015. La collecte s'effectue majoritairement en pharmacie (1 360 pharmacies partenaires en Auvergne-Rhône-Alpes soit 86% des points de collectes). Le gisement évalué en Auvergne-Rhône-Alpes est de 128 tonnes en 2014, d'après les données du rapport d'activité DASTRI.

En 2015, **79,5 t de DASRI ont été collectés en Auvergne-Rhône-Alpes**. La Région atteint un taux de collecte de 61 % dès 2015. Une fois collectés, les déchets sont soit acheminés directement vers un incinérateur habilité à traiter les DASRI, soit vers un centre de prétraitement, de broyage et de désinfection. Les déchets sont soit envoyés en incinérateur soit enfouis.

Plus particulièrement, **sur le territoire du PLUi de la Semine, la collecte des DASRI de particuliers se fait par apport volontaire en pharmacie. Les pharmacies les plus proches acceptant les DASRI sont situées à Frangy et Seyssel.**

1.7.5 Les Déchets inertes des professionnels du BTP

(Source : Conseil Général de la Haute-Savoie. 2015. Plan de prévention et de gestion des déchets du BTP, 194 p.)

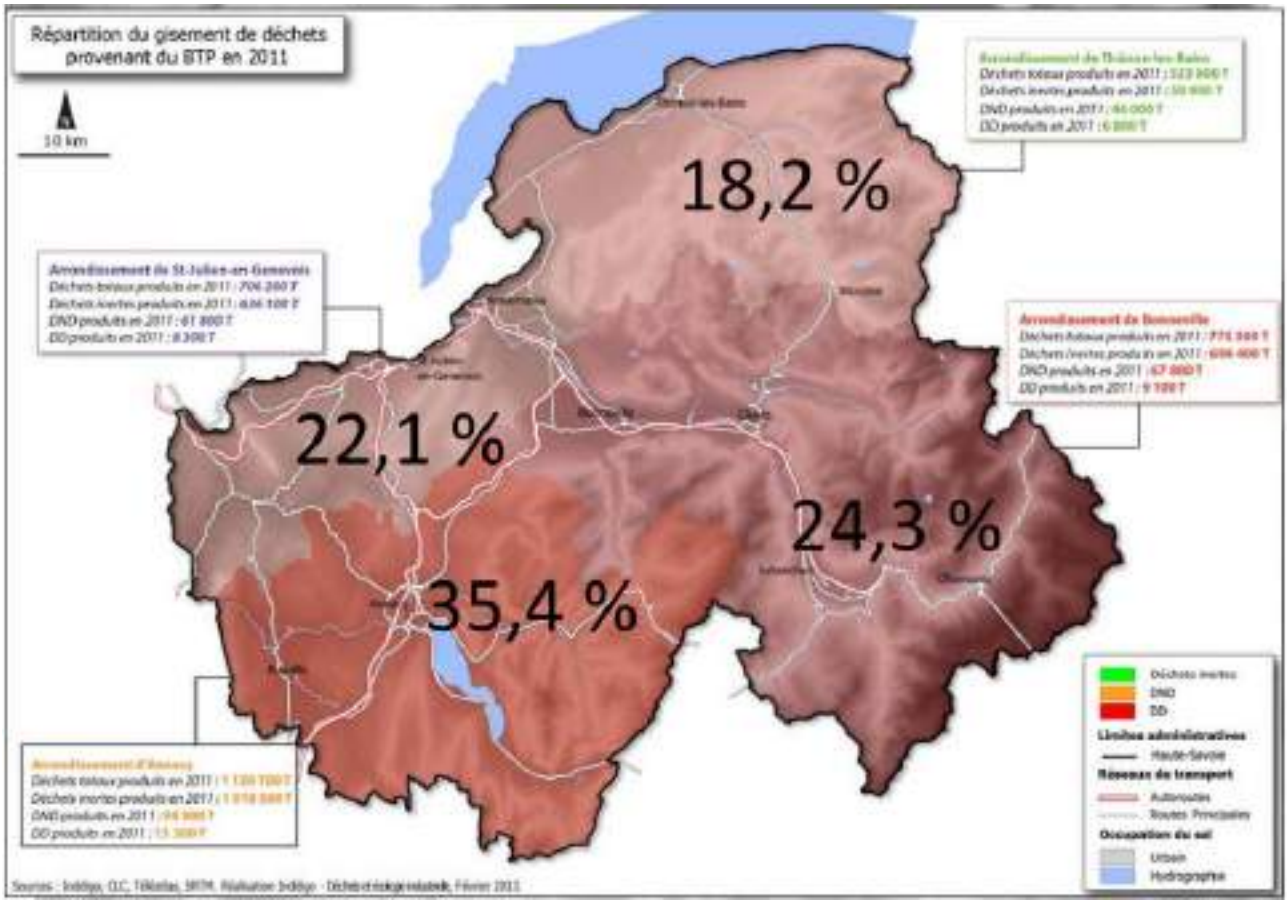
Il s'agit des déchets issus des activités de construction, réhabilitation, démolition liées au secteur du bâtiment, ainsi que les activités liées à la réalisation et l'entretien des ouvrages, dont les terrassements.

De fait, les déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics sont ceux produits par :

- les entreprises de travaux publics ;
- les entreprises du bâtiment,
- les chantiers des ménages,

Le plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP en Haute-Savoie a été approuvé le 13 juillet 2015 et a pour objet d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés.

Pour fournir un élément de contexte, la carte ci-dessous récapitule, par territoire, la répartition du « gisement » de déchets issus du BTP (avant réemploi) en 2011. Le territoire du PLUi de la Semine fait partie de l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois.



Carte 46 Répartition par territoire du gisement de déchets issus des chantiers du BTP avant réemploi en 2011

Le diagnostic du plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP en Haute-Savoie relève les éléments suivants, au niveau départemental :

- L'activité du BTP en Haute-Savoie a généré 3,2 millions de tonnes de déchets inertes environ en 2011 (soit un ratio élevé par habitant : 4,33 t/an/hab.), quantité en augmentation. Ces déchets sont produits par les activités de terrassement essentiellement, et par les activités de construction, de rénovation et de démolition.
- En 2011, les filières de traitement et de stockage sont suffisantes mais des disparités territoriales existent.
- Chaque année, la production de ces déchets augmente (estimation de + 14 % entre 2011 et 2026 selon le PDPGD du BTP), et à terme les capacités de traitement (remblai et stockage) ne seront plus suffisantes (horizon 2022).
- Une difficulté d'accessibilité aux plateformes en termes de transport.

Sur le territoire de la Semine, deux sites de transit, tri et recyclage des déchets inertes sont recensés : une à Chêne-en-Semine et une à Clarafond. L'ensemble du territoire se trouve à moins de 20 min de ces installations

Les **besoins de traitement (remblais et ISDI)** du secteur de Saint-Julien-en-Genevois, dont fait partie le territoire de la Semine, sont évalués à 552 000 tonnes à échéance 2020 et à 570 000 tonnes en 2026. La **capacité de remblaiement est quant à elle tout juste suffisante** pour combler les besoins en 2020 ; le manque de capacité apparaît à partir de 2021.

Pour l'arrondissement de Saint Julien-en-Genevois, aux horizons 2020 et 2026, on constate 2 secteurs situés à plus de 20 minutes d'une installation acceptant les déchets des entreprises extérieures. Les secteurs concernés sont le secteur de Seyssel et la zone Sud du secteur de Frangy ; et le secteur de Cruseilles.
L'arrivée à échéance du remblaiement de carrière de Desingy en 2018 a pour conséquence **l'absence d'installation pouvant recevoir les déchets inertes non recyclables sur le secteur à moins de 20 minutes**. Deux plates-formes de transit, tri recyclage ouvertes à toute entreprise sont situées sur le secteur.
Le Plan recommande de s'appuyer sur les plates-formes de transit, tri et recyclage pour envoyer les déchets inertes non recyclables vers des filières adaptées présentes sur le territoire.

Le territoire du PLUi est actuellement dépourvu d'Installation de Stockage des Déchets Inerte, de fait la collecte de ce type de déchets se fait actuellement **en déchèterie.**

1.7.6 Le risque sanitaire lié à la gestion des déchets

Pour terminer ce paragraphe relatif à la collecte, au traitement, à la gestion et la valorisation des déchets, un certain nombre d'impacts directs ou indirects liés à la gestion des déchets sont à mettre en lumière. La plupart de ces effets sont traités plus amplement dans les parties correspondantes de ce rapport.

➥ LA COLLECTE DES DECHETS

La collecte des déchets peut-être à l'origine d'impacts sanitaires directs sur l'homme et, dans ce cas particulier, pour les agents de collecte. En effet, dans le cas des DASRI, il existe un risque de coupures/piqûres/contamination. Dans le cas des encombrants, un risque de claquage musculaire est à prendre en compte.

➥ **LE STOCKAGE DES DECHETS**

Le stockage de certains types de déchets (produits chimiques, peintures, déchets électriques et électroniques…) peut entraîner, par ruissellement des eaux de pluie et donc par lessivage de substances dangereuses, un impact direct sur le milieu et un impact sanitaire indirect sur l'homme.

➥ **LE TRAITEMENT DES DECHETS**

Les différents procédés de traitement des déchets peuvent entraîner le dégagement de particules volatiles potentiellement nocives, d'où un impact direct sur la qualité de l'air et donc un impact indirect s la santé humaine.

1.7.7 Synthèse

Atouts	Faiblesses
➥ Traitement des déchets à proximité avec différents types de valorisation. ➥ Le tri sélectif, bien pratiqué sur le territoire (bon ratio par habitant). ➥ Des solutions pour les déchets inertes en cours de réflexion. ➥ Le développement du compostage pour réduire les quantités d'OMr produites. ➥ Une déchèterie sur le territoire du PLUi de la Semine.	➥ Déchèterie sous dimensionnée par rapport à une évolution croissante. ➥ Pas de site public communal ou intercommunal de stockage des déchets inertes.

Suite aux constats effectués ci-dessus vis-à-vis de cette thématique, plusieurs enjeux peuvent être mis en évidence :

- ➥ **La généralisation de la redevance spéciale pour les déchets des professionnels.**
- ➥ **L'amélioration des capacités de stockage et de traitement des déchets inertes issus du BTP.**
- ➥ **L'amélioration de la composition des ordures ménagères résiduelles par la promotion du compostage (individuel et collectif) et l'optimisation du tri sélectif.**
- ➥ **Le dimensionnement de la déchetterie intercommunale.**
- ➥ **La réduction à la source de la production de déchets.**

Sols et sous-sols

Le sol est un milieu récepteur de déchets organiques, de retombées atmosphériques, de déchets ultimes… Il exerce des fonctions d'épuration, de stockage (carbone, eau, nutriments) et agit sur la qualité des eaux (pouvoir épurateur) et de l'air. C'est à la fois un réservoir de biodiversité et un support de production de nos ressources alimentaires. Au même titre que l'eau et l'air, c'est un élément essentiel dans les équilibres du développement durable.

1.8.1 Les sols du territoire – Approche pédologique

Nous présentons maintenant de manière très succincte les sols majoritaires présents sur le territoire et leurs principales caractéristiques.

Les sols « bruns » (**Fluviosols** et **Brunisols** selon le Référentiel Pédologique de 2008) sont majoritaires sur le territoire et présentent une bonne valeur agronomique d'après la base de données Indiquasol du GiSsol de l'INRA.

Ce sont des sols développés sur les anciennes moraines glaciaires. En termes de caractéristiques physico-chimiques, ce sont des sols gras, moyennement profonds et pouvant avoir une **bonne fertilité agricole**. Toutefois, la profondeur de la moraine et la teneur en argile du sol agricole sont des facteurs limitants : en période humide, l'eau a tendance à s'accumuler avec des risques d'asphyxie. Le drainage est alors souvent pratiqué.

Photo 2 Exemple d'horizons du sol rencontrés sur le territoire du PLUi – *Source : AGRESTIS*

1.8.2 Usages

1.8.2.1 Secteur agricole

(Sources : I.N.A.O. / CG74 & Chambre d'agriculture. 2008. Plan de Gestion Départemental des Matières Organiques)

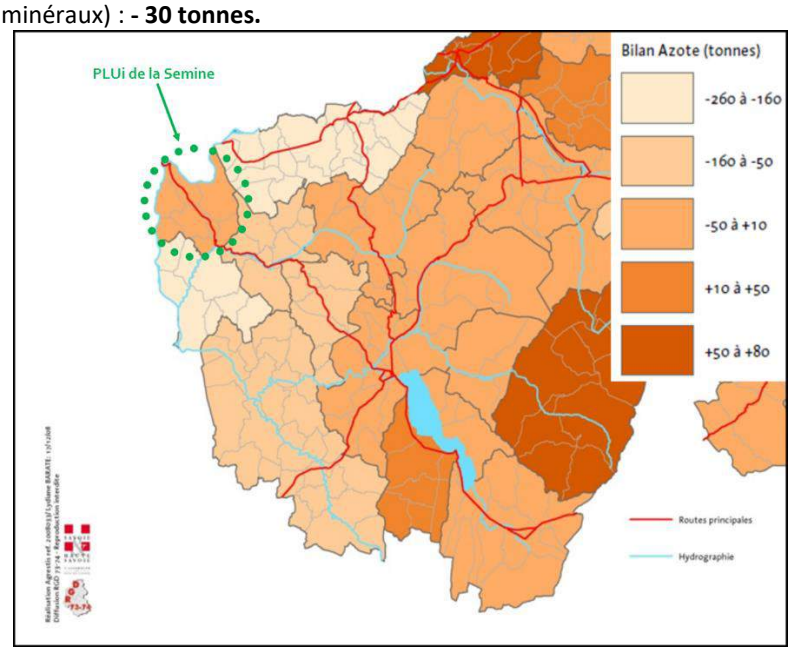
Le territoire du PLUi présente une part importante de terrain agricole à vocation d'élevage et de culture (fruitiers et vignes). Il est compris dans l'aire géographique de l'IGP Pommes et Poires de Savoie qui révèle la qualité des sols en identifiant des critères dans son cahier des charges. Il ressort également d'autres gages de qualité et d'origine comme l'AOP Vin de Seyssel.

Ainsi, l'IGP Pommes et Poires de Savoie révèle la qualité des sols du territoire du PLUi, en identifiant des critères dans le cahier des charges, redéfinit en 2017 :

« L'aire géographique de l'IGP «Pommes et Poires de Savoie» / «Pommes de Savoie» / «Poires de Savoie» présente des conditions naturelles propices à la culture fruitière du fait d'un certain nombre de facteurs. **Les sols présentent tous une richesse en sels minéraux et en eau, couplée à des sols plutôt riches en argile granulométrique et une fertilisation minérale faible** qui permettent une croissance lente des fruits : les fruits sont moins gorgés d'eau, pour une multiplication cellulaire tout aussi importante. Cette propriété est à l'origine du côté croquant des « Pommes de Savoie ». La richesse des sols favorise la maturation des pommes et poires qui ont besoin de mobiliser rapidement une grande quantité de nutriments en raison de la faible durée du cycle végétatif actif. » - *Source : Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO). 2017. Cahier des charges de la dénomination «Pommes et Poires de Savoie» / «Pommes de Savoie» / «Poires de Savoie», 14p.*

Dans une optique de préservation des qualités des sols présentées ci-dessus, un certain nombre de pratiques sont mises en œuvre :

- **Les vergers sont enherbés pour améliorer la qualité nutritive des sols, préserver les nappes phréatiques et lutter efficacement contre l'érosion** ;
- De plus**, la fertilisation des sols est limitée au maximum**. Lorsqu'elle s'avère vraiment nécessaire, la fumure organique est privilégiée et la fumure minérale n'est utilisée que dans les strictes limites d'un rigoureux cahier des charges. De fait, en ce qui concerne la restitution d'éléments nutritifs, en particulier d'origine organique (fumier, lisier, compost végétaux..), un **Plan de Gestion des Matières Organiques** a été établi en 2009 pour la Haute-Savoie dans le but d'évaluer l'équilibre entre les quantités d'azote organique à épandre sur le territoire et les besoins des sols (excès ou déficit).
  Sur le territoire de la Semine, le bilan (disponibilités – besoins) s'avère être négatif (en ne considérant pas les apports d'engrais minéraux) : **- 30 tonnes.**



Carte 47 Bilan entre le gisement d'azote organique épandu et le besoin des terres agricoles

Cette analyse indique donc que **les sols de ce territoire ont une capacité suffisante pour accueillir les productions organiques locales ;**

- Enfin, en ce qui concerne la lutte contre les parasites et afin d'éviter au maximum tout impact sur le milieu naturel, des **méthodes de lutte naturelle sont employées**.

1.8.2.2 Gestion des boues d'épuration

Les boues proviennent de l'épuration des eaux usées domestiques dans les stations d'épuration. Les eaux usées sont brassées dans des bassins favorisant le développement des micro-organismes qui dégradent et absorbent la matière organique. Les boues sont ensuite séparées, par décantation, des eaux épurées rejetées au milieu naturel. Constituées en majorité d'eau, de sels minéraux et de matière organique, les boues contiennent de l'azote et du phosphore, éléments fertilisants pour les plantes.

Dernier maillon de l'épuration des eaux usées, l'évacuation des boues, nécessite la mise en œuvre de filières réglementaires et pérennes. Ces filières garantissent une destination des boues respectueuse de l'environnement et des milieux aquatiques. L'extraction régulière des boues des bassins d'épuration influe également sur la qualité du rejet des stations d'épuration.

Réglementairement, le producteur de boues est responsable de la filière épandage (et de son suivi). Il a ainsi en charge :

- une étude préalable systématique ;
- un programme prévisionnel annuel d'épandage et un bilan annuel ;
- une auto-surveillance de l'épandage, de la qualité des boues et des sols ;
- la constitution d'un dossier d'incidence, au titre de la loi sur l'eau ;
- la tenue d'un registre d'épandage (traçabilité)

Chaque année et comme le montre le tableau ci-dessous, ce sont au total environ **770 m^3 de boues** qui sont produites sur les 11 stations d'épuration des eaux usées (STEP) du territoire du PLUi, correspondant à environ **38 tonnes de matière sèche.**

Commune	Nom STEP	Capacité EH	m3/an de boue	Volume stockage	t MS/an
CLARAFOND	Arcine	180	129	40 m3	**10,19**
CLARAFOND	Bange	30	12	11 m3	**0,04**
CHENE EN SEMINE	Base de loisirs	500	50	50 m3	**1,25**
ELOISE	Chef Lieu	350	40	40 m3	**0,96**
ELOISE	Fartoret	150	48	24 m3	**1,44**
ELOISE	Bonvy	500	120	60 m3	**7,44**
FRANCLENS	Dérippaz	400	103	40 m3	**1,55**
FRANCLENS	Maillet	200	60	20 m3	**3,48**
ST GERMAIN/RHONE	Beaumont	300	120	40 m3	**8,52**
ST GERMAIN/RHONE	Cusinens	150	46	25 m3	**1,66**
ST GERMAIN/RHONE	Bel Air	150	44	25 m3	**1,23**
		2910	772		**37,75**
		Total	Total		Total

Tableau 39 Quantités de boues produites par STEP et capacité de stockage

En termes de qualité des boues (valeur agronomique), les 11 STEP ont fait l'objet de 2 campagnes d'analyses en 2002 et 2007 : 2 d'entre elles ont seulement été analysées 1 fois en 2007.

Une synthèse des valeurs de la moyenne sur toutes les stations est présentée dans le tableau ci-dessous, afin de caractériser les boues récoltées sur le territoire :

Paramètres (sur la matière brute)	Valeur moyenne
Matière sèche (en %)	3,9
pH	6,6
Azote total (en kg/t)	1,4
Phosphore total (en kg/t)	1,0
Potassium total (en kg/t)	0,1
Calcium total (en kg/t)	2,1
Magnésium total (en kg/t)	0,2

Tableau 40 Valeurs moyennes des analyses fertilisantes sur les 11 STEP du territoire du PLUi de la Semine

On observe ainsi que les teneurs moyennes et maximales mesurée en éléments traces métalliques et composés traces organiques sont **inférieures aux valeurs limites fixées par l'arrêté du 8/01/1998.**

Ces analyses traduisent également une **qualité microbiologique assez mauvaise des boues d'épuration**, d'où une utilisation préférentielle de ces dernières sur terres labourées.

Les 11 STEP du territoire du PLUi produisent environ **772 m³ de boues par an**. A la dose moyenne pratique de 35 m³/ha/an, il faudrait chaque année au minimum **22,06 ha de surface épandable**. Cette surface permettrait d'épandre la production totale de boues d'épuration des 11 stations d'épuration des eaux usées du territoire du PLUi de la Semine.

La surface retenue pouvant accueillir l'épandage de boues sur le territoire du PLUi, après prise en compte de l'ensemble des facteurs limitant (capacité d'accueil et, surface épandable), est de **91,92 ha**. De fait, cette surface permettrait donc en théorie de valoriser annuellement **3 217 m³** de boues liquides (valeur bien au-delà du volume produit sur le territoire).

1.8.3 Sites et sols pollués – Rejets industriels

Le territoire du PLUi ne recense aucun site industriel inscrit et aucun site pollué (selon la Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service – BASIAS – et la Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués – BASOL).

1.8.4 Ressources exploitées – Extraction de matériaux

1.8.4.1 Documents cadres

Un certain nombre de documents cadres régissent l'extraction de matériaux sur le territoire du PLUi de la Semine.

➥ Le Cadre Regional « Materiaux et Carrieres »

(Source : DREAL Rhône-Alpes. 2013. Cadre régional « matériaux et carrières » - Orientations, 20p.)

Avec le souci d'une approche prospective de l'évolution de la ressource minérale et d'une meilleure prise en compte des enjeux des territoires, l'État a lancé en 2010 l'élaboration d'un cadre régional « matériaux et carrières ». Le cadre régional a ainsi été validé le 20 février 2013.

Ce cadre régional « matériaux et carrières » se caractérise par la définition d'orientations régionales pour la gestion durable des granulats et des matériaux de carrières.

Il résulte d'un processus d'association et de concertation de toutes les parties prenantes notamment l'UNICEM (Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux), les chambres d'agriculture, les associations de protection de la nature et les conseils généraux.

Parmi les points forts de ce document figure également une réduction de 50 % de la capacité maximale autorisée des carrières en eau à l'horizon 2023 avec la nécessité de trouver des substituts en roche massive ou par le recyclage.

Plus globalement, les 11 orientations principales énoncées dans ce Cadre Régional sont listées ci-dessous (se référer au document complet, pour plus de précision sur chaque orientation) :

1. Assurer un approvisionnement sur le long terme des bassins régionaux de consommation par la planification locale et la préservation des capacités d'exploitation des gisements existants ;

2. Veiller à la préservation et à l'accessibilité des gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional ;
3. Maximiser l'emploi des matériaux recyclés, notamment par la valorisation des déchets du BTP, y compris en favorisant la mise en place de nouvelles filières pouvant émerger notamment pour l'utilisation dans les bétons ;
4. Garantir un principe de proximité dans l'approvisionnement en matériaux ;
5. Réduire l'exploitation des carrières en eau ;
6. Garantir les capacités d'exploitation des carrières de roches massives et privilégier leur développement en substitution aux carrières alluvionnaires ;
7. Intensifier l'usage des modes alternatifs à la route dans le cadre d'une logistique d'ensemble de l'approvisionnement des bassins de consommation
8. Orienter l'exploitation des gisements en matériaux vers les secteurs de moindres enjeux environnementaux et privilégier dans la mesure du possible l'extension des carrières sur les sites existants ;
9. Orienter l'exploitation des carrières et leur remise en état pour préserver les espaces agricoles à enjeux et privilégier l'exploitation des carrières sur des zones non agricoles ou de faible valeur agronomique ;
10. Garantir une exploitation préservant la qualité de l'environnement et respectant les équilibres écologiques ;
11. Favoriser un réaménagement équilibré des carrières en respectant la vocation des territoires

➥ **LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DE HAUTE-SAVOIE**

L'obligation du Schéma Départemental des Carrières a été introduite par la Loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 qui fixe les grands objectifs :

"Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'es pace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites (...) Les autorisations d'exploitations de carrières délivrées au titre de la présente loi doivent être compatibles avec le schéma."

1.8.4.2 Etat des lieux actuel

Les différentes analyses menées à l'échelle départementale vis-à-vis du rapport offre/demande en termes de matériaux issus des carrières mettent en évidence des disparités locales importantes au sein même du département. En effet, l'arrondissement d'Annecy est très fortement déficitaire en matériaux, tandis que l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois exporte des matériaux vers la Suisse. Sur cet arrondissement, il y avait un surplus de 340 000 tonnes de granulats en 2008 (données UNICEM).

On note actuellement un léger recul des réserves disponibles avec toutefois 11 années de ressources assurées, tous matériaux confondus, sans tenir compte des durées d'autorisation.

Le tableau ci-après synthétise la demande et la production de granulats sur l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois, dont font partie les communes du PLUi.

	Demande de granulats/ arrondissement (kt)	Consommation par habitant (kt/hab/an)	Production de granulats/ arrondissement (kt)	Synthèse
AR Saint-Julien-en-Genevois (74)	990	6,7 < moyenne région RA de 7,9 kt/hab	1 330	**Excédent = 349kt**

Tableau 41 *Demande et production de granulats sur l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois (Source : UNICEM)*

Au regard de l'évolution démographique, on peut avancer l'hypothèse que les besoins en granulat du territoire sont restés relativement stables puisque la densification évolue conjointement avec une baisse des besoins en granulat (plus le territoire est dense et moins les besoins par habitant sont importants).

Même si les perspectives de 2008 indiquaient une perte d'exploitation et de tonnage, la situation actuelle est toujours excédentaire, avec une exportation de matériaux vers la Suisse.

Sur le territoire du PLUi de la Semine, 2 carrières actuellement exploitées sont présentes, toutes-deux situées sur la commune de Clarafond-Arcine. Il s'agit de carrières de roches massives (calcaire) :

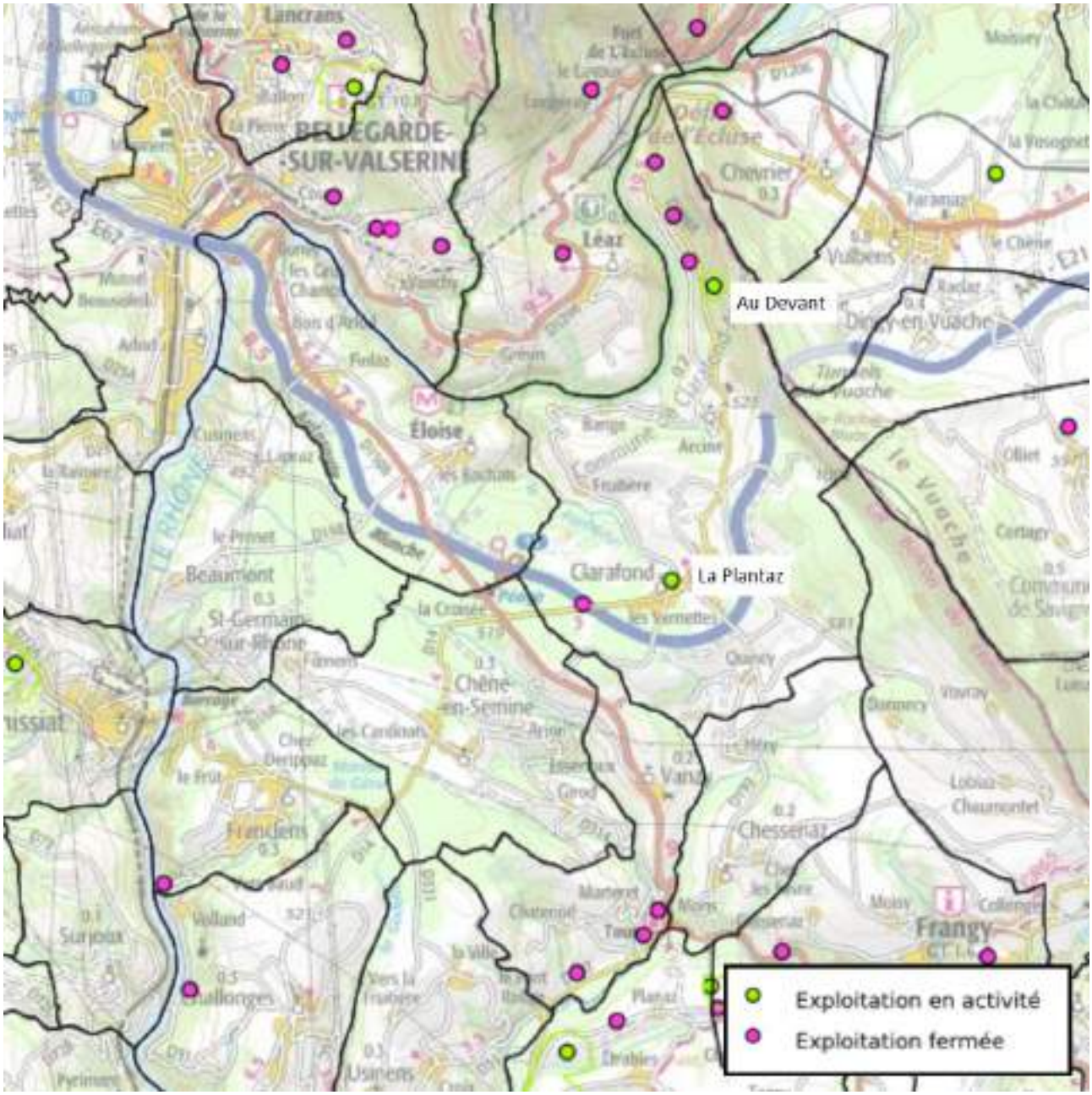
- La Carrière de la Plantaz
    - *Surface* : 2,97 ha
    - *Epaisseur du gisement* : 70 m
    - *Profondeur atteinte* : 70 m
    - *Typologie* : Gisements liés aux roches sédimentaires
    - *Age de la substance exploitée* : Jurassique
    - *Lithologie de la substance exploitée* : calcaire
    - *Exploitant* : M. BURNIER

  L'arrêté actuellement en cours autorise cette exploitation pour une durée allant du 26 Janvier 2005 au 26 Janvier 2021 (exploitation initiée en 1976).

- La Carrière « Au Devant »
    - *Epaisseur du gisement* : 90 m
    - *Profondeur atteinte* : 90 m
    - *Typologie* : Gisements liés aux roches sédimentaires
    - *Age de la substance exploitée* : Jurassique
    - *Lithologie de la substance exploitée* : calcaire
    - *Exploitant* : M. Ladoy

  L'arrêté actuellement en cours autorise cette exploitation pour une durée allant du 07 Juin 2005 au 07 Juin 2035 (exploitation initiée en 1977).

  La carte présentée ci-dessous, issue des données de la base « Carrières & Matériaux » gérée par le BRGM, indique l'emplacement des carrières fermées ou encore en activité sur le territoire du PLUi :



Carte 48 Les carrières en cours d'exploitation ou fermées sur le territoire *(Source : BRGM)*

1.8.5 Synthèse

Atouts	Faiblesses
➥ Bonne valeur agronomique des sols	

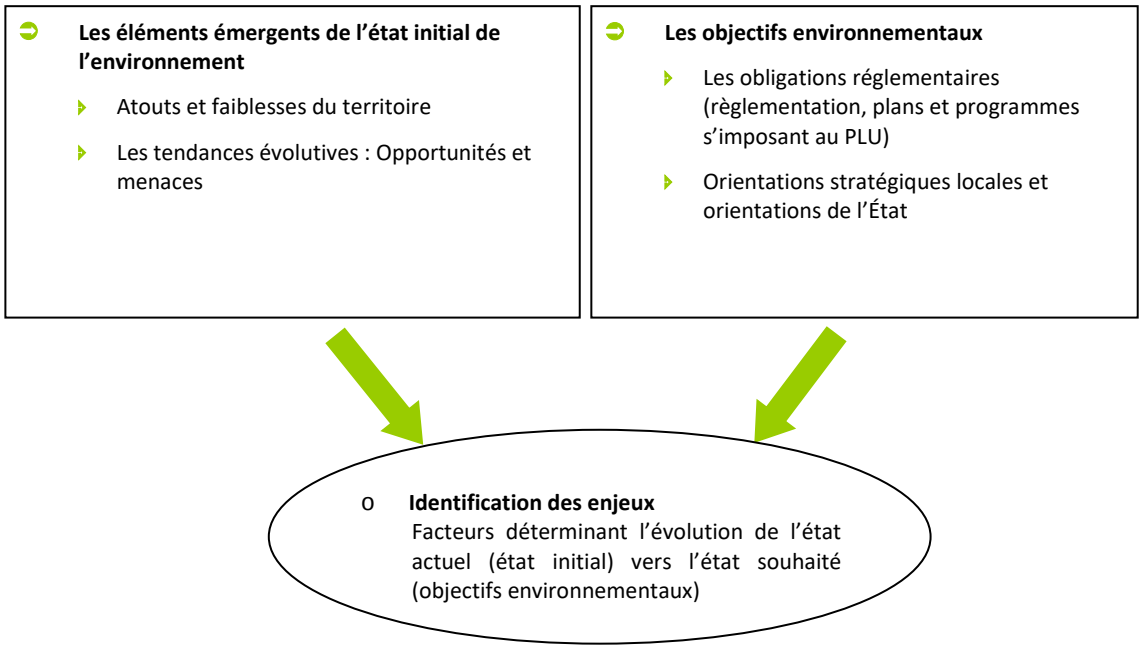
➥ Une capacité d'accueil des sols suffisante pour les productions locales de matières organiques ➥ Des mesures de confinement et de surveillance ont été prises pour les sites et sols pollués (traitement ou excavation des sols pollués en cas de changement d'usage d'anciens sites industriels) ➥ Bonne ressource locale en matériaux de carrière (roche massive)	

Suite aux constats effectués ci-dessus vis-à-vis de cette thématique, un enjeu principal enjeux peut être mis en évidence :

➥ **Le potentiel agronomique des sols - valeur de production agricole et de qualité biologique, et valeur d'usage du cadre paysager.**

Synthèse des enjeux environnementaux et perspectives d'évolution

Les enjeux environnementaux majeurs sont dégagés d'une analyse croisée des éléments d'état initial de l'environnement avec les objectifs environnementaux réglementaires et les orientations politiques locales.



Le niveau d'importance des enjeux thématiques a été évalué en fonction d'une analyse multicritère intégrant :

- L'écart de l'état initial, aux objectifs réglementaires et aux ambitions politiques locales ;
- Les menaces d'évolution défavorable au « fil de l'eau » ;
- L'interaction avec les enjeux sociaux ;
- L'interaction avec les enjeux économiques.

Cette hiérarchisation des enjeux environnementaux est présentée dans le tableau ci-après.

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet d'élaboration
Biodiversité et dynamique écologique	La diversité et la fonctionnalité d'une nature ordinaire très présente, formée des espaces agricoles à l'activité peu intensive et de petits boisements, en connexion avec les plus grands massifs (réservoirs de biodiversité).	Modéré
	La fonctionnalité des axes de déplacement de la faune.	Modéré
Ressource en eau	La qualité des cours d'eau avec la maîtrise des rejets.	Fort
	L'équilibre quantitatif de la ressource en eau.	Fort
	La fonctionnalité des cours d'eau et de leurs espaces associés pour leur rôle écologique et hydrologique.	Modéré
Sols et sous-sols	Le potentiel agronomique des sols : valeur de production agricole et de qualité biologique, et valeur d'usage du cadre paysager.	Fort
Energie, gaz à effet de serre et qualité de l'air	Le développement des énergies renouvelables.	Modéré
	L'amélioration des performances des modes de chauffage à la fois pour les constructions à vocation d'habitat et celles à vocation d'activités.	Modéré
	Une organisation et une structuration du territoire plus favorable à la limitation des déplacements en voiture individuelle.	Fort
Paysage	La lisibilité de l'enveloppe urbaine de la périphérie de Bellegarde (structuration urbaine, qualification/différenciation des espaces urbains et des espaces d'activités).	Fort
	Globalement, la lisibilité de la silhouette et des enveloppes urbaines des villages.	Modéré
	Globalement, la qualité des paysages urbains.	Faible
	L'intégration paysagère de la ZAC de la Croisée.	Modéré
	L'identification visuelle des coupures vertes et des espaces de transition	Modéré
	La qualité des certaines séquences paysagères de bords de voies.	Modéré
	La qualité des perceptions paysagères lointaines depuis certains axes routiers (RD908A, RD1508) et des points focaux.	Modéré
	La qualité paysagère des axes de perceptions rapprochées.	Faible
	L'uniformité du caractère boisé des versants du Vuache.	Faible

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet d'élaboration
	L'accessibilité aux espaces fluviaux confidentiels (partie du Rhône)	Faible
	La lisibilité de la limite entre espaces boisés et espaces agricoles ouverts.	Modéré
Déchets	La généralisation de la redevance spéciale pour les déchets des professionnels.	Modéré
	L'amélioration des capacités de stockage et de traitement des déchets inertes issus du BTP.	Modéré
	L'amélioration de la composition des ordures ménagères résiduelles par la promotion du compostage (individuel et collectif) et l'optimisation du tri sélectif	Modéré
	Le dimensionnement de la déchetterie intercommunale.	Modéré
	La réduction à la source de la production de déchets.	Fort
Bruit	La mixité des fonctions dans les pôles urbanisés pour limiter l'utilisation de la voiture individuelle dans ce territoire rural.	Modéré
Risques naturels et technologiques	La prise en compte des zones d'aléas dans le développement du territoire.	Fort
	La préservation des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des zones humides	Modéré

L'intégration des enjeux thématiques hiérarchisés permet de dégager pour ce territoire trois grands enjeux environnementaux présentés dans le tableau suivant. Ces enjeux ont servi de base de travail pour l'élaboration du PADD et des documents réglementaires.

- **L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau** :
  - Assurer l'adéquation entre les besoins pour le développement et les volumes prélevables.
  - Maîtriser les rejets.
  - Préserver le rôle des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des milieux associés (ripisylves, zones humides) pour la maîtrise des risques et la dynamique écologique.

- **L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies** :
  - Assurer la mixité des fonctions dans les pôles préférentiels de développement urbain.
  - Permettre le développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleurs, notamment en s'appuyant sur le potentiel biomasse-énergie du territoire (effluents agricoles, biodéchets, sous-produits agro-alimentaires, ...).
  - Permettre l'amélioration de la gestion des déchets (compostage collectif, tri sélectif, déchets inertes.
  - Permettre l'amélioration des performances énergétiques notamment dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain.
  - Permettre le développement d'une économie de proximité.
  - Assurer un rôle structurant dans ce domaine, de la zone géographiquement stratégique de la Croisée.

- **L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des zones de transition lisibles** :
  - Pérénniser l'activité agricole, support d'une économie et d'un paysage identitaire.
  - Préserver la diversité et la fonctionnalité de la nature ordinaire en connexion avec les réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques (notion de continuité écologique).
  - Assurer la lisibilité des enveloppes urbaines et le maintien des coupures vertes et des espaces de transition paysagère.

L'analyse des perspectives d'évolution de l'environnement est réalisée à partir du scénario « au fil de l'eau », sur la base des dispositions en vigueur : en l'absence de l'élaboration du PLUi.

Les communes de la Semine disposent globalement de documents d'urbanisme plutôt anciens datant pour beaucoup d'avant les lois Grenelle.

Enjeux environnementaux transversaux	Perspectives d'évolution
L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau : - Assurer l'adéquation entre les besoins pour le développement et les volumes prélevables. - Maîtriser les rejets. - Préserver le rôle des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des milieux associés (ripisylves, zones humides) pour la maîtrise des risques et la dynamique écologique.	En l'absence de PLUi, la gestion des risques serait moindre car les risques ne sont pas gérés à l'échelle intercommunale et globale. Par ailleurs, la consommation de foncier serait plus importante ce qui renforce l'artificialisation des sols et donc le ruissellement et par conséquent l'exposition des personnes et des biens aux risques. L'impact sur les ressources, sur l'assainissement et les déchets serait potentiellement plus important en raison de possibilité d'accueil accrue de nouvelle population du fait de davantage de foncier disponible.
L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies : - Assurer la mixité des fonctions dans les pôles préférentiels de développement urbain. - Permettre le développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleurs, notamment en s'appuyant sur le potentiel biomasse-énergie du territoire (effluents agricoles, biodéchets, sous-produits agro-alimentaires, ...). - Permettre l'amélioration de la gestion des déchets (compostage collectif, tri sélectif, déchets inertes. - Permettre l'amélioration des performances énergétiques notamment dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain. - Permettre le développement d'une économie de proximité. - Assurer un rôle structurant dans ce domaine, de la zone géographiquement stratégique de la Croisée.	Sans l'élaboration du PLUi, les projets d'urbanisation seraient étudiés au cas par cas dans chaque commune sans établir de projet global et cohérent à l'échelle intercommunale alliant développement, protection des espaces naturels et agricoles, lisibilité paysagère, consommation et émissions énergétiques. L'utilisation de la voiture individuelle est marquée sur des territoires comme celui de la Semine à l'interface entre plusieurs pôles d'emplois. Ainsi, le développement des communes pourrait s'accompagner d'une augmentation des besoins de déplacements moins bien temporisés par les documents actuels. En effet, les communes du fait de leur documents anciens ne bénéficient pas de projet global et cohérent à l'échelle intercommunale proposant des alternatives aux déplacements en véhicule personnel, telles que le co-voiturage, le développement des cheminements piétons. Cela continuerait d'aggraver l'augmentation des déplacements en voiture individuelle et donc la précarité énergétique des ménages et de dégrader la qualité de vie (nuisances sonores, qualité de l'air, …).

Enjeux environnementaux transversaux	Perspectives d'évolution
L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des zones de transition lisibles : - Pérénniser l'activité agricole, support d'une économie et d'un paysage identitaire. - Préserver la diversité et la fonctionnalité de la nature ordinaire en connexion avec les réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques (notion de continuité écologique). - Assurer la lisibilité des enveloppes urbaines et le maintien des coupures vertes et des espaces de transition paysagère.	La préservation des composantes de l'environnement n'est globalement pas approfondie et surtout pas spécifique aux sensibilités des espaces. Les composantes du réseau écologique telles que les zones humides ou les réservoirs de biodiversité, auraient pu être dégradés, voire détruits, sur le territoire communal. En effet, elles ne faisaient pas systématiquement l'objet d'une identification et d'une réglementation spécifique prenant en compte leurs particularités. En termes de consommation d'espaces naturels et agricoles, les documents actuels permettent des surfaces constructibles importantes, qui doivent être réduites. De fait, de nombreux hameaux présents de manière éparse sur le territoire, de nombreuses extensions ont pu se développer et accentuer le mitage voire concourir à la création de continuums urbains. Ces espaces urbains continus peuvent altérer la trame écologique et porter atteinte à la lisibilité paysagère. Cette moindre de maitrise foncière est susceptible de porter atteinte aux milieux agro-naturels. Enfin, les communes en raison de leurs documents anciens ne bénéficient pas d'une approche écologique globale à l'échelle intercommunale. Ainsi, actuellement les projets sont étudiés commune par commune sans prise en compte de l'armature écologique à l'échelle de la Semine, au détriment de la perméabilité écologique et des milieux remarquables du territoire.

2. APPROCHE PAYSAGÈRE : LES ÉLÉMENTS D'IDENTIFICATION DU TERRITOIRE

III.2.1. PAYSAGE : DÉFINITION

La notion de « paysage »

Avant d'entrer dans une description du paysage du plateau de la Semine, sans doute serait-il judicieux de définir le terme "Paysage". La notion même de "Paysage" implique indiscutablement la présence d'un observateur dans un site. Sans observateur, pas de regard et sans regard pas de paysage. Ce postulat de base nous invite donc à rester modeste vis-à-vis d'une tentative de description complète du paysage de la Semine.

La variété des sites rencontrés et la diversité des regards portés sur le territoire par les habitants et les visiteurs, composent une infinité de perceptions, que nous sommes bien incapables de traduire de façon exhaustive par des images et des mots.

Le "Paysage" constitue pour chaque habitant une représentation personnelle de ses horizons de vie. Ainsi, à partir d'un territoire commun et d'une culture partagée se dessine une infinité de représentations, parfois très éloignées les unes des autres. Sur une même portion de territoire, le regard de l'agriculteur sera différent de celui de l'employé de bureau ou du pilote de ligne… Le paysage reste donc une notion éminemment subjective, qui repose sur des **valeurs** et des **motifs** reconnus collectivement. L'analyse de ces valeurs et de ces motifs est d'autant plus difficile qu'elles évoluent dans le temps : ce qui était beau hier ne l'est pas forcément aujourd'hui…

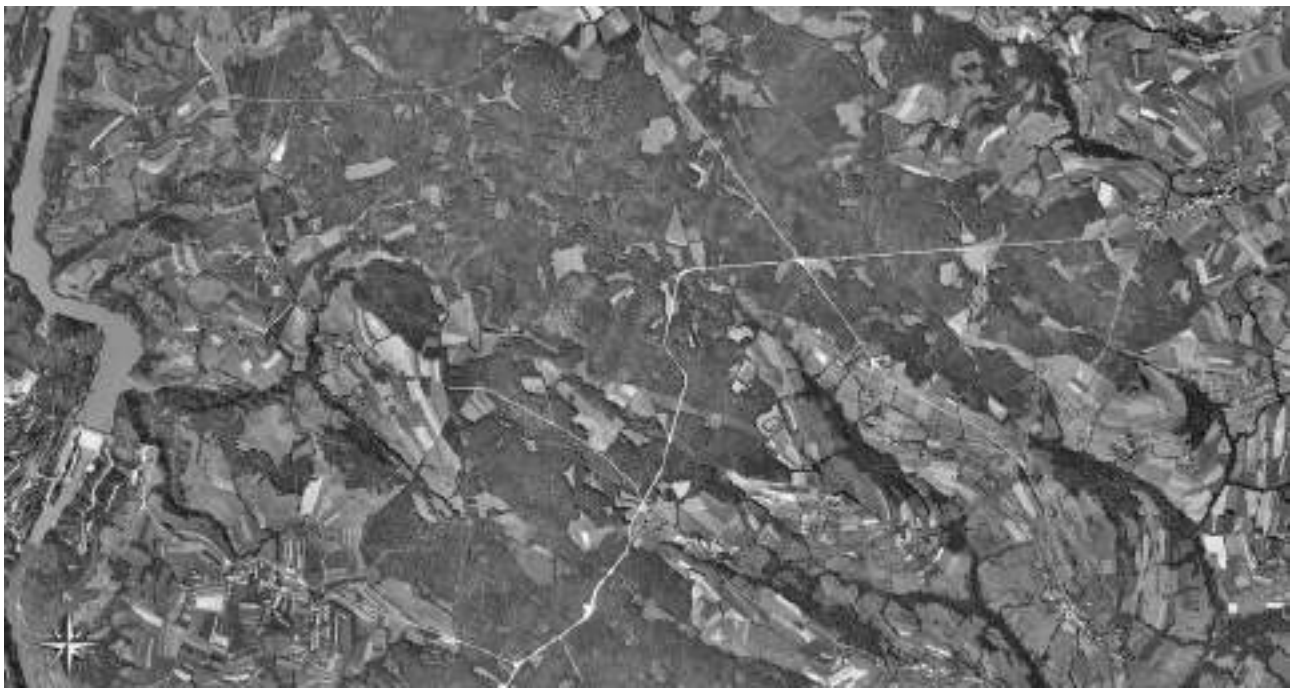
• L'évolution du "Paysage" dépend ainsi de :

1° - L'évolution du mode d'occupation du sol qui se traduit par la mutation de certains espaces, (une prairie peut se transformer en un lotissement ou une zone d'activités). Ces changements, relativement aisés à mesurer, sont susceptibles de nous faire prendre conscience des changements intervenus durant les cinquante dernières années. *(Cf. Comparaison des deux vues aériennes).*

2° - L'évolution du regard de la société sur son cadre de vie se traduit par l'évolution de certaines valeurs liées à des motifs du paysage. Ainsi, dans le domaine de l'architecture par exemple, les valeurs de modernité prônées dans les années 50-70 sont parfois mises à mal aujourd'hui par la recherche d'une certaine "authenticité" (bois, pierres…). Dans le domaine de l'environnement, les marais putrides et infestés de moustiques, tout juste bons à être comblés pour accueillir des zones d'activités dans les années 70, sont perçues aujourd'hui comme des zones humides porteuses d'une biodiversité à protéger…

Vue panoramique vers le Sud depuis la RD 192 au droit du "Champ de la Grange" (Commune de Clarafond-Arcine)
© cvp 10 avril 2016

Dans ce contexte en perpétuel mutation, l'analyse paysagère menée dans le cadre de l'élaboration du P.L.U.i. s'appuie sur des points de vues couramment pratiqués (bords de routes, lieux habités, belvédères remarquables…) et tente de faire émerger des "valeurs paysagères clés" reflétant la perception des acteurs locaux. Ces "valeurs clés" devant permettre de structurer une vision collective du territoire, nécessaire pour déterminer des enjeux pertinents, hiérarchisés et porteurs de sens pour la majorité des habitants.



Photographie aérienne de 1961 représentant l'espace entre les village de Franclens et Clarafond (© IGN)

Photographie aérienne de 2015 (© IGN). On peut aisément remarquer l'extension du domaine agricole sur les boisement situés au NO du village de Chêne en Semine mis en œuvre au milieu des années 70, le développement de la zone d'activités de La Croisette initié un peu avant 1980 et le tracé de l'autoroute A40 reliant Mâcon à Passy inaugurée en 1982.

Notons enfin que, quelle que soit la précision avec laquelle sera décrit le paysage du plateau de la Semine, ce dernier ne peut servir de base unique de réflexion, pour formaliser un plan de planification territoriale. Le paysage reste un indicateur parmi d'autres (données économiques, sociales, environnementales…) et doit jouer le rôle d'un révélateur d'incohérence ou d'harmonie plutôt que celui d'une dictature au nom du « beau ».

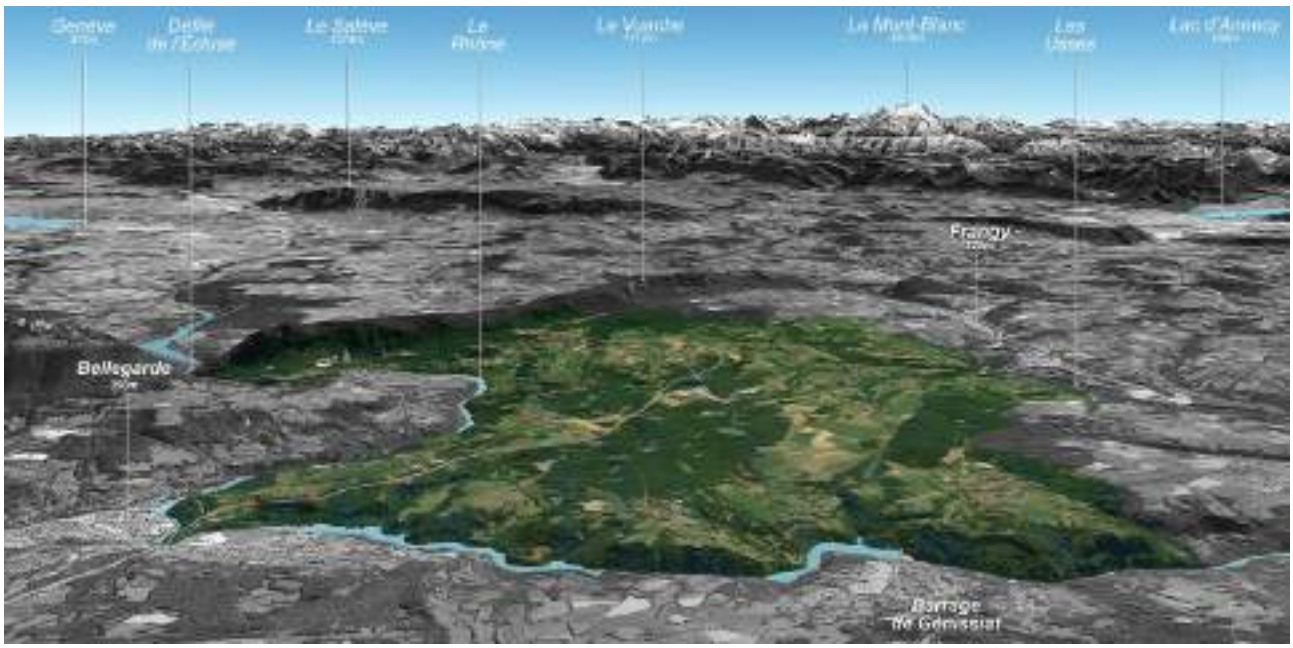
Dans ces conditions, le parti d'aménagement retenu ne peut être basé sur une « protection du paysage » mais bien sur une prise en compte des représentations et des symboles paysagers, de façon à accompagner harmonieusement le développement de la commune.

Dans cette logique, l'étude du mode d'occupation du sol et son évolution constituent une donnée objective qui permet de mesurer les équilibres entre l'espace dit "naturel", le domaine agricole, l'espace urbanisé et celui consommé par la voirie et les différents réseaux (routes, réseaux aériens…).

III.2.2 LES CARACTÉRISTIQUES DU GRAND PAYSAGE

Le contexte géographique

• Le socle : topographie et hydrographie



Vue aérienne panoramique vers l'Est du plateau de la Semine (©cvp-google earth)

Le modelé du territoire décrit par la géomorphologie conditionne, pour une bonne part, le potentiel et la diversité des "Paysages", avant même que se développe les strates végétales ou l'activité humaine.

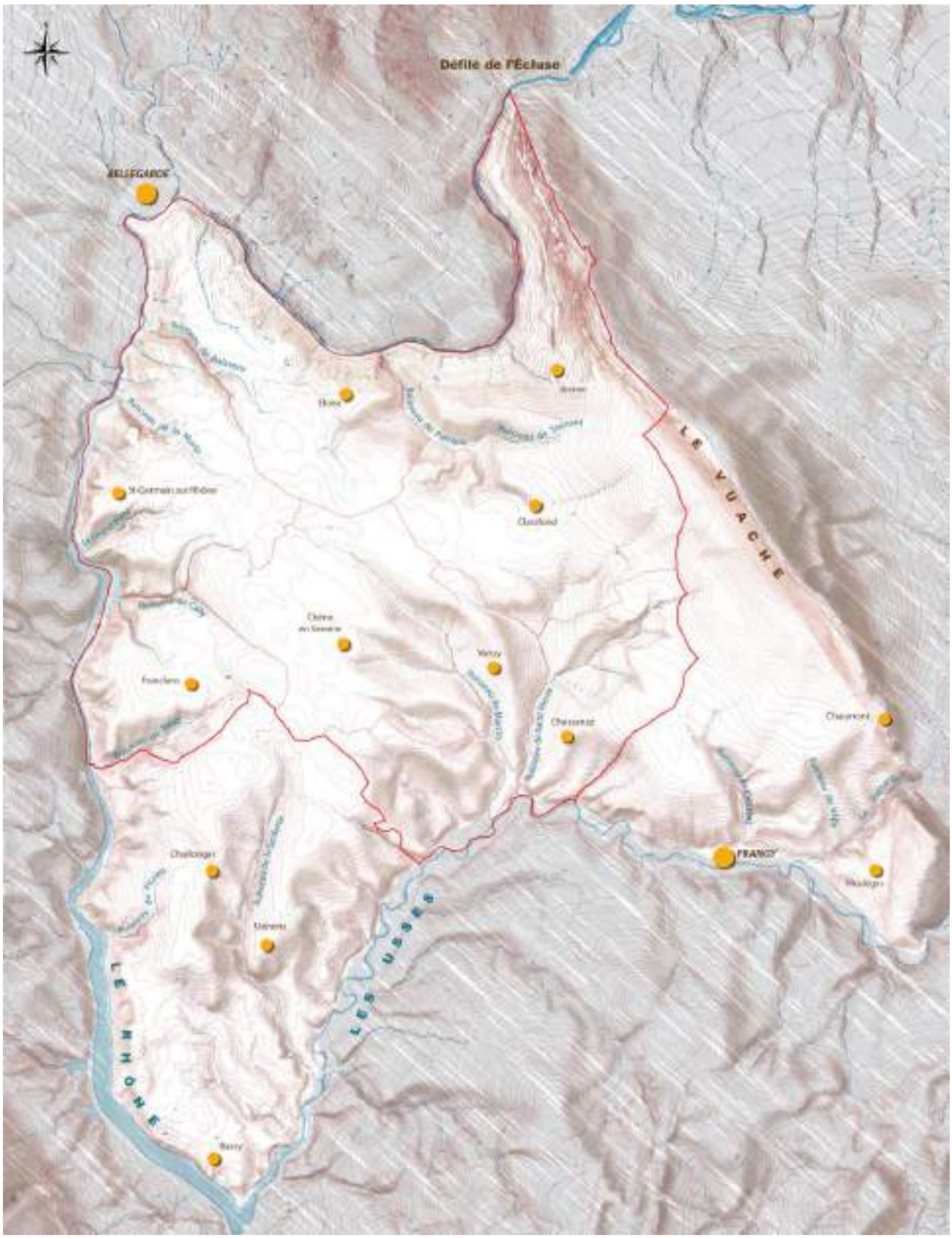
Il semble donc intéressant, avant d'entrer tête baissée dans la complexité des structures et des motifs qui couvrent le territoire et servent de support à ses représentations, d'observer le sol mis à nu.

La mise à jour de la géologie et du travail de l'eau marque une première étape nécessaire, pour décrypter et comprendre la genèse du site et ainsi retrouver la structure "naturelle" des lieux.

Le territoire du PLUi de la Semine (5930 hectares, alt. Mini 280m au niveau du Rhône – alt. maxi : 1002m sur les crêtes du Vuache) occupe la plus grande partie du plateau de la Semine. Cet ensemble, décrit dans *l'Atlas des Paysages de la Haute-Savoie (DDE 74 – CAUE 74)* au sein d'une entité plus vaste dénommée "l'Avant Pays Haut-Savoyard", occupe un vaste espace situé entre le Rhône, la rivière des Usses et le Vuache.

Le plateau de la Semine couvre une surface d'environ 9000 hectares à une altitude moyenne variant entre 500m et 550m. Le cours du Rhône à l'Ouest et au Nord, le val des Usses au Sud et les crêtes du Vuache qui s'étire du SE au NO sur plus de 11km à l'Est, composent des limites géographiques parfaitement lisibles. Ces spécificités géomorphologiques confèrent au plateau de la Semine un véritable caractère de "Pays" reconnu depuis longtemps, comme nous le verrons dans la retranscription du texte de 1872 du Baron Achille RAVERAT.

La commune de Musièges, dominée par la pyramide du Mont (705m), est séparée dudit plateau de la Semine par la gorge profonde creusée par le Fornant. Toutefois, du point de vue du paysage, cette entité singulière participe à la constitution de l'horizon Est du "Pays de la Semine" et marque l'entrée / sortie Sud-Est du "Pays" tout comme le village perché de Chaumont.

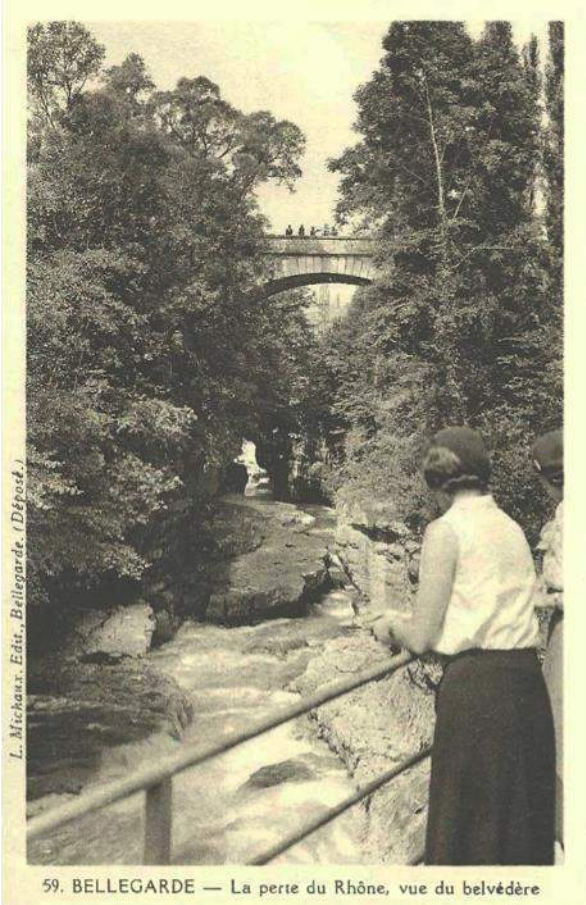


Carte oro hydrographique du Plateau de la Semine.
Le périmètre rouge défini le contour de la communauté de communes de la Semine. (©cvp)

Ce plateau vallonné a été en partie modelé par le Rhône et ses multiples affluents. Ce puissant fleuve sort du bassin genevois par l'étroite cluse de Fort-de-L'Écluse ouverte au travers de la Montagne du Vuache qui prolonge au Sud le Grand Crédoz jurassien.

Le Rhône trace ensuite un véritable canyon, autrefois haut-lieu touristique lié aux "Pertes du Rhône". Cette curiosité géologique, vantée par Lamartine et Victor Hugo, a disparu sous la montée des eaux commandée par la mise en service du barrage hydroélectrique de Génissiat en 1948.

Reproduction de deux cartes postales anciennes représentant la Perte du Rhône à l'amont de Bellegarde. On peut également observer le Pont de Lucey, aujourd'hui disparu, qui permettait de relier Bellegarde à Éloise (pont à 3 arches édifié en 1874).



III.2.3. MOTIFS, STRUCTURES ET UNITÉS PAYSAGÈRES

La perte de ce site pittoresque n'efface pas pour autant les grandes qualités paysagères du plateau de la Semine qui reposent sur une succession d'entités paysagères qui se déploient du Nord au Sud :

• **<u>Le vaste amphithéâtre de Clarafond-Arcine</u>**, ouvert sur la boucle du Rhône au Nord et circonscrit par le tracé de l'autoroute A40 au Sud, compose un site clairement orienté, dont les vues convergent au Nord vers le miroir du Rhône, le village de Léaz et les crêtes du Grand Crédoz et du Vuache.

Cet espace, sculpté par le Rhône et le Ruisseau de Parnant peut être décomposé en 4 ensembles distincts qui définissent chacun des ambiances paysagères singulières :

Vue depuis le chemin rural dit de "Sur le Crêt" (commune de Clarafond-Arcine) sur la boucle du Rhône, le village de Léaz et ses replats agricoles, les crêtes du Grand Crédoz, l'entaille du défilé de l'Écluse et le versant occidental du Vuache. L'ensemble compose un paysage d'une très grande qualité qui unit dans une même image l'Ain et la Haute-Savoie. (©cvp 10 avril 2016)

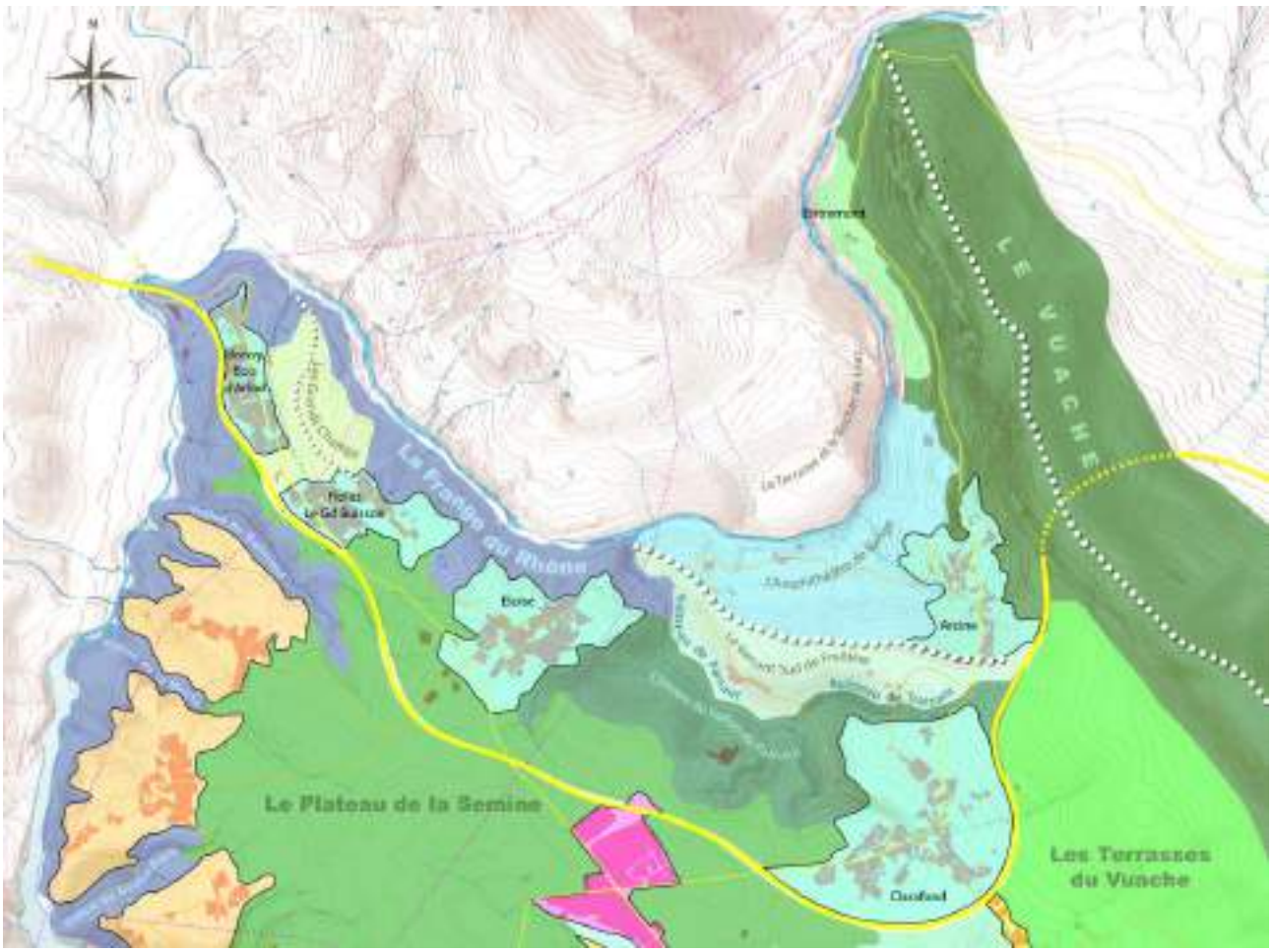
- Arcine, l'amphithéâtre de Bange et le piémont d'Entremont se caractérisent par une relation visuelle directe avec le Rhône. Ce coteau agricole de pente moyenne (25 à 30%) est structuré par des boisements de feuillus qui marquent les fortes pentes et les berges du Rhône. Quelques haies bocagères dessinent les parcelles de prairie qui font place,

notamment en bas de pente, à des champs. Le bâti regroupé reste relativement discret hormis pour Arcine, signalé par son château, et le développement contemporain des maisons individuelles vers le Sud, le long de la route du Vuache (RD 908a).

Le besô sur le Vuache, un phénomène météorologique bien connu des habitants du lieu. (© Laurence Calderon)

- *Le Ruisseau du Parnant*, qui descend depuis le Nord du village de Clarafond pour rejoindre le Rhône 2,5km à l'aval, a produit dans sa partie médiane un large vallon caractérisé par deux versants aux allures contrastées. ***L'Envers du Vallon,*** couvert d'un épais manteau forestier, compose une ambiance sombre et fraîche qui s'oppose à ***l'Adret de la fruitière*** baigné de soleil où l'activité humaine maintient, aujourd'hui encore, de belles prairies.

Vue vers l'Ouest depuis la route de la fruitière en direction du village d'Éloise édifié sur son promontoire dominant le Rhône et les Tines de Parnant. On peut remarquer le contraste des deux versants du vallon. (©cvp 10 avril 2016)



Carte représentant les différentes entités paysagères de l'amphithéâtre de Clarafond-Arcine. (En traitillé blanc les principales lignes de crête, en traitillé rose le réseau électrique THT, en jaune le réseau viaire A40 et route départementale)

- Le Promontoire d'Éloise et sa presqu'île, dessinée par le Rhône et renforcée par le tracé de l'autoroute, sont ponctués de trois pôles bâtis qui s'égrènent le long de la RD 1508 qui rejoint Bellegarde. La route départementale qui relie la barrière de péage d'Éloise et le pont sur le Rhône, est bordée de boisements et de haies sur plus de la moitié du parcours. Les vues qui s'ouvrent par ailleurs sur les bords de la voie sont dues principalement à la présence des hameaux et à quelques espaces agricoles ouverts. Ces derniers semblent essentiels pour maintenir des ouvertures paysagères vers les horizons montagnards du Grand Credoz et du Vuache.

Vue vers le Sud depuis la RD 1508 :

Un parcours où les fenêtres sur le "grand paysage" sont peu nombreuses.

(©cvp 4 avril 2016)

• **<u>La bordure Ouest du plateau de la Semine</u>** dominant le Rhône est formée d'une succession de crêts séparés par des talwegs profonds et boisés, creusés par les différents affluents du Rhône.

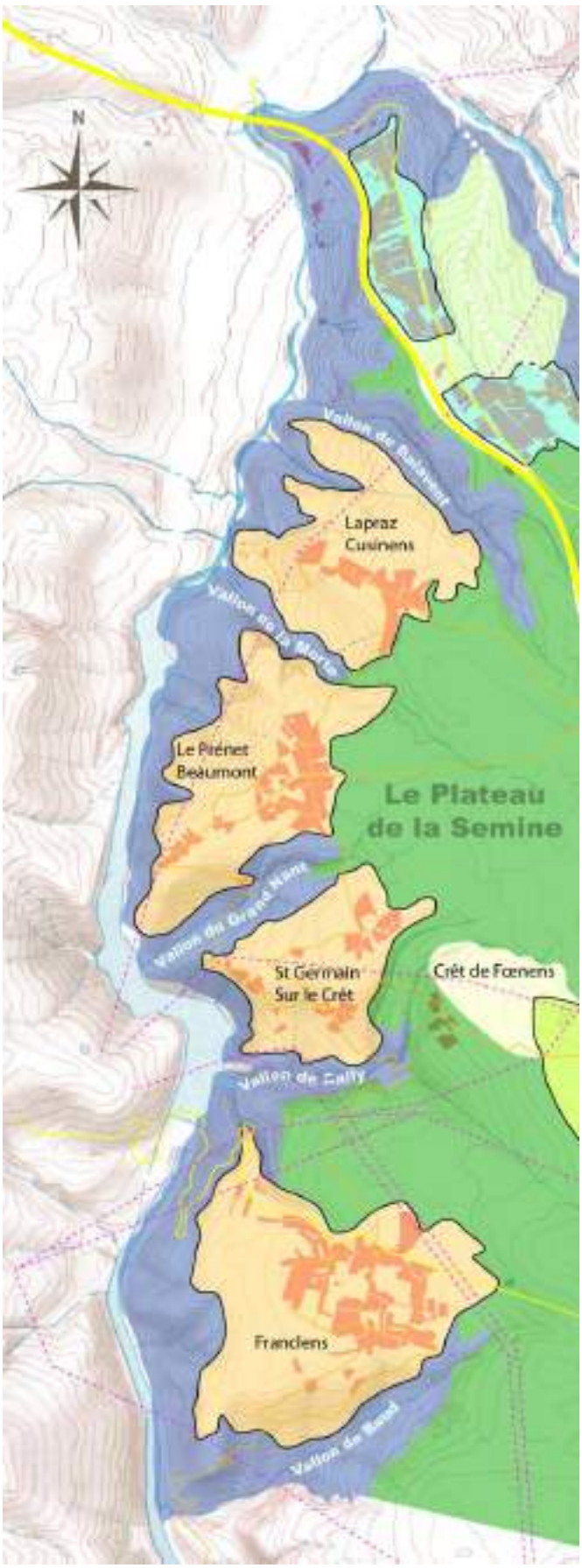
Chacun de ces vallons, associés à la berge boisée du fleuve, constituent une charpente forestière qui d'une part, structure l'image du plateau de la Semine à l'échelle territoriale, et d'autre part, compose une multitude d'ambiances et de lieux, partagés entre l'intimité des sous-bois et des clairières, et les vastes horizons perçus depuis les crêts agricoles.

Cette trame forestière constitue par ailleurs autant de corridors biologiques entre les berges du Rhône, les vastes boisements du plateau de la Semine et la montagne du Vuache.

Les horizons perçus depuis ces différents espaces s'étendent de façon panoramique vers l'Ouest.

Dessiné par la ligne de crête qui s'étire du Nord au Sud sur plus de 32km entre Châtillon-en-Michaille et Culoz, le versant oriental et le piémont de ce relief longiligne, regroupent l'essentiel des motifs animant le "grand paysage" perçu depuis cette bordure.

Extrait d'une carte postale des années 50 représentant une vue aérienne du barrage de Génissiat. On peut distinguer au-dessus du barrage à droite le crêt de St Germain et son coteau Sud et, plus à gauche de l'image, le crêt de Beaumont et son coteau dominant le Grand Nant. Cette image montre également l'emprise importante des coteaux cultivés sur les pentes dominant le Rhône.



Vue vers l'Ouest depuis le crêt de Tirecul qui descend vers le Rhône en offrant de larges vues sur Arlod et le rebord boisé du plateau de Retord.

L'image présentée ci-dessus reflète les caractéristiques paysagères principales de la bordure Ouest du plateau de la Semine : De larges vues sur le replat agricole et forestier larges d'environ 3,5km entre la rive droite du Rhône et le versant boisé qui marque la limite du Plateau du Retord.

Vue vers le Nord depuis la Route de Traîne Bâton à Cusinens. Un crêt agricole ouvert sur la silhouette du Grand Crédoz, où se côtoient maisons individuelles et exploitation agricole. (©cvp 10 avril 2016)

Au Nord, la silhouette du Grand Crédoz et les contreforts du Haut Jura dominant la ville de Bellegarde, participent également aux horizons paysagers qualifiant la bordure ouest du plateau.

Les crêts habités de Fanclens et de Saint-Germain-sur-Rhône sont situés à l'écart des grands axes de circulation. Leurs différents accès depuis la RD1508 présentent une forme de "sas forestier" plus ou moins long, qui conditionne fortement l'ambiance des parcours et les mises en scène paysagères de chaque village et hameau. L'ensemble de ces surfaces forestières qui couvre près de 500 hectares au Nord de l'entité agricole de Chêne-en-Semine et 400 hectares au Sud, conditionne pour une part le relatif isolement des quatre crêts bâtis de Franclens, Saint-Germain, Beaumont et Cusinens.

Le plateau agricole de Chêne-en-Semine, déboisé au milieu des années 70, forme un vaste espace ouvert de plus de 180 hectares, qui offre de larges vues et une approche paysagère différente du rebord Ouest du Plateau de la Semine par la Route de Fœnens.

Vue vers l'Est depuis la RD 214 à la sortie du village de Franclens Une sorte de grande clairière agricole délimitée à l'Est par un vaste boisement de plus de 400 hectares. (©cvp 4 avril 2016)

Le parcours Nord-Sud de l'itinéraire formé par la RD 168 et la Route de Lapéchère, qui relie directement Franclens à Cusinens via le Prénet, n'échappe pas à cette scénographie où alterne les ouvertures agricoles et les séquences forestières. En franchissant la naissance des différents vallons plongeants vers le Rhône, ce parcours s'enrichit de montées et de descentes plus ou moins prononcées, qui mettent en scène les coteaux et les crêts, en soulignant les silhouettes bâties animant certaines lignes de crête.

Vue vers le Nord depuis la Route de la Fruitière à proximité de Saint Germain sur Rhône. Une vue ouverte sur le coteau Sud du crêt de Beaumont et de sa silhouette bâti. (©cvp 10 avril 2016)

L'alternance des coteaux et des crêts agricoles largement ouvert sur le ciel contraste fortement avec les berges du Rhône et les talwegs boisés qui séparent les quatre entités bâties. Ces lieux accessibles uniquement par quelques sentiers relativement confidentiels, génèrent des ambiances où les motifs liés au milieu naturel avec un caractère sauvage, à l'écart du monde…

Vues sur le Rhône et le viaduc de l'A40 au droit de Bellegarde et sur l'un des talwegs qui incise la bordure Ouest du Plateau de la Semine. Des ambiances sauvages perceptibles par les promeneurs aventureux. (©cvp 15 juillet 2014)

Le village de Saint-Germain-sur-Rhône, situé sur un étroit replat dominant le fleuve, et adossé a une forte pente boisée

laissant entrevoir quelques falaises rocheuses, est unique en son genre. Peu perceptible, le discret village et son église forment pourtant un remarquable balcon sur le Barrage de Génissiat et son plan d'eau. Le développement du couvert forestier tend cependant à réduire ce panorama valorisant.

Vue vers le Sud depuis le village de Saint-Germain sur le barrage de Génissiat : une proximité visuelle surprenante et sans doute peu connue. (©cvp 15 juillet 2014)

Vue panoramique depuis la Rue de Saint-Germain sur le Rhône et l'entrée Sud du village. (©cvp 15 juillet 2014)

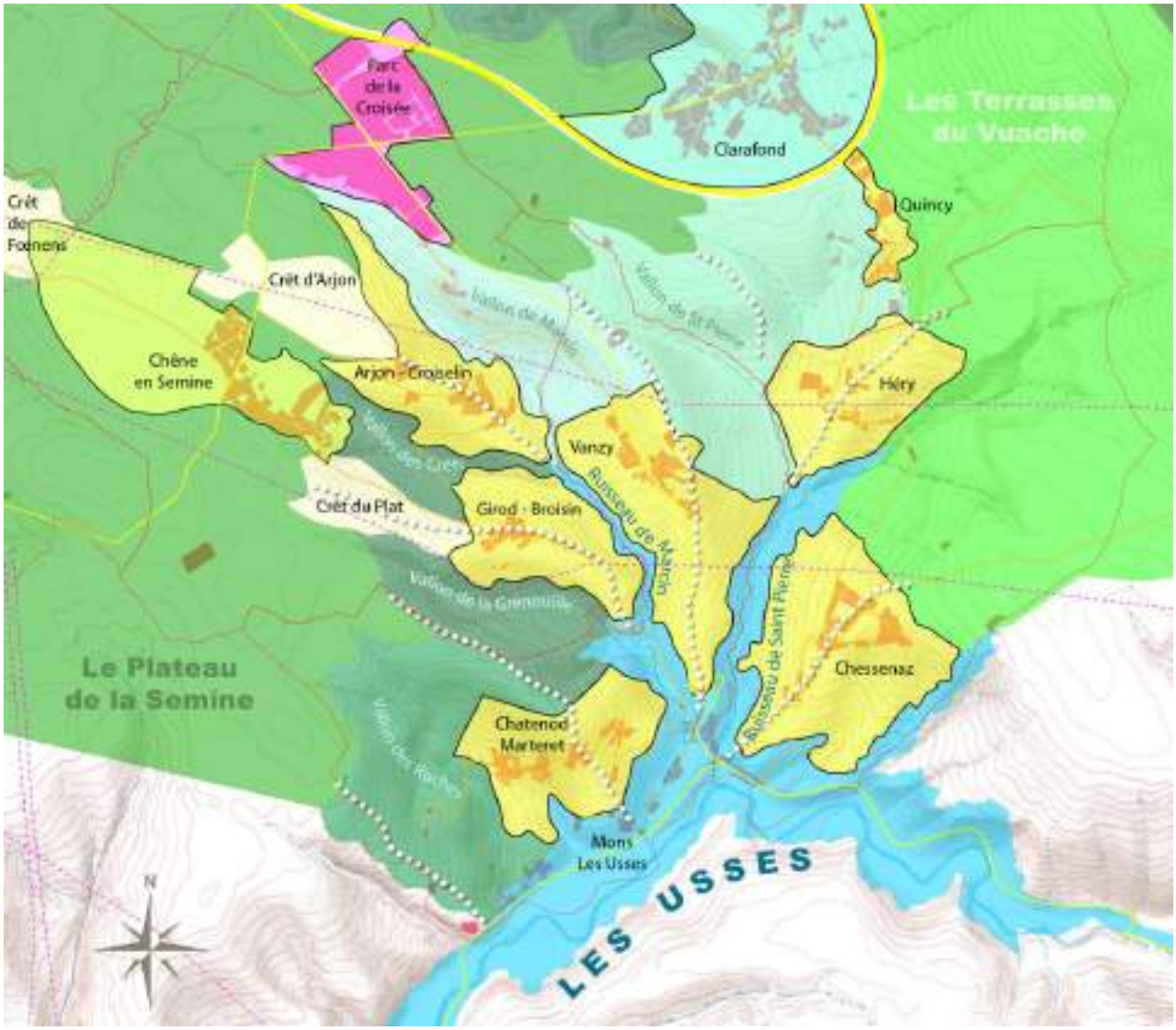
Le développement contemporain de l'urbanisation a fortement modifié la perception de certains lieux. La construction de maisons individuelles le long des routes existantes fragilise aujourd'hui la lecture paysagère des lieux, en créant un patchwork de parcelles agricoles et de parcelles bâtis entremêlées sans logiques apparentes.

Le regroupement de certains hameaux (Cusinens / Lapraz, Franclens / Chez Julliard…), l'édification de nouveaux pôles bâtis (Le Prénet, Bel Air…), ont participé au morcellement du domaine agricole sans toutefois parvenir à composer aujourd'hui, un véritable "tissu bâti" porteur d'une image claire et valorisante. Cette appréciation est à relativiser au regard du caractère rural dominant du Plateau de la Semine.

Gageons que la densification à l'œuvre devrait permettre de retrouver, au fil du temps, des limites plus lisibles entre le domaine bâti et l'espace agricole et forestier.

Vue vers l'Est à l'amont de Cusinens depuis la Route de Traîne Bâton : L'édification de maisons individuelles le long de la route et les différentes haies juvéniles laissent présager une banalisation de ce parcours belvédère en un" couloir vert", laissant apparaître quelques fenêtres paysagère au Sud. (©cvp 15 juillet 2014)

• **<u>Les vallons sud du plateau de la semine et "les confluences" de Mons</u>** constituent un ensemble territorial clairement tourné vers le val des Usses.



Carte représentant les différentes entités paysagères des vallons de Chêne-en-Semine, Vanzy et Chessenaz. (En traitillé blanc les principales lignes de crête, en traitillé rose le réseau électrique THT, en jaune le réseau viaire A40 et routes départementales, en traitillé rouge les limites communales).

Les ruisseaux de Marsin, de St-Pierre et de la Caralla, drainés par les Usses, ont sculptés une succession de vallons et de

crêts qui se déploient de façon radiale du Nord vers le Sud, pour converger au droit de Mons et des méandres des Usses. Ce sont ainsi plus de 2000 hectares partagés entre des talwegs boisés, des coteaux bocagers et des crêts agricoles habités, qui constituent cette unité territoriale.

Parcourus par plusieurs routes qui rejoignent le val des Usses, ces crêts et vallons offrent de nombreux itinéraires qui jouent ainsi un véritable rôle d'articulation entre le plateau et les villes de Frangy et Seyssel.

Les formes singulières du relief qui s'expriment sur plus de 200m de dénivelé, associées aux nombreux parcours qui irriguent le site, génèrent des vues et des ambiances paysagères qualitatives et variées. La représentation paysagère de l'Avant-Pays haut-savoyard trouve ici ses lettres de noblesse.

Vue vers le Sud sur le talweg du Ruisseau de Saint-Pierre qui plonge vers le val des Usses. On peut distinguer les silhouettes caractéristiques de la Montagne des Princes (935m) à gauche et du Grand Colombier (1534m) à droite.

La carte postale ancienne reproduite ici et représentant une vue générale de Mons vue depuis le coteau de Chessenaz, met en scène la tour du 11e siècle qui domine le lieu, et permettait autrefois de contrôler l'accès entre Seyssel et Genève via Frangy et le Mont Sion. Cette silhouette, si longtemps familière, a aujourd'hui disparue au cœur du boisement. Sa redécouverte serait peut-être une belle renaissance de l'image du lieu ?…

Vue depuis la RD 1508 à l'entrée Est de Mons. On peut remarquer l'apparition timide de la Tour de Mons avant la feuillaison des arbres. (©cvp 10 avril 2016)

Comme le montre la carte présentée ci-avant, les vallons Sud du Plateau de la Semine portent :

- Sept entités bâties généralement positionnées en ligne de crête,
- L'entité de Chêne-en-Semine qui occupe une position singulière sur le rebord Sud du plateau,
- Le Crêt du Plat et le Crêt d'Arjon qui constituent deux prolongements du plateau agricole et encadrent l'entrée Sud du Village de Chêne-en-Semine
- Trois vallons dont la perception reste relativement confidentielle à l'Ouest du ruisseau de Marcin (Vallons des Crêts, de la Grenouille et des Roches),
- Deux vallons dont l'image paysagère est familière aux usagers des routes départementales 1508 (Annecy-Bellegarde) et 192 (liaison 1508-Chessenaz-Clarafond).
- Le domaine des Usses et ses prolongements au creux des talwegs des ruisseaux de Marcin et de St-Pierre,
- Les Terrasses du Vuache situées pour partie à l'amont de Chessenaz, de Quincy et de Clarafond.
- L'entité du Parc de la Croisée qui n'est pas réellement rattachée aux vallons Sud, mais qui apparaît plutôt comme une clairière habitée du plateau, située en position centrale à la croisée de l'A40, la RD 1508 et la RD 908a (Via Rhôna).

Ces dix-huit entités pourraient à leur tout être décomposées en plus petites unités décrivant en détails les variations et les nuances paysagères des lieux. La complexité et la subjectivité de ce découpage plus précis ne permettraient sans doute pas d'éclairer davantage la lecture paysagère du site, au regard des objectifs liés à l'élaboration du PLUi du Plateau de la Semine.

Vue panoramique depuis le carrefour de la RD 14 et de la route de Fœnens à la sortie Nord de Chêne-en-Semine. Un vaste ensemble agricole gagné sur la forêt dans les années 70 situé au Nord du village de Chêne-en-Semine. Ce grand espace ouvert offre l'une des images les plus forte incarnant le plateau. (©cvp 4 avril 2016)

Les quelques photographies présentées ci-après sont destinées à témoigner de la diversité des paysages et des ambiances du secteur qui occupe toute la partie Sud du périmètre couvert par le PLUi.

Vue panoramique vers le Nord depuis le carrefour de La Croisée (RD 1508-RD 908a). Une ambiance partagée entre l'univers routier des voies et de l'accès à l'autoroute, et un espace d'activités qui semblent un peu isolé au milieu du plateau. (©cvp 4 avril 2016)

Vue vers le Sud-Est depuis la RD 1508 avant d'emprunter la descente sur Vanzy en venant du carrefour de la Croisette. Cette séquence routière compose en fait l'entrée dans l'Avant Pays haut-savoyard notamment pour les automobiliste quittant l'autoroute à Éloise. Les vallonnements de l'avant-pays associés aux silhouettes reconnaissables du Parmelan, de la partie méridionale des Aravis, du massif de la Tournette et du Semnoz, indiquent aux familiers du "Pays" qu'ils entrent chez eux… (©cvp 10 avril 2016)

Vue en direction du Sud Ouest depuis le village de Chessenaz sur la montée de la RD 1508 au-dessus de Mons.
Une séquence routière emblématique connue de tous les automobilistes qui relie Annecy à Éloise (A40) ou à Bellegarde.
Cette montée du Val des Usses au Crêt de Vanzy, marquée par la silhouette du Château de la Fléchère, compose une transition paysagère forte qui articule l'ambiance plutôt fermée du fond de vallée, aux horizons lointains perceptibles depuis le plateau.

Vue panoramique depuis la Route des Daines au-dessus de Chessenaz. Le piémont du Vuache est constitué d'un vaste glacis de plus de 1000 hectares qui s'étire entre le village de Chaumont et l'entrée des tunnels de l'A40. Il forme un vaste balcon en pente douce adossé à l'arête calcaire de la montagne et offre des vues époustouflantes sur le plateau de la Semine et ses horizons lointains.

Vue vers l'Est depuis la RD 908a à l'entrée Ouest de Clarafond. Les Terrasses du Vuache s'affiche comme une transition entre les escarpements du versant occidental du Vuache et le plateau. On peut remarquer les lignes de plantation de conifères témoignant de la gestion forestière du secteur qui montre avant la feuillaison, le caractère domestiqué du peuplement. (©cvp 10 avril 2016)

Vue vers le Nord-Est depuis la Route de Girod en direction du village de Vanzy. On peut remarquer au premier plan le talweg agricole et forestier du Ruisseau de Marcin et le coteau de Vanzy dont une partie montre des signes de déprise agricole.
Le village de Vanzy apparaît dans sa plus grande longueur générée par le développement de l'urbanisation le long des voies (RD 1508 et Route de Cardelet). Le Château de la Fléchère marque l'extrémité Sud du village (coté gauche).
La silhouette du Vuache dessine l'horizon en affichant l'alternance des falaises calcaires et des vires boisées.
Les pentes Sud du Grand Crédoz apparaissent discrètement à droite de l'image. (©cvp 10 avril 2016)

Les Usses reste un motif très peu perçu dans la mesure où ses méandres ne viennent flirter que ponctuellement avec les voies qui parcourent le fond de vallée (RD 1508 Route d'Annecy et RD 992 Route de Seyssel). Le fond de vallée, occupé en grande partie par la ripisylve de la rivière, associée aux coteaux boisés qui l'accompagnent, ne laissent quasiment aucune place aux vues lointaines. L'ambiance des lieux est avant tout forestière. (©cvp 10 avril 2016)

Ce tour d'horizon général qui tente de rendre compte des principales caractéristiques du paysage du Plateau de la Semine, ne peut omettre la présence des multiples pylônes et câbles liés au transport de l'électricité produite par le barrage de Génissiat.
Horrible motif pour les uns, témoignage de l'ingéniosité humaine pour les autres, les éléments constitutifs de ces infrastructures font souvent débat, même s'il semble qu'aujourd'hui, les éoliennes accaparent la plus grande partie des énergies déployées dans ce type de controverse.
Sans doute serait-il intéressant de demander aux habitants des lieux leurs avis sur la question. À n'en point douter leurs opinions sont sans doute contrastées.

En temps que visiteur des lieux, la perception de ces infrastructures ne semble pas accaparer l'attention. Les six lignes THT qui parcourent le territoire couvert par le périmètre du PLUi, restent relativement à l'écart des voies principales, quand elles ne sont pas directement incluses dans le couvert forestier du plateau sous forme de layons rectilignes.
Si l'entrée de Franclens par la RD 214 laisse apparaître quelques pylônes qui déstabilisent le rapport d'échelle entretenu avec la silhouette bâtie du village, c'est sans doute à l'aval du Château de la Fléchère, le long de la RD 1508, que ce rapport est le plus brutal. Le positionnement d'un pylône au milieu des années 90 dans l'axe de vue du château depuis la RD 1508, a clairement modifié la force d'évocation poétique du lieu…

Vue depuis la RD 1508 au droit de l'entrée Sud de Vanzy marquée par le Château de la Fléchère :
Un contraste saisissant entre deux époques…

III.2.4. LES REPRÉSENTATIONS PAYSAGÈRES

Le paysage est avant tout conditionné par notre regard sur le monde. La subjectivité de ses représentations, qu'elles soient mentales, graphiques, littéraires, cinématographiques ou autres, est donc conditionnée par notre expérience des lieux, nos connaissances et nos repères culturels. La multiplicité et l'évolution permanente de ces facteurs doivent nous rendre prudent lorsque nous tentons de définir les qualités d'un paysage et les moyens à mettre en œuvre pour pérenniser ses valeurs.
Les représentations du paysage, produites et diffusées par différents média tout au long du temps, constituent un témoignage précieux pour appréhender et expliquer les valeurs actuelles de "cet objet culturel".
Ainsi, avant d'entrer dans un rapide inventaire des représentations paysagères actuellement communiquées, il semble intéressant de reproduire ici des extraits du texte de 1872 du Baron Achille RAVERAT qui décrit le plateau de la Semine en ces termes :

"La Sémine, petite contrée totalement inconnue des étrangers, est un plateau élevé, d'environ trois lieues carrées, circonscrit entre le Rhône, les Usses, le mont Wuache et le ruisseau de Fornant. Impraticables en temps de pluie, difficile en tout autre temps, les chemins, sauf deux routes qui coupent la contrée de long en large, ne sont que des sentiers de desserte, de servitude et d'exploitation ; ils sont fangeux, glissants, pierreux, abandonnés au milieu d'immenses teppes où pâturent des troupeaux de moutons ; encaissés entre de hautes berges ; cachés dans des inextricables taillis de chênes, de pins, de bouleaux, de genévriers.
C'est à peu près comme notre Bocage vendéen. Le touriste qui veut explorer le pays ne saurait se passer d'un guide ; encore, malgré son expérience, ce guide s'égarera-t-il plus d'une fois. Des villages et des hameaux sont massés dans les éclaircies livrées à la culture. Il s'y fait un certain commerce de fagots et de bois à brûler ; des coquetiers parcourent les fermes, achètent les œufs, beurre, fromages, fruits, et les transportent à la gare de Bellegarde pour être expédiés par le chemin de fer sur Lyon ou sur Genève. (…/…)

Arcine à l'extrémité supérieure de la Sémine, et sur le penchant ouest du mont Wuache, offre à l'amateur archéologue un véritable intérêt. Quoique démantelé, découronné, mutilé, ce manoir, peu important, mais magnifique de délabrement, suffit néanmoins pour donner une idée exact de la demeure d'un gentillâtre campagnard au temps passé.

Sur le sommet tronqué d'un rocher ardu, est assise la masse du château ; on ne peut parvenir à sa porte d'entrée qu'après avoir gravi une cinquantaine de marches d'escaliers, décrivant une courbe prononcée, sous la surveillance des embrasures et des meurtrières d'une tour carrée.

(…/…)

Le village d'Arcine, disséminé au bas du castel, présente un aspect très rustique, avec ces maisons en chaume, son église modeste, ses chemins montueux et sa robuste végétation.

Si le touriste veut tenter une ascension au mont Wuache, il prendra, derrière le château d'Arcine, un abrupt sentier qui le conduira par des taillis et des pâturaux devant une chapelle à moitié ruinée.

De là, son regard, en se projetant bien au-dessous, découvrira le Rhône, les forts de l'Écluse, la grande route et la voie ferrée, et plongera sur le bassin de Gex et de Genève, sur la vallée de la Michaille et le plateau ondulé de la Sémine.

Le chemin qui contourne la montagne, au Nord d'Arcine, et s'engage dans le pas de la Cluse, sous le canon des forts, est très pittoresque, désert, nous pourrions même dire sauvage. Il n'est fréquenté que par les villageois et les coquetiers qui, de la Sémine, se rendent dans le bassin de Genève. On n'y rencontre que le hameau d'Entremont composé de deux ou trois pauvres maisons, au nombre desquelles figure un cabaret non moins pauvre.

(…/…)

Clarafond et le château de Verboz, Chênes et son ancien prieuré d'augustins, sont placé au centre de la Sémine ; Éloise et son clocher trapu dominent les tines du Pornant et le curieux pont de Grézin, appuyé sur un roc placé au milieu du Rhône, et où aboutit la vieille via dou Pellous, autrement dit le chemin des Montagnards ou des Savoyards. (…/…)

En côtoyant la rive escarpée du Rhône, on trouve les villages de Saint-Germain et de Franclens, d'où la vue plane sur les intéressantes ruines de Génissiat et dans le gouffre où le fleuve se débat avec bruit.

Là, au milieu d'un vignoble sont dispersés les vestiges de l'ancienne maison-forte du Châtelard de Sémine, incendiée par accident durant le cours du XVIIIe siècle.

HAUTE-SAVOIE Promenades historiques, pittoresques et artistiques en Genevois, Sémine, Faucigny et Chablais
Baron Achille RAVERAT - Lyon 1872

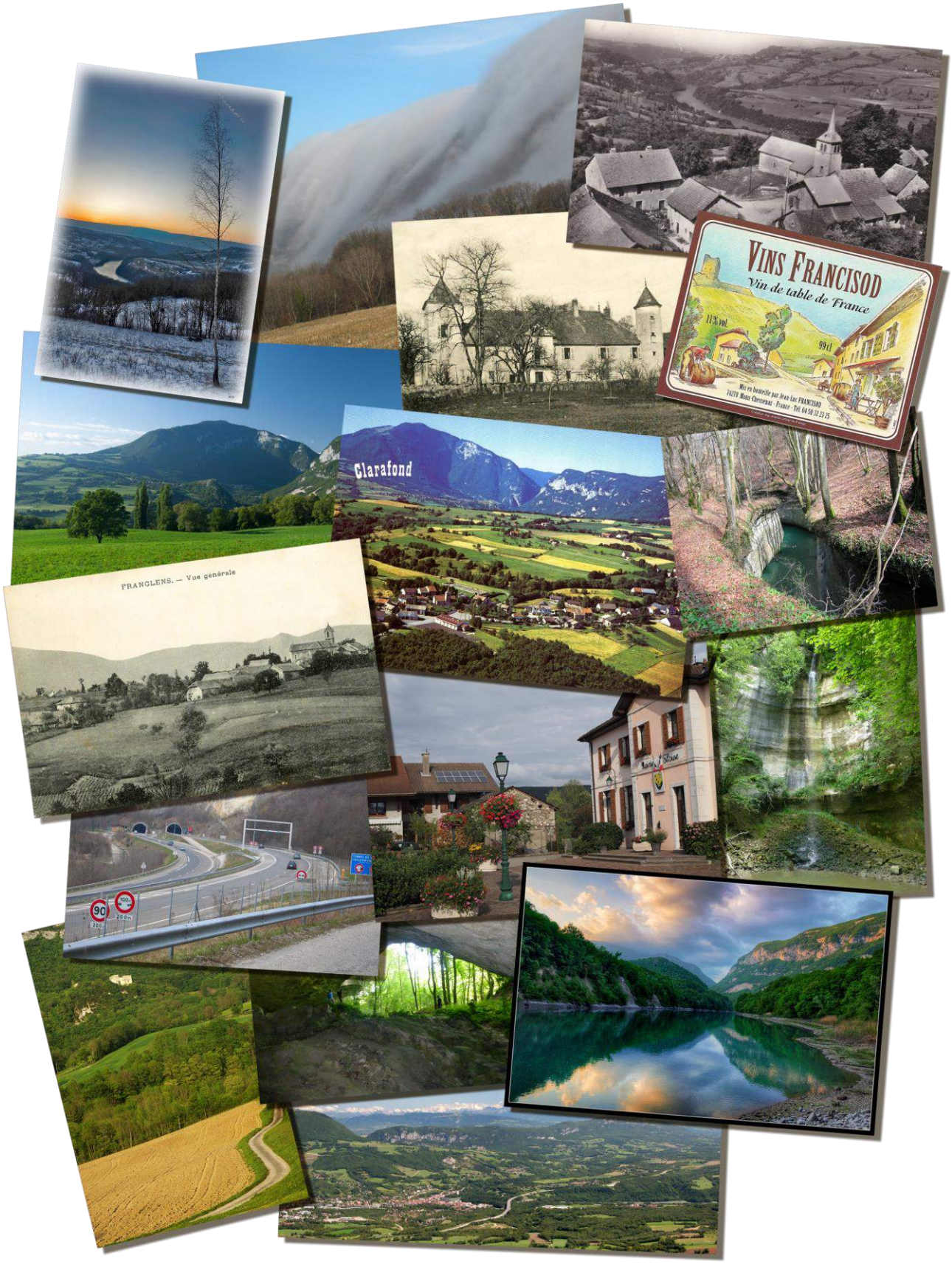
Les images diffusées actuellement sur internet dont le sujet concerne le Plateau de la Semine sont relativement

nombreuses, contrairement à ce que l'on pouvait supposer à la lecture de la description du Baron A. RAVERAT qui laisse entendre que les lieux sont peu accessibles voir *"impraticables".*
Les qualités paysagères du plateau, la desserte du territoire par l'A40 et la RD1508 et le regain démographique, sont sans doute des éléments qui participent à l'élaboration et à la diffusion d'une image contemporaine plutôt valorisante des paysages du Plateau de la Semine.

Bien que ce rapide regard sur les productions iconographiques actuelles n'ait pas de valeur scientifique rigoureuse, la tendance semble montrer que l'image du territoire s'appuie essentiellement sur les qualités de son caractère rural et sur l'image des espaces naturels qui ceinturent et ponctuent le plateau.

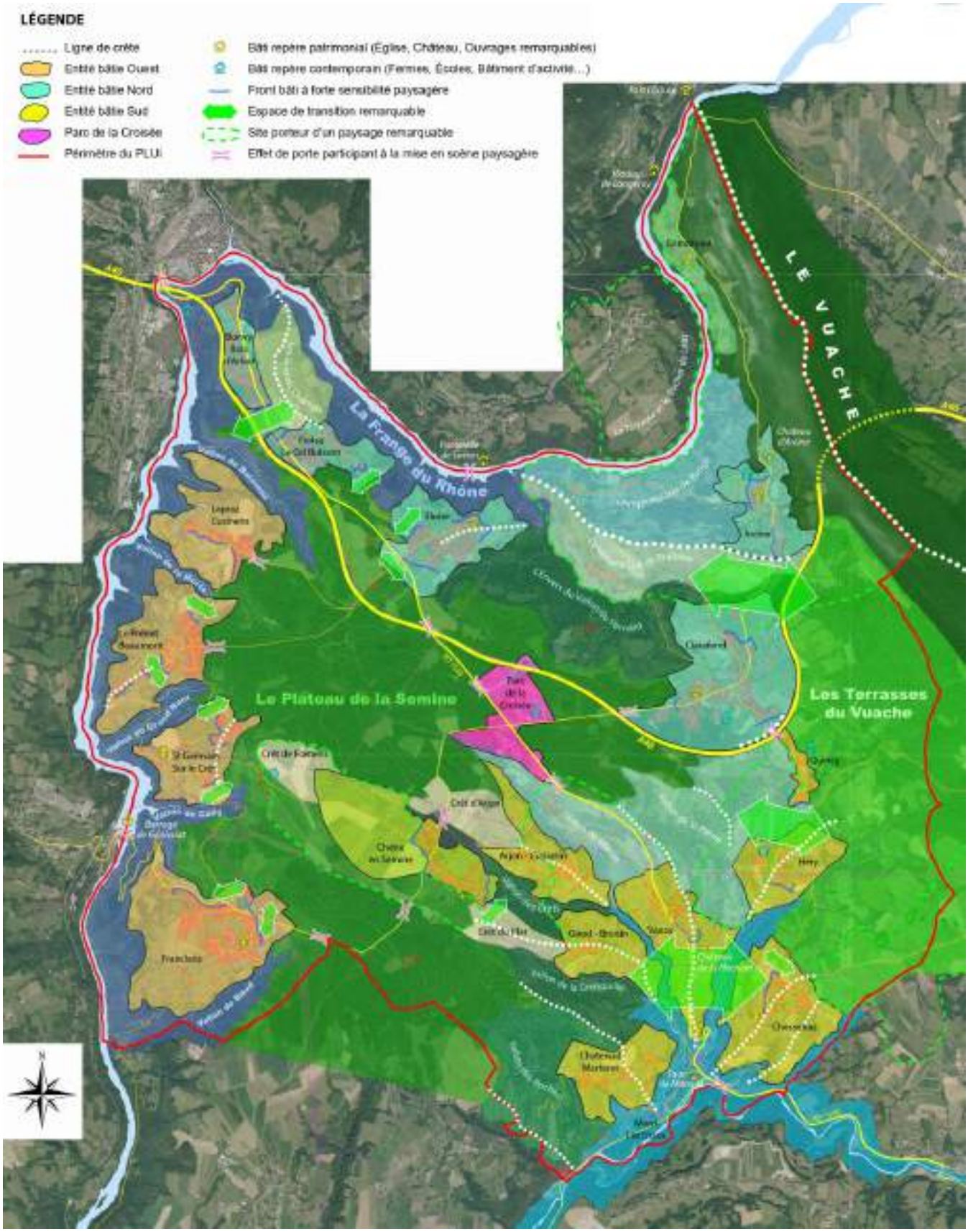
Le caractère rural est défini essentiellement par l'activité agricole qui ouvre des vues larges et structure les lieux en organisant les limites entre les prairies, les champs et les boisements. La présence de villages et de hameaux, clairement différenciés, participe également de cet imaginaire. L'étalement ponctuel de l'urbanisation contemporaine fragilise, sur quelques secteurs, cette représentation du chef-lieu édifié au sein de "son" terroir, mais globalement cette représentation d'un Avant-Pays agricole vigoureux persiste dans les représentations.

Le caractère "naturel" est porté, quant à lui, par plusieurs sites et motifs emblématiques.
La présence du Vuache, reconnu pour la biodiversité qu'il porte. Facilement accessible et donnant à voir le "grand paysage", il est un élément essentiel dans la construction des valeurs de nature inhérente aux représentations du Plateau de la Semine.
Le Rhône et ses différents affluents composent à la fois une image forte portée par le plan d'eau formé par le barrage, perceptible de tous, et l'évocation de lieux secrets et sauvages incarnés par les différents talwegs boisés, incisés parfois profondément dans la molasse, qui "griffent" la bordure du plateau.
Le vaste domaine forestier qui couvre le plateau et "absorbe" une partie des infrastructures qui pourraient paraître antagonistes avec les valeurs rurales et naturelles du site, (Autoroute, zone d'activités, lignes électriques…). Le pouvoir d'évocation d'une image de nature par la forêt, même si celle-ci est parfaitement domestiquée, reste relativement fort sur le plateau.



Florilège d'images glanées sur internet auxquelles on aurait pu ajouter les vues au kilomètre offertes par "google street view" et permettant à tous de "visiter" virtuellement les lieux par la route, sans s'y rendre physiquement…

III.2.5. LES ENJEUX LIÉS AU PAYSAGE



Carte représentant les principaux enjeux liés au paysage dans le périmètre couvert par le PLUi. (© cvp)

Définir des enjeux paysagers reste une tâche très délicate, dans la mesure où il semble nécessaire d'anticiper les évolutions de notre société en se plaçant simultanément sur deux plans :

- Un plan physique défini par des logiques d'aménagement du territoire qui génèrent des formes et des espaces

palpables, fonctionnels…

- Un plan intellectuel, où les repères culturels constituent autant de filtres capables de conditionner notre "vision" du territoire.

Dans la mesure où nous sommes bien incapables de décrire quels seront nos références culturelles d'ici vingt ans, (ce qui était jugé comme "beau" hier ne l'est pas forcément aujourd'hui mais le redeviendra peut-être demain…), il semble qu'il soit judicieux de se positionner d'une part en fonction des valeurs culturelles contemporaines (de façon à être compris par la majorité de la population), et d'autre part, dans le cadre de principes d'aménagement dit "durables" afin de pérenniser notre système de développement sans détruire notre capital. La perception d'un même territoire par chacun d'entre nous et la multiplicité des représentations paysagères qui en découlent montre à quel point ce domaine est subjectif. La définition des enjeux liés à la perception du cadre de vie passe donc également par la construction collective d'une "vision du territoire". Cette vision collective du territoire, pour être efficace et infléchir certains choix, doit être lisible par le plus grand nombre. Elle doit s'appuyer sur des motifs et des "émotions paysagères" faciles à appréhender. Parmi ces motifs paysagers, on peut citer :

• Les espaces agricoles ouverts témoin de l'équilibre entre forêt, agriculture et urbanisation.

À une latitude où, naturellement, la forêt domine, l'activité agricole a ouvert l'essentiel des vues qui nous permettent aujourd'hui d'admirer de larges panoramas. À la dynamique forestière qui avait jadis couvert l'ensemble de ce territoire, se substitue aujourd'hui une dynamique liée au développement urbain.

Si l'on admet que les espaces agricoles jouent un rôle essentiel au sein du Plateau de la Semine (valeur de production, valeur d'équilibre de la biodiversité, valeurs sociales et culturelles, qualité du cadre de vie…), alors, il semble utile de définir des stratégies pour les rendre durablement présents. Le renforcement de l'autonomie économique des exploitations par la diversification des productions à forte valeur ajoutée (label, AOP…) et par la mise en place de circuits courts, semble aujourd'hui progressivement initié. La proximité des bassins de vie de Bellegarde et Seyssel, mais aussi l'attraction d'Annecy et de Genève sont sans doute susceptibles de soutenir cette dynamique comme cela pouvait être le cas autrefois (Cf. témoignage du Baron A. RAVERAT).

Vue vers l'Ouest depuis la RD1508 sur les vergers d'Essertoux (Chêne-en-Semine). Une image valorisante qui témoigne des nouveaux motifs paysagers créés par l'activité agricole. (©cvp 10 avril 2016)

Du point de vue du paysage, le Plateau de la Semine apparaît avant tout comme un territoire agricole. Le nombre et la taille des exploitations présentes témoignent d'une relative bonne santé de l'activité. Le partage qui s'est établi au fil du temps entre les terres arables, les prairies et le domaine forestier témoigne d'une belle harmonie. L'espace ainsi constitué a permis jusqu'à ce jour d'intégrer assez facilement les constructions contemporaines dans le paysage sans véritablement dénaturer les lieux. Les extensions récentes de lotissements de maisons individuelles, sur les secteurs visuellement exposés de Clarafond-Arcine, Éloise et Chessenaz d'une part, et sur les espaces plus confinés de la bordure

Ouest du plateau (Franclens, Saint-Germain-sur-Rhône) d'autre part, ont modifiées sensiblement l'image des lieux. Ailleurs, la structure forestière existante associée au vallonnement du relief rend l'urbanisation contemporaine autour des hameaux et des anciennes fermes relativement qualitative.

L'enjeu va maintenant consister à pérenniser cet équilibre en maintenant, voir en inventant, des relations et des espaces de transition qualitatifs entre le domaine bâti et les espaces agricoles. L'entretien raisonné des lisières par les agriculteurs, le maintien des prairies sur les fortes pentes où dans les lieux éloignés des exploitations, le partage de certains chemins tant en termes d'usages que d'entretien, entre "le monde agricole" et les habitants, pourraient favoriser le dialogue nécessaire à la bonne administration du territoire.

Vue depuis la RD192 sur une ferme d'Héry dominant le Ruisseau de Saint-Pierre. Un motif bâti contemporain qui actualise nos représentations du bâtiment de ferme et établi une succession de repères bâtis porteurs de sens. (©cvp 10 avril 2016)

L'adaptation des bâtiments agricoles aux nouvelles conditions d'exploitation (mécanisation des tâches, constitution de GAEC *(Groupement Agricole d'Exploitation en Commun)*, diversification…) entrainent l'apparition de nouveaux modèles architecturaux ressemblant davantage aux bâtiments d'activités qu'à la représentation traditionnelle de la ferme telle qu'elle est encore développée dans les jeux pour enfants (Cf : ferme type Playmobil®).

Dans ce contexte, la localisation de nouveaux sièges d'exploitation ou l'édification de bâtiments neufs méritent une attention particulière pour accompagner la qualité paysagère des lieux. Ceci permettra de fonder de nouvelles représentations valorisantes du motif de la ferme, basées sur des bâtiments contemporains, porteurs de sens et implantés de manière judicieuse dans le terroir qu'ils contribuent à façonner.

• La forme urbaine et les motifs liés au bâti : entre hiérarchie et rapport au lieu.

Le domaine bâti constitue, du point de vue du paysage, le signe le plus flagrant de la présence humaine sur un territoire. À ce titre, son omniprésence ou au contraire son absence conditionne fortement notre perception et, par voie de conséquence, notre représentation d'un endroit, d'un lieu, d'un site ou d'un territoire.

Les questions de forme sont toujours délicates à appréhender dans la mesure où leur évaluation fait appel à des critères subjectifs liés à l'expérience et aux références culturelles de chaque individu.

L'épaississement progressif du tissu bâti en périphérie des hameaux et des anciennes fermes isolées ainsi que le développement de l'urbanisation qui s'étire le long des routes, effacent progressivement les silhouettes du bâti patrimonial et modifient ponctuellement les relations entretenues entre la route (espace public), le domaine agricole et les horizons proches et lointains.

Cette fermeture des fenêtres paysagères qui animent les parcours des habitants entraîne la perte progressive des repères géographiques et culturels, pourtant indispensables à l'incarnation d'une identité paysagère valorisante. Cette forme d'évolution contemporaine de nos espaces bâtis est également à l'œuvre sur le Plateau de la Semine. Toutefois, l'ampleur relativement modeste de ces mutations et le nombre réduit où elle s'exprime n'a que peu d'influence sur les représentations paysagères du Plateau de la Semine.

Vue depuis la RD192 au droit de l'entrée Sud d'Arcine. Le développement des maisons individuelles à l'amont de la route pérennise de large vue vers l'Ouest sur le grand paysge. Toutefois, cette nouvelle forme de "village" ne parvient pas encore à produire un véritable tissu urbain structuré par un réseau d'espaces publics. La voie conserve sont statut routier et ne participe pas véritablement aux liaisons piétonnes vers le centre du village. (©cvp 10 avril 2016)

L'extension de l'urbanisation efface également certains repères patrimoniaux et introduit parfois un nouveau rapport échelle dans la perception du site et des lieux qui le compose. Le tissu bâti émergeant doit alors recomposer une nouvelle image paysagère porteuse de sens.

Cet objectif passe par la sensibilisation des habitants aux caractéristiques paysagères qui font la singularité et la richesse du Plateau de la Semine. L'écriture végétale des limites de propriété "ouverte" sur l'espace public tout comme le choix des typologies architecturales constituent des outils permettant de qualifier et de donner du sens aux parcours irriguant le domaine bâti du plateau.

Un regard sensible porté sur les repères bâtis patrimoniaux à la fois lors de leurs requalification et lors de l'urbanisation des parcelles riveraines, permet parfois de maintenir des motifs bâtis valorisants reconnus de tous. À ce titre, la requalification du bâti ancien constitue une ressource et un atout, tant en termes d'optimisation de la consommation des terres agricoles pour l'urbanisation, que de revalorisation de motifs bâtis jouant un rôle important dans la perception et les représentations paysagères du Plateau de la Semine.

Vue depuis la RD192 sur le bâti ancien de Quincy : Une structure bâti patrimoniale qui répond potentiellement aux impératifs de densification urbaine recherchée et produit un motif ancré dans l'histoire et la culture du Plateau de la Semine. (©cvp 10 avril 2016)

Vue depuis la RD 1508 sur la silhouette emblématique de Chessenaz. L'urbanisation éventuelle des surfaces agricoles situées à l'aval du village transformerait considérablement cette image représentative et valorisante du village… (©cvp 10 avril 2016)

Hormis l'apparition des maisons individuelles à proximité des pôles bâtis existants et le développement des bâtiments d'exploitations agricoles, l'évolution des motifs liés au bâti a également pris la forme de bâtiments d'activités artisanales, commerciales et industrielles, essentiellement situés aux abords de la RD 1508.
Si le Parc de la Croisée s'affiche clairement comme la locomotive économique du plateau, les bâtiments présents de part et d'autre de la RD 1508 à l'amont du hameau de Fiolaz distillent également une ambiance de "secteur d'activités".
Du point de vue du paysage, la concentration des bâtiments d'activités sur deux sites représente un intérêt certain.
En effet, la silhouette des constructions nécessaires à ces activités peine à "enrichir" l'image d'un paysage à dominante rurale tel que celui du Plateau de la Semine. De plus, l'inclusion de ce "parc d'activités" au sein du plateau forestier limite fortement les perceptions lointaines sur ses formes et sa silhouettes. Notons toutefois, qu'en fonction de la hauteur des équipements nécessaires, ce pôle d'activités émerge selon les points de vue du couvert forestier.

Vue vers le Nord au droit de la RD 908a conduisant à Clarafond. Une image en devenir dont les qualités sont à inventer…

Vue sur l'émergence du Parc de la Croisée au-dessus du couvert forestier. Au fond à l'horizon, le massif de la Tournette dominant le lac d'Annecy. (©cvp 10 avril 2016)

En étant placé en bordure de la RD 1508 et de l 'échangeur avec l'A40, ce secteur devient une vitrine pour les nombreux usagers empruntant ces parcours et, en conséquence, une partie de l'identité paysagère du Plateau de la Semine. C'est pourquoi, l'enjeu est d'aménager ce secteur d'activité de manière à ce qu'il soit une référence en termes de fonctionnalité, de gestion économe de l'espace et de respect de l'environnement. La mise en œuvre d'un plan d'aménagement ambitieux proposant des solutions inventives (gestion des eaux de pluies, surfaces perméables, caractéristiques des clôtures, palette végétale utilisée…) semble être une nécessité si l'on veut maintenir la qualité du cadre de vie du plateau et son identité paysagère aujourd'hui valorisante.

• Les lignes de crête : Des horizons quotidiens qui dialoguent avec le monde

Le Plateau de la Semine est marqué sur sa bordure Sud, Est et Nord par un relief vallonné propice à la structuration de lieux très variés. Ces ondulations de la terre, sculptées par les affluents du Rhône et des Usses rythment les parcours des habitants et structurent leur cadre de vie.

L'ensemble des lignes de crête qui parcourt le plateau et sa frange dessine des horizons et isole visuellement des espaces contigus pour peu que notre point de vue se situe à l'aval de celle-ci.

Quoi de plus attrayant pour l'imaginaire que la "fin de la terre" qui se découpe sur le ciel ?…

Cette capacité des lignes de crête à "étendre nos horizons de vie" et notre imaginaire, constitue une valeur inestimable pour l'élaboration de représentations paysagères fortes.

Ainsi, les sites en belvédère choisis traditionnellement pour l'implantation de l'habitat sur tout le pourtour du plateau constituent à la fois une richesse et une fragilité paysagère. En effet, le fait d'étendre le tissu bâti en périphérie de ces pôles anciens produit nécessairement une mutation importante de leur perception et de leurs représentations. Il semble donc judicieux de prendre en compte ces valeurs paysagères lors de la définition des futures espaces ouverts à l'urbanisation et des règles définissant les formes urbaines.

Les aménagements inconsidérés de ces espaces-charnières, outre qu'il peuvent générer des repères paysagers non choisis, consomment bien plus que quelques parcelles agricoles : il consomme également une parcelle de notre imaginaire qui nous permet chaque matin d'inventer un monde au-delà de l'horizon…

III.2.6. CONCLUSIONS

Si l'on considère que la valeur paysagère d'un territoire est directement liée aux représentations véhiculées par les habitants et les visiteurs, on peut en déduire que là où le cadre de vie est jugé agréable, le paysage produit est valorisant. En conséquence, la qualité du cadre de vie est un élément essentiel dans le processus de production de paysage habité valorisant. Cet état de fait impose donc que les critères environnementaux, définis notamment dans le cadre du plan de développement et d'aménagement durable, soient pris en compte.

Le respect et la gestion des zones naturelles d'intérêts écologiques (couloir écologique, ripisylve…), et la mise en place de principes de développement de l'activité humaine respectueux de l'environnement, (qualité de l'air, de l'eau, du sol, de l'ambiance sonore, traitement des déchets, principe de réversibilité…) constituent l'un des fondements d'une identité paysagère riche et valorisante.
De l'attention portée sur l'équilibre entre l'espace forestier, les zones humides, l'espace agricole ouvert et l'espace bâti, ainsi que sur le statut et la qualité des limites qui assurent la transition entre ces différents espaces, dépendent la force du territoire à générer une image paysagère riche, structurée et pérenne.
L'explication des processus sociaux et culturels qui nous conduisent à porter tel ou tel jugement de valeur sur les motifs qui composent notre paysage contemporain reste bien incertaine.
C'est pourquoi, la construction d'une identité paysagère commune à la majorité des habitants, appuyée sur des valeurs culturelles et environnementales cohérentes, dans une logique économique de développement durable, semble nécessaire pour fixer des principes convainquant d'aménagement porteurs de sens.
Dans cette logique, plusieurs objectifs peuvent être poursuivis sur le territoire du Plateau de la Semine pour produire, de façon continue, des représentations paysagères, et plus largement un cadre de vie, de qualité :

• Définir la valeur et le statut de l'espace agricole ouvert existant pour envisager son rôle et sa mutation éventuelle en périphérie et au sein du tissu bâti.

• Veiller à la cohérence, au statut et à la qualité des limites d'urbanisation (relations espace bâti, espace agricole, espace forestier…) en préservant certaines "coupures vertes" à caractères agricole et/ou naturel ayant un rôle environnemental et paysager majeur .

• Renforcer les valeurs de convivialité des espaces publics constitués, notamment, par les voiries et les places, en structurant le réseau viaire (ex : cheminements piétons mettant en relation les bâtiments et les équipements public avec les différents lieux d'habitat), en réalisant des aménagements exemplaires susceptibles de devenir des références aux yeux des habitants, (liaisons mutualisées piéton/cycle et desserte agricole …), en sensibilisant les riverains au statut et à la valeur de la limite espace public / espace privé dans la perception global des villages et des hameaux qui façonnent le plateau et ses bordures.

• Prendre en compte les grands équilibres entre les domaines agricole, forestier, bâti et naturel afin de garantir, à terme, la qualité du cadre de vie des habitants tout en répondant de façon raisonnée et dans une logique de développement durable aux attentes liées à l'activité économique.

• Sensibiliser la population aux principes de plantation utilisés aux abords des maisons individuelles, notamment en employant une palette végétale plutôt indigène (information sur les espèces invasives…) afin d'établir une structure arbustive et arborée porteuse de sens à l'échelle du territoire et dans sa relation à l'espace public et aux spécificités environnementales du site (trame verte et bleue).

• Enrichir les représentations paysagères du Plateau de la Semine en s'appuyant sur les qualités de la géographie du site et le dynamisme de l'activité agricole, de façon à faire émerger d'autres images au sein de l'Avant-Pays haut-savoyard.

Vue sur le centre du village d'Arcine dominant la boucle du Rhône (©cvp 10 avril 2016)

PARTIE IV : CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD / JUSTIFICATION DU PLUi

CHAPITRE IV.1 : CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD

IV.1.1 SYNTHÈSE DES GRANDS OBJECTIFS

(voir les déclinaisons dans le PADD du PLUi)

THEMATIQUE ENVIRONNEMENT/PAYSAGE : PRESERVER LE CADRE DE VIE

- **Mettre en place un véritable projet paysager à l'échelle globale de la semine**
- **Accompagner la densification en maintenant des ambiances de village**
- **Préserver l'armature écologique du territoire au travers de la prise en compte de la trame verte et bleue**
- **Tendre vers un développement urbain réduisant son impact environnemental en limitant la pression sur les ressources naturelles**
- **Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances**
- **Prendre en compte les risques technologiques et les risques naturels**
- **Participer à la réduction et à la gestion des déchets**

THEMATIQUE SOCIALE : Anticiper et répondre aux besoins de la population actuelle et future

- **Bâtir le projet intercommunal à partir de l'armature territoriale propre au territoire de la Semine**
- **Maîtriser la croissance démographique et dimensionner le parc de logements**
- **Prévoir une offre de logements de qualité, diversifiée et adaptée à la population et à la morphologie du territoire**
- **Améliorer la mixité sociale dans l'habitat**
- **Répondre aux besoins en logement et en hébergement des publics spécifiques**
- **Organiser le développement urbain intégrant l'armature territoriale de la Semine**
- **Poursuivre le confortement des équipements publics ou d'intérêt collectif en lien avec le développement futur**
- **Être en capacité à terme d'assurer un service très haut débit sur l'ensemble du territoire de la Semine.**

THEMATIQUE ECONOMIQUE : Assurer la présence des activités économiques

- **Développer l'offre économique pour conforter l'offre d'emplois locale et limiter les déplacements des actifs**
- **Pérenniser l'offre commerciale et de services**
- **Créer les conditions favorables à la pérennité agricole dans ses dimensions d'activités économiques et de valorisation des paysages.**
- **Créer les conditions favorables à l'exploitation durable de la forêt et au développement de la filière bois**
- **Favoriser le développement des activités touristiques et de loisirs et permettre de répondre à un besoin d'hébergement touristique**

AXE TRANSVERSAL : Les déplacements

- **Mettre en place les outils pour favoriser des déplacements plus durables**
- **Intégrer la question du stationnement dans toutes ses dimensions**

AXE TRANSVERSAL : Les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace

- **Fixer des objectifs et déterminer des actions pour limiter la consommation d'espace en matière d'habitat**

- **Fixer des objectifs et déterminer des actions pour limiter la consommation d'espace en matière d'économie et d'équipements.**
- **Développer des outils au service d'une stratégie de faible consommation foncière**

IV.1.2 JUSTIFICATION DES PRINCIPAUX CHOIX RETENUS DANS LE PADD

L'ensemble des choix retenus découle des enjeux du diagnostic.

1. Un rythme de croissance démographique par an

Le plateau de la Semine connaît une croissance démographique positive depuis les années 1970. Depuis 2007 et jusqu'en 2012, la croissance démographique est de +1,8% selon les données INSEE. Les données chiffrées sur la croissance démographique indiquent un certain dynamisme et une attractivité du territoire. Cette croissance repose d'ailleurs sur un solde migratoire important dans la plupart des communes du plateau.

Le phénomène de décohabitation ou dit de desserrement des ménages est lui aussi en partie un des éléments explicatifs de cette situation. Effectivement, la taille des ménages chute de 0,14 entre 2006 et 2015. Ce phénomène devrait se stabiliser comme dans l'ensemble du département dans les prochaines années et sur le territoire du PLUi.

Dès la délibération de prescription de l'élaboration du PLUi, la collectivité a souhaité mettre en avant sa volonté d'accompagner la croissance démographique.

L'hypothèse suggérée par l'évolution démographique historique de la collectivité consiste à retenir plutôt un scénario autour de 1,8% pour Eloise et Clarafond-Arcine et de 1,6% pour Chêne-en-Semine, Chessenaz, Franclens, Saint-Germain-sur-Rhône et Vanzy. En effet, des hypothèses plus et moins élevée ont été abandonnées au regard de la politique volontariste menée en termes d'équipement, de développement économique et de restructuration des différentes polarités du territoire.

Les chiffres retenus pour établir le PADD sont issus des statistiques Insee de 2013 avec une mise à jour théorique de la population et du parc de résidences principales en fonction des logements commencés (registre des PC).

2. Un dimensionnement du PLUi sur 13 ans

L'importance des enjeux de structuration du Plateau de la Semine nécessite d'avoir une vision à court, moyen et long termes du développement urbain des communes. Ces dernières pourront aussi anticiper sur les équipements publics nécessaires au développement et auront plus de lisibilité sur les participations à mettre en place.

Les communes souhaitent donc anticiper leurs besoins en termes de fonctionnements urbains pour la population à l'horizon 2031.

3. Les besoins en logements

La volonté de la collectivité est de maintenir une population jeune, familiale grâce à la production de logements collectifs et intermédiaires et en imposant une part de logements de grande taille pour l'accueil des familles. Il apparaît ainsi cohérent d'envisager une taille des ménages qui se stabiliserait autour de 2,3 pers/ménage.

Ainsi :

	CLARAFOND	ELOISE	CHENE	CHESSENAZ	FRANCLENS	ST GERMAIN	VANZY
Population_INSEE_2013	898	844	414	196	508	452	315
Population_CD74_2015	918	829	428	199	520	488	323
Population estimée au 01/01/2017	985	849	468	207	534	513	345
Croissance envisagée	**1,6%**	**1,6%**	**1,8%**	**1,8%**	**1,8%**	**1,8%**	**1,8%**
Population estimée en 2031	**1230**	**1060**	**601**	**266**	**686**	**659**	**443**
Apport population 2017-2031	**245**	**211**	**133**	**59**	**152**	**146**	**98**
Taille des ménages estimée en 2031	2,28	2,3	2,33	2,4	2,47	2,43	2,22
Besoin en logements pour population nouvelle	**108**	**92**	**57**	**24**	**61**	**60**	**44**
Besoin en logements pour décohabitation							
À créer pour décohabitation	**22**	**25**	**16**	**9**	**24**	**7**	**12**
Besoin en logements pour logements vacants et Rés Secondaires							
% RP en 2031	82,2%	90,3%	87,3%	73,6%	84,6%	86,3%	85,0%
% RS en 2031	**10,2%**	**2,7%**	**5,7%**	**19,4%**	**8,4%**	**6,7%**	**8,0%**
% LV en 2031	**7,0%**	**7,0%**	**7,0%**	**7,0%**	**7,0%**	**7,0%**	**7,0%**
Estimation du parc total en 2031	652	511	269	150	328	314	235
Parc logts vacants							
Evolution logts vacants	**10**	**14**	**5**	**3**	**14**	**9**	**0**
Parc Résidences secondaires							
Evolution RS	**17**	**4**	**6**	**8**	**8**	**5**	**4**
Total point mort	**49**	**43**	**27**	**20**	**46**	**21**	**16**

BESOIN EN LOGEMENT TOTAL								TOTAL
lié à démographie	108	92	59	24	61	60	44	**448**
point mort	49	43	27	20	46	21	16	**223**
TOTAL	**157**	**135**	**86**	**44**	**107**	**81**	**60**	**671**

➔ le PLUi doit donc prévoir la production d'au moins **670 logements**.

4. La recherche d'une certaine densité dans les nouvelles constructions

Cet accueil de population nouvelle nécessite des choix forts en matière de limitation de la consommation de l'espace et de structuration urbaine. Si aujourd'hui l'habitat individuel représente environ 62% de la production neuve de logement (entre 2004 et 2019), les communes ont connu une part de logements collectifs (18 % des logements) et accusent une faible part de logements intermédiaires, avec seulement 19% de la production neuve.

Dans le cadre du futur PLUi, les communes affichent la volonté de poursuivre l'effort de diversité des formes de logements et de densification en retenant les proportions suivantes :

Répartition préconisée des types de logements par niveau de polarité				
Pôle de l'armature urbaine	Communes concernées	Collectif % minimum	Intermédiaire % minimum	Individuels % maximum
Complémentaires	Clarafond-Arcine, Eloise	40%	30%	30%
Proximité	Chêne-en-Semine, Chessenaz, Franclens, St-Germain, Vanzy	50%		50%

Les densités prescrites dans le SCoT ont été retenues afin de viser un objectif ambitieux de réduction de consommation foncière.

Cette répartition nécessite de dégager dans le PLUi, **les surfaces nécessaires à l'accueil d'au moins 670 logements.**

5. La mixité sociale

En 2014, le territoire de la Semine dispose de 5% de logements locatifs sociaux sur l'ensemble du parc de résidences principales. Les communes souhaitent mettre en place dans leur PLUi les outils réglementaires pour augmenter cette part, quoique n'étant pas soumise à l'article 55 de la loi SRU. Elles souhaitent engager un effort pour permettre l'accès au logement pour le plus grand nombre.

Pour augmenter cette part de 5% de LLS dans son parc de résidences principales, la commune doit mettre en œuvre plusieurs outils :

- projet de 14 LLS logements aidés à Franclens retenus via des emplacements réservés et une servitude de mixité sociale.
- servitudes de mixité sociale dans les secteurs soumis à OAP : environ 80 LLS
- servitude de mixité sociale dans le périmètre de gel d'Eloise : environ 30 LLS
- servitude de mixité sociale à Saint-Germain-sur-Rhône : environ 5 LLS

Ces différents outils cumulés donnent aux communes les moyens réglementaires d'atteindre le taux de 20% de LLS à l'horizon 2031 (dans l'hypothèse où toutes les OAP sont réalisées).

Il est à noter que les logements aidés sont répartis en nombre absolu et non pas en pourcentage via chaque outil mobilisé afin d'assurer une faisabilité plus réaliste. En effet, au regard du caractère rural du territoire de la Semine, les logements aidés seront vraisemblablement portés au sein des opérations de logements dits plus denses. Il apparait peu probable que les opérations de logements puissent être réalisées avec des logements aidés. Aussi, un fléchage est-il réalisé en fonction du nombre de logements dans les projets, de la situation des tènements et dans une perspective de répartition optimale des logements aidés au sein des communes et plus généralement, du territoire.

Ainsi, les logements aidés se situent majoritairement dans les secteurs soumis à OAP et qui supportent du logement intermédiaire de type collectif horizontal ou dans les opérations de logements collectifs. Ils sont répartis à proximité des équipements structurants lorsqu'il y en a. Ils ne sont pas tous concentrés dans les mêmes secteurs géographiques afin de garantir une hétérogénéité du parc de logements (par exemple, Clarafond-Arcine ne développe pas tous ses logements aidés dans les tènements immédiatement contigus à l'école. Bien entendu, la commune en a retenu à proximité de cet équipement, mais a fait le choix de ne pas y répartir la totalité des logements aidés envisagés sur le territoire communal).

Cette démarche est réalisée en lien avec un diagnostic présenté dans le PLUi, qui affirme cette logique rurale où le logement aidé repose nécessairement sur les opérations les plus denses et aux volumétries adaptées. Ces opérations étant limitées et ciblées, il convient donc de les corréler avec la démarche de mixité sociale engagée sur le territoire de la Semine dans le but d'atteindre 20% de logements aidés sur la production de logements neufs à venir d'ici le terme du PLUi.

6. L'armature urbaine

Le diagnostic a mis en évidence la structure relativement rurale du plateau de la Semine et qui sert de référence pour organiser le développement futur :

- **Les pôles complémentaires d'Eloise et Clarafond-Arcine**, qui présentent un contexte urbain et un niveau d'équipement importants ; ce sont également les lieux de quelques activités commerciales et économiques. Ces deux communes ont en commun un chef-lieu clairement identifié et relativement structuré, des volumétries et un niveau d'équipement de centre-bourg. Il apparait donc opportun de privilégier le développement prioritaire de ces pôles dynamique et en particulier de leur chef-lieu même s'ils restent relativement contraints (un parcellaire souvent complexe, du renouvellement urbain à prendre en compte, des conditions de desserte et schéma de circulation délicats, …). Il existe encore des gisements fonciers et le potentiel de renouvellement urbain pouvant encore être exploités. Le PLUi identifie donc des potentiels en renouvellement, densification, mutation, dents creuses et espaces interstitiels, en particulier au sein des chefs-lieux des polarités complémentaires. En outre et au regard de la présence d'une certaine synergie urbaine (équipements, commerces, réseaux, desserte…), des tènements en extension ont été envisagés pour permettre un fonctionnement urbain rationnel, pertinent et adapté aux besoins. Ces extensions sont envisagées en ce qu'elles vont permettre d'accueillir les futurs logements qui ne peuvent pas être développés en totalité au cœur des espaces déjà urbanisés.
- **Les chefs-lieux de Chêne-en-Semine et Chessenaz,** sont des espaces urbains à l'identité relativement caractéristique. Autour d'une rue principale et structurante se sont développés de gros corps de ferme et quelques équipements. Le foncier disponible est relativement peu important dans ces secteurs aujourd'hui

relativement denses et optimisés. Cette structuration n'est d'ailleurs pas sans poser problème en termes de circulation. Ces communes sont largement occupées par des logements individuels qui sont contrebalancés par la présence des corps de ferme où sont rendus possibles les logements intermédiaires et collectifs. Le PLUi prévoit d'optimiser l'urbanisation de ces espaces dans les derniers tènements encore disponibles.

- **Le chef-lieu de Franclens,** a connu un développement de son armature urbaine le long de ces voies principales, étirant l'urbanisation dans les prolongements des constructions traditionnelles. Cet héritage urbain a pour conséquence d'offrir aujourd'hui un territoire relativement tentaculaire avec, toutefois le maintien d'un centre constitué. Les potentiels mobilisables étaient nombreux dans les documents d'urbanisme précédant afin de rendre la cohérence urbaine à cette commune. La logique de densification et de recentrage de l'urbanisation sera donc un enjeu primordial pour cette commune.
- **Saint-Germain-sur-Rhône et Vanzy** sont deux communes dont la structuration urbaine est moins claire. Il n'existe pas à proprement parler de chef-lieu ou d'espace public fédérateur qui donnerait de la lisibilité au territoire. Saint-Germain-sur-Rhône dispose toutefois encore de tènements mobilisables importants au sein de son enveloppe et pourra ainsi engager un aménagement urbain, de Beaumont notamment, qui soit plus identitaire et structurant pour son territoire. Vanzy quant à elle reste largement contrainte par le passage de la RD1508 qui scinde une partie du village historique en deux parties bien distinctes. Un des enjeux sur ces deux territoires sera donc de proposer des règles de planification suffisamment ambitieuse pour redonner de la lisibilité aux territoires et donner plus de cohérence urbaine à l'échelle de chaque commune.
- **Les hameaux isolés,** présents sur chacune des communes du plateau de la Semine disposent encore de quelques reliquats mobilisables pour accueillir de futurs habitants. Ces hameaux sont vecteurs d'identité pour ce plateau de la Semine dont la ruralité reste bien présente et revendiquée. Le patrimoine bâti qui y est recensé participe à la valorisation des paysages et de ces urbanisations éparses. Il est à noter que le territoire reste relativement peu victime du mitage urbain Ce phénomène reste contenu quoique certains exemples soient signalés dans la partie du présent rapport au chapitre du paysage. Aussi, le maintien de la structuration des hameaux répartis sur tout le plateau est-elle fondamentale et joue un rôle primordial dans le PLUi. Les développements qui y seront autorisés restent mesurés et des règles d'alignement seront utilisées pour préserver les structures traditionnelles de ces micro-villages.
- **La Zone de la Semine** joue un rôle prépondérant dans le territoire. Véritable espace fédérateur, d'ailleurs partagé entre Eloise, Clarafond-Arcine et Chêne-en-Semine, il se développe et assure le rayonnement du territoire à l'échelle locale et supra-locale. Le site qui l'accueille est marqué par une urbanisation variée, caractérisée par la présence de nombreuses entreprises, des équipements structurants et un échangeur autoroutier. Son évolution est particulièrement encadrée par le SCoT et une DUP-MEC engagée sur la commune de Clarafond-Arcine. Une attention toute particulière pourra être soulignée dans le projet à propos des cheminements doux sur la zone et sur son paysagement.

Des hypothèses d'urbanisation plus importantes sur les hameaux isolés ont pu être émises, mais les choix municipaux se sont portés sur un recentrage prioritaire de l'urbanisation dans les polarités principales identifiées ci-dessus, afin d'établir un PLUi soucieux de l'économie du foncier agricole, et cohérent vis-à-vis du code de l'urbanisme, des enjeux agricoles, des enjeux environnementaux (continuités écologiques, zones humides, risques d'inondation mais aussi limitation des déplacements) et des enjeux paysagers.

7. La nécessité de maintenir un cadre de vie de qualité, accompagnant le développement

Le projet de PLUi est basé sur la protection des réservoirs de biodiversité et la mise en valeur de la nature ordinaire, notamment les abords des cours d'eau.

Le PLUi s'attache également à préserver les espaces agricoles ouverts qui participent de la qualité paysagère et environnementale de la commune. Des espaces de respirations entre les parties urbanisées des communes sont également préservés. Ces objectifs portés par les communes sont fondés sur la volonté de préserver l'identité et l'attractivité du territoire en dépit de la pression foncière.

La préservation des espaces agricoles et des coteaux sont des enjeux forts de ce PLUi. En effet, les communes ont souhaité mettre fin au développement important du bâti, notamment par rapport aux potentiels retenus dans les précédents documents de planification.

Valoriser le territoire passe également par une identification fine du patrimoine local afin d'encadrer son évolution dans le respect de l'histoire du territoire.

Le diagnostic ayant mis en évidences les sensibilités environnementales et paysagères, les orientations du PADD ont directement et prioritairement définis que les secteurs sensibles ou potentiellement sensibles devaient être écartés de tout urbanisation.

Ainsi, il n'a été envisagé aucun développement dans les secteurs Natura 2000, ZNIEFF de type 1, inventaire de zones humides, ….

8. Le confortement de l'activité économique

Le projet de PLUi repose sur la volonté de maintenir et conforter le dynamisme de l'économie locale.

Tout d'abord, le Plateau de la Semine poursuit le développement de la zone de la Semine engagé depuis de nombreuses années et vecteur d'un dynamisme qui ne s'est pas démenti jusqu'à ce jour. La ZAC 3 ayant déjà été engagée avant l'arrêt du PLUi, il s'est agit d'anticiper l'avenir de cette zone d'activité à long terme en proposant des possibilités d'évolution adaptées aux besoins recensés et en cohérence avec les prescriptions du SCoT. Des tènements sont donc fléchés pour favoriser le développement de la zone de la Semine à long terme. En outre, une OAP permet mettre en cohérence les développements envisagés à plus court terme pour allier le développement économique à des enjeux paysagers et environnementaux qui sont le socle d'un projet réussi et abouti.

La mise en place d'une zone 2AUx devra permettre, en outre à long terme, d'envisager l'avenir économique du territoire en continuité des développements actuels. Cette zone 2AUx accueillera la ZAC4, favorisant la poursuite de la dynamique économique à l'échelle locale et supra locale. Son ouverture à l'urbanisation reste conditionnée à la réalisation et à la délivrance de toutes les autorisations de la ZAC 3. Ainsi, un phasage du développement économique est engagé, permettant de garantir une dynamique progressive et régulière dans le temps. Le développement de la ZAC 4 fera, de plus, l'objet d'une fine concertation et sera précisé en lien avec toutes les parties prenantes du territoire. Ainsi, la qualité de ce développement sera assurée et toutes les exigences environnementales et paysagères pourront être satisfaites dans l'optique d'engager des projets durables et respectueux du cadre de vie.

Ensuite les communes souhaitent permettre le maintien et l'évolution des activités économiques sur son territoire :

- le confortement des activités artisanales et industrielles avec la conservation des zones d'activités existantes (Fiolaz à Eloise ou l'entrée Est de Chêne-en-Semine, le Nord de la MFR à Franclens).
- la mise en place de STECAL pour permettre aux sites isolés d'évoluer en respectant des contraintes d'aménagement à la faveur d'un environnement préservé et de paysages valorisés.

Les activités économiques existantes en dehors de ces secteurs prioritaires de développement économique et situées dans des quartiers résidentiels pourront être maintenues. De l'artisanat et du commerce de proximité pourront également y être implantés s'ils sont non nuisants pour le voisinage.

La dimension touristique reste un enjeu local relatif à un tourisme vert ou de proximité. Le cadre naturel et paysager joue un rôle économique à ne pas négliger à l'échelle du bassin de vie. Des STECAL permettent d'encadrer l'évolution des sites existants, ainsi que des règles adaptées qui permettent à la fois de valoriser le patrimoine naturel et culturel du territoire tout en préservant les équilibres environnementaux, paysagers et agricoles du territoire.

9. La prédominance des enjeux agricoles

Le territoire a su préserver son identité rurale en dépit des développements urbains de ces dernières décennies. Les grandes plages agricoles existantes sont identifiées dans le diagnostic du territoire en ce qu'elles participent de l'identité de la commune et qu'elles jouent un rôle paysager, environnemental et économique pour le territoire.

La mise en valeur du patrimoine agricole passe donc par un repérage des exploitations, des plaines agricoles mais également par le fait d'annoncer des limites claires d'urbanisation dans le PADD. Par souci de prise en compte des enjeux agricoles, le PADD encourage au comblement prioritaire des dents creuses et des espaces interstitiels. Les extensions sont mesurées et situées à proximité des espaces agglomérés principaux afin de limiter la pression foncière sur des espaces agricoles. L'habitat isolé en milieu agricole se voit limité à des évolutions des constructions existantes.

10. Le choix de limiter la consommation foncière à l'horizon 2031.

Environ 75,7 ha ont été mobilisés entre 2004 et 2019 sur le plateau de la Semine (tous types de développements confondus : habitat, activités, équipements) dont 36 ha dédiés à l'habitat pour une production d'environ 483 logements, soit une densité de 13 logements/hectare.

Il convient de rappeler ici que le développement de l'emploi et des équipements est directement lié à la stimulation de la croissance démographique. Ainsi, les communes souhaitent poursuivre le développement des équipements et des activités sur le territoire, parallèlement à l'habitat.

Avec un taux de croissance estimé à +1,8% annuel sur les 13 prochaines années pour les pôles complémentaires et 1,6% pour les communes dites pôles de proximité, les besoins totaux sont estimés à environ 29,1 ha pour l'habitat pour 649 logements. La densité projet retenue est donc ambitieuse et multipliée par plus de 1,5 fois avec 22 logements/ha.

La collectivité a prioritairement identifié les potentiels les moins consommateurs de foncier pour remplir ses objectifs en termes d'habitat dans les 13 prochaines années :

- **Possibilité de renouvellement urbain** : des opérations de renouvellement urbain sont fléchées dans les OAP ou recensées sur le territoire représentant **46 logements mobilisés**. En effet, une pondération permet de tenir compte de la réalité de terrain sur la totalité des potentiels recensés : sur les 57 logements identifiés, il est estimé que 80% des sont réellement mobilisés. Les conditions qui permettent de voir se réaliser des opérations de renouvellement sont particulièrement complexes et au regard de l'analyse des autorisations d'urbanisme, cette proportion mobilisée parait donc pertinente.
- **Possibilité de mutation du bâti** : un recensement des bâtiments pouvant muter est réalisé, représentant une estimation de **22 logements mobilisés**. En effet, 43 logements ont été identifiés mais la rétention qui caractérise ce type de bien justifie de n'en retenir que la moitié comme étant réellement mobilisable pour atteindre l'objectif de production de logements.
- **Mobiliser du foncier par densification de parcelles déjà bâties** : il s'agit d'estimer les possibilités de découpage de parcelles. Nous retiendrons un potentiel d'environ **34 logements mobilisés**. La probabilité pour que des propriétaires découpent leur propre parcelle dans le but d'y voir construire une seconde maison est relativement mince. Aussi une pondération est-elle appliquée et conduit à ne retenir qu'un tiers des logements repérés, c'est-à-dire que sur les 104 identifiés, il sera considéré que seuls 34 logements peuvent réellement être envisagés pour satisfaire les besoins en logements.
- **Mobiliser les dents creuses** : environ 4,3 ha de dents creuses mobilisées, qui sont peu consommatrices d'espaces dans le sens où il s'agit de terrains de faibles surfaces, insérés dans le tissu bâti et n'ayant plus véritablement d'usage agricole. Le potentiel en logements en estimé à +/- **62 logements mobilisés**. Une pondération est également appliquée afin de tenir compte des aléas liés à la volonté des propriétaires. Au regard de l'analyse des autorisations d'urbanisme et des urbanisations des 15 dernières années, il parait cohérent d'envisager une mobilisation de 60% des 7,2 ha repérés représentant un potentiel initial de 103 logements.
- **Mobiliser les terrains situés dans les espaces interstitiels du tissu bâti** : cela représente un potentiel d'environ 6,3 ha. Ces espaces ont souvent encore une vocation agricole mais leur situation au cœur du bâti rend évidente leur vocation à terme à être urbanisés. Ces espaces feront l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation afin de déterminer les conditions de leur urbanisation (desserte, espaces de respiration, espaces communs, typologie de logements et densité…). Des OAP seront mise en place sur ces tènements. Le potentiel est estimé à 200 logements. Toutefois, il convient de tenir compte des potentielles difficultés qui pourraient freiner la mise en œuvre des futurs projets sur ces sites. Effectivement, ces tènements sont importants et prennent place sur plusieurs unités foncières et bien souvent sur plusieurs propriétés. Pour tenir compte de ces aléas, la mobilisation du foncier et des logements est estimée à 80%, ce qui permet d'envisager la création de **160 logements mobilisés** sur 5 ha en réalité.
- **Prendre en compte les projets engagés depuis l'approbation du SCoT** : environ **12 logements** ont été autorisés sur environ 1,2 hectares.

Au total, +/- 324 logements mobilisés sont prévus dans l'enveloppe urbaine sur les 670 logements prévus dans le PADD.

Dans la mesure où l'ensemble des potentiels précités ne permet pas d'implanter les 670 logements prévus par le projet démographique, il est nécessaire de rechercher des espaces en extension de l'enveloppe urbaine. Le projet de PLUi dégage 14,78 ha pour l'habitat en extension sur des terrains agricoles ou naturels et parvenir ainsi à un total de 649 logements dans le projet de PLUi. Il convient de noter que le SCoT prévoyait un budget foncier alloué d'environ 15 ha en extension de l'enveloppe urbaine. Le projet s'avère donc compatible sur ce point avec le SCoT.

Concernant la vertu de ce projet, il est bon de rappeler que le PADD prenait l'engagement de limiter la consommation foncière, en particulier pour l'habitat avec l'objectif suivant : « *Réduire la consommation moyenne annuelle d'espaces agricoles et naturels en extension de l'enveloppe urbaine d'environ 50% rapport à la période 2004/2016 (rappel : consommation pour l'habitat de 2,3 ha/an en moyenne de terrain agricole et/ou naturel sur la période 2004/2016; objectif du PADD : 1,1 ha/an sur la période du PLUi 2017/2031) ».* Cet objectif est tenu dans le cadre du projet puisque le projet propose 14.78 ha sur 13 ans soit 1.13 ha à l'horizon 2031.

IV.1.3 OUTILS DE PLANIFICATION RETENUS POUR LA MISE EN OEUVRE RÈGLEMENTAIRE DU PROJET DE VIE

THÉMATIQUE ENVIRONNEMENT/PAYSAGE

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Mettre en place un véritable projet paysager à l'échelle de la Semine :** • **Protéger des pressions urbaines les éléments du patrimoine naturel et culturel** • **Mettre en scène les espaces et sites paysagers.** • **Travailler l'image de la Semine, comme porte d'entrée du département**
Moyens retenus au PADD	**Travailler l'image du pôle d'activités et d'équipements de la Semine, porte d'entrée dans le département et pôle économique et d'équipements majeur à l'échelle des Usses et Rhône.** ✓ *Poursuivre la valorisation paysagère de la zone existante* ✓ *Travailler un véritable projet paysager et une mise en valeur des extensions court et moyen/long terme* ✓ *Organiser et structurer le pôle d'équipements et de loisirs* **Être particulièrement attentif :** ✓ *aux espaces agricoles, aux principaux sites et éléments naturels à forte sensibilité paysagère,* ✓ *aux sites porteurs d'un paysage remarquable* ✓ *aux fronts bâtis fortement perçus et aux lignes de crête,* ✓ *aux ouvertures paysagères, depuis les différents axes de déplacement et notamment la RD1508* ✓ **Prendre en compte les lignes de crête et la co-visibilité entre les versants : percevoir et être perçu** ✓ **Définir des limites claires entre espaces urbains et espaces naturels (lisibilité et qualité paysagère du territoire).** ✓ *En limitant l'urbanisation extensive des centres bourgs, centres villages et hameaux principaux : les extensions périphériques devront s'appuyer sur des limites claires, afin de pérenniser les espaces agricoles.* ✓ *En stoppant l'urbanisation extensive des autres hameaux : leur confortement restera possible au sein des limites actuelles de l'enveloppe urbaine, en s'appuyant sur les continuités bâties, les infrastructures (routes, …), les espaces anthropisés, les coupures créées par les cours d'eau, boisements, espaces agricoles ou sur le relief (rupture de pente, …)*
Traduction réglementaire	• Une OAP est retenue sur la zone de la Semine et retient des aménagements paysagers, une végétalisation du site et le maintien de boisements. Les règles de hauteurs proposent un épannelage dégressif afin de tenir compte de l'impact paysager des projets de la ZAC3. Une structuration de la ZAC 3 est engagée autour d'espaces verts et de recul importants vis-à-vis des RD qui garantiront l'intégration paysagère du site. De plus le règlement encadre les linéaires aux abords des voies. Des emplacements réservés pour motif écologiques sont retenus en compensation pour la recréation de zones humides en lien avec les développements économiques de la zone de la Semine. • Le règlement des zones UXs, UXa et UXc impose des % d'espaces verts et d'espaces perméables qui vont contribuer à l'embellissement et à la structuration des futurs développements.

	• La zone UEs qui est retenue sur la polarité d'équipement de la Semine dispose d'un règlement adapté qui permet de poursuivre les développements tout en respectant des % d'espaces verts, perméables et en tenant compte du contexte paysager. Des cheminements doux sont matérialisés au sein de cette OAP afin d'assurer une continuité des parcours et de valoriser cette entrée de plateau de la Semine. • Une OAP thématique sur les stationnements est développée à la faveur d'une végétalisation accrue dans les projets et dans le but d'inciter les futurs projets à intégrer une dimension paysagère forte. • Une OAP thématique traitant des interfaces paysagers entre les zones agricoles, naturelles et urbaines afin d'exposer des propositions de traitement entre ces différents espaces. • Les prairies agricoles à valeur écologique sont protégées par un classement en zone A. Les espaces ciblés par l'INAO et repérés AOP viticole sont classés en Av et deux zones Ar sont retenues sur des sites dédié aux dépôts. • Une trame d'intérêt paysager identifiée au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme est retenue. Le règlement est attentif à permettre l'entretien de ces milieux ouverts. Les bâtiments agricoles y sont interdits. • Les espaces de nature ordinaire sont classés en zone N ou A qui permet la valorisation des sites et leur entretien ainsi qu'une urbanisation limitée comme le prévoient les articles L151-11 et L151-12 du Code de l'Urbanisme. • Les ouvertures visuelles aux abords des voies sont préservées de toutes constructions, y compris agricoles en lien avec une trame repérée au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme. • Les zones urbaines sont dessinées au plus près du bâti, en limitant au maximum les extensions de l'urbanisation en direction des espaces ouverts et agricoles. Les extensions sont limitées et situées dans les polarités ou dans les hameaux les plus importants. • Un classement en Uhl1 permet d'encadrer et de limiter strictement l'évolution des hameaux isolés afin de lutter contre le mitage et conserver l'identité de ces poches d'urbanisation qui participe à l'identité du territoire. • Les OAP retiennent le cas échéant des végétalisations en leur bordure afin de favoriser une transition douce entre l'urbanisation et les espaces naturels ou agricoles. • Des secteurs d'intérêt paysager sont retenus au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme afin de préserver les espaces verts identitaires et remarquables, les parcs et les vergers. Le règlement encadre leur gestion et permet leur valorisation. • Un repérage du petit patrimoine a été réalisé au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme pour garantir la mise en valeur paysagère de ces éléments. • Les bâtiments dits « vernaculaires » ont été repérés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme et leur réhabilitation est encadrée via une OAP thématique ainsi que dans le règlement. • Les bâtiments « patrimoniaux » ont été repérés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme et leur réhabilitation est encadrée via une OAP thématique ainsi que dans le règlement. • Un alignement graphique est retenu dans les règlements graphiques et écrits afin de préserver les structures urbaines traditionnelles et de valoriser le paysage urbain.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Mettre en place un véritable projet paysager à l'échelle de la Semine:** **Protéger des pressions urbaines les éléments du patrimoine naturel et culturel et mettre en scène les espaces et sites paysagers.**
Moyens retenus au PADD	• **Conserver une lecture urbaine claire :** ✓ *Pour Eloise, Clarafond : des villages au caractère urbain affirmé (densité, rapport à la rue) avec un vocabulaire architectural cohérent (couleurs, volumes, implantation par rapport au sol).* ✓ *Pour les secteurs anciens des autres villages : tenir compte du vocabulaire architectural et des modes d'implantations pour*

	accompagner densification, rénovations et constructions nouvelles. ✓ *Une urbanisation contemporaine capable d'enrichir les représentations du paysage bâti en proposant des formes originales participant à la mise en scène du patrimoine vernaculaire.* ✓ *Contenir l'étalement du bâti par des actions volontaires et porteuses de sens sur les limites d'urbanisation.* ✓ *Qualifier l'image du pôle d'équipements et d'activités de la Semine en structurant qualitativement ce carrefour pour porter à la fois le dynamisme et marquer la "porte d'entrée" du territoire.* • **Identifier, conserver et protéger les « espaces et bâtis paysagers repères » participant à la qualité du village.** ✓ *En identifiant les bâtiments qui présentent un intérêt patrimonial :* • ***Au niveau architectural** : en mettant en place des règles assurant leur mise en valeur dans le cadre des projets de réhabilitation (maintien des volumes, …).* • ***Au niveau volumétrique :** en mettant en valeur certains volumes existants qui « marquent » le paysage et les entrées urbaines, mais qui pourront évoluer architecturalement.* *(avec des règles incitatives mises en place pour les projets de valorisation).* ✓ *En mettant en place des règles visant à maintenir l'ambiance particulière des groupements de bâtis anciens (morphologie, clôtures, implantations par rapport au domaine public, …).*
Traduction réglementaire	• Le centre de Clarafond-Arcine accueille plusieurs OAP structurantes qui vont garantir la densification et la gestion des volumétries (OAP entrée de ville, Marquisats, la Prele Est et Ouest notamment). En outre, le chef-lieu est classé en zone UHc2 où les règles sont adaptées à la densité et au contexte urbain (absence de CES pour permettre une densification optimale, gestion des reculs et impositions d'espaces verts et perméables pour favoriser l'intégration des futures opérations). • Le centre d'Éloise est couvert par un périmètre de gel retenu au titre de l'article L151-41-5° du Code de l'Urbanisme afin d'anticiper la mise en œuvre d'une étude sectorielle qui pourra ainsi préciser l'organisation du site (schéma de circulation, desserte de parcelles enclavées…). En outre le chef-lieu est couvert par un zonage adapté aux volumétries existantes (UHC2, 1AU et 2AU notamment). • Des zones UHc2, UHc1 ont été retenues sur les espaces de centralité, le nombre faisant écho au nombre d'étages autorisés dans la zone afférente. Des zones UH1 ont également été définies afin de gérer les gabarits dans les « hameaux ». Le règlement retient des règles de recul, de hauteur et de gabarit en cohérence avec le tissu urbain existant tout en permettant une certaine densification. • Pour les cœurs des autres chefs-lieux structurés (Chessenaz, Chêne-en-Semine, Vanzy et Franclens), des zones UHc1 ont été retenues afin de caractériser et encadrer l'urbanisation (la lettre «c » évoquant justement la terminologie de centralité). Seul Saint-Germain-sur-Rhône ne dispose pas de zone UHc1 au regard de son urbanisation relativement lâche et de l'absence d'un hameau central. • Les zones urbaines sont dessinées au plus près du bâti, en limitant au maximum les extensions de l'urbanisation en direction des espaces ouverts et agricoles. Les extensions sont limitées et situées dans les polarités ou dans les hameaux les plus importants. • Un classement en Uhl1 permet d'encadrer et de limiter strictement l'évolution des hameaux isolés afin de lutter contre le mitage et conserver l'identité de ces poches d'urbanisation qui participe à l'identité du territoire. • Un repérage du petit patrimoine a été réalisé au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme pour garantir la mise en valeur paysagère de ces éléments.

	• Les bâtiments dits « vernaculaires » ont été repérés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme et leur réhabilitation est encadrée via une OAP thématique ainsi que dans le règlement. • Les bâtiments « patrimoniaux » ont été repérés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme et leur réhabilitation est encadrée via une OAP thématique ainsi que dans le règlement. • Un alignement graphique est retenu dans les règlements graphiques et écrits afin de préserver les structures urbaines traditionnelles et de valoriser le paysage urbain. • Une OAP thématique dédié à la gestion du patrimoine est mise en place afin d'encadrer les futures rénovations et réhabilitations qui devront y être compatible. En effet, l'usage d'une OAP sur cette thématique garantit une certaine souplesse pour couvrir le large champ des projets en termes de traitement du patrimoine tout en fixant un cadre minimum vecteur de qualité. • Une OAP thématique sur la densification permet également d'apprécier le sujet en adéquation avec les différentes configurations urbaines rencontrées. Cet outil permet d'envisager la préservation du patrimoine tout en offrant des perspectives de densification.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Accompagner la densification en maintenant des ambiances de village :** • **Avec des espaces paysagers supports de lien social.** • **Par l'accompagnement végétal des cheminements doux** • **Grace à des ouvertures sur le grand paysage.** • **Par la prise en compte des vis-à-vis**
Moyens retenus au PADD	• **Imposer une végétalisation adaptée de l'urbanisation contemporaine assurant sa bonne intégration sur le territoire.** • *En demandant des espaces verts de pleine terre à réaliser dans les projets, et ayant une fonction et une qualité (agréments, jardins potagers, …).* • *En encourageant l'emploi d'espèces végétales indigènes dans toutes les opérations.* • **Possibilité d'imposer une part d'espaces collectifs dans certaines opérations en fonction de la localisation du projet et du contexte.** • **Imposer des continuités piétonnes.** • **Développer les itinéraires cyclables, afin de proposer un mode de déplacement efficace et alternatif à la voiture individuelle, notamment dans les parcours « villages / pôle de la Semine** ». • **Encadrer les nouveaux volumes et se rapprocher des volumétries traditionnelles.** • *En définissant des linéaires maximum de façade qui se rapprochent de ceux du bâti traditionnel.* • *En définissant des règles de retraits qui favorisent une composition urbaine adaptée, prenant en compte l'exposition et les vis-à-vis.* • **Prendre en compte la densification du bâti existant** • *En imposant une mutualisation des accès en cas d'opération de densification du foncier déjà bâti (lorsque cela est possible).* • **Préserver des coupures vertes d'urbanisation**
Traduction réglementaire	• Des pourcentages d'espaces verts et d'espaces perméables sont imposés en fonction de chaque zone afin de concourir à la végétalisation des futurs projets. • Les OAP préconisent toutes le maintien d'espaces verts et espaces collectifs relatifs à des respirations au cœur des futurs projets.

	• Le cas échéant, des trames identifiées au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme pour préserver les parcs, espaces verts et vergers ont été retenues. • Le maintien de certains boisements est également mentionné dans certaines OAP. • L'identification de réservoirs de biodiversité concourt au maintien de la végétalisation des espaces naturels, notamment aux abords des cours d'eau. • Le règlement retient la mention des essences locales à implanter lors de la réalisation des futurs projets. • Le PDIPR a été repéré sur le plan graphique et le règlement écrit rappelle qu'il doit être conservé et non entravé. • Le règlement prévoit des emplacements pour les modes doux dans les futures opérations d'aménagement. • Des continuités piétonnes et cyclables sont retenues dans toutes les OAP afin d'assurer la continuité des parcours. Des emplacements réservés ont également été retenus dans le même dessein. • Les volumétries rendues possibles sont en cohérence avec le tissu urbain existant. En effet, les zones UHc2, UHc1 et 1AUH2 sont situées à proximité de corps de fermes imposants ou de logements collectifs regroupés au cœur des centralités. Les densités prescrites dans les zones UH1 et UHl1 sont plus modérées en lien avec le caractère plus résidentiel et pavillonnaire des constructions qui les composent. • Les règles de linéaires sont régulées par des reculs et l'OAP thématique sur la densification. Les retraits retenu sont relatifs au contexte urbain : 3m en UHc2 et UHc1 afin de tenir compte du parcellaire souvent contraint / 4m en UH2, UH1 et UHl1 en lien avec le caractère pavillonnaire des constructions. Les constructions en limite sont autorisées par dérogation. Des alignements graphiques sont retenus afin de poursuivre l'ordonnancement existant dans certains hameaux. • La densification est encadrée par une OAP thématique. Les OAP contribue à cette densification en imposant des formes de logements et la mutualisation des accès le cas échéant. • Des zones A et la trame L151-19 du code de l'Urbanisme retenue pour l'intérêt paysager garantissent le maintien et la cohérence des séquences paysagères repérées dans le PADD.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Préserver l'armature écologique du territoire au travers de la prise en compte de la trame verte et bleue.**
Moyens retenus au PADD	• **Préservation des espaces naturels nécessaires au maintien de la biodiversité et des qualités du territoire** : ✓ *Maintien et valorisation de la trame verte et bleue* ✓ *Protection des réservoirs de biodiversité* • **Protéger les corridors assurant la circulation des populations animales entre les habitats naturels.** • **Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et les milieux associés (zones humides, ripisylves)** ✓ *Espace de bon fonctionnement des Usses déterminé par une étude spécifique du SMECRU* ✓ *Espace de bon fonctionnement des autres cours d'eau sur la base d'une protection de 10 m de part et d'autre du cours d'eau* • **Porter une attention particulière aux zones humides à proximité des projets d'aménagement/d'urbanisme** afin de déterminer leur espace de bon fonctionnement et de les préserver • **Maintenir les milieux complémentaires aux réservoirs de biodiversité stratégiques** (certaines prairies agricoles, boisements, haies, …) • **Limiter la consommation des espaces agricoles et forestiers** (recentrer le développement dans les centres villages).

Traduction réglementaire	• Des zones N ont été retenues pour préserver les espaces naturels existants. • Une trame retenue au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour la préservation des réservoirs de biodiversité a été mise en place dans le règlement graphique. Y sont autorisés dans le règlement écrit principalement la gestion et l'entretien des sites. • Une trame retenue au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour la préservation des zones humides a été mise en place dans le règlement graphique. Y sont autorisés dans le règlement écrit principalement la gestion et l'entretien des sites. • Une trame retenue au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour la préservation des corridors écologiques a été mise en place dans le règlement graphique. Y sont autorisés dans le règlement écrit principalement la gestion et l'entretien des sites. • Les espaces de bon fonctionnement à proximité des Usses ont été repérés au plan graphique au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme et un recul de 10m des cours d'eau à respecter a été matérialisé dans le règlement écrit. En outre, la plupart des cours d'eau sont couvert par une trame réservoir de biodiversité retenue au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Les cours d'eau de Parnant, Trainant, Marsin et Saint-Pierre, les protections sont renforcées avec un espace tampon de 30m de part et d'autres de leur tracé. • Les milieux complémentaires sont protégés par des classements adaptés en A, Av ou N et les protections via les trames citées ci-avant favorisent leur préservation optimale. Les boisements rivulaires sont classés en N et bénéficient d'une protection au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme liée au réservoir de biodiversité. Ils sont ainsi préservés et leur rôle paysager sera également préservé. Les protections des perspectives lointaines, du grand paysage et des séquences paysagères sont garanties par la présence des trames identifiées au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme qui interdisent toute construction, y compris agricole. Ces trames permettent d'admettre principalement des travaux de gestion et de valorisation des sites. • Les zones U et AU ont été définies de manière à prévoir une urbanisation compacte autour des enveloppes déjà urbanisées, au plus près du bâti. Un recentrage des zones U et AU a été fait autour des polarités identifiées (chefs-lieux des communes et hameaux principaux) pour limiter l'étalement urbain. Le renouvellement urbain est également favorisé dans le même but. En outre, les règles de hauteurs des zones U et la définition de CES permettent de favoriser une certaine densité en faveur de la limitation du mitage.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Tendre vers un développement urbain réduisant son impact environnemental en limitant la pression sur les ressources naturelles (foncier, ressource en eau, énergies, ressources du sol)**
Moyens retenus au PADD	• **Limiter la pression sur la ressource en eau** o *Permettre un développement urbain en cohérence avec la capacité des réseaux d'AEP.* o *Ne pas augmenter la pression de prélèvement sur la ressource en eau du bassin des Usses (en lien avec l'arrêté de zone de répartition des eaux (ZRE))* o *Poursuivre l'amélioration des performances du réseau et mettre en place des interconnexions de réseau* o *Préserver les captages et prendre en compte leurs périmètres de protection.* • **Maîtriser les besoins énergétiques en limitant l'étalement urbain sur les secteurs éloignés des polarités, générateurs de déplacements individuels motorisés.** • **Permettre la réalisation de formes urbaines plus denses, économes en énergie (mitoyenneté, retraits, volumes, orientation) … tout en restant adaptées à la morphologie des villages.**

	• **Traiter de la question de l'accessibilité piétonne et cyclable dans les opérations importantes.** • **Mettre en place un règlement permettant l'utilisation d'énergies renouvelables et l'amélioration des performances environnementales :** o *Intégration des panneaux solaires, hauteur différenciée en cas de toiture végétalisée, prise en compte de l'ensoleillement dans les opérations d'ensemble, …* o *Adapter ces procédés notamment aux hameaux historiques pour respecter leurs caractéristiques (toitures, …)* o *Inciter à l'utilisation des énergies renouvelables, aux économies d'énergie dans les bâtiments d'activités et les bâtiments publics* • **Permettre l'exploitation des ressources du sous-sol dans le cadre des arrêtés préfectoraux d'autorisation de carrières**
Traduction réglementaire	• Le développement de l'urbanisation n'a été prévu qua dans les secteurs déjà desservis ou qui le seront dans le futur par le réseau AEP. • Le PLUi tient compte de l'arrêté préfectoral de zone de répartition des eaux (ZRE° et aucun prélèvement supplémentaire ne sera envisagé. Dans le cadre du nouveau SDAEP, une réflexion est engagée sur une interconnexion de réseau. Aucune zone de développement de l'urbanisation n'est prévue dans les périmètres immédiat et rapproché de protection des captages AEP. Les futures constructions devront respecter les prescriptions de l'arrêté de DUP. • La maîtrise des besoins énergétiques passe par la définition de zones constructibles dans les centre-bourg et dans les hameaux principaux et dans la possibilité de densifier de manière raisonnée dans les hameaux secondaires. • Les OAP prévoient des maillages en mode doux pour favoriser les déplacement piétons et cycles. Des emplacements sont également inscrits pour réaliser des cheminements doux. • Le règlement prévoit des dispositions favorables pour la rénovation énergétique des constructions. Les OAP donnent des prescriptions pour une urbanisation densifiée avec des formes de logements plus compacte que la maison individuelle • Des trames ont été repérées au titre de l'article R151-34-2° sur les périmètres de carrières tels qu'ils ont été autorisés par les arrêtés préfectoraux. Le règlement admet l'exploitation des carrières et les locaux accessoires.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances**
Moyens retenus au PADD	• **S'appuyer sur la capacité des réseaux** pour établir le projet de développement o *Permettre un développement urbain en cohérence avec les capacités d'assainissement performantes* o *Définir les secteurs de développement desservis par l'assainissement collectif pour y accueillir en priorité les futures zones d'urbanisation.* o *Tenir compte de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif dans les secteurs non desservis, notamment pour les constructions en dents creuses et les réhabilitations dans les hameaux.* • **Maintenir des bandes tampons le long des cours d'eau** (ripisylves et espaces enherbés) • **Imposer une gestion des eaux pluviales à l'échelle de chaque projet.** • **Limiter l'imperméabilisation des sols** en favorisant l'utilisation de matériaux perméables, sauf contraintes techniques et de sécurité • **Encadrer les rejets d'eaux pluviales**, notamment dans les zones d'activités

	• **Poursuivre la politique permettant d'atteindre le bon état écologique des Usses, du Rhône et de leurs affluents.** • **Encadrer le développement urbain à proximité des sources de bruit :** limiter l'exposition aux nuisances des populations.
Traduction réglementaire	• Des annexes sanitaires définissent les règles à observer en lien avec la capacité des sites. Un schéma directeur d'assainissement accompagne également le PLUi. Ainsi, les futures zones d'urbanisation sont-elles mises en cohérence avec les capacités des réseaux. L'ensemble des préconisations des annexes sanitaires et des SPU sont annexées au PLUi. • Le règlement du PLU et les annexes sanitaires donnent des prescriptions détaillées en matière de gestion des eaux pluviales afin de limiter l'impact des épisodes de pluie sur les réseaux d'eaux pluviales et les milieux récepteurs et précisent l'ensemble des préconisations concernant les réseaux sur le territoire. • Des bandes tampons sont retenues le long des cours d'eau via une règle dans le règlement écrit. Elles sont également couvertes par des réservoirs de biodiversité retenus au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. • Les SPU des annexes sanitaires retiennent des préconisations en matière d'eau pluviale qui ont été prises en compte, et plus particulièrement dans les OAP. • Une OAP thématique sur le stationnement flèche des bonnes pratiques en termes de projets perméables. Par ailleurs, le règlement impose des % d'espaces perméables en fonction des zones. • Le règlement de la zone UX encadre les rejets d'eaux pluviales et impose des clôtures perméables (pas de mur bahut) pour les zones UX en limite de zone A ou N afin de faciliter l'écoulement des eaux de pluie. • Des espaces de bon fonctionnement ont été définis via une trame retenue au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme autour des Usses avec un règlement en faveur de leur protection et mise en valeur. • Une trame est retenue sur les carrières de Clarafond-Arcine au titre de l'article L151-34-2° du Code de l'Urbanisme et le règlement écrit encadre leur exploitation.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Prendre en compte les risques technologiques et les risques naturels**
Moyens retenus au PADD	• **Tenir compte des cartes d'aléas et faire préciser les risques si nécessaire,** notamment pour la commune de Vanzy, particulièrement concernée par les aléas « glissement de terrain » • **Tenir compte des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)** identifiées au diagnostic dans la définition des zones de développement des équipements publics et de l'habitat et encadrer les projets à leurs abords. • **Tenir compte des risques liés au transport des matières dangereuses** : en particulier, le PLUi veillera à ne pas inciter à la densification de l'habitat dans les secteurs de danger liés à la canalisation de gaz • **Intégrer les risques connus par la mémoire collective**
Traduction réglementaire	• Les cartes d'aléas ont été prises en compte en ce qu'aucune zone constructible n'est développée sur un aléa fort. Les OAP retiennent des règles de recul importantes pour écarter les risques. Les zones urbaines sont en cohérence avec les risques recensés. • Le zonage tient également compte des ICPE et les développements urbains sont limités à leurs abords. • La prise en compte des risques a été intégrée lors du dimensionnement des zones d'urbanisation. La canalisation de gaz est d'ailleurs matérialisée dans l'OAP sur la zone de la Semine.

	• D'une manière générale, les zones U et AU prennent place sur des sites où les risques majeurs sont écartés.

ORIENTATION GÉNÉRALE	Participer à la réduction et à la gestion des déchets
Moyens retenus au PADD	• **Favoriser le recours au tri sélectif** par la mise en place de points de collecte dans les opérations nouvelles, si nécessaire • **Encourager le compostage collectif** dans les opérations d'ensemble/d'habitat intermédiaire • Permettre, si nécessaire, **l'évolution et l'agrandissement de la déchetterie intercommunale** • **Déterminer le(s) site(s) d'installation de stockage et de recyclage des déchets inertes** • **Participer à la réflexion sur la création d'une unité de méthanisation** sur le territoire de la CCUR
Traduction réglementaire	• Les déchets sont gérés par les annexes sanitaires et mis en cohérence avec les besoins recensés. • Un STECAL est retenu pour permettre l'évolution de la déchetterie à Saint-Germain-sur-Rhône. • Une zone Ar identifie un site existant de concassage qui devrait évoluer et être déplacé sur le site de l'ancienne porcherie de Chêne-en-Semine qui fait l'objet d'un STECAL. Une seconde zone Ar est définie sur le site de l'ancienne carrière de Vanzy. Sa vocation est intercommunale et elle permettra de gérer les questions de dépôts et stockages. • Cette réflexion autour d'une unité de méthanisation est toujours en cours sur le territoire de la CCUR.

THÉMATIQUE SOCIALE

ORIENTATION GÉNÉRALE	Bâtir le projet intercommunal à partir de l'armature territoriale propre au territoire de la Semine
Moyens retenus au PADD	• **Asseoir le pôle de la Semine comme le pôle économique majeur,** de la Semine, mais aussi du territoire Usses et Rhône. Le pôle de la Semine vocation à se développer pour conforter les emplois locaux et participer ainsi à la limitation des déplacements pendulaires. • Considérer le **pôle de la Semine comme le cœur d'équipements, de commerces et services** du territoire. Cela suppose de donner les moyens de conforter cette offre. • **Prioriser le développement de l'habitat** selon le niveau de polarité défini par le SCoT et les spécificités de chaque commune • À l'intérieur de chaque commune, **organiser un développement cohérent**, soucieux de maitriser la consommation d'espaces agricoles et/ou naturels, et qui tienne compte des : o **Particularités urbaines** : structure ancienne de village, hameaux, ensemble bâti récent, …, o **particularités naturelles** : proximité d'enjeux écologiques, risques naturels o **contraintes** : bruit, sécurité routière, capacité d'assainissement, eau potable, gestion des eaux pluviales, …

Traduction réglementaire	• Le PLUi détermine des zones UXs, UXc et UXa pour encadrer et soutenir le développement des activités économiques au niveau de la zone de la Semine. • Une zone 1AUXs est retenue, en lien avec une procédure menée en parallèle de l'élaboration du PLUi (DP-MEC de Clarafond-Arcine et d'une étude d'impact) pour le développement de la ZAC 3. • Une zone 2AUX est retenue pour permettre le développement de la ZAC 4 de la Semine et en cela, soutenir la dynamique de ce pôle de la Semine. Cette zone 2AUX donne une perspective à long terme puisqu'elle ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'une fois que la ZAC 3 sera réalisée. • Une OAP couvre l'ensemble du pôle de la Semine pour afficher une cohérence d'ensemble du site. • Le PLUi détermine une zone UEs afin de permettre l'évolution du pôle d'équipement, de la maison de vie, des bâtiments administratifs et des commerces existants. Des possibilités d'évolution ont été retenues afin que cette polarité puisse poursuivre son développement. • Des zones UHc ont été retenues pour identifier les centralités constituées. Des zones UH ont été déployées dans les quartiers plutôt des hameaux pavillonnaires et/ou aux densités historiquement moins importantes. Un nombre a été ajouté à ces zones pour indiquer les hauteurs attendues et ainsi apprécier l'importance des volumétries attendues. Ces distinctions permettent de caractériser les communes non seulement en fonction de leur rang dans le SCoT (Clarafond-Arcine et Eloise = pôles complémentaires / Chêne-en-Semine, Chessenaz, Franclens, Saint-Germain-sur-Rhône et Vanzy = pôle de proximité) mais également de tenir compte des formes urbaines et volumétries existantes dans chacun des territoires. Des zones 1AUH ont été déterminées et doublées par des OAP pour encadrer les formes urbaines en fonction des contextes et du niveau de polarité des communes. • La détermination des enveloppes urbaines a été réalisée au plus près du bâti existant et les extensions réalisées n'ont été retenues que pour satisfaire strictement les besoins en logements identifiés dans le PADD.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Pour que la Semine assure son rôle à l'échelle du bassin des Usses et Rhône, maîtriser la croissance démographique et dimensionner le parc de logements.**
Moyens retenus au PADD	**Fixer un objectif de croissance démographique** adapté au contexte local, en compatibilité avec le SCoT, pour la décennie suivant l'approbation du PLUi (soit 2018/2031): • Éloise et Clarafond : +/- 1,6% par an • Chêne en Semine, Chessenaz, Franclens, St Germain sur Rhône, Vanzy : +/- 1,8% par an Permettre la réalisation d'**au moins 670 logements supplémentaires à l'horizon 2031,** en privilégiant l'économie d'espace et la diversification des formes urbaines**.** Ces logements prennent en compte : • les besoins pour l'accueil de la population nouvelle, • le phénomène de desserrement des ménages, • la nécessité de maintenir dans le parc de logements une part de résidences secondaires et de logements vacants. • Les pôles complémentaires recevront une grande partie de la production neuve de logements. **Echelonner dans le temps** la croissance démographique en programmant le phasage et les formes urbaines au sein des zones d'urbanisation future.

Traduction réglementaire	• Les zones UHc2, UHc1, UH1, Uhl1et 1AU ont été dimensionnées en corrélation avec les perspectives démographiques annoncées. Les potentiels libres et ceux encadrés par les OAP déterminent un potentiel d'environ 649 logements réalisables à l'horizon 2031 dans le cadre du PLUi. • 22 OAP sectorielles dédiées aux logements sont mises en place sur des zones U et AU à vocation principales d'habitat. Ces OAP déterminent des densités attendues ainsi que des typologies de logements. Les OAP ont été définies sur les secteurs les plus importants en surface ainsi que sur les tènements stratégiques, sur tous les tènements de plus de 2000m2 et sur les tènements en extension de l'enveloppe urbaine comme le prescrit le SCoT. • Les pôles complémentaires (Clarafond-Arcine et Eloise permettent la production de respectivement 27% et 26% de la production totale de logements mobilisés. Les pôles complémentaires accueillent donc 53% de la production totale des logements attendus sur le plateau de la Semine à l'horizon 2031. • Un phasage opérationnel est prévu dans les OAP afin de lisser l'apport de population dans le temps et d'anticiper les besoins en termes d'équipement public.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Prévoir une offre de logements de qualité, diversifiée et adaptée à la population et à la morphologie du territoire.**
Moyens retenus au PADD	• **Mettre en place des outils** par le biais du PLH **pour réduire la part de logements insalubres.** • **Favoriser la rénovation des constructions existantes, dans un souci :** o D'amélioration de la performance énergétique des constructions existantes o De préservation et mise en valeur d'un patrimoine bâti ancien, identitaire du territoire o D'économie de consommation foncière • **Proposer une offre diversifiée de logements neufs entre les différentes typologies bâties, dans une double logique :** o Assurer une offre de logements diversifiée afin de répondre aux différents besoins. Dans cette optique, l'habitat collectif et l'habitat intermédiaire permettent une diversification de la taille et de la typologie des logements proposés. o Définir une répartition de logements en faveur de la modération de consommation d'espaces : privilégier les typologies de logements plus denses (collectifs / intermédiaires) et envisager une offre de logements individuels globalement moins consommatrice de foncier. Dans la production neuve, tendre vers le tableau ci-après :

Répartition préconisée des types de logements par niveau de polarité				
Pôle de l'armature urbaine	Communes concernées	Collectif % minimum	Intermédiaire % minimum	Individuels % maximum
Complémentaires	Clarafond-Arcine, Eloise	40%	30%	30%
Proximité	Chêne-en-Semine, Chessenaz, Franclens, St-Germain, Vanzy	50%		50%

• **Adapter les volumétries bâties en fonction des différents contextes urbains :** En définissant des règles adaptées allant de la densification horizontale (maisons jumelées, …) au collectif, en passant par des volumes plus traditionnels de type « gros corps de ferme ».

•

Traduction réglementaire	• En application de la loi ELAN, le volet PLH a dû être abandonné par le conseil communautaire. Néanmoins, la démarche d'un PLH à l'échelle de la CCUR, pour traiter notamment des logements insalubres, pourra être éventuellement engagée

- Les règles retenues pour la réhabilitation du bâti permettent de valoriser les anciens corps de ferme identitaires Un potentiel de renouvellement urbain a été affiché dans ce rapport et pris en compte dans le bilan des potentiels afin de limiter la consommation foncière
- Les 22 OAP sectorielles dédiées aux logements permettent notamment de tenir les objectifs de diversification des typologies de logements. Des règles de volumétries adaptées permettent de développer des types de logements plus denses dans des secteurs privilégiés. L'ensemble de ces paramétrages conduit au résultat suivant :

	COLLECTIF	INTERMEDIAIRE	INDIVIDUEL
TOTAL Pôle proximité	4%	58%	38%
TOTAL Pôle complémentaires	40%	39%	21%

➔ Les objectifs sont donc atteints et compatibles avec le PADD.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Améliorer la mixité sociale dans l'habitat afin de :** • **Proposer une offre de logements pour l'ensemble des modèles familiaux** • **Limiter le phénomène de migrations des jeunes ménages en début de parcours résidentiel** • **Favoriser le maintien des jeunes actifs sur le territoire et identifier les logements accessibles aux différentes classes de la population**
Moyens retenus au PADD	• **Permettre l'installation des jeunes ménages et apporter une réponse aux différents parcours résidentiels :** o En imposant une part de logements locatifs sociaux dans certaines opérations : Introduire un seuil de logements aidés dans la production neuve. o En favorisant le développement de l'accession abordable o En définissant des secteurs de mixité sociale. o En définissant des emplacements réservés en faveur de la mixité sociale. o Favoriser la production de logements de petite taille o Favoriser une offre de logements territorialisée en adéquation avec les CSP en progression o **Identifier les conditions de l'investissement locatif sur le territoire :** développer les offres en logement locatif notamment dans le neuf, en identifiant les conditions de la promotion de l'investissement locatif sur le territoire (communication, présentation des projets immobiliers neufs sur le territoire etc…). • **Accroitre l'offre de logements aidés et développer l'accession aidée à la propriété** o Favoriser la production neuve de logements aidés ➢ *Faire de cette production un des moteurs de la production neuve* ➢ *Privilégier, dans la production de logements aidés, des logements relevant des plafonds PLUS* ➢ *Accompagner la production de logements aidés en favorisant l'équilibre financier des opérations* o Développer les logements aidés du parc privé : *Soutenir le développement des logements aidés du parc privé et engager des actions en faveur de la réhabilitation de logements vacants vers des logements aidés*

	o Favoriser l'accession aidée à la propriété : *Permettre aux ménages aux revenus modestes en parcours résidentiel d'accéder à la propriété*
Traduction réglementaire	• Concernant l'accès au logement pour tous, les OAP permettent de générer 80 logements locatifs sociaux, en lien avec la mise en place de la servitude au titre de l'article L151-15 du Code de l'Urbanisme. • Deux emplacements réservés et une servitude pour logements aidés permettront également à Franclens de réaliser 14 logements aidés. • La servitude pour logements aidés retenue au titre de l'article L151-15 du Code de l'Urbanisme sur le périmètre de gel à Eloise devra générer 30 logements aidés. • Une servitude pour mixité sociale est retenue à Saint-Germain-sur-Rhône pour 5 logements aidés ➔ ainsi 20% de la production des logements neufs d'ici à 2031 sera du logement aidé. • Les logements aidés sont répartis en nombre absolu et non pas en pourcentage via chaque outil mobilisé afin d'assurer une faisabilité plus réaliste. En effet, au regard du caractère rural du territoire de la Semine, les logements aidés seront vraisemblablement portés au sein des opérations de logements dits plus denses. Aussi, un fléchage est-il réalisé en fonction du nombre de logements dans les projets, de la situation des tènements et dans une perspective de répartition optimale des logements aidés au sein des communes et plus généralement, du territoire. Ainsi, les logements aidés se situent majoritairement dans les secteurs soumis à OAP et qui supportent du logement intermédiaire de type collectif horizontal ou dans les opérations de logements collectifs. Ils sont répartis à proximité des équipements structurants lorsqu'il y en a. Ils ne sont pas tous concentrés dans les mêmes secteurs géographiques afin de garantir une hétérogénéité du parc de logements (par exemple, Clarafond-Arcine ne développe pas tous ses logements aidés dans les tènements immédiatement contigus à l'école. Bien entendu, la commune en a retenu à proximité de cet équipement, mais a fait le choix de ne pas y répartir la totalité des logements aidés envisagés sur le territoire communal). Cette démarche est réalisée en lien avec un diagnostic présenté dans le PLUi, qui affirme cette logique rurale où le logement aidé repose nécessairement sur les opérations les plus denses et aux volumétries adaptées. Ces opérations étant limitées et ciblées, il convient donc de les corréler avec la démarche de mixité sociale engagée sur le territoire de la Semine dans le but d'atteindre 20% de logements aidés sur la production de logements neufs à venir d'ici le terme du PLUi.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Répondre aux besoins en logement et en hébergement des publics spécifiques**
Moyens retenus au PADD	**Répondre aux besoins des personnes âgées et des personnes en situation de handicap :** Donner la possibilité de conforter l'offre de logements adaptés aux seniors : o Elargir l'offre de logements adaptés, type résidence-service, MARPA ou « maison de vie 3 » o Prioriser l'élargissement de l'offre de logements adaptés aux centres-bourgs et au pôle de la Semine o **Faciliter la sédentarisation et l'accueil des gens du voyage** par la localisation de secteur permettant la réalisation de terrains familiaux et/ou par l'affectation d'une part des logements aidés à des logements adaptés.

	o **Limiter les locaux professionnels de surveillance** des exploitations agricoles et des activités économiques dans les zones d'activité.
Traduction réglementaire	• Le PLUi détermine des zones UE et UEs, sur les secteurs d'équipements et sur le pôle d'équipement intercommunal de la Semine où se trouve notamment les maisons de vie. Du foncier disponible est existant au cœur de cette zone et devra permettre le développement des projets pour l'hébergement spécifique à l'avenir. • Le développement des logements spécifiques est autorisé dans les zones U d'habitat. • Un STECAL situé sur la zone Ngv est dédié à l'accueil des gens du voyage conformément au schéma départemental. • Les zones UX , A et Av sont strictes quant aux locaux de surveillance qui ne peuvent excéder 40m2 de surface de plancher et soumettent leur réalisation à des conditions exhaustives (nécessité de résider sur place…)
ORIENTATION GÉNÉRALE	**Organiser le développement urbain intégrant l'armature territoriale de la Semine**
Moyens retenus au PADD	• **Prioriser le développement urbain sur les communes « pôles complémentaires »** • **Dans chaque commune, privilégier le développement du centre bourg** ou de la polarité principale pour les communes multipolaires • **En fonction de la structure des communes, permettre un 2nd pôle de développement,** en s'appuyant sur la présence d'équipement structurant (ex : groupe scolaire), sur le poids démographique du secteur, sur les contraintes géographiques, ou sur l'histoire de la commune… • **Permettre une densification des hameaux** lorsque les conditions le permettent (réseaux, voiries, enjeux écologiques et agricoles), tenant compte du caractère rural des lieux et de l'implantation du bâti • **Permettre le confortement de l'offre de logements sur le site de la Semine**, en lien avec les Maisons de vie et l'offre d'équipements, commerces et services. • **Permettre l'évolution du bâti isolé et des groupes de constructions ne constituant pas des hameaux :** o évolution des constructions à usage d'habitat o Identification des constructions pouvant changer de destination • Sur la production totale de logements envisagée par le PLUi, les besoins en logements peuvent être reversés d'une commune à l'autre dans le même niveau de polarité et vers une polarité supérieure. • En fonction de la localisation dans chaque commune, **adapter l'architecture des constructions nouvelles au caractère des lieux :** volume, hauteur, retrait par aux voies, ordonnancement, retrait par rapport au voisinage
Traduction réglementaire	• Les pôles complémentaires (Clarafond-Arcine et Eloise permettent la production de respectivement 27% et 26% de la production totale de logements mobilisés. Les pôles complémentaires accueillent donc 53% de la production totale des logements attendus sur le plateau de la Semine à l'horizon 2031. • Les zones UHc2, UHc1, UH1, Uhl1 et 1AU ont été dimensionnées en corrélation avec les volumétries existantes et pour permettre une densification adaptée en fonction de la proximité des équipements. • La densification est rendue possible grâce à l'OAP thématique relative à la densification, à des règles facilitant des densités adaptées (CES, reculs…) • La zone UEs permet de développer des équipements, commerces, services ainsi que des logements afin de pérenniser le dynamisme de cette polarité structurante. • Les 22 OAP sectorielles dédiées aux logements permettent de densifier de façon contextualisée et en fonction des enjeux de chaque quartier, hameaux, communes. • L'identification de bâtiments au titre de l'article L151-11-2° du Code de l'urbanisme leur permet de changer de destination vers de l'habitat.

	Par ailleurs le règlement écrit prévoit la possibilité de créer des extensions et annexes pour les constructions existantes en zone A ou N. Les logements ont été distribués en fonction des niveaux d'équipements, des disponibilités dans les enveloppes urbaines, des dessertes et accès. Des OAP ont permis de mobiliser au mieux les potentiels encore existants.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Poursuivre le confortement des équipements publics ou d'intérêt collectif en lien avec le développement futur.**
Moyens retenus au PADD	• **Conforter le pôle d'équipements de la Semine, pour :** o Permettre le renforcement de l'offre « sport et loisirs » o Permettre le confortement de l'offre de service à la population, notamment offre de santé • **Améliorer l'accueil scolaire et périscolaire** en anticipant les besoins fonciers liées à des extensions • **Conforter et permettre l'évolution des équipements situés dans les communes:** o Rénovation et/ou agrandissement des équipements existants o Confortement des stationnements o Installation d'équipements publics ou d'intérêt collectif de rayonnement communal : lieux de vie et de convivialité, offre culturelle, … • **Conforter la trame des espaces publics, pour accompagner la densification :** Dans une optique de préservation du cadre de vie et d'accompagnement de la densification, préserver, conforter ou créer des espaces de convivialité ouvert à la population, favorable au bien vivre ensemble : o En imposant la réalisation d'espaces communs dans certaines opérations d'habitat. o En protégeant et en maillant les espaces de respiration paysagers, supports de lien social o **Permettre l'évolution des équipements intercommunaux isolés tels que la déchetterie**
Traduction réglementaire	• Le PLUi détermine une zone UEs pour permettre le confortement de la zone de la Semine et le règlement écrit y autorise l'hébergement, les commerces, services, équipements et logements. • Des réserves foncières ont été retenues en zone UE et UEs pour permettre l'évolution des équipements existants. Des emplacements réservés ont été retenu à cet effet. • Les emplacements réservés qui définissent les terrains prévus pour des équipements de superstructure ou d'infrastructure : ER1, 7, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 21 • Les emplacements réservés en faveur d'espaces publics : ER8, 10, 19, 20 ont été mis en place. • Le règlement écrit reste relativement souple en zone UE afin de permettre la création de bâtiments d'équipements identitaires structurants. • Le PLUi détermine une zone UEr pour permettre la gestion de l'infrastructure autoroutière qui traverse le Plateau de la Semine. • Des espaces verts collectifs sont imposés dans le règlement des zones U d'habitat. Les OAP imposent également le cas échéant la création d'espaces publics fédérateurs (la Prele Est à Clarafond-Arcine, Franclens avec Chez Dérripaz ou encore à Vanzy au Chef-Lieu Sud). • Des STECAL sont mis en place, notamment sur la déchetterie de Saint-Germain-sur-Rhône afin de permettre leur évolution limitée.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Être en capacité à terme d'assurer un service très haut débit sur l'ensemble du territoire de la Semine.**
Moyens retenus au PADD	• **Participer à la mise en œuvre du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN).** o Imposer la mise en place d'infrastructures numériques (fourreaux de réserve) de desserte en services de communication électronique haut et très haut débit, adaptées au raccordement aux réseaux existants ou à venir.
Traduction réglementaire	• Le règlement requiert les conditions pour permettre l'amélioration des réseaux numériques.

THÉMATIQUE ÉCONOMIQUE

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Développer l'offre économique pour conforter l'offre d'emplois locale et limiter les déplacements des actifs**
Moyens retenus au PADD	• **Permettre le confortement de la zone de la Semine, dans les conditions admises par le SCoT** • **Poursuivre l'organisation et la répartition des activités dans le pôle d'activités de la Semine et sa valorisation paysagère** • **Permettre la densification des zones d'activités,** afin de donner les conditions favorables à un maintien du dynamisme économique • **Permettre l'exploitation et les évolutions du barrage hydroélectrique de Génissiat** • **Permettre la réutilisation, valorisation, extension des sites d'activités isolés** • **Permettre l'exploitation des carrières,** selon les conditions définis par les arrêtés préfectoraux • **Permettre le développement de la filière bois,** tout en préservant l'intérêt écologique et paysager des boisements • **Permettre la réutilisation et/ou transformation de l'ancienne porcherie de Chêne en Semine** • **Organiser les déplacements pendulaires et favoriser le co-voiturage et la multimodalité**
Traduction réglementaire	• Des zones UXc, UXs , UXa et 1AUXs ont été retenues au plan graphique afin de délimiter les espaces d'activité principaux. Le règlement y autorise et permet le confortement des activités industrielles et artisanale, le commerce de gros, les bureaux, les locaux techniques et industriels ainsi que sous conditions l'artisanat et le commerce de détail, les entrepôts et le logement. • Une OAP sur la zone de la Semine permet de structurer son développement à court et moyen terme (préconisation en termes de desserte, d'accès, de cheminements modes doux…) • Les règles de CES allant de 0,50 à 0,60, les hauteurs et reculs retenus créent les conditions favorables à une certaine densification au cœur des zones d'activité. • Aucune règle retenue n'empêche le fonctionnement du barrage de Génissiat. Au vu des échanges des collectivités, il n'est pas envisagé d'évolution du site côté Franclens.

	• Des STECAL ont été retenus pour permettre l'évolution des sites d'activités isolées : o STECAL n°1 ancienne briqueterie existante qui n'est plus en service aujourd'hui à Eloise, dont l'évolution est envisagée vers de l'équipement de type scolaire et ont sont rendus possibles également les bureaux et les équipements recevant du public o STECAL n°2 le garage automobile existant et qui fonctionne à ce jour pourra poursuivre son activité et évoluer dans sa pratique. o STECAL n°3 la déchetterie existante de Saint-Germain-sur-Rhône pourra poursuivre son activité et évoluer en fonction des besoins identifiés o STECAL n°4 cabane des chasseurs à Clarafond-Arcine permet l'évolution du site existant afin de poursuivre les activités de chasses pratiquées sur le site. o STECAL n°5 le stand de tir de Clarafond-Arcine en limite de Vanzy est existant et son activité doit pouvoir évoluer. o STECAL n°6 artisans menuisier à Chêne-en-Semine qui doit pouvoir poursuivre son activité dans le chef-lieu de la commune. o STECAL n°7 artisans du bâtiment à Chêne-en-Semine, l'activité doit pouvoir évoluer sans générer de nuisance pour le hameau à proximité o STECAL n°8 ancienne porcherie de Chêne-en-Semine pourra accueillir un site de concassage et de stockage • Les carrières sont repérées par une trame au plan graphique au titre de l'article L151-34-2° du Code de l'Urbanisme. Leur évolution est relative aux arrêtés préfectoraux délivrées et le règlement s'appuie sur ces éléments. • La filière bois est un projet toujours à l'étude actuellement. • L'ancienne porcherie est couverte par un STECAL qui encadre son développement et devrait lui permettre d'accueillir un site de concassage dans les années à venir. • Le parking de covoiturage existant dans la zone de la Semine sera maintenu et connecté à des parcours piétons. Plusieurs emplacements réservés sont par ailleurs développés sur les communes afin d'organiser et structurer le stationnement.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Pérenniser l'offre commerciale et de services**
Moyens retenus au PADD	• **Encadrer les possibilités d'implantations commerciales dans la zone de la Semine aux commerces, services et artisanat de proximité.** • **Permettre l'implantation d'une offre d'hôtellerie,** dans le pôle d'activités de la Semine. • **Rendre possible les commerces et services dans les villages** • **Permettre l'implantation de services, notamment paramédicaux dans les villages, hameaux et dans les réhabilitations**
Traduction réglementaire	• Le règlement des zones U et 1AU d'habitat autorise l'artisanat et le commerce de détail tel que suit : en secteur UHc2 et UHc1 : implantation de nouveaux établissements inférieurs à 300m2 de surface de plancher / extension des établissements existants jusqu'à 300m2 de surface de plancher au total.

	En secteur UH1, UH2 et UHl1 : implantation de nouveaux établissements inférieurs à 200m2 de surface de plancher / extension des établissements existants jusqu'à 200m2 de surface de plancher au total. Ainsi la mixité fonctionnelle est maintenue voire encouragée, plus particulièrement dans les centralités et de manière plus modérée dans les hameaux. • L'hôtellerie est autorisée. • Les zones UHc et UH autorisent l'implantation de services.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Créer les conditions favorables à la pérennité agricole dans ses dimensions d'activités économiques et de valorisation des paysages.**
Moyens retenus au PADD	• **Préserver les terres agricoles indispensables** pour leurs valeurs économiques et paysagères • **Préserver les tènements agricoles de proximité** notamment pour les exploitations laitières • **Prendre en compte les terrains valorisés en AOP** • **Protéger les sièges et site d'exploitations pérennes** en visant à éloigner les extensions urbaines • **Préserver des cônes d'ouverture directe autour des exploitations pérennes.** • **Fixer des limites claires d'urbanisation**. • **Préserver des accès aisés** aux terrains d'usage **et maintenir les axes de circulation agricole.** • **Autoriser les points de vente directe et valoriser les circuits courts** • **Admettre la diversification des sources de revenus :** circuit court, camping à la ferme, gites…
Traduction réglementaire	• Les principaux tènements agricoles et viticoles sont classés en A et Av et le règlement permet l'évolution des bâtiments agricoles. Une trame paysagère retenue au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme est mise en place pour préserver le rôle paysager de ces espaces agricoles. • L'urbanisation a été dessinée au plus près de l'enveloppe bâti afin de préserver les terres agricoles. Les futurs développements urbains envisagés ne mettent pas en péril le bon fonctionnement des exploitations et des terres avoisinantes : les zones U et AU ont été définies de manière strictement proportionnelle aux besoins fonciers pour réaliser le projet démographique. • Un classement en Av caractérise les terrains identifiés en AOP quoiqu'il n'existe plus à ce jour de culture viticole sur les sites repérés. • Les cônes d'ouvertures autour des exploitations ont été préservés via un classement en A. • Les limites d'urbanisation sont calées au plus près du bâti existant et lorsque des extensions ont été rendue nécessaires, une végétalisation a été requise dans les OAP pour favoriser une transition claire avec les espaces naturels et agricoles. • Aucune circulation agricole n'est mise en péril par le zonage retenu. Le PLUi tient compte des circulations agricole existantes et surtout préserve les accès aux terrains agricoles. En effet, le PLUi limite l'urbanisation linéaire ce qui évite de couper des accès agricoles. • Le règlement écrit autorise les points de vente directe et les circuits courts à condition qu'ils soient reliés à l'exploitation, implantés dans un volume existant. Ainsi, le milieu agricole pourra se diversifier sans ajouter au mitage. Les annexes en milieu agricole sont requises à moins de 10m des bâtiments principaux afin de ne pas miter le paysage agricole. Les campings à la ferme sont également autorisés.

ORIENTATION GÉNÉRALE	Créer les conditions favorables à l'exploitation durable de la forêt et au développement de la filière bois
Moyens retenus au PADD	• **Déterminer les conditions réglementaires d'une exploitation durable de la forêt,** • **Permettre le développement de la filière bois,** notamment permettre la mutation de l'ancienne porcherie de Chêne en Semine vers une activité en lien avec la filière bois (l'ancienne porcherie pourrait également muter vers d'autres destinations/vocations)
Traduction réglementaire	• Le PLUi détermine des zones N pour permettre la caractérisation des milieux forestiers et naturels. • Les exploitations forestières y sont autorisées. • De plus, les boisements rivulaires sont préservés par des trames repérées au titre des réservoirs de biodiversité au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. En outre, un retrait a été respecté dans les OAP, le cas échéant, à proximité des réservoirs de biodiversité et plus particulièrement des boisements qui accompagnent les cours d'eau afin de respecter les équilibres existants (l'OAP de Chessenaz, celle de Fiolaz appliquent par exemple ces retraits supplémentaires afin de pas mettre sous pression ces espaces naturels riches vis-à-vis d'une urbanisation future). • Des secteurs identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme au titre des îlots de sénescence, sont uniquement autorisés : les utilisations du sol liées à la gestion et la protection du milieu naturel et les travaux liés à la création de zones humides, les coupes et abattages d'arbres rendus nécessaires par des objectifs sanitaires

ORIENTATION GÉNÉRALE	Favoriser le développement des activités touristiques et de loisirs et permettre de répondre à un besoin d'hébergement touristique
Moyens retenus au PADD	• **Permettre le confortement des équipements de loisirs et faciliter leur accessibilité :** piscine, terrains de tennis, terrains de foot, salle omnisport, cabane des chasseurs, stand de tir de Clarafond… • **Permettre le développement d'une offre d'hôtellerie,** notamment dans le pôle de la Semine • **Favoriser le développement de petites structures d'hébergement** (gites/chambres d'hôtes/camping à la ferme…) **dans les villages, et en réhabilitation de patrimoine bâti (notamment dans les anciens corps de fermes)** • **Développer un tourisme « vert » de « proximité »** reposant sur le patrimoine naturel et urbain existant : Mont Vuache, le Rhône, la forêt de la Semine, tour de Mons, château de la Fléchère, sentier botanique de Chessenaz, musée d'Eloise… • **Valoriser le parcours de la Via Rhona et de la route des Cerisiers sur la Semine et les parcours de découverte routiers** • **Permettre le développement et l'aménagement des sentiers de promenade et randonnée**, organiser l'accueil des visiteurs en particulier sur la question du stationnement et de l'hébergement. • **De manière générale, compléter, mailler les sentiers et chemins piétons de « découverte » et les connecter aux chemins « d'usage », en lien avec le PDIPR.**
Traduction réglementaire	• Des STECAL retenus pour encadrer les évolutions des sites touristiques et de loisirs isolés afin de permettre l'évolution des structures et aménagements liés aux sports et loisirs : STECAL de la cabane des chasseurs et du stand de tir à Clarafond-Arcine et Vanzy. Des emplacements réservés permettent également de poursuivre la

	valorisation des sites (stationnement, sécurisation et aménagement des parcours doux…). • Le PLUi détermine des zones Ne pour permettre l'évolution des sites de loisirs existants (city stade de Saint-Germain-sur-Rhône et parc à l'entrée de Franclens) Le règlement autorise par ailleurs les aménagements légers et de loisirs • Ainsi que précédemment évoqué, des emplacements réservés sont retenus pour améliorer les continuités piétonnes en lien notamment avec les espaces naturels. Le PDIPR est par ailleurs repéré au titre de l'article L151-38 du Code de l'Urbanisme. • L'activité hôtelière est autorisée dans les zones d'habitat mixte UH

THÉMATIQUE TRANSVERSALE déplacements

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Mettre en place les outils pour favoriser des déplacements plus durables**
Moyens retenus au PADD	• **Organiser les déplacements pendulaires et favoriser le co-voiturage et la multimodalité :** confirmer les sites de co-voiturage existants • **Permettre le report modal cycles / co-voiturage** voire transports collectifs à terme • **Sécuriser les déplacements doux** (piétons et cycles) dans les villages et hameaux, en direction des équipements, école, aires de jeux, espaces publics et arrêts de car… • **Développer les itinéraires sécurisés pour les cycles**, notamment des villages vers le pôle d'équipements et d'activités de la Semine afin de proposer une possibilité de multimodalité cycle/covoiturage et de rendre plus durable les déplacements des actifs qui travaillent dans la Semine.
Traduction réglementaire	• Le parking de covoiturage est maintenu sur le site de la Zone de la Semine. Des connexions douces y sont reliées et figurent dans l'OAP dédiée à la zone de la Semine. • Des emplacements réservés permettent d'assurer la continuité des parcours doux sur le territoire, connectant ainsi les équipements, polarités structurantes. Les emplacements réservés en faveur des déplacements doux : ER3, 5. Les emplacements réservés destinés à améliorer les conditions de circulation automobile ou permettant la sécurisation de celle-ci : ER 14 • Les 23 OAP sectorielles intègrent toutes des cheminements doux à mettre en place et à connecter le cas échéant à des voies existantes ou des espaces publics.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Intégrer la question du stationnement dans toutes ses dimensions**
Moyens retenus au PADD	• **Répondre au besoin de stationnement liés aux équipements et aux usages touristiques,** notamment aux départs des sentiers de randonnés • **Poursuivre le développement des parkings de co-voiturage** • **Organiser le stationnement des deux roues** en lien avec la volonté de promouvoir ce mode de déplacement entre les villages et le pôle d'équipements et d'activités de la Semine et à l'intérieur même des villages.
Traduction réglementaire	• Les emplacements réservés destinés à conforter l'offre de stationnement seront mis en place : ER2, 4, 6, 9, 15, 16, 18. Ainsi les stationnements publics permettront le report modal voire le covoiturage le cas échéant.

	• Pour les constructions à destination d'habitation, il est exigé dans le règlement écrit au minimum pour les opérations de 4 logements et plus : un local spécifique fermé ou couvert, et facile d'accès correspondant à 2 m^2 par logement. Cette règle est en faveur des modes doux qui auront désormais des espaces dédiés. • Le règlement écrit impose la réalisation de places de stationnement afin de libérer l'espace public des véhicules dans les centralités et dans le but de rester cohérent avec le nombre de véhicules induits par chaque destination et sous-destination.

THÉMATIQUE TRANSVERSALE consommation d'espaces

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Fixer des objectifs et déterminer des actions pour limiter la consommation d'espace en matière d'habitat**
Moyens retenus au PADD	**OBJECTIFS QUALITATIFS** • **Favoriser la mutation et la réhabilitation du bâti pour accueillir une part de la production future de logements**. o En identifiant les bâtis anciens mutables pour évaluer le potentiel théorique. o En mettant en place des règles encadrant la densification des terrains déjà bâtis (divisions parcellaires, démolitions-reconstructions, …) o En facilitant la mutation du bâti dans les secteurs traditionnels et en apportant des réponses aux besoins en stationnement. • **Favoriser les projets de renouvellement urbain qui vont dans le sens de la valorisation de l'image du territoire, notamment des chef lieux, et de l'amélioration des fonctionnements urbains.** o En encadrant par des OAP les secteurs déjà identifiés : cœur du bourg d'Éloise, ancien bâtiment technique de Franclens, o En déterminant des règles permettant ces évolutions • **Inciter à l'urbanisation des « dents-creuses »** • **Optimiser l'urbanisation des espaces interstitiels** o En mettant en place des Orientations d'Aménagement et de Programmation sur ces secteurs. • **Réduire la consommation foncière en extension de l'enveloppe urbaine** (espaces agricoles et naturels périphériques). o En déterminant des espaces urbanisables en extension, en fonction des besoins non satisfaits dans l'enveloppe urbaine o En mettant en place des OAP sur ces secteurs avec orientations sur les volumétries et les densités. **OBJECTIFS CHIFFRÉS :** • **Limiter la part de logement individuel pur** dans la production neuve de manière différenciée selon le niveau de polarité. • Maximum 30% pour les pôles complémentaires • Maximum 50% pour les pôles de proximité • **Rechercher une densité moyenne de l'ordre de 20 logements/ha** dans la production future (moyenne à l'échelle globale de la Semine). • **Limiter la mobilisation de foncier** en urbanisant en priorité par densification de parcelles déjà bâties, dans les dents creuses et les espaces interstitiels

	• **Ne pas consommer plus de 15 ha en extension de l'enveloppe** à l'échelle de la Semine. • **Réduire la consommation moyenne annuelle d'espaces agricoles et naturels en extension de l'enveloppe urbaine d'environ 50%** rapport à la période 2004/2016 *(Rappel : consommation pour l'habitat de 2,3 ha/an en moyenne de terrain agricole et/ou naturel sur la période 2004/2016 ; objectif du PADD : 1,1 ha/an sur la période du PLUi 2017/2031)*
Traduction réglementaire	• La mobilisation de foncier pour satisfaire le projet démographique a été réalisée suivant l'ordre de priorité suivant : o Les potentiels en renouvellement ont été fléchés dans l'enveloppe urbaine et permettent d'envisager la production de 46 logements soit environ 7% de la production de logements à venir d'ici 2031 o Le changement et la mutation des bâtiments existants au sein de l'enveloppe urbaine ou au titre de l'article L151-11-2° du Code de l'Urbanisme soit 22 logements représentant 3% de la production de logements du projet o La densification de parcelles déjà bâties en lien avec les futures divisions foncières a été prise en compte et permet de retenir environ 34 logements soit 5% de la production totale d'ici 2031. o Les dents creuses ont également été repérées et permettent d'accueillir 62 logements environ 9% de la production totale. o Les espaces interstitiels permettent de produire près d'un quart des logements à produire d'ici 2031. • Une OAP thématique permet d'encourager la densification. • Le règlement rend possible la réhabilitation des bâtiments identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme et une OAP thématique encadre les mutations patrimoniales. • Un périmètre de gel est retenu sur le centre d'Eloise au titre de l'article L151-41-5° du Code de l'Urbanisme afin d'envisager la structuration et la mise en synergie de tous les enjeux de renouvellement, densification et circulation sur ces sites. • Les secteurs de renouvellement urbain sont intégrés dans le projet démographique et sont fléchés dans ce présent rapport. Leur changement de destination est possible dans les zones mixtes d'habitat pour favoriser leur reconversion. • 22 OAP sectorielles dédiées aux logements ont été développées couvrant ainsi plus de la moitié des besoins en logements prévus d'ici à 2031 (environ 56%). Ces OAP sont le moyen d'offrir des projets plus denses puisque la plupart sont mises en œuvre sur des espaces interstitiels ou en extension avec des configurations propices au développement de logements collectifs et intermédiaires. • Les extensions sont limitées aux stricts besoins qui ne peuvent pas être satisfaits dans l'enveloppe urbaine, elles sont limitées à 14,78 ha. • La densité envisagée est de 22 logements à l'hectare, soit un peu plus que l'objectif affiché de le PADD qui énonçait 20 logements à l'hectare. Cet objectif tenu dans le projet est particulièrement ambitieux puisque la consommation foncière de ces dernières années (cf. chapitre dédié) était particulièrement portée par des logements individuels. En effet, il convient de rappeler que la densité sur les 15 dernières années était de 13 logements/ha que la densité moyenne du projet a donc été multipliée par plus d'1.5. • Les extensions sont mesurées et représentent en moyenne 2 ha par commune à l'horizon 2031 soit environ 1500 m2 par an sur 13 ans en moyenne par commune pour l'habitat. • D'ailleurs, il convient de rappeler que la consommation pour l'habitat de 2,3 ha/an en moyenne de terrain agricole et/ou naturel sur la période 2004/2016 ; objectif du PADD: 1,1 ha/an sur la période du PLUi 2017/2031. Cet objectif est tenu dans le cadre du projet puisque le projet propose 14,78 ha sur 13 ans soit 1,13 ha à l'horizon 2031.

ORIENTATION GÉNÉRALE	**Fixer des objectifs et déterminer des actions pour limiter la consommation d'espace en matière d'économie et d'équipements.**
Moyens retenus au PADD	**ÉQUIPEMENTS :** • **Poursuivre la politique de recentrage des équipements au pôle de la Semine** (hormis les équipements scolaires et périscolaires, situés dans les bourgs) • Dans le pôle de la Semine, **développer prioritairement les équipements dans le périmètre de l'ancien camping de la Semine**, espace déjà artificialisé, non consommateur de foncier agricole ou naturel. • Sur la période d'application du PLUi, **ne pas excéder la consommation d'espaces agricoles et naturels** de la période 2004/2016 : **+/- 4,5 ha**. **ÉCONOMIE :** • **Favoriser le renouvellement urbain et la réutilisation des locaux ou sites existants pour accueillir une part des futures activités**. • **Inciter à la densification des zones existantes** : inciter la réalisation de constructions en étage, extension sur place… • **Réduire la consommation foncière en extension de l'enveloppe urbaine** (espaces agricoles et naturels périphériques). o Permettre la **consommation de 15 ha maximum à moyen / long terme** pour le développement du pôle économique de la Semine (ZAC4) o **Réduire au moins de moitié sur la vie du PLUi la consommation d'espaces agricoles et naturels à vocation économique** par rapport à la consommation 2004/2017 (+/- 35 ha, y compris la ZAC 3 sur Clarafond-Arcine)
Traduction réglementaire	• Le PLUi détermine des zones UXs, UXc et UXa pour encadrer et soutenir le développement des activités économiques au niveau de la zone de la Semine. • Une zone 1AUXs est retenue, en lien avec une procédure menée en parallèle de l'élaboration du PLUi (DP-MEC de Clarafond-Arcine et d'une étude d'impact) pour le développement de la ZAC 3. • Une zone 2AUX est retenue pour permettre le développement de la ZAC 4 de la Semine et en cela, soutenir la dynamique de ce pôle de la Semine. Cette zone 2AUX donne une perspective à long terme puisqu'elle ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'une fois que la ZAC 3 sera réalisée. • Une OAP couvre l'ensemble du pôle de la Semine pour afficher une cohérence d'ensemble du site. • Le PLUi détermine une zone UEs afin de permettre l'évolution du pôle d'équipement, de la maison de vie, des bâtiments administratifs et des commerces existants. Des possibilités d'évolution ont été retenues afin que cette polarité puisse poursuivre son développement. • Une réduction d'environ 47% de la consommation foncière pour les équipements est observée dans le projet de PLUi ici présenté (pour rappel, environ 4,5 ha de terrains ont été mobilisés sur 15 ans, soit 0.3 ha/an contre 2,1 ha sur 13 ans (horizon 2031) soit 0,16 ha par an. D'ailleurs, ce bilan est tout à fait compatible avec les engagements retenus dans le PADD qui faisait état d'une limitation sur la durée du PLUi à +/- 4,5 ha. • Le règlement autorise le renouvellement des sites existants. Le PLUi retient des zones UXs, UXc et UXa pour encadrer l'évolution des sites existants d'activité économique. Les règles de CES (de 0.50 à 0.60 devront permettre la densification des sites). • Une zone 2AUX est retenue pour permettre l'évolution de la zone de La Semine à long terme. • Les potentiels économiques envisagés sont divisés par deux par rapport à la période précédente : en effet entre 2004 et 2019, la consommation de foncier économique a été de 2,4 ha par an contre 1,2 ha par an dans le projet de PLUi. • Ces potentiels envisagés principalement sont répartis sur la Zone de la Semine (soit les 15 ha de Chêne-en-Semine et d'Eloise). Ces 15 ha ont été ciblés dans le SCoT comme du foncier relatif à l'extension de la Zone de la Semine. En outre, il convient de noter que ces 15 ha sont actuellement classés en zone 2AUX et ne pourront être débloqués qu'une fois que la ZAC3 sera remplie (cf. chapitre sur les justifications des zones 2AUX). L'extension économique située à Franclens permet de maintenir la dynamique locale du village à proximité de l'actuelle de la Maison Familiale Rurale et permet d'envisager l'accueil d'artisans locaux ; des besoins ont d'ailleurs été recensés à ce jour.

CHAPITRE IV.2 : MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DES ZONES, DES RÈGLES ET DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

IV.2.1 Le découpage du territoire en zones

L'adoption des grands objectifs établissant le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) a des conséquences directes sur le zonage de la commune. Le territoire communal est partagé en **4 types de zones** :

1. Les zones urbaines

Les zones urbaines sont dites " zones U ". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. La zone urbaine comprend les secteurs suivants :

■ **UH :** zone d'habitat qui se compose de plusieurs secteurs :

- **Secteur UHc2**, espaces de centralités où l'on retrouve de l'habitat dense (volumétrie R+2) et une mixité fonctionnelle
- **Secteur UHc1**, espaces de centralités où l'on retrouve de l'habitat (volumétrie R+1) et une mixité fonctionnelle
- **Secteur UH2,** espaces de hameaux où l'on retrouve de l'habitat dense (volumétrie R+2) et une mixité fonctionnelle
- **Secteur UH1, espaces de hameaux où l'on retrouve de l'habitat** (volumétrie R+1) et une mixité fonctionnelle
- **Secteur Uhl1,** espaces de hameaux limités où l'on retrouve de l'habitat dense (volumétrie R+1) et une mixité fonctionnelle

■ **UX** : zone à vocation d'activités économiques destinée à recevoir des constructions ou installations artisanales et industrielles, techniques ou commerciales, bureaux et services. Le PLUI distingue les secteurs :

- **Secteur UXa**, dédié principalement à l'artisanat ou à l'industrie
- **Secteur UXs**, dédié principalement à l'artisanat ou à l'industrie de la zone d'activité de la Semine
- **Secteur UXc**, dédié principalement au commerce et l'artisanat de détail

■ **UE :** zone dédiée aux équipements publics et collectifs. Le PLUi distingue les secteurs suivants :

- **Secteur UE**, dédié principalement aux équipements collectifs et publics
- **Secteur UEr**, dédié à la gestion de l'infrastructure autoroutière
- **Secteur UEs,** dédié aux équipements collectifs et publics ainsi qu'à de de l'habitat, de la mixité fonctionnelle au niveau de la zone de la Semine.

2. Les zones à urbaniser

Les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.

La zone à urbaniser comprend les secteurs suivants :

■ **1AU(i) :** Zone à urbaniser, à vocation principale d'habitat, ouverte à l'urbanisation sous réserve de respecter des orientations d'aménagement et de programmation et soumise à opération d'aménagement d'ensemble. Les indices H1, H2, Hc1, Hc2, Hl1, Xa, Xc, Xs et Es indiquent la zone urbaine de référence.

■ **2AU :** Zone à urbaniser à moyen ou long terme, non ouverte à l'urbanisation et nécessitant une évolution du PLUi pour leur déblocage.

3. Les zones agricoles

Les zones agricoles sont dites " zones A ". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le PLUi comprend :

■ **A** : Zone agricole et deux secteurs.

- **Secteur Av**, défini sur les périmètres AOP en lien avec les espaces viticoles. Il est à noter qu'aucune vigne n'est existante à la date d'arrêt du PLUi.
- **Secteur Ar,** dédié au site préférentiel de remblai.

4. Les zones naturelles et forestières

Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques.

Le PLUi comprend :

■ **N** : Zone naturelle :

- Un **secteur Ngv,** secteur relatif à l'accueil des gens du voyage
- Un **secteur Ne,** secteur dédié aux équipements collectifs et publics.

IV.2.2 Les secteurs urbains et à urbaniser

Préalable : la stratégie de structuration urbaine retenue par le PLUi

Au regard des enjeux urbains propres au plateau de la Semine (confortement des polarités identifiées, limitation des besoins en déplacements, volonté de réduire la consommation foncière...) et des enjeux écologiques et paysagers, les collectivités se sont engagées dans une démarche de recentrage de l'urbanisation.

Une volonté d'économie de foncier et de pertinence du développement territorial a donc guidé le travail tout au long de la procédure d'élaboration du PLUi.

Ainsi, il est retenu d'orienter le développement autour d'une armature urbaine privilégiant :

- Le confortement des zones urbanisées dans les centralités des sept communes, à proximité des commerces, services, équipements existants comme pôles principaux de développement et de services (équipements structurants, commerces de proximité, densification du bâti...).
- La volonté d'encadrer les opérations de renouvellement urbain afin de garantir une densité cohérente et une qualité de l'insertion des projets dans le tissu urbain existant.
- La volonté de réduire les possibilités de développement sur les espaces naturels ou agricoles et de limiter cette possibilité de consommation aux besoins effectifs du projet démographique.
- L'affirmation que les plaines agricoles doivent être préservées ainsi que les réservoirs de biodiversité sur le territoire
- La volonté d'assurer une densité progressive depuis les centralités (plus dense) vers les écarts (moins denses).
- La recherche de limites claires d'urbanisation, notamment vis-à-vis des espaces agricoles et des continuités écologiques.

1. Les zones urbaines

■ Les secteur UHc2 et UHc1 correspondent aux espaces de centralité.

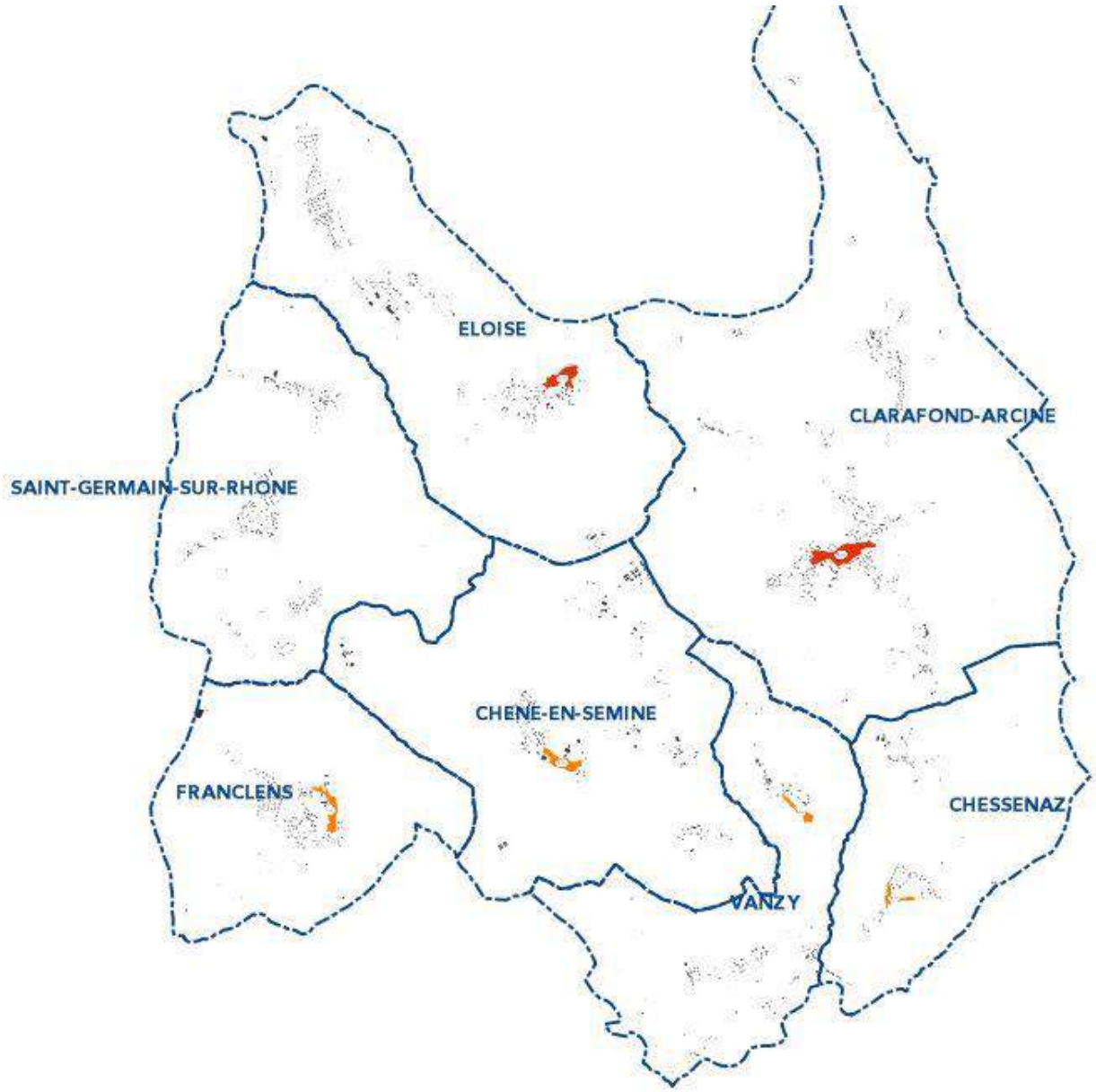
Les secteurs UHc2 et UHc1 ont une fonction principale d'habitat et de mixité des fonctions dans les secteurs denses des communes. Les règles ont pour but de favoriser une image de centralité par l'implantation de construction à usage d'habitation à caractère collectif ou intermédiaires, de maisons de villes et d'inciter à l'implantation de commerces et artisanat de proximité. La différence entre le UHc2 et UHc1 est principalement liée aux règles de hauteur (UHc2 = R+2 / UHc1 = R+1)

La zone UHc2 englobe les centres de :

- Clarafond-Arcine
- Eloise

La zone UHc1 englobe les centralités de :

- Chêne-en-Semine
- Chessenaz
- Franclens
- Vanzy



Carte des secteurs UHc2 et Uhc1.

Il est à noter que Saint-Germain-sur-Rhône n'est pas concerné par les secteurs UHc au regard de la dispersion des constructions qui composent son territoire et des faibles densités observées. Il n'existe pas actuellement de centralité constituée, que ce soit du point de vue des formes urbaines ou de la concentration des constructions.

Les potentiels futurs dans ces espaces sont essentiellement liés à des possibilités de renouvellement urbain, de mutation du bâti voire quelques densifications de parcelles déjà bâties et reliquats de parcelles en dents creuses.

Les règles applicables dans les secteurs UHc2 et UHc1 ont été définies de façon à assurer la densification des formes urbaines en favorisant la réalisation d'habitats type collectifs.

Les secteurs UHc2 et UHc1 sont aujourd'hui quasiment totalement urbanisés. Les règles du PLUi visent à permettre une densification cohérente et qualitative de ces secteurs déjà bâtis en ne fixant pas d'emprise au sol des constructions. En effet, au regard du parcellaire contraint et de la structuration des secteurs, la mise en place de cet outil paraît peu adaptée. Les règles d'implantation et de recul devront permettre de perpétuer la structuration de ces secteurs. Les règles sont en faveur de l'habitat dit collectif ou intermédiaire, avec des hauteurs de constructions permettant des R+2+comble ou attique dans le secteur UHc2 et R+1+comble ou attique dans le secteur UHc1.

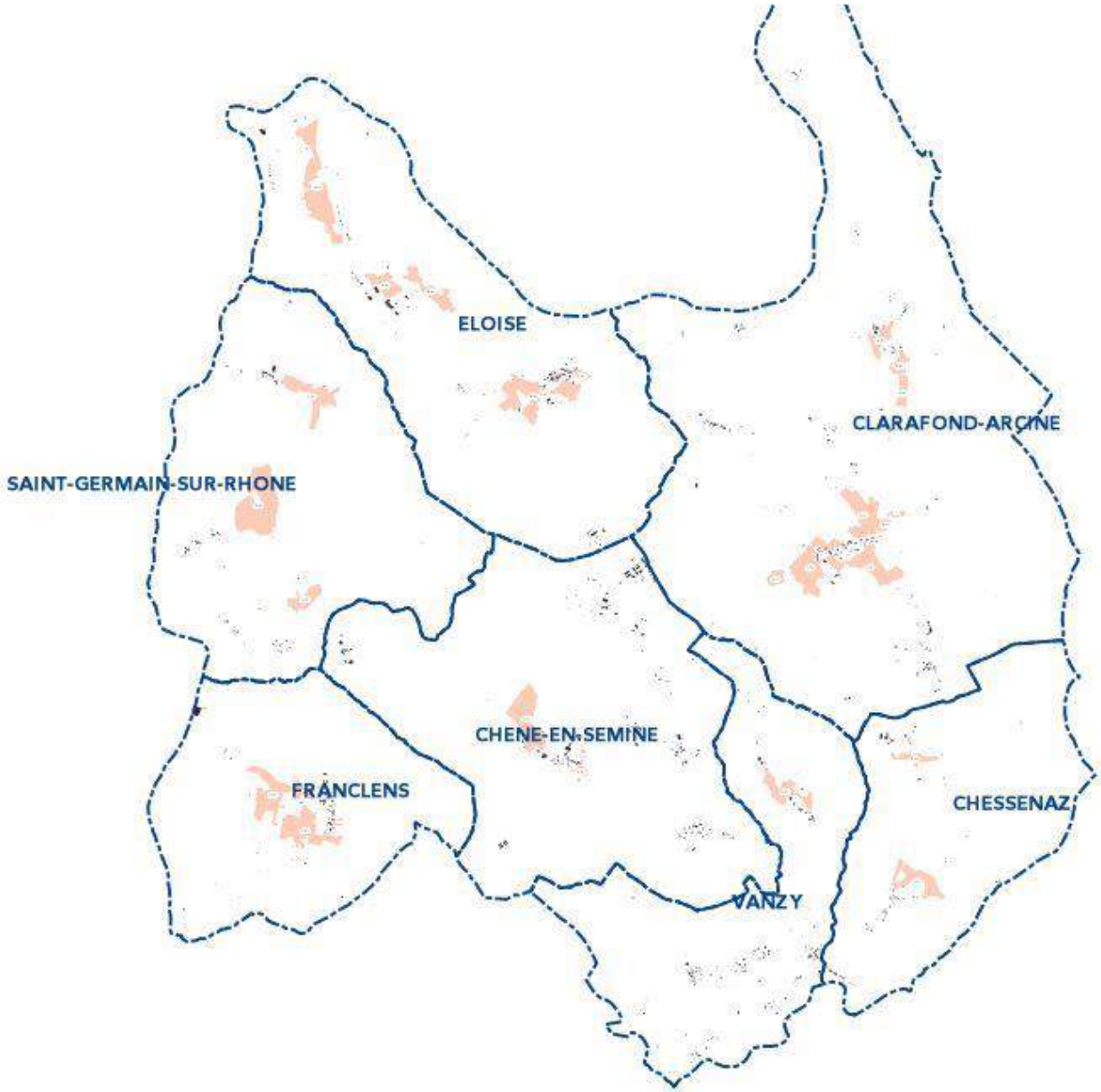
Les secteurs UHc2 et Uhc1 permettent de mettre en œuvre le principe retenu par les communes de densification progressive vers les centralités.

La mixité fonctionnelle est encouragée pour assurer et perpétuer le dynamisme des centralités. Aussi, l'implantation de nouveaux établissements commerciaux et d'artisanat de détail inférieurs à 300m2 de surface de plancher et l'extension des établissements existants jusqu'à 300m2 de surface de plancher au total sont autorisés.

Un % d'espaces verts est exigé dans les opérations de logements (20%) pour conserver un cadre de vie et une qualité des espaces communs. De plus, un % d'espace perméables est exigé (20%).

■ **Les secteurs UH1/UH2 correspondent aux espaces de confortement**

La délimitation des secteurs correspond aux ensembles d'immeubles semi-collectifs, collectifs, d'habitat intermédiaire et de maisons de ville ou des secteurs qui ont vocation à être densifiés dans les années en périphérie des centralités ou dans les hameaux principaux. Ces secteurs prennent place dans les 7 communes.



Carte des secteurs UH2 et UH1.

Les règles applicables au secteurs UH1 et UH2 ont été définies de façon à assurer la densification des formes urbaines en favorisant la réalisation d'habitats type collectif horizontal et individuel.

Les secteurs UH2/Uh1 sont aujourd'hui en grande partie urbanisée mais des dents creuses et des espaces interstitiels restent disponibles. Des potentiels en renouvellement urbain sont également à envisager. Les règles du PLUi visent à

permettre une densification raisonnable de ces secteurs déjà bâtis en fixant l'emprise au sol des constructions à 0,25. Les règles sont en faveur de l'habitat dit collectif et intermédiaire : collectif horizontal, voire logements groupés, avec des hauteurs de constructions permettant des R+2+comble ou attique (UH2) ou R+1+comble ou attique UH1.

Les secteurs UH2/UH1 permettent de mettre en œuvre le principe retenu par la commune de densification progressive vers la centralité.

Un % d'espaces verts est exigé dans les opérations de logements (40%) pour conserver un cadre de vie et une qualité des espaces communs.

Par ailleurs, un % d'espaces perméables (40%) est imposé pour une meilleure gestion des eaux pluviales et de ruissellement.

■ **Le secteur UHl1 correspond aux hameaux pour lesquels le développement est limité.**

Le secteur UHl1 intègre les espaces composés essentiellement d'habitat individuel ainsi que de quelques corps de fermes et permet une mixité fonctionnelle mesurée.

S'agissant de secteurs historiquement assez peu denses, avec des fermes et des habitations sur de petites parcelles, le CES est limité à 0,15. Ce CES permet d'assurer une certaine densification relative à une bonne intégration paysagère des futures constructions dans les pentes.

Les hauteurs pourront être admises jusqu'à 9 m au faitage soit R+1+Combles.

Afin de respecter les typologies d'implantation, les constructions devront s'implanter en retrait par rapport aux limites d'emprise et aux limites séparatives.

Un % d'espace vert est exigé (60%) pour conserver un cadre de vie et une qualité des espaces communs.

Par ailleurs, 40 % d'espaces perméables sont imposés pour une meilleure gestion des eaux pluviales et de ruissellement.

2. Les secteurs de développement (urbanisation future) à destination principale d'habitat

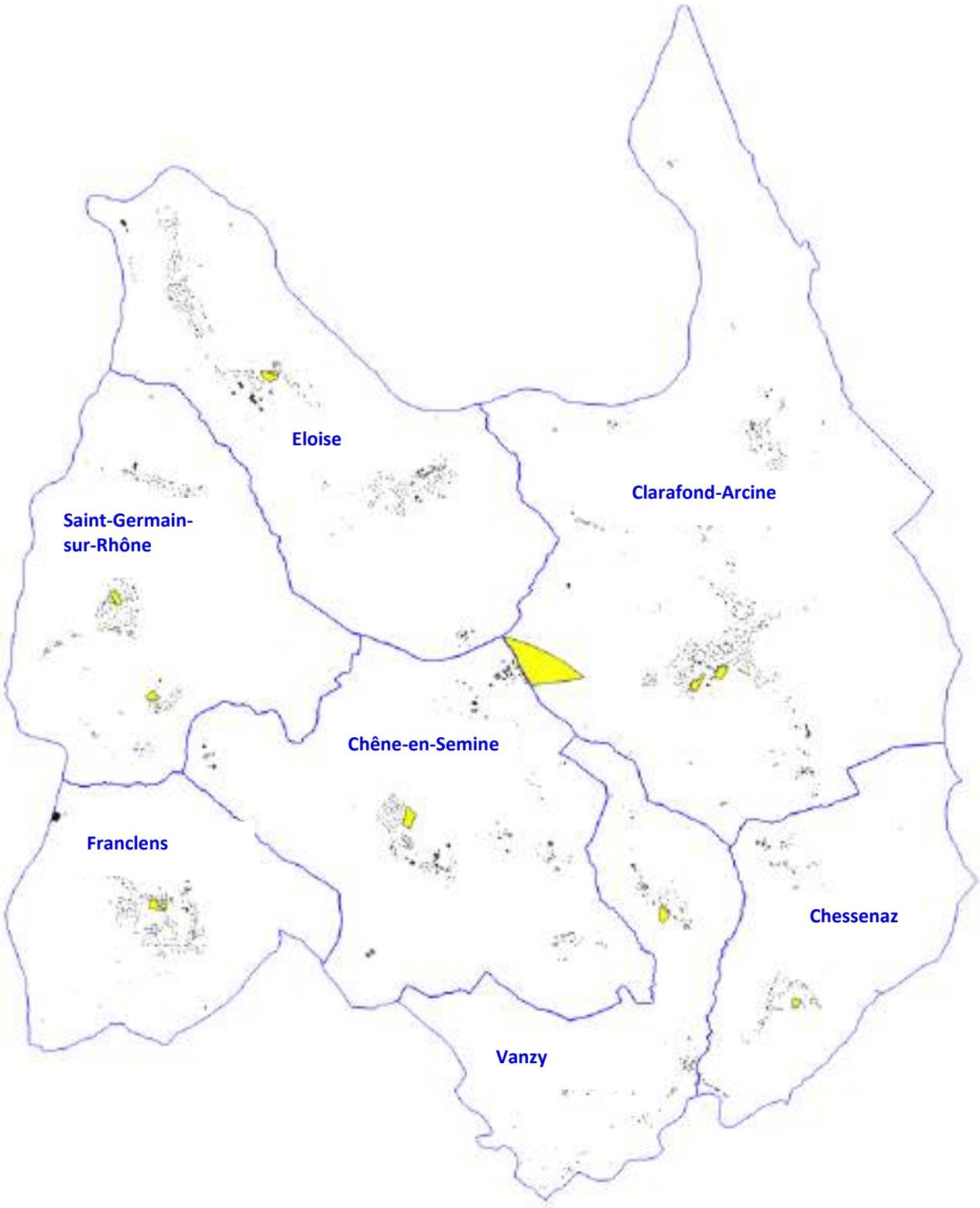
Les communes ont souhaité porter une attention particulière au développement de leur urbanisation, dans une logique de développement durable et d'économie du foncier agricole.

Les secteurs de développement (hors mutation au coup par coup de tènements construits privés, non anticipables dans le PLUi) sont identifiés comme suit :

L'ensemble des zones AU à vocation principale d'habitat se trouvent dans les centralités ou dans les hameaux principaux des 7 communes ainsi que sur les tènements important et stratégiques sur le territoire. L'ensemble des zones 1AU à vocation d'habitat font l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation.

■ **11 zones 1AUindicées, dont**

- **1AUH** : respectent les règles de la zone UH.
- **1AUH2** : respectent les règles de la zone UH2.
- **1AUHc1** : respectent les règles de la zone UHc1
- **1AUHc2** : respectent les règles de la zone UHc2
- **1AUXs** : respectent les règles de la zone UXs



Carte des secteurs 1AU.

■ **Les secteurs 1AUHc2/1AUHc1**

Ont été déterminées les secteurs suivants :

- **1 secteur 1AUHc2 à Eloise,** au cœur de la commune, étaient déjà envisagées comme mobilisables dans le PLU communal. Ces tènements sont destinés à permettre une densification dans cette polarité d'Eloise, à proximité des équipements existants.

- **1 secteur 1AUhc1 à Vanzy,** dans le chef-lieu de la commune. Ce secteur devrait permettra la structuration de la centralité et pourra permettre une certaine densification de la commune.

■ **Les secteurs 1AUH2/1AUH1**

Ont été déterminées les secteurs suivants :

- **1 secteur 1AUH2 à Clarafond-Arcine**, à proximité immédiate des équipements principaux dans la périphérie du centre de la commune. Ces tènements devront permettre la densification attendue et offrir la possibilité de proposer des formes de logements collectifs.
- **1 secteur 1AUH2 à Eloise**, dans le hameau de Fiolaz, à proximité immédiate de l'école de la commune. Ce tènement accueillera des logements collectifs.
- **1 secteur 1AUH1 à Clarafond-Arcine**, à proximité immédiate du groupe scolaire et en périphérie de la centralité. Ce tènement permettra d'offrir une mixité des formes urbaines et de répondre aux objectifs de densification.
- **1 secteur 1AUH1 à Chêne-en-Semine,** en continuité du centre de la commune, ce tènement favorisera le développement de densité plus ambitieuses que celles développées ces dernières années sur la commune. Des typologies de logements variées seront proposées.
- **1 secteur 1AUH1 à Chessenaz, en proche périphérie du centre,** permettant ainsi d'envisager la création de logements diversifiés et une certaine densification.
- **2 secteurs 1AUH1 à Saint-Germain-sur-Rhône,** à Beaumont et aux Crêts, les tènements identifiés pourront offrir une densité adaptée tout en offrant des typologies de logements variées.
- **1 secteur 1AUH1 à Franclens** à proximité des équipements publics existants, ce tènement permet l'épaississement d'une des rues principales de la commune.

Ont été déterminées en 1AUXs, les secteurs suivants :

- **1 secteur 1AUXs à Clarafond-Arcine,** ce tènement est retenu en cohérence avec une procédure de DUP-MEC pour permettre la réalisation de la ZAC 3 de la Semine. Des activités principalement artisanales et industrielles pourront s'y implanter.

3. Les secteurs de développement (urbanisation future) à destination principale d'habitat ou d'économie à long terme

■ **Six zones 2AU.**

Ont été déterminées en 2AUH, les secteurs suivants :

- **Zone 2AUH à Eloise**, cette zone se situe dans le centre d'Eloise. Sa situation en fait un tènement stratégique nécessaire pour envisager le développement de la commune. Toutefois, ce tènement est actuellement enclavé et ne peut supporter une densité importante – pourtant attendue vue son emplacement – faute d'une desserte acceptable. Aussi, un périmètre de gel est instauré sur l'ensemble de cette zone au titre de l'article L151-41-5° du Code de l'Urbanisme. Le périmètre de gel est plus large que cette zone 2AUH et est décrit plus loin dans ce rapport.
- **Zone 2AUH à Franclens**, ce tènement se situe à proximité immédiate des équipements structurants, permettra d'accueillir environ 30 logements et d'accueillir des typologies de logements adaptées aux besoins recensés sur le territoire. Ce tènement stratégique pour lequel la commune avait déjà engagé des acquisitions foncières devra pouvoir participer à l'accueil de la population future sur le territoire et s'avère nécessaire pour répondre aux objectifs retenus dans le PADD. Toutefois, il ne peut être desservi de manière sécurisée et satisfaisante à ce jour.
    - En effet**, la desserte par le Nord** du tènement ne peut être envisagée puisqu'il s'agit du groupe scolaire autour duquel il n'est pas souhaitable d'amener de nouvelles circulations automobiles.
    - **La desserte par l'Est** ne peut être réalisée directement puisque des fonds de parcelles déjà anthropisées séparent le tènement de la route de l'Eglise.
    - **Une desserte par le Sud** nécessiterait une grande extension du réseau de voirie pour rejoindre la Route du Grand Pré. En outre ce type de desserte induirait le nécessaire découpage d'un tènement agricole et naturel qui ne va pas dans le sens d'une urbanisation optimale.

- **Une desserte par l'Ouest** peut être envisagée mais nécessiterait des travaux importants pour sécuriser les déplacements (modes doux et automobiles) à venir sur le site et qui circuleront autour de l'Allée de la Babale. Effectivement, l'apport d'environ 60 véhicules sur le site impose une desserte suffisamment bien calibrée et adaptée pour permettre le développement du site en cohérence avec le quartier préexistant.

Il est à noter que l'avenir de Franclens doit être projeté dans une perspective de **très long terme** qui dépasse le cadre offert par les outils de planification en vigueur. En effet, retenir une zone 2AUH permet en l'occurrence d'imaginer un avenir à moyen voire à long terme. Or, l'armature urbaine actuelle de Franclens et les différents développements de son chef-lieu issus des efforts successifs de réduction de la consommation de l'espace consentis au fil des différentes évolutions des documents d'urbanisme, exigent de faire des choix. Ainsi, il aura fallu restreindre largement les potentiels constructibles de ce territoire aux formes tentaculaires pour ne retenir que les zones UH/1AUH/2AUH proposées dans le règlement graphique. Ces zones ne permettent toutefois pas de structurer totalement à l'horizon 2031 le territoire communal. Restent donc désormais des secteurs privilégiés de développement potentiels qui, aujourd'hui, demeurent préservés de toute urbanisation mais qui devraient devenir prioritaires d'ici 20 ans. Les tènements situés à proximité des équipements entre les zones 1AUH et 2AUH resteront des secteurs à mobiliser à l'avenir, pour structurer et recentrer l'urbanisation de la commune. Il n'est pas toujours possible d'imaginer le devenir d'un territoire dans une échelle temporelle si vaste : Franclens, de part son histoire urbain, doit envisager une stratégie foncière et urbaine d'envergure pour entériner la cohérence d'une vision qui dépasse la durée même du PLUi.

- **Zone 2AUH à Chêne-en-Semine,** cette zone se situe dans le développement principal envisagé dans cette commune. Sa situation en fait un tènement stratégique. Toutefois, ce tènement est actuellement dans l'attente d'une desserte qui sera rendue possible par les futurs développements qui la jouxtent. Tous ces terrains sont soumis à Orientation d'Aménagement et de Programmation. Le zonage, tel qu'il est envisagé, rend possible en outre un phasage qui devrait profiter à la dynamique territoriale de la commune et de l'ensemble du territoire.
- **Zone 2AUH à Chessenaz,** cette zone se situe dans le développement principal envisagé dans cette commune. Le classement en 2AUH de la partie au Nord est relatif à des questions de desserte et de phasage opérationnel pour le développement global de ce secteur soumis à Orientation d'Aménagement et de Programmation. L'aménagement de ces terrains en 2AUH devra mériter une attention toute particulière dans la gestion de la topographie, dans la sécurisation de son accès.

Le classement en 2AUH permet donc de répondre à des besoins identifiés en termes d'accueil de population sur la durée du PLUi tout en phasant le développement et le conditionnant à une certaine qualité de fonctionnement relative à la desserte de la zone.

Ont été déterminées en 2AUX, les secteurs suivants :

- **2 Zones 2AUx à Eloise et à Chêne-en-Semine, Ces tènements correspondent à la ZAC 4 de la Semine qui ne pourra s'ouvrir que lorsque la ZAC 3 sera entièrement réalisée (100% des autorisations délivrées**). Ces tènements mobilisés participent au développement de la zone d'activité de la Semine. Toutefois, leur ouverture reste conditionnée par l'achèvement de la ZAC 3 d'une part et par des travaux d'aménagement pour réaliser une desserte adaptée en lien avec la RD1508.

Concernant le développement de la future ZAC 4, convient de préciser que l'ensemble du tènement sera soumis à une fine concertation avec la population et l'ensemble des parties prenantes qui pourront fournir leurs contributions en faveur d'un développement qualitatif et respectueux de l'environnement et des paysages.

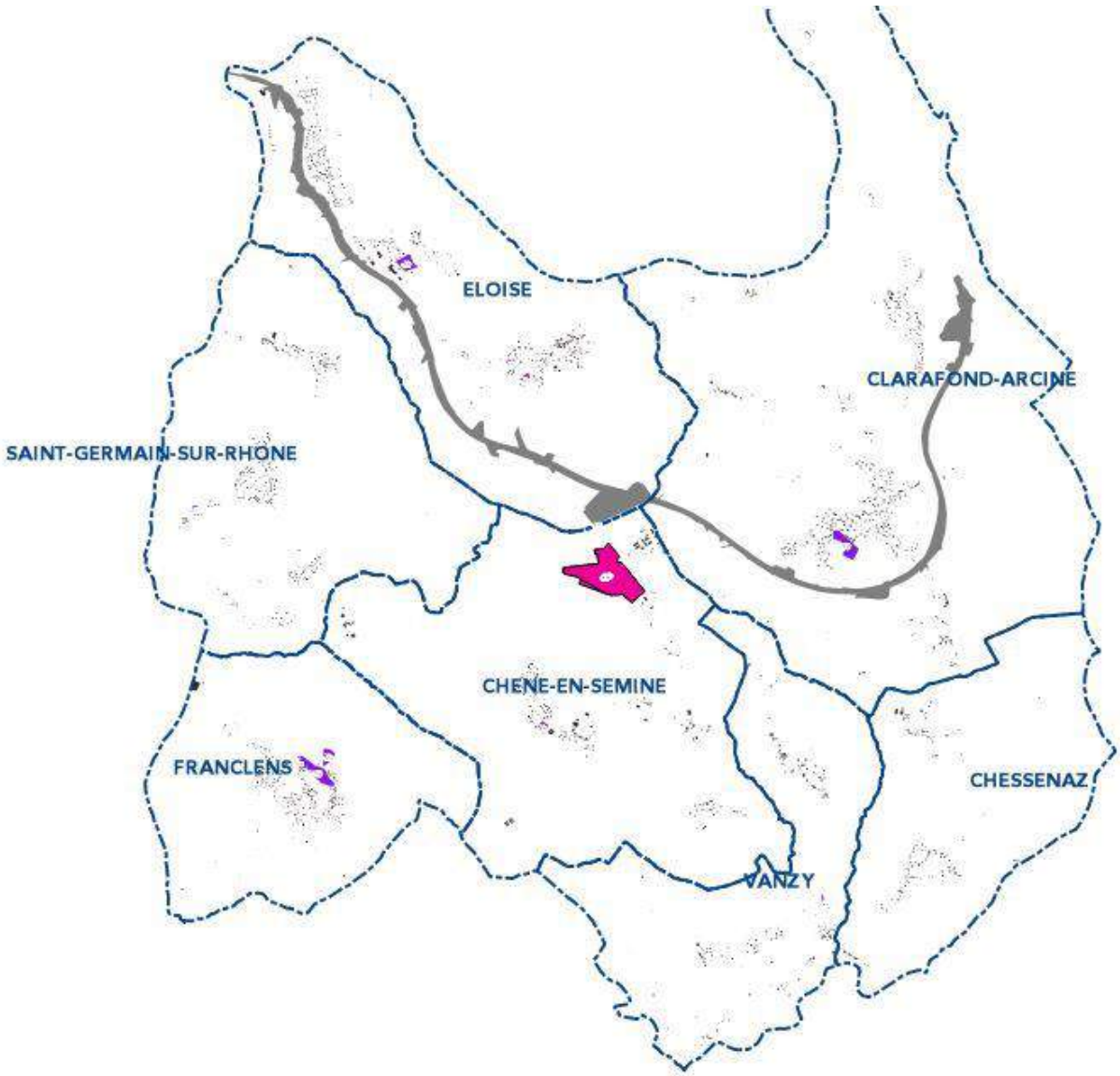
En outre, les procédures réglementaires qui seront engagées pour engager la réalisation de la ZAC 4 seront assorties d'une exigence en matière de protection environnementale forte qui sera garante des équilibres du territoire. Il sera notamment opportun d'étudier, à l'avenir, la mise en place d'un fuseau d'intention qui pourra être précisé par des études techniques Des préconisations spécifiques pourront alors encadrer les futurs développements de la ZAC4. Dans tous les cas, une ambition forte est d'ores-et-déjà affirmée en termes d'aménagement durable et respectueux du cadre de vie.

« Fuseau d'intention » représentant les futures continuité à étudier dans le cadre des études de la ZAC4 (en vert).

La collectivité apportera donc les garanties nécessaires pour permettre un développement économique qui satisfait les exigences environnementales, paysagères et réglementaires sur le site de la future ZAC 4, en concertation avec tous les acteurs du territoires. L'ensemble de cette démarche ne pourra être initiée qu'une fois que la ZAC3 sera réalisée (100% des autorisations délivrées).

4. Les secteurs de confortement des équipements

La commune a aussi identifié des secteurs de confortement des équipements publics pour accompagner le développement.



Carte des secteurs UE (en bleu), UEs (en rose) et UEr (en gris).

■ **La zone Ue correspond aux équipements publics et d'intérêt collectif regroupés, donc nécessitant un règlement adapté.**

Cette zone a pour vocation principale d'accueillir les équipements publics et/ou d'intérêt collectif. Elle comprend :

- la Mairie de Vanzy,
- les équipements scolaires et sportifs, salles des fêtes et chaufferie collective de Clarafond-Arcine
- la salle polyvalente, le groupe scolaire et le cimetière d'Eloise,
- la salle des fêtes et la mairie de Saint-Germain-sur-Rhône
- le groupe scolaire, la salle des fêtes, la Maison Familiale Rurale (MFR) et les équipements sportifs de Franclens
- les locaux techniques et équipements sportifs de Chêne-en-Semine

Les zones Ue offrent peu de potentiels d'urbanisation qui restent principalement liés à des densifications au cœur des aménagements existants.

Son zonage spécifique doit lui permettre d'avoir un règlement adapté pour faciliter la réalisation de constructions importantes, répondant aux besoins de la population. À noter que la construction d'équipements publics est aussi autorisée dans les autres zones urbaines. Toutefois, ce zonage spécifique permet d'identifier les îlots voués à accueillir les équipements structurants, nécessaires au fonctionnement actuel et à venir des communes.

+■ **La zone UEs correspond aux équipements publics et d'intérêt collectif et liés à la zone de la Semine, donc nécessitant un règlement adapté.**

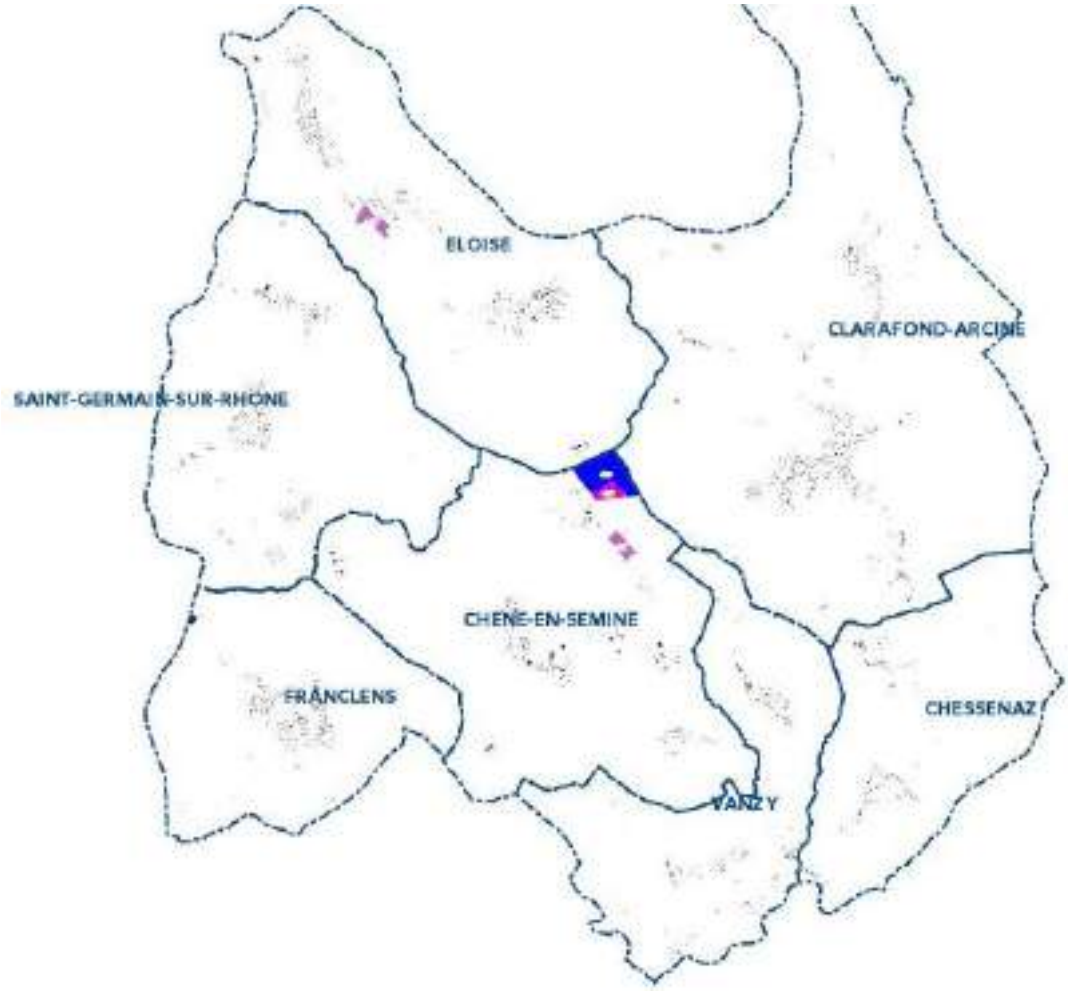
Cette zone a pour vocation principale d'accueillir les équipements publics et/ou d'intérêt collectif ainsi que des commerces, services, bureaux, de l'hébergement et du logements (maisons de vie 1 et 2, restaurant existant, piscine bâtiments de la communauté de communes…actuellement existants). Les possibilités d'évolutions sont principalement liées à de l'optimisation de foncier d'ores-et-déjà occupées. Une partie de la zone au Nord-Ouest est toutefois prévue pour accueillir le projet de délocalisation d'une station essence existante dans la zone UX située de l'autre côté de la RD1508.

■ **La zone UEr correspond à l'emprise du domaine public autoroutier.**

Sont seulement admis dans ce secteur les constructions et installations liées au fonctionnement et à l'exploitation de l'autoroute.

5. Les secteurs de confortement des activités économiques

Les communes ont aussi identifié des secteurs de confortement des activités économiques pour accompagner le développement. Ce territoire rural dispose d'un tissu économique dynamique qu'il s'agit de soutenir et de pérenniser.



Carte des secteurs UXs (en bleu), UXc (en rose) et UXa (en violet).

■ **La zone UXa identifie les zones d'activités existantes à vocation principale d'artisanat et d'industrie.** Elle couvre :

- La zone d'activités de Fiolaz
- La zone d'activité à l'entrée Ouest de Chêne-en-Semine

Ces sites sont existants et ne disposent à ce jour plus de foncier disponible. Les évolutions futures devront respecter des % d'espaces verts et perméables afin de garantir l'intégration des futures constructions. Un CES de 0,50 est retenu afin de permettre une densification des espaces économiques existants. Les hauteurs retenues sont de 14m.

Ces zones permettent d'implanter des constructions à usage d'habitat seulement s'il s'agit de locaux de surveillance et s'ils respectent les conditions cumulatives suivantes :

- *ils sont destinés au logement des personnes dont la présence permanente sur la zone est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance, le gardiennage ou assurer une utilité de service des équipements de la zone,*
- *ils sont directement liés aux activités, équipements publics et d'intérêt collectif autorisés dans la zone,*
- *ils sont intégrés au bâtiment principal d'activité : le logement est inclus dans le volume du bâtiment principal à usage d'activité et ne dépasse pas 40 m² de surface de plancher.*
- *Il n'est admis qu'un logement par bâtiment principal d'activité*
- *Il n'est autorisé aucune annexe aux locaux de surveillance*

Ces zonages spécifiques doivent permettre d'avoir un règlement adapté à la nature des activités présentes.

■ **La zone UXc correspond aux sites dédiés aux commerces et services.** Elle couvre :

- Le secteur à vocation économique commerciaux, de services, de la zone de la Semine.

Ce secteur permet aux activités économiques en place d'évoluer. Les évolutions futures devront respecter des % d'espaces verts et perméables afin de garantir l'intégration des futures constructions. Un CES de 0,50 est retenu afin de permettre une densification des espaces économiques existants. Les hauteurs retenues sont de 14 m au faîtage.

Ce secteur permet d'implanter des locaux de surveillance comme en secteur UXa exposé ci-dessus. Ce secteur spécifique doit permettre d'avoir un règlement adapté à la nature des activités présentes.

■ **La zone UXs identifie les zones d'activités existantes à vocation principale d'artisanat et d'industrie.** Elle couvre :

- Le secteur à vocation économique de la Semine

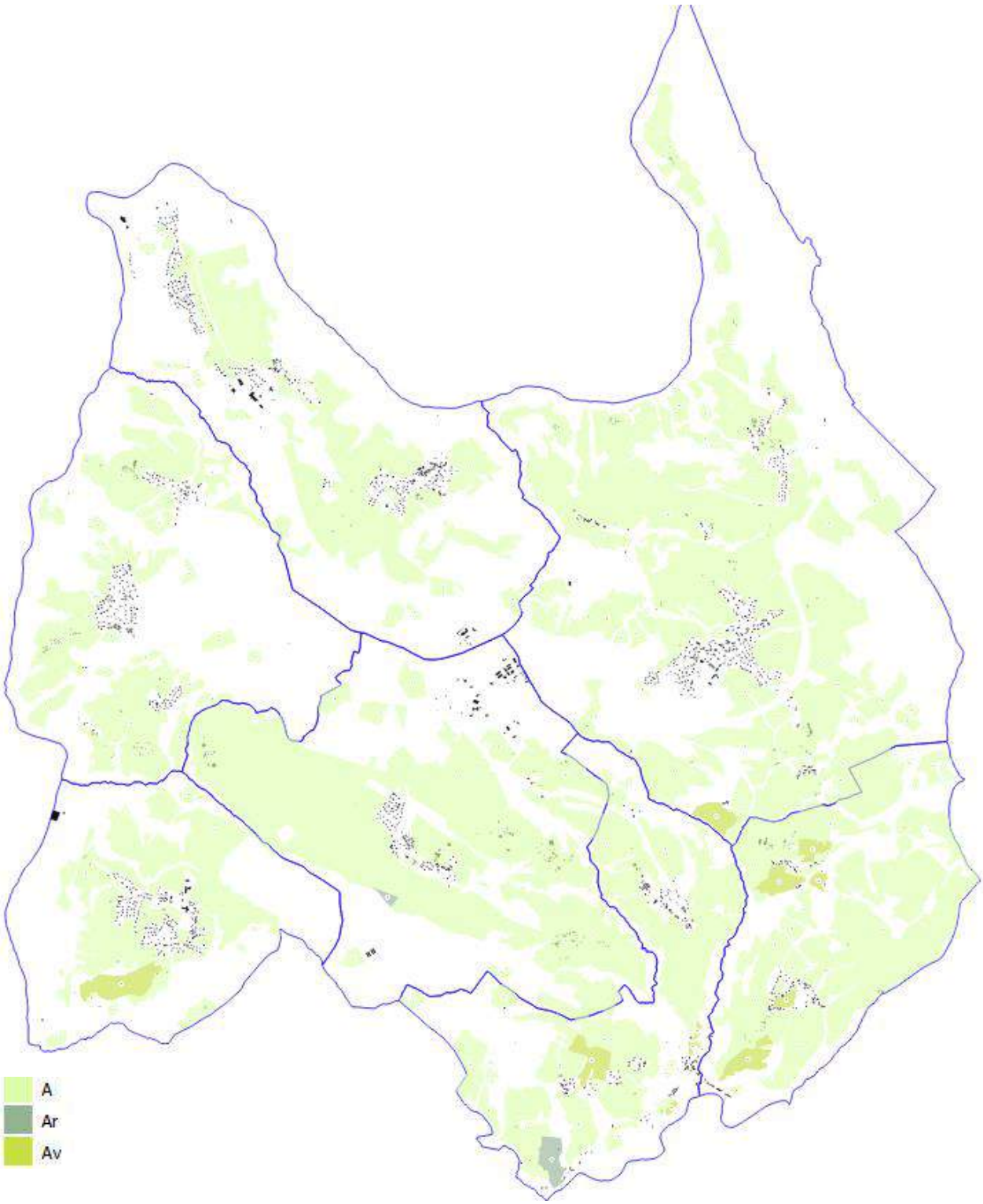
Le secteur à vocation économiques artisanales et industrielles existant (centrale d'enrobage, activités industrielles agroalimentaire…) n'offre plus de disponibilités dans la zone de la Semine. Les évolutions futures devront respecter des % d'espaces verts et perméables afin de garantir l'intégration des futures constructions. Un CES de 0,50 est retenu afin de permettre une densification des espaces économiques existants. Les hauteurs retenues sont de 18 m.

Ce secteur permet d'implanter des locaux de surveillance comme en secteur UXa exposé ci-dessus. Ce secteur spécifique doit permettre d'avoir un règlement adapté à la nature des activités présentes.

IV.2.3. Les secteurs agricoles, naturels et forestiers

1. Les zones agricoles

■ **La zone A comprend les secteurs dans lesquels l'agriculture justifie d'une protection particulière.** La zone A a été définie sur la base de la carte agricole réalisée par la Chambre d'Agriculture Savoie Mont Blanc en 2017 et sur la base des prairies agricoles cartographiées dans le diagnostic paysager. Les principales parcelles agricoles à enjeux, ainsi que les exploitations agricoles ont été préservées de l'urbanisation.



Carte des secteurs A, Ar et Av.

La zone A a pour but de maintenir l'agriculture et de garantir le caractère agreste actuel. Par exception, **seuls peuvent y être admis les bâtiments et installations agricoles à condition que leurs implantations dans la zone soient reconnues indispensables à l'activité agricole**, justifiées par l'importance de l'exploitation et ses impératifs de fonctionnement sur la base des critères précisés, et sous réserve d'une localisation adaptée au site.

- Unité économique dirigée sous forme individuelle ou collective ayant une activité de production agricole correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal, générant des revenus professionnels.
- Justifier de l'exploitation, d'une surface minimum égale à une SMI (ou équivalent) : surface minimum

d'installation : 16 ha dans les communes classées en zone montagne, 18 ha hors zone montagne) avec application des coefficients d'équivalence, surface située dans un rayon de 5 km du lieu d'implantation du siège d'exploitation.

■ Retirer de ses revenus agricoles plus 50% des revenus, et consacrer plus de 50% de son temps de travail à l'activité agricole.

■ Justifier de la pérennité / viabilité de l'exploitation.

Depuis la mise en application de **la Loi**, **n° 2014-1170 du 13 octobre 2014, d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt,** la gestion de l'habitat isolé est également autorisée (article L151-12 du Code de l'urbanisme). Le règlement précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des extensions et des annexes permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

La zone A permet l'implantation des exploitations agricoles et du logement des actifs sous conditions.

Au titre de l'article L151-12, la gestion du bâti existant est prise en compte à l'article 1-2 de la zone A. Il ne s'agit pas ici d'autoriser un développement mais de permettre l'évolution du bâti existant. Il s'agit donc de constructions isolées ou groupement de quelques constructions où les collectivités ne souhaitent pas voir un développement (secteurs excentrés, enjeux environnementaux, agricoles ou paysagers importants). Ces habitations ont donc été identifiées au regard des objectifs de protection des milieux naturels et des paysages. Ils permettent, en outre de fixer des limites claires d'urbanisation et de lutter contre le mitage progressif qu'a pu connaître le territoire.

Ainsi, les extensions limitées sont autorisées (moins de 30 m^2 d'emprise au sol) ainsi que les annexes, accolées ou non (dans la limite de 2 annexes de moins de 30m2 d'emprise au sol cumulée et 1 piscine). Le respect de l'environnement agricole est assuré par l'obligation pour les annexes non accolées de ne pas être implantées à plus de 10 m du bâtiment principal existant.

■ **Le secteur Av identifie les sites repérés par l'INAO en lien avec les AOP. Il est à noter toutefois qu'aucun espace agricole viticole du plateau de la Semine n'accueille de viticulture.**

Ce secteur applique les mêmes règles que celles de la zone mais permet d'identifier ces sites historiquement liés à la viticulture.

■ **Le secteur Ar identifie le site existant d'une activité de concassage qui sera déplacée rapidement ainsi qu'un site à vocation intercommunale sur la commune de Vanzy.**

Ce secteur permet la gestion des remblais.

Le site retenu sur l'ancienne carrière de Vanzy devra permettre le stockage et le dépôt de déchets inertes. Son usage sera principalement au service des acteurs locaux du territoire. Il pourra faire l'objet d'une gestion intercommunale ambitieuse et accompagne la dynamique de développement du territoire.

Le règlement précise effectivement *: « **en secteur Ar**, outre les locaux techniques et industriels publiques et assimilés, sont autorisés les installations de stockage définitif de déchets inertes, sous réserve de prendre les dispositions nécessaires relatives à leur statut d'ICPE, afin d'éviter les impacts négatifs sur l'environnement. Le réaménagement final des terrains devra leur rendre leur caractère initial d'espaces naturels et paysagers. »*

La zone A comporte 2 STECAL situés à Chêne-en-Semine

Dans le STECAL n°6 :

STECAL N°6	
Définition	Le **STECAL n°6** correspond à la possibilité qui a été donnée au site existant abritant une activité de charpente et menuiserie d'évoluer dans sa pratique
Constructions et installations admises	• Artisanat et commerce de détail s'ils sont liés à une activité principale et ne dépasse pas 100 m2 de surface de plancher • Commerce de gros • Locaux techniques et industriels assimilés • Industrie • Entrepôt
Emprise au sol	L'emprise au sol totale (et cumulée) est limitée à 0,30.
Hauteur	10m maximum

Dans le STECAL n°7 :

STECAL N°7	
Définition	Le **STECAL n°7** correspond à la possibilité qui a été donnée au site existant abritant une activité artisanale d'évoluer dans sa pratique
Constructions et installations admises	• Locaux techniques et industriels assimilés non nuisant pour le voisinage et sous réserve d'une bonne intégration paysagère • Industrie, non nuisant pour le voisinage et sous réserve d'une bonne intégration paysagère • Entrepôt s'ils sont des annexes liées à une activité artisanale Dans tous les cas une étude géotechnique sera exigée préalablement à tout aménagement.
Emprise au sol	L'emprise au sol totale (et cumulée) est limitée à 0,20.
Hauteur	8m maximum

En outre :

Dans la zone A sont également identifiés :

■ *Des bâtis existants repérés « patrimoniaux » en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme.*

■ *Des bâtis existants repérés « vernaculaires » en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme.*

■ *Du bâti existant repérés « petit patrimoine » en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme*

■ *Des secteurs d'intérêt paysager en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme,*

■ *Des secteurs d'intérêt paysager en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme pour les espaces verts, parcs et vergers,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les réservoirs de biodiversité,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les îlots de sénescence,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les corridors écologiques,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les zones humides,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les espaces de bon fonctionnement,*

2. Les zones naturelles et forestières

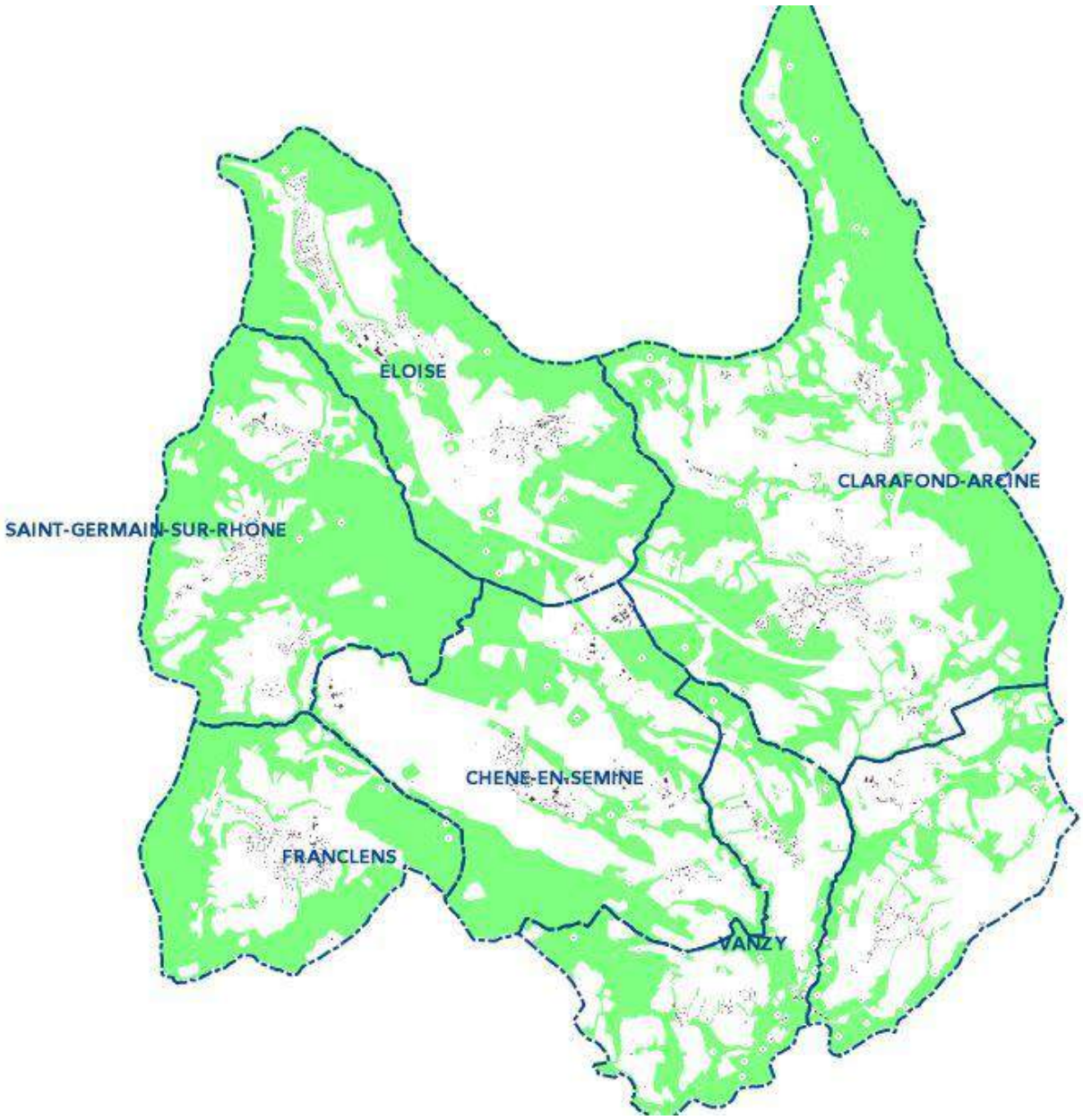
■ **La zone N correspond aux secteurs à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment d'un point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.** Ont été classés en zone N :

- Les grandes unités boisées et les espaces naturels à enjeux de biodiversité.
- Les secteurs de bord de cours d'eau
- Les zones humides
- Les secteurs soumis à des risques naturels.

En outre, dans les zones N, le Code de l'Urbanisme ne limite pas la nature des constructions qui peuvent être admises, contrairement à la zone A. Un découpage plus fin des zones naturelles du territoire a donc été effectué en fonction de la nature de l'occupation du sol analysée dans le cadre de l'état initial du site et de l'environnement. Pour chacune de ces zones, le PLUi a déterminé la nature des travaux, ouvrages, constructions susceptibles d'être admis et ce, en fonction du type de protection que ces zones justifient en préservant le maintien du caractère naturel de la zone.

Au titre de l'article L151-12, la gestion du bâti existant est prise en compte à l'article 1-2 de la zone N. Il ne s'agit pas ici d'autoriser un développement mais de permettre l'évolution du bâti existant. Il s'agit donc de constructions isolées ou groupement de quelques constructions où les collectivités ne souhaitent pas voir un développement (secteurs excentrés, enjeux environnementaux, agricoles ou paysagers importants). Ces habitations ont donc été identifiées au regard des objectifs de protection des milieux naturels et des paysages. Ils permettent, en outre de fixer des limites claires d'urbanisation et de lutter contre le mitage progressif qu'a pu connaître le territoire.

Ainsi, les extensions limitées sont autorisées (moins de 30 m^2 d'emprise au sol) ainsi que les annexes, accolées ou non (dans la limite de 2 annexes de moins de 30m2 d'emprise au sol cumulée et 1 piscine). Le respect de l'environnement agricole est assuré par l'obligation pour les annexes non accolées de ne pas être implantées à plus de 10 m du bâtiment principal existant.



Carte de la zone N.

Ainsi la zone naturelle de la commune se compose de 2 secteurs pour chacun desquels une réglementation spécifique est formulée :

■ Un **secteur Ne**, zone naturelle liée à des équipements publics ou d'intérêt collectif. Il bénéficie des mêmes règles que la zone N et permet les aménagements légers de loisirs. Ce secteur couvre :

- **Un city stade à Saint-Germain-sur-Rhône**

- **Un espace vert en entrée de ville à Franclens**

Ce secteur permet des aménagements légers liés au équipements existants ou au caractère public de ces espaces.

■ Un **secteur Ngv,** dédié à l'accueil des gens du voyage conformément au schéma départemental. Un STECAL encadre ce tènement.

<u>Dans le STECAL n°9 :</u>

STECAL N°9

Définition	Le **STECAL n°9** répond au schéma départemental pour permettre l'accueil des gens du voyage.
Constructions et installations admises	• Autres équipements recevant du public • Seules sont autorisées les constructions et installations liées à l'habitat des gens du voyage dans le cadre de l'aménagement de terrains familiaux conformément aux prescriptions du Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage
Emprise au sol	L'emprise au sol totale (et cumulée) est limitée à 0,20.
Hauteur	6m maximum

D'autres STECAL sont mis en place en zone N afin de permettre l'évolution des structures isolées existantes.

Des STECAL permettent en outre d'encadrer les constructions sur une partie de ces secteurs.

STECAL N°1

Définition	Le **STECAL n°1** correspond à une ancienne briqueterie à Eloise
Constructions et installations admises	• Les bureaux • Les équipements recevant du public • Les établissements d'enseignement
Emprise au sol	L'emprise au sol totale (et cumulée) est limitée à 0,30.
Hauteur	La hauteur ne devra pas être supérieure des bâtiments principaux existants

STECAL N°2

Définition	Le **STECAL n°2** correspond à un garage automobile à Eloise
Constructions et installations admises	Le commerce et l'artisanat de détail, les services où s'effectue l'accueil du public, sous réserve qu'ils ne présentent aucune gêne pour le voisinage et à condition que leur surface de vente n'excède pas 300m2. Pour les commerces et l'artisanat de détail existants, les extensions sont autorisées dans la limite de la moitié de l'emprise au sol du bâtiment principal existant en une seule fois.
Emprise au sol	Le CES est limité à 0,30.
Hauteur	8m maximum

STECAL N°3

Définition	Le **STECAL n°3 correspond à la déchetterie de Saint-Germain-sur-Rhône**
Constructions et installations admises	• Équipement • Locaux techniques et industriels assimilés
Emprise au sol	Le CES est limité à 0,20.
Hauteur	La hauteur ne devra pas être supérieure des bâtiments principaux existants.

STECAL N°4

Définition	Le **STECAL n°4** correspond à la **cabane de chasseur de Clarafond-Arcine**
Constructions et installations admises	Équipement
Emprise au sol	Le CES est limité à 0,10.
Hauteur	6m maximum

STECAL N°5

Définition	Le **STECAL n°5** correspond à la **cabane de chasseur de Clarafond-Arcine**
Constructions et installations admises	Équipement sportif
Emprise au sol	Le CES est limité à 0,20.
Hauteur	8m maximum

STECAL N°8

Définition	Le **STECAL n°8** correspond **« Ancienne porcherie » à Chêne-en-Semine**
Constructions et installations admises	• Exploitation forestière • Artisanat et commerce de détail s'ils sont liés à une activité principale et ne dépasse pas 100 m2 de surface de plancher • Commerce de gros • Locaux techniques et industriels assimilés • Industrie • Entrepôt
Emprise au sol	Le CES est limité à 0,50.
Hauteur	14 m maximum

En outre :

Dans la zone A sont également identifiés :

■ *Des bâtis existants repérés « patrimoniaux » en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme.*

■ *Des bâtis existants repérés « vernaculaires » en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme.*

■ *Du bâti existant repérés « petit patrimoine » en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme*

■ *Des secteurs d'intérêt paysager en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme,*

■ *Des secteurs d'intérêt paysager en application de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme pour les espaces verts, parcs et vergers,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les réservoirs de biodiversité,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les îlots de sénescence,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les corridors écologiques,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les zones humides,*

■ *Des secteurs d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L151-23 Code de l'Urbanisme pour les espaces de bon fonctionnement,*

■ *Des emplacements réservés pour motif écologique (reconstitution de zone humide) au titre de l'article L151-41-3° du Code de l'Urbanisme*

IV.2.4. Justifications règlementaires spécifiques

LES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

Un emplacement réservé est un tènement supportant une réservation communale concernant exclusivement des projets d'intérêts collectifs.

On distingue :

■ Les emplacements réservés destinés à améliorer les conditions de circulation automobile ou permettant la sécurisation de celle-ci :ER 14

■ Les emplacements réservés destinés à conforter l'offre de stationnement seront mis en place : ER2, 4, 6, 9, 15, 16, 18

■ Les emplacements réservés qui définissent les terrains prévus pour des équipements de superstructure ou d'infrastructure : ER1, 7, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 21

■ Les emplacements réservés en faveur d'espaces publics : ER8, 10, 19, 20

■ Les emplacements réservés en faveur des déplacements doux : ER3, 5

L'ensemble de ces emplacements réservés est inscrit sur le plan de zonage du PLUi.

Le CD74 demande à être consulté dès la phase projet pour les emplacements réservés situés à proximité des RD.

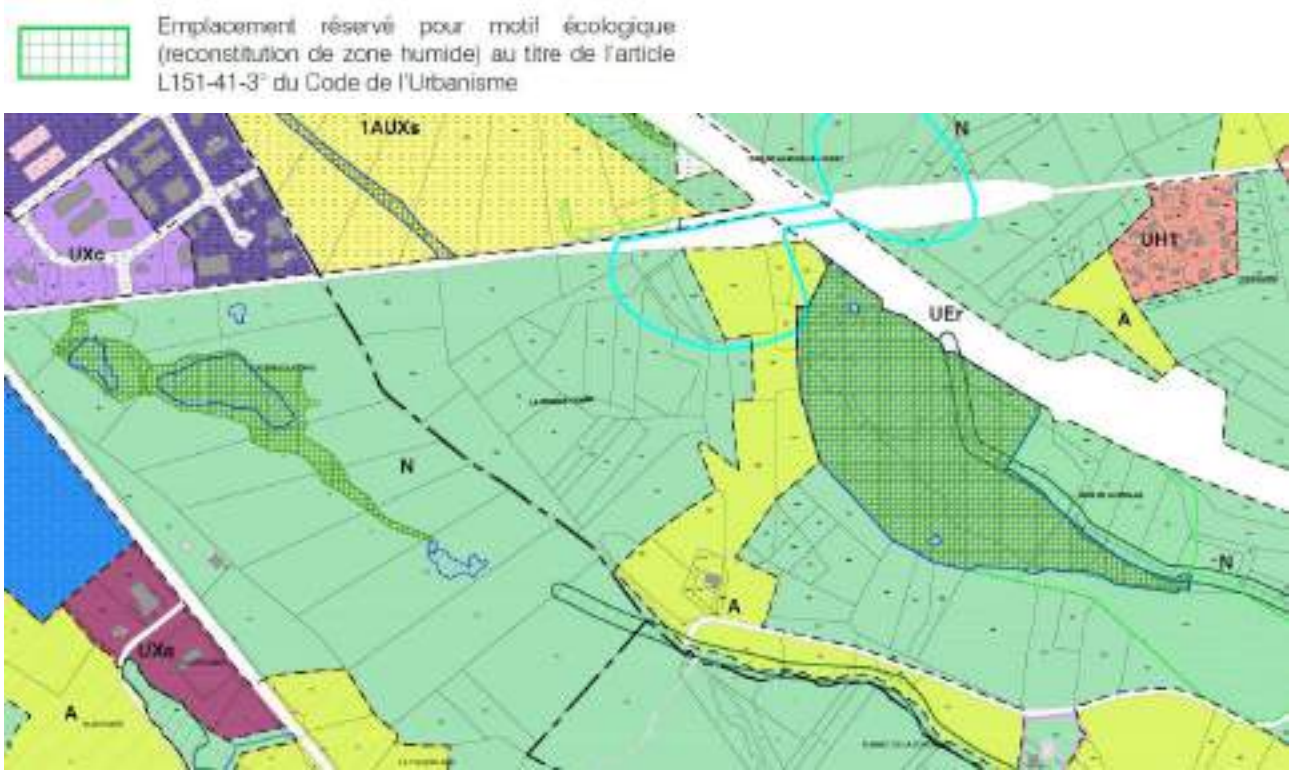
Liste des emplacements réservés au titre de l'article 151-41-1° du code de l'urbanisme

Numéro	Désignation des opérations	Bénéficiaire
1	Extension du groupe scolaire	Commune d'Éloise
2	Création d'une aire de stationnement	Commune d'Éloise
3	Création d'un cheminement doux	Commune d'Éloise
4	Aménagement d'une aire de stationnement et d'un départ de randonnée	Commune de Claratond-Arcine
5	Création d'un cheminement doux	Commune de Claratond-Arcine
6	Aménagement d'une aire de stationnement et d'un départ de randonnée	Commune de Claratond-Arcine
7	Extension du cimetière	Commune de Claratond-Arcine
8	Aménagement d'un espace public	Commune de Claratond-Arcine
9	Création d'une aire de stationnement	Commune de Claratond-Arcine
10	Protection d'un élément patrimonial	Commune de Claratond-Arcine
11	Protection d'un dispositif AEP	Commune de Claratond-Arcine
12	Protection d'un dispositif AEP	Commune de Claratond-Arcine
13	Protection d'un dispositif AEP	Commune de Claratond-Arcine
14	Aménagement et sécurisation de la traversée du hameau de Bange	Commune de Claratond-Arcine
15	Extension de la salle des fêtes et de l'aire de stationnement existante	Commune de Saint-Germain-sur-Rhône
16	Création d'une aire de stationnement	Commune de Saint-Germain-sur-Rhône
17	Extension de la mairie	Commune de Saint-Germain-sur-Rhône
18	Extension de l'aire de stationnement existante	Commune de Franclens
19	Aménagement d'un espace de rencontre et sécurisation des abords de la salle des fêtes	Commune de Franclens
20	Confortement de l'espace public à vocation de loisirs	Commune de Franclens
21	Confortement du groupe scolaire	Commune de Franclens

Pour information, le Département demande à être consulté préalablement à l'aménagement des emplacements réservés au bénéfice de les communes qui jouxtent une route départementale, notamment pour des questions d'accès et/ou de sécurité.

LES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS POUR MOTIF ECOLOGIQUE

Des emplacements réservés pour motif écologique ont été retenus au titre du L151-41-3° du Code de l'Urbanisme afin de suivre les prescriptions retenues dans le cadre de la DUP-MEC de Clarafond-Arcine afin de rendre possible la reconstitution de zones humides en lien avec la réalisation de la ZAC 3 ;



Extrait du zonage sur les ER pour motif écologique

LES OUTILS EN FAVEUR DE LA MIXITÉ SOCIALE

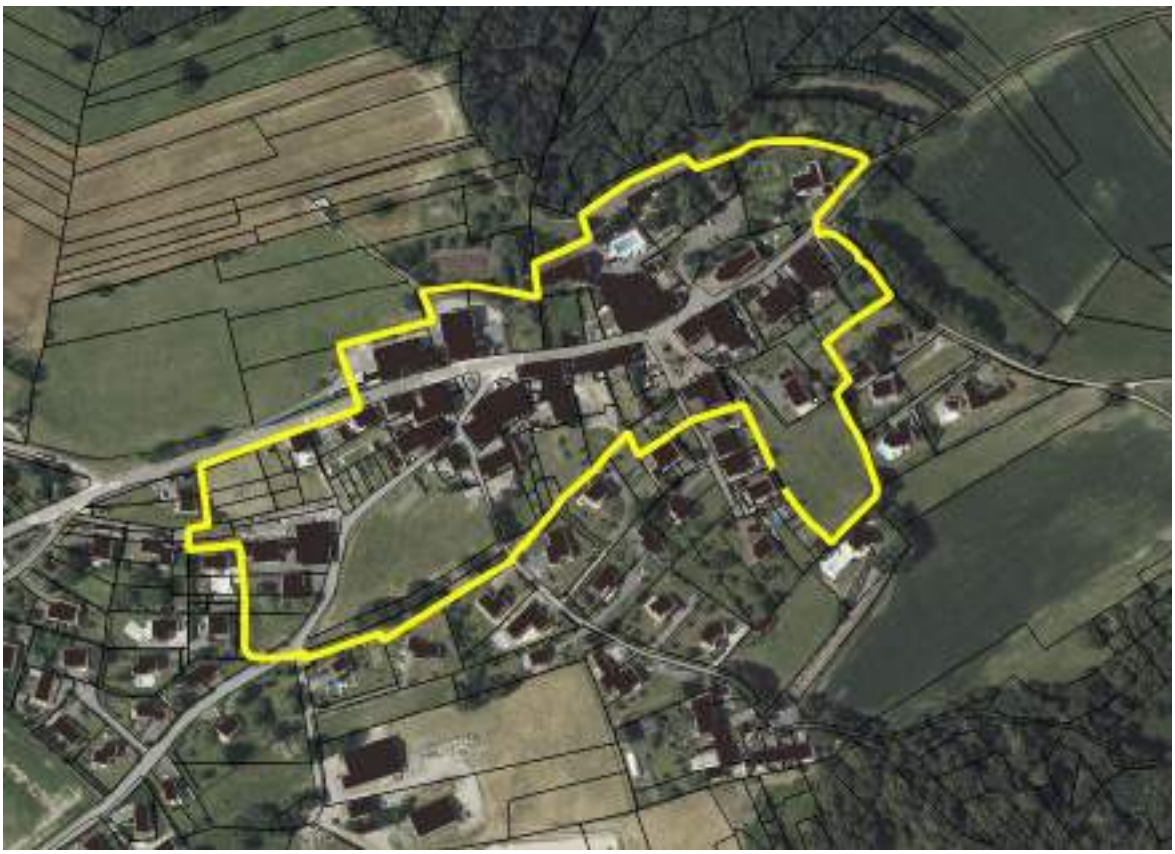
Afin d'assurer la réalisation de 20% de logements aidés dans la production de logements neufs à venir sur la durée du PLUi, plusieurs outils sont mobilisés.

Il est à noter que les logements aidés sont répartis en nombre absolu et non pas en pourcentage dans chaque outil mobilisé afin d'assurer une faisabilité plus réaliste. En effet, au regard du caractère rural du territoire de la Semine, les logements aidés seront vraisemblablement portés au sein des opérations de logements dits plus denses. Aussi, un fléchage est-il réalisé en fonction du nombre de logements dans les projets, de la situation des tènements et dans une perspective de répartition optimale des logements aidés au sein des communes et plus généralement, du territoire.

Ainsi, les logements aidés se situent majoritairement dans les opérations qui supportent du logement intermédiaire de type collectif horizontal ou dans les opérations de logements collectifs. Ils sont répartis à proximité des équipements structurants lorsqu'il y en a. Ils ne sont pas tous concentrés dans les mêmes secteurs géographiques afin de garantir une hétérogénéité du parc de logements (par exemple, Clarafond-Arcine ne développe pas tous ses logements aidés dans les tènements immédiatement contigus à l'école. Bien entendu, la commune en a retenu à proximité de cet équipement, mais a fait le choix de ne pas y répartir la totalité des logements aidés envisagés sur le territoire communal).

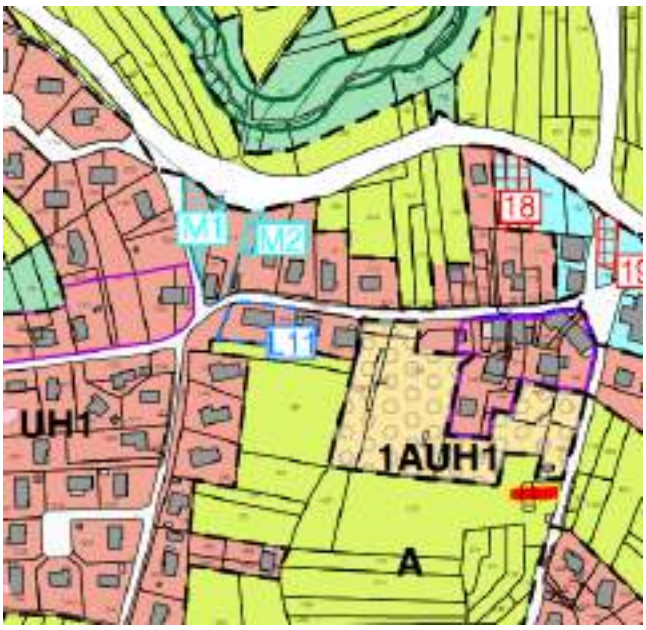
Cette démarche est réalisée en lien avec un diagnostic présenté dans le PLUi, qui affirme cette logique rurale où le logement aidé repose nécessairement sur les opérations denses. Ces opérations étant limitées et ciblées, il convient donc de les corréler avec la démarche de mixité sociale engagée sur le territoire de la Semine dans le but d'atteindre 20% de logements aidés sur la production de logements neufs à venir d'ici le terme du PLUi.

- Une servitude pour logements aidés au titre de l'article L151-15 du Code de l'Urbanisme est inscrite sur l'ensemble du périmètre de gel d'Eloise représentant **30 logements aidés.**



Localisation de la servitude L2 à Eloise.

- D'une servitude pour logements aidés et d'un emplacement réservé pour logements aidés (une acquisition foncière a d'ores-et-déjà été réalisée sur le reste du tènement) sont retenus à Franclens permettant la réalisation d'environ **14 logements aidés.** Ces emplacements réservés complètent des acquisitions foncières déjà réalisées à la date d'approbation du PLUi.



Localisation des ER et servitude de mixité sociale dédiés aux logements aidés à Franclens.

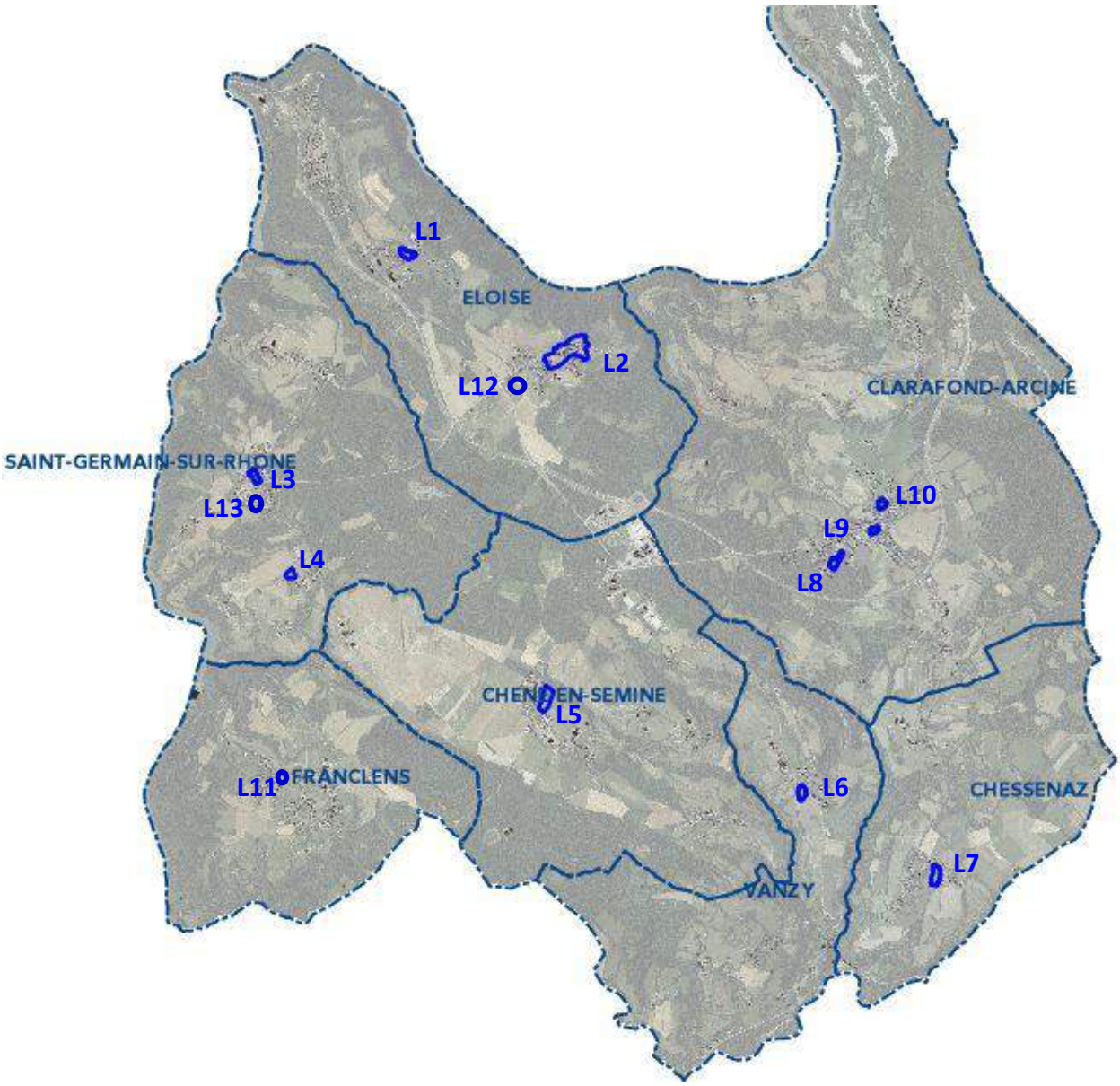
- Des servitudes pour logements aidés au titre de l'article L151-15 du Code de l'Urbanisme sont également retenues sur certaines Orientations d'Aménagement et de Programmation représentant **80 logements aidés.**

LOGEMENTS AIDÉS DANS LES OAP	NB LOGTS AIDÉS	% NB LOGTS AIDÉS	DENSITÉ	TOTAL	SUPERFICIE (ha)
CHENE-EN-SEMINE	9	25	19	36	1,9
VANZY	6	30	22	20	0,9
CHESSENAZ	6	24	21	25	1,2
SAINT-GERMAIN-SUR-RHÔNE GRAND ESSERT	3	20	19	15	0,8
SAINT-GERMAIN-SUR-RHÔNE LES CRETS	6	43	20	14	0,7
ELOISE FIOLAZ	10	33	33	30	0,9
CLARAFOND-ARCINE MARQUISATS	10	56	60	18	0,3
CLARAFOND-ARCINE MARLOGNE SUD	6	33	30	18	0,6
CLARAFOND-ARCINE TREMBLEY	24	39	103	62	0,6
SOUS-TOTAL	**80 logts**	**22%**	**25 logts/ha**	**363 logts**	**14,7 ha**

Le règlement indique au sujet des servitudes de mixité sociale retenues :

- ***Dans le secteur de mixité sociale*** *(secteur d'application de l'article L151-15), repéré au plan de zonage, il est exigé que, sur l'ensemble du secteur, les programmes de logements comportent une part de logements locatifs sociaux et/ou de logements en accession sociale. Les modalités de ces servitudes sont décrites dans les tableaux ci-après.*

Servitude de mixité sociale retenue au titre de l'article L151-15 du Code de l'Urbanisme		
N°	**Secteur**	**Détail de la règle**
L1	1AUH2	Réalisation de 10 logements aidés affectés en tranche B de l'OAP
L2	Périmètre de gel retenu au titre de l'article L151-41-5° du Code de l'Urbanisme	Réalisation de 30 logements aidés
L3	1AUH1	Réalisation de 3 logements aidés affectés en tranche B de l'OAP
L4	1AUH1	Réalisation de 6 logements aidés
L5	1AUH1 et 2AUH	Réalisation de 9 logements aidés
L6	1AUc1	Réalisation de 6 logements aidés
L7	1AUH1 et 2AUH	Réalisation de 6 logements aidés
L8	1AUH2	Réalisation de 24 logements aidés
L9	UHc2	Réalisation de 10 logements aidés affectés en tranche A de l'OAP
L10	UH1	Réalisation de 6 logements aidés
L11	UH1	Réalisation de 4 logements aidés
L12	UH1	Réalisation de 6 logements aidés
L13	UH1	Réalisation de 5 logements aidés



Carte des servitudes retenues au titre de l'article L.151-15 du Code de l'Urbanisme sur le Plateau de la Semine

Le % exigé dans chaque servitude varie selon les secteurs en fonction :

- De la situation de la zone dans les communes
- Des typologies de logements attendus
- Des opérations de logements aidés déjà existantes à proximité.

Bilan

Logements aidés garantis dans les OAP par des servitudes de mixité sociale	80
Logements aidés garantis par les ER et servitude de mixité sociale à Franclens	**14**
Logements aidés garantis dans le périmètre de gel à Eloise par une servitude de mixité sociale	**30**
Logements aidés garantis à Saint-Germain-sur-Rhône par une servitude de mixité sociale	**5**
Soit un taux de logements aidés au terme du PLUi	**129 logts**
Soit un % de logements aidés sur la totalité des constructions neuve au terme du PLUi	**20 %**

Ainsi, le PLUi créé les conditions favorables pour accès au logement pour le plus grand nombre et s'inscrit dans l'esprit de la Loi SRU, quoique n'y étant pas soumis.

LES ESPACES BOISÉS CLASSÉS (article L113-1 du Code de l'urbanisme)

Le PLUi ne prévoit aucun espace boisé classé.

BÂTIMENTS POUVANT CHANGER DE DESTINATION (articles L151-11-2°) du Code de l'urbanisme)

Le changement de destination vers de l'habitat est retenu pour permettre la mutation de bâtiments existants qui présentent des caractéristiques architecturales, une situation qui rendent leur évolution pertinente. Il s'agit de valoriser les structures bâties identitaires sur le territoire et de limiter la consommation de foncier en optimisant les possibilités de logements dans le bâti existant.

Au regard du potentiel bâti existant et de la possibilité de mutation que représentent ces bâtiments, leur changement de destination pourra contribuer à leur réhabilitation et à leur maintien tout en envisageant une évolution quant aux occupations du sol qu'ils abritent.

Cette possibilité s'appuie sur le 2ème alinéa de l'article L151-11 2. Du Code de l'urbanisme :

> *« Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut :*
>
> *(…)*
>
> *2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du Code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. »*

exemple de bâtiments repérés au titre l'article L151-11-2° du Code de l'Urbanisme, représenté par un aplat rouge dans le règlement graphique.

LES CONSTRUCTIONS PATRIMONIALES (articles L151-19 du Code de l'urbanisme)

Plusieurs protections ont été retenues en fonction des caractéristiques architecturales et de la typologie du bâti.

Les bâtiments patrimoniaux

Dans l'ensemble des zones, les communes ont souhaité recenser les constructions susceptibles d'avoir un intérêt patrimonial à préserver, voire à réhabiliter, conformément à l'article **L151-19** du Code de l'Urbanisme. Ainsi les constructions témoins de l'histoire urbaine (châteaux, tours, …) des communes ont été identifiées. Les projets devront respecter strictement le caractère existant du bâti. Ces repérages ont été effectués à partir de visites de terrains. Toutefois, il convient de considérer :

- Qu'une majeure partie d'entre elles ne sont pas liées à des habitations et sont plus ou moins réhabilitées. Le classement opéré sur ces constructions a donc pour but principal de préserver des éléments architecturaux essentiels et d'interdire les évolutions qui pourraient nuire à la qualité ou à l'identité des constructions.
- Que les constructions repérées doivent pouvoir être préservées. En effet, le règlement précise que les réhabilitations sont possibles sans limitation de surface de plancher et sans extension, afin de ne pas nuire à la qualité des constructions.

Les bâtiments patrimoniaux sont représentés de la façon suivante :

Bâtiments patrimoniaux repérés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme

Exemple de bâtiments repérés au titre l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, représenté par un contour rouge dans le règlement graphique.

Le règlement retient pour ces bâtiments patrimoniaux que :

« Concernant les bâtiments patrimoniaux ou vernaculaires et/ou les périmètres d'OAP patrimoniale repérés au titre de l'article L151-19, les règles suivantes s'appliquent :

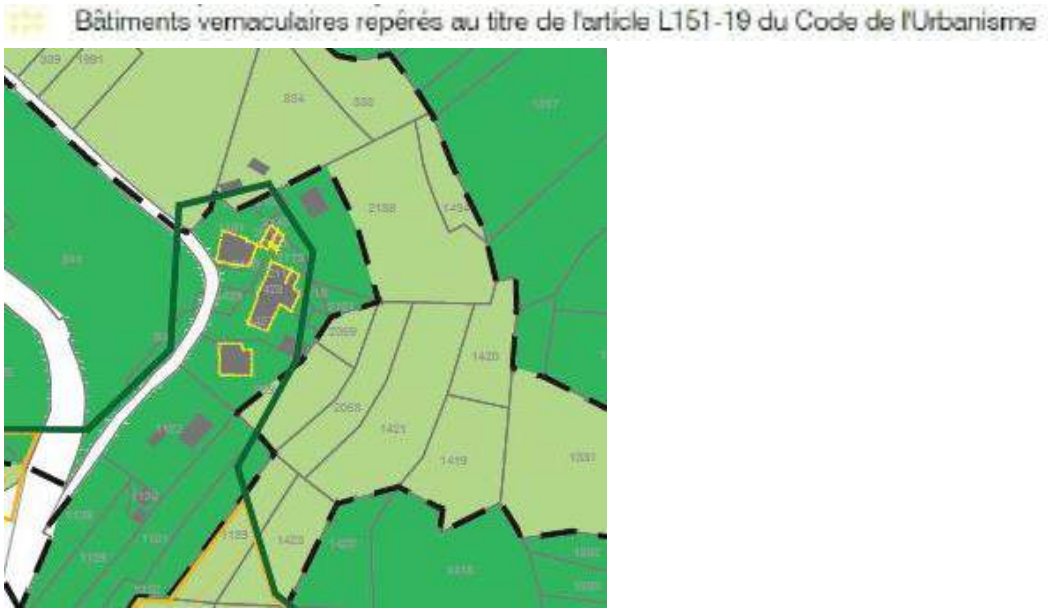
- *La réhabilitation des bâtiments est admise, sans limitation de surface de plancher, sans extension volumétrique à l'exception des éléments de toiture autorisés à l'article 4, et sous réserve de garder le caractère architectural du bâti.*
- *Les annexes non accolées sont autorisées, sous réserve d'un lien avec le bâtiment principal et aux conditions suivantes*
  - *Les annexes sont limitées à 2 maximum*
  - *D'une superficie cumulée totale de 50 m2 d'emprise au sol.*
  - *Ces annexes devront être situées à moins de 10 m de la construction principale.*
  - *Les annexes non soumises à autorisation d'urbanisme sont exclues de ces dispositions*
- *Les annexes accolées sont interdites.*
- *La démolition des bâtiments identifiés patrimoniaux au titre de l'article L151-19 est interdite, sauf impératif de sécurité.*
- *La démolition des bâtiments vernaculaires repérés au titre de l'article L151-19 ou de bâtiment inclus dans les périmètres d'OAP patrimoniale est soumise à permis de démolir.*
- *Les constructions neuves :*
  - *à conditions qu'elles soient à destination de logement, dans les conditions de l'OAP Patrimoniale.*
  - *dans le cas de reconstruction après démolition.*
  - *les annexes non accolées et non habitables des constructions principales, dans la limite d'une annexe maximum (hors piscine mais y compris celles existantes) par construction principale.»*

Les bâtiments vernaculaires

Dans l'ensemble des zones, les communes ont souhaité recenser les constructions susceptibles d'avoir un intérêt patrimonial à préserver, voire à réhabiliter, conformément à l'article **L151-19** du Code de l'Urbanisme. Ainsi les constructions témoins de l'histoire urbaine (bâtiments publics, maisons bourgeoises, …) et agro-pastorales (anciens corps de ferme, bâtisse), des communes ont été identifiées. Les projets devront respecter le caractère existant du bâti. Ces repérages ont été effectués à partir de visites de terrains. Toutefois, il convient de considérer :

■ Qu'une majeure partie d'entre elles ont déjà un statut d'habitation ou d'équipements et sont réhabilitées. Le classement opéré sur ces constructions a donc pour but principal de préserver des éléments architecturaux essentiels et d'interdire les extensions qui pourraient nuire à la qualité des constructions.

■ Que les constructions présentant une possibilité de réhabilitation disposent de règles de capacité habitable différentes de la zone dans laquelle elles se situent. En effet, le règlement précise que les réhabilitations sont possibles sans limitation de surface de plancher et sans extension, afin de ne pas nuire à la qualité des constructions.



Exemple de bâtiments repérés au titre l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, représenté par un contour jaune dans le règlement graphique.

Aussi le règlement retient que :

« Concernant les bâtiments patrimoniaux ou vernaculaires et/ou les périmètres d'OAP patrimoniale repérés au titre de l'article L151-19, les règles suivantes s'appliquent :

- *La réhabilitation des bâtiments est admise, sans limitation de surface de plancher, sans extension volumétrique à l'exception des éléments de toiture autorisés à l'article 4, et sous réserve de garder le caractère architectural du bâti.*
- *Les annexes non accolées sont autorisées, sous réserve d'un lien avec le bâtiment principal et aux conditions suivantes*
  - *Les annexes sont limitées à 2 maximum*
  - *D'une superficie cumulée totale de 50 m2 d'emprise au sol.*
  - *Ces annexes devront être situées à moins de 10 m de la construction principale.*
  - *Les annexes non soumises à autorisation d'urbanisme sont exclues de ces dispositions*
- *Les annexes accolées sont interdites.*
- *La démolition des bâtiments identifiés patrimoniaux au titre de l'article L151-19 est interdite, sauf impératif de sécurité.*
- *La démolition des bâtiments vernaculaires repérés au titre de l'article L151-19 ou de bâtiment inclus dans les périmètres d'OAP patrimoniale est soumise à permis de démolir.*
- *Les constructions neuves :*
  - *à conditions qu'elles soient à destination de logement, dans les conditions de l'OAP Patrimoniale.*

- *dans le cas de reconstruction après démolition.*
- *les annexes non accolées et non habitables des constructions principales, dans la limite d'une annexe maximum (hors piscine mais y compris celles existantes) par construction principale.»*

Le petit patrimoine

Un certain nombre d'éléments bâtis (lavoirs, croix, bassins…) ont été repérés en ce qu'ils jouent un rôle identitaire dans le paysage. Ils sont représentés ainsi :

Exemple de bâtiments repérés au titre l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, représenté par une étoile mauve dans le règlement graphique.

Le règlement retient en effet que :

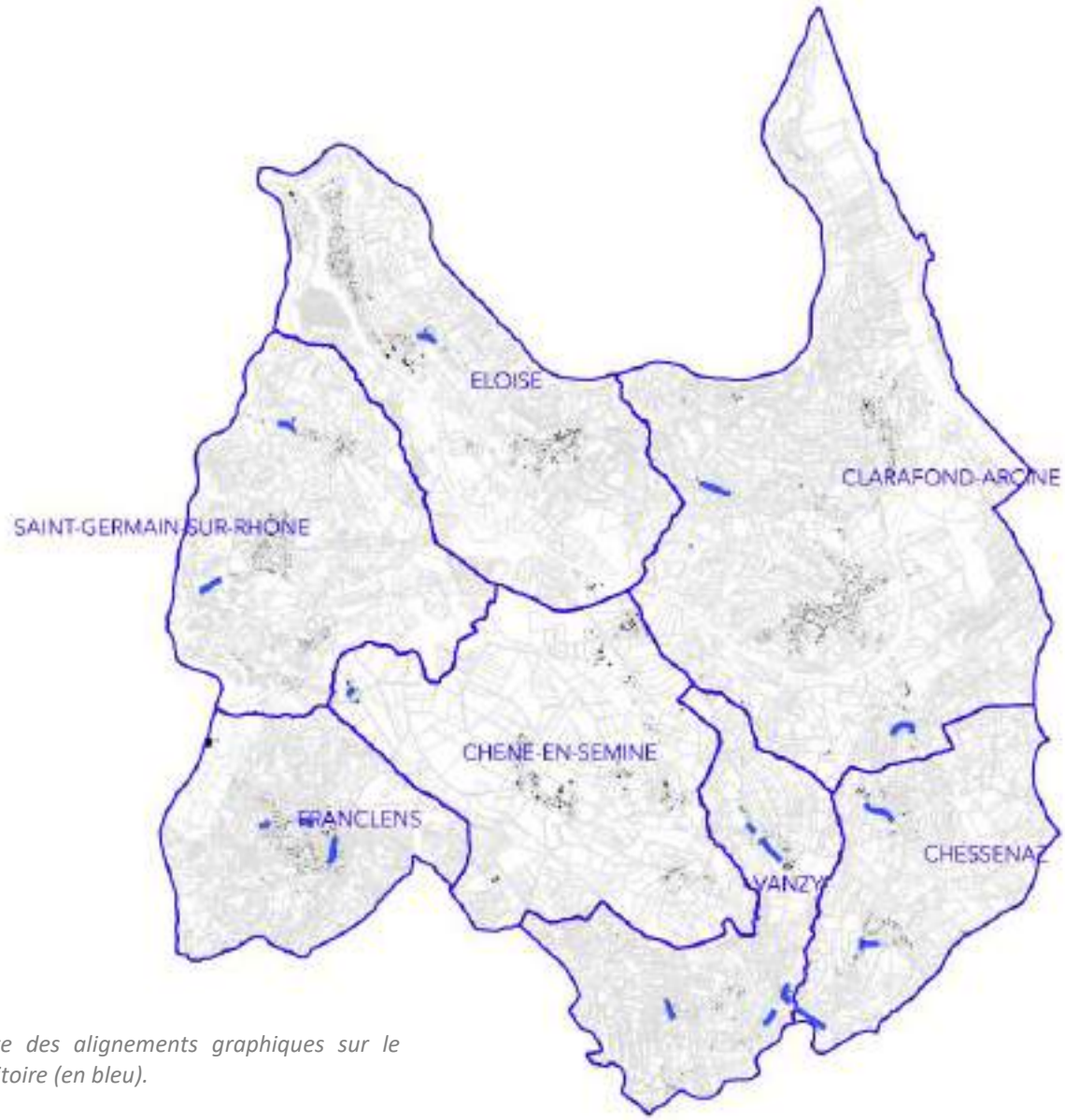
« Concernant les bâtiments patrimoniaux ou vernaculaires et/ou les périmètres d'OAP patrimoniale repérés au titre de l'article L151-19, les règles suivantes s'appliquent :

- *La réhabilitation des bâtiments est admise, sans limitation de surface de plancher, sans extension volumétrique à l'exception des éléments de toiture autorisés à l'article 4, et sous réserve de garder le caractère architectural du bâti.*
- *Les annexes non accolées sont autorisées, sous réserve d'un lien avec le bâtiment principal et aux conditions suivantes*
  - *Les annexes sont limitées à 2 maximum*
  - *D'une superficie cumulée totale de 50 m2 d'emprise au sol.*
  - *Ces annexes devront être situées à moins de 10 m de la construction principale.*
  - *Les annexes non soumises à autorisation d'urbanisme sont exclues de ces dispositions*
- *Les annexes accolées sont interdites.*
- *La démolition des bâtiments identifiés patrimoniaux au titre de l'article L151-19 est interdite, sauf impératif de sécurité.*
- *La démolition des bâtiments vernaculaires repérés au titre de l'article L151-19 ou de bâtiment inclus dans les périmètres d'OAP patrimoniale est soumise à permis de démolir.*
- *Les constructions neuves :*
  - *à conditions qu'elles soient à destination de logement, dans les conditions de l'OAP Patrimoniale.*
  - *dans le cas de reconstruction après démolition.*
  - *les annexes non accolées et non habitables des constructions principales, dans la limite d'une annexe maximum (hors piscine mais y compris celles existantes) par construction principale.»*

LA REGLE D'ALIGNEMENT GRAPHIQUE

Afin de perpétuer certains fronts bâtis emblématiques et identitaires sur le territoire, les communes ont retenu des alignements graphiques garant d'une intégration paysagère respectueuse du cadre de vie. Le règlement écrit retient en cela : *« **Dans le cas d'alignements graphiques, les constructions ou extensions devront être réalisées** :*

- *Soit en limite de l'emprise des voies existantes, à modifier ou à créer*
- *Soit dans le prolongement des bâtiments principaux existants »*



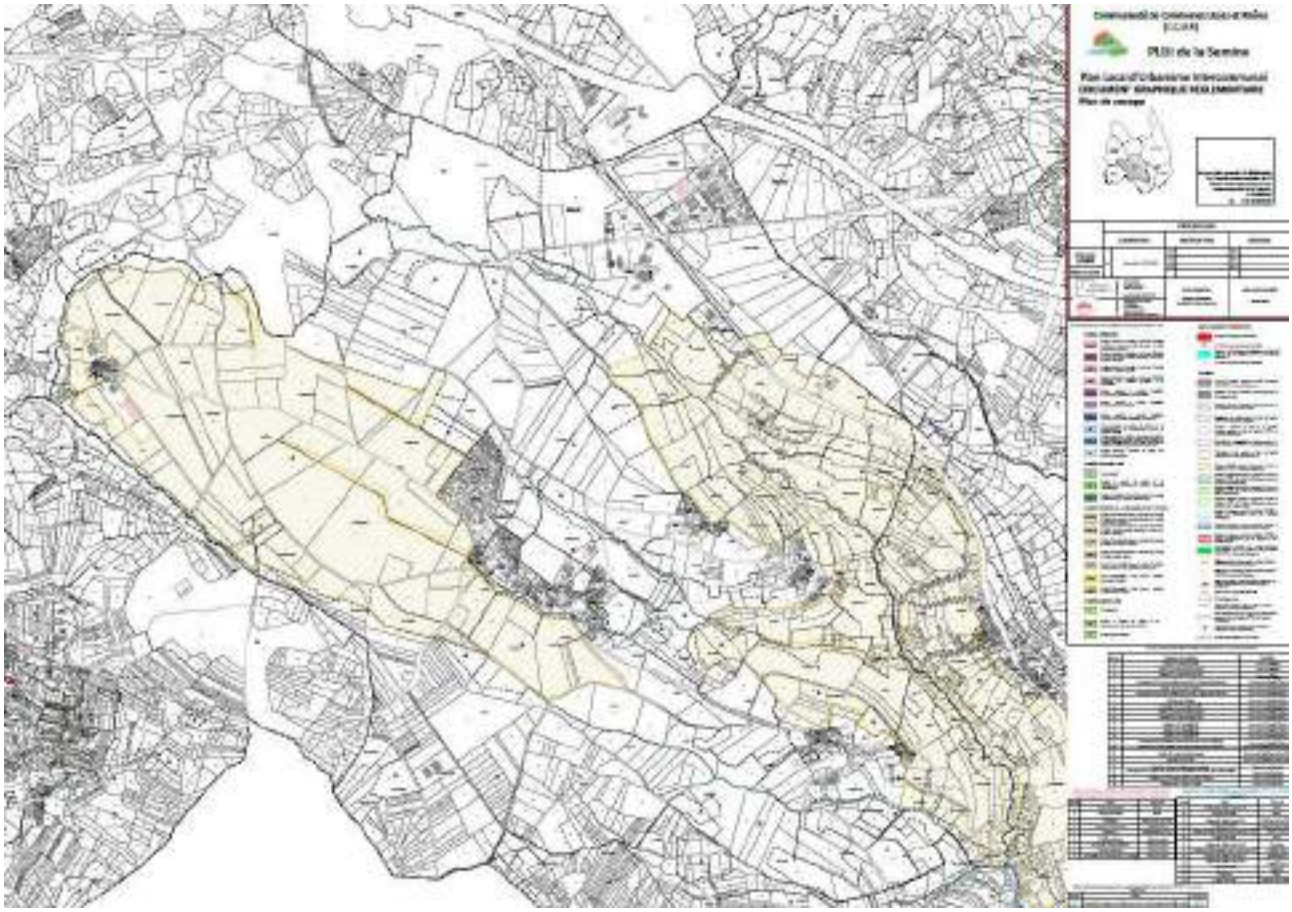
Carte des alignements graphiques sur le territoire (en bleu).

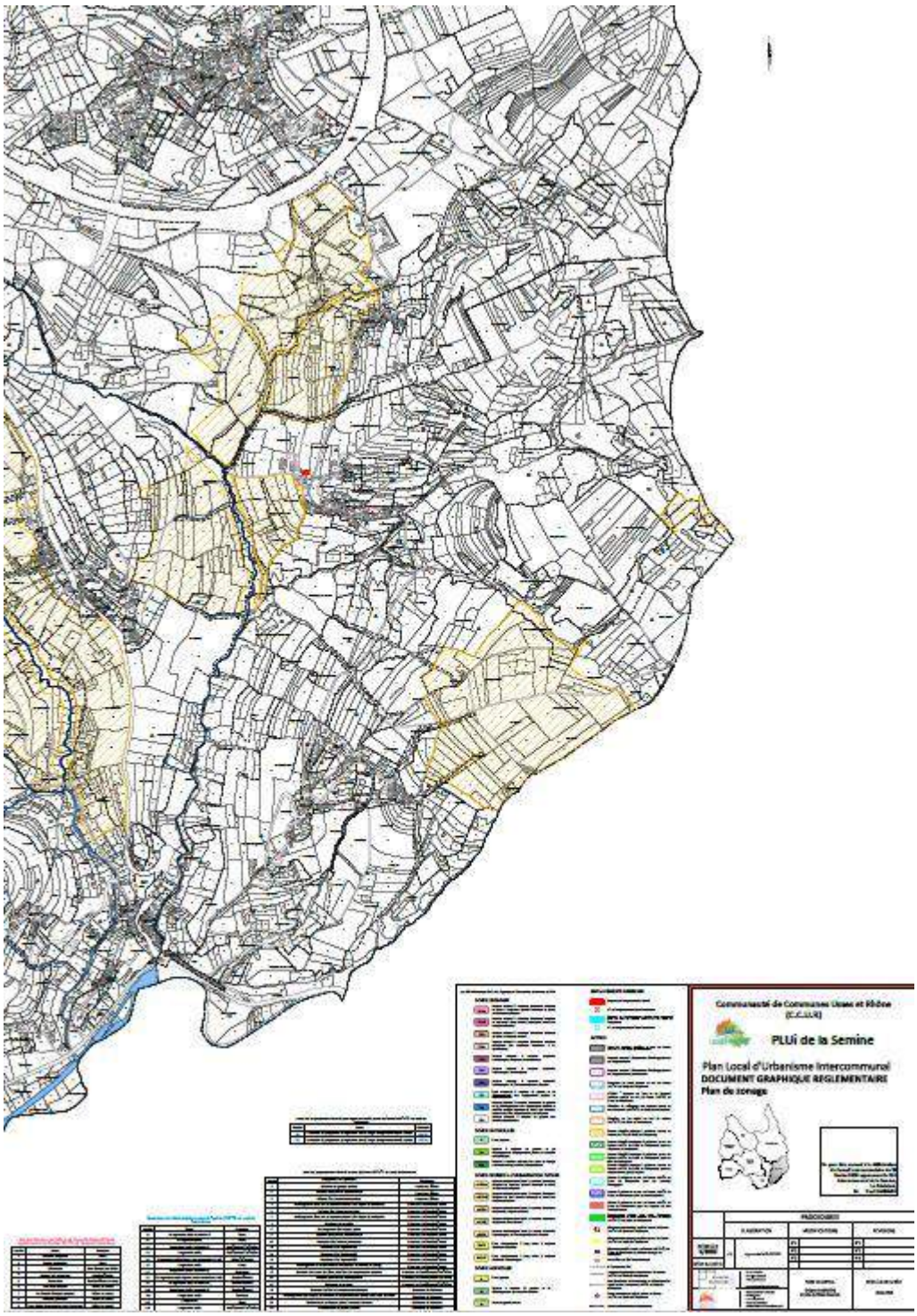
SECTEURS D'INTÉRÊT PAYSAGER À PRÉSERVER (articles L151-19 du Code de l'urbanisme)

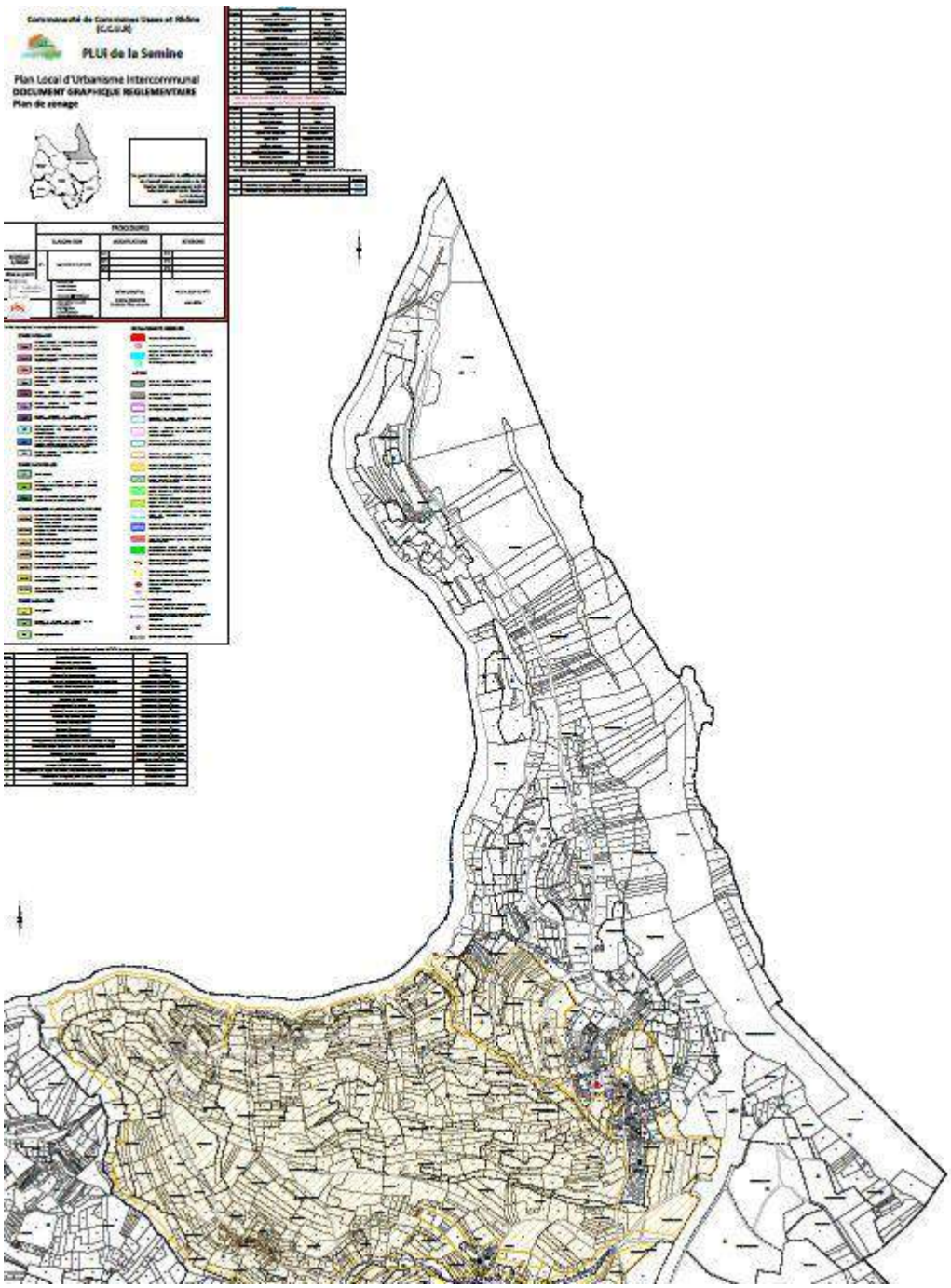
Les communes ont retenu des protections paysagères fortes au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme afin de préserver notamment la plaine agricole et les grands espaces ouverts identitaires sur territoire. Une trame matérialise cette protection qui consiste à retenir dans le règlement que

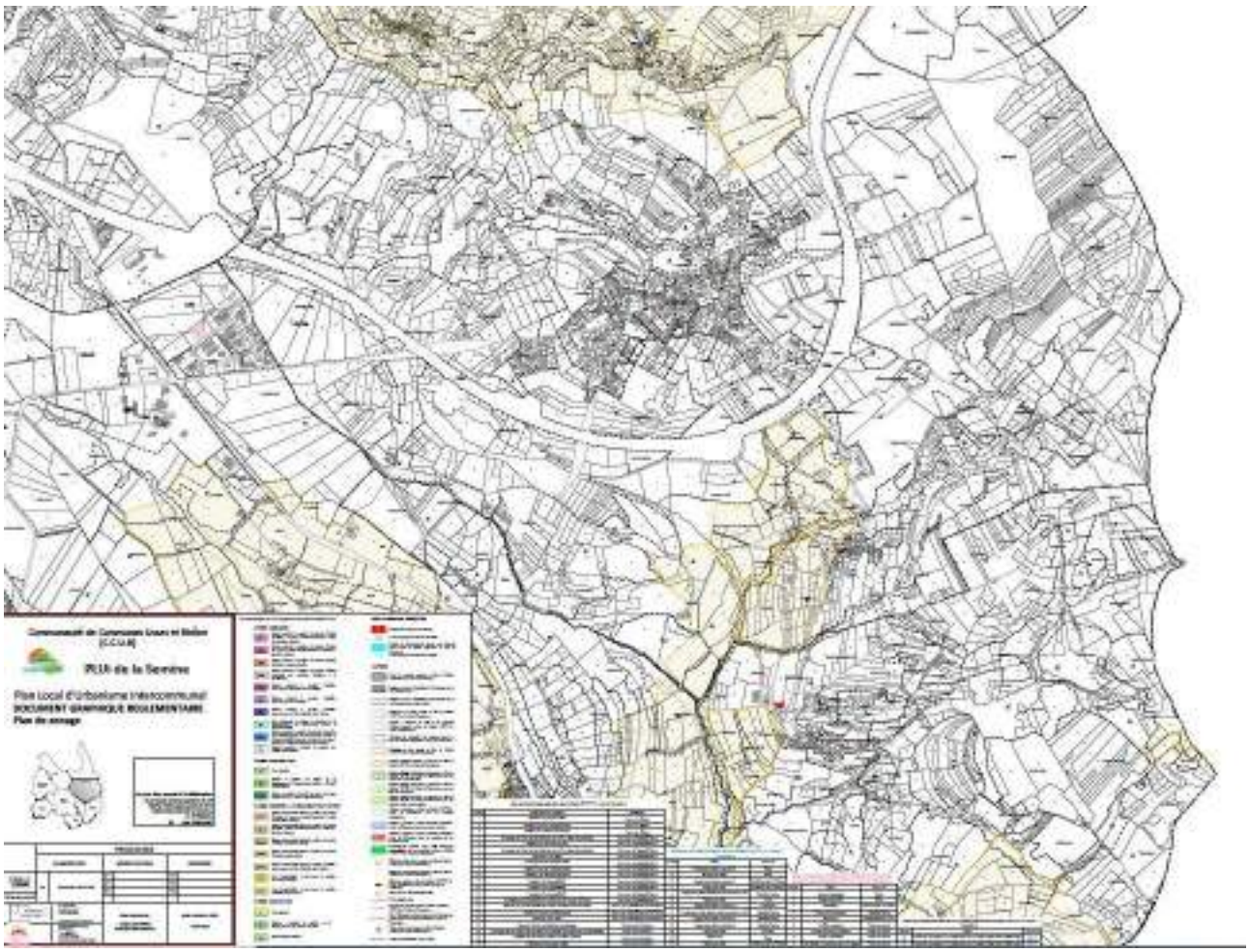
- *« Dans les secteurs identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme pour le paysage, les secteurs naturels paysagers, espaces boisés d'intérêt paysager, sont uniquement autorisés :*
    - *Les défrichements, arrachages et dessouchages des arbres et arbustes constitutifs des prairies agricoles sont soumis à déclaration préalable en Mairie.*
    - *Il est exigé que l'élément recensé soit déplacé ou reconstitué en recourant aux essences végétales locales préalablement identifiées sur ces secteurs, et en variant la nature des essences et les strates végétales.*

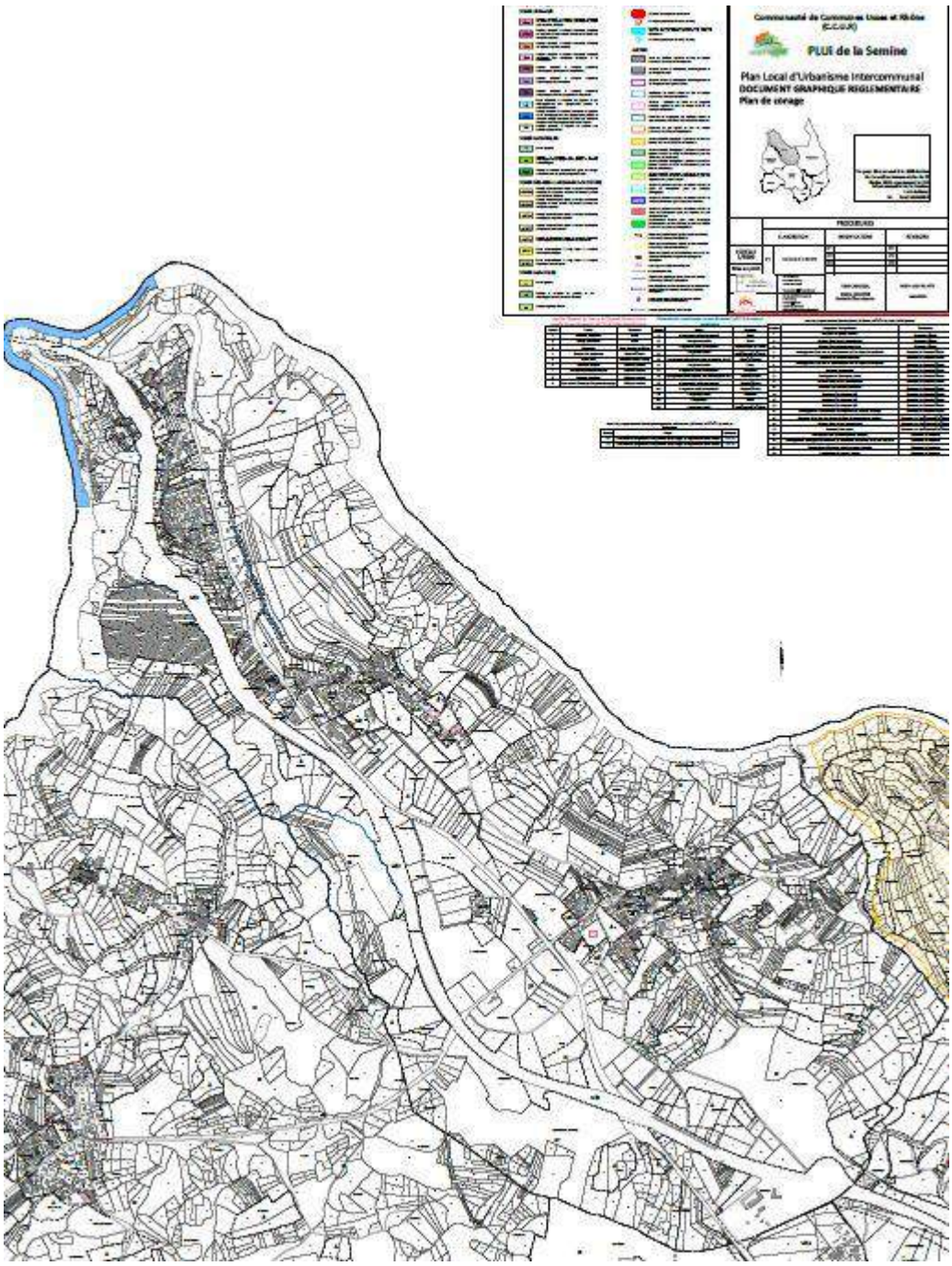
Secteur d'intérêt paysager à protéger au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme

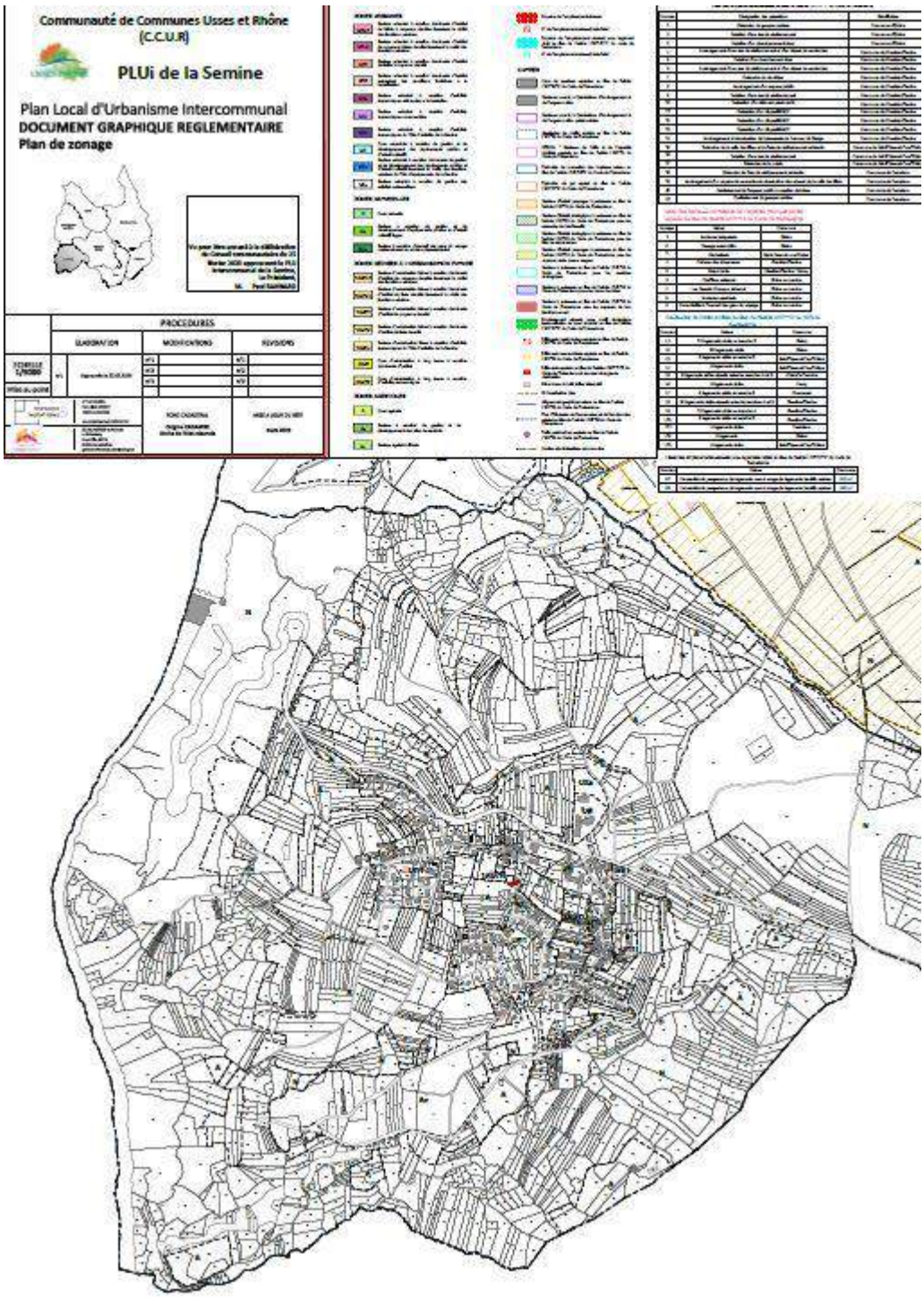


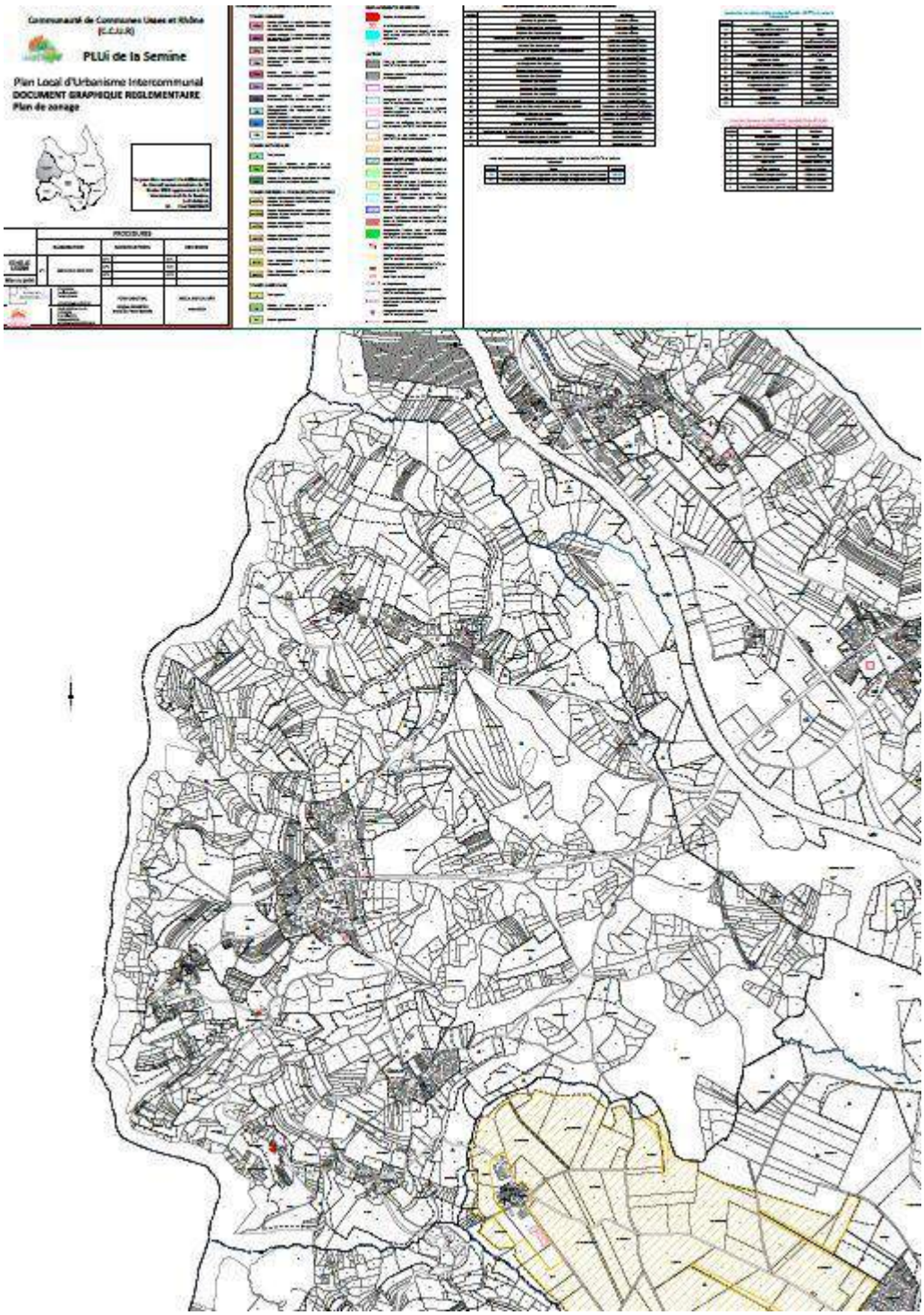

PLUi de la Semine
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
DOCUMENT GRAPHIQUE REGLEMENTAIRE
Plan de zonage

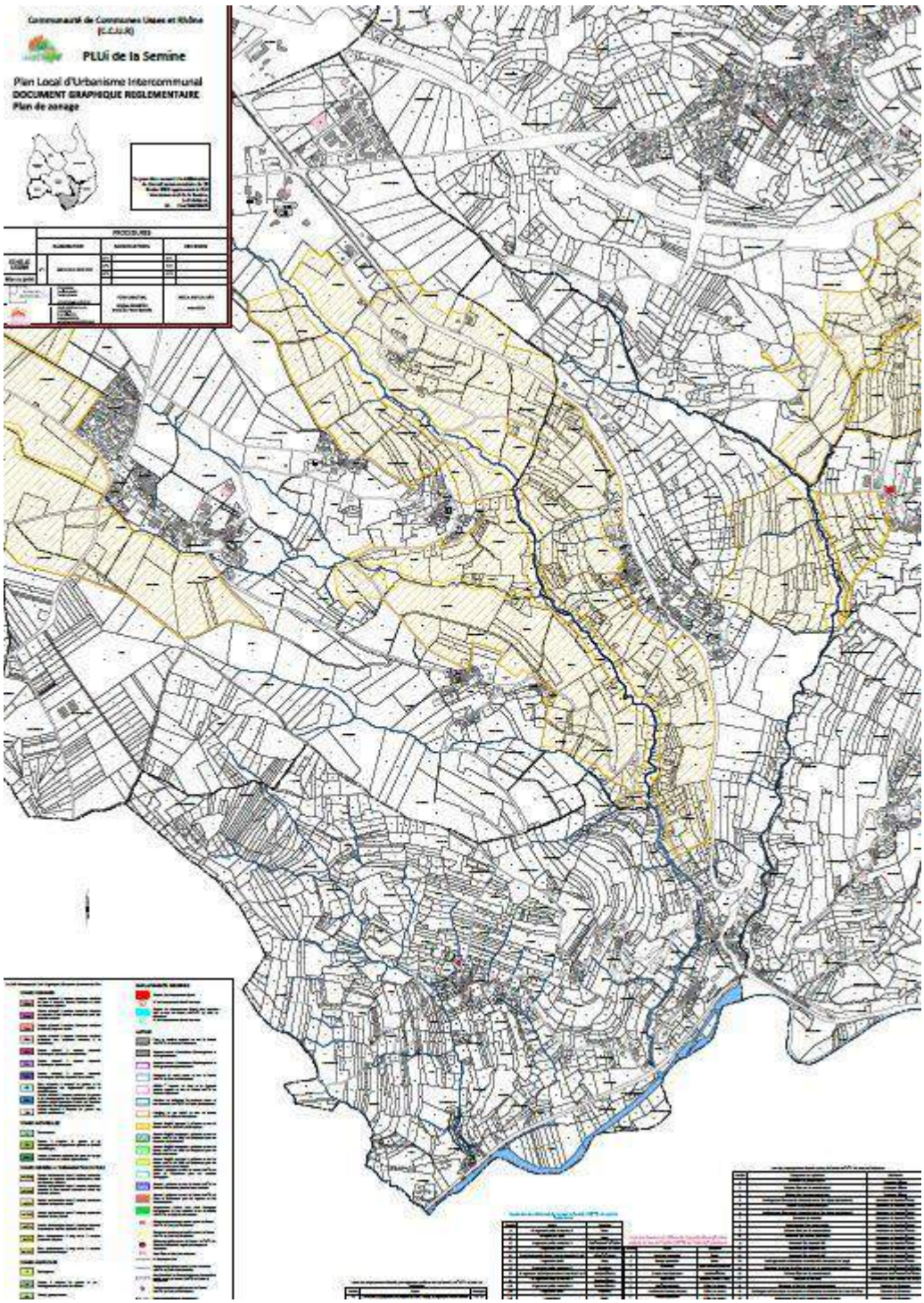

PLUi de la Semine
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
DOCUMENT GRAPHIQUE REGLEMENTAIRE
Plan de zonage


PLUi de la Semine
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
DOCUMENT GRAPHIQUE REGLEMENTAIRE
Plan de zonage


PLUi de la Semine
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
DOCUMENT GRAPHIQUE REGLEMENTAIRE
Plan de zonage


Communauté de Communes Usses et Rhône
(C.C.U.R)
PLUi de la Semine
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
DOCUMENT GRAPHIQUE REGLEMENTAIRE
Plan de zonage
PROCEDURES
ELABORATION
MODIFICATIONS
REVISIONS


Communauté de Communes Usses et Rhône
(C.C.U.R)
PLUi de la Semine
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
DOCUMENT GRAPHIQUE REGLEMENTAIRE
Plan de zonage

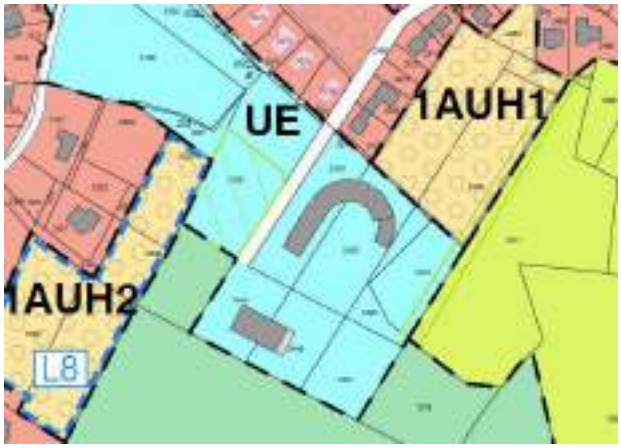


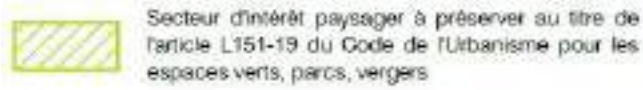
Carte des secteurs d'intérêt paysagers repérés au titre l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, représenté par des hachures jaunes dans le règlement graphique.

SECTEURS D'ESPACES VERTS, PARCS & VERGERS À PRÉSERVER (articles L151-19 du Code de l'urbanisme)

Les communes ont retenu des protections paysagères fortes au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme afin de préserver notamment les principaux espaces verts, parcs et vergers. Une trame matérialise cette protection qui consiste à retenir dans le règlement que : « ***Dans les secteurs identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme pour le secteur d'intérêt paysager pour les espaces verts, parcs et vergers sont uniquement autorisés*** *:*

- *Les défrichements, arrachages et dessouchages des arbres et arbustes constitutifs des prairies agricoles sont soumis à déclaration préalable en Mairies.*
- *Il est exigé que l'élément recensé soit déplacé ou reconstitué en recourant aux essences végétales locales préalablement identifiées sur ces secteurs, et en variant la nature des essences et les strates végétales. »*





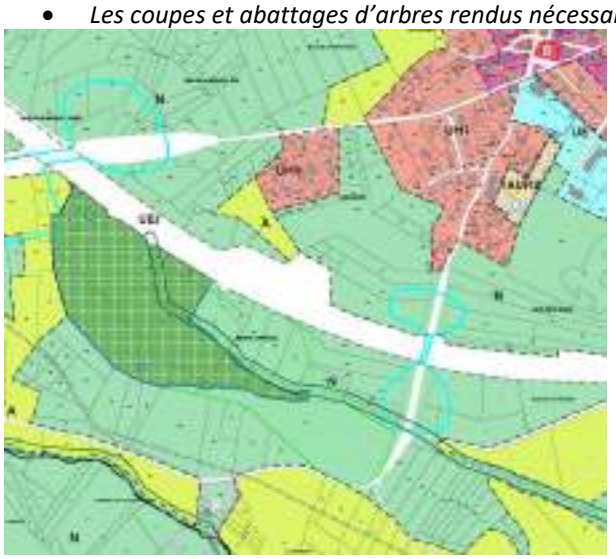
Extrait du plan de zonage au niveau de Clarafond-Arcine.

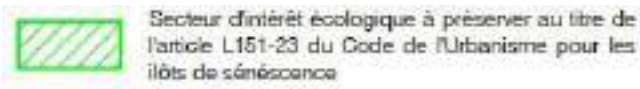
SECTEURS D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE ILÖT DE SENESCENCE À PRÉSERVER (articles L151-23 du Code de l'urbanisme)

Des îlots de sénescence, à savoir des espaces naturels préservés de l'activité humaine sont été repérés dans le cadre des études du PLUi. Les communes ont donc retenu des protections fortes afin de préserver les **ilôts de sénescence au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme** en retenant dans le règlement :

« Dans les secteurs identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme au titre des îlots de sénescence, sont uniquement autorisés :

- *Les utilisations du sol liées à la gestion et la protection du milieu naturel et les travaux liés à la création de zones humides*
- *Les coupes et abattages d'arbres rendus nécessaires par des objectifs sanitaires »*





Extrait du plan de zonage au niveau de Clarafond-Arcine et Chêne en Semine

SECTEURS D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE ZONES HUMIDES À PRÉSERVER (articles L151-23 du Code de l'urbanisme)

Le territoire abrite aujourd'hui plusieurs zones humides qui jouent un rôle écologique primordial dans le fonctionnement des équilibres environnementaux et écologiques. les communes ont retenu des protections fortes afin de préserver les **zones humides au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme** en retenant dans le règlement :

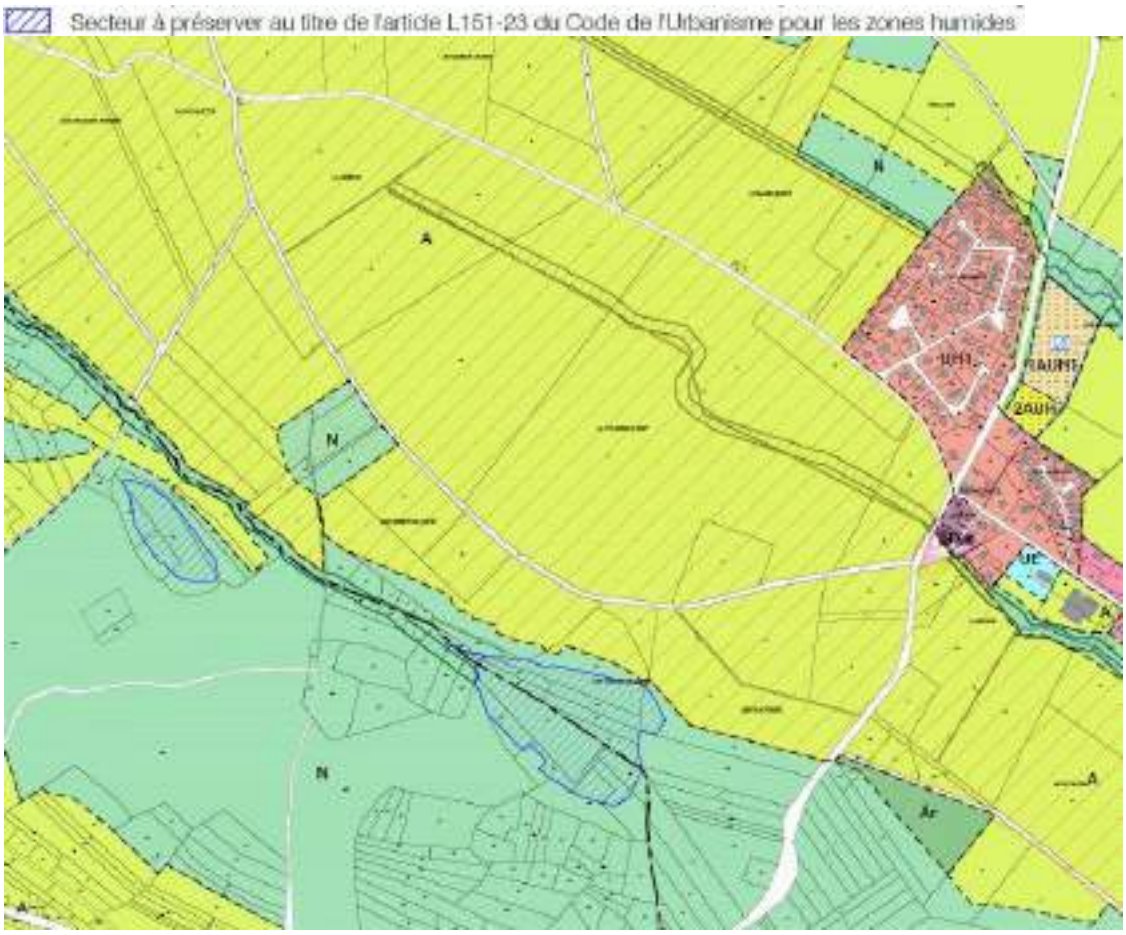
« Dans les secteurs identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme au titre des zones humides, sont interdits :

- ***sont interdits :*** *toutes occupations et utilisations du sol susceptibles de détruire ou modifier les zones qui seront qualifiées d'humides au sens de de l'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et de l'annexe 2 de l'arrêté*

ministériel du 24 juin 2008, à l'exception de celles mentionnées à l'article 1-2

- ***sont autorisés :*** *dans les zones qualifiées de humide au sens de de l'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et de l'arrêté ministériel du 24 Juin 2018, et à conditions que les travaux ci-dessous aient vocation à préserver ou restaurer ce caractère de zone humide et le cas échéant les espèces protégées qui s'y développent*
    - *les travaux qui s'avéreraient indispensables à une bonne gestion de la zone humide, dans le sens du maintien de sa biodiversité et de ses fonctionnalités,*
    - *les travaux d'entretien ou d'exploitation agricole ou d'entretien et de restauration d'habitats naturels favorables à la biodiversité et la dynamique écologique des milieux humides,*
    - *les travaux d'entretien et de réparation des voies, chemins, fossés et réseaux divers existants (en particulier réseau de drainage et d'assainissement), dans le respect de leurs caractéristiques actuelles,*
    - *la réalisation d'aménagements légers, sans soubassement, à vocation pédagogique et/ou de conservation des habitats naturels et des espèces sauvages.*

- ***Conformément à l'article R.421-23 du Code de l'Urbanisme****, les travaux ayant pour effet de modifier un élément que le PLU a identifié au titre du L.151-23 doivent faire l'objet d'une déclaration préalable. »*



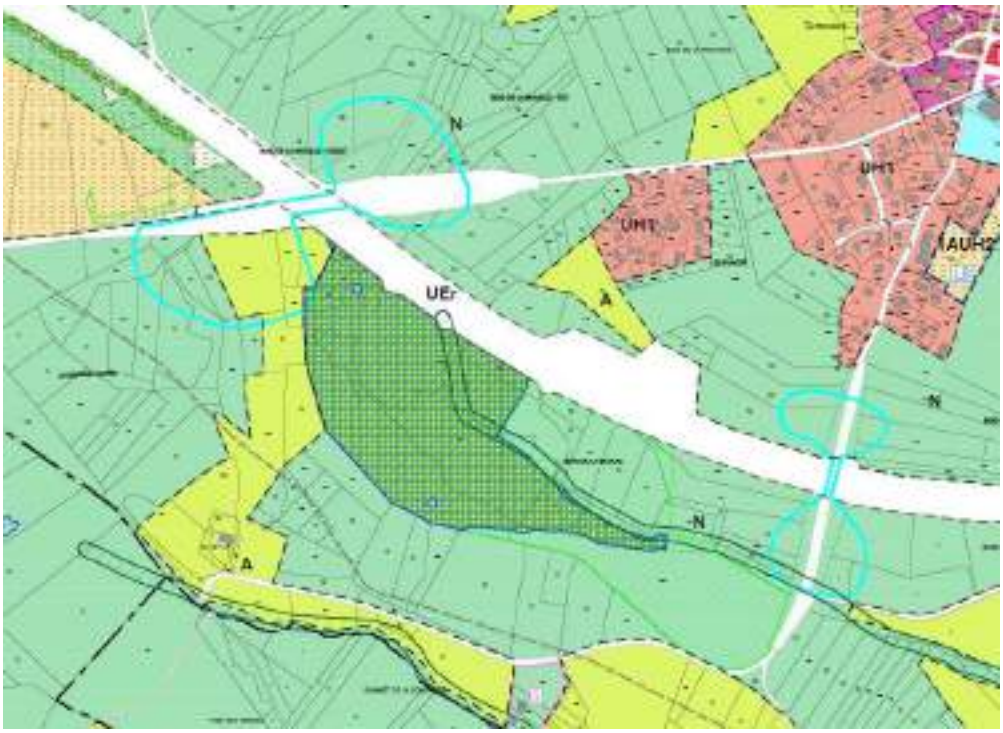
Extrait du plan de zonage au niveau de Chêne-en-Semine

SECTEURS D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE CORRIDORS ÉCOLOGIQUES (articles L151-23 du Code de l'urbanisme)

Des corridors écologiques sont existants sur le territoire du Plateau de la Semine et identifiés à un niveau régional. les communes ont retenu des protections fortes afin de préserver les **corridors écologiques au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme** en retenant dans le règlement :

« Dans les secteurs identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme au titre des corridors écologiques, sont admis :

- ***Les extensions des bâtiments****, si elles sont inférieures ou égales à 30m2 d'emprise au sol, si ces extensions ne compromettent pas l'activité agricole et la qualité paysagère du site et sans que la totalité du bâtiment (extension + existant) de 130 m2 d'emprise au sol totale.*
- *les **équipements, bâtiments et installations techniques destinés aux services publics** (téléphone, EDF, réservoir d'eau, etc.) sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole et de prendre toute les dispositions pour qu'ils soient compatibles avec le maintien de la fonctionnalité des corridors écologiques ;*
- *les **clôtures type agricole** destinées à l'activité agricole sous réserve qu'elles ne nuisent pas à la qualité des corridors ;*
- *la **création de mares** destinées à la récupération de l'eau de pluie et à l'alimentation des animaux ;*
- *les **travaux d'entretien** des haies et des petits boisements (élagage…).*
- *les **bâtiments et équipements autorisés et nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics** devront permettre le maintien de la circulation de la faune. Les clôtures, si elles sont rendues nécessaires par la nature des bâtiments et équipements, devront être perméables à la faune (type haies arbustives composées d'essences locales) ou à défaut, lorsque la sécurité des ouvrages l'exige, les clôtures devront conserver un espace libre entre le sol et le début de la clôture d'une hauteur de 15 cm afin de laisser passer la petite faune «*



Extrait du plan de zonage au niveau de Clarafond-Arcine

Secteur d'intérêt écologique à protéger au titre de l'article L 151-23 du Code de l'Urbanisme pour les corridors écologiques

SECTEURS D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ (articles L151-23 du Code de l'urbanisme)

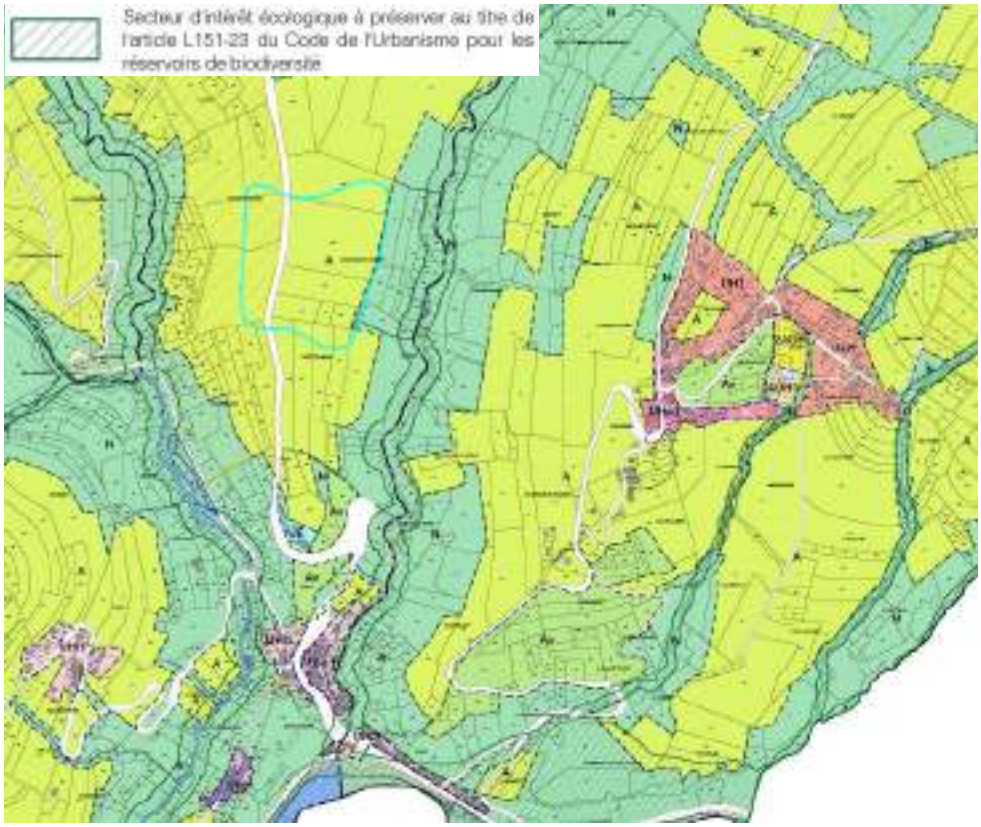
Les réservoirs de biodiversités sont nécessaires dans le maintien des équilibres écologiques et environnementaux sur le territoire. les communes ont retenu des protections fortes afin de préserver les **réservoirs de biodiversité au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme** en retenant dans le règlement

« Dans les secteurs identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme au titre des réservoirs de biodiversité, sont admis :

- ***Les extensions des bâtiments****, si elles sont inférieures ou égales à 30m2 d'emprise au sol, si ces extensions ne compromettent pas l'activité agricole et la qualité paysagère du site et sans que la totalité du bâtiment (extension + existant) de 130 m2 d'emprise au sol totale.*
- *les **équipements, bâtiments et installations techniques destinés aux services publics** (téléphone, EDF, réservoir d'eau, etc.) sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole et de prendre toute les dispositions pour qu'ils soient compatibles avec le maintien de la fonctionnalité des corridors écologiques ;*
- *les **clôtures type agricole** destinées à l'activité agricole sous réserve qu'elles ne nuisent pas à la qualité des corridors ;*
- *la **création de mares** destinées à la récupération de l'eau de pluie et à l'alimentation des animaux ;*
- *les **travaux d'entretien** des haies et des petits boisements (élagage…).*
- *les **bâtiments et équipements autorisés et nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics** devront permettre le maintien de la circulation de la faune. Les clôtures, si elles sont rendues nécessaires par la nature des bâtiments et équipements, devront être perméables à la faune (type haies arbustives composées d'essences locales) ou à défaut, lorsque la sécurité des ouvrages l'exige, les clôtures devront conserver un espace libre entre le sol et le début de la clôture d'une hauteur de 15 cm afin de laisser passer la petite faune*

De plus, dans les secteurs identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme au titre des réservoirs de biodiversité, sont admis :

- *Les **défrichements, arrachages et dessouchages des arbres et arbustes** constitutifs des haies sont soumis à déclaration préalable au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Il est exigé que l'élément recensé soit déplacé ou reconstitué en recourant aux essences végétales locales préalablement identifiées sur ces secteurs, et en variant la nature des essences et les strates végétales. »*



Extrait du plan de zonage au niveau de Chessenaz

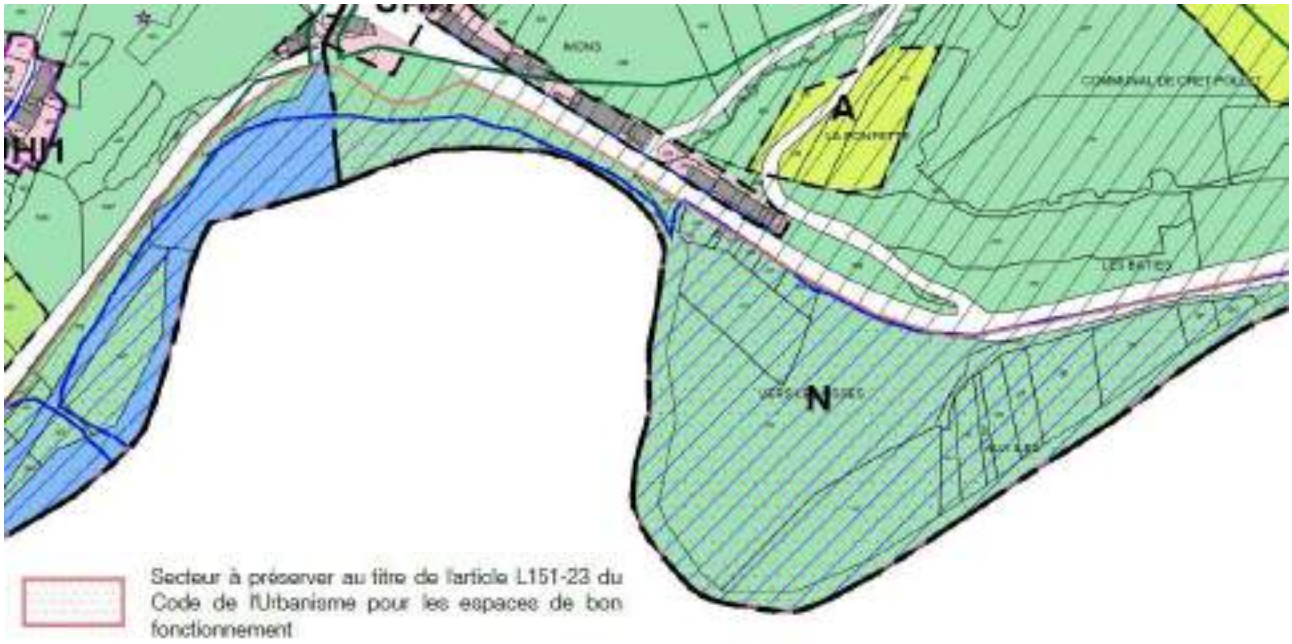
Il est à noter que les protections sont renforcées à ce titre sur les cours d'eau de Parnant, du Marsin, de Trainant et de Saint-Pierre avec une bande tampon de 30 m retenue de part et d'autre des cours d'eau sur laquelle la trame est identifiée.

SECTEURS D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT (articles L151-23 du Code de l'urbanisme)

Les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau ont été repérés dans le SCoT et leur rôle est important à l'échelle locale et supra-locale. Aussi, les communes ont retenu des protections fortes afin de préserver les **réservoirs de biodiversité au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme** en retenant dans le règlement :

*« **Dans les secteurs identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme au titre des espaces de bon fonctionnement, sont uniquement autorisés :***

- *Les aménagements destinés à maîtriser l'exposition aux risques, du bâti et des équipements existants.*
- *Les aménagements destinés à restaurer le bon état des cours d'eaux, en application du SDAGE Rhône-Méditerranée et le cas échéant du SAGE ainsi que les actions des contrats de rivières. »*

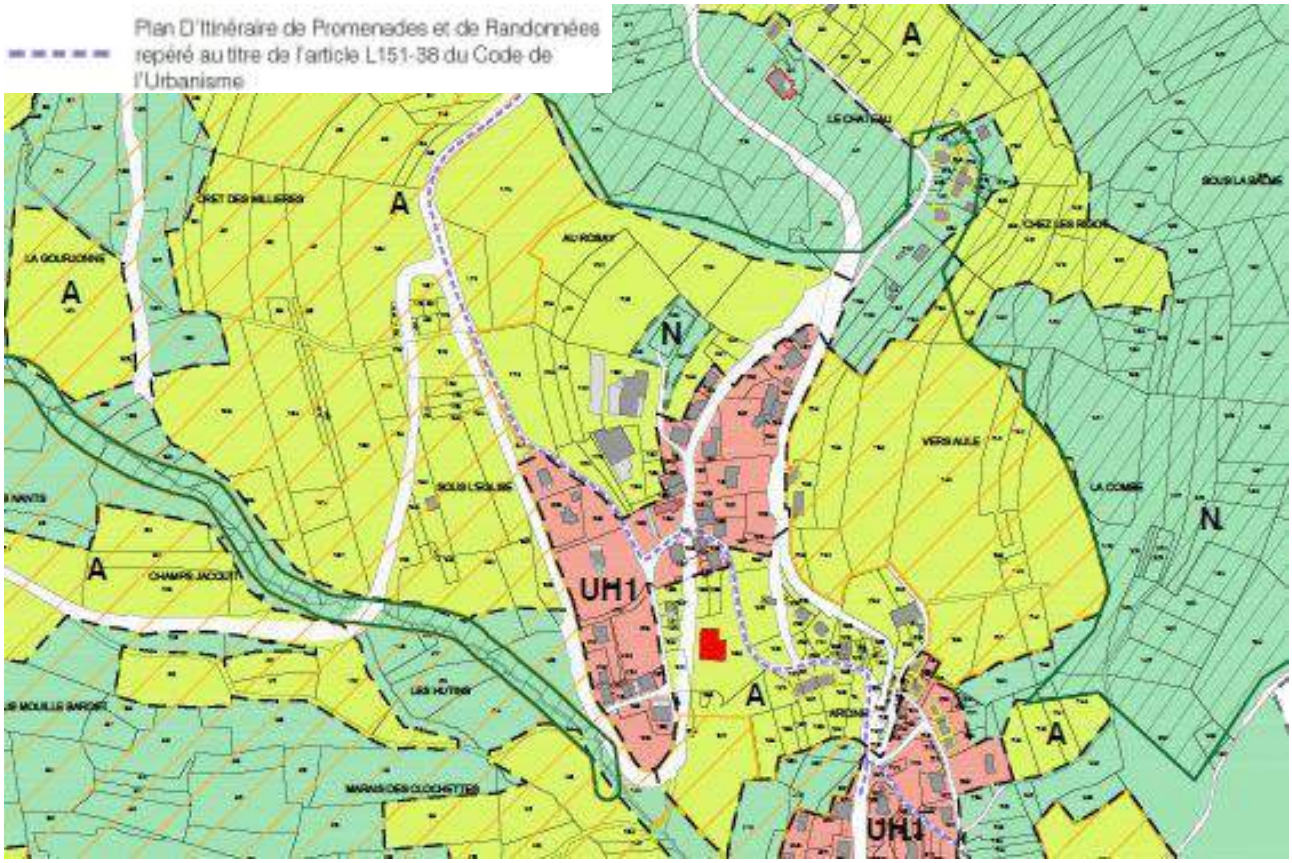


LES SENTIERS DU PDIPR (article L151-38 du Code de l'urbanisme)

Le PLUi identifie une trame sur les itinéraires du PDIPR, pour répondre à la demande du conseil départemental de Haute Savoie.

De plus, le règlement indique dans les dispositions générales :

« Dans le cadre des opérations d'aménagement et de construction, ***les chemins inscrit au PDIPR*** *(Plan Département des Itinéraires de Promenade et de Randonnée) et les* ***sentiers et itinéraires piétonniers repérés au titre de l'article L151-38*** *doivent être préservés ; leur continuité doit être assurée »*



Extrait du plan de zonage au niveau de Clarafond Arcine

SERVITUDE D'INCONSTRUCTIBILITÉ TEMPORAIRE (article L151-41-5° du Code de l'urbanisme)

Le centre d'Eloise dispose d'un potentiel foncier encore important. Des tènements en mutation, renouvellement, densifications parcellaires, dents creuses et espaces interstitiels. Ils sont intégrés au sein d'un tissu bâti relativement dense. Les conditions de circulation actuelles sont, au sein du centre d'Eloise, relativement contraintes. Cet ensemble composé de différents types de terrains nécessite une gestion commune à plusieurs titres :

- Les futures urbanisations au centre d'Eloise vont engendrer de nouveaux déplacements (automobiles ou doux) qui pourraient aggraver les conditions de sécurité
- Le cadre de vie du centre d'Eloise est aujourd'hui mis en valeur par des aménagements d'espaces publics. Leur continuité et la poursuite d'aménagements qualitatifs seront la condition de la réussite des futurs développements du centre.
- La zone 2AUH comprise dans le périmètre est actuellement enclavée. Elle pourrait accueillir environ 20 logements collectifs qui participeront au projet démographique du territoire. Son désenclavement nécessitera une étude d'ensemble en lien avec un schéma de circulation global sur le centre de la commune.

Tous ces éléments ont guidé Eloise vers la définition d'un périmètre de gel pour définir une stratégie communale afin d'étudier les évolutions possibles de ces secteurs tant en termes d'aménagement fonctionnel (circulation automobile, déplacements doux…) que de que de qualité du cadre de vie (poursuite des espaces publics et équipements publics…)

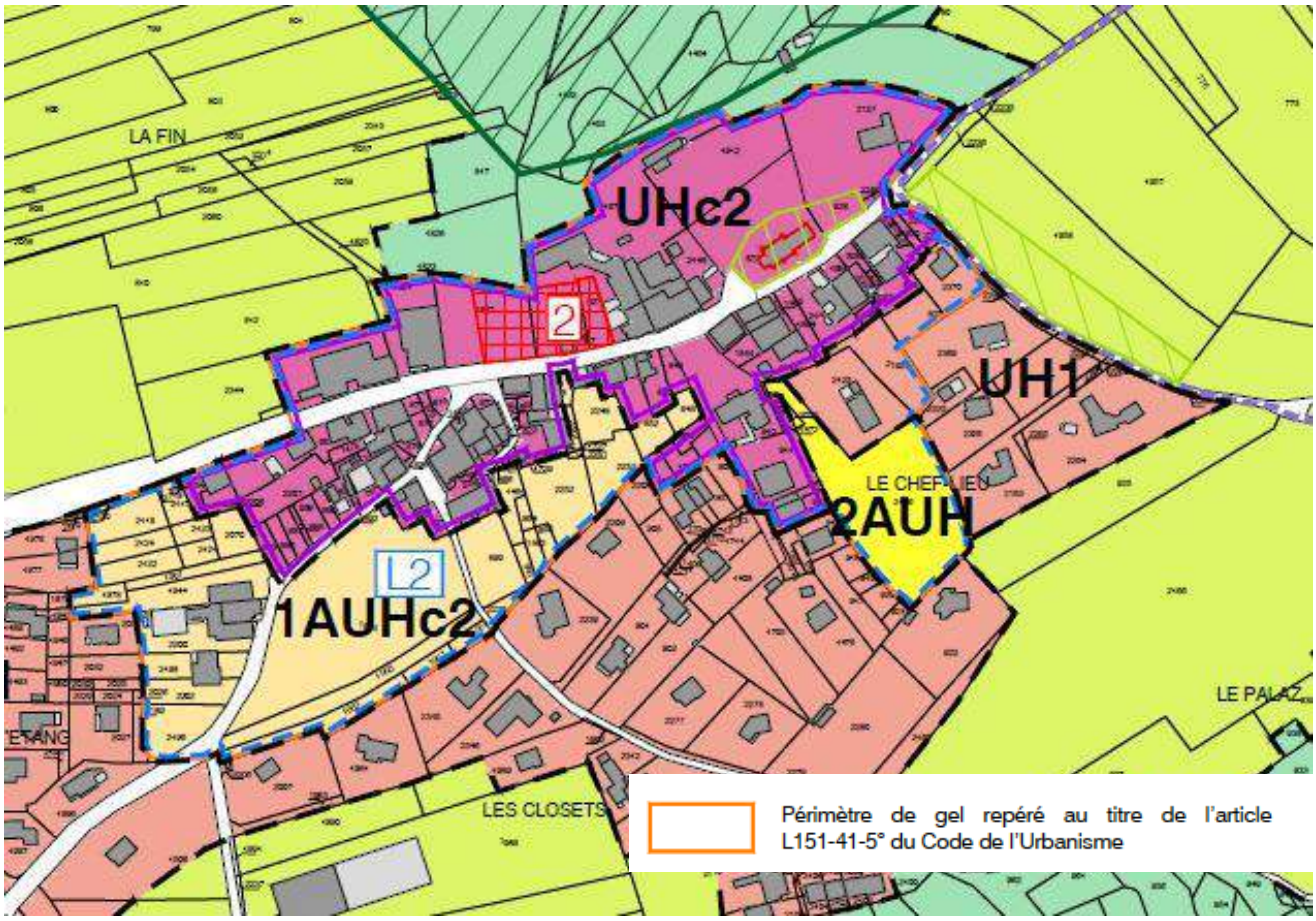
N'étant pas propriétaire de l'ensemble des parcelles concernant ce secteur, la ville souhaite pouvoir se laisser un délai de réflexion afin de déterminer des orientations générales ou plus particulières à intégrer au PLUi afin de ne pas mettre

en péril un possible projet d'aménagement global et cohérent. Il a donc été déterminé une servitude d'inconstructibilité temporaire dit périmètre de gel au titre de l'article L151-41-5° comme le prévoit le code de l'urbanisme.

Article L151-41 :

« Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :(…)

5° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes. »



Extrait du PLUi au niveau de la zone 2AU d'Eloise.

De plus, le règlement indique :

Dans la zone 2AUH/1AUHc2/UHc2/UH1 :
« *Dans le périmètre d'études repéré au titre de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme, et pour une durée de cinq ans à compter de la date d'approbation du PLUi, seules sont autorisées :*

- Les adaptations, la réfection des constructions existantes

-Les extensions, si elles sont inférieures ou égales à 30 m² d'emprise au sol, si cette extension ne compromet pas la qualité paysagère du site

-Une annexe est autorisée dans la limite de 30m2 d'emprise au sol »

Il est à noter que le potentiel que représente cet ensemble de terrains au sein du périmètre de gel rentre dans le bilan des disponibilités envisagées dans le futur PLUi puisqu'il s'agit de superficies mobilisables à court terme, moyen ou long terme et qu'ils participent au projet démographique du PLUi.

IV.2.5. Justifications des Orientations d'Aménagement et de Programmation

1. Les secteurs de développement (urbanisation future) à destination principale d'habitat

Les communes ont souhaité porter une attention particulière au développement de leur urbanisation, dans une logique de développement durable, de structuration et d'économie du foncier agricole. Il convient de rappeler que le SCoT Usses et Rhône prescrit la mise en place d'Orientations d'Aménagement et de Programmation sur tous les tènements de plus de 2000m2 et sur les tènements en extension.

Les secteurs de développement (hors mutation au coup par coup de tènements construits privés, non anticipables dans le PLUi) sont identifiés comme suit :

1- Secteur de Chêne-en-Semine

2 - Secteur de Chessenaz

3- Secteur de Clarafond-Arcine_Prele Est

4 - Secteur de Clarafond-Arcine_Prele Ouest

5 - Secteur de Clarafond-Arcine_Entrée de ville

6 - Secteur de Clarafond-Arcine_Marquisats

7 - Secteur de Clarafond-Arcine_Marlogne Nord

8 - Secteur de Clarafond-Arcine_Marlogne Centre

9 - Secteur de Clarafond-Arcine_Marlogne Sud

10 - Secteur de Clarafond-Arcine_Vernettes

11 - Secteur de Clarafond-Arcine_Trembley

12 - Secteur de Eloise_Fiolaz

13 - Secteur de Eloise_Meral Grand Prés

14 - Secteur de Eloise_Chef-Lieu

15 - Secteur de Franclens_Chez Dérippaz

16 - Secteur de Franclens_Grand Pré

17 - Secteur de Saint-Germain-sur-Rhône_Grand Essert

18 - Secteur de Saint-Germain-sur-Rhône_les Crêts

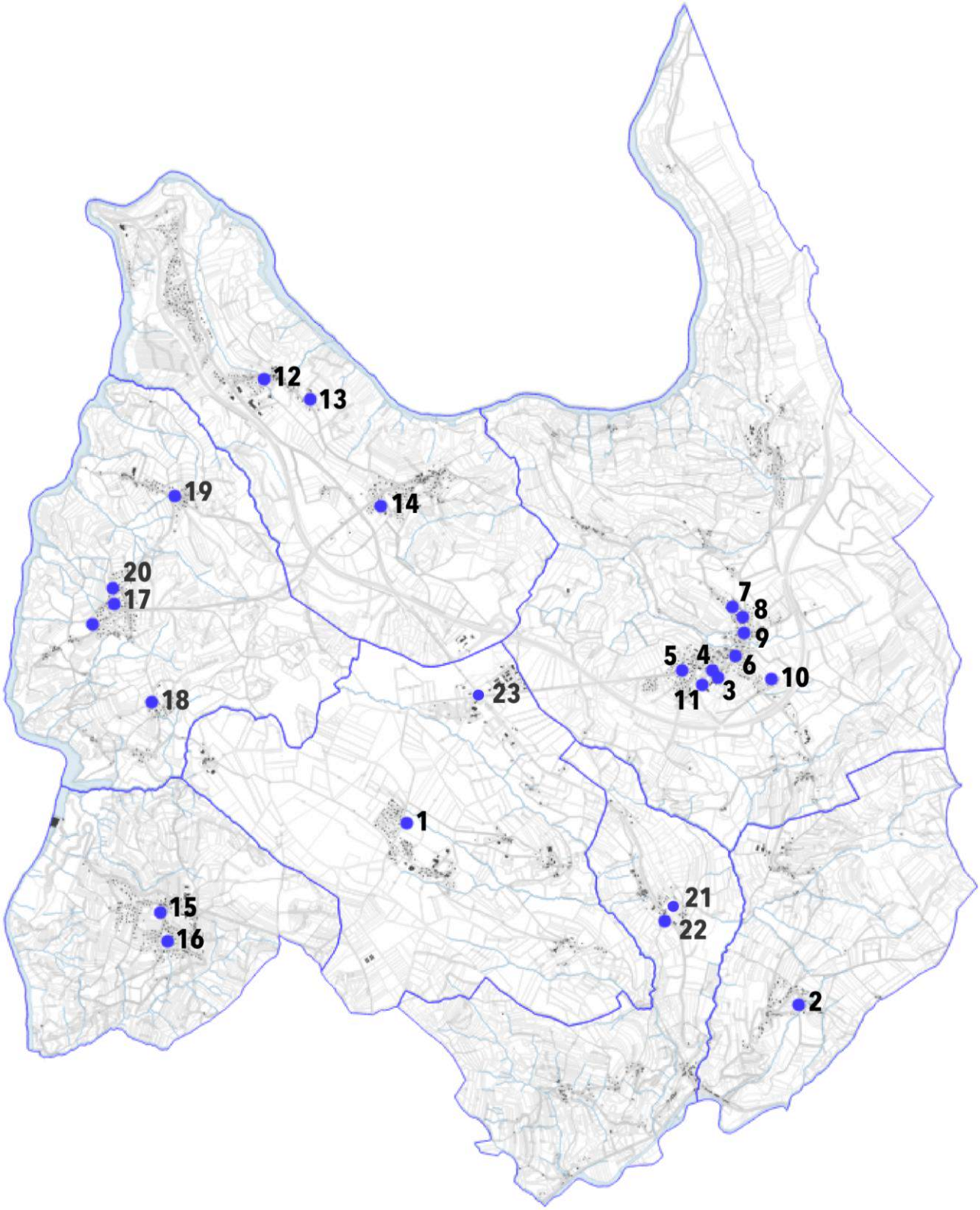
19 - Secteur de Saint-Germain-sur-Rhône_Cusinens

20 - Secteur de Saint-Germain-sur-Rhône_Sous les Ages

21 - Secteur de Vanzy_Nord

22 - Secteur de Vanzy_Sud

23 - Secteur de la ZAC de la Semine



Carte de localisation des Orientations d'Aménagement et de Programmation

OAP 1 : ZONES 1AUH1 et 2AUH/ Secteur de Chêne-en-Semine (environ 1.9 ha destiné au logement) **Densité : 19 logt/ha soit 36 logements environ** **9 logements aidés à répartir entre logements locatifs sociaux et logements abordables**	
Densité	La densité est ambitieuse et constitue une alternative par rapport aux principales densité proposées ces dernières années (principalement du logement individuel autour du chef-lieu). Elle correspond aux objectifs fixés dans le PADD de 20 logements/ha. Des espaces de respiration et des bandes de recul viennent minorer quelque peu la densité affichée pour assurer une qualité des futurs projets qui apparait donc adaptée au contexte urbain, aux enjeux communaux, à la faisabilité opérationnelle et à la concertation menée auprès des habitants.
Un accès unique est exigé avec une voie principale qui permet de desservir l'ensemble du tènement. Un cheminement doux accompagne la voie principale.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur la RD existante pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. La mutualisation de la voie principale pour les différentes tranches d'aménagement devra permettre une optimisation du foncier. L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux.
Habitat de type collectif horizontal. Les logements aidés seront principalement prévus dans cette typologie – Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé). Les logements aidés seront principalement prévus dans cette typologie - Habitat de type individuel.	La mixité des formes permet de répondre aux objectifs de diversification de l'offre de logements en lien avec les besoins identifiés dans le diagnostic. Il s'agit du secteur principal où la commune peut engager des typologies de logements plus denses, permettant ainsi de développer du logement aidé. L'épannelage est adapté pour tenir compte des vis-à-vis et des typologies de logements qui jouxtent l'OAP au Sud. Une densification est ainsi rendue possible tout en adaptant les futurs projets au contexte urbain dans lequel ils se situent.
Un espace vert devra être aménagé, détaché de la circulation automobile afin de préserver des espaces de respiration et de garantir un cadre de vie qualitatif Un filtre paysager et arboré maintenu le long de la Route de la Semine et en bordure Est du tènement. Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.	L'OAP exige un espace vert récréatif, détaché de la circulation automobile. Il apportera une certaine qualité du cadre de vie dans les projets envisagés. Ce filtre paysager favorisera une intégration paysagère du projet, notamment en lien avec la Route de la Semine en préservant également les vues depuis le projet. En limite Est, cette frange paysagère qualifiera une limite claire d'urbanisation. Cet espace tampon affiche le maintien des boisements existant pour le bon fonctionnement du ruisseau à proximité de l'OAP. Ces boisements devront également jouer un rôle de limite naturelle en limite Nord de l'OAP et en cela, participer à l'intégration du projet dans le site.
Phasage de l'OAP en 3 tranches temporelles. La tranche A peut sortir immédiatement, les deux tranches suivantes B puis C peuvent s'ouvrir avec 3 ans d'écart.	Cette OAP constitue un potentiel majeur et principal à l'échelle de la commune. 36 logements représentent donc un nombre de logements importants qui doivent être phasés dans le temps afin de permettre une meilleure optimisation des équipements publics et de lisser l'apport démographique dans le temps. Ce phasage correspond également à une transcription dans le zonage avec une zone 1AUH en tranche A et B / une zone 2AUH en tranche C.

OAP 2 : ZONE 1AUH1 et 2AUH/ Secteur de Chessenaz (environ 1.2 ha destiné au logement) **Densité : 21 logt/ha soit 25 logements environ** **6 logements aidés à répartir entre logements locatifs sociaux et logements abordables**	
Densité	La densité est ambitieuse par rapport aux constructions produites aux cours des dernières années à Chessenaz (principalement relatives à du logement individuel). Elle correspond aux objectifs fixés dans le PADD de 20 logements/ha.
Un accès en tranche A et un en tranche B sont exigés avec une voie principale qui permet de desservir chaque tranche.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. Ils sont au nombre de deux pour desservir la partie Nord et la partie Sud de l'OAP. Une certaine pente existe sur le tènement, ce qui rend cohérente la proposition de disposer deux accès distincts en partie haute et en partie basse du tènement.
Un cheminement doux accompagne la voie principale et relie les deux tranches.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type collectif horizontal. Les logements aidés seront principalement prévus dans cette typologie – Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé). Les logements aidés seront principalement prévus dans cette typologie -	La mixité des formes permet de répondre aux objectifs de diversification de l'offre de logements en lien avec les besoins identifiés dans le diagnostic. Il s'agit du secteur principal où la commune peut engager des typologies de logements plus denses, permettant ainsi de développer du logement aidé. Les hauteurs sont adaptées à la topographie, le bâtiment le plus dense étant situé en bas de la pente afin de limiter son impact visuel dans le projet.
Un espace vert sera aménagé pour préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un tènement vert collectif sera maintenu au cœur du tènement pour favoriser une intégration optimale du projet.	Afin de tenir compte de la topographie et de garantir une certaine intégration paysagère du projet dans son environnement, de tenir compte des vues depuis la route au Sud de l'OAP et d'agrémenter le projet, un espace collectif en cœur d'opération est rendu nécessaire.
Un espace vert sera maintenu afin de prendre en compte la carte des aléas.	Il s'agit de prendre en compte les risques à proximité des futures constructions et sur le tènement.
Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.	Cet espace de recul maintenu permet de préserver le cours d'eau à proximité et de limiter l'impact des futurs projets sur le milieu naturel qui le jouxtent
Phasage de l'OAP en 2 tranches fonctionnelles Ces tranches seront réalisées selon l'ordre de priorité suivant : A puis B	Cette OAP constitue un potentiel majeur et principal à l'échelle de la commune. 25 logements qui représentent donc un nombre de logements importants devant être phasés dans le temps afin de permettre une meilleure optimisation des équipements publics et de lisser l'apport démographique dans le temps. Ce phasage est traduit dans le zonage par une zone 1AUH1 correspondant à la tranche A et une zone 2AUH en tranche B.

<u>OAP 3 : ZONE 1AUH1/ Secteur de Clarafond-Arcine_Prele Est (environ 0.8 ha destinés au logement)</u> **Densité : 16 logt/ha soit 13 logements environ**	
Densité	La densité retenue ici est minorée en raison de la présence d'un espace vert collectif au Nord-Ouest du tènement. L'OAP reste donc dense en ce qu'elle propose des typologies de logements de type intermédiaire. Cet espace non bâti participe au bon fonctionnement du quartier et constitue un espace de respiration.
Un seul accès exigé avec une voie principale qui permet de desservir chaque tranche.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante au Nord-Est du tènement. En effet, il est retenu de ne pas desservir le tènement côté école afin de limiter les circulations automobiles à proximité de cet équipement (caractère accidentogène des accès à proximité des écoles).
Un cheminement doux accompagne la voie principale et relie les deux tranches	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux. Elle fait également le lien avec l'équipement scolaire au Sud du tènement et avec les espaces agricoles connexes à l'Est.
Habitat de type collectif horizontal. Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé).	La mixité des formes permet de répondre aux objectifs de diversification de l'offre de logements en lien avec les besoins identifiés dans le diagnostic. Le bâtiment en collectif horizontal est positionné au plus proche de l'équipement scolaire et sera le moins visible depuis l'Est de la commune alors que les logements intermédiaires assurent une transition plus douce en termes paysagers avec les espaces agricoles à l'Est.
Un espace vert sera aménagé pour préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un tènement vert ouvert au public à usage collectif sera aménagé.	La densification au sein de Clarafond-Arcine est importante et les projets nombreux. Ces phénomènes ne peuvent être décorrélés d'une ambition qualitative d'espaces verts offrant des respirations et donnant le change lors des nouvelles opérations développées. De plus, cet espace vert joue un rôle important sur le trajet doux qui mène à l'équipement scolaire à proximité.
Des arbres et plantations seront implantés pour aménager une continuité verte et favoriser l'intégration du projet dans le site	La végétalisation du site revêt un caractère primordial pour son intégration paysagère et afin de limiter la minéralisation dans un quartier qui reste relativement peu vert.
Un filtre paysager et arboré sera aménagé à l'Est du tènement.	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va constituer une limite claire d'urbanisation en partie Est et qu'il favorisera ainsi l'intégration du projet dans le grand paysage.
Phasage de l'OAP en 2 tranches fonctionnelles Ces tranches peuvent être réalisées sans ordre de priorité	Un phasage en deux temps est requis afin de créer les conditions favorables de son développement et de lisser dans le temps l'apport de population.

<u>OAP 4 : ZONE 1AUH1/ Secteur de Clarafond-Arcine_Prele Ouest (environ 0.3 ha destinés au logement)</u> **Densité : 40 logt/ha soit 12 logements environ**	
Densité	La densité est importante en lien avec la proximité des équipements structurants. Elle permet de proposer une alternative dans le quartier tout en respectant des reculs qui assurent une bonne adaptation des volumes dans le quartier.
Un seul accès exigé avec une voie principale qui permet de desservir le tènement.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties.
Un cheminement doux accompagne la voie principale et les abords de l'OAP au Sud	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux. Elle fait également le lien avec l'équipement scolaire à proximité du tènement.
Habitat de type collectif horizontal.	Le bâtiment en collectif horizontal proposé offre une certaine alternative aux logements développés dans le secteur et permet d'envisager une densification opportune à proximité des équipements structurants
Un espace vert sera aménagé pour préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera aménagé	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va favoriser son intégration dans un quartier déjà largement urbanisé.
Phasage	Au regard de la taille du tènement et de la desserte, il est opportun d'observer un fonctionnement par opération d'ensemble.

OAP 5 : ZONE 1AUH1/ Secteur de Clarafond-Arcine Entrée de ville (environ 0.4 ha destinés au logement) **Densité : 23 logt/ha soit 9 logements environ**	
Densité	La densité proposée est relativement ambitieuse au regard du quartier pavillonnaire dans lequel s'inscrit. Cette densité permet à la fois de respecter le contexte urbain tout en servant un objectif de densification et d'optimisation du foncier.
Un seul accès exigé avec une voie principale qui permet de desservir chaque tranche.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur la route existante pour des questions de sécurisation des entrées/sorties sur un tronçon de voie particulièrement passant (entrée principale de la commune).
Un cheminement doux accompagne la voie principale et relie les deux tranches	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type collectif horizontal. Habitat de type individuel.	La mixité des formes permet de répondre aux objectifs de diversification de l'offre de logements en lien avec les besoins identifiés dans le diagnostic. Le bâtiment en collectif horizontal est positionné côté ville alors que les logements individues assurent une transition douce vers la fin de la ville. Les typologies de logements sont donc adaptées au contexte urbain.
Un espace vert sera aménagé pour préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera aménagé	Le paysagement des abords de cette OAP est important afin de garantir l'intégration du projet dans son environnement urbain.
Phasage de l'OAP en 2 tranches fonctionnelles Ces tranches peuvent être réalisées avec ordre de priorité A puis B	Le phasage en deux tranches permet de tenir les objectifs d'accueil démographique tout lissant l'apport de population dans le temps. L'ordre de priorité est relatif à la faisabilité opérationnelle des projets qui sont desservis par un seul et unique accès.

OAP 6 : ZONE UHc2/ Secteur de Clarafond-Arcine_Marquisats (environ 0.4 ha destinés au logement) **Densité : 45 logt/ha soit 18 logements environ** **10 logements aidés**	
Densité	La densité retenue ici est adaptée à la situation géographique du tènement. Il est situé en bordure du centre de Clarafond-Arcine. Cette densité offre une transition entre le centre de la commune au Nord et le quartier pavillonnaire au Sud.
10 logements aidés	La proximité du tènement de équipements de la commune, du centre-ville et le fait que ce tènement accueille des formes de logements de type collectif ou collectif horizontal offre la possibilité opérationnelle d'y voir développer des logements aidés.
La desserte des tranches B et C sera assurée depuis le Chemin des Papillons. Celle de la tranche A sera assurée depuis la Route des Marquisats.	Le tènement est relativement contraint et pour des questions de fluidification du trafic, les logements collectifs sont autonomes et sont desservis à l'Ouest tandis que les logements intermédiaires et individuels sont desservis par le chemin des Papillons. Ces dessertes favorisent une faisabilité opérationnelle optimale.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux.
Habitat de type collectif horizontal. Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé) Habitat de type individuel.	La mixité des formes permet de répondre aux objectifs de diversification de l'offre de logements en lien avec les besoins identifiés dans le diagnostic. Les épannelages sont répartis de sorte à produire une graduation dans les constructions en fonction du contexte urbain (zone pavillonnaire à l'Est, collectifs et gros corps de ferme à l'Ouest et au Nord).
Des espaces verts seront préservés et aménagés en lien avec chaque opération afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Phasage de l'OAP en 3 tranches fonctionnelles Ces tranches peuvent être réalisées sans ordre de priorité.	Un phasage en trois temps est proposé afin de créer les conditions favorables de son développement. Les accès et la desserte des 3 phases étant indépendants, ce phasage apparait cohérent et n'implique pas de priorisation dans l'ordre de réalisation.

OAP 7 : ZONE UH1/ Secteur de Clarafond-Arcine_Marlogne Nord (environ 0.4 ha destinés au logement) **Densité : 20 logt/ha soit 8 logements environ**	
Densité	La densité retenue ici répond aux objectifs fixés dans le PADD et représente une certaine ambition par rapport au caractère pavillonnaire du quartier.
La desserte sera assurée depuis la Route de Marlogne. Accès règlementé comme figuré sur le document graphique.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante Route de Marlogne. Cette OAP et son accès est envisagé au regard des deux autres OAP qui vont être développées à proximité. Les accès et la desserte ont donc été prévu pour ne pas tous déboucher sur la même voie.
Un cheminement doux accompagne la voie principale et relie les deux tranches	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé).	La réalisation de logements intermédiaires permettra une densification tout en s'adaptant au caractère pavillonnaire du quartier. Une offre alternative est ainsi proposée dans ce quartier aux formes relativement homogènes actuellement.
Des espaces verts seront préservés et aménagés afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera maintenu.	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va constituer une limite claire d'urbanisation en partie Nord-Est et qu'il favorisera ainsi l'intégration du projet dans le grand paysage.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	La composition du tènement est relativement contrainte et ne dispose que d'un seul accès. Prévoir une opération d'ensemble parait donc adaptée à une certaine faisabilité opérationnelle.

OAP 8 : ZONE UH1/ Secteur de Clarafond-Arcine_Marlogne Centre (environ 0.6 ha destinés au logement) **Densité : 23 logt/ha soit 14 logements environ**	
Densité	La densité retenue ici répond aux objectifs fixés dans le PADD et représente une certaine ambition par rapport au caractère pavillonnaire du quartier.
La desserte sera assurée depuis la Route du Crêt du Feu. Accès règlementé comme figuré sur le document graphique.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante Route du Crêt du Feu. Cette OAP et son accès est envisagé au regard des deux autres OAP qui vont être développées à proximité. Les accès et la desserte ont donc été prévu pour ne pas tous déboucher sur la même voie.
Un cheminement doux accompagne la voie principale et relie les deux tranches	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux. Ce cheminement doit assurer une liaison ouverte au public entre la Route du Crêt du Feu et la Route de Marlogne.
Habitat de type collectif horizontal. Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé).	La mixité des formes permet de répondre aux objectifs de diversification de l'offre de logements en lien avec les besoins identifiés dans le diagnostic. Développer des logements de type collectif horizontal permet de libérer des espaces verts et de créer des espaces de respiration au cœur d'un quartier pavillonnaire. Les logements intermédiaires de type groupé ou jumelé assurent une transition vers les logements individuels déjà présents dans le quartier alentour.
Des espaces verts seront préservés et aménagés afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	La composition du tènement est relativement contrainte et ne dispose que d'un seul accès. Prévoir une opération d'ensemble parait donc adaptée à une certaine faisabilité opérationnelle.

OAP 9 : ZONE UH1/ Secteur de Clarafond-Arcine_Marlogne Sud (environ 0.6 ha destinés au logement) **Densité : 30 logt/ha soit 18 logements environ** **6 logements aidés**	
Densité	La densité retenue ici représente une certaine ambition par rapport au caractère pavillonnaire du quartier. La proximité du centre-ville rend toutefois intéressante la densification de ce tènement. A proximité du tènement, à l'Est on retrouve déjà du logement intermédiaire de type intermédiaire (groupé ou jumelé).
6 logements aidés	Il est pertinent d'envisager des logements aidés dans ces formes de logements de type collectif horizontal qui permettent une faisabilité opérationnelle. De plus, la proximité avec le chef-lieu va dans le sens de la mise en œuvre de ces logements aidés. Ils apporteront ainsi la mixité sociale recherché dans le quartier de Marlogne.
La desserte sera assurée depuis la Route de Marlogne et le Chemin de l'Oratoire. Aucune entrée/sortie ne sera autorisée Route du Crêt du Feu.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante Route de Marlogne. Cette OAP et son accès est envisagée au regard des deux autres OAP qui vont être développées à proximité. Les accès et la desserte ont donc été prévu pour ne pas tous déboucher sur la même voie.
Un cheminement doux accompagne la voie principale et relie les deux tranches	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux. Ce cheminement doit assurer une liaison ouverte au public entre la Route du Crêt du Feu et la Route de Marlogne.
Habitat de type collectif horizontal.	Le bâtiment en collectif horizontal offre des volumes alternatifs au pavillon développés majoritairement dans le quartier. De plus, le tènement est situé à proximité du chef-lieu où de nombreux corps de ferme et des logements collectifs sont existants. D'ailleurs, en face du tènement à l'Est, des logements intermédiaires sont existants. Ces formes de type R+1+C sont adaptées aux volumétries voisines.
Des espaces verts seront préservés et aménagés afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera maintenu	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va favoriser l'intégration du projet dans le quartier et limiter son impact visuel.
Phasage de l'OAP en 2 tranches fonctionnelles Ces tranches peuvent être réalisées sans ordre de priorité	Un phasage en deux temps est requis afin de créer les conditions favorables de son développement. Ce phasage permettra également d'envisager un lissage de l'apport de population dans le temps et de mieux anticiper les évolutions des équipements publics.

OAP 10 : ZONE UH1/ Secteur de Clarafond-Arcine_Vernettes (environ 0.3 ha destinés au logement) **Densité : 17 logt/ha soit 5 logements environ**	
Densité	La densité retenue ici est semblable à celles développées dans le quartier environnant. Il s'agit d'une fin de lotissement qui vient compléter et terminer l'urbanisation du quartier. Cette densité reste compatible avec l'objectif de 20 logements/ha visé dans le PADD
La desserte sera assurée depuis le chemin des Vernettes.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé et accompagnera la voie d'accès et devra permettre la connexion avec le chemin des Vernettes.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux et rendre possible la continuité des parcours doux sur le territoire.
Habitat de type individuel	Les volumétries proposées correspondent à celles existantes sur le lotissement dans lequel le tènement s'inscrit. Il s'agit d'une urbanisation qui vient clore un lotissement existant et sur lequel des projets sont d'ores-et-déjà envisagés.
Des espaces verts seront préservés et aménagés afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Les boisements existants seront préservés au maximum.	Le maintien des boisements joue un rôle de limite claire d'urbanisation et contribue à l'intégration du projet dans le site.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	Ce tènement faisant l'objet d'un projet d'ensemble sera plus cohérent s'il est constitué d'un seul tenant. Ces conditions d'aménagement sont cohérentes par rapport à la faisabilité opérationnelle (un seul accès)

OAP 11 : ZONE 1AUH2/ Secteur de Clarafond-Arcine_Trembley (environ 1 ha destiné au logement) **Densité : 62 logt/ha soit 62 logements environ** **24 logements aidés**	
Densité	La densité retenue ici est ambitieuse. Elle se justifie par la proximité immédiate des équipements structurants (chaufferie bois, groupe scolaire…) ainsi que par une gestion aisée des vis-à-vis.
24 logements aidés	Il est pertinent d'envisager des logements aidés dans ces formes de logements de type collectif qui représentent une véritable opportunité opérationnelle (cf. chapitre sur la mixité sociale). Ces logements aidés apporteront un mixité sociale recherchée, en particulier à proximité des équipements et dans des opérations d'envergure.
La desserte sera assurée depuis le Chemin du Trembley.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé et accompagnera la voie d'accès et devra permettre la connexion avec le Chemin du Trembley.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type collectif	Les bâtiments en collectif seront insérés dans les boisements pour une intégration optimale et afin de limiter l'impact visuel des futures constructions. Ces volumétries sont développées dans un secteur où les vis-à-vis seront limités et à proximité de logements collectifs existants.
Des espaces verts seront préservés et aménagés en lien avec chaque opération afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Les boisements existants seront préservés au maximum.	Le maintien des boisements joue un rôle primordial dans l'intégration des futures constructions dans le site. Il va contribuer à la qualité du cadre de vie.
L'aménagement sera réalisé en deux tranches avec l'ordre de priorité suivant : A puis B.	Au vu de l'ampleur de l'opération, celle-ci sera réalisée en deux tranches fonctionnelles afin de lisser dans le temps l'apport de population qu'elle pourra représenter. Un ordre de priorité est institué en raison de la composition de la desserte.

OAP 12 : ZONE 1AUH2/ Secteur d'Eloise_ Fiolaz (environ 0.9 ha destiné au logement) **Densité : 33 logt/ha soit 30 logements environ** **10 logements aidés**	
Densité	L'objectif de 30 logements à l'hectare est porté par la proximité du groupe scolaire à proximité et la densité des bâtiments situés à l'Est du tènement (gros corps de ferme.)
10 logements aidés	Il est pertinent d'envisager des logements aidés dans ces formes de logements de type collectif qui représentent une véritable opportunité opérationnelle (cf. chapitre sur la mixité sociale). Ces logements aidés apporteront un mixité sociale recherchée, en particulier à proximité des équipements.
L'accès sera assuré depuis la Route du Terroir.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type collectif	Ces volumétries sont développées dans un secteur où les vis-à-vis seront limités et à proximité de logements collectifs existants. Le bâtiment qui jouxte le tènement à l'Est est d'un volume important (bâtiments liés à l'activité)
Des espaces verts devront être aménagés afin de préserver des espaces de respiration et de garantir un cadre de vie qualitatif.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.	Le maintien des boisements joue un rôle primordial dans l'intégration des futures constructions dans le site. Il va contribuer à la qualité du cadre de vie. En outre et surtout, le maintien des boisements permet de préserver un espace tampon vis-à-vis du cours d'eau existant à l'Ouest.
L'aménagement sera réalisé en deux tranches sans ordre de priorité : A et B.	Le phasage en deux tranches fonctionnelles permet de lisser dans le temps l'apport de population. Ce phasage est rendu possible par une desserte autonome pour chaque phase.

OAP 13 : ZONE 1AUH1/ Secteur d'Eloise_ Meral Grand Pré (environ 0.6 ha destiné au logement) **Densité : 17 logt/ha soit 17 logements environ**	
Densité	La densité retenue ici est semblable à celles développées dans le quartier environnant. Il s'agit d'une fin de lotissement qui vient compléter et terminer l'urbanisation du quartier. Cette densité reste compatible avec l'objectif de 20 logements/ha visé dans le PADD
L'accès sera assuré depuis la Route du Terroir.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé)	La typologie de logements est adaptée au contexte urbain dédié aux logements pavillonnaires. Les logements intermédiaires proposés permettent une densification tout en restant adapté aux volumétries du quartier.
Des espaces verts devront être aménagés afin de préserver des espaces de respiration et de garantir un cadre de vie qualitatif.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera maintenu.	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va favoriser l'intégration du projet dans le quartier et limiter son impact visuel.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	Ce tènement faisant l'objet d'un projet d'ensemble sera plus cohérent s'il est constitué d'un seul tenant. Ces conditions d'aménagement sont cohérentes par rapport à la faisabilité opérationnelle (un seul accès)

OAP 14 : ZONE UH1/ Secteur de Eloise_Chef-Lieu (environ 1 ha destinés au logement) **Densité : 24 logt/ha soit 24 logements environ** **6 logements aidés** ***Une autorisation d'urbanisme a été délivrée sur ce tènement en cohérence avec les règles demandées dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation.***	
Densité	La densité retenue ici est semblable à celles développées dans le quartier environnant. Il s'agit de permettre une certaine densification en entrée de chef-lieu.
La desserte interne carrossable sera assurée depuis un accès unique sur la route de la Viborne. Elle sera en impasse pour les véhicules. Cette voie interne de desserte prendra accès sur la route de Viborne au plus près de la salle des fêtes, dans le secteur de moindre gène et de meilleure visibilité.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur la voie existante.
Continuité piétonne ouverte au public à réaliser (hors trottoirs en limite de zone) : un axe piétons reliant la route de Viborne à la liaison verte Mollien / salle des fêtes qui se trouvent en limite Ouest de la zone. La collectivité réalisera un trottoir le long de la route de Viborne, accessible aux personnes à mobilité réduite. Pour cela, l'aménagement du secteur devra inclure la réalisation d'un muret de soutènement en gabion à la charge de l'aménageur.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux et rendre possible la continuité des parcours doux sur le territoire. La mise en place d'un trottoir devra contribuer à l'amélioration des circulation dans l'opération et fluidifier les parcours doux. Les aménagements techniques doivent permettre l'intégration du projet dans son environnement et dans le paysage, en cohérence avec l'autorisation d'urbanisme délivrée au moment de l'approbation du PLUi.
Habitat de type individuel, individuel groupé et collectif horizontal	Les volumétries proposées permettent une certaine densification attendue au regard de la localisation du tènement dans le chef-lieu tout en respectant les formes urbaines avoisinantes.
Les faitages des constructions situés en 1ère épaisseur le long de la route de Viborne devront être parallèles à la voie afin de limiter l'impact visuel de ces constructions. Un espace vert collectif sera réalisé en interface avec la salle des fêtes. Cet espace sera réalisé de telle façon : à participer à l'agrément du projet/ à être accessible depuis l'extérieur de la zone. Il aura pour fonction d'être un espace de vie commun pour les habitants du secteur. L'interface entre l'espace rural limitrophe et l'opération fera l'objet d'un traitement paysager spécifique. Il s'agira de réaliser un filtre bocager pour limiter l'impact visuel du nouveau quartier depuis l'entrée de la commune. Ce filtre devra intégré une liaison douce entre la salle fêtes et le secteur de Mollien. Des arbres de haute tige seront plantés dans les espaces communs et dans les aires de stationnement afin de paysager le secteur.	La gestion des faîtages devrait permettre une meilleure intégration du projet dans son environnement urbain. Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP. Le paysagement des abords de l'opération devra contribuer à une adaptation optimale au contexte urbain avoisinant.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble.	Ce tènement faisant l'objet d'un projet d'ensemble sera plus cohérent s'il est constitué d'un seul tenant. Ces conditions d'aménagement sont cohérentes par rapport à la faisabilité opérationnelle (un seul accès)

OAP 15 : ZONE 1AUH1/ Secteur de Franclens_Chez Dérippaz (environ 1 ha destinés au logement) **Densité : 23 logt/ha soit 23 logements environ**	
Densité	La densité correspond aux objectifs retenus dans le PADD et aux densités avoisinantes.
La desserte sera assurée pour la tranche A depuis une seule voie connectée à la Route du Barrage / la tranche B sera desservie par une voie reliée au chemin de la Fruitière.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé et permettra la liaison entre les deux tranches de l'OAP et sera ouverte au public.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux. Ce cheminement doit assurer une liaison ouverte au public
Habitat de type collectif horizontal. Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé) Habitat individuel	La mixité des formes urbaines permet d'envisager une densification adaptée au contexte urbain avec des typologies de logements graduées. Les bâtiments les plus denses sont placés en retrait des vis-à-vis. Le logement individuel fait le lien avec ceux existants à proximité du tènement.
Des espaces verts seront préservés et aménagés en lien avec chaque opération afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera maintenu	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va favoriser l'intégration du projet dans le quartier et limiter son impact visuel.
Arbres et plantations à implanter pour aménager une continuité verte et favoriser l'intégration du projet dans le site.	La végétalisation du site apportera la qualité du cadre de vie qui ne peut être dissociée du processus de densification. Cette végétalisation devra accompagner la réalisation des espaces publics et des opérations.
Un espace ouvert au public permettant le passage des piétons et aménagés sera réalisé au cœur de l'opération.	Cet espace de respiration et collectif ouvert au public garantir la qualité des futurs développements et apporte un espace vecteur de lien social.
L'aménagement sera réalisé en deux tranches sans ordre de priorité. L'ouverture de la seconde tranche est conditionnée par la délivrance de 75% des DAACT de la première tranche	Le phasage en deux tranches fonctionnelles permet de lisser dans le temps l'apport de population. Ce phasage est rendu possible par une desserte autonome pour chaque phase. La réalisation des ¾ de la première tranche est le déclencheur pour permettre la réalisation de la seconde tranche. Ainsi, le lissage démographique dans le temps est-il assuré.

OAP 16 : ZONE 1AUH1/ Secteur de Franclens_Grand Pré (environ 0.8 ha destinés au logement) **Densité : 18 logt/ha soit 14 logements environ**	
Densité	La densité correspond aux objectifs retenus dans le PADD et aux densités avoisinantes.
La desserte sera assurée pour la tranche A depuis une seule voie connectée à la Route du Grand Pré / la tranche B sera desservie par une voie reliée au chemin de la Fruitière.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé) Habitat individuel	La mixité des formes urbaines permet d'envisager une densification adaptée au contexte urbain avec des typologies de logements graduées. Les volumétries proposées sont une alternative aux formes urbaines développées dans le quartier.
Des espaces verts seront préservés et aménagés en lien avec chaque opération afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera maintenu	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va favoriser l'intégration du projet dans le quartier et limiter son impact visuel.
L'aménagement sera réalisé en deux tranches sans ordre de priorité. L'ouverture de la seconde tranche est conditionnée par la délivrance de 75% des DAACT de la première tranche	Le phasage en deux tranches fonctionnelles permet de lisser dans le temps l'apport de population. Ce phasage est rendu possible par une desserte autonome pour chaque phase. La réalisation des ¾ de la première tranche est le déclencheur pour permettre la réalisation de la seconde tranche. Ainsi, le lissage démographique dans le temps est-il assuré.

OAP 17 : ZONE 1AUH1/ Secteur de Saint-Germain-sur-Rhône_Grand Essert (environ 0.8 ha destinés au logement) **Densité : 19 logt/ha soit 15 logements environ** **3 logements aidés**	
Densité	La densité correspond aux objectifs retenus dans le PADD et reste plus ambitieuse que les densités avoisinantes.
3 logements aidés	La présence de logements collectifs horizontaux est une opportunité d'engager la commune dans de la mixité sociale. Il s'agit d'un tènement important à l'échelle de la commune qui offre la possibilité de développer des logements pour tous.
Les accès seront assurés depuis la Route des Prés de Roget pour la tranche A exclusivement et de la Route des Bois pour la tranche B exclusivement.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type collectif horizontal. Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé) Habitat individuel	La mixité des formes urbaines permet d'envisager une densification adaptée au contexte urbain avec des typologies de logements graduées.
Des espaces verts devront être aménagés afin de préserver des espaces de respiration et de garantir un cadre de vie qualitatif.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
L'aménagement sera réalisé en deux tranches sans ordre de priorité : A et B.	Le phasage en deux tranches fonctionnelles permet de lisser dans le temps l'apport de population. Ce phasage est rendu possible par une desserte autonome pour chaque phase.

OAP 18 : ZONE 1AUH1/ Secteur de Saint-Germain-sur-Rhône_les Crêts (environ 0.7 ha destinés au logement) **Densité : 20 logt/ha soit 14 logements environ** **6 logements aidés**	
Densité	La densité correspond aux objectifs retenus dans le PADD et représente une certaine ambition au regard de ce qui existe principalement sur la commune (individuel essentiellement).
6 logements aidés	Ce tènement communal représente une occasion d'engager une certaine mixité sociale qui trouve place dans les formes plus denses (cf. chapitre sur la mixité sociale).
L'accès seront assurés depuis la Route de la Montaine	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type collectif horizontal. Habitat individuel	La mixité des formes urbaines permet d'envisager une densification adaptée au contexte urbain avec des typologies de logements graduées, les formes plus denses étant tournées vers le cœur du hameau.
Des espaces verts devront être aménagés afin de préserver des espaces de respiration et de garantir un cadre de vie qualitatif.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera maintenu	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce que les boisements constituent une limite claire d'urbanisation et qu'ils vont favoriser l'intégration du projet dans son environnement.
L'aménagement sera réalisé sera réalisé en deux tranches (A et B) sans ordre de priorité ou par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	Ce tènement peut faire l'objet d'une opération d'ensemble ou être envisagé par tranches afin d'ajuster le phasage de développement de la commune.

OAP 19 : ZONE UH1/ Secteur de Saint-Germain-sur-Rhône_Cusinens (environ 0.3 ha destinés au logement) **Densité : 20 logt/ha soit 6 logements environ**	
Densité	La densité correspond aux objectifs retenus dans le PADD et représente une certaine ambition au regard de ce qui existe principalement sur la commune (individuel essentiellement). Cette densité est d'ailleurs plus ambitieuse que celle du hameau de Cusinens.
Une seule voie principale à créer desservira la zone	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé)	La proposition de logements intermédiaire constitue une alternative aux logements individuels développés sur la commune et dans ce hameau, tout en respectant les formes urbaines avoisinantes.
Des espaces verts seront préservés et aménagés afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	Ce tènement faisant l'objet d'un projet d'ensemble sera plus cohérent s'il est constitué d'un seul tenant. Ces conditions d'aménagement sont cohérentes par rapport à la faisabilité opérationnelle (un seul accès)

OAP 20 : ZONE UH1/ Secteur de Saint-Germain-sur-Rhône_Sous les Ages (environ 0.4 ha destinés au logement) **Densité : 15 logt/ha soit 6 logements environ**	
Densité	La densité est relative à la terminaison d'urbanisation d'un quartier et la densité est adaptée aux volumétries existantes. Le tènement est étroit et ne permet pas de développer une urbanisation plus importante.
Une seule voie principale à créer desservira la zone à partir de la Route des Prés de Roget	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours. Le tènement est relativement contraint parce qu'étroit, d'où la desserte mutualisée pour l'ensemble du tènement.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé)	La proposition de logements intermédiaire constitue une alternative aux logements individuels développés sur la commune et dans ce hameau, tout en respectant les formes urbaines avoisinantes.
Des espaces verts seront préservés et aménagés afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	Ce tènement faisant l'objet d'un projet d'ensemble sera plus cohérent s'il est constitué d'un seul tenant. Ces conditions d'aménagement sont cohérentes par rapport à la faisabilité opérationnelle (un seul accès)

OAP 21 : ZONE UH1/ Secteur de Vanzy_Nord (environ 0.5 ha destinés au logement) **Densité : 6 logt/ha soit 3 logements environ**	
Densité	La densité est peu élevée en raison de la topographie accidentée tu tènement, des boisements qui sont maintenus à l'Ouest. Le calcul de la densité est appliqué à l'ensemble du tènement mais des espaces naturels et boisés y sont préservés et viennent minorer la densité affichée. En outre, un projet est envisagé sur ce tènement.
Une voie principale à créer desservira la zone	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours. Le tènement est relativement contraint parce qu'étroit, d'où la desserte mutualisée pour l'ensemble du tènement.
Un cheminement doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles sera aménagé	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux.
Habitat de type individuel	L'urbanisation de ce tènement est intéressante en ce qu'il se situe au cœur de Vanzy, mais il est particulièrement contraint et son urbanisation reste, de ce fait, limitée.
Des espaces verts seront préservés et aménagés afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération et un filtre paysager sera aménagé	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP. Ce filtre paysager devrait garantir l'intégration du projet dans son environnement.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	Ce tènement faisant l'objet d'un projet d'ensemble sera plus cohérent s'il est constitué d'un seul tenant. Ces conditions d'aménagement sont cohérentes par rapport à la faisabilité opérationnelle (un seul accès)

OAP 22 : ZONE UH1/ Secteur de Vanzy_Sud (environ 0.9 ha destinés au logement) **Densité : 22 logt/ha soit 20 logements environ** **6 logements aidés**	
Densité	La densité correspond aux objectifs retenus dans le PADD et tient compte de la topographie. Un espace public important en bordure de RD1508 vient minorer la densité affichée. En outre un bâtiment existant est intégré à l'OAP et contient une salle communale. Ce bâtiment existant n'est pas comptabilisé dans les 20 logements à créer en ce qu'il ne permet pas l'arrivée de nouvelles habitations. Toutefois, il participe à l'optimisation du foncier sur ce site.
6 logements aidés	La présence de logements collectifs horizontaux est une opportunité d'engager la commune dans de la mixité sociale. Il s'agit d'un tènement important à l'échelle de la commune qui offre la possibilité de développer des logements pour tous.
Une voie principale à créer desservira la zone	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours. La voie en partie Nord devra dégager un espace public en longeant les futures constructions.
Des cheminements doux d'une largeur minimale de 1,50 m utiles seront aménagés au sein de l'opération et sur l'espace public. Ils seront ouverts au publics	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et pour rendre l'opération perméable aux parcours doux. Ce cheminement doit assurer une liaison ouverte au public, en lien avec les futurs rez-de-chaussée dédiés aux bureaux, services de proximité ou/et à des activités commerciales qui pourront être développées.
Habitat de type collectif horizontal. Habitat de type intermédiaire (groupé ou jumelé)	La mixité des formes urbaines permet d'envisager une densification adaptée au contexte urbain avec des typologies de logements graduées. Les bâtiments les plus denses sont placés aux abords de la RD1508 afin de recréer un espace urbain structurant et de marquer l'entrée de ville de Vanzy. Un bâtiment existant en face de l'espace public pourra être maintenu et abrite actuellement une salle communale au rez-de-chaussée.
Sens du faîtage et implantation du volume bâti à respecter.	L'implantation des futurs bâtiments devra participer à la structuration urbaine du chef-lieu de Vanzy. Cette disposition permet d'envisager la création d'un espace public fédérateur et propice à la création d'une identité visuelle du chef-lieu. En effet, il s'agit de créer des limites visuelles et un caractère urbain lorsque l'on pénètre dans Vanzy afin que les conducteurs de véhicules et passants saisissent qu'ils entrent dans Vanzy. Ce qui se joue via cette disposition du bâti, c'est le ralentissement des véhicules via l'affichage clair d'un centre constitué. Ainsi, la perception du futur espace public et des bâtiments qui créent une limite visuelle et font comprendre que l'on se situe en agglomération, dans un village. Par ailleurs, la disposition des bâtiments permet une intégration optimale des constructions dans le site en tenant compte de la topographie. La partie Sud des bâtiments sera également accessible par la voie de desserte au Sud.

Rez-de-chaussée dédié à des services de proximité ou/et à des activités commerciales dans la limite de 300m2 de surface de vente dans le cas de cette dernière destination. Rez-de-chaussée pouvant accueillir des services de proximité ou/et bureaux et/ des logements.	Ces règles de mixité fonctionnelle ont pour but de favoriser la dynamisation et la structuration du centre de Vanzy. Actuellement, Vanzy ne dispose d'aucun commerce de proximité et ne peut pas accueillir de bureaux ou services. Des besoins ont pourtant été recensés (projet de RAM, MAM et professions libérales notamment). Les volumétries développées sont donc l'occasion de proposer ce type de destination.
Des espaces verts seront préservés et aménagés afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.	Le maintien d'espaces verts joue un rôle dans l'intégration des futurs projets dans le site et participent à l'agrément de l'OAP.
Un filtre paysager et arboré sera maintenu	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va favoriser l'intégration du projet dans le quartier et limiter son impact visuel.
Un espace public spécifique devant le linéaire bâti au Sud devra contribuer à l'aménagement d'une placette.	Cet espace de respiration et collectif ouvert au public garantir la qualité des futurs développements et apporte un espace vecteur de lien social qui manque aujourd'hui à Vanzy. Cet espace public s'articule autour de la salle communale et des futurs bâtiments qui viennent s'y appuyer.
L'aménagement sera réalisé par opération d'aménagement d'ensemble portant sur la totalité de l'opération.	La desserte de cette opération et son aspect structurant justifie une opération d'ensemble pour garantir un meilleur fonctionnement et une cohérence des futurs aménagements.

OAP 23 : ZONE 1AUX 1AUEs / Secteur de la ZAC de la Semine **Nota : une DUP-MEC est en cours sur la ZAC3 de Clarafond-Arcine qui est retranscrite ici, via l'OAP.**	
Principe de voirie principale de desserte interne. Il n'est admis qu'un seul accès à la RD908A. Possibilité d'une antenne secondaire de desserte. Raccordement sur la voirie existante de la ZAC2. Accès règlementé comme figuré sur le document graphique. Aucune entrée par le chemin rural ne peut être maintenue ou développée.	L'objectif est de limiter le nombre des accès sur les routes existantes pour des questions de sécurisation des entrées/sorties. L'enjeu consiste à se connecter sur les voies existantes et à sécuriser les parcours. Cette organisation devra contribuer à l'optimisation du foncier et permettra la structuration de la zone d'activité tout en sécurisant les parcours.
Des continuités piétonnes et cycles d'une largeur de 1,50 m utiles accompagneront les voies d'accès et seront ouverts au public.	L'OAP recherche une qualité des aménagements et notamment des espaces de desserte automobiles et piétonnes / modes doux. La continuité des modes doux est donc requise sur l'ensemble du tènement et de rendre l'opération perméable aux parcours doux. Ce cheminement doit assurer une liaison ouverte au public
Hauteur des constructions limitée à 18m maximum/ à 15m maximum / à 14m maximum / à 12m maximum / à 10m maximum Zone d'équipement mixte	L'épannelage retenu favorise une intégration dans le paysage tout en adaptant des règles au type de fonctionnement attendus. Les volumétries sont relativement variées en ce que le site recouvre des réalités multiples (équipements, maisons de vie, zone d'activité) dans des zones différentiées. L'ensemble de ces volumétries sont exposées et justifiées dans le cadre de la DUP MEC de Clarafond-Arcine.
Bande végétalisée à préserver de toute construction sur une largeur de 10m par rapport aux limites parcellaires : des interruptions de la bande végétalisée sont admises pour les accès aux lots	Le maintien de ces bandes végétalisées va favoriser une intégration des projets dans le paysage avec des espaces végétalisés importants.
Recul de 18m par rapport à la RD908A à conserver en espaces verts. Ce recul doit préserver un filtre arboré à partir des boisements existants.	Le paysagement des abords de cette OAP est important en ce qu'il va favoriser l'intégration du projet dans le quartier et limiter son impact visuel.
Espace vert paysager et aménagé, servant à l'agrément des usagers de la zone. Les aménagements doivent être réalisés de manière à préserver autant que possible les boisements existants. EV1 : au minimum 2000 m2, implanté en interface avec la zone existante / EV2 : au minimum 1000 m2	Les espaces verts constituent des espaces de respiration au sein des futurs développement de la zone d'activité. Ils contribuent à l'amélioration et la structuration du site en maintenant un certain niveau de végétalisation.
Recul de 75 m par rapport à l'axe de l'A40, inconstructibles. Cet espace doit être maintenu boisé ; il permet la protection et la recréation de zones humides. Y sont seuls admis les ouvrages de gestion des eaux pluviales et de ruissellement	Cet espace tampon boisé joue un rôle environnemental primordial dans la compensation des zones humides et participe à l'intégration des futurs développements dans le site.
Secteur boisé à conserver dans sa plus grande majorité. Cet espace est destiné à recevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales. A cette fin, il est possible de permettre un déboisement partiel.	Cet espace tampon boisé joue un rôle environnemental primordial et constitue un espace préservé nécessaire au bon fonctionnement de l'ensemble de la ZAC3.
Position indicative de la canalisation de gaz Servitude liée à la canalisation de gaz. Zone non aedificandi de 8 m dans laquelle les arbres et arbustes sont interdits.	Ces indications sont reportées dans l'OAP afin de donner des précisions pour les futurs aménagements et pour respecter les enjeux de sécurité.
L'aménagement sera réalisé au coup par coup. L'étude d'impact réalisée dans le cadre de DUP-MEC de Clarafond-Arcine s'applique sur le site de la ZAC 3.	Les conditions d'aménagement permettent le développement au fur et à mesure afin de lisser dans le temps l'accueil des futures entreprises.

2. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation thématiques

■ Une OAP sur la densification du tissu pavillonnaire

Cette OAP vise à prendre en compte les nouveautés issues de la loi ALUR avec la suppression des COS qui engendre une multiplication des possibilités de construire sur un terrain. En effet, des divisions de parcelles se sont opérées ces dernières années avec des conséquences, notamment sur les accès depuis le domaine public.

L'OAP thématique « densification du tissu pavillonnaire »	
Disposition	**Justification**
Imposer une mutualisation des accès en cas d'opération de densification.	L'objectif est ici d'assurer la sécurité des accès depuis le domaine public et d'éviter leur multiplication sur de courtes distances.
Obligation d'un traitement végétalisé des bandes de recul en limite de propriété entre l'habitat collectif et l'habitat individuel.	L'objectif est ici de limiter l'impact des opérations d'habitat collectif sur le tissu pavillonnaire limitrophe.
Adapter l'implantation de l'habitat collectif en interface avec l'habitat individuel.	L'objectif est de limiter les vis-à-vis sur les habitations existantes, e, privilégiant une implantation avec le plus petit linéaire de façade en interface avec la limite de propriété.
La palette végétale	L'objectif est ici de favoriser des plantations d'espèces endogènes qui participent à la qualité du paysage urbain.

■ Une OAP sur les objectifs poursuivis dans la réhabilitation des bâtiments patrimoniaux

Le diagnostic a fait le constat que les règles strictes des PLU actuels ont fortement contraint les projets de réhabilitation d'anciens bâtiments agricoles. En effet, les ouvertures nouvelles en façade et en toitures y sont très encadrées, rendant impossible la réalisation de nouvelles baies vitrées par exemple, qui correspondent à la demande actuelle (luminosité importante des logements , …). La valorisation des combles est aussi difficile avec les règles sur les jacobines.

L'OAP thématique sur ce sujet permet d'adapter les projets en compatibilité avec les règles préconisées dans l'OAP.

L'OAP thématique « bâtiments patrimoniaux et vernaculaires »	
Disposition	Justification
Implantation par rapport au terrain, traitement des façades	L'objectif est ici de réaliser des logements adaptés à la demande. En effet, hormis une grande porte de grange, les bâtiments vernaculaires présentent peu d'ouverture, ce qui contraint la réalisation de logements. Toutefois, quelques points de vigilances sont à respecter pour assurer la qualité architecturale de la façade tout en évitant « le pastiche » de l'ancien : - Intégration des volets roulants - Eviter les ouvertures sur les pignons - Maintien des encadrements pierre visibles - … La réalisation d'espace privatifs extérieurs en étage est aussi une demande. Ainsi, la règle qui interdit les extensions est assouplie pour la réalisation de balcons, sous réserve du rendu de l'aspect général de la façade. Chaque bâtiment étant spécifique, l'OAP permet d'avoir une marge d'interprétation que n'autorise pas le règlement écrit.

Faciliter l'aménagement des combles	Pour faciliter la valorisation des combles, des ouvertures doivent être autorisées (bassines, jacobines, …) mais dans des proportions adaptées (30%). Chaque bâtiment étant spécifique, l'OAP permet d'avoir une marge d'interprétation que n'autorise pas le règlement écrit. De plus, l'accès aux combles peut être problématique. Ainsi, la règle qui interdit les extensions est assouplie pour la réalisation d'escaliers extérieurs, sous réserve du rendu de l'aspect de la façade. Chaque bâtiment étant spécifique, l'OAP permet d'avoir une marge d'interprétation que n'autorise pas le règlement écrit.

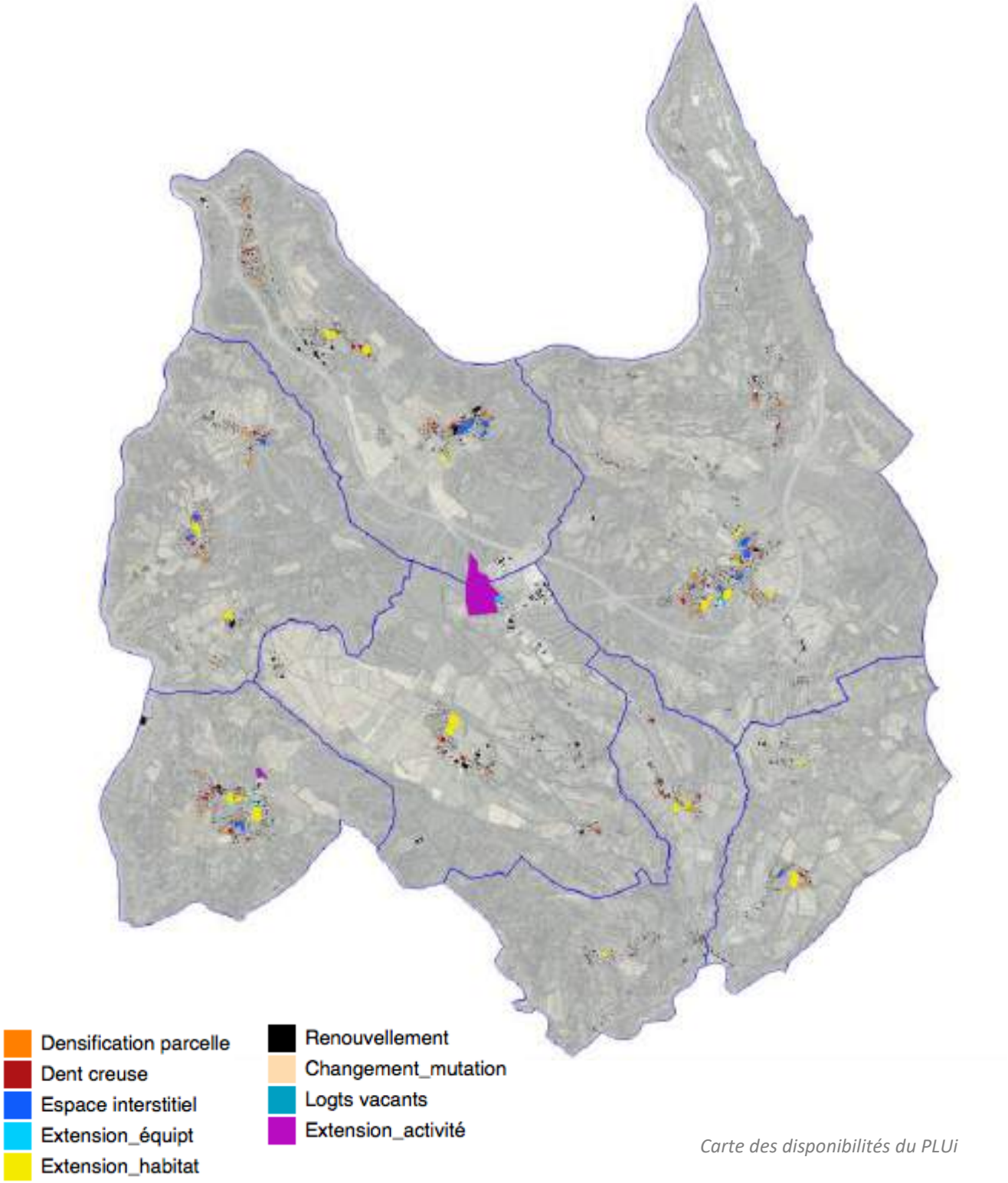
■ **Une OAP sur les interfaces paysagères**

La relation entre les nouveaux espaces urbanisés et les espaces agricoles ou naturels est un sujet qui jusqu'alors était relativement peu abordé. La transition des franges urbaines existantes ou à venir est ainsi encadrée par des préconisations concernant la manière qui permet d'assurer un dialogue entre ces différents espaces.

L'OAP thématique sur ce sujet permet d'adapter les projets en compatibilité avec les règles préconisées dans l'OAP.

L'OAP thématique « interfaces paysagères»	
Disposition	Justification
Action 1 : préserver les interfaces agricoles/urbains	L'objectif est ici de réaliser une transition douce entre les dernières constructions de l'urbanisation existante ou à venir avec les espaces naturels ou agricole limitrophe. Les préconisations ont pour but de limiter l'impact paysager et environnemental de l'urbanisation en limite de zone U et AU : - développer des espaces de transition - planter des essences adaptées en fond de parcelle - préserver les perspectives paysagères - privilégier des clôtures perméables - … L'ensemble de ces dispositifs a pour but de limiter l'impact paysager des constructions et anthropisations en fond de parcelle, en particulier lorsqu'elles sont visibles depuis les espaces ouverts et naturels. L'OAP permet d'avoir une marge d'interprétation que n'autorise pas le règlement écrit. Elle laisse donc une possibilité de varier les dispositifs
ACTION 2 : gérer les interfaces espaces public/privé au sein de l'urbanisation	L'objectif est ici de réaliser une transition douce entre les espaces privés et publics. Les préconisations ont pour but d'harmoniser les relations nouées entre les fronts bâtis existants ou à venir et la rue : - le végétal de pleine terre comme élément essentiel des aménagements en ville - les connexions des surfaces végétales - préserver les perspectives paysagères - créer des espaces de convivialité - … L'ensemble de ces dispositifs a pour but de créer un dialogue entre espace public et privé en évitant les éléments de rupture visuels et la disparité des types d'aménagement. L'OAP permet d'avoir une marge d'interprétation que n'autorise pas le règlement écrit .Elle laisse donc une possibilité de varier les dispositifs

IV.2.6. Les capacités du PLUi



Carte des disponibilités du PLUi

Concernant les disponibilités pour l'habitat

	Changement_mutation		Densification parcelle		Dent creuse		Espace interstitiel		Renouvellement		Extension		Total Somme sur Nb logt	Total Somme sur Surface (ha)
	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme Nb logt	Somme Surface	Somme sur Nb logt	Somme sur Surface		
Chene en Semine	**4**	**0,13**	**6**	**0,41**	**15**	**0,93**			**2**	**0,43**	**36**	**1,93**	**63 logts**	**3,83 ha**
INTERMEDIAIRE					5	0,18					32	1,47	37	1,65
MI	4	0,13	6	0,41	10	0,75			2	0,43	4	0,47	26	2,18
Chessenaz	**12**	**0,45**	**6**	**0,57**	**5**	**0,39**	**11**	**0,37**			**29**	**1,51**	**63 logts**	**3,29 ha**
INTERMEDIAIRE											25	1,21	25	1,21
MI	12	0,45	6	0,57	5	0,39	11	0,37			4	0,31	38	2.09
Clarafond-Arcine	**5**	**0,15**	**33**	**2,40**	**23**	**1,55**	**71**	**2,16**	**3**	**0,14**	**91**	**2,75**	**226 logts**	**9,15 ha**
COLLECTIF							10	0,14			62	0,92	72	1,06
INTERMEDIAIRE							56	1,70			21	1,24	77	2,94
MI	5	0,15	33	2,40	23	1,55	5	0,32	3	0,14	8	0,59	76	5,15
Eloise	**3**	**0,12**	**31**	**2,35**	**26**	**1,65**	**84**	**2,03**	**34**	**0,88**	**44**	**1,93**	**222 logts**	**8,68 ha**
COLLECTIF							46	0,81			30	0,93	76	1,74
INTERMEDIAIRE					6	0,24	35	1,05	34	0,88	10	0,65	85	2,81
MI	3	0,12	31	2,35	20	1,41	3	0,17			4	0,35	61	4,13
Franclens	**7**	**0,10**	**9**	**0,78**	**9**	**0,77**	**13**	**0,81**	**14**	**0,37**	**56**	**2,54**	**108 logts**	**5,37 ha**
COLLECTIF									14	0,37			14	0,37
INTERMEDIAIRE							12	0,74			41	1,52	53	2,26
MI	7	0,10	9	0,78	9	0,77	1	0,07			15	1,01	41	2,74
St Germain	**6**	**0,09**	**14**	**1,58**	**14**	**1,13**	**21**	**0,96**	**4**	**0,33**	**31**	**1,55**	**90 logts**	**5,63 ha**
COLLECTIF	2	0,02											2	0,02
INTERMEDIAIRE							21	0,96			19	0,93	40	1,88
MI	4	0,07	14	1,58	14	1,13			4	0,33	12	0,62	48	3,73
Vanzy	**6**	**0,40**	**5**	**0,45**	**11**	**0,80**					**26**	**1,31**	**48 logts**	**2,96 ha**
INTERMEDIAIRE											20	0,57	20	0,57
MI	6	0,40	5	0,45	11	0,80					6	0,74	28	2,39
Total général	**43**	**1,45**	**104**	**8,53**	**103**	**7,23**	**200**	**6,32**	**57**	**2,14**	**313**	**13,52**	**820**	**38,91 ha**
Pondérations	*0,5*	*0,5*	*0,33*	*0,33*	*0,6*	*0,6*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	***1***	***1***		
Total pondéré	**22 logts**	**0,72 ha**	**34 logts**	**2,81 ha**	**62 logts**	**4,34 ha**	**160 logts**	**5,06 ha**	**46 logts**	**1,71 ha**	**313 logts**	**13,52 ha**	**637 logts**	**28,16 ha**
Consommation depuis T0 SCOT											***12***	***1,24***	***12***	***1***
BILAN HABITAT												**14,78 ha**	**649 logements**	**29,1 ha**

Comme évoqué au chapitre « 2. Capacité de densification et de mutation », le **PLUi assure une part importante des besoins en habitat au sein de l'enveloppe urbaine actuelle, dans un souci de modération de la consommation des espaces agricoles et naturels.**

La densité envisagée est de 22 logements à l'hectare, soit un peu plus que l'objectif affiché de le PADD qui énonçait 20 logements à l'hectare. Cet objectif tenu dans le projet est particulièrement ambitieux puisque la consommation foncière de ces dernières années (cf. chapitre dédié) était particulièrement portée par des logements individuels. En effet, il convient de rappeler que la densité sur les 15 dernières années était de 13 logements/ha.

Les extensions représentent en moyenne 2 ha par commune à l'horizon 2031 soit environ 1500 m2 par an sur 13 ans en moyenne par commune pour l'habitat.

D'ailleurs, le PADD prenait l'engagement de limiter la consommation foncière, en particulier pour l'habitat avec l'objectif suivant : « *Réduire la consommation moyenne annuelle d'espaces agricoles et naturels en extension de l'enveloppe urbaine d'environ 50% rapport à la période 2004/2016 (rappel : consommation pour l'habitat de 2,3 ha/an en moyenne de terrain agricole et/ou naturel sur la période 2004/2016 ; objectif du PADD : 1,1 ha/an sur la période du PLUi 2017/2031) ».* Cet objectif est tenu dans le cadre du projet puisque le projet propose 14,78 ha sur 13 ans soit 1,13 ha/an à l'horizon 2031.

Il est à noter que les autorisations délivrées depuis l'approbation du SCoT ont été prises en compte dans le bilan ci-avant : elles représentent 12 logements sur 1.2 ha.

Concernant les typologies de logements et la diversification

Pour rappel, le PADD retenait l'objectif suivant :

Répartition préconisée des types de logements par niveau de polarité				
Pôle de l'armature urbaine	Communes concernées	Collectif % minimum	Intermédiaire % minimum	Individuels % maximum
Complémentaires	Clarafond-Arcine, Eloise	40%	30%	30%
Proximité	Chêne-en-Semine, Chessenaz, Franclens, St-Germain, Vanzy	50%		50%

Les 22 OAP sectorielles dédiées aux logements permettent notamment de tenir les objectifs de diversification des typologies de logements. Des règles de volumétries adaptées permettent de développer des types de logements plus denses dans des secteurs privilégiés. L'ensemble de ces paramétrages conduit au résultat suivant :

	COLLECTIF	INTERMEDIAIRE.	INDIVIDUELS
Chêne-en-Semine		69%	31%
Chessenaz		52%	48%
Clarafond-Arcine	40%	38%	23%
Éloise	40%	41%	20%
Franclens	12%	57%	31%
Saint-Germain-sur-Rhône	1%	54%	45%
Vanzy		59%	41%
Pôles_complémentaires	**40%**	**39%**	**21%**
Pôles_proximité	**4%**	**58%**	**38%**

Concernant le développement des activités

Le bilan des potentiels en matière d'activité économique montre que la mobilisation de foncier en extension s'avère nécessaire pour répondre aux besoins identifiés sur le territoire. En effet, il ne reste quasiment plus de foncier disponible dans l'enveloppe urbaine (cf. chapitre dédié aux capacités de l'enveloppe urbaine).

Potentiel économique en extension	
Communes	**Surfaces (ha)**
Franclens	0,7 ha
Eloise	4 ha
Chêne-en-Semine	11 ha
TOTAL	15.7 ha

Les potentiels économiques envisagés sont divisés par deux par rapport à la période précédente : en effet entre 2004 et 2019, la consommation de foncier économique a été de 2,4 ha par an contre 1,2 ha par an dans le projet de PLUi.

Ces potentiels envisagés principalement sont répartis sur la Zone de la Semine (soit les 15 ha de Chêne-en-Semine et d'Eloise). Ces 15 ha ont été ciblés dans le SCoT comme du foncier relatif à l'extension de la Zone de la Semine. En outre, il convient de noter que ces 15ha sont actuellement classés en zone 2AUX, dédiée à une future ZAC4 et ne pourront être débloqués qu'une fois que la ZAC3 sera remplie (cf. chapitre sur les justifications des zones 2AUX).

Concernant la ZAC 4, il convient de préciser que l'ensemble du tènement sera soumis à une fine concertation avec la population et l'ensemble des parties prenantes qui pourront fournir un apport en faveur d'un développement qualitatif et respectueux de l'environnement et des paysages.

L'extension économique située à Franclens permet de maintenir la dynamique locale du village à proximité de l'actuelle de la Maison Familiale Rurale et permet d'envisager l'accueil d'artisans locaux ; des besoins ont d'ailleurs été recensés à ce jour.

D'ailleurs, le projet ici retenu est tout à fait compatible avec les engagements retenus dans le PADD qui fixait une réduction d'au moins de moitié pour la consommation foncière économique par rapport à la période 2004/2017 (+/- 35 ha).

Concernant le développement des équipements

Le bilan des potentiels en matière d'équipements montre que la mobilisation de foncier en extension s'avère nécessaire pour répondre aux besoins identifiés sur le territoire. En effet, il ne reste plus de foncier disponible dans l'enveloppe urbaine ou alors il est lié à des bâtiments et équipements qui vont s'agrandir sur leurs propres tènements.

Potentiel équipement en extension	
Communes	**Surfaces (ha)**
Franclens	0,3 ha
Clarafond-Arcine	0,3 ha
Eloise	0.8 ha
Chêne-en-Semine	0,5 ha
TOTAL	**1,9 ha**

Le développement de Franclens correspond aux agrandissements envisagés pour le groupe scolaire.

Celui envisagé sur Clarafond-Arcine est relatif à l'extension du groupe scolaire dans sa continuité immédiate.

Les extensions envisagées à Eloise sont relatives à l'extension du groupe scolaire de Fiolaz.

L'extension de Chêne-en-Semine correspond à un projet de station essence en cours et qui consistera à déplacer celle existante actuellement dans la zone UX au cœur de la polarité de la Semine de l'autre côté de la RD1508. La décaler est une opportunité de libérer du foncier au cœur de l'actuelle zone d'activité derrière les commerces et activités artisanales et de donner du même coup de la visibilité à cette station essence.

Une réduction d'environ 53% de la consommation foncière pour les équipements est observée dans le projet de PLUi ici présenté (pour rappel, environ 4.5 ha de terrains ont été mobilisés sur 15 ans, soit 0.3 ha/an contre 2.1 ha sur 13 ans (horizon 2031) soit 0.14 ha par an.

D'ailleurs, ce bilan est tout à fait compatible avec les engagements retenus dans le PADD qui faisait état d'une limitation sur la durée du PLUi à +/- 4,5 ha.

BILAN DES POTENTIELS – toutes occupations du sol confondues

	Surface (ha)	Estimation logements
HABITAT	**29,1 ha**	**649 logements**
ACTIVITÉ	**15,7 ha**	**-**
EQUIPEMENT	**1,9 ha**	**-**
TOTAL	**46,7 ha**	**-**

La consommation foncière - *toutes occupations confondues et tout type de mobilisation envisagée* – est réduite d'environ 30%. En effet la consommation foncière était de 5 ha par an sur les 15 dernières années alors qu'elle sera de 3,6 ha par an sur les 13 prochaines années.

BILAN DES POTENTIELS EN FONCTION DU TYPE DE TENEMENT MOBILISE PAR COMMUNE

	Renouvellement		Changement mutation		Densification parcelle		Dent creuse		Espace interstitiel	
	% Nb logts	% surface	% Nb logts	% surface	% Nb logts	% surface	% Nb logts	% surface	% Nb logts	% surface
Chêne-en-Semine	3	11	6	3	10	11	24	24	0	0
Chessenaz	0	0	18	9	10	18	8	13	18	12
Clarafond-Arcine	1	2	2	2	14	26	10	17	32	24
Eloise	15	10	1	1	13	24	11	17	38	23
Franclens	13	7	6	2	8	15	8	14	12	15
Saint-Germain-sur-Rhône	4	6	7	2	16	28	16	20	23	17
Vanzy	0	0	13	15	11	17	24	30	0	0

Ce tableau permet de comprendre où a été mobilisé le foncier et dans quelle proportion. Cela permet d'expliquer également pourquoi certaines communes ont dû mobiliser plus d'espaces en extension que d'autres pour répondre aux objectifs d'accueil de la population dans les années à venir.

Concernant le renouvellement urbain, il est possible de constater que Chessenaz et Vanzy ne proposent, à ce jour, aucun logement potentiellement mobilisable. Ce constat s'explique notamment par le fait que la plupart des logements ont été réhabilité et qu'à ce jour, aucun potentiel n'est fléché dans le cadre du PLUi. Eloise et Franclens présentent, quant à elles, environ 15% de leurs surfaces mobilisées en renouvellement.

La question des disparités constatées sur les changements mutations ressemble à celle du renouvellement. Certaines communes comme Chessenaz, recensent à ce jour un potentiel d'environ 18% de logements sur la totalité des logements produits dans la commune en mutation alors que dans le même temps, Eloise n'en dénombre qu'1%. Ces écarts sont liés à l'avancement des réhabilitations et mutations engagées sur les territoires. En l'occurrence, une très grande partie des mutations des corps de ferme ont d'ores-et-déjà été réalisées à Eloise.

La mobilisation des densifications des parcelles déjà bâties diffère également selon les communes. Effectivement, Saint-Germain-sur-Rhône se distingue à ce sujet puisque son parc de logement existant est très largement tourné vers du logement individuel construits sur des superficies de terrain particulièrement importantes. Aussi, 16 % des logements futurs trouveront place sur ce type de tènement. A l'inverse, Franclens dispose d'un chef-lieu plus structuré et dense où le parcellaire est déjà relativement optimisé. C'est pour cette raison que la commune ne recense que 8% de ses logements à venir qui seront répartis sur ce type de tènement.

Les dents creuses sont elles aussi réparties de manière variées en fonction des territoires. Chêne-en-Semine et Vanzy proposent de mobiliser, dans le temps du PLUi, environ 24% des futurs logements qu'elles accueilleront. Cela signifie qu'un certain nombre de terrains sont encore disponibles au sein de leur enveloppe urbaine : 24% des surfaces dédiées à l'habitat à Chêne-en-Semine sont des dents creuses et 30% à Vanzy. Franclens, Eloise et Clarafond-Arcine ne disposent pas d'une part aussi importante de dents creuses et ne pourront donc pas y développer la majeure partie des logements qu'elles vont accueillir respectivement sur chacun de leur territoire.

Les espaces interstitiels, qui accueillent notamment les OAP et qui sont des tènements stratégiques pour tenir les objectifs d'accueil de logements sont inégalement répartis au sein du Plateau de la Semine. Vanzy, par exemple, n'en dispose pas. Cette commune s'est effectivement développée de manière linéaire le long de la RD1508 et cette modalité d'urbanisation n'a pas engendré d'espaces interstitiels. Chêne-en-Semine ne dispose pas non plus de ce type de foncier qui permet pourtant de développer des OAP (puisque les OAP, pour rappel, sont développées sur tous les tènements de plus de 2000m2 et sur les extensions). Aussi, la commune aura-t-elle des difficultés pour engager une diversification de ses typologies de logements dans l'enveloppe urbaine, les terrains mobilisables étant de superficie limitée et particulièrement liés à la volonté des propriétaires. Chessenaz et Franclens se situent dans un cas de figure similaire quoique moins prégnant. Dans l'ensemble, il convient donc de souligner que ce type de tènement revêt un caractère stratégique puisqu'il peut être un moyen, pour toutes les communes de la Semine, d'engager à la fois la mixité sociale et la diversification des typologies de logements. Le manque de tènements de ce type est un des facteurs d'explication quant à la mobilisation de tènements en extension qui est à mettre en perspective avec le manque de terrains disponibles dans l'enveloppe urbaine dans l'absolu.

➔ La mobilisation de foncier en extensif trouve donc son explication dans deux facteurs principaux :

- Les communes ne disposent pas de suffisamment de foncier et de tènements mobilisables dans l'enveloppe pour répondre à l'objectif de production des 670 logements envisagés dans le PADD
- La typologie des tènements mobilisés ne garantit pas totalement la diversification des formes urbaines et la mixité sociale sur les territoires.

III.2.7. Le tableau des surfaces du PLUi

Zones	Surface (en ha)
1AUHc1	0,85
1AUHc2	2,02
1AUH1	5,31
1AUH2	1,85
1AUXs	15,11
2AUH	3,02
2AUHx	14,7
Total AU	42,86

A	2373,13
Ar	8,95
Av	58,16
Total A	2440,24

N	3069,9
Ne	0,53
Ngv	0,29
Total N	3077,65

UHc1	10,14
UHc2	9,96
UH1	171,87
UHI1	22,84
UXa	7,73
UXc	3,85
UXs	17,15
UE	28,77
UEs	18,43
UEr	105,44
Total U	396,18

III.2.9. Justification des règles du PLUi

(Se référer au règlement pour l'ensemble des dispositions réglementaires)

La CCUR a fait le choix de retenir l'application pour le PLUi de la Semine de l'ensemble des articles R.151-1 à R151-55 du Code de l'urbanisme dans sa rédaction en vigueur à compter du 1er janvier 2016 suite à la possibilité offerte aux collectivités par l'article 12 du décret n°2015-1783 du 28/12/2015.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Des dispositions générales ont été introduites ; elles permettent de préciser un même lieu :

- les règles qui s'appliquent à l'ensemble des zones
- les modalités d'applications de certaines règles
- les définitions

Ce regroupement en dispositions générales permet d'éviter les divergences de rédaction entre les différentes zones, notamment lorsque des évolutions réglementaires interviennent après l'approbation du PLU (révision allégée, modification).

PRINCIPALES RÈGLES CONCERNANT LES ZONES URBAINES et À URBANISER

	Art 1 : Occupations-utilisations du sol	
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
Toutes zones	• Création de zones UH et UHc, à dominante d'habitat, • Création de secteur UHl à urbanisation limitée pour des raisons d'enjeux paysagers ou de capacité des réseaux • Création d'une zone UE pour encadrer les équipements et UEs pour les équipements de la Semine, UEr pour l'infrastructure autoroutière • Création d'une zone UX dédiée aux activités économiques avec une distinction UXa pour les activités industrielles, UXc qui admet en outre les commerces, et UXs qui correspond à la polarité économique de la zone de la Semine • Des zones 1AUH et 1AUHc sont retenues à dominantes d'habitat • Une zone 1AUX est réglementée pour encadrer l'activité économique • Des zones 2AUH sont retenues pour envisager des secteurs de développement à long terme de l'habitat • Des zones 2AUX sont retenues pour envisager des secteurs de développement à long terme des activités économiques • Les secteurs à risques liés aux canalisations de transport de matière dangereuses sont mentionnés en lien avec les SUP	• La différenciation a permis de moduler la constructibilité selon la situation géographique de la zone, l'occupation du sol déjà préexistante et en fonction de l'architecture déjà en place. • Pour les zones UH, une variation de densité est introduite dans la dénomination des zones : UH1 pour R+1+C jusqu'à UH2 pour R+2+C. L'indice « c » de la zone UH matérialise la mixité des fonctions attendues dans les secteurs de centralité. • Des règles minimum sont retenues pour gérer les évolutions mesurées au sein du périmètre de gel dans l'attente d'une étude qui viendra préciser ces règles ultérieurement. • Il convient de respecter les règles de sécurités en corrélation avec les SUP annexées au PLU ;

	Dans le périmètre d'études repéré au titre de l'article L151-41-5° du code de l'urbanisme, et pour une durée de cinq ans à compter de la date d'approbation du PLUi, seules sont autorisées : • Les adaptations, la réfection des constructions existantes • Les extensions, si elles sont inférieures ou égales à 30 m² d'emprise au sol, si cette extension ne compromet pas la qualité paysagère du site • Une annexe est autorisée dans la limite de 30m2 d'emprise au sol.	
UH1 **UH2** **UH3** **UHc1** **UHc2** **UHc3** **1AUHc1/2** **1AUH1/2**	• Exploitation agricole admises sous condition • Habitat, hébergement, hébergement hôtelier, restauration, locaux et bureaux accueillant du public administratif publique et assimilés, établissement d'action sociale et santé, autres équipements recevant du public et bureaux autorisés sans condition • La règle concernant artisanat et le commerce de détail, ainsi que les activités de service où s'effectue l'accueil du public définit des seuils selon le secteur UH / UHc. • Les cinémas sont autorisés en zone UHc2. • Les salles d'art et de spectacle sont autorisés en zone UHc1/2/ et UH1/2/l. • Les équipements sportifs sont interdits en secteur UHL1 • L'exploitation forestière ou agricoles, l'industrie, les équipements sportifs les entrepôts, le commerce de gros, et les centres de congrès et d'exposition sont interdits. • La réhabilitation, sans limitation de surface de plancher, sans extension volumétrique en lien avec les bâtiments repérés au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme + annexes non accolées autorisées sous réserve d'un lien avec le bâtiment principal.	• En zone UH/UHc/UHl les exploitations agricoles sont admises sous condition d'être compatibles avec la vocation principale de la zone. Il s'agit de permettre les activités qui peuvent trouver leur place dans le tissu bâti comme les restaurants (le Fructus à Clarafond-Arcine par exemple). • En cohérence avec le SCoT et le PADD du PLUi, les commerces et services sont admis dans les centralités des communes (UHc2 et UHc1) les commerces et services ne devront pas excéder 300 m2 de surface totale. Dans les zones UH1, UH2 et UHl1 seules les extensions des commerces et services existants sont admise dans la limite de 200 m2 de surface totale. Une modulation des surfaces d'artisanat et commerce de détail, ainsi que des activités de service est apparue nécessaire afin de conforter cette vocation dans les secteurs d'habitat pour maintenir des espaces de vie mixte, limitant ainsi la nécessité de se déplacer pour passer de son habitation aux services de proximité. Cette possibilité est plus limitée dans les secteurs plus périphériques en UH et UHl1. • Les établissements d'enseignement sont autorisés en zones UHc1/2, UH1/2 et UHl1 afin de rendre possible le développement d'établissements privés. • Une distinction est faite pour les cinémas qui sont favorisé en centralité. • La gestion du patrimoine architectural consiste à maintenir le bâtiment sans le dénaturer. D'où la gestion des annexes qui doivent être non accolées afin de ne pas rompre une unité architecturale.

	• La démolition des bâtiments patrimoniaux est interdite. Dans les secteurs d'OAP patrimoniale et pour les bâtiments vernaculaires : la démolition est soumise à permis de démolir. • Pour l'ensemble de ces bâtiments, les annexes accolées sont interdites.	
UX **1AUX**	• activité de service où s'effectue accueil du public, locaux techniques, entrepôts et bureaux accueillant du public administratif publique et assimilés et les bureaux sont autorisés. • Logement soumis à condition • Et de plus sous conditions : entrepôt en UXc= 300m2 de surface de plancher, et à condition d'être lié à une activité principale admises En Uxs et Uxa, ils sont autorisés s'ils sont des annexes liées à l'activité principale • En UXa, UXc : L'industrie et l'artisanat autorisés sans conditions • En Uxc : restauration, hébergement hôtelier, activité de service où s'effectue accueil du public, artisanat et commerce de détail sont autorisés sous condition • En Uxa et UXc: artisanat et commerce de détail sont autorisés sous condition	• Les règles permettent de définir des secteurs spécifiques liés à l'économie. En UXa et UXs les activités industrielles sont admises. • les commerces et artisanat de détail, hôtellerie sont autorisés mais strictement encadrés en UXs puisque ce ne sont pas les vocations principales de cette zone, • la restauration, les cinémas, centres d'exposition et le commerce de gros sont interdits en UXs puisque la ZAC3 sur laquelle est définie cette zone doit garder une vocation économique de type industrielle et artisanale principalement. • Le secteur UXc admet quant à lui ses trois dernières sous-destinations. • Le logement est encadré et limité, ces zones n'ayant pas pour vocation de générer une mixité des fonctions. L'économie de proximité est préférée dans les zones d'habitat mixte. Le PADD affirme que les zones économiques ont une vocation économique ; il n'y a donc pas lieu d'y admettre des logements de manière importante. Les logements sont donc limités aux locaux de surveillance avec une surface restreinte • Vue la situation des zones UX du territoire il est important de réglementer les possibilités d'implantation d'entrepôts. Il n'est pas souhaitable de laisser l'éventualité de plateforme logistique (bien que les surfaces des zones UX ne permettraient pas ce type d'implantation) mais également d'entrepôts tels que les « drive ». • Le SCoT indique qu'il est possible d'admettre les commerces à condition qu'il s'agisse de surface commerciale inférieur à 300 m2 de surface de plancher En UXa et Uxc, les commerces ne sont admis que s'ils sont non nuisant, dans la limite de 300 m2 de surface de vente.

UE **UEs UEr**	• Les secteurs UE et UEs autorisent les locaux techniques et industriels publiques et assimilés, les établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, les salles d'arts et de spectacles, les équipements sportifs, les autres équipements recevant du public et centre d'exposition. • Sous condition sont autorisés le logement et l'hébergement : 40 m2 max, intégrés à l'équipement, en lien avec l'équipement • Les activités de services sont admises en UEs ainsi que commerce et l'artisanat de détail, et la restauration • Le secteur UEr permet uniquement la gestion de l'infrastructure autoroutière • En UE les bureaux sont autorisés	• Le secteur UE admet les équipements publics et d'intérêt collectifs dans les secteurs visés par le PADD comme secteur d'accueil privilégié. • La limitation des logements et de l'hébergement est liée au caractère spécifique de ces secteurs qui n'ont pas vocation à se diversifier et qui pourraient générer des nuisances. La règle concernant les logements distingue : - les nouveaux bâtiments d'équipements pour lesquels sont uniquement admis les logements de fonction dans la limite de 40 m2 SdP et logement intégré au volume de l'équipement - les logements dans les équipements existants à la date d'approbation du PLUi. En effet, de nombreux équipements installés dans des bâtiments anciens comportent des logements communaux : par exemple des logements à l'étage de écoles (logements qui ne sont désormais plus liés à l'école) ou à l'étage des mairies. Dans ces 2nd cas, il faut admettre une possibilité de transformer le volume de l'équipement en logement • La zone UEs délimitée sur la polarité de la Semine est mixte et doit pouvoir évoluer (restaurant existant…). Cette polarité structurante admet donc une mixité fonctionnelle tout en respectant le SCoT et la limite des 300m2 de surface de vente. • Le secteur UEr a été créé pour permettre la gestion de l'autoroute A40 ; • Certains équipements nécessitent de disposer de bureaux (administration…)

Art 2 : mixité sociale et fonctionnelle		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
UH1 **UH2** **UHc1** **UHc2** **1AUHc1/2** **1AUH1/2**	• Au titre de l'article L151-15 du Code de l'Urbanisme, des secteurs ont été délimitées au plan graphique en secteur UH, UHc et 1AUH/1AUHc, exigeant une part de logements aidés.	• Le PLUi propose des règles ambitieuses pour être compatible avec le PADD et la volonté d'offrir un logement au plus grand nombre. Des servitudes sont reportées au plan pour préciser les exigences des communes en matière de LLS
UE UEp **UXa UXc**	• Non concerné	• Non concerné
2AU	• Idem U habitat	• Idem U habitat

Art 3 : Volumétrie et implantation des constructions		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
UH1 **UH2** **Uhl1** **UHc1** **UHc2** **1AUHc1/2** **1AUH1/2**	• <u>Les CES :</u> o Pas CES en UHc1/2 o CES de 0,25 en UH1 et UH2 o CES de 0,15 en UHl1 o Pas de Ces pour les OAP patrimoniales, bâtiments patrimoniaux et vernaculaires	• Les CES : o L'absence de CES permet une densification optimale dans des sites particulièrement contraints, sur des de petites parcelles et a vocation de centralité o Les autres CES correspondent à des CES observés dans les secteurs en question et à des densités au sol acceptable pour les communes au regard des typologies de logements attendues et en fonction du caractère plus ou moins polarisé. o Le CES réduit en secteur UHl1 s'explique par la nécessité de limiter les possibilités de densifier dans ces hameaux soumis à contrainte (paysagère et/ou réseaux) o Pas de CES pour les OAP patrimoniales, bâtiments patrimoniaux et vernaculaires car les possibilités d'évolution de des constructions sont cadrées par l'article UH1 et par les OAP patrimoniales.
	• <u>la hauteur</u> se calcule par la différence de niveau entre son point le plus haut et son point le plus bas situé à sa verticale. Elle s'apprécie par rapport au niveau du terrain existant avant travaux, à la date de dépôt de la demande, et du terrain fini après travaux : o secteurs UHc2 et UH2 : 12 m o secteur UHc1 : 10 m o secteurs UH1 et UHl1 : 9 m Une majoration de 25% de la hauteur est rendue possible en cas de réalisation de logements aidés à Franclens comme le montre l'extrait graphique dans le règlement Une majoration de 20% est rendue possible pour toutes les opérations comportant plus de 20% de logements aidés. Cette hauteur peut être majorée de 20%.	• Les hauteurs correspondent à un épannelage en lien avec l'habitat préexistant dans les zones. Ces hauteurs sont relatives à des volumes de corps de ferme importants ou à des collectifs. Les zones UHc1 et UH1 accueillent plus d'habitat pavillonnaire et observe donc une hauteur plus modeste. Les zones UHc2, UH2, UH3 ont pour vocation de recevoir des logements collectifs et intermédiaires. Le règlement a donc mis en place un gradient de hauteur maximum Ces majorations ont pour but d'encourager, inciter et faciliter la mise en œuvre de logements aidés.
	• <u>Les retraits par rapport aux voies et emprises publiques</u> : o UHc2 et UHcc1 : 3m ou alignement graphique o UH1 / 2 : 5 m	• Les reculs en place ont permis de façonner une image de rue, il convient donc de maintenir les reculs observés. Par ailleurs, ce recul permet de limiter les problèmes de sécurité dans les abords de routes dangereuses et facilitent un rapport apaisé entre l'espace public et privé.
	• <u>Les retraits par rapport aux limites séparatives</u> o UHc1/2 =3 m + D>H/2 o UH1/2 UHl1 : =4m + D>H/ o Des possibilités d'implantation en limite séparative o Des précisions sont apportées pour les annexes.	• La règle en place par rapport aux limites séparative permet de gérer et limiter les conflits de voisinage tout en permettant une densification. Les annexes, dont la nuisance pour le voisinage est moindre puisqu'elles ne sont pas habitables, peuvent bénéficier d'un recul moins important.
	• <u>Les distances entre constructions sur un même tènement</u> o UHc1/2 : = 6 m o UH1/2, UHl1 : = 8 m	• Le recul sur une même propriété correspond à la distance des limites séparative multiplié par deux afin d'observer une certaine régularité dans les espaces de respiration entre les bâtiments principaux et de limiter les conflits d'usage.

	o annexes non accolées à 2m du bâtiment principal.	
Ux **Uxc**	• CES : 0.50 • Hauteur : 18 m en Uxs 14m en Uxa et Uxc • Les règles de recul des emprises et voies publiques = 4m avec rappel des dispositions aux abord des RD • Les règles de recul des limites séparatives 4m + D>H/ • Les règles de distance sur un même tènement) : non réglementé	• CES : le CES est limité à 0,5 ce qui permet un usage assez dense des tènements à vocation économique, tout en garantissant une part non urbanisée et permettant la réalisation d'espaces verts et des zones de stationnement • Hauteur : la zone UXs qui se situe essentiellement en bord de RD1508 et le long de l'autoroute voit sa hauteur limitée à 18 m. Cette hauteur est précisée dans l'OAP dédiée à la zone de la Semine conformément à la DUP Mec de Clarafond-Arcine. Les 14 m retenus par ailleurs permettent de répondre aux besoins des entreprises, de densifier les zones existantes, tout en assurant une insertion dans le paysage environnant. En effet cette hauteur reste cohérente avec les cimes des arbres de haute tige. • Recul des emprises et voies publiques : cohérence de la règle avec les zones UH. • Recul des limites séparatives : un recul est exigé pour tenir compte des nécessités de fonctionnement des entreprises, de gérer les accès, les livraisons. De plus un recul permet de limiter le risque de propagation d'incendie. • Il n'apparait pas nécessaire de réglementer la distance entre construction sur un même tènement afin de laisser la latitude aux entreprises en fonction de leurs spécificités.
UE **UEs** **Uer**	• CES : pas de CES • Hauteur : non règlementée • Les règles de recul des emprises et voies publiques = 4m avec rappel des dispositions aux abord des RD • Les retraits par rapport aux limites séparatives : recul de 4 m et D > ou + H/2 ; des dérogations pour les annexes • Aucun recul imposé entre constructions sur un même tènement	• Du fait de la diversité des équipements qui pourraient être implanté, il n'est pas opportun de limiter le CES. De plus, l'absence de CES favorise la densification de ces espaces qui conserveront malgré tout leur caractère d'espace ouvert au public. • Pour des raisons techniques, certains équipements requièrent une hauteur spécifique. La règle de hauteur a donc été supprimée. • Recul des emprises et voies publiques : cohérence de la règle avec les zones UH • Pour les limites séparatives cohérence de la règle avec les zones UH : respecter un recul de 4 m et h/2 est nécessaire afin de gérer la proximité avec des constructions autres, notamment à usage d'habitat. • Il n'apparait pas nécessaire de réglementer la distance entre construction sur un même tènement afin de laisser la latitude aux entreprises en fonction de leurs spécificités.

2AU	• Non réglementé	• La zone n'est pas ouverte à l'urbanisation ; les règles ne sont pas requises.

Art 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
Toutes zones	• Les réhabilitations sont encadrées en cas de repérage au titre de l'article L151+19 du Code de l'Urbanisme par des OAP patrimoniale • Pour les constructions neuves : harmonisation avec celles environnantes • L'emploi de matériaux, coloris et vitrages sont précisés, les pentes de toitures, débords de toits, orientations de faîtages, balcons et terrasses. • Les clôtures à 1.60m et à claire-voie	• La préservation du patrimoine identitaire justifie ces règles. La mise en place d'OAP patrimoniale permet d'instruire les futurs projets au regard d'une compatibilité avec les prescriptions. Prescriptions qui peuvent être plus étayées qu'un règlement d'urbanisme. Le but recherché étant des projets de qualité pour les bâtiments participant à la qualité patrimoniale du territoire. • L'intégration des nouvelles constructions doit se faire en lien avec celles préexistantes pour garantir une certaine continuité architecturale. • Ces considérations esthétiques répondent à une tradition ou histoire architecturale locale et à une exigence de finition relative à la valorisation du territoire et de ses hameaux. • Les clôtures sont encadrées afin de permettre une certaine intimité tout en maintenant un rapport entre terrains privés et avec l'espace public qui ne soit pas anxiogène et qui maintienne un cadre de vie de qualité.
UX	• Idem ci-dessus excepté pour : o les pentes de toits qui sont plus faibles : 0 à 30% o les clotures admises jusqu'à 2 m	• L'aspect des matériaux et la pente des toitures relatif à ceux rencontrés dans les zones d'activités. Pour des raisons de sécurité, les clôture peuvent atteindre 2m.
2AU	• Non règlementé	• Il apparaît nécessaire de ne pas figer trop strictement les règles d'aspect pour les secteurs afin de permettre la réalisation de projet encore inconnus à ce jour.

Art 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
UHc1/2 UH1/2 UHl1 1AU$_{indicée}$	<u>Espaces verts :</u> % d'espaces verts, dont la moitié d'un seul tenant et à usage collectif pour toute construction. secteurs UHc1, UHc2 : 20 %, secteurs UH1, UH2 :40 %, secteur UHl1 : 60 %. <u>Plantation :</u> Recourir aux essences locales Haies monospécifiques interdites <u>Implantation par rapport au terrain :</u> • Adaptation au terrain	• Il s'agit d'imposer systématiquement sur les projets de construction des espaces verts et des espaces communs en vue de favoriser la qualité des opérations. • Le recours aux espèces locales dans les plantations est incité. Le règlement incite à la réalisation de haies champêtre plus favorable à la biodiversité et garante d'une meilleure intégration paysagère. • Le territoire connait des secteurs particulièrement pentus. Les projets doivent donc s'intégrer dans le site en prenant en

	• Mouvement de terrain interdit sur une bande de 1 m sur le pourtour de la zone • Hauteur des déblais 2m et remblais 1.50m • Murs de soutènement 1m • Les enrochements sont encadrés pour le soutènement des voies et obligatoirement végétalisé <u>Espaces perméables :</u> secteurs UHc2 : 20 %, secteurs UHc1 : 20 %, secteurs UH1, UH2 et UHl1 :40 %,	compte cette contrainte et en s'adaptant au terrain. La préservation d'une bande de 1 m permet d'obliger à gérer les talus en « amont » de la limite de parcelle et donc d'éviter les terrains qui glissent sur les parcelles voisines ou sur le domaine public. De plus cela assure une meilleure intégration paysagère • Les enrochements sont rendus parfois nécessaires mais ne relèvent pas d'une tradition locale dans le paysage. Il convient donc de les utiliser à bon escient. Afin d'assurer l'intégration paysagère, les enrochements seront végétalisés. • Les espaces perméables doivent permettre de limiter l'imperméabilité des sols afin de gérer notamment la question des eaux de ruissellement, qui devient de plus en plus ténue au fur et à mesure de la densification du bâti.
UX	<u>Espaces verts :</u> • 15% d'espaces verts. <u>Plantation :</u> • Recourir aux essences locales • Haies monospécifiques interdites • 1 arbre pour 10 places de stationnement, regroupés en bosquet <u>Implantation par rapport au terrain :</u> • Adaptation au terrain • Les enrochements sont encadrés pour le soutènement des voies et obligatoirement végétalisé <u>Espaces perméables :</u> 40 %,	• Il s'agit d'imposer systématiquement sur les projets de construction des espaces verts en vue de favoriser la qualité des opérations • Le recours aux espèces locales dans les plantations est incité. Le règlement incite à la réalisation de haies champêtre plus favorable à la biodiversité et garante d'une meilleure intégration paysagère. S'agissant des zones d'activités, les espaces de stationnement peuvent être importants en surface. Afin d'améliorer leur perception et intégration paysagère, le règlement exige des arbres de haute tige. • Les enrochements sont rendus parfois nécessaires mais ne relèvent pas d'une tradition locale dans le paysage. Il convient donc de les utiliser à bon escient. Afin d'assurer l'intégration paysagère, les enrochements seront végétalisés. • Les espaces perméables doivent permettre de limiter l'imperméabilité des sols afin de gérer notamment la question des eaux de ruissellement.
Toutes zones	• Construction à usage d'équipement : Les règles sont allégées par rapport à ci-dessus.	• S'agissant de la réalisation d'équipements publics ou d'intérêt collectif, la collectivité aura le soin d'apporter toute l'attention nécessaire au cadre dans lequel est inséré le projet
UE	• Règles souples quant à l'aspect des constructions	• S'agissant de la réalisation d'équipements publics ou d'intérêt collectif, la collectivité aura le soin d'apporter toute l'attention nécessaire au cadre dans lequel est inséré le projet

2AU	• Non réglementé	• Il apparaît nécessaire de ne pas figer trop strictement les règles d'aspect pour les secteurs afin de permettre la réalisation de projet encore inconnus à ce jour

Art 6 : Stationnement		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
Toutes zones excepté 2AU	• Les dispositions relatives à la nature des occupations des sols sont retenues. • Des règles concernant les cycles ont été retenues	• Le territoire n'est pas bien desservi par des lignes de transport en commun ; ainsi, dans l'attente d'un renforcement des lignes de bus et d'une sécurisation des parcours cyclables, la voiture reste le principal mode de déplacement. Le PLUi doit donc prévoir leur stationnement afin d'éviter l'omniprésence de ces dernières dans les espaces verts des opérations. • Les règles concernant les cycles offrent toutefois une alternative.
2AU	• Non règlementé	• Il apparaît nécessaire de ne pas figer trop strictement les règles d'aspect pour les secteurs afin de permettre la réalisation de projet encore inconnus à ce jour

Art 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
Toutes zones exceptée 2AU	• Accès : 5% pentes sur les 5 premiers mètres • Voirie de desserte : pente de 12% maximum • Dans les opérations de 4 logts et plus : largeur de voirie déterminée par le règlement • Incitation à l'emploi de matériaux perméables pour les voies nouvelles et les espaces dédiés à la circulation des piétons	Il s'agit de règles générales de desserte des zones qui visent à assure la sécurisation des accès et des dessertes. Le règlement fixe une largeur différente pour les voiries de desserte selon s'il s'agit d'une voie en impasse ou d'une voirie de bouclage. Dans le souci de la limitation de l'imperméabilisation des sols, des préconisations sont édictées pour les voies nouvelles et les secteurs de déplacement des piétons.
UX	• En complément des règles ci-dessus : • Aucun nouvel accès autorisé sur les RD	• Pour des raisons de sécurité, les projets devront être desservis par des voiries internes ou des voies communales.
2AU	• Non règlementé	• Il apparaît nécessaire de ne pas figer trop strictement les règles d'aspect pour les secteurs afin de permettre la réalisation de projet encore inconnus à ce jour

Art 8 : Réseaux		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
Toutes zones	• AEP : Les règles sont en lien avec les annexes sanitaires • EU : Les règles sont en lien avec les annexes sanitaires • EP : Les règles sont en lien avec les annexes sanitaires : règles sur la gestion des eaux	• il est nécessaire que toute construction puisse être desservie par le réseau public d'eau potable. • La gestion des eaux usées est une préoccupation primordiale dans le PLU ainsi que le justifient les annexes sanitaires • Désormais la gestion des eaux pluviales impose une gestion en amont des eaux pluviale (donc à l'échelle de chaque opération) plutôt qu'un

	pluviales, afin de promouvoir les systèmes de rétention/récupération des eaux pluviales en limite du domaine public • Réseaux secs : Article nouveau issu de la Loi Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010. Au regard de la portée du PLU sur les questions notamment de déploiement du réseau fibre optique sur le territoire. • Déchets : Des règles mises en œuvre pour assurer la gestion des ordures ménagères.	raccordement systématique au réseau ceci afin de gérer au mieux les épisodes de pluies et de limiter les risques d'inondation. • Il est simplement précisé que les projets doivent anticiper la desserte haut débit en prévoyant les branchements nécessaires même si le réseau ne dessert pas encore le secteur. • Déchets : les règles sont fixées en accord avec la règlementation du service gestionnaire

PRINCIPALES RÈGLES CONCERNANT LES ZONES AGRICOLE

	Art 1 : Occupations-utilisations du sol	
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
A	• Création d'une zone A pour réglementer l'activité agricole et d'un secteur Av pour les espaces viticoles. Une zone Ar est dédiée à un site de stockage concassage existant. • Ar dédié aux espaces de stockage et de dépôts Création de secteurs de taille et capacité d'accueil limité **(STECAL)**, justifié dans le paragraphe dédié Les trames et servitudes sont justifiées dans le chapitre dédié. • Exploitations agricoles autorisées • Logement, artisanat et commerce de détail, bureaux, locaux techniques et industriels publiques et assimilés autorisés sous condition. • Dispositions réglementaires spécifiques : bâtiments patrimoniaux, petit patrimoine, secteurs d'intérêt paysager, continuités écologiques, espaces de bon fonctionnement, … • Concernant les exploitations agricoles, les règles sont au plus proche des attentes de la Chambre d'Agriculture.	• Le secteur Av permet d'identifier les terrains classés en AOP viticole. Les règles sont identiques entre A et Av. La zone Ar ne permet que les installations de stockage définitif de déchets inertes La renaturation des terres est exigée. • Les STECAL sont justifiés dans le paragraphe dédié. • La zone A reste une zone globalement inconstructible avec des possibilités d'implantation pour les exploitations agricoles. • Les autres destinations autorisées ne doivent l'être que si elles ne nuisent pas au caractère agricole du site et qu'elles restent en lien avec l'agriculture, excepté pour les locaux industriels publiques et assimilés. Les bureaux doivent être relatifs à l'activité agricole • Concernant notamment ces servitudes, la justification est présentée au chapitre « Justifications règlementaires spécifiques ». • Concernant les exploitations agricoles : les logements liés à l'exploitations sont désormais limités à 1 logement de fonction par exploitation de maximum 40 m2 SP à l'intérieur du volume ou accolé au bâtiment agricole afin de limiter le risque d'évolution différenciée du logement et des bâtiments d'exploitation. • Les annexes touristiques sont limitées à 90 m2 de SP et dans un bâtiment existant pour limiter le mitage dans les espaces agricoles ouverts. • Les locaux pour le circuit court sont limités à 70 m2, des conditions sont ajoutées conformément à la demande de la CCI

		• Les campings à la ferme sont admis dans la limite de 6 emplacements et à proximité d'un des bâtiments de l'exploitation • La gestion du patrimoine architectural consiste à maintenir le bâtiment sans le dénaturer. D'où la gestion des annexes qui doivent être non accolées afin de ne pas rompre une unité architecturale.
	• La réhabilitation, sans limitation de surface de plancher, sans extension volumétrique en lien avec les bâtiments repérés au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme + annexes non accolées autorisées sous réserve d'un lien avec le bâtiment principal. • La démolition des bâtiments patrimoniaux est interdite. Dans les secteurs d'OAP patrimoniale et pour les bâtiments vernaculaires : la démolition est soumise à permis de démolir. • Pour l'ensemble de ces bâtiments, les annexes accolées sont interdites. • Concernant les changements de destination, le règlement distingue les changements de destination vers l'activité et vers l'habitat	• Les règles visent à valoriser un patrimoine bâti en permettant les mutations vers l'habitat ou l'activité selon la nature et la qualité des bâtiments préexistants. • Ainsi les bâtiments présentant un intérêt architectural ou patrimonial pourront connaitre un changement de destination vers l'habitat alors que des bâtiments agricoles sans intérêt architectural mais en bon état général pourraient connaitre des changements de destination vers un usage d'activité notamment pour les artisans qui ont besoin de locaux de stockage. Des conditions de desserte par les voiries et réseaux sont édictées.
	• Concernant les habitations existantes : 30m2 d'extension emprise au sol + 2 annexes de 30 m2 d'emprise au sol à moins de 10 m de la construction principale. En cas de trame L151-19 au titre du paysage ou L151-23, pas d'annexe non accolées • Il est interdit tout ouvrage limitant les continuités écologiques dans les cours d'eau et les espaces de bon fonctionnement des Usses	• Les règles permettant l'évolution des habitations existantes en zone A permettent une extension de 30 m2 d'emprise au sol et deux annexes jusqu'à 30 m2 d'emprise au sol (surface cumulée maximum). Il est clairement indiqué les conditions requises de desserte par les réseaux. • Cette règle est en faveur de la préservation des équilibres écologiques des Usses et espaces naturels.

Art 2 : mixité sociale et fonctionnelle		
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**
A	• Non concerné	• Non concerné

Art 3 : Volumétrie et implantation des constructions		
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**
A	<u>Le CES :</u>	• Les CES : en zone A, le CES n'a pas de sens puisque les tènements peuvent être particulièrement importants. En cohérence avec

	• Le CES n'est pas réglementé pour la zone A ; une emprise au sol maximum a été déterminée pour les STECAL <u>Hauteur</u> • 18 m pour les bâtiments agricoles • Cf UH1 pour les constructions à usage d'habitation • des précisions sont apportées pour les STECAL. • Retrait par rapport aux voies et emprises publiques : idem UH1 • Retraits par rapport aux limites séparatives : idem UH1 • Distances entre constructions sur un même tènement n'ont pas été fixées.	le code de l'urbanisme, une emprise au sol a été déterminée pour les STECAL (cf. justification spécifique des STECAL). • S'agissant de bâtiment agricole, une hauteur de 18 m est adaptée permettant la réalisation de bâtiment d'exploitation. • Les hauteurs pour les STECAL sont justifiées dans le paragraphe spécifique. • Pour les bâtiments d'habitation admis : les règles sont celles de UHl1. • En cohérence avec les secteurs résidentiels, les règles de reculs pour la zone A sont celles des zones UH1. La règle est donc basée sur une gestion pratique fonctionnelle, notamment permettant de limiter les nuisances entre parcelles privées et domaine public et de faciliter le stockage/passage des engins agricoles • La règle en place par rapport aux limites séparative est en cohérence avec les autres zones, notamment UH1. • La gestion de l'implantation n'est pas très contrainte puisque cette zone n'est pas sensée développer beaucoup de bâtiments et donc encore moins de conflits de voisinage.

Art 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**
A	• Pour les habitations : report au secteur UH1 d'habitat • Pour les bâtiments agricoles, la règle est allégée	• Par souci de cohérence, les habitations existantes et admises devront respecter les règles de la zone UH1 • Pour les bâtiments agricoles, les règles sont souples et insistent sur la cohérence d'ensemble du site et l'intégration dans le paysage.

Art 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords		
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**
A	• Les plantations réalisées avec des essences locales. • Pas de haies mono-végétales • Adaptation au terrain • Pas de % d'espaces verts ou perméables	• Le recours aux espèces locales dans les plantations est incité • Cet article est relativement peu réglementé au regard des espaces agricoles déjà existants et non bâtis qu'il régit.

Art 6 : Stationnement		
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**
A	• Pour les bâtiments agricoles, le principe de prévoir le nombre de places nécessaires • Pour les logements : cf. zone UH1 • Stationnement des 2 roues non réglementé	• En zone A, la problématique est rarement celle du stationnement des véhicules. Le dimensionnement est laissé à l'appréciation des besoins par le porteur de projet. • Pour les logements, afin d'éviter toute distorsions de règle, il est demandé de faire application des règles s'appliquant au secteur UH1.

Art 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**
A	• Application des dispositions générales	Il s'agit de règles générales de desserte des zones. Cf ci-avant

Art 8 : Réseaux		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
A	• Idem ci-avant • Les captages privés peuvent être admis	• Idem ci-avant • Cette règle est mise en place pour tenir compte des enjeux du terrain et de rendre possible les évolutions mineures des habitations isolées

PRINCIPALES RÈGLES CONCERNANT LES ZONES NATURELLES

	Art 1 : Occupations-utilisations du sol	
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**

N	Création d'une zone **N**, zone naturelle et de secteurs :
	• La zone N, zone naturelle.
	• Un secteur Ne, à vocation de gestion et de développement des équipements publics ou d'intérêt collectif.
	• Un secteur Ngv, dédié à l'accueil des gens du voyage
	• Création de secteurs de taille et capacité d'accueil limité **(STECAL)**
	
	Les trames et servitudes sont justifiées dans le chapitre dédié.
	Les affouillements ou exhaussements sont relatifs aux besoins agricoles
		• La différenciation en secteur a permis de moduler la constructibilité selon la situation géographique et les sensibilités.
		• Nc : sont admises les constructions et installations nécessaires à l'exploitation d'un camping.
		• Ne : sont admises les constructions et installations nécessaires :
		  • Aux équipements publics ou d'intérêt collectifs.
		  • Les équipements et installations sportives et de loisirs
		• Les règles du STECAL afférant régissent le secteur Ngv.
		• Les mouvements de terrains sont directement corrélés à l'usage de la zone

N et tous les secteurs	• Ajout des dispositions réglementaires spécifiques : bâtiments patrimoniaux, petit patrimoine, secteurs d'intérêt paysager, continuités écologiques, boisements rivulaires, … • Concernant les habitations existantes : cf. zone A • Concernant les changements de destination : cf. zone A • Disposition réglementaire pour admettre l'exploitation des carrières et gravière • Il est interdit tout ouvrage limitant les continuités écologiques dans les cours d'eau et les espaces de bon fonctionnement des Usses	• Cf justification réglementaires spécifiques. • Idem A justification • Idem A justification Dans les secteurs délimités au titre de l'article R151-34-2°, l'exploitation des carrières et gravières est admise selon les modalités des arrêtés préfectoraux. Cette règle est en faveur de la préservation des équilibres écologiques des Usses et espaces naturels.

Art 2 : mixité sociale et fonctionnelle		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
N et tous les secteurs	• Non concerné	• Non concerné

Art 3 : Volumétrie et implantation des constructions		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**

N	<u>Le CES :</u> • Le CES n'est pas réglementé pour la zone A ; une emprise au sol maximum a été déterminée pour les STECAL <u>Hauteur</u> • 12 m pour les bâtiments forestier • Cf UH1 pour les constructions à usage d'habitation • des précisions sont apportées pour les STECAL. • Retrait par rapport aux voies et emprises publiques : idem UH1 • Retraits par rapport aux limites séparatives : idem UH1 • Distances entre constructions sur un même tènement n'ont pas été fixées.	• Les CES : en zone N, le CES n'a pas de sens puisque les tènements peuvent être particulièrement importants. Toutefois, un CES a été fixé pour les STECAL car il s'agit de secteurs pouvant recevoir quelques constructions et il convient de limiter leur emprise. Pour les bâtiments d'habitation existants, des règles à l'article N1 fixent les possibilités d'extension et d'annexes ; un CES n'est donc pas requis pour limiter les évolutions du bâti et le mitage des espaces naturels. • Hauteur : Pour les bâtiments forestiers, une hauteur de 12 m est admise pour tenir compte des contraintes techniques de ce type de bâtiment. Pour les habitations, rester dans l'intégration des évolutions avec l'existant donc des hauteurs cohérentes avec la zone UH1. Règles spécifiques pour les STECAL en fonction des bâtiments existants et de la nature des occupations du sol • Les reculs en place sont en cohérence avec la zone A et la zone UH1 • La règle en place par rapport aux limites séparative est en cohérence avec la zone A et la zone UH1 • La gestion de l'implantation n'est pas contrainte puisque cette zone n'est pas sensée développer beaucoup de bâtiments et donc encore moins de conflits de voisinage.

Art 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**
N	• Idem A	• Les règles sont souples et insistent sur la cohérence d'ensemble du site et l'intégration dans le paysage. • Des références aux zones urbaines proches sont réalisées pour les secteurs qui présentent une petite constructibilité.

Art 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords		
Zones	**Principales Règles**	**Justification de la règle**
N	• Idem A	• Idem A

Art 6 : Stationnement		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
N	• Pour les habitations, référence aux exigences du secteur UH1. • Pour les autres constructions, le principe de prévoir le nombre de places nécessaires a été maintenu.	• Pour les logements, afin d'éviter toute distorsions de règle, il est demandé de faire application des règles s'appliquant au secteur UH1. • En zone N, la problématique est rarement celle du stationnement des véhicules. Le dimensionnement est laissé à l'appréciation des besoins par le porteur de projet.

	• Les stationnements deux roues ne sont pas réglementés	• Au vu des caractéristiques de la zone et des secteurs, le but est de limiter les constructions, y compris pour des locaux clos à vélos qui relèvent d'exigences en milieu urbain

Art 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
N	• Idem A	Idem A

Art 8 : Réseaux		
Zones	**Principales règles**	**Justification de la règle**
N	• Idem ci-avant • Les captages privés peuvent être admis	• Idem ci-avant • Cette règle est mise en place pour tenir compte des enjeux du terrain et de rendre possible les évolutions mineures des habitations isolées

PARTIE V : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

ARTICULATION DU PROJET DE PLUi AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Rappel du 1° du R151-3 du CU :

« […] le rapport de présentation :
1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ; […] »

Au titre de l'article L131-4 du CU, le PLUi doit être **compatibles** avec :

- Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4.

Au titre de l'article L131-5 du CU, le PLUi doit **prendre en compte** :

- Le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.
- Le schéma départemental d'accès à la ressource forestière.

De plus, en **l'absence de schéma de cohérence territoriale**, les plans locaux d'urbanisme, sont **compatibles**, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux **1° à 10° de l'article L.131-1…**

- Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1.
- Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables.
- Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1.
- Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales.
- Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales.
- Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement.
- Les chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement.
- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement.
- Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement.
- Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7..

et **prennent en compte** les documents mentionnés à l'article **L. 131-2 du Code de l'Urbanisme** :

- Les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales.
- Les schémas régionaux de cohérence écologique prévus à l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;
- Les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine prévus à l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime ;
- Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics ;
- Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement.
- Le schéma départemental d'accès à la ressource forestière (L.153-8 du code forestier), introduits par l'article 72 de la nouvelle « Lois Montagne » du 28/12/2016 ;

Le territoire du PLUi est couvert par le SCoT Usses et Rhône approuvé le 11 Septembre 2018. Il a démontré sa compatibilité avec/la prise en compte des documents suivants :

- Rapport de compatibilité avec la Loi Montagne, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 et le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) Rhône-Méditerranée.
- Prise en compte : le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), le Cadre régional des matériaux de carrières.

De fait, le présent document doit être compatible avec le SCoT Usses et Rhône et prendre en compte le plan climat-air-énergie territorial et le schéma départemental d'accès à la ressource forestière.

1. Le SCOT USSES ET RHONE

Le SCOT Usses et Rhône, approuvé le 11 septembre 2018, par délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes Usses et Rhône, s'impose au PLUi de la Semine en termes de compatibilité. Il est son principal document de référence en matière d'urbanisme.

Le DOO (document d'Orientations et d'Objectifs) du SCOT s'articule selon trois grands axes déclinés en plusieurs orientations :

1. Assurer un développement soutenable de la vie locale, dans ses conditions économiques et sociales.
2. Concevoir une organisation cohérente de l'espace et des mobilités, au service des populations et de l'environnement.
3. Préserver et valoriser le cadre de vie, pour les générations actuelles et futures.

Le PLUi de la Semine est compatible avec le DOO du SCoT pour les raisons suivantes :

- <u>Pour la gestion et la protection de la ressource en eau</u> : Les perspectives de croissance démographiques induites par le PLUi sont compatibles avec la disponibilité de la ressource en eau potable.
- <u>Pour une gestion durable des ressources du sol</u> : Il identifie spécifiquement les carrières en activité sur le territoire intercommunal par une sur-trame établie au titre de l'article L.151-34-2° du code de l'urbanisme où seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des sites sont permis ainsi que l'exploitation en elle-même et ce conformément à l'arrêté préfectoral annexé au document.
- <u>Pour maîtriser les consommations énergétiques et favoriser les énergies renouvelables :</u>
  - Il ne fait pas obstacle au développement des énergies renouvelables et les OAP prévoient que « la réalisation des constructions devra contribuer à économiser les ressources énergétiques ».
  - Il met l'accent sur le développement de la proximité et de la mixité fonctionnelle (habitat, équipement, services et commerces) et laisse la possibilité de réaliser des locaux commerciaux en rez-de-chaussée sur Vanzy par exemple.
  - Le règlement autorise pour les zones U un dépassement de 10% du coefficient d'emprise au sol maximal autorisé, pour les constructions principales faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale, ou pour les constructions réputées à énergie positive.

- Il propose des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle : incitation à l'utilisation des vélos par la création d'infrastructures de stationnement dédiées et aménagement de linéaires de cheminement doux dans les OAP et par des emplacements réservés ; il réglemente le stationnement des vélos.

- Pour préserver l'armature et les fonctionnalités écologiques :
  - Le PLUi a identifié dans le cadre de l'état initial de l'environnement des espaces naturels et agricoles à sensibilité et donc à enjeux particuliers et ce, conformément au SCoT : réservoirs de biodiversité (classe 1), espaces relais de ces réservoirs (classe 2) et espaces cultivés perméables aux déplacements de la faune (classe 3), grandes continuités écologiques et corridors écologiques.
  - Espaces de classe 1 : classement en zone N ou A et sur-trame établie au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme « Réservoirs de biodiversité » limitant fortement les occupations du sol et interdisant les nouvelles constructions.
  - Corridors écologiques : classement en zone N ou A et sur-trame établie au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme « Corridors écologiques » limitant fortement les occupations du sol et interdisant les nouvelles constructions.
  - Espaces de classe 2 et grandes continuités écologiques 3 : resserrage de la zone U au plus près du bâti existant, identification des zones d'urbanisation future prioritairement en renouvellement urbain ou en dent creuse, possibilités d'évolutions restreintes pour les constructions existantes en zone N et A.
- Pour préserver la lisibilité des paysages :
  - Identification des espaces agricoles d'intérêt paysagers (en termes d'ouverture du paysage) par une trame établie au titre du L.151-19 du code de l'urbanisme « Secteurs d'intérêt paysager ».
  - Resserrage de la zone U autour du bâti existant et imitation de l'étalement urbain et du mitage de l'espace.
  - Identification du bâti patrimonial à préserver sur le plan de zonage.
- Pour prévenir et limiter, voire réduire les risques naturels potentiels ou avérés : préservation des zones humides et des berges des cours d'eau pour leurs rôles sur les risques naturels d'inondations, de mouvements de terrain, de crues.
- Pour la gestion des eaux pluviales : encadrée par le règlement écrit qui renvoie aux annexes sanitaires, obligation de maintenir des surfaces perméables, de réaliser des stationnements en matériaux perméables.
- Pour la gestion optimisée des déchets : le PLUi intègre une zone Nr (remblais) sur Chêne-en-Semine ainsi qu'un STECAL permettant une potentielle évolution de la déchèterie de Saint-Germain-sur-Rhône.
- Pour une prise en compte des nuisances sonores : le PLUi a limité le développement urbain en zone considérés comme bruyante.
- Pour une offre de logements plus diversifiée : le PLUi a délimité des zones U et AU proportionnelles aux besoins de logements et des OAP fixent les objectifs de diversité du logement. Ces OAP permettent d'atteindre la répartition des types de logements par niveau de polarité comme souhaité dans le PADD du PLUi et dans le DOO du SCoT.
- Pour la mixité sociale : le PLUi détermine des secteurs de servitudes de mixité sociale au titre de l'article L151-15 pour tendre vers 20% de logements aidés dans la production neuve et deux ER à Franclens pour satisfaire cet objectif.
- Pour les populations fragiles : le PLUi permet l'évolution du site de la zone de la Semine et l'évolution des Maisons de Vie. L'OAP vient entériner cette volonté en cohérence avec le DOO du SCoT.
- Pour les gens du voyage : le secteur pour les terrains familiaux est traité via un STECAL situé sur la zone de la Semine.
- Pour les équipements : le PLUi détermine des secteurs UE, UEs et Uer pour permettre l'évolution des équipements en privilégiant le confortement des pôles d'équipements. Une OAP sur la zone de la Semine vient encadrer le développement notamment de la zone UEs.
- Pour le développement économique : le PLUi s'appuie sur l'armature du SCOT et détermine les zones 1AUXs pour le développement à court terme de la ZAC3. La ZAC4 située à proximité et dans le prolongement de la zone de la Semine fait l'objet d'une zone 2AUX non ouverte à l'urbanisation. Leurs superficies sont cohérentes avec les orientations du SCoT.
- Pour le commerce : les commerces sont admis dans la zone UXc et limités dans les autres zones. Les secteurs UHc1/2 et UH1/2/I1 ont des règles en faveur de la mixité des fonctions.
- Pour le tourisme : le PLUi a fait un repérage des bâtiments présentant un intérêt patrimonial ou vernaculaire et a mis en place des règles en faveur de leur réhabilitation, notamment vers des gîtes ou

chambres d'hôtes. Le règlement des secteur UHc admet l'hébergement hôtelier afin de permettre la réalisation de ce type d'offre touristique.

- Pour l'agriculture : les espaces agricoles identifiés comme stratégiques au SCoT sont classés en zone A. L'ensemble des secteurs non bâtis et classé en AOP viticole sont classés en secteur Av. les zones U et AU ont été déterminées en tenant compte des sites d'exploitation.
- Sur la consommation d'espace : le PLUi détermine 14,2 ha en extension de l'enveloppe urbaine pour l'habitat + 1,9 ha en extension pour des équipements de superstructure (extension groupe scolaire d'Eloise, de Clarafond-Arcine et Franclens). Dans ces 14,2 ha sont comptabilisés les 1,2ha déjà consommés pour le développement de l'habitat depuis l'approbation du SCoT. Le PLUi reste donc compatible avec le ScoT qui limite à 15 ha le foncier en extension puisque le projet propose au total 16,1 ha de foncier en extension pour habitat + équipements.
- Pour les déplacements : Des ER et des secteurs UEr ont été mis en place pour favoriser et matérialiser les déplacements. Des ER et des cheminements doux sont inscrits dans les OAP pour inciter aux déplacements piétons ou cycles. Une OAP sur le stationnement est également proposée dans le PLUi afin de créer des conditions optimale pour l'intégration environnementale et paysagère des futurs stationnements.

2. LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

La Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte, publiée au journal officiel le 18 août 2015, modifie les exigences réglementaires concernant les Plans climat. Ainsi, les Plans Climat-Energie Territoriaux (PCET) deviennent des Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET). Ces derniers proposent une approche territoriale intégrée visant la diminution des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques et l'adaptation au changement climatique.

Le territoire n'est pas engagé dans une démarche de PCAET.

3. LE SCHEMA D'ACCES A LA RESSOURCE FORESTIERE DE HAUTE-SAVOIE

La Haute-Savoie n'est pas dotée à ce jour d'un schéma départemental d'accès à la ressource forestière.

MANIERE DONT LE PLAN PREND EN COMPTE LE SOUCI DE LA PRESERVATION ET DE LA MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

1. INTEGRATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE LA SEMINE DANS LE PADD

Sur la base de l'état initial de l'environnement, les élus du territoire de la Semine ont défini les objectifs de leur projet.

Le tableau page suivante, synthétise la manière dont le PADD a pris en compte les enjeux environnementaux transversaux dégagés de l'état initial de l'environnement.

Manière dont le PADD prend en compte les soucis de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement.
Les principales actions inscrites au PADD, avec des effets favorables sur les grands enjeux environnementaux du territoire.

Les orientations du PADD	**ENJEU 1** L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau.	**ENJEU 2** L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies	**ENJEU 3** L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des espaces de transition lisibles.
AXE I : Préserver le cadre de vie.			
I.1 et I.2 : Mettre en place un véritable projet paysager à l'échelle globale de la Semine.			- Travailler l'image du pôle d'activités et d'équipements de la Semine, porte d'entrée dans le département et pôle économique et d'équipements majeurs à l'échelle des Usses et Rhône. - Définir des limites claires entre espaces urbains et espaces naturels (lisibilité et qualité paysagère du territoire). - Conserver une lecture urbaine claire. - Identifier, conserver et protéger les « espaces et bâtis paysagers repères » participant à la qualité du village.
I.3 : Accompagner la densification en maintenant des ambiances de village.	- Imposer une végétalisation adaptée de l'urbanisation contemporaine assurant sa bonne intégration sur le territoire.	- Imposer des continuités piétonnes. - Développer les itinéraires cyclables, afin de proposer un mode de déplacement efficace et alternatif à la voiture individuelle, notamment dans les parcours « villages / pôle de la Semine ».	- Imposer une végétalisation adaptée de l'urbanisation contemporaine assurant sa bonne intégration sur le territoire. - Prendre en compte la densification du bâti existant. - Préserver des coupures vertes d'urbanisation.
I.4 : Préserver l'armature écologique du territoire au travers de la prise en compte de la trame verte et bleue.	- Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et les milieux associés (zones humides, ripisylves)		- Préservation des espaces naturels nécessaires au maintien de la biodiversité et des qualités du territoire. - Protéger les corridors assurant la circulation des populations animales entre les habitats naturels. - Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et les milieux associés (zones humides, ripisylves). - Porter une attention particulière aux zones humides à proximité des projets d'aménagement/d'urbanisme. - Maintenir les milieux complémentaires aux réservoirs de biodiversité stratégiques (certaines prairies agricoles, boisements, haies, …). - Limiter la consommation des espaces agricoles et forestiers (recentrer le développement dans les centres villages).
I.5 : Tendre vers un développement urbain réduisant son impact environnemental en limitant les pressions sur les ressources naturelles.	- Limiter la pression sur la ressource.	- Maîtriser les besoins énergétiques en limitant l'étalement urbain. - Permettre la réalisation de formes urbaines plus denses, économes en énergie (mitoyenneté, retraits, volumes, orientation) … tout en restant adaptées à la morphologie des villages. - Traiter de la question de l'accessibilité piétonne et cyclable dans les opérations importantes. - Mettre en place un règlement permettant l'utilisation d'énergies renouvelables et l'amélioration des performances environnementales.	-
I.6 : Maîtriser et réduire les sources de pollutions et de nuisances.	- S'appuyer sur la capacité des réseaux pour établir le projet communal. - Maintenir des bandes enherbées le long des cours d'eau.		- Maintenir des bandes enherbées le long des cours d'eau.

Les orientations du PADD	**ENJEU 1** L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau.	**ENJEU 2** L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies	**ENJEU 3** L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des espaces de transition lisibles.
	- Imposer une gestion des eaux pluviales à l'échelle de chaque projet. - Limiter l'imperméabilisation des sols. - Encadrer les rejets d'eaux pluviales. - Poursuivre le politique permettant d'atteindre le bon état écologique des Usses, du Rhône et de leurs affluents.		
I.7 : Prendre en compte les risques technologiques et les risques naturels.			-
I.8 : Participer à la réduction et à la gestion des déchets.		- Favoriser le recours au tri sélectif. - Encourager le compostage collectif. - Permettre, si nécessaire, l'évolution et l'agrandissement de la déchetterie intercommunale. - Déterminer le(s) site(s) d'installation de stockage et de recyclage des déchets inertes. - Participer à la réflexion sur la création d'une unité de méthanisation sur le territoire de la CCUR.	-
AXE II : Anticiper et répondre aux besoins de la population actuelle et future.			
II.1 : Bâtir le projet intercommunal à partir de l'armature territoriale propre au territoire de la Semine.		- Asseoir le pôle de la Semine comme le pôle économique majeur, de la Semine, mais aussi du territoire Usses et Rhône. - Considérer le pôle de la Semine comme le cœur d'équipements, de commerces et services du territoire.	- Organiser un développement cohérent, soucieux de maitriser la consommation d'espaces agricoles et/ou naturels.
II.2 : Maîtriser la croissance démographique et dimensionner le parc de logements.			- Permettre la réalisation d'au moins 670 logements supplémentaires à l'horizon 2031, en privilégiant l'économie d'espace et la diversification des formes urbaines.
II.3 : Prévoir une offre de logements de qualité, diversifiée et adaptée à la population et à la morphologie du territoire.		- Favoriser la rénovation des constructions existantes, dans un souci d'amélioration de la performance énergétique des constructions existantes.	- Favoriser la rénovation des constructions existantes, dans un souci d'économie de consommation foncière. - Proposer une offre diversifiée de logements neufs entre les différentes typologies bâties, dans une double logique : assurer une offre de logements diversifiée et définir une répartition de logements en faveur de la modération de consommation d'espaces.
II.4 : Améliorer la mixité sociale dans l'habitat.			
II.5 : Répondre aux besoins en logement et en hébergement des publics spécifiques.			

Les orientations du PADD	**ENJEU 1** L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau.	**ENJEU 2** L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies	**ENJEU 3** L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des espaces de transition lisibles.
II.6 : Organiser le développement urbain intégrant l'armature territoriale de la Semine.		- Permettre le confortement de l'offre de logements sur le site de la Semine, en lien avec les Maisons de vie et l'offre d'équipements, commerces et services.	- Prioriser le développement urbain sur les communes « pôles complémentaires ». - Dans chaque commune, privilégier le développement du centre bourg ou de la polarité principale pour les communes multipolaires. - En fonction de la structure des communes, permettre un 2nd pôle de développement, en s'appuyant sur la présence d'équipement structurant. - Permettre une densification des hameaux.
II.7 : Poursuivre le confortement des équipements publics ou d'intérêt collectif en lien avec le développement futur.			-
II.8 : Être en capacité à terme d'assurer un service très haut débit sur l'ensemble du territoire de la Semine.		- Participer à la mise en œuvre du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN).	-
AXE III : Assurer la présence des activités économiques.			
III.1 : Développer l'offre économique pour conforter l'offre d'emplois locale et limiter les déplacements des actifs.		- Poursuivre l'organisation et la répartition des activités dans le pôle d'activités de la Semine et sa valorisation paysagère. - Permettre l'exploitation et les évolutions du barrage hydroélectrique de Génissiat. - Permettre le développement de la filière bois, tout en préservant l'intérêt écologique et paysager des boisements. - Organiser les déplacements pendulaires et favoriser le co-voiturage et la multimodalité.	- Permettre la réutilisation et/ou transformation de l'ancienne porcherie de Chêne en Semine.
III.2 : Pérenniser l'offre commerciale et de services.		- Encadrer les possibilités d'implantations commerciales dans la zone de la Semine aux commerces, services et artisanat de proximité. - Rendre possible les commerces et services dans les villages. - Permettre l'implantation de services, notamment paramédicaux dans les villages, hameaux et dans les réhabilitations.	-
III.3 : Créer les conditions favorables à la pérennité agricole dans ses dimensions d'activités économiques et de valorisation des paysages.		- Autoriser les points de vente directe et valoriser les circuits courts. - Admettre la diversification des sources de revenus : circuit court, camping à la ferme, gites…	- Préserver les terres agricoles indispensables pour leurs valeurs économiques et paysagères. - Fixer des limites claires d'urbanisation.
III.4 : Créer les conditions favorables à l'exploitation durable de la forêt et au développement de la filière bois.		- Permettre le développement de la filière bois, notamment permettre la mutation de l'ancienne porcherie de Chêne en Semine vers une activité en lien avec la filière bois.	-
III.5 : Favoriser le développement des activités touristiques et de loisirs et permettre de répondre à un besoin d'hébergement touristique.		- Valoriser le parcours de la Via Rhona et de la route des Cerisiers sur la Semine et les parcours de découverte routiers. - Permettre le développement et l'aménagement des sentiers de promenade et randonnée, organiser l'accueil des visiteurs en particulier sur la question du stationnement et de l'hébergement.	-

Les orientations du PADD	**ENJEU 1** L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau.	**ENJEU 2** L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies	**ENJEU 3** L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des espaces de transition lisibles.
		- De manière générale, compléter, mailler les sentiers et chemins piétons de « découverte » et les connecter aux chemins « d'usage », en lien avec le PDIPR.	
AXE TRANSVERSAL : Les déplacements.			
AT1.1 : Mettre en place des outils pour favoriser des déplacements plus durables.		- Organiser les déplacements pendulaires et favoriser le co-voiturage et la multimodalité. - Permettre le report modal cycles / co-voiturage voire transports collectifs à terme. - Sécuriser les déplacements doux (piétons et cycles) dans les villages et hameaux, en direction des équipements, école, aires de jeux, espaces publics et arrêts de car… - Développer les itinéraires sécurisés pour les cycles, notamment des villages vers le pôle d'équipements et d'activités de la Semine afin de proposer une possibilité de multimodalité cycle/covoiturage et de rendre plus durable les déplacements des actifs qui travaillent dans la Semine.	
AT1.2 : Intégrer la question du stationnement dans toutes ses dimensions.		- Répondre aux besoins de stationnement liés aux équipements et aux usages touristiques, notamment aux départs des sentiers de randonnés. - Poursuivre le développement des parkings de co-voiturage. - Organiser le stationnement des deux roues en lien avec la volonté de promouvoir ce mode de déplacement entre les villages et le pôle d'équipements et d'activités de la Semine et à l'intérieur même des villages.	

AXE TRANSVERSAL : Les objectifs chiffré de modération de la consommation d'espace			
AT2.1 : Fixer des objectifs et déterminer des actions pour limiter la consommation d'espace en matière d'habitat.			**HABITAT :** - Favoriser la mutation et la réhabilitation du bâti pour accueillir une part de la production future de logements. - Favoriser les projets de renouvellement urbain qui vont dans le sens de la valorisation de l'image du territoire, notamment des chefs-lieux, et de l'amélioration des fonctionnements urbains. - Inciter à l'urbanisation des « dents-creuses ». - Optimiser l'urbanisation des espaces interstitiels. - Réduire la consommation foncière en extension de l'enveloppe urbaine. - Limiter la part de logement individuel pur dans la production neuve de manière différenciée selon le niveau de polarité. - Rechercher une densité moyenne de l'ordre de 20 logements/ha dans la production future. - Limiter la mobilisation de foncier en urbanisant en priorité par densification. - de parcelles déjà bâties, dans les dents creuses et les espaces interstitiels. - Ne pas consommer plus de 15 ha en extension de l'enveloppe à l'échelle de la Semine. - Réduire la consommation moyenne annuelle d'espaces agricoles et naturels en extension de l'enveloppe urbaine d'environ 50% rapport à la période 2004/2016. **EQUIPEMENTS** : - Poursuivre la politique de recentrage des équipements au pôle de la Semine. - Dans le pôle de la Semine, développer prioritairement les équipements dans le périmètre de l'ancien camping de la Semine, espace déjà artificialisé, non consommateur de foncier agricole ou naturel. - Sur la période d'application du PLUi, ne pas excéder la consommation d'espaces agricoles et naturels de la période 2004/2016 : +/- 4,5 ha. **ECONOMIE** - Favoriser le renouvellement urbain et la réutilisation des locaux ou sites existants pour accueillir une part des futures activités. - • Inciter à la densification des zones existantes : inciter la réalisation de constructions en étage, extension sur place… - Réduire la consommation foncière en extension de l'enveloppe urbaine.
AT2.2 : Fixer des objectifs et déterminer des actions pour limiter la consommation d'espace en matière d'économie et d'équipements.			-
AT2.3 : Développer des outils au service d'une stratégie de faible consommation foncière.			-

2. INTEGRATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LE REGLEMENT GRAPHIQUE ET ECRIT – LES OAP

Le règlement du PLUi prend en compte les composantes environnementales du territoire de la Semine en associant des règles spécifiques aux zonages, en fonction des spécificités identifiées dans l'état initial de l'environnement. Cette partie analyse la façon dont les thématiques environnementales sont prises en considération dans les règlements écrit et graphique.

L'évaluation environnementale permet également d'apporter des corrections au plan de zonage en vue de prendre en compte les statuts environnementaux de la commune lorsqu'ils sont omis.

L'analyse qui suit est structurée par thématique, en appliquant le filtre des enjeux environnementaux transversaux. Ceux-ci traduisent en effet les principaux thèmes à enjeux pour le territoire.

1.1 Enjeu transversal n°1 : L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau :

Rappel de l'enjeu environnemental transversal exprimé en conclusion de l'état initial de l'environnement :

« L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau :

- *Assurer l'adéquation entre les besoins pour le développement et les volumes prélevables.*
- *Maîtriser les rejets.*
- *Préserver le rôle des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des milieux associés (ripisylves, zones humides) pour la maîtrise des risques et la dynamique écologique »*

<u>La protection de la ressource en eau par la gestion des rejets au milieu naturel : aspect qualitatif</u>

Les rejets d'eaux usées, pluviales ou de ruissellement peuvent être source de dégradation de la qualité des cours d'eau.

Afin d'éviter cela, des prescriptions sont énoncées dans le règlement écrit dans les Dispositions générales concernant la desserte par les réseaux, notamment des eaux usées, des eaux pluviales et de ruissellement. Elles font notamment référence aux dispositions prescrites dans les annexes sanitaires auxquelles toute construction ou installation doit être conforme.

Par ailleurs, la préservation des berges naturelles des cours d'eau, de l'espace de bon fonctionnement des Usses et des zones humides joue aussi un rôle dans la préservation de la ressource en eau en favorisant l'infiltration, en jouant un rôle de « filtre » épurateur et en ralentissant les ruissellements. Ces aspects-là sont développés dans le paragraphe sur l'enjeu transversal n°3.

<u>La protection des populations : aspect quantitatif</u>

Différents aléas naturels ont été identifiés sur le territoire communal dans le diagnostic environnemental, parmi lesquels figurent les phénomènes d'inondations et de mouvements de terrain.

La gestion raisonnée des eaux pluviales, la préservation des cours d'eau et de leur ripisylve, et la fonction hydraulique des zones humides sont des enjeux environnementaux à prendre en compte dans le présent PLUi.

La préservation des zones humides et des ripisylves de cours d'eau, véritables zones tampons lors de forts épisodes pluvieux, permet de limiter les risques liés aux écoulements. L'eau est stockée temporairement avant d'être restituée au milieu naturel lorsque le pic de crue est passé.

L'article 5-4 du règlement de la zone U, en imposant à « toute opération de construction un minimum d'espaces perméables » favorise l'infiltration à la parcelle ; ce qui est un vecteur limitant l'importance des écoulements et donc favorable à la prévention des risques liés. Il définit un pourcentage d'espaces perméables :

- 20% de la surface du terrain dans le secteur UHc1 et UHc2.
- 40% de la surface du terrain dans les secteurs UH1, UH2, UHl, Ux.

Le règlement, dans le paragraphe sur les Dispositions Générales, rappelle que *« les cartes des aléas et PPR sont à respecter. Toute nouvelle occupation et utilisation du sol ne devra pas être de nature à aggraver les risques ni à en provoquer de nouveaux ».*

Par ailleurs, le règlement souligne dans les dispositions générales que tous les aménagements devront être conformes aux annexes sanitaires du PLUi. Ainsi, lorsqu'il n'existe pas de possibilité de raccordement des eaux pluviales à un réseau séparatif, une infiltration à la parcelle devra être recherché (puits d'infiltration, noues, …). Le cas échéant, si la nature des sols ne le permet pas, des ouvrages de rétentions pourront être mis en place.

Il est également précisé, dans le règlement écrit ainsi que dans l'OAP patrimoniale, que les places de stationnement doivent, sauf contraintes techniques, être réalisées en matériaux perméables et que l'emploi de matériaux perméables est encouragé pour les voies nouvelles et espaces dédiés à la circulation.

Le schéma de principe d'aménagement de la zone d'OAP de Chessenaz prend par ailleurs en compte les aléas naturels présents sur le secteur, à savoir les mouvements de terrain et de zone humide. Il demande à maintenir un espace vert libre de construction sur la partie la plus au Sud et un espace tampon en pleine terre devra également être préservé entre les constructions et les futurs bâtiments.

Extrait de l'OAP sur le secteur de Chessenaz

Un espace vert sera maintenu afin de prendre en compte la carte des aléas

Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.

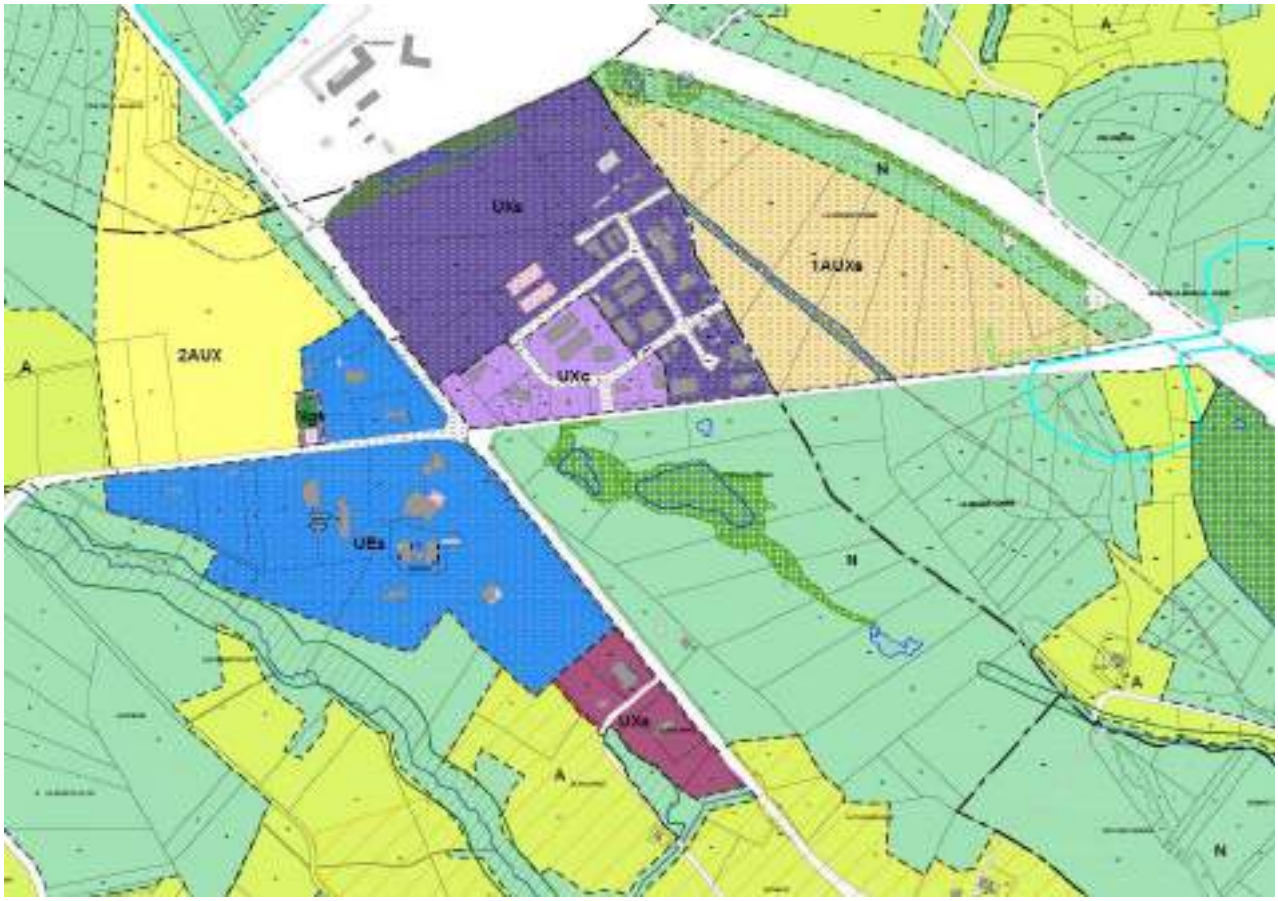
Secteur de la ZAC de la Croisée

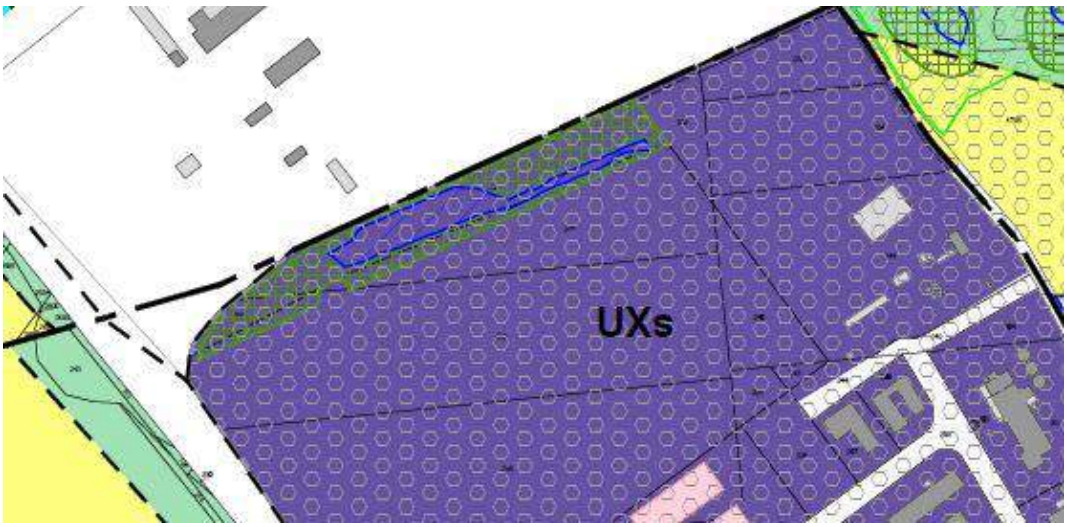
Le plan de zonage intègre divers éléments issus des procédures environnementales en cours pour la création de la ZAC III (dossier de demande de dérogation espèces protégées - dossier CNPN ; évaluation environnementale de projet ; dossier de défrichement ; dossier Loi sur l'Eau).

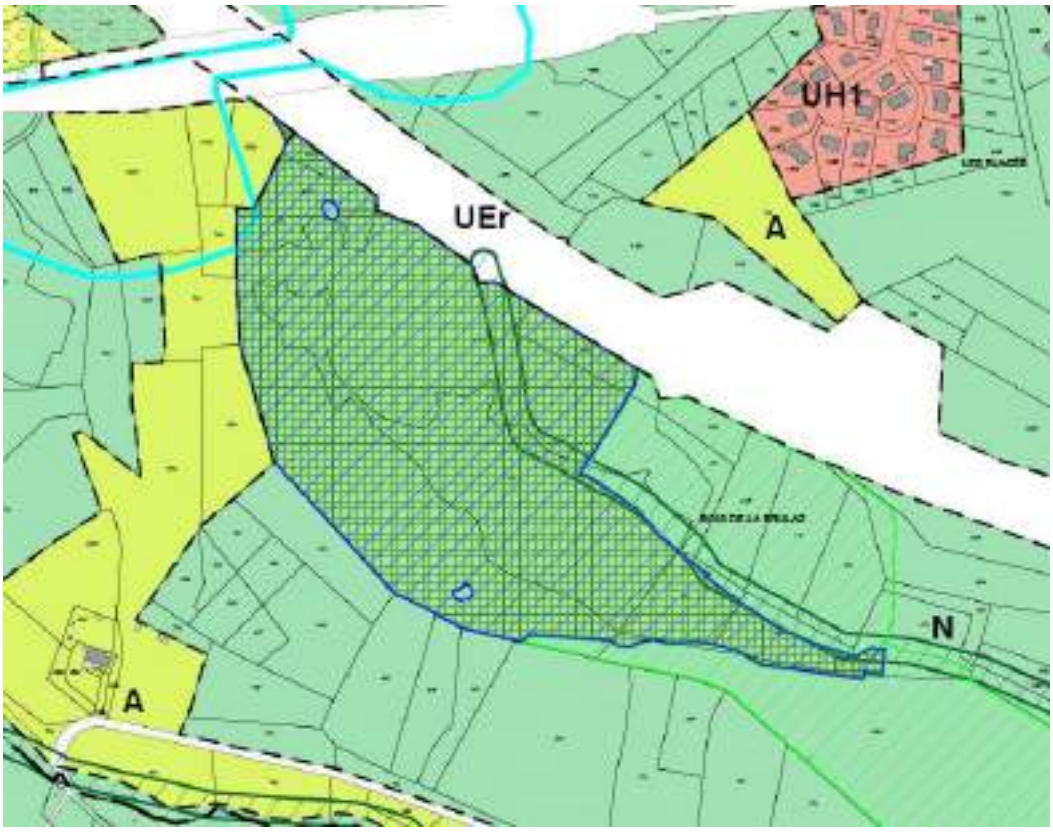
En effet, les mises à jour des zones humides de l'inventaire d'ASTERS suite aux divers terrains ont été intégrées et figurent au même titre que les autres zones humides de l'inventaire, à savoir via une trame L.151-23 au titre du code de l'urbanisme.

La mesure compensatoire liée à la destruction de zones humides figure elle aussi au plan de zonage comme « Emplacement réservé pour motif écologique » au titre de l'article L.151-41 (3°) du code de l'urbanisme ; cette identification permettra ainsi la recréation de zones humides conformément à l'évaluation environnementale de projet.

Plusieurs zooms sont fournis ci-dessous afin de faciliter la lecture du plan (notamment en lien avec la superposition des différentes trames sur le secteur) :







Secteur à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour les zones humides

Emplacement réservé pour motif écologique (reconstitution de zone humide) au titre de l'article L151-41-3° du Code de l'Urbanism

Une bande tampon zonée en N a également été maintenue entre la zone 1AUxs et l'autoroute A40. Celle-là jouera plusieurs rôles :

- Recul des futures constructions et réduction de l'impact sonore de l'A40.
- Protection des zones humides inventoriées suite au terrain naturaliste.
- Récréation de zones humides en lien avec celles citées ci-avant.
- Gestion des eaux pluviales et de ruissellement.

Une OAP a également été réalisée sur le secteur de la ZAC de la Croisée afin d'intégrer les prescriptions de l'évaluation environnementale de projet.
Le schéma de principe d'aménagement de la zone intègre l'aspect des risques puisqu'il figure :

- La servitude liée à la canalisation de gaz et la zone non aedificandi de 8m qui s'applique de part et d'autre de celle-ci.
- Les espaces devant rester naturels et dans lesquels seuls sont autorisés les ouvrages dédiés à la gestion des eaux pluviales et de ruissellement.

1.2 L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies :

Rappel de l'enjeu environnemental transversal exprimé en conclusion de l'état initial de l'environnement :

« L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies :

- *Assurer la mixité des fonctions dans les pôles préférentiels de développement urbain.*
- *Permettre le développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleurs, notamment en s'appuyant sur le potentiel biomasse-énergie du territoire (effluents agricoles, biodéchets, sous-produits agro-alimentaires, ...).*
- *Permettre l'amélioration de la gestion des déchets (compostage collectif, tri sélectif, déchets inertes.*
- *Permettre l'amélioration des performances énergétiques notamment dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain.*
- *Permettre le développement d'une économie de proximité.*
- *Assurer un rôle structurant dans ce domaine, de la zone géographiquement stratégique de la Croisée. »*

<u>Le recentrage du développement urbain</u>

La réduction des déplacements motorisés passe en premier lieu par un recentrage du développement urbain futur dans des zones de développement préférentiel :

- Développement préférentiel dense des centralités principales de chaque commune de la Semine.
- Développement autorisé dans les hameaux en confortement du tissu existant voire en extension sur les conditions le permettent (réseaux, voiries, enjeux écologiques et agricoles).

Ainsi, des zones de développement avec différentes densités ont été identifiées sur le plan de zonage, et ce conformément au SCOT (densités décroissantes lorsque l'on s'éloigne des centres-bourgs) :

- Centralités principales de chaque commune zonée en UHc2 (Eloise et Clarafond-Arcine) et UHc1 (autres communes) : pas de coefficient d'emprise au sol pour favoriser la densité ; le tissu urbain existant est déjà très serré.
- Groupements de constructions qui accompagnent les centres-bourg zonés en Uh1 : coefficient d'emprise au sol de 0,25.
- Hameaux : coefficient d'emprise au sol de 0,15.

Des coefficients d'emprise au sol ont par ailleurs été définis dans les zones d'accueil des activités économiques (CES : 0,50) et dans les zones d'urbanisation future.

La mixité fonctionnelle

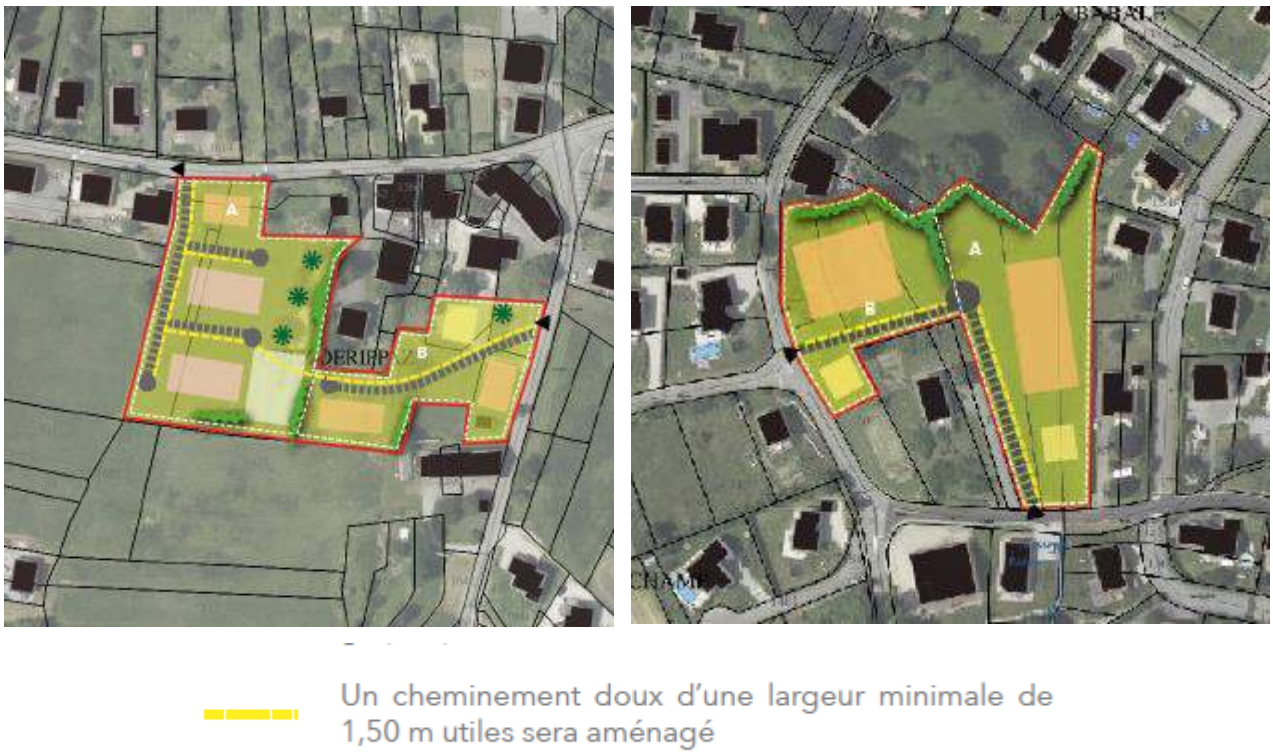
L'OAP de Vanzy-Sud favorise la mixité fonctionnelle. En effet, celle-ci impose la présence d'un rez-de-chaussée dédié à des services de proximité et/ou à des activités commerciales sur le bâtiment le plus au Nord, et en laisse la possibilité sur les autres.
La commune de Vanzy est aujourd'hui peu pourvue en commerces (même de proximité) et les élus ont donc entamé une réflexion allant dans ce sens et souhaité combiner habitat/commerces/services sur leur zone d'urbanisation future principale.

Les modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle

La problématique des déplacements est importante sur le territoire de la Semine et c'est également le secteur à l'origine des principales émissions de GES (plus d'un tiers des émissions). Cette orientation est traduite par l'intermédiaire de plusieurs dispositions.

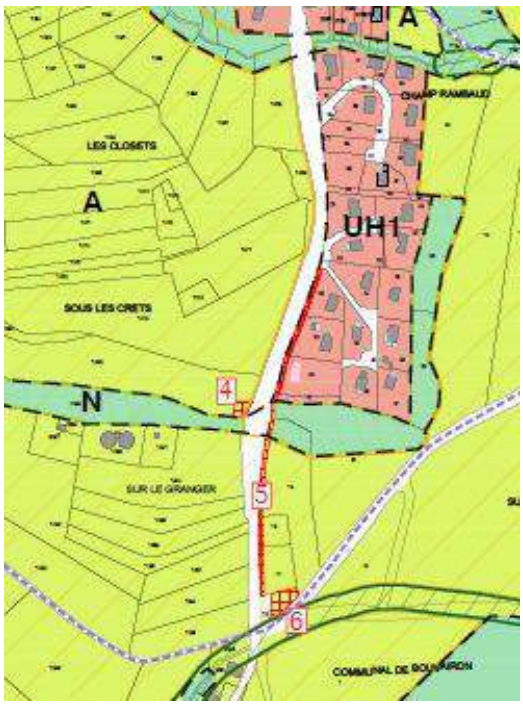
L'article 6-2 du règlement écrit des zones d'habitat favorise l'utilisation du vélo en précisant « qu'un local spécifique fermé ou couvert, et facile d'accès correspondant à 2m^2 par logement est exigé par logement ». En ce qui concerne les autres zones, le règlement autorise la réalisation de telles places mais n'impose pas de nombre minimum ; il laisse le soin au pétitionnaire de les dimensionner en fonction de la nature et de l'importance de son projet.

De plus, la réalisation de cheminements doux (piétons et/ou cycles) est également inscrite dans chaque secteur d'OAP du PLUi en accompagnement des voies d'accès à l'opération et en lien avec les autres cheminements existants.



Extraits des OAPs - communes de Franclens, Chez Dérippaz à gauche et Grand Pré à droite

Enfin, plusieurs emplacements réservés sont dédiés à la réalisation de cheminements doux (ERs n°3 et 5) et de parkings de stationnement (ERs n°2, 4, 6, 9, 12 et 15), dont certains sont connectés les uns aux autres dans une vraie logique de réseau.
Nous pouvons prendre l'exemple de la commune de Clarafond-Arcine qui, de part les ER inscris au plan de zonage, connectera des futurs parkings de stationnements à des trottoirs existants ou à créer et à chemins de randonnées existants :



ERs n°4 et 6 : création d'aires de stationnement.

ER n°5 : création d'un cheminement doux reliant les deux emplacements réservés cités ci-avant ainsi :

- Qu'un trottoir existant allant jusqu'au centre-bourg (direction Nord)
- Qu'un chemin de randonnées existant (indiqué en pointillés violet sur l'extrait de zonage ci-contre).

Les économies d'énergies et les performances énergétiques de l'habitat

Le résidentiel étant l'un des secteurs les plus consommateur d'énergie à l'échelle intercommunale ; c'est tout naturellement que des moyens d'action sur l'habitat sont mis en place à l'échelle de la Semine. Le PLUi permet en effet l'amélioration des performances énergétiques de l'habitat via l'utilisation des énergies renouvelables et de techniques favorables aux économies d'énergies.

L'article 4-2 du règlement, sur « l'aspect des toitures », autorise dans toutes les zones du plan de zonage, *« l'usage de panneaux solaires, thermiques et photovoltaïques »*, sous certaines conditions : respect de la pente générale du toit, intégration en se substituant à la couverture.

A ce titre, les performances énergétiques de l'habitat sont mises en avant dans le présent projet de PLU, dans le respect de l'enjeu d'intégration paysagère.

De plus, certaines adaptations du règlement écrit sont permises en cas de *« constructions principales faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale, ou pour les constructions réputées à énergie positive telles que définies par e Code de la Construction et de l'Habitation ». En effet,* le coefficient d'emprise au sol des constructions dans les zones d'habitat (article 3-1), peut être augmenté de 10 % par rapport au coefficient en vigueur dans le secteur considéré, soit :

- Secteur UH1 : CES maximal de 0,35 au lieu de 0,25.
- Secteur UHl1 : CES maximal de 0,25 au lieu de 0,15.

Enfin il est demandé dans chaque secteur d'OAP, que la réalisation des constructions contribue à économiser les ressources énergétiques.

1.3 L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des zones de transition lisibles :

Rappel de l'enjeu environnemental transversal exprimé en conclusion de l'état initial de l'environnement :

« L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des zones de transition lisibles :

- *Pérenniser l'activité agricole, support d'une économie et d'un paysage identitaire.*
- *Préserver la diversité et la fonctionnalité de la nature ordinaire en connexion avec les réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques (notion de continuité écologique).*
- *Assurer la lisibilité des enveloppes urbaines et le maintien des coupures vertes et des espaces de transition paysagère »*

Les réservoirs de biodiversité terrestres

Le territoire de la Semine abrite de nombreuses zones environnementales dont la richesse biologique est reconnue. Il s'agit de nombreuses zones humides et tourbières, de deux sites Natura 2000 (Massif du Mont Vuache et les Usses), de deux Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (Vallée des Usses et Versant Ouest du Massif du Vuache), de ZNIEFF de type 1 et de cours d'eau. L'ensemble de ces zones est appelé « réservoirs de biodiversité » au sein du réseau écologique.

Les réservoirs de biodiversité terrestres font tous l'objet d'un périmètre établit au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme faisant référence aux « S*ecteurs d'intérêt écologique – Réservoirs de biodiversité* ». Ils font tous l'objet d'un zonage N ou A, voire U.

Dans ces périmètres seuls sont autorisés :

- *« Les extensions des bâtiments, si elles sont inférieures ou égales à 30m2 d'emprise au sol, si ces extensions ne compromettent pas l'activité agricole et la qualité paysagère du site et sans que la totalité du bâtiment (extension + existant) de 130 m2 d'emprise au sol totale.*
- *les équipements, bâtiments et installations techniques destinés aux services publics (téléphone, EDF, réservoir d'eau, etc.) sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole et de prendre toutes les dispositions pour qu'ils soient compatibles avec le maintien de la fonctionnalité des corridors écologiques ;*
- *les clôtures type agricole destinées à l'activité agricole sous réserve qu'elles ne nuisent pas à la qualité des corridors ;*
- *la création de mares destinées à la récupération de l'eau de pluie et à l'alimentation des animaux ;*
- *les travaux d'entretien des haies et des petits boisements (élagage…).*
- *les bâtiments et équipements autorisés et nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics devront permettre le maintien de la circulation de la faune. Les clôtures, si elles sont rendues nécessaires par la nature des bâtiments et équipements, devront être perméables à la faune (type haies arbustives composées d'essences locales) ou à défaut, lorsque la sécurité des ouvrages l'exige, les clôtures devront conserver un espace libre entre le sol et le début de la clôture d'une hauteur de 15 cm afin de laisser passer la petite faune*
- *Les défrichements, arrachages et dessouchages des arbres et arbustes constitutifs des haies sont soumis à déclaration préalable au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Il est exigé que l'élément recensé soit déplacé ou reconstitué en recourant aux essences végétales locales préalablement identifiées sur ces secteurs, et en variant la nature des essences et les strates végétales. »*

Une petite partie de ces réservoirs se trouvent en zone Uer (commune de Clarafond-Arcine) et en zone Uhl (commune de Chessenaz) comme le montre les extraits ci-après. Les zonages environnementaux concernés sont respectivement les ZNIEFF de type I « Montagne du Vuache et Mont de Musiège » et « Vallée des Usses de Mons au Rhône ».

Commune de Clarafond-Arcine

ZNIEFF1

Secteur d'intérêt écologique à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour les réservoirs de biodiversité

Commune de Chessenaz

ZNIEFF1

Secteur d'intérêt écologique à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour les réservoirs de biodiversité

Pour autant, la zone Uer correspond à l'emprise actuelle de l'A40 et aucun projet n'est prévu ; et la zone Uhl à l'entrée Sud du territoire de la Semine à des habitations existantes.

<u>Les réservoirs de biodiversité aquatiques</u>

Les zones humides

Les zones humides du territoire (zones humides de l'inventaire départemental ASTERS et zones humides potentielles SMECRU, tel que le SCoT Usses et Rhônes le prescrit zones humides recensées localement) sont traduites par une trame « Secteur à préserver au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme pour les zones humides ». Elles font toutes l'objet d'un classement en zone N ou A. Des règles spécifiques sont fixées ; ainsi seuls sont autorisés dans les zones humides :

- *« sont interdits : toutes occupations et utilisations du sol susceptibles de détruire ou modifier les zones qui seront qualifiées d'humides au sens de de l'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et de l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, à l'exception de celles mentionnées à l'article 1-2*
- *sont autorisés : dans les zones qualifiées d'humide au sens de de l'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et de l'arrêté ministériel du 24 Juin 2018, et à conditions que les travaux ci-dessous aient vocation à préserver ou restaurer ce caractère de zone humide et le cas échéant les espèces protégées qui s'y développent*
    - *les travaux qui s'avéreraient indispensables à une bonne gestion de la zone humide, dans le sens du maintien de sa biodiversité et de ses fonctionnalités,*
    - *les travaux d'entretien ou d'exploitation agricole ou d'entretien et de restauration d'habitats naturels favorables à la biodiversité et la dynamique écologique des milieux humides,*
    - *les travaux d'entretien et de réparation des voies, chemins, fossés et réseaux divers existants (en particulier réseau de drainage et d'assainissement), dans le respect de leurs caractéristiques actuelles,*
    - *la réalisation d'aménagements légers, sans soubassement, à vocation pédagogique et/ou de conservation des habitats naturels et des espèces sauvages.»*

Il est important de noter que certaines zones humides de l'inventaire départemental réalisé par ASTERS n'ont pas été intégrées sur le plan de zonage. La raison sera fournie dans le paragraphe « *Analyse des effets attendus de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser ses effets* ».

L'évaluation environnementale du PLUi a permis de faire évoluer le zonage pour prendre en compte une zone humide identifiée sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône « Mairie de St Germain Nord-Est / Est point côté 483 m » (74ASTERS1205).
En effet, une zone 1AUh avait été zonée au plan graphique en limite Est de la zone humide. Celle-ci a été supprimée au cours de la procédure afin de ne pas impacter ce milieu naturel d'intérêt et d'être compatible avec les prescriptions du DOO du SCoT Usses et Rhône :

- Orientation C1 - Préserver l'armature et fonctionnalités écologiques pour un territoire de « haute valeur environnementale » / Principe de traduction 2 : « *Les PLUi ne peuvent pas prévoir d'extension de l'enveloppe urbanisée à l'interface entre ces espaces* [de classe 2] *et les espaces de classe 1* [réservoirs de biodiversité] ».

Plan de zonage avant évaluation environnementale – parcelle en 1AUh1

Plan de zonage final après évaluation environnementale – parcelle repassée en A

Les cours d'eau et leur ripisylve

Les cours d'eau et leurs ripisylves sont également des « réservoirs de biodiversité » au sein du réseau écologique.

Les cours d'eau apparaissent au plan de zonage et sont identifiés au titre du L.151-23 du CU ainsi que leurs berges pour en garantir le caractère naturel. Cette bande a été élargie sur les cours d'eau de Trainant, Marsin, Saint-Pierre et Parnant en raison de la présence de population d'Ecrevisse à pates blanches.

Une exception à la règle est faite lorsqu'ils s'écoulent au sein de l'urbanisation, qu'ils sont busés et s'écoulent en souterrain, afin de proposer un zonage cohérent avec la réalité de terrain.
C'est notamment le cas sur la commune d'Eloise au niveau du hameau de Fiolaz où la bande tampon classée au titre du L.151-23 du CU de part et d'autre du lit du Nant de Fiolaz s'interrompt en secteur busé.

Secteur où le Nant de Fiolaz est busé – zone d'OAP.

Extrait du plan de zonage sur le hameau de Fiolaz (commune d'Eloise)

Pour autant sur l'OAP, une bande tampon a été figurée afin de respecter un recul des constructions futures et permettre, si besoin, de rouvrir cette partie du ruisseau aujourd'hui en souterrain.

Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.

La trame prévaut sur les zonages N, A ou Uh1 en raison des spécificités énoncées au règlement écrit pour les réservoirs de biodiversité.
Ces bandes tampons sont élaborées sur la base des données hydrographiques de la DDT74 (vérifiées par des campagnes de terrain), c'est pourquoi elles ne correspondent pas exactement aux données hydrographiques du cadastre sur le zonage.

L'espace de bon fonctionnement des Usses

L'espace de bon fonctionnement des cours d'eau est une notion qui a plus 20 ans. Pour autant, celle-ci a évolué au fil des années pour intégrer d'autres fonctions naturelles du cours d'eau qui ne relèvent pas seulement de l'espace de mobilité : fonctions hydrauliques, biologiques, hydrogéologiques et biogéochimiques.

Conformément au SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 et en compatibilité avec le SCoT Usses et Rhône, l'espace de bon fonctionnement des Usses a été reporté sur le plan graphique via une trame établie au titre de l'article L.151-23 du CU et le règlement associé autorise :

- *« Les aménagements destinés à maîtriser l'exposition aux risques, du bâti et des équipements existants.*
- *Les aménagements destinés à restaurer le bon état des cours d'eaux, en application du SDAGE Rhône-Méditerranée et le cas échéant d'un SAGE, ainsi que les actions des contrats de rivière.»*

Il y interdit « *tout ouvrage limitant la continuité écologique est interdit dans les cours d'eau et dans les espaces de liberté des Usses ».*

Ce règlement est suffisamment restrictif pour en permettre une bonne préservation.

<u>Les continuités et les corridors écologiques</u>

L'état initial de l'environnement a mis en évidence la présence de plusieurs continuités écologiques, permettant de relier des réservoirs de biodiversité à une échelle communale et intercommunale. Il a également mis en avant la présence de corridors écologiques.

Ces <u>grandes continuités écologiques</u> s'inscrivent principalement sur des espaces naturels, agricoles et forestiers identifiés sur le plan de zonage en N et en A. Ils relient des réservoirs de biodiversité identifiés par des trames spécifiques.
Des prescriptions sur les clôtures sont inscrites au règlement écrit des zones N et A et permettent d'en limiter l'impact sur les déplacements de la faune sauvage. En effet, elles doivent être de type agricole à base de fils métalliques seulement et les murs bahuts sont interdits. De plus, les haies végétales, véritables espaces refuges pour les espèces au sein d'espaces agricoles notamment, sont également autorisées et doivent être plantées d'essences locales et être plurispécifiques.

<u>Les corridors écologiques</u> identifiés sur la commune sont traduits au plan de zonage au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme, ce qui permet d'en assurer la préservation. Le règlement qui s'y applique est quasiment le même que celui énoncé plus haut pour les réservoirs de biodiversité mais il est un peu plus restrictif puisque ne sont pas autorisés les défrichements, arrachages et dessouchages d'arbres et d'arbustes qui constituent, de la même façon que les haies végétales, des espaces refuges pour la faune sauvage.

Les corridors et continuités aquatiques ont également été prises en compte puisque le règlement de la zone N interdit « *tout ouvrage limitant la continuité écologique est interdit dans les cours d'eau et dans les espaces de liberté des Usses ».*

Sur le reste du territoire, la principale mesure à mettre en avant pour la préservation des axes de déplacement et des continuités écologique est le nombre restreint de nouvelles zones à urbaniser, qui sont inclues dans ou en continuité de l'enveloppe urbaine actuelle des communes de la Semine.

<u>La nature ordinaire</u>

Il s'agit de tous les espaces agricoles et naturels autres que les réservoirs de biodiversité et qui sont répartis sur le territoire de la Semine. Ce sont ces espaces qui servent d'axes de déplacement pour la biodiversité et qui assurent la fonctionnalité écologique d'un territoire. C'est également là que s'effectue la consommation d'espaces agro naturels induite par les nouvelles constructions et les zones d'urbanisation futures liées au développement des territoires.

Le projet de PLUi classe la majorité de ces espaces par un zonage agricole (A) ou naturel (N) en fonction de leur vocation. Le règlement écrit associé y restreint les nouvelles constructions. Plus précisément dans la <u>zone N</u> sont permis :

- **Les** locaux techniques et industriels publiques et assimilés sont autorisés**,** à la condition de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces agricoles et naturels.

- La réhabilitation, sans limitation de surface de plancher, sans extension volumétrique à l'exception des éléments de toiture autorisés à l'article 5, des bâtiments repérés patrimoniaux au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme ; ainsi que la construction d'annexes sous certaines conditions
- Le changement de destination des bâtiments repérés au titre du L151-11-2° du code de l'urbanisme sous plusieurs conditions cumulatives (alimentation en eau potable, si le changement de destination ne compromet pas l'activité agricole, assainissement possible, …)
- Pour les bâtiments existants d'habitation :
    - *« Les extensions des bâtiments, si elles sont inférieures ou égales à 30m² d'emprise au sol, si ces extensions ne compromettent pas l'activité agricole et la qualité paysagère du site et sans que la totalité du bâtiment (extension + existant) de 130 m² d'emprise au sol totale.*
    - *Les annexes (accolées ou non) des bâtiments admis sont limitées à 2 maximums qui seront d'une superficie cumulée totale de 30 m² d'emprise au sol + une piscine. Ces annexes devront être situées à moins de 10 m de la construction principale. Les annexes non soumises à autorisation d'urbanisme sont exclues de ces dispositions. »*

Certains espaces de nature ordinaire sont concernés par des équipements sportifs et de loisirs, l'accueil de gens du voyage et des carrières.

A ce titre un zonage leur est dédié, Ne (équipement), Ngv (gens du voyage), ou une sur-trame au titre de l'article L.151-34-2° du code de l'urbanisme (carrière). Ils permettent ces activités et les constructions associés à la condition de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière. Dans le cas spécifique des carrières, seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des sites sont permis ainsi que l'exploitation en elle-même et ce conformément à l'arrêté préfectoral annexé au document.

Pour les espaces classés en A et Av sont permis :

- **Les** locaux techniques et industriels publiques et assimilés sont autorisés**,** à la condition de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces agricoles et naturels.
- Les bâtiments et installations agricoles ne sont admis qu'à la condition que leur implantation dans la zone soit reconnue indispensable à l'activité agricole et justifiés par les besoins de l'exploitation, sur la base des critères précisés ci-après :
    - Les bâtiments à caractère fonctionnel lié à une activité principale nécessaires aux exploitations sous réserve d'une bonne intégration dans le site.
    - Les nouveaux bâtiments d'élevage doivent être situés à plus de 100m des bâtiments à usage d'habitations voisines et des zones urbaines ou à urbaniser sauf disposition particulière du RSD.
    - Les annexes touristiques des exploitations agricoles (gîtes et accueil touristique) sont autorisées sous réserve d'être aménagées dans un bâtiment existant sur le siège de l'exploitation et dans la limite de 90 m2 de surface de plancher en cumulé
    - Les points de vente de leurs productions sous réserve d'être aménagées dans les locaux de l'exploitation ou dans une annexe située à moins de 10m de l'exploitation principale et dans la limite de 70 m2 de surface de plancher (cette activité doit être liée à celle de l'exploitation principale) ; l'activité de transformation et commerces doit être en lien avec l'agriculture
- Les activités de campings à la ferme seront limitées à 6 emplacements et situés à proximité immédiate de l'un des bâtiments de l'exploitation.
- Les bureaux liés à une activité principale. S'ils sont attenants au logement destiné au local de surveillance, alors leur surface de plancher ne devra pas excéder 15m2 au total.
- La réhabilitation, sans limitation de surface de plancher, sans extension volumétrique à l'exception des éléments de toiture autorisés à l'article 5, des bâtiments repérés patrimoniaux au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, ainsi que la construction d'annexes sous certaines conditions
- Les logements destinés aux actifs agricoles des exploitations agricoles professionnelles, sous plusieurs conditions cumulatives.

Une zone Ar a été identifiée sur le plan de zonage sur la commune de Chêne-en-Semine (zone existante).

Zone de dépôt existante sur la commune de Chêne-en-Semine, zonée en Ar sur le plan de zonage.

Une autre zone a été inscrite sur la commune de Vanzy (après validation de la DDT), afin de créer un site de dépôt pouvant accueillir les déchets des autres communes de la Semine.

Y sont autorisés les « dépôts de véhicules, de matériaux inertes ou de récupération de toute nature » ainsi que les locaux techniques et assimilés. Des prescriptions ont également été inscrites au règlement écrit afin de garantir une remise en état favorable à la faune et à l'activité agricole.

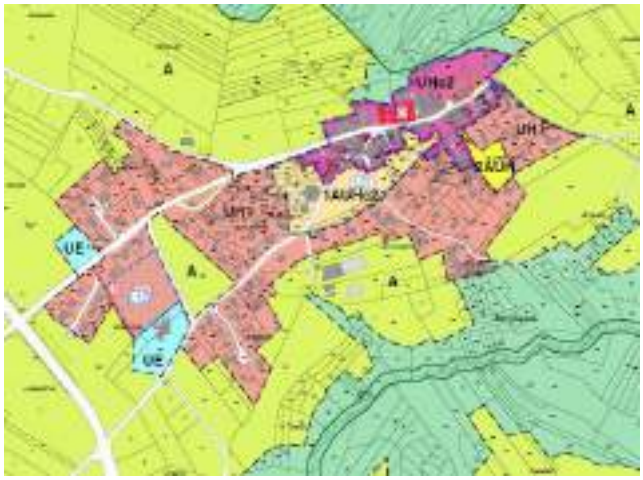
Cette délimitation spécifique sur le plan de zonage et le règlement associé permettent, en dehors de cette zone Ar, de garantir un usage agricole ou naturel des sols et de maintenir au sein de ces espaces un paysage de qualité.

De plus, concernant les zones urbanisées et pour répondre à l'axe transversal « Les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace », l'identification des zones d'urbanisation future a été réalisée comme telle :

1. Tissu urbain dense avec peu de disponibilités foncières restantes.

2. Repérages d'espaces interstitiels encore existants et pour certains pouvant être porteur de renouvellement urbain.

Commune d'Eloise :



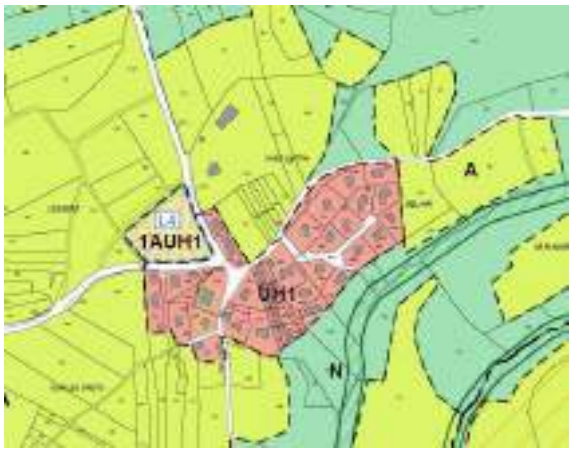
Commune de Clarafond-Arcine :

Commune de Saint-Germain-sur-Rhône :

3. Identification de zones d'urbanisation future permettant d'améliorer la lisibilité des espaces bâtis

Commune de Clarafond-Arcine :

(franges urbaines plus claires).	
4. Identification de zones d'urbanisation future situées dans des espaces agricoles enclavés ou peu connectés aux autres espaces agro-naturels.	Commune de Chessenaz : Commune de Franclens :
5. Identification de zones en extension de l'enveloppe urbaine actuelle dans des espaces agricoles ou naturels périphériques pour	Commune de Chêne-en-Semine :

répondre aux besoins en développement démographique à l'échelle de la Semine mais également de chaque commune.	 Commune de Saint-Germain-sur-Rhône : 
6. Resserrage de la zone Uhl autour du bâti existant dans les hameaux, avec quelques possibilités de densification (volonté de ne pas mettre « sous cloche » les hameaux)	Commune de Chêne-en-Semine :

7. Inscription en zone A ou N des constructions isolées avec possibilité d'évolution limitées telles que détaillé ci-avant.

Enfin, des calculs de consommation de l'espace ont été réalisés sur les **15 dernières années (2004-2019)**. Le développement de l'urbanisation sur le territoire de la Semine a conduit à l'urbanisation ou à l'artificialisation **de 75,7 ha de foncier**.
La consommation pour les activités recouvre principalement la zone d'activité de la Semine et quelques évolutions locales d'activités économiques préexistantes en dehors de ce site principal.
La **consommation pour l'habitat** se répartit sur l'ensemble du territoire et couvre environ de **36 ha, pour une production de 483 logements** soit une densité moyenne de 9 logements par hectare mobilisés pour l'habitat (en densification de parcelles déjà bâties, en dents creuses, dans les espaces interstitiels, en extension sur des espaces agricoles ou naturels).
Plus de 90% de la consommation foncière toutes occupations confondues a été réalisée sur des terres agricoles ou naturelles, soit environ 70 hectares. Peu de constructions se sont faites sur des terrains issus de mobilisation de fonciers qui étaient déjà urbanisés (renouvellement urbain ou densification de parcelles) ou sur des parcelles incluses dans le tissu bâti (en dent creuses)

Le **potentiel de densification et de mutation de l'enveloppe urbaine** du territoire de la Semine a été calculé. Les disponibilités sont à vocation principale d'habitat. En effet, les équipements, les activités sont soit situées dans des sites spécifiques qui ne présentent plus de disponibilités à ce jour, soit situées sur des tènements au sein des zones résidentielles mais ne présentant pas non plus de disponibilités.
A ce titre, les évolutions des sites dédiés aux équipements ou aux activités devront se développer en extension de l'enveloppe urbaine.

Le potentiel total calculé inclue le renouvellement urbain, la mutation de bâti, la densification de parcelles déjà bâties, l'urbanisation de dents creuses et des espaces interstitiels. Il ressort de ce calcul que des capacités d'urbanisation existent au sein de l'enveloppe urbaine actuelle pouvant permettre de densifier, organiser et structurer les secteurs déjà urbanisés. Celles-ci représentent environ **14,38 ha ou 321 logements**.

Le calcul des **surfaces en extensions** permises par le PLUi a également été réalisé. Il mène aux chiffres suivants : **14,78 ha**.

A échéance du PLUi, 649 logements auront pu être construits et ce sur une surface de 29,1 hectares, dont un peu moins de la moitié en extension de l'enveloppe urbaine actuelle.

L'objectif du PADD, qui était de ne pas consommer plus de 15 ha en extension de l'enveloppe pour l'habitat est bien respecté.

Les espaces agricoles à rôle paysager

Au niveau de certains espaces agricoles stratégiques en termes d'ouverture du paysage, des périmètres ont été établis au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme comme « Secteurs d'intérêt paysager ». Sur le territoire de la Semine, cette trame a été figurée conformément au diagnostic paysager ; avec pour intention de protéger durablement ces espaces à double fonctionnalité : fonctionnalité agricole de production et fonctionnalité paysagère d'ouverture et de lisibilité des espaces environnants. Les occupations et utilisations du sol autorisées sont très restreintes. Aucune nouvelle construction (même agricole) n'y est autorisée et les défrichements, arrachages et dessouchages sont soumis à déclaration préalable en mairie avec pour obligation de déplacer ou reconstituer ces éléments *« en recourant aux essences végétales locales […] et en variant la nature des essences et les strates végétales »*.

Les espaces de transition

De la même façon que les espaces agricoles stratégiques, des coupures vertes paysagères ont été identifiées dans le diagnostic paysager. Elles ont été nommées « Espaces de transition remarquable » dans celui-ci puisqu'elles permettent également de lire aisément le paysage et de maintenir des limites nettes entre les espaces urbains, naturels et agricoles.

Elles n'ont pas fait l'objet d'un tramage spécifique mais elles ont été néanmoins protégées par leur classement en N et A sans extensions de l'urbanisation.

Nous pouvons prendre deux exemples :

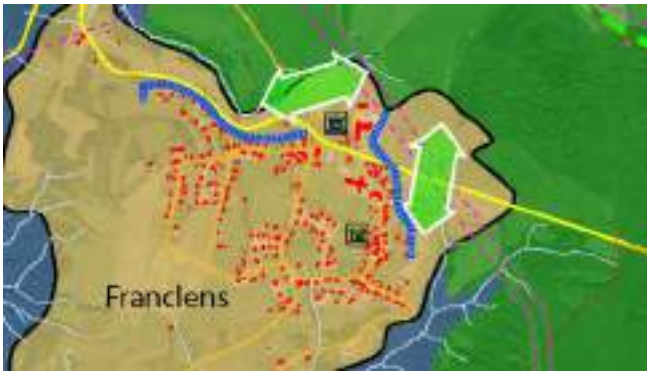
Commune d'Eloise

Extrait du diagnostic paysager

Extrait du plan de zonage

Extrait google street

Commune de Franclens (RD214 – direction Chêne-en-Semine)



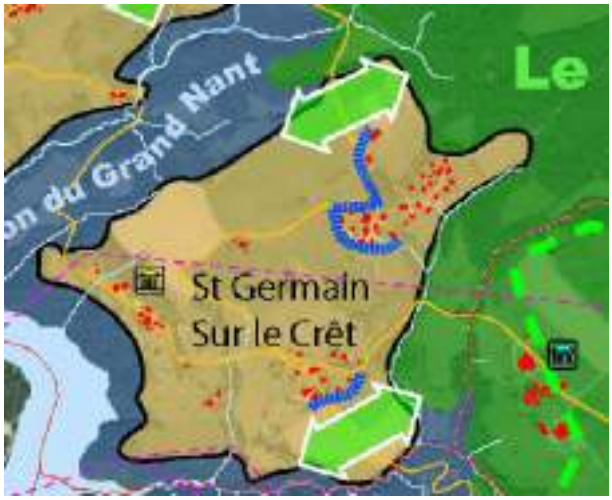
Extrait du diagnostic paysager

Extrait du plan de zonage

Extrait google street

Les fronts bâtis à forte sensibilité paysagère

Le diagnostic paysager a également identifié les fronts bâtis à maintenir tels quels pour leur bonne lisibilité. Ils ont été, pour la plupart, préservés de toute extension. Sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône, une zone d'urbanisation future se trouve en dehors du front bâti figuré dans le diagnostic.
Elle a fait l'objet de nombreuses discussions notamment en lien avec cette problématique. Pour autant, il a été décidé de la maintenir afin de pouvoir supprimer la zone qui se trouvait en interface avec la zone humide « Mairie de St Germain Nord-Est / Est point côté 483 m » (74ASTERS1205) (citée précédemment). L'enjeu écologique a été considéré comme plus impactant que l'enjeu paysager ici.



Une OAP thématique sur les interfaces paysagères entre zones U/AU et zones N/A a également été rélisée afin de préserver une bonne intégration des limites bâties sur l'ensemble du territoire du PLUi.

La « nature-en-ville »

Le règlement favorise le maintien d'espaces dits de « nature-en-ville » au sein des zones d'habitat, d'équipement et d'accueil des activités économiques au travers de l'article 5 « *Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords* ».

En effet, le règlement indique que toute opération de construction devra comporter un minimum d'espaces verts correspondant à :

- dans le secteur UHc2 : 20 %,
- dans le secteur UHc1 : 20 %,
- dans le secteur UH1 et UH2 : 40 %,
- dans le secteur UHl1 : 60 %,
- dans le secteur UX : 15 %.

Il interdit également les haies mono-végétales, à feuillages persistants, et continues sur le pourtour des limites parcellaires, ainsi que les plantations de hautes futaies disposées en murs rideaux.

Les OAP font toutes figurer des espaces verts à aménager au sein des zones d'urbanisation future afin de préserver des espaces de respiration et de garantir la qualité du cadre de vie. Certaines haies stratégiques en termes de paysage y sont également identifiées.

Des espaces verts seront préservés et aménagés en lien avec chaque opération afin de préserver une continuité verte à l'échelle de l'opération.

Un filtre paysager et arboré sera maintenu.

Extrait des OAPs - commune de Saint-Germain-sur-Rhône, Grand Essert à gauche ; et Sous les Ages à droite

<u>L'intégration paysagère des futures constructions</u>

Plusieurs prescriptions du règlement écrit favorisent la bonne intégration des futures constructions dans leur environnement. Les articles 4-1 Aspect des façades et 4-2 Aspect des toitures interdisent par exemple l'usage de teintes blanches et vives en façade et encadrent les pentes des toitures conformément à ce qui existe déjà sur le territoire de la Semine.
L'article 5-3 interdit quant à lui les déblais de plus de 2m et les remblais de plus de 1.5m par rapport au terrain naturel afin de limiter les mouvements de terre et leur impact visuel.

L'OAP patrimoniale va plus loin que ces articles pour les secteurs identifiés comme tels sur le plan de zonage et précise des principes d'aménagement à respecter pour s'intégrer au mieux au sien des constructions existantes voisines.

<u>Le patrimoine bâti et architectural</u>

Le règlement intègre les objectifs du PADD en matière de préservation du patrimoine architectural et bâti. Le règlement (article 3) impose des prescriptions sur le gabarit, la hauteur etc. des bâtiments

Par ailleurs, des **bâtiments d'intérêt patrimonial et architectural** ont été inventoriés et reportés au plan de zonage en tant qu'inscription graphique au titre de l'article L.151-19 du CU. Ces bâtiments font l'objet de prescriptions plus strictes dans le règlement écrit visant à préserver les caractéristiques architecturales et urbanistiques du patrimoine bâti local.

ANALYSE DES EFFETS ATTENDUS DE LA MISE EN OEUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER SES EFFETS

L'analyse des effets attendus de la mise en œuvre du plan sur l'environnement propose une analyse structurée thématique par thématique. Les incidences sont qualifiées de favorable ou défavorable. Lorsqu'une incidence est favorable, elle est considérée comme une mesure d'évitement. En revanche, une incidence défavorable appelle une ou des mesures pour réduire puis compenser les effets résiduels persistants. Enfin, une synthèse des effets et mesures du PLU sur l'environnement est proposée pour conclure la partie.

1. EFFETS ET MESURES SUR LA BIODIVERSITE ET LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE

Rappel des enjeux dégagés de l'état initial de l'environnement :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
Biodiversité et dynamique écologique	La diversité et la fonctionnalité d'une nature ordinaire très présente, formée des espaces agricoles à l'activité peu intensive et de petits boisements, en connexion avec les plus grands massifs (réservoirs de biodiversité).	Modéré
	La fonctionnalité des axes de déplacement de la faune.	Modéré

Les réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques

Le territoire de la Semine dispose de milieux diversifiés abritant une biodiversité remarquable. Ces espaces patrimoniaux se composent de multiples zones humides, de cours d'eau et notamment les Usses et le Rhône, de milieux forestiers et agricoles préservés à travers des zonages environnementaux reconnus et formant l'armature écologique du Pays de le Semine. Le projet intercommunal inscrit clairement dans l'objectif I.4 du PADD « *Préserver l'armature écologique du territoire au travers de la prise en compte de la trame verte et bleue* » sa volonté de préserver ce patrimoine naturel qui fait sa richesse et qui se veut le garant de son attractivité.

Cela se traduit concrètement dans les autres pièces règlementaires du PLUi par un classement en zone A et N à constructibilité très limitée.

Des inscriptions graphiques au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme sont également utilisées. Elles viennent supplanter le règlement des zones pour prendre en compte les milieux remarquables. Ainsi, la trame « réservoir de biodiversité » interdit les nouvelles constructions.

Les zones humides bénéficient également d'une trame spécifique « Zone humide » interdisant toute nouvelle construction, aménagement ou travaux à l'exception de ceux nécessaires à leur préservation ou remise en état.

Les **secteurs d'urbanisation** future évitent les réservoirs de biodiversité.
Tel que précisé précédemment, une zone 1AUh sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône a été supprimée au cours

de l'évaluation environnement car en interface avec la zone humide « Mairie de St Germain Nord-Est / Est point côté 483 m » (74ASTERS1205), ce qui est incompatible avec l'une des prescriptions du DOO du SCoT Usses et Rhône.

Deux autres zones 1AU se trouvent à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité :

- Zone 1AUh1 sur la commune de Chessenaz à proximité immédiate d'un cours d'eau.
- Zone 1AUh2 sur la commune d'Eloise à proximité d'un cours d'eau busé.

Le DOO du SCoT interdit toute extension de l'enveloppe urbaine à l'interface entre les espaces de classe 2 et 3 (cf. carte de la trame écologique) et les espaces de classe 1 ou les corridors écologiques. Pour assurer la compatibilité du PLUi avec le SCoT, il a été décidé dans les OAP sectorielles de maintenir une bande de recul des constructions futures par rapport à ces réservoirs de biodiversité. Le ruisseau situé à proximité de la zone 1AUh1 a par ailleurs été classé en zone N.

Commune de Chessenaz

Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.

Commune d'Eloise

Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.

Le **STECAL n°3** sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône se trouve dans le réservoir de biodiversité qu'est la ZNIEFF de type I n°820031804 « Ravin du Ruisseau de la Morte et friches dans les Bois des Rippes » ; il se trouve par contre à plus de 20 m du ruisseau de la Morte et n'aura donc pas d'impact dessus.
Ce STECAL identifie la déchèterie existante de Saint-Germain-sur-Rhône, l'une des 3 déchèteries du territoire de la communauté de commune Usses et Rhône (avec Seyssel et Frangy). Aujourd'hui aucun projet n'est connu sur le secteur mais les élus ont souhaité lui laisser une possibilité d'évolution dans les années à venir si tel était le cas.
Le site est actuellement en grande partie anthropisé comme le montre l'extrait de photo aérienne ci-après. Au regard de cela et de la surface du STECAL au sein de la ZNIEFF de type I (2.5 hectares sur 31 hectares), il est peu probable que le PLUi ait un impact sur ce réservoir de biodiversité.

STECAL	Localisation	Occupation du sol actuelle	Surface (ha)
N°3	STECAL Saint-Germain-sur-Rhône	Déchèterie	1,21

Le **STECAL n°4** sur Clarafond-Arcine se trouve quant à lui au sein du site Natura 2000 du Mont Vuache ; ses effets seront développés dans le paragraphe « E*valuation des incidences sur les sites Natura 2000 et mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les incidences dommageables du PLUi »*

L'emplacement réservé n°1 sur la commune d'Eloise se trouve à proximité immédiate du Nant de Fiolaz. Il a pour objet l'extension du groupe scolaire existant qui ne sera à terme plus suffisant.

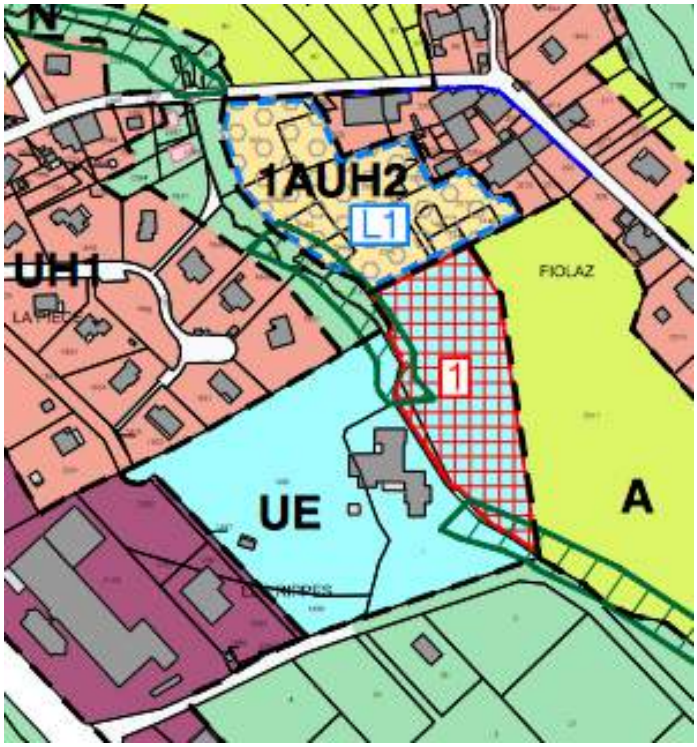
Le cours d'eau est actuellement busé sur une partie d son linéaire, et notamment au niveau de l'école. Sur le plan de zonage, il a donc été décidé de ne faire figurer en « réservoir de biodiversité » que le tronçon en aérien :

Photo du secteur ; futur ER à gauche du cours d'eau et groupe scolaire existant à droite.

Emplacements_reserves

Cours d'eau

Photo aérienne



Extrait de zonage

Nous remarquons sur l'extrait de zonage que l'ER chevauche à la marge la trame établie au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.
Pour autant les prescriptions associées à cette dernière étant fortement restrictives, elles prévaudront sur le règlement de la zone A. et limiteront ainsi les possibilités constructives. De plus, l'article 3-4 relatif à l'implantation

des bâtiments par rapport aux limites séparatives impose un recul de 4m aux limites séparatives ce qui renforce encore cette préservation.

La nature ordinaire

Les dispositions du règlement et des OAP sectorielles sont favorables à la pénétration de la nature en milieu urbanisé notamment avec l'identification d'espaces verts à aménager ou à préserver ou en privilégiant les plantations d'essences locales. Les zones UHc1, UHc2, UH1, UHl1 et UX définissent le maintien d'un pourcentage d'espace vert à respecter.

Les espaces de nature ordinaire sont également concernés par les secteurs d'aménagement futurs encadrés par des OAP sectorielles. Pour évaluer les effets du PLU sur ces espaces, une expertise des habitats naturels a été réalisée sur les secteurs concernés afin de déterminer les éventuels enjeux écologiques sur site :

- Zone 1AUH2, Eloise – Fiolaz.
- Zone 1AUHc2, Eloise – Chef-lieu (périmètre de gel).
- Zone 1AUH1, Saint-Germain-sur-Rhône – Grand Essert.
- Zone 1AUH1, Franclens – Chez Derripaz.
- Zone 1AUH1, Chêne-en-Semine.
- Zone 1AUH1, Clarafond-Arcine – Prêle Est.
- Zone 1AUH2, Clarafond-Arcine – Trembley.
- Zone 1AUH1, Chessenaz.

Les secteurs d'OAP en zone U n'ont pas été prospectés car situés en milieu urbain ; et les zones 1AUHc1 Vanzy – Chef-lieu et 1AUH1 Saint-Germain-sur-Rhône – les Crêts non plus car identifiées par les élus comme telles hors de la période propice pour le terrain.

Les milieux ont été prospectés le 20 et le 23 juillet 2018. La météo était ensoleillée. La stratégie d'échantillonnage est basée sur des relevés phytosociologiques. Ces derniers sont placés sur les zones qui apportent le maximum d'informations sur la diversité de la flore et des habitats à l'échelle des sites. Après caractérisation phytosociologique, les relevés sont associés à un type d'habitat naturel selon la typologie Corine Biotope.

Note préalable : la description des habitats s'inspire largement de la typologie CORINE BIOTOPES définie comme standard européen de description hiérarchisée des milieux naturels (ENGREF, MNHN, 1997). La codification est présentée à titre indicatif sous la forme : « CB 61.11 » = typologie CORINE BIOTOPES N° 61.11.

Les habitats sont décrits dans les paragraphes ci-après. La description est accompagnée de photographies et d'une carte de localisation des habitats.

1. Zone 1AUH2, Eloise – Fiolaz.

Ce secteur se compose de plusieurs habitats, prairies de fauche (CB 38.2), boisements de feuillus (CB 41), jardins privés (CB 85.3) et zones rudérales (CB 86.2 et 87.2). Une voie verte circule au sud-ouest de ce secteur, elle suit un petit cours d'eau busé jusqu'au boisement de feuillus. Celui-ci passe à l'air libre tout en étant canalisé en direction du Sud. Un vieux mur en pierres scinde encore la prairie en deux parcelles.

CB 38.2 « PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE »
Les espèces présentes sont le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Plantain lancéolé (Plantago lanceolata), Gaillet mou (*Gallium mollugo*), Gaillet jaune (*Gallium verum*), Renoncules âcres (*Ranunculus acris*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), chiendents, pissenlits et alchémilles. Quelques touffes de luzerne sont visibles dans la prairie.

CB 41 « FORETS CADUCIFOLIEES »
Ce boisement est traversé par la voie verte goudronnée. Il est composé d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), de Sapin pectiné (*Abies alba)*, de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), d'Alisier torminal (*Sorbus torminalis*), d'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*). En bordure du boisement, à l'interface avec la prairie on note la présence de quelques Reine de prés et de prêle qui affectionne l'humidité et l'ombre dégagée par le boisement (pour autant, nous ne pouvons pas parler de milieu humide).

Photo 3 *Boisement et prairie. Source : Agrestis*

CB 87.2 « ZONES RUDERALES »
Principalement la voie verte et la route qui borde le tènement au nord.

CB 86.2 « ZONES BATIES ET AMENAGEES »
Une activité professionnelle s'étend sur le secteur d'étude, la zone est clôturée. Elle est en partie rudérale.

CB 85.3 « JARDINS ORNEMENTAUX »
Ce sont des jardins privés clôturés, attenant à des propriétés voisines.

Photo 4 *Boisement et prairie. Source : Agrestis*

CONCLUSIONS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

Plusieurs habitats naturels sont qualifiés de « pro-parte » par la réglementation mais les relevés de terrain permettent de les classer en non humides. Les prairies de fauche de basse altitude sont des habitats d'intérêt communautaire (non prioritaires).

La carte des habitats naturels recensés sur site est fournie ci-après.

Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnement du Plan Local d'Urbanisme
Habitats naturels
Eloise
1AUh2
Zones AU
Forêts caducifoliées (CB 41) P
Plantations ornementales (CB 83.3)
Prairies de fauche de basse altitude (38.2) P
Zones bâties et aménagées (CB 86.2)
Zones rudérales (CB 87.2) P
P : projeté
0
20
40
60 m
AGRESTIS

EFFETS DE L'OAP SECTORIELLE SUR LA NATURE ORDINAIRE

L'OAP sectorielle est la suivante :

Les prospections de terrain ont mis en évidence un intérêt environnemental sur la partie Ouest du tènement avec notamment la présence d'un boisement de feuillus et du ruisseau de Fiolaz busé sur la zone d'OAP. Les élus ont ainsi décidé de maintenir une bande tampon entre ces éléments d'intérêt et les constructions futures. Celle-ci est figurée sur l'OAP via le figuré suivant :

Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.

La construction de cette zone d'urbanisation future entraînera donc la destruction de prairies de fauche de basse altitude, habitats présents à la marge dans les sites Natura 2000 Les Usses (1 ha) et Mont Vuache (moins de 1 ha) et fortement représentés sur le territoire de la Semine.

L'OAP sectorielle d'Eloise – secteur de Fiolaz n'aura donc que peu d'effet sur la nature ordinaire, mis à part une consommation d'espaces.

2. Zone 1AUHc2, Eloise – Chef-lieu (périmètre de gel).

Ce secteur est encerclé au sein de l'urbanisation, il se trouve en bordure de la RD167. Des jardins privés (CB 85.3) ont été recensés mais dans lesquels il n'a pas été possible de pénétrer pour réaliser l'inventaire.

CB 38.11 « PATURES MESOPHILES CONTINUES »

Les espèces présentes dans le parc à bovin sont les suivantes : oseille agglomérée (*Rumex conglomeratus)*, marguerite (*Leucanthemum vulgare*), vergerette annuelle (*Erigeron annuus*), millepertuis (*Helianthemum*), ortie dioïque (*Urtica dioica*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Bardane commune (*Arctium lappa*). D'autres sont certainement présentes mais n'ont pu être observées lors du passage sur le terrain, la parcelle étant pâturée.

Photo 5 *Le pâturage. Source : Agrestis*

CB 38.2 « PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE »

La parcelle était fauchée lors du passage sur le terrain ce qui n'a pas permis de déterminer toutes les espèces. Le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Plantain lancéolé (Plantago lanceolata), Gaillet mou (*Gallium mollugo*), Gaillet jaune (*Gallium verum*), Avoine doré (*Trisetum flavescens*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata)*, Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*) et Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) et alchémilles ont été contactés.

Photo 6 *L'ensemble du secteur. Source : Agrestis*

CB 83.15 « VERGERS »
Il s'agit de quelques arbres (pommiers et cerisiers) situés à l'angle de la zone d'étude, à proximité d'une habitation.

CB 85.3 « PLANTATIONS ORNEMENTALES » et CB 85.32 « JARDINS POTAGERS DE SUBSISTANCE »
Attenant à une propriété et privé, le jardin n'a pas été expertisé.

CB 86.2 « ZONES BATIES ET AMENAGEES »
En limite de propriété, un muret surmonté d'un grillage marque la séparation avec le jardin privé.

CONCLUSIONS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

Deux habitats naturels sont qualifiés de « pro-parte » par la réglementation mais les relevés de terrain permettent de les classer en non humides. Les prairies de fauche de basse altitude sont des habitats d'intérêt communautaire (non prioritaires).

La carte des habitats naturels recensés sur site est fournie ci-après.

EFFETS DE CETTE ZONE D'URBANISATION FUTURE SUR LA NATURE ORDINAIRE
Aucune OAP n'a été définie sur ce secteur, aujourd'hui identifié au plan de zonage par un périmètre de gel établi au titre de l'article L.151-41-5° du code de l'urbanisme. Ce périmètre de gel d'une durée maximale de 5 ans permet à la collectivité de n'autoriser son développement que lorsqu'un projet d'aménagement global sera validé. *

Au niveau environnemental, les prospections de terrain n'ont identifié aucun enjeu particulier sur ce secteur déjà fortement anthropisé.

La construction de cette zone d'urbanisation future entraînera donc la destruction de prairies de fauche de basse altitude, habitats présents à la marge dans les sites Natura 2000 Les Usses (1 ha) et Mont Vuache (moins de 1 ha) et fortement représentés sur le territoire de la Semine.

L'OAP sectorielle d'Eloise- Chef-lieu aura plutôt un effet sur la nature ordinaire puisqu'elle en limite la consommation en permettant le renouvellement urbain.

Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnement du Plan Local d'Urbanisme
Habitats naturels
Eloise
1AUhc2
Zones AU
Jardins potagers de subsistance (CB 85.32)
Pâtures mésophiles continus (CB 38.11) P
Plantations ornementales (CB 85.3)
Prairies de fauche de basse altitude (38.2) P
Vergers (CB 83.15)
Zones bâties et aménagées (CB 86.2)
P : propos
0 30 40 60 m
AGRESTIS

3. Zone 1AUH1, Saint-Germain-sur-Rhône – Grand Essert.

Cette parcelle, enclavée dans l'urbanisation, est cultivée. Elle est bordée par des haies qui marquent l'interface entre les habitations plus à l'Est et la route au Nord. Seule une partie du secteur présente un habitat de prairie de fauche, il est excentré et certainement moins mécanisable que le reste de la parcelle.

CB 82.2 « CULTURES »

La culture semble avoir été fauchée puis laissée en jachère. Seules quelques espèces plutôt clairsemées ont été observées : Ray gras (*Lolium perenne*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) et quelques ombellifères.

Photo 7 *La culture. Source : Agrestis*

CB 84.2 « BORDURES DE HAIES »

Le long des habitations situées à l'Est de la parcelle, une haie composée de frênes communs *(Fraxinus excelsior*), de noisetiers (*Corylus avelana*), d'érables champêtres (*Acer campestre*) et d'Epines noires (*Prunus spinosa*) est présente. Du solidage (*Solidago virgaurea*), plante invasive, s'est également développé.

A l'extrémité nord de la parcelle, une haie plurispécifique bien fournie se compose de Chênes pédonculés (Quercus robur), de charmes (carpinus betulus), d'érables champêtres et sycomores (*Acer campestre et Acer pseudoplatanus*), de tilleul à petites feuilles (Tilia cordata), d'Epines noires (*Prunus spinosa*), de noisetiers et de frênes.

Photo 8 *Les haies. Source : Agrestis*

CB 38.2 « PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE »

L'oseille agglomérée (*Rumex conglomeratus*), le dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) et le cirse des champs (*Cirsium arvense*) sont présents, accompagnés par la fléole des prés (*Phleum pratense*).

Photo 9 *La prairie. Source : Agrestis*

CB 85.3 « PLANTATIONS ORNEMENTALES »
Attenant à une propriété et privé, le jardin n'a pas été expertisé.

CONCLUSIONS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN
Les prairies de fauche de basse altitude sont qualifiés de « pro-parte » par la réglementation mais les relevés de terrain permettent de les classer en non humides. Les prairies de fauche de basse altitude sont des habitats d'intérêt communautaire (non prioritaires).

La carte des habitats naturels recensés sur site est fournie ci-après.
NB : sur cette carte apparaissent les habitats naturels recensés sur la zone qui a été déclassée au cours de l'évaluation environnementale pour sa proximité immédiate à la zone humide « Mairie de St Germain Nord-Est / Est point côté 483 m » (74ASTERS1205).

1AUh1
Zones AU
Bordures de haies (CB 84.2)
Parcelles cultivées (CB 82.1)
Plantations ornementales (CB 85.3)
Prairies de fauche de basse altitude (38.2) P
0 20 40 60 m
AGRESTIS

EFFETS DE L'OAP SECTORIELLE SUR LA NATURE ORDINAIRE

L'OAP sectorielle est la suivante :

Les prospections de terrain n'ont mis en évidence aucun intérêt environnemental sur le secteur.

La construction de cette zone d'urbanisation future entraînera donc la destruction de prairies de fauche de basse altitude, habitats présents à la marge dans les sites Natura 2000 Les Usses (1 ha) et Mont Vuache (moins de 1 ha) et fortement représentés sur le territoire de la Semine.

En ce qui concerne la présence de Solidage sur le secteur, il sera important d'informer le pétitionnaire avant tous travaux des risques de dispersion et des moyens à mettre en œuvre afin de limiter ce phénomène.

L'OAP sectorielle de Saint-Germina-sur-Rhône – secteur de Grand Essert n'aura donc que peu d'effet sur la nature ordinaire, mis à part une consommation d'espaces.

4. Zone 1AUH1, Franclens – Chez Derippaz.

CB 38.2 « PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE »
La parcelle était fauchée lors du passage sur le terrain ce qui n'a pas permis de déterminer toutes les espèces. Le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Plantain lancéolé (Plantago lanceolata), Gaillet mou (*Gallium mollugo*), Gaillet jaune (*Gallium verum*), Salsifi des prés (*Tragopogon pratensis*), pissenlits, chiendents, Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) et alchémilles ont néanmoins été observés.

Photo 10 *La prairie. Source : Agrestis*

CB 84 « ALIGNEMENTS D'ARBRES, HAIES, PETITS BOIS, BOCAGE, PARCS » ET CB 84.1 « ALIGNEMENT D'ARBRES »
Une haie de tuya monospécifique marque la limite entre la prairie et un jardin privé. Une autre haie borde la parcelle au nord à l'interface avec la route. Elle se compose d'Erables champêtres (*Acer campestre*), de noisetiers (*corylus avelana*), de frênes (*fraxinus excelsior*) et de pruniers (*prunus*).

Enfin en limite sud de la prairie une dernière haie plurispécifique composée de Noyers, Poiriers, de l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna)* et du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea)* est présente.

Photo 11 *La haie plurispécifique. Source : Agrestis*

CB 85.3 « PLANTATIONS ORNEMENTALES »
Attenant à une propriété et privé, le jardin n'a pas été expertisé.

CB 85.32 « JARDIN POTAGER DE SUBSISTANCE »
Un jardin potager, dont la vocation décorative interroge l'observateur, est cultivé en contrebas de la route située au Nord de la parcelle d'étude.

Photo 12 *Le jardin potager. Source : Agrestis*

CB 87.2 « ZONES RUDERALSE »
Ce secteur correspond à un chemin d'accès goudronné.

CONCLUSIONS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

Les prairies de fauche de basse altitude, alignements d'arbres et zones rudérales sont qualifiés de « pro-parte » par la réglementation mais les relevés de terrain permettent de les classer en non humides. Les prairies de fauche de basse altitude sont des habitats d'intérêt communautaire (non prioritaires).

La carte des habitats naturels recensés sur site est fournie ci-après.

Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnement du Plan Local d'Urbanisme
Habitats naturels
Franclens
1AUh1
Zones AU
Alignements d'arbres (CB 84.1)
Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs (CB 84) P
Jardins potagers de subsistance (CB 85.32)
Plantations ornementales (CB 85.3)
Prairies de fauche de basse altitude (38.2) P
Zones rudérales (CB 87.2) P
P : projeté
0 15 30 45 m
AGRESTIS

EFFETS DE L'OAP SECTORIELLE SUR LA NATURE ORDINAIRE

L'OAP sectorielle est la suivante :

Les prospections de terrain ont mis en évidence la présence de deux haies intéressantes au niveau environnemental parce que plurispécifiques, mais ne comportant aucune espèce protégée.

La haie située au Sud du tènement et en interface avec la zone agricole devra être maintenue et ce, conformément à l'OAP sectorielle :

Un filtre paysager et arboré sera maintenu.

Celle-ci possède par ailleurs un intérêt paysager puisqu'elle permettra de créer une transition visuelle entre l'espace agricole ouvert et l'espace urbain.

La haie située au Nord n'a quant à elle pas été matérialisée sur l'OAP. Pour autant, les règles de retrait des constructions aux limites séparatives permettent de protéger cette haie.

Enfin, la construction de cette zone d'urbanisation future entraînera donc la destruction de prairies de fauche de basse altitude, habitats présents à la marge dans les sites Natura 2000 Les Usses (1 ha) et Mont Vuache (moins de 1 ha) et fortement représentés sur le territoire de la Semine.

L'OAP sectorielle de Franclens – Chez Derippaz n'aura donc que peu d'effet sur la nature ordinaire, mis à part une consommation d'espaces.

5. Zone 1AUH1, Chêne-en-Semine.

Un cours d'eau s'écoule au nord de la zone d'étude, dans un boisement caducifolié préservé. Lors du passage en juillet, le lit était encore en eau. Il est busé pour le passage sous la RD14.

CB 87.1 « TERRAINS EN FRICHE »

Cet habitat correspond à des zones remaniées par l'homme, notamment à des terrains terrassés et/ou remblayés. L'ensemble de la zone correspond à une friche qui s'est développée après le déboisement. Les sols sont remaniés en raison du passage des engins de chantier et le broyage des végétaux a été laissé sur place. Ce milieu abrite un mélange d'espèces dites « rudérales », pionnières, comme le Mélilot blanc et officinal (*Melilotus albus et officinalis*), le Mûrier sauvage (*Rubus fruticosus*), la Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*), la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) et d'Epilobe en épi (*Chamerion angustifolium*) ainsi que des invasives comme le Solidage verge d'or (*Solidago virgaurea*) ou le Buddléia de David (*Buddleja davidii*) qui s'implantent d'autant plus facilement sur les terres à découvert, remaniées. La valériane officinale (*Valeriana officinalis*), du Millepertuis et des touffes de Carex sont également présents.

Des ligneux bas sont également observables, tels que le Peuplier tremble (*Populus tremula*), le Bouleau commun (*Betula pendula*) et des saules.

Un papillon flambé (*Iphiclides podalirius)* a été observé dans cet habitat.

Photo 13 *La friche. Source : Agrestis*

Photo 14 *Le Solidage. Source : Agrestis*

CB 53.13 « TYPHAIES » *

Cet habitat se compose de Massettes à larges feuilles (*Typha latifolia),* qui se sont installées dans les dépressions topographiques formées par les engins de chantier lors du broyage des arbres et du déboisement. Cet habitat très ponctuel est relativement pauvre en espèces en raison de la tolérance des massettes aux périodes prolongées de sécheresse et à la pollution et ne présente que peu d'intérêt d'écologique.

Photo 15 *Les massettes. Source : Agrestis*

CB 38.2 « PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE »

La parcelle était fauchée lors du passage sur le terrain ce qui n'a pas permis de déterminer toutes les espèces. Le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Plantain lancéolé (Plantago lanceolata), la Brunelle vulgaire (*Prunella vulgaris*) et la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) ont été contacté.

Photo 16 *La prairie. Source : Agrestis*

CB 41.2 « CHENAIES-CHARMAIES »

Cet habitat correspond au dernier secteur boisé de la parcelle, restant après le déboisement d'une grande partie du terrain. Il correspond au faciès caractéristique du plateau de la Semine, boisé de Chênes pédonculés. Cette lisière boisée de bord de route offre un écran entre la voie de circulation (RD14) et la friche. La strate arborée se compose de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), de Charme commun (*Carpinus betulus*) et d'Erable champêtre (*Acer campestre).* La strate arbustive se compose quant à elle de Peuplier tremble (*Populus tremula*), de Viorne obier (*Viburnum opulus*), de Hêtre (*Fagus sylvatica*) et de Chèvrefeuille des haies (*Lonicera xylosteum*).

Photo 17 *Le boisement en limite de parcelle. Source : Agrestis*

CONCLUSIONS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

Les prairies de fauche de basse altitude, terrains en friche et zones rudérales sont qualifiés de « pro-parte » par la réglementation mais les relevés de terrain permettent de les classer en non humides. L'habitat naturel CB 53.13 Typhaie est classé « humide » par la règlementation ; pour autant, son caractère très ponctuel sur le site et sa pauvreté spécifique n'en font pas un habitat d'intérêt particulier dans le cas présent.

Les prairies de fauche de basse altitude sont des habitats d'intérêt communautaire (non prioritaires).

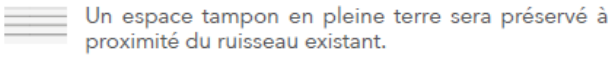
La carte des habitats naturels recensés sur site est fournie ci-après.

EFFETS DE L'OAP SECTORIELLE SUR LA NATURE ORDINAIRE

L'OAP sectorielle est figurée ci-contre.

Les prospections de terrain ont mis en évidence un intérêt environnemental sur la partie Ouest du tènement avec notamment la présence d'un boisement de chênaie-charmaie. Cette haie possède également un intérêt paysager puisqu'elle forme un écran visuel entre la route et les futurs bâtiments. Ce sont pour ces raisons, qu'il a été décidé de les maintenir :

Par ailleurs, les élus ont décidé de maintenir également une bande tampon entre le ruisseau qui court au Nord du tènement et les constructions futures. Le boisement encore existant devrait donc être préservé et ce conformément à l'OAP



La construction de cette zone d'urbanisation future entraînera donc la destruction de prairies de fauche de basse altitude, habitats présents à la marge dans les sites Natura 2000 Les Usses (1 ha) et Mont Vuache (moins de 1 ha) et fortement représentés sur le territoire de la Semine.

En ce qui concerne la présence de Solidage et Buddléia de David sur le secteur, il sera important d'informer le pétitionnaire avant tous travaux des risques de dispersion et des moyens à mettre en œuvre afin de limiter ce phénomène.

L'OAP sectorielle de Chêne-en-Semine n'aura donc que peu d'effet sur la nature ordinaire, mis à part une consommation d'espaces.

Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnement du Plan Local d'Urbanisme
Habitats naturels
Chêne-en-Semine
1AUh1
Zones AU
Chênaies-Charmaies (CB 41.2)
Prairies de fauche de basse altitude (38.2) P
Terrains en friche (CB 87.1) P x Typhaies (CB 53.13)*
Zones rudérales (CB 87.2) P
0 15 30 45 m
AGRESTIS

6. Zone 1AUH1, Clarafond-Arcine – Prêle Est.

Ce secteur correspond à l'habitat Corine Biotope 38.2, c'est-à-dire à des prairies de fauche des plaines. Cet habitat est néanmoins interrompu par la présence de haies (CB 84) qui structurent les parcelles.

Une noue récupératrice des eaux de pluie longe la partie sud du tènement. On y observe des espèces hygrophiles comme le Jonc épars *(Juncus effusus),* la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), l'Epilobe velu (*Epilobium hirsutum*), quelques cardères sauvages (*Dipsacus fullonum*) et du millepertuis (*Helianthemum*). Le solidage verge d'or *(Solidago virgaurea),* plante invasive, est également présente dans la noue.

Photo 18 *La noue. Source : Agrestis*

CB 38.2 « PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE »

La parcelle était fauchée lors du passage sur le terrain ce qui n'a pas permis de déterminer toutes les espèces. Le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Plantain lancéolé (Plantago lanceolata), Gaillet mou (*Gallium mollugo*), Gaillet jaune (*Gallium verum*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), des Renoncules âcres (*Ranunculus acris*), Fléole des prés (Phleum pratense), pissenlits, alchémilles et autres fabacées ont été contactés.

Photo 19 *La prairie. Source : Agrestis*

CB 84 « HAIES »

La première haie scinde le secteur d'étude selon l'axe nord/sud. Elle se compose principalement de Frênes communs (*Fraxinus excelsior),* assez clairsemés ; accompagnés par une clôture de barbelés.

La seconde haie située au sud de la zone d'étude longe la noue et lui offre de l'ombre. Elle est plus hétérogène avec Charmes communs *(Carpinus betulus),* Chênes pédonculés (*Quercus robur*), Tilleuls à petites feuilles (*Tilia cordata*) et Cornouillers sanguins (*Cornus sanguinea)*.

Photo 20 *La haie n°1. Source : Agrestis*

Photo 21 *La haie n°2. Source : Agrestis*

CB 85.31 « JARDINS ORNEMENTAUX »

Attenant à une propriété, le jardin n'a pas été expertisé.

CONCLUSION DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

Les prairies de fauche de basse altitude sont qualifiées de « pro-parte » par la réglementation mais les relevés de terrain permettent de les classer en non humides. Les prairies de fauche de basse altitude sont des habitats d'intérêt communautaire (non prioritaires).

La carte des habitats naturels recensés sur site est fournie ci-après (secteur de droite).

Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnement du Plan Local d'Urbanisme
Habitats naturels
Clerofond-Arcine
1AUh1
1AUh2
Zones AU
Forêts caducifoliées (CB 41) P
Parcs urbains et grands jardins (CB 85)
Prairies de fauche de basse altitude (38.2) P
Zones rudérales (CB 87.2) P
Jardins ornementaux (CB 85.32)
P : projet
0 30 40 60 m
AGRESTIS

EFFETS DE L'OAP SECTORIELLE SUR LA NATURE ORDINAIRE

L'OAP sectorielle est figurée ci-dessous :

Les prospections de terrain ont mis en évidence l'intérêt environnemental de deux haies plurispécifiques. La première scinde le secteur d'OAP dans un axe Nord-Est / Sud-Ouest et la deuxième longe la bordure Sud-Ouest de la zone.

Les règles de retrait des constructions aux limites séparatives protègent la deuxième haie qui est la plus intéressante en raison de sa proximité immédiate à la noue et de la diversité d'espèces qu'elle abrite : bande tampon de minimum 4m à maintenir.

La construction de cette zone d'urbanisation future entraînera donc la destruction de prairies de fauche de basse altitude, habitats présents à la marge dans les sites Natura 2000 Les Usses (1 ha) et Mont Vuache (moins de 1 ha) et fortement représentés sur le territoire de la Semine.

En ce qui concerne la présence de Solidage sur le secteur, il sera important d'informer le pétitionnaire avant tous travaux des risques de dispersion et des moyens à mettre en œuvre afin de limiter ce phénomène.

L'OAP sectorielle de Clarafond-Arcine – Prêle Est n'aura donc que peu d'effet sur la nature ordinaire, mis à part une consommation d'espaces.

7. Zone 1AUH2, Clarafond-Arcine – Trembley.

CB 41 « FORET CADUCIFOLIEE »
En strate arborée, on trouve le Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme commun (*Carpinus betulus*) et le Hêtre (*Fagus sylvatica*).
La strate arbustive se compose de Chèvrefeuille à balais (*Lonicera xylosteum*), d'Aubépine monogyne *(Crataegus monogyna)*, de Frêne (*Fraxinus excelsior*), de Noisetier (*Corylus avelana*), de Genèvrier (*Juniperus)* et de Nerprun purgatif (*Rhamnus cathartica*). Enfin, la strate herbacée est plutôt pauvre en espèces ; on y rencontre de la Luzule des Bois (*Luzula sylvatica)* et principalement du Lierre (*Hedera helix).*

Photo 22 *Le boisement. Source : Agrestis*

CB 85 « PARCS URBAINS ET GRANDS JARDINS »
Le boisement de feuillus est bordé dans sa limite Sud-Ouest par des jardins d'agréments privés, qui n'ont de fait pas été expertisés.

CB 87.2 « ZONES RUDERALES »
Cet habitat concerne une route d'accès à une propriété privée située en bordure Sud du tènement expertisé.

CONCLUSIONS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

Les forêts caducifoliées et les zones rudérales sont qualifiées de « pro-parte » par la réglementation mais les relevés de terrain permettent de les classer en non humides. Par ailleurs, aucun habitat recensé n'est d'intérêt communautaire.

La carte des habitats naturels recensés sur site est fournie ci-après.

Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnement du Plan Local d'Urbanisme
Habitats naturels
Clerofond-Arcine
1AUh1
1AUh2
Zones AU
Forêts caducifoliées (CB 41) P
Parcs urbains et grands jardins (CB 85)
Prairies de fauche de basse altitude (38.2) P
Zones rudérales (CB 87.2) P
Jardins ornementaux (CB 85.32)
P : projet
0 30 40 60 m
AGRESTIS

EFFETS DE L'OAP SECTORIELLE SUR LA NATURE ORDINAIRE

L'OAP sectorielle est figurée ci-dessous :

Les prospections de terrain n'ont pas mis en évidence d'intérêt environnemental particulier sur ce secteur d'OAP. Malgré tout, et dans un souci de bonne intégration paysagère, une bande tampon dans laquelle les boisements existants devront être au maximum préservés a été matérialisée sur le pourtour de la zone.

L'OAP sectorielle de Clarafond-Arcine sur le secteur de Trembley n'aura donc que peu d'effet sur la nature ordinaire, mis à part une consommation d'espaces.

8. Zone 1AUH1, Chessenaz.

Un cours d'eau s'écoule à l'est de la zone d'étude. Il est busé pour traverser la partie déjà urbanisée du village puis libre à l'aval. La zone d'étude présente une déclivité entre les deux routes qui l'encadre. Les habitats Corine Biotope identifiés sont :

CB 38.1 « PATURES MESOPHILES »

Il s'agit de l'habitat le plus représenté en termes de surfaces. On y trouve les espèces classiques de la pâture mésophile, telles que le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), des pissenlits, du Plantain lancéolé et majeur (*Plantago lanceolata et major*), du Gaillet mou (*Gallium mollugo*), des alchémilles, pâturins, Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Avoine pubescent (*Avenula pubescens*), quelques ombellifères, du Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), des Renoncules âcres (*Ranunculus acris*), de l'oseille, de la Brunelle vulgaire (*Prunella vulgaris*).

Photo 23 *La pâture. Source : Agrestis*

CB 41 « FORETS CADUCIFOLIEES »

Ce boisement entoure les ruines d'une habitation dont il ne reste aujourd'hui plus que quelques vieilles pierres. Il est composé d'Erable champêtre (*Acer campestre),* de Troène commun (*Ligustrum vulgare)*, du Sureau noir (*Sambucus nigra)* et de ronces (*Rubus sp).*

Photo 24 *Le boisement et les ruines. Source : Agrestis*

CB 83.15 « VERGERS »
Trois rangs de pommiers sont cultivés ici.

Photo 25 *Les rangs de pommiers du verger. Source : Agrestis*

CB 85.32 « JARDINS POTAGERS DE SUBSISTANCE »
Un jardin potager, dont la vocation décorative interroge l'observateur, est cultivé en contrebas de la route située au Nord du secteur d'étude.

Photo 26 *Le jardin potager. Source : Agrestis*

CB 84 « ALIGNEMENTS D'ARBRES, HAIES, PETITS BOIS, BOCAGE, PARCS »

Une haie de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea)* sépare la pâture et la partie « jardinée » de la parcelle. Une seconde haie beaucoup plus fournie et composée d'arbres et d'arbustes (Viorne obier (*Viburnum opulus*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Erable champêtre (*Acer campestre)*, Troène commun (*Ligustrum vulgare)* et Aubépine monogyne *(Crataegus monogyna*)) est présente en limite Est de la zone, elle marque la séparation avec un lotissement.

Photo 27 *La haie basse. Source : Agrestis*

CB 82 « CULTURES DE LUZERNES »

Photo 28 *Les carrés de luzerne cultivée. Source : Agrestis*

CB 87.2 « ZONES RUDERALES »

Cet habitat concerne la Route des Planades située en bordure Sud et la Route des Daines en bordure Nord du tènement expertisé.

CONCLUSIONS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

Tous les habitats, hormis les jardins potagers et les vergers, sont qualifiés de « pro-parte » par la réglementation mais les relevés de terrain permettent de les classer en non humides. Par ailleurs, aucun habitat recensé n'est d'intérêt communautaire.

La carte des habitats naturels recensés sur site est fournie ci-après.

EFFETS DE L'OAP SECTORIELLE SUR LA NATURE ORDINAIRE

L'OAP sectorielle est figurée ci-dessous :

Les prospections de terrain ont mis en évidence un intérêt environnemental sur la partie Est du tènement avec notamment la présence d'un ruisseau et de sa ripisylve. Les élus ont ainsi décidé de maintenir une bande tampon entre ces éléments d'intérêt et les constructions futures. Celle-ci est figurée sur l'OAP via le figuré suivant :

Un espace tampon en pleine terre sera préservé à proximité du ruisseau existant.

L'OAP sectorielle de Chessenaz n'aura donc que peu d'effet sur la nature ordinaire, mis à part une consommation d'espaces.

Communauté de communes de la Semine
Evaluation environnement du Plan Local d'Urbanisme
Habitats naturels
Chessenaz
1AUh1
Zones AU
Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs (CB 84) P
Forêts caducifoliées (CB 41) P
Jardins potagers de subsistance (CB 85.32)
Milieux agricoles (CB 82) P
Pâtures mésophiles (CB 38.1) P
Vergers (CB 83.15)
Zones rudérales (CB 87.2) P
P : projetée
0 20 40 60 m
AGRESTIS

Le projet de PLUi prévoit également la réalisation de 9 Secteurs de Taille et de Capacités d'Accueil Limitées (STECAL) sur des sites agricoles et naturels, constituant la trame de nature-ordinaire du territoire. Ces STECAL sont listés dans le tableau suivant :

STECAL	Localisation	Occupation du sol actuelle	Surface (ha)
N°1	Eloise	Ancienne briqueterie	0,62
N°2	Eloise	Garage automobile	0,12
N°4	Clarafond-Arcine	Cabane de chasseur	0,08

STECAL	Localisation	Occupation du sol actuelle	Surface (ha)
N°5	Clarafond-Arcine	Stand de tir	0,65
N°6	Chêne-en-Semine	Activité de charpente et menuiserie	0,46
N°7	Chêne-en-Semine	Activité artisanale et jardin d'habitation	0,19

STECAL	Localisation	Occupation du sol actuelle	Surface (ha)
N°8	Chêne-en-Semine	Ancienne porcherie et espace boisé	1,98
N°9	Chêne-en-Semine	Espace boisé	0,44

On peut constater que ces sites sont pour la plupart déjà existants et en majeure partie artificialisés, hormis STECAL n°9 mais qui est dans un environnement anthropisé. Cela combiné aux CES globaux permis dans chaque secteur (incluant l'existant) par le règlement écrit limite fortement l'impact sur les espaces de nature ordinaire.

Le projet intègre 19 emplacements réservés. D'après l'article L 151-41 du Code de l'urbanisme, ils peuvent servir à la réalisation de voies ou d'ouvrages publics, la réalisation d'installations d'intérêt général, la réalisation d'espaces verts ou d'espaces nécessaires aux continuités écologiques et enfin la réalisation en zones urbaines et à urbaniser de programmes de logements dans le respect des objectifs de mixité sociale. La plupart sont situés sur des espaces agro-naturels, pour autant les aménagements prévus dans ces ER ne sont pas de nature à impacter l'environnement. L'ER n°6 par exemple a pour vocation à la réalisation d'une aire de stationnement, par définition perméable. L'artificialisation induite est donc limitée.

La dynamique écologique

Les effets du PLUi sur les corridors et les continuités écologiques **sont globalement favorables**. Il s'agit en effet d'une volonté clairement affichée par la commune au sein de son projet de développement (Objectif 1.3 du PADD).

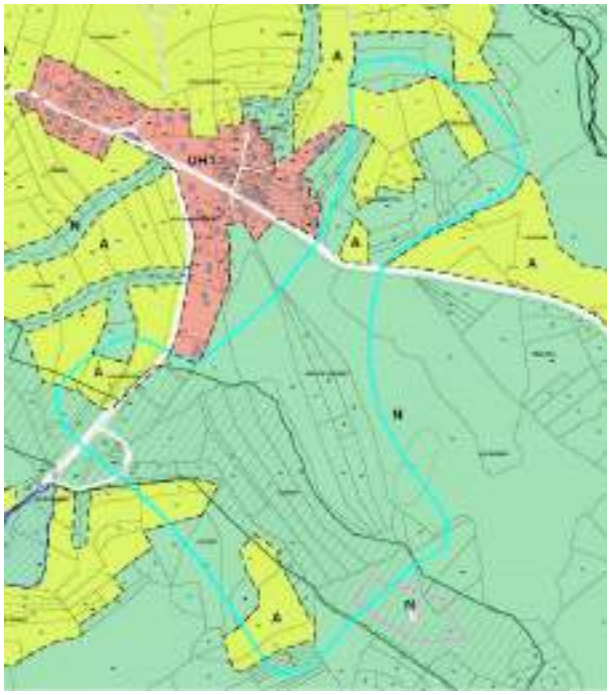
Les outils opérationnels que sont le règlement et le plan de zonage permettent de préserver les axes de déplacements de la faune mais surtout les corridors écologiques. Ainsi, les différents corridors écologiques sont localisés sur le plan de zonage et font l'objet d'un classement en zone A et N contraignant l'urbanisation. Par ailleurs, une inscription graphique « corridor écologique » définie au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme vient restreindre encore

davantage les nouvelles constructions puisque que seules les extensions limitées de l'existant sont possibles, renforçant ainsi la fonctionnalité du corridor.

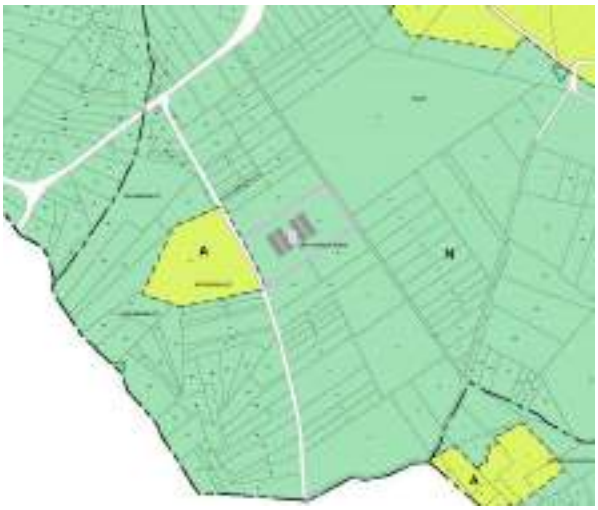
Par ailleurs, la fonctionnalité des cours d'eau est également préservée réglementairement par une trame « réservoirs de biodiversité », inconstructible et où tout ouvrage limitant la continuité écologique est interdit dans les cours d'eau et dans les espaces de liberté des Usses est interdit..

Deux STECAL se trouvent à proximité immédiate de corridors ou de continuité écologiques :

STECAL n°3 – Déchèterie Saint-Germain-sur-Rhône



STECAL n°8 – Ancienne porcherie Chêne-en-Semine



Secteur d'intérêt écologique à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour les réservoirs de biodiversité

Code de l'Urbanisme pour les corridors écologiques

Corridor écologique local avéré

Corridor écologique local potentiel

Principaux axes de déplacement de la grande faune

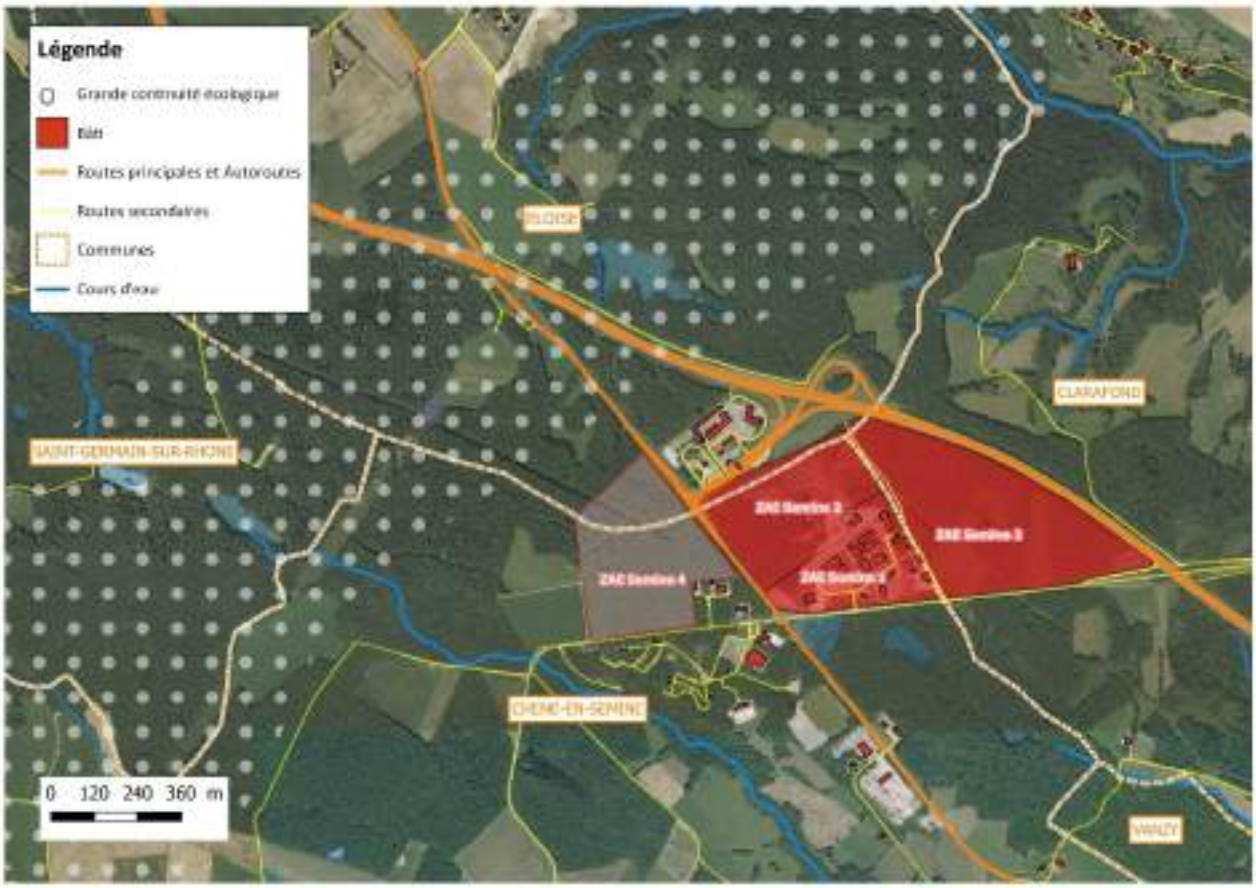
Principales continuités écologiques à préserver

Tel qu'indiqué précédemment, ces STECAL permettent l'évolution limitée d'activités existantes et ce dans leur tènement actuel. De plus, les activités en question ne sont pas ou ne sont pas susceptibles d'être sources de nuisances sonores la nuit, période pendant laquelle la grande faune se déplace.

La ZAC de la Croisée se justifie par sa position stratégique sur le territoire, à la sortie d'autoroute et à la croisée de 5 communes.
Le plan de zonage du PLUi identifie la ZAC selon plusieurs zones différentes :

- ZAC I et ZAC II - réalisées : UXc et UXs.
- ZAC III - en cours d'instruction : 1AUXs.
- ZAC IV - en réflexion : 2AUX.

La zone d'extension classée en 2AUX est située au cœur d'un environnement naturel forestier qui participe en particulier aux grandes continuités écologiques du territoire de la Semine. Une grande continuité, représentée sur la carte ci-après et extraite du SCoT, est aujourd'hui fortement contrainte par le linéaire d'autoroute qui constitue une barrière aux déplacements des espèces. Les passages possibles pour la grande faune en particulier sont très ténus. Ils sont constitués de 3 ponts routiers situés de part et d'autre de la zone d'activité.



Localisation de la ZAE de la Semine avec son projet d'extension (ZAC IV) – Source : SCoT Usses et Rhône.

La situation de cette extension classée en 2AUX et projetée dans des espaces inscrits en classe 2 de la trame écologique, ne constitue pas une barrière supplémentaire aux déplacements des espèces. Les habitats naturels similaires à ceux rencontrés pour l'extension ZAE Semine 3 (instruction d'évaluation environnementale en cours), abritent les mêmes espèces de faune patrimoniale : Avifaune et Chiroptères en particulier.
Aucune zone humide n'est à ce jour recensée dans le secteur d'extension de la ZAC IV.

Les mesures d'évitement, réduction et compensation à développer en l'état des connaissances ne peuvent être déterminées à l'échelle du PLUi, mais ultérieurement en phase projet.
Néanmoins, à l'échelle du PLUi il a été décidé de protéger un secteur encore préservé de toute urbanisation et complémentaire à cette continuité écologique à l'aide de la trame « Corridor écologique » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Tel que précisé précédemment, le règlement est très restrictif puisqu'il n'autorise que :

- Les extensions mesurées des bâtiments.
- Les équipements, bâtiments et installations techniques destinés aux services publics (téléphone, EDF, réservoir d'eau, etc.) sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole et de prendre toutes les dispositions pour qu'ils soient compatibles avec le maintien de la fonctionnalité des corridors écologiques ;
- Les clôtures type agricole destinées à l'activité agricole sous réserve qu'elles ne nuisent pas à la qualité des corridors ;
- La création de mares destinées à la récupération de l'eau de pluie et à l'alimentation des animaux ;
- Les travaux d'entretien des haies et des petits boisements (élagage…).
- Les bâtiments et équipements autorisés et nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics devront permettre le maintien de la circulation de la faune.

Secteur à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour les corridors écologiques

Un **corridor d'intention** a également été intégré aux documents constitutifs du PLUi afin de maintenir un axe fonctionnel.

Synthèse

Le tableau ci-après synthétise les incidences en matière de biodiversité et dynamique écologique.

Incidences défavorables :	**Mesures d'évitement :** Préservation des « réservoirs de biodiversité » par : - Le classement en zone N et A. - Les inscriptions graphiques au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme : « réservoir

	de biodiversité », « zone humide » et « espace de bon fonctionnement des cours d'eau » Préservation de la nature ordinaire par : - L'inscription graphique au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme : « secteur d'intérêt paysager ». - Une zone d'urbanisation future sur le chef-lieu d'Eloise essentiellement en renouvellement urbain. Préservation de la dynamique écologique par : - Le maintien de la fonctionnalité du réseau écologique par le classement des espaces concernés en zones A et N. - La trame « corridor écologique » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. - Interdiction de contruire *tout ouvrage* limitant la continuité écologique dans les cours d'eau et dans les espaces de liberté des Usses. - L'absence d'impact des zones AU et U sur les corridors identifiés au PLUi. La consommation d'espaces naturels et agricoles par : - Des objectifs ambitieux de modération de la consommation d'espaces. - Le changement de destination des bâtiments existant et identifiés au plan de zonage qui permet de ne pas consommer d'espaces naturels et agricoles supplémentaires.
Des zones AU en extension de l'urbanisation qui impactent des espaces perméables à la faune sauvage, et plus particulièrement la zone 2AUX concernant le projet de ZAC IV de la Croisée.	**<u>Mesures de réduction</u> :** Un règlement instaurant des « clôtures de type agricole » en zones N et A, support de la dynamique écologique. Des prescriptions d'aménagement formulées dans le règlement et dans les OAP sectorielles en faveur de la biodiversité. L'utilisation d'espèces végétales locales. Le maintien d'espaces verts et perméables (jardins partagés, aires de jeu). La protection d'une zone encore naturelle et complémentaire d'une grande continuité écologique identifiée dans l'état initial de l'environnement du PLUi (comprise entre l'A40, la RD 1508 et le péage d'Eloise) : trame corridor écologique au titre du L.151-23 du CU. L'identification d'un corridor d'intention.
Certains secteurs d'OAP se trouvent à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité que sont les zones humides (74ASTERS1205) ou les cours d'eau (Zone 1AUh1 sur la commune de Chessenaz et Zone 1AUh2 sur la commune d'Eloise).	La suppression de la zone 1AUh sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône car en interface avec la zone humide « Mairie de St Germain Nord-Est / Est point côté 483 m » (74ASTERS1205). La matérialisation d'une bande tampon entre les cours d'eau et les futures constructions sur le

	schéma de principe d'aménagement des OAP sectorielles.
Des secteurs d'OAP qui peuvent être supports de haies plurispécifiques intéressantes au niveau écologique.	L'identification de certaines haies à préserver dans les OAP sectorielles. Les règles de retraits des futures constructions aux limites séparatives dans le règlement écrit.
Des invasives recensées lors des prospections de terrain.	Le pétitionnaire sera informé avant tous travaux des risques de dispersion et des moyens à mettre en œuvre afin de limiter ce phénomène.
Consommation d'espace par des zones U, AU, des STECAL et des emplacements réservés.	Cette consommation suit les objectifs affichés dans le PADD.
Certains secteurs d'OAP qui vont entrainer la disparition d'un habitat d'intérêt communautaire : CB 38.2 – Prairies de fauche de basse altitude.	Habitats présents à la marge dans les sites Natura 2000 Les Usses (1 ha) et Mont Vuache (moins de 1 ha) et fortement représentés sur le territoire de la Semine.
Des STECAL ou ER qui se trouvent à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques.	La trame établie au titre du L.151-23 du CU et les possibilités d'évolutions permises par le règlement écrit en limitent l'impact.
Incidences défavorables résiduelles : **-**	**Mesures de compensation :** **-**
Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	

2. EFFETS ET MESURES SUR LE PAYSAGE

Rappel des enjeux dégagés de l'état initial de l'environnement :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
Paysage	La lisibilité de l'enveloppe urbaine de la périphérie de Bellegarde (structuration urbaine, qualification/différenciation des espaces urbains et des espaces d'activités).	Fort
	Globalement, la lisibilité de la silhouette et des enveloppes urbaines des villages.	Modéré
	Globalement, la qualité des paysages urbains.	Faible
	L'intégration paysagère de la ZAC de la Croisée.	Modéré
	L'identification visuelle des coupures vertes et des espaces de transition	Modéré
	La qualité des certaines séquences paysagères de bords de voies.	Modéré
	La qualité des perceptions paysagères lointaines depuis certains axes routiers (RD908A, RD1508) et des points focaux.	Modéré

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
	La qualité paysagère des axes de perceptions rapprochées.	Faible
	L'uniformité du caractère boisé des versants du Vuache.	Faible
	L'accessibilité aux espaces fluviaux confidentiels (partie du Rhône).	Faible
	La lisibilité de la limite entre espaces boisés et espaces agricoles ouverts.	Modéré

Les effets du PLUi sur le paysage sont **plutôt favorables**.
En effet, le plan de zonage intègre une trame « secteur d'intérêt paysager » (article L.151-19 du CU) permettant une préservation accrue du grand paysage constitué des espaces agricoles à forte valeur paysagère. Cette trame permet de maintenir des coupures d'urbanisation entre les différents hameaux et de préserver les vues qui constituent le fondement de son identité rurale et montagnarde.

Une OAP thématique a été réalisée afin d'encadrer les interfaces paysagères entre zones U/AU et zones N/A et limiter l'impact paysagers des limites bâties.

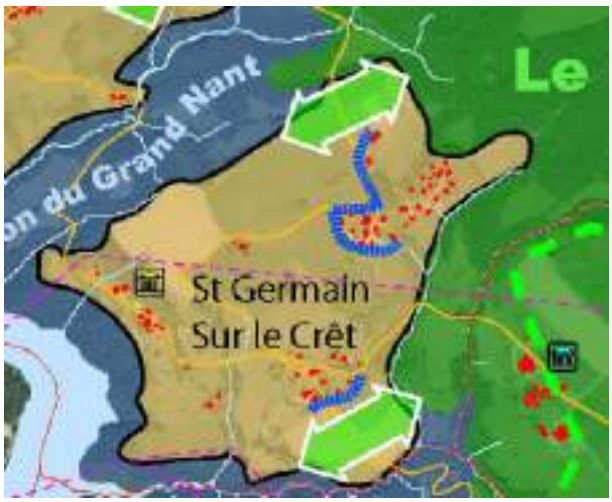
En complément, certains secteurs sont uniquement classés en A, cela permet le maintien d'espaces ouverts et qualitatifs sur le plan paysager. La construction de bâtiments pourrait ainsi altérer en raison de la hauteur permise pour ces bâtiments. Pour autant, l'ambition de maintenir l'activité agricole a été traduite par ce biais.

Par ailleurs, le projet se base sur une limitation de la consommation de foncier ce qui tend à favoriser une transition harmonieuse entre les espaces agro-naturels et les secteurs urbanisés dans un objectif d'intégration paysagère des villages.

Les zones AU de la commune se situent en dent creuse ou en continuité du tissu urbain préexistant. Or, cette position des zones d'aménagement futures renforce la lisibilité de l'espace bâti sur le plan paysager en affirmant une lisière urbaine mieux définie. Les prescriptions du règlement (limitation de l'emprise au sol et de la hauteur des bâtiments permis) et de l'OAP patrimoniale devraient permettre leur bonne intégration paysagère.

Le patrimoine bâti est également bien pris en compte dans le PLUi à travers le règlement et les OAP. En effet, le plan de zonage a identifié des bâtiments patrimoniaux et des bâtiments vernaculaires qui présentent un intérêt patrimonial ou architectural particulier, dont le règlement associé à cette identification permet de préserver ces caractéristiques.

Pour autant, un des fronts bâtis à forte sensibilité paysagère identifié dans le diagnostic paysager sera altéré. En effet, sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône, une zone d'urbanisation future se trouve en dehors du front bâti figuré dans le diagnostic.
Elle a fait l'objet de nombreuses discussions notamment en lien avec cette problématique. Pour autant, il a été décidé de la maintenir afin de pouvoir supprimer la zone qui se trouvait en interface avec la zone humide « Mairie de St Germain Nord-Est / Est point côté 483 m » (74ASTERS1205) (citée précédemment). L'enjeu écologique a été considéré comme plus impactant que l'enjeu paysager ici. De plus, la hauteur permise par le règlement et l'OAP sectorielle est cohérente avec l'environnement bâti du site.



Synthèse

Le tableau ci-après synthétise les incidences en matière de préservation du paysage.

Incidences défavorables : - La zone 1AUH1 sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône se trouve en dehors du front bâti à forte sensibilité paysagère à préserver.	**Mesures d'évitement :** - La définition de « secteurs d'intérêt paysager » au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. - Une meilleure définition des silhouettes villageoises par l'aménagement des « dents creuses » en priorité. - La réalisation d'une OAP thématique sur les interfaces paysagères en zone U, AU, N et A. **Mesures de réduction :** - Le règlement souligne que pour toutes les zones (y compris UE) les bâtiments doivent s'intégrer dans le site ou l'environnement. - Le règlement des STECAL qui limite leur impact notamment en termes d'emprise au sol et de hauteur. - Des hauteurs maximales de bâti sur la zone 1AUH1 qui sont cohérentes avec les constructions alentours et qui sont modérées.
Incidence défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation :** -
Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact du PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	

3. EFFETS ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU

Rappel des enjeux dégagés de l'état initial de l'environnement :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
Ressource en eau	La qualité des cours d'eau avec la maîtrise des rejets.	Fort
	L'équilibre quantitatif de la ressource en eau.	Fort
	La fonctionnalité des cours d'eau et de leurs espaces associés pour leur rôle écologique et hydrologique.	Modéré

Zones humides et cours d'eau

Les effets du PLU sur les zones humides et cours d'eau sont **globalement favorables**. Les zones humides et les cours d'eau ainsi que leur ripisylve sont préservés par un zonage A ou N et doublés d'une trame « réservoir de biodiversité » ou « zone humide » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme qui interdit les nouvelles constructions.

Le projet de la ZAC de la Croisée aura néanmoins un **impact sur plusieurs zones humides**, recensées à l'inventaire départemental d'ASTERS ou inventoriées suite aux terrains réalisés pour le dossier Loi sur l'Eau ou encore d'évaluation environnementale de projet.
Dans le cadre de ces dossiers, des **zones de compensation** ont été trouvées et validées. Ces secteurs de recréation de zones humides figurent ainsi sur le plan de zonage à l'aide de la trame spécifique « Emplacement réservé pour motif écologique » au titre de l'article L.151-41 (3°) du code de l'urbanisme. Cette matérialisation permettra de garantir la bonne réalisation de cette mesure de compensation.

Alimentation en eau potable

L'accroissement démographique lié au potentiel de développement permis par le PLUi va occasionner une augmentation de la consommation en eau potable. Cela génèrera une pression accrue sur la ressource, déjà fortement sollicitée dans le bassin versant des Usses.

Le règlement, dans les Dispositions Générales, précise que toutes les constructions à vocation d'habitations et celles accueillant du public doivent être raccordées au réseau public d'eau potable.

Le territoire de la Semine est doté d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable datant de 2000. Pour autant, des calculs plus récents ont été réalisés en 2012 dans la cadre de l'élaboration du SCoT Usses et Rhône. Ceux-ci ont mis en évidence :

- Un bilan entre les ressources disponibles à l'étiage et les besoins en eau potable actuels (2012) positif.
- Un bilan entre les ressources disponibles à l'étiage et les besoins en eau potable futurs (2022 et 2032) positif.

Le SCoT a estimé la marge de croissance démographique envisageable en nombre d'équivalent habitant (sur une base de 150 l/jour/hab) par rapport aux ressources en eau mobilisables. Sur le SIE de la Semine, la marge est d'environ **+ 15 000 EqH par rapport à la population de 2012**.

Le PLUi de la Semine permet une croissance démographique d'environ 600 logements, ce qui est en adéquation avec les ressources en eau potable disponibles.

Assainissement

L'accroissement démographique engendrera également un surplus d'eaux usées à traiter dans les stations d'épuration du territoire.

La gestion des eaux usées est encadrée par les annexes sanitaires auxquelles le règlement écrit fait référence.

Le territoire de la Semine est doté d'un zonage d'assainissement datant de 2006 et d'une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome. Un Schéma Directeur d'Assainissement est également en cours de réalisation à l'échelle de la communauté de communes des Usses et Rhône.
A l'heure actuelle, les phases de mesures et diagnostics du schéma ont été réalisées ; mais les perspectives d'évolution ainsi que les propositions d'aménagement interviendront dans les mois qui arrivent.

Le développement futur du territoire est donc conditionné par l'apport d'éléments chiffrés sur les possibilités de raccordement et de traitement des eaux usées produites par les futures constructions.

Eaux pluviales

Le développement intercommunal n'engendrera pas plus d'eaux pluviales qu'aujourd'hui, il modifiera surtout les cinétiques de transfert dans le milieu. Pour autant, nous pouvons considérer les effets du PLU sur les eaux pluviales comme **non significatifs**.

En effet, les différentes OAP sectorielles intègrent la gestion des eaux de pluie à travers leurs prescriptions d'aménagement afin de limiter les problématiques liées au ruissellement.
L'OAP transversale concernant les stationnements impose l'utilisation de matériaux perméables, sauf contraintes techniques.

Le règlement précise par ailleurs que « *toute construction ou installation doit être conforme aux dispositions techniques prescrites en application des annexes sanitaires jointes au PLU* ». Il règlemente également le pourcentage minimum d'espaces perméables à maintenir au sein de chaque opération, impose l'utilisation de matériaux perméables (sauf contraintes techniques) pour les places de stationnement et l'encourage pour les voies nouvelles et les espaces dédiés à la circulation.

Synthèse

Le tableau ci-après synthétise les incidences en matière de gestion de l'eau (ressource en eau, alimentation en eau potable, assainissement et eaux pluviales).

Incidences défavorables : - Destruction de zones humides par le projet de la ZAC III de la Croisée. - Augmentation de la consommation d'eau potable et de production/traitement d'eaux usées en raison de l'accroissement démographique permis par le PLUi. - Hausse des surfaces imperméabilisées et donc du ruissellement induit.	**Mesures d'évitement :** - Les zones humides, cours d'eau et ripisylves sont préservés par un classement en N. - Les zones humides, cours d'eau et ripisylves sont également préservés par l'identification d'une bande tampon inconstructible afin de garantir le bon fonctionnement des milieux. Cette bande tampon est matérialisée au plan de zonage par la trame « réservoir de biodiversité » et « zone humide » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. **Mesures de réduction :** - Le développement permis par le PLUi est en adéquation avec les ressources mobilisables définies dans le SCoT Usses et Rhône. - Le développement futur du territoire est donc conditionné par l'apport d'éléments chiffrés sur les possibilités de raccordement et de traitement des eaux usées produites par les futures constructions. - Les règles inscrites dans les OAP et le règlement écrit (espaces perméables, stationnements, voies nouvelles…)

Incidences défavorables résiduelles : - Destruction de zones humides par le projet de la ZAC III de la Croisée.	**Mesures de compensation :** - Matérialisation sur le plan de zonage d'un « Emplacement réservé pour motif écologique » conformément au dossier Loi sur l'Eau et à l'évaluation environnementale de projet de ZAC.
Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact du PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé modéré à fort en raison des incertitudes sur la question de l'assainissement des eaux usées (SDA en attente).	

4. EFFETS ET MESURES SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS

Rappel des enjeux dégagés de l'état initial de l'environnement :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
Sols et sous-sols	Le potentiel agronomique des sols : valeur de production agricole et de qualité biologique, et valeur d'usage du cadre paysager.	Fort

L'ouverture de zones à l'urbanisation à nécessairement une incidence défavorable du fait de l'artificialisation des sols. Cependant, les effets de cette artificialisation des sols sont limités ; tenant compte du fait que :

- La consommation d'espaces est fortement réduite par rapport aux documents actuels.
- Le règlement encadre les possibilités d'extension en zone N et A.
- Les inscriptions graphiques au titre du L.151-23 et du L.151-19 du code de l'urbanisme, contraignent voire interdissent les nouvelles constructions.
- Le règlement des zones UH, UX, 1AU et des STECAL prévoit le maintien d'un pourcentage minimum d'espaces verts, d'espaces perméables, ainsi qu'un Coefficient d'Emprise au Sol.
- Par les prescriptions de l'OAP sectorielle qui prévoient la préservation de la trame végétale existante et d'espaces de pleine terre.
- Par les Annexes sanitaires qui traduisent une logique d'infiltration à la parcelle. La quantité d'eau entrante et sortante avant et après l'aménagement doit être similaire.

Le plan de zonage identifie spécifiquement les zones de carrière via une trame au titre de l'article L.151-34-2° du code de l'urbanisme, dont le règlement associé en permet l'exploitation et ce conformément aux arrêtés préfectoraux et dans l'emprise actuelle.

Le PLUi a un **effet défavorable** sur la consommation de terres agricoles et de milieux naturels par le positionnement d'emplacements réservés et de STECAL en zones A et N.
Toutefois cette artificialisation reste limitée et ne conditionne pas la destination agricole des terrains. Il a en outre un effet favorable sur la préservation des sols agricoles par l'identification de nombreuses parcelles par la trame « zone d'intérêt paysager » et la zone A au règlement graphique. Le règlement encadre les possibilités d'utilisation des sols et d'extension des bâtiments existants dans la zone A.

Synthèse

Le tableau ci-après synthétise les incidences en matière de gestion des sols et sous-sols.

Incidences défavorables : Consommation d'espaces agricoles et naturels par certaines zones U, AU, STECAL et emplacements réservés.	**Mesures d'évitement :** - Ralentissement de la dynamique de consommation d'espaces agricoles et naturels. - Matérialisation de trames au titre des articles L.151-23 et L.151-19 du CU restreignant les possibilités d'évolutions en zones N et A. **Mesures de réduction :** - Une urbanisation privilégiée en dent creuse, au sein de l'enveloppe urbaine avec des extensions limitées en zones A et N. - Le règlement écrit fixe également un pourcentage d'espaces verts et d'espaces perméables à maintenir en secteur constructible et les OAP sectorielles préconisent également le maintien d'espaces de pleine terre.
Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation :** -
Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	

5. EFFETS ET MESURES SUR LA RESSOURCE ENERGETIQUE, LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET LA QUALITE DE L'AIR

Rappel des enjeux dégagés de l'état initial de l'environnement :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
Energie, gaz à effet de serre et qualité de l'air	Le développement des énergies renouvelables.	Modéré
	L'amélioration des performances des modes de chauffage à la fois pour les constructions à vocation d'habitat et celles à vocation d'activités.	Modéré
	Une organisation et une structuration du territoire plus favorable à la limitation des déplacements en voiture individuelle.	Fort

Le projet de PLUi agit d'une part sur la thématique de l'habitat et des transports (1ers consommateurs à l'échelle intercommunale), sur lequel le PLUi donne des moyens d'action.

L'effet proportionnellement défavorable de la croissance démographique sur les consommations d'énergies et l'augmentation du trafic routier est limité par les possibilités d'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur résidentiel. Les élus donnent la possibilité d'utiliser des énergies renouvelables.

Le PLUi met également l'accent sur le développement de la proximité et de la mixité fonctionnelle (habitat, équipement, services et commerces) à travers le règlement écrit et certaines OAP. L'aménagement de liaisons piétonnes et de zones de stationnements au sein des OAP et au travers d'emplacements réservés permet de mailler les secteurs d'urbanisation future avec les autres services et équipements de proximité. Tout cela concourt à limiter les déplacements motorisés.

Il favorise une structuration du territoire en densification au sein des pôles urbanisés existants et propose des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle : incitation à l'utilisation des vélos par la création d'infrastructures de stationnement dédiées et aménagement de linéaires de cheminement doux.

Si le développement du « pôle-centre » de la ZAC de la Croisée se justifie par sa position stratégique du point de vue économique (accès et position centrale à l'échelle du Bassin d'emploi), mais également par la présence effective d'équipements et services (administratif, loisir - Sport, commerces), il n'est pas en pleine conformité avec le principe de rapprochement entre les pôles d'emploi et d'habitat et génèrera des déplacements domicile-travail supplémentaires.

Le Code de l'urbanisme permet au règlement du PLUi d'encadrer les performances énergétiques des constructions dans l'article 5-5 « Performances énergétiques et environnementales des constructions ». Pour autant, cette possibilité n'est pas utilisée ici dans une partie à part entière. Toutefois, toute initiative en faveur de la performance énergétique des constructions ne peut être interdite en référence au code de l'urbanisme.

Synthèse

Le tableau ci-après synthétise les incidences en matière de ressource énergétique, d'émissions de gaz à effet de serre et de qualité de l'air.

Incidences défavorables : Augmentation de la consommation d'énergies fossiles et des émissions de GES en raison de la croissance démographique attendue. Développement de la ZAC de la Croisée par sa position dans le territoire (pas à proximité immédiate de zones d'habitats) sera générateur de déplacements supplémentaires.	**Mesures d'évitement :** Recentrage de l'urbanisation dans les centres-bourgs des communes et limitation du développement permis dans les hameaux. **Mesures de réduction :** Possibilité d'utilisation des ENr (ex : panneaux solaires, thermiques et photovoltaïque). Le règlement permet d'augmenter la surface d'emprise au sol des nouveaux bâtiments en cas d'exemplarité énergétique. Liaisons « mode doux » traduites par les différentes OAP et plusieurs ER. Obligation de créer des espaces de stationnement pour les vélos dans les zones d'habitat. Encouragement à la mixité des fonctions.
Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation :** -
Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	

6. EFFETS ET MESURES SUR LA PRODUCTION DE DECHETS

Rappel des enjeux dégagés de l'état initial de l'environnement :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
Déchets	La généralisation de la redevance spéciale pour les déchets des professionnels.	Modéré
	L'amélioration des capacités de stockage et de traitement des déchets inertes issus du BTP.	Modéré
	L'amélioration de la composition des ordures ménagères résiduelles par la promotion du compostage (individuel et collectif) et l'optimisation du tri sélectif	Modéré
	Le dimensionnement de la déchetterie intercommunale.	Modéré
	La réduction à la source de la production de déchets.	Fort

Le projet de développement proposé dans le PLUi prévoit d'atteindre **:**

	CLARAFOND	ELOISE	CHENE	CHESSENAZ	FRANCLENS	ST GERMAIN	VANZY
Population_INSEE_2013	898	844	414	196	508	452	315
Population_CD74_2015	918	829	428	199	520	488	323
Population estimée au 01/01/2017	985	849	468	207	534	513	345
Croissance envisagée	**1,6%**	**1,6%**	**1,8%**	**1,8%**	**1,8%**	**1,8%**	**1,8%**
Population estimée en 2031	**1230**	**1060**	**601**	**266**	**686**	**659**	**443**
Apport population 2017-2031	**245**	**211**	**133**	**59**	**152**	**146**	**98**
Taille des ménages estimée en 2031	2,28	2,3	2,33	2,4	2,47	2,43	2,22

Naturellement, cela va entrainer une augmentation de la quantité de déchets à traiter par le SIDEFAGE.

Selon les annexes sanitaires, le nombre de point d'apport volontaires est suffisant pour la population du territoire.

Le STECAL n°3 sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône permettra une évolution de la déchèterie existante, et notamment dans le cas d'une augmentation significative des déchets produits et amenés sur le lieu.

Au niveau des déchets inertes, le PLUi a par ailleurs identifié spécifiquement deux zones Ar sur les communes de Chêne-en-Semine et de Vanzy pouvant accueillir les locaux techniques et industriels publiques et assimilés et les installations de stockage définitif de déchets inertes.. Le règlement impose par ailleurs son réaménagement final afin de rendre son caractère initial d'espaces naturels et paysagers.

Synthèse

Le tableau ci-après synthétise les incidences en matière de production de déchets.

<table>
<tr><td rowspan="2"><u>Incidences défavorables</u> :
Augmentation de la production de déchets proportionnellement à l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones et à la croissance démographique accueillie.</td><td><u>Mesures d'évitement :</u></td></tr>
<tr><td><u>Mesures de réduction :</u>
STECAL n°3 permettra une évolution future de la déchèterie de Saint-Germina-sur-Rhône.</td></tr>
<tr><td><u>Défavorables résiduelles</u> :
-</td><td><u>Mesures de compensation</u> :
-</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Incidences du PLUi après mesures ERC</u> :
L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.</td></tr>
</table>

7. EFFETS ET MESURES SUR L'EXPOSITION DES POPULATIONS AU BRUIT

Rappel des enjeux dégagés de l'état initial de l'environnement :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
Bruit	La mixité des fonctions dans les pôles urbanisés pour limiter l'utilisation de la voiture individuelle dans ce territoire rural.	Modéré

Le développement de la commune est susceptible d'engendrer une augmentation du trafic et des nuisances sonores associées.

Les déplacements véhiculés pourront être réduits, dans un souci de limitation des désagréments pour les habitants grâce à la mise en place d'un maillage mode doux proposé dans certaines OAP sectorielles et emplacements réservés.

Le territoire de la Semine est traversé par deux routes classées au Classement des infrastructures sonores :

- Autoroute A40 (secteur affecté par le bruit de l'infrastructure : bande tampon de 300 m).
- RD 1508 (secteur affecté par le bruit de l'infrastructure : bandes tampons de 100 m et 30 m selon le tronçon).

Les zones 1AUHc1 située au chef-lieu de Vanzy et UH1 située sur Clarafond-Arcine Les Vernettes et se trouvent dans la bande affectée par le bruit de la RD 1508. Le code de la construction s'impose aux futures constructions et exige la réalisation de mesures d'isolation acoustique pour protéger les populations.

De manière générale, la plupart des zones AU sont exclues des zones bruyantes règlementaires. L'impact du PLUi est donc faible.

En outre, l'emprise de la voie ferrée est classée en zone UEf qui ne permet pas l'habitat et donc l'accueil de nouveaux habitants. Ainsi, les nuisances pour les riverains ne seront pas accentuées dans le futur.

Synthèse

Le tableau ci-après synthétise les incidences en matière d'exposition au bruit.

<table>
<tr><td rowspan="2"><u>Incidences défavorables</u> :
Augmentation du trafic routier proportionnellement avec le développement du territoire.
Deux zones d'OAP inclues dans la bande affectée par le bruit de l'A40 et de la R1508 (Vanzy et Clarafond-Arcine).</td><td><u>Mesures d'évitement :</u>
Recentrage de l'urbanisation dans les centres-bourgs des communes et limitation du développement permis dans les hameaux.</td></tr>
<tr><td><u>Mesures de réduction :</u>
Création de cheminement doux dans les OAP et les emplacements réservés.
Obligation de créer des espaces de stationnement pour les vélos dans les zones d'habitat.
Encouragement à la mixité des fonctions.</td></tr>
<tr><td><u>Défavorables résiduelles :</u>
-</td><td><u>Mesures de compensation</u> :
-</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Incidences du PLUi après mesures ERC :</u>
L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.</td></tr>
</table>

8. EFFETS ET MESURES SUR L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Rappel des enjeux dégagés de l'état initial de l'environnement :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de PLUi
Risques naturels et technologiques	La prise en compte des zones d'aléas dans le développement du territoire.	Fort
	La préservation des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des zones humides	Modéré

Le PLUi a un effet favorable sur la prise en compte des aléas naturels dans l'aménagement du territoire. En effet, zones humides, cours d'eau et ripisylve jouent un rôle important dans la prévention des risques d'inondation et la survenance de crue torrentielle. Ces espaces sont préservés par un règlement et des trames adaptés qui garantissent leur bon fonctionnement hydraulique et leur rôle d'écrêteur d'onde de crue le cas échéant.

Par ailleurs le règlement, dans les Dispositions générales, rappelle que *« Les cartes des aléas et PPR sont à respecter. Toute nouvelle occupation et utilisation du sol ne devra pas être de nature à aggraver les risques ni à en provoquer de nouveaux »*.

En revanche, les nouvelles constructions et aménagements auront un effet sur l'imperméabilisation des sols. Cette problématique est bien intégrée dans les différentes pièces du PLUi (règlement, OAP et annexes sanitaires) qui proposent et préconisent des solutions de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle mais également qui obligent au maintien d'espaces perméables dans les nouvelles opérations. A ce titre, les risques liés aux écoulements seront réduits, le PLU limite donc les effets indésirables inhérents au sein des nouvelles zones urbanisées.

Le risque technologique lié au transport de gaz naturel sous pression a également été présenté dans l'état initial de l'environnement.
En effet, une canalisation de transport de gaz naturel haute pression traverse plusieurs communes du territoire. Elle relie Oyonnax à Groisy.
Compte tenu des risques très important pour la santé ou la sécurité des populations voisines, des distances de sécurités en fonction des aménagements sont à respecter : une zone non-aedificandi de 8 mètres est à respecter (les murets de moins de 0,40 m de hauteur et la plantation d'arbre de 2,7 m de hauteur avec des racines peu profondes sont autorisés).

De plus, trois zones de dangers sont identifiées avec par ordre croissant d'exposition aux risques :

- la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles : 235m depuis la canalisation.
- la zone des dangers graves correspondant aux premiers effets létaux : 185m depuis la canalisation.
- la zone des dangers très graves correspondant aux effets létaux significatifs : 135m depuis la canalisation.

Aucune zone d'urbanisation future ou zone U non bâtie ne se trouve dans la bande non aedificandi de 8 m ou dans la bande des 185 m (zones de dangers graves et très graves pour la vie humaine).

Les zones 1AU et 2AU liées au projet de la ZAC de la Croisée (respectivement ZAC III et ZAC IV) sont quant à elles concernées. Le gestionnaire du réseau, à savoir GRT gaz, a été pour la ZAC III et devra être pour la ZAC IV, obligatoirement consulté pour vérifier la compatibilité des projets avec la présence de la canalisation et développer si nécessaire des mesures d'évitement ou réduction le cas échéant. .
Sur la ZAC III, GRT gaz a par exemple préconisé de sur-daller la conduite à l'aide de plaques en PEHD répondant aux mesures de sécurité et aux standards du gestionnaire (résistantes à un godet de pelle mécanique).

Synthèse

Le tableau ci-après synthétise les incidences en matière d'exposition aux risques naturels et technologiques.

<table>
<tr><td rowspan="2"><u>Incidences défavorables</u> :

Imperméabilisation des sols liée aux nouveaux aménagements avec un effet sur les eaux de ruissellement.

Sur le secteur de la Croisée, identification d’une zone 2AU concernée par des risques technologiques liés à une canalisation de gaz naturel.</td><td><u>Mesures d’évitement :</u>

Préservation des milieux humides (cours d’eau et zones humides) jouant un rôle limitant de la sévérité des phénomènes de crue via les trames au titre du L.151-23 du CU sur le plan de zonage.</td></tr>
<tr><td><u>Mesures de réduction :</u>

L’effet défavorable du ruissellement des eaux pluviales lié à l’imperméabilisation des sols est réduit par :
- Le maintien d’un pourcentage d’espaces perméables et d’espaces verts encadré par le règlement.
- L’infiltration à la parcelle est favorisée par les annexes sanitaires ou l’aménagement d’un ouvrage de rétention adapté si la 1ère solution énoncée n’est pas réalisable.</td></tr>
<tr><td><u>Défavorables résiduelles</u> :

-</td><td><u>Mesures de compensation</u> :

-</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Incidences du PLUi après mesures ERC :</u>

L’impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.</td></tr>
</table>

EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 ET MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES DOMAGEABLES DU PLUI.

(3° DU R.151-3 DU CU)

Les éléments demandés au 1° de l'article R.414-23 du code de l'environnement, sont intégrés à la partie « explication des choix » du présent rapport de présentation.

> *R414-23 1° « Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; »*

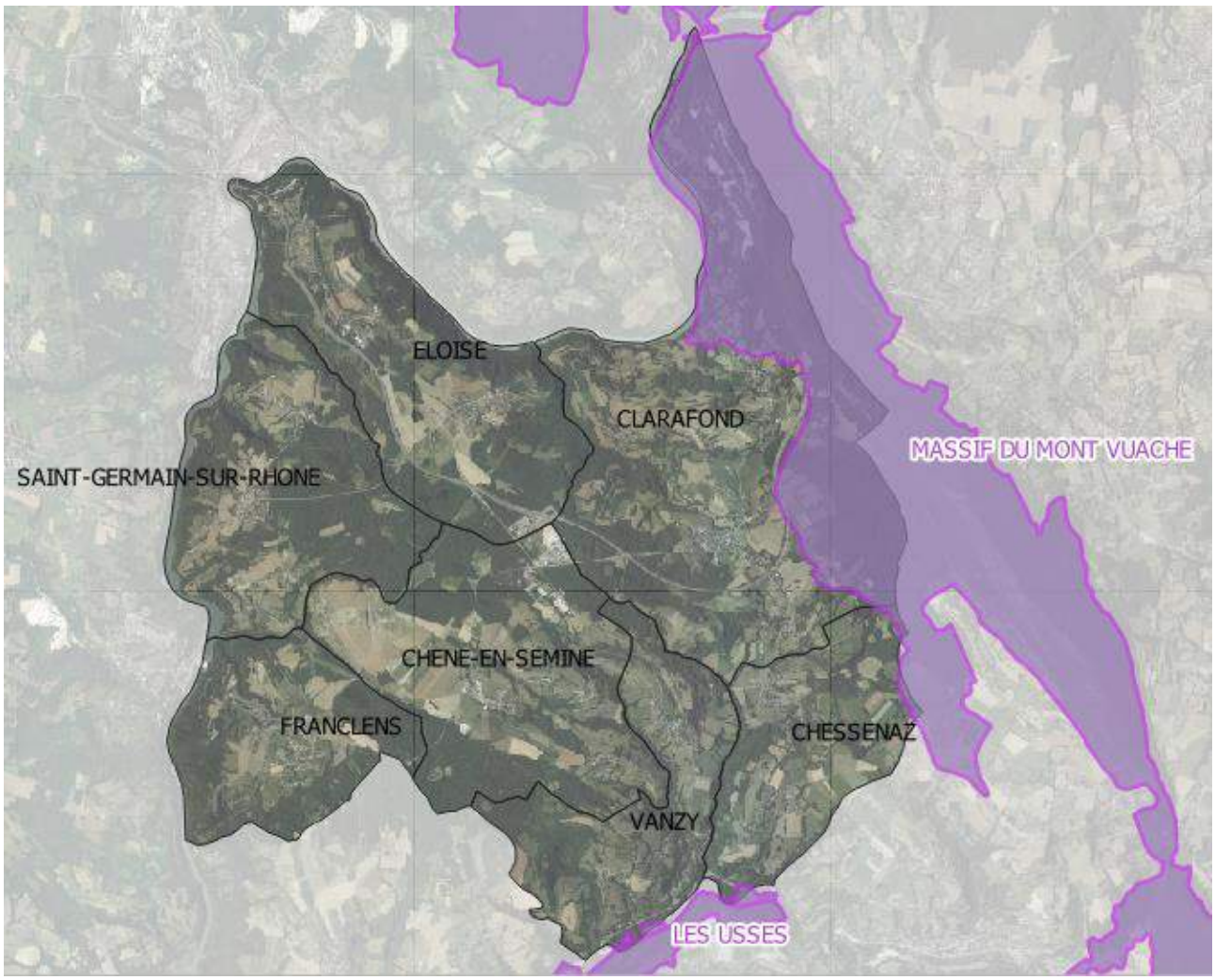
1. « […] EXPOSE SOMMAIRE DES RAISONS POUR LESQUELLES LE DOCUMENT DE PLANIFICATION […] EST OU NON SUSCEPTIBLE D'AVOIR DES INCIDENCES SUR UN OU PLUSIEURS SITES NATURA 2000. »

(2° DU I. DU R.414-23 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

Le territoire de la Semine est concerné par 3 sites Natura 2000 :

- Le site FR8212022 (ZPS – Directive Oiseaux) et FR8201711 (ZSC – Directive Habitats) « Massif du Mont Vuache » ;
- La ZSC FR8201718 « Les Usses » (Directive Habitats).

La carte ci-après situé à la page permet de localiser ces sites sur le territoire :



JUSTIFICATION DE LA DESIGNATION DU SITE « MONT VUACHE » (FR8212022 et FR8201711)

Le périmètre d'étude Natura 2000 comprend le massif du Vuache, le mont de Musièges et la vallée du Fornant. D'une surface totale de 2050 ha, il concerne sur le territoire de la Semine uniquement la commune de Clarafond-Arcine (sur environ 620 ha).

Le site Natura 2000 du massif du Vuache est caractérisé par une prédominance de la forêt. L'activité agricole est donc réduite, même si elle reste essentielle dans une logique de conservation des espaces.

La désignation du site se justifie par la présence des habitats d'intérêt communautaire suivants :

Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code	Superficie (ha) *(% de couverture)*
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	3270	0,1 *0%*
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi*	6110	0,1 *0%*
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	6210	60 *2,93%*
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410	2 *0,10%*
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	0,1 *0%*
Tourbières basses alcalines	7230	8 *0%*
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	5 *0%*
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	21 *1%*
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	0 *0%*
Hêtraies du Luzulo-Fagetum	9110	56 *3%*
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	9130	349 *17%*
Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	9150	228 *11%*
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	9160	13 *1%*
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	9180	214 *10%*

*** Habitats prioritaires**

Diverses menaces pèsent sur ce site Natura 2000, et notamment sur les milieux présents :

- Risque d'embroussaillement des habitats secs (et notamment des pelouses sèches délaissées par l'agriculture) et des habitats humides (bas marais alcalins) d'exploitation difficile.
- Développement de la fréquentation et des pratiques sportives (escalade, parapente…)
- Détérioration des zones humides par l'activité moto-cross à proximité du circuit.

JUSTIFICATION DE LA DESIGNATION DU SITE « LES USSES » (FR8201718)

Le site des Usses s'étend sur 307 ha dont environ 40 ha sur le territoire de la Semine.

La désignation du site Natura 2000 se justifie au regard de la diversité des habitats naturels et des espèces présents au niveau des Usses et de ses gorges. Ainsi, 3 habitats d'intérêt prioritaire sont identifiés :

- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*).
- 7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion).
- 6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de *l'Alysso-Sedion albi*.

13 autres habitats d'intérêt communautaire sont présents :

Code	Habitat naturel d'intérêt communautaire	Superficie (ha) (% de couverture)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	0,01 *0%*
3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	2,87 *0,93%*
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	4,94 *1,61%*
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	0,17 *0,06%*
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	2,54 *0,83%*
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	1 *0,33%*
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	0,78 *0,25%*
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	1,17 *0,38%*
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1,98 *0,64%*
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	1,06 *0,35%*
7230	Tourbières basses alcalines	0,52 *0,17%*
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	0,63 *0,21%*
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	37,44 *12,20%*

Cette mosaïque d'habitat permet d'abriter plusieurs espèces patrimoniales (11) telles que le Damier de la Succise, le Liparis de Loesel ou encore l'écrevisse à pattes blanches.

Le régime et le cours de la rivière des Usses doivent être maintenus dans leur état naturel ; la qualité de l'eau doit être améliorée et les affluents conservés ainsi que les annexes hydrauliques.

Les marais alcalins ainsi que les prairies à molinie sont sujets à un embroussaillement problématique qui ferme ces habitats.

L'état global est satisfaisant, mais il apparaît des problèmes de qualité d'eau, d'embroussaillement des marais, ainsi qu'un envahissement du lit de la rivière par des espèces allochtones.

EVALUATION DES INCIDENCES DU PLUi SUR LES SITES NATURA 2000

Les deux sites Natura 2000 se trouvent exclusivement en **zones N et A** sur le règlement graphique. Ils sont doublés d'une **trame établie au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme** qui restreint fortement les possibilités de construction et d'évolution possibles. En effet, sont admis dans les « réservoirs de biodiversité » :

- *« Les extensions des bâtiments, si elles sont inférieures ou égales à 30m2 d'emprise au sol, si ces extensions ne compromettent pas l'activité agricole et la qualité paysagère du site et sans que la totalité du bâtiment (extension + existant) de 130 m2 d'emprise au sol totale.*
- *les équipements, bâtiments et installations techniques destinés aux services publics (téléphone, EDF, réservoir d'eau, etc.) sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole et de prendre toutes les dispositions pour qu'ils soient compatibles avec le maintien de la fonctionnalité des corridors écologiques ;*
- *les clôtures type agricole destinées à l'activité agricole sous réserve qu'elles ne nuisent pas à la qualité des corridors ;*
- *la création de mares destinées à la récupération de l'eau de pluie et à l'alimentation des animaux ;*
- *les travaux d'entretien des haies et des petits boisements (élagage…).*
- *les bâtiments et équipements autorisés et nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics devront permettre le maintien de la circulation de la faune. Les clôtures, si elles sont rendues nécessaires par la nature des bâtiments et équipements, devront être perméables à la faune (type haies arbustives composées d'essences locales) ou à défaut, lorsque la sécurité des ouvrages l'exige, les clôtures devront conserver un espace libre entre le sol et le début de la clôture d'une hauteur de 15 cm afin de laisser passer la petite faune.*
- *Les défrichements, arrachages et dessouchages des arbres et arbustes constitutifs des haies sont soumis à déclaration préalable au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Il est exigé que l'élément recensé soit déplacé ou reconstitué en recourant aux essences végétales locales préalablement identifiées sur ces secteurs, et en variant la nature des essences et les strates végétales. »*

Quelques **constructions existantes** se trouvent au sein de ces secteurs d'intérêt mais les évolutions possibles que le règlement écrit leur laisse ne seront pas de nature à impacter les Natura 2000.

Un STECAL a été matérialisé au plan de zonage sur la commune de Clarafond-Arcine et donc sur le site du Mont Vuache : **STECAL n°4 – Cabanes des chasseurs**. Il concerne une cabane de chasseur déjà existante et lui permet ainsi une évolution limitée si nécessaire. Le CES maximal total autorisé est de 0.1 ce qui, au regard de la taille du STECAL, ne représentera pas une surface très importante.

Les **carrières du Vuache** se trouvent également dans ce site Natura 2000. Elles apparaissent au plan de zonage via une trame établie au titre de l'article L.151-34-2° du code de l'urbanisme dans laquelle sont autorisées :

- l'exploitation des carrières est autorisée selon l'arrêté préfectoral annexé au PLU.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières sont admises.

Un dossier de demande d'autorisation porte sur l'approfondissement du Carreau d'exploitation, dans son emprise actuelle jusqu'en 2035. Les principaux enjeux environnementaux qui ont été relevés sont les suivants :

- Présence de l'habitat d'intérêt communautaire Hêtraie à laîche.

- Aucune espèce floristique protégée.
- Aire de chasse des chiroptères mais pas d'arbres-gites.
- Présence de reptiles et oiseaux protégés.

Un avis d'autorité environnementale a été donné le 24 mars 2017, il conclue que les mesures proposées pour éviter, réduire et compenser les impacts potentiels permettent de limiter les nuisances liées à cette activité et que les carrières prennent en compte les enjeux environnementaux de façon adaptée.
A noter que la mise en œuvre des mesures ERC ne sont pas portées par le PLUi mais bien par le pétitionnaire privé.

Des **prairies de fauche de basse altitude** ont été recensées sur plusieurs zones d'urbanisation future. Celles-ci sont des habitats d'intérêt communautaire (6510) qui sont présentes dans les deux Natura 2000. Nous pouvons imaginer que ce même type d'habitat, fortement représenté sur le territoire de la Semine, est également présent sur d'autres zones d'OAP qui n'ont pas fait l'objet de prospections de terrain.
Pour autant, aucune zone d'urbanisation future ne se trouve au sein des sites Natura 2000 ; aucun impact sur les milieux naturels et les espèces floristiques qui s'y développent ne peut ainsi être imputé au PLU.
Il en va de même pour les espèces faunistiques qui affectionnent ses prairies, à savoir notamment les papillons. L'étendue de leur domaine vital est plutôt restreinte, et la distance de ces zones de développement aux sites Natura 2000 en limite très fortement l'impact.

EN CONCLUSION :

Nature et importance du document de planification :

Le document de planification objet de la présente évaluation environnementale est le PLUi du territoire de la Semine.

Localisation des projets autorisés par le PLUi, par rapport aux sites Natura 2000 et relations topographiques et hydrographiques :

Les zones d'urbanisation futures du projet de PLUi ne se trouvent pas dans ou à proximité immédiate des deux sites Natura 2000.
Le PLUi autorise la réalisation d'une cabane de chasseurs sur la commune de Clarafond-Arcine au sein du site du Mont Vuache.

Les zones de développement se trouvent en aval du site du Mont Vuache. Des secteurs déjà bâtis sur les communes de Vanzy et de Chessenaz se trouvent quant à eux à proximité du site des Usses, de l'autre côté de la RD1508.

Il existe une relation hydrographique entre eux puisqu'ils appartiennent au même bassin versant – celui des Usses.

Incidence des projets autorisés par le PLUi sur le fonctionnement des écosystèmes des sites Natura 2000 compte tenu de leurs caractéristiques et des objectifs de leur conservation :

Le site Natura 2000 est identifié sur le plan de zonage en zone N et A et par l'intermédiaire d'une trame au titre du L.151-23 du CU comme « réservoir de biodiversité » qui en limite les occupations et utilisations du sol autorisées.

Aucun projet significatif ne se trouve au sein des sites Natura 2000, le PLUi n'aura donc pas d'impact sur les habitats et les espèces floristiques à l'intérieur de ces sites.
Un habitat d'intérêt communautaire, le n°6510, sera dégradé dans certaines zones AU. Toutefois, au regard de la représentativité de cet habitat sur le territoire de la Semine, de leur distance aux Natura 2000 et des espèces faunistiques qui affectionnent ces milieux (essentiellement papillons), il apparaît peu probable que le projet de PLUi ait un impact sur les espèces faunistique du Natura 2000.

D'un point de vue hydrographique et topographique, le projet de PLUi peut avoir des incidences très limitées considérant la proximité de certaines zones urbanisées par rapport aux sites Natura 2000.

Le PLUi de la Semine n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000 « Mont Vuache » (FR8212022 et FR8201711) et « Les Usses » (FR8201718).

Cette analyse d'incidence est donc limitée en la circonstance, aux éléments demandés au (1°) et (2°) du (I) de l'article R.414-23 du code de l'environnement.

CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUES POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLUi

La loi Engagement National pour le Logement, adoptée le 13 juillet 2006, impose la réalisation, neuf ans au plus tard après la délibération portant approbation ou révision du plan local d'urbanisme, d'une analyse du PLU révisé au regard des objectifs prévus à l'article L.101.2 du Code de l'Urbanisme.

En vertu des articles L153-27 et L153-28 du code de l'urbanisme, cette analyse des résultats est organisée tous les neuf ans ou, si le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, tous les six ans et donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

L'article R.123-2 du code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation "précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats" du plan notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Thème	Indicateur de suivi / variable	Méthode	Unité	Fréquence	Source
Biodiversité et dynamique écologique	Evolution de la consommation de milieux naturels	Traitement géomatique simple	Hectares	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
	Evolution de la superficie d'emprise et linéaire des éléments protégés au titre du L.151-23 du CU	Traitement géomatique simple	Hectares et mètres linéaires	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
	L'évolution de la surface des milieux ouverts	Traitement géomatique simple	Hectares	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
Paysages	Qualité paysagère des fronts bâtis	Analyse qualitative	Reportage photographique	Tous les 5 ans	Communauté de Communes
	Maintien des coupures vertes	Analyse qualitative et quantitative	Reportage photographique / hectares bâtis	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
	Evolution de la superficie des « secteurs d'intérêt paysager » visés par l'article L.151-19 du CU.	Traitement géomatique simple	Hectares	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
Ressource en eau	La préservation des ressources du territoire.	Adéquation entre le développement démographique et les capacités d'alimentation en eau potable et d'assainissement.	-	Tous les 5 ans	Le syndicat intercommunal des eaux de la Semine et les communes
	Evolution de la qualité de l'eau dans le milieu naturel.	Etude bibliographique et analyses.	-	Tous les 5 ans	Réseau de suivi du département, Réseau de suivi de l'Agence de l'eau
Ressources énergétiques, GES et qualité de l'air	Le développement des liaisons douces sur le territoire	L'évolution du linéaire des cheminements doux (piétons, cycles)	Mètres linéaires	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
	Le développement des énergies renouvelables.	Evolution du nombre d'installations productrices d'énergies renouvelables	nombre d'installations	Tous les 5 ans	Communauté de Communes

		indiquées dans l'autorisation d'urbanisme.			
Risques naturels et technologiques	La protection de l'urbanisation face aux aléas naturels.	Recensement des problèmes liés aux eaux pluviales sur les secteurs bâtis.	Nombre d'évènements	Tous les ans	Communauté de Communes
Déchets	Evolution des tonnages de déchets	Analyse des Rapports Annuels	Tonnage	Tous les ans	Communauté de Communes
	Part des déchets récoltés valorisés par le recyclage/compostage	Analyse des Rapports Annuels	Pourcentage	Tous les ans	Communauté de Communes
	Evolution du taux de refus de tri	Analyse des Rapports Annuels	Pourcentage	Tous les ans	Communauté de Communes

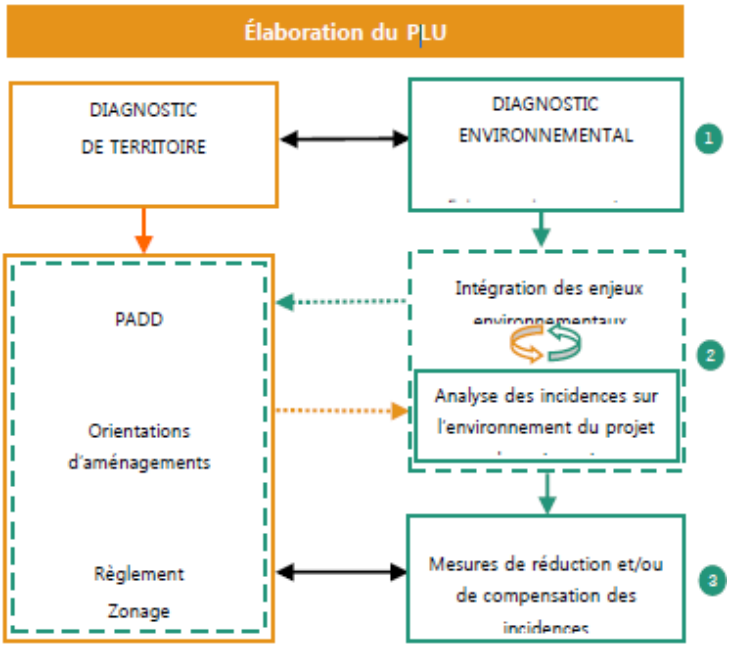
THEMES	INDICATEURS DE SUIVI
POPULATION	Evolution de la démographie : o cumul de la population municipale o cumul de la population des ménages o taille des ménages
HABITAT	Concernant les logements produits : o Typologie des logements produits (accession, locatif, public, privé) o Typologie des formes de logements produits (individuel, individuel groupé, collectif…)
FONCIER	o Suivi de la consommation foncière pour l'habitat et rapport des surfaces en fonction du nombre de logements : bilan des consommations moyennes sur la période écoulée (en global) o Suivi de la consommation foncière pour les activités : bilan des consommations moyennes sur la période écoulée (en global) o Suivi de la part de renouvellement urbain dans l'urbanisation totale en matière de zones d'habitat et d'activités.

RESUME NON TECHNIQUE

Le Pays de la Semine est un territoire rural mais néanmoins fortement attractif autant pour l'établissement de nouvelles familles que de nouvelles entreprises.
Les entités environnementales composent la majeure partie du territoire communal et sont prises en considération dans l'évaluation environnementale du PLUi.

Le travail d'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement a consisté en premier lieu à éviter la majeure partie des incidences prévisibles. Il a donc été question avant tout d'assurer la meilleure intégration possible des grands enjeux environnementaux dans l'élaboration du PADD et autres pièces constitutives du PLUi (zonage, règlement et OAP).

C'est un travail itératif entre la construction du PLUi et l'évaluation environnementale proprement dite qui a été mis en œuvre, conformément au schéma ci-après.



Déroulement de « l'évaluation environnementale » dans l'élaboration du PLU.
(Source AGRESTIS – www.agrestis.fr).

Ce travail itératif s'est formalisé par des échanges techniques, notamment en réunions de travail interdisciplinaires (urbaniste, écologue, élus). Les résultats de ce travail important sont exposés dans la partie « *Manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement (3° du R.151-1 du CU)* ».

L'évaluation environnementale a été réalisée dans les limites dictées par l'article L.104-5 du Code de l'Urbanisme, rappelées ci-après : *« Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur ».*

L'évaluation environnementale est intégrée dans plusieurs chapitres du rapport de présentation du PLU :

- État initial de l'environnement.
- Prise en compte dans le projet communal des documents de rang supérieur.
- Manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement :
  Intégration des enjeux environnementaux.

- *C'est l'ensemble des orientations, zonages et prescriptions développées très en amont dans l'élaboration du PLUi pour éviter ou réduire ses incidences négatives sur l'environnement et développer des « incidences positives », en référence à la situation actuelle et à son évolution.*
- Analyse des effets attendus de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire, compenser les effets du plan sur l'environnement :
  Incidences du plan sur l'environnement et mesures complémentaires.
- Il s'agit d'identifier les effets potentiellement défavorables du projet retenu puis de dégager le cas échéant les mesures complémentaires (réduction, compensation) à développer en général en parallèle de la mise en œuvre du PLUi.
- Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 et les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les incidences dommageables du PLUi.
- Indicateurs de suivi pour l'analyse des résultats de l'application du PLUi.

1. Synthèse de l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement a fait l'objet, d'une analyse des données bibliographiques existantes et d'un repérage global de terrain pour plusieurs domaines de l'environnement : biodiversité et dynamique écologique, paysage, ressource en eau, sols et sous-sols, énergie et GES, qualité de l'air, déchets, bruit, risques naturels et technologiques.

Ces éléments ont été complétés et croisés avec des données issues de la consultation de personnes ressources locales et départementales, de références techniques du bureau d'études et du traitement de bases de données nationales, régionales et départementales.

Se sont dégagés de l'état des lieux les points forts et points faibles du territoire de la Semine, ayant ainsi permis de formuler des **enjeux.**

Les enjeux thématiques et leur niveau sont les suivants :

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de révision
Biodiversité et dynamique écologique	La diversité et la fonctionnalité d'une nature ordinaire très présente, formée des espaces agricoles à l'activité peu intensive et de petits boisements, en connexion avec les plus grands massifs (réservoirs de biodiversité).	Modéré
	La fonctionnalité des axes de déplacement de la faune.	Modéré
Ressource en eau	La qualité des cours d'eau avec la maîtrise des rejets.	Fort
	L'équilibre quantitatif de la ressource en eau.	Fort
	La fonctionnalité des cours d'eau et de leurs espaces associés pour leur rôle écologique et hydrologique.	Modéré
Sols et sous-sols	Le potentiel agronomique des sols : valeur de production agricole et de qualité biologique, et valeur d'usage du cadre paysager.	Fort

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de révision
Energie, gaz à effet de serre et qualité de l'air	Le développement des énergies renouvelables.	Modéré
	L'amélioration des performances des modes de chauffage à la fois pour les constructions à vocation d'habitat et celles à vocation d'activités.	Modéré
	Une organisation et une structuration du territoire plus favorable à la limitation des déplacements en voiture individuelle.	Fort
Paysage	La lisibilité de l'enveloppe urbaine de la périphérie de Bellegarde (structuration urbaine, qualification/différenciation des espaces urbains et des espaces d'activités).	Fort
	Globalement, la lisibilité de la silhouette et des enveloppes urbaines des villages.	Modéré
	Globalement, la qualité des paysages urbains.	Faible
	L'intégration paysagère de la ZAC de la Croisée.	Modéré
	L'identification visuelle des coupures vertes et des espaces de transition	Modéré
	La qualité des certaines séquences paysagères de bords de voies.	Modéré
	La qualité des perceptions paysagères lointaines depuis certains axes routiers (RD908A, RD1508) et des points focaux.	Modéré
	La qualité paysagère des axes de perceptions rapprochées.	Faible
	L'uniformité du caractère boisé des versants du Vuache.	Faible
	L'accessibilité aux espaces fluviaux confidentiels (partie du Rhône)	Faible
	La lisibilité de la limite entre espaces boisés et espaces agricoles ouverts.	Modéré
Déchets	La généralisation de la redevance spéciale pour les déchets des professionnels.	Modéré
	L'amélioration des capacités de stockage et de traitement des déchets inertes issus du BTP.	Modéré
	L'amélioration de la composition des ordures ménagères résiduelles par la promotion du compostage (individuel et collectif) et l'optimisation du tri sélectif	Modéré
	Le dimensionnement de la déchetterie intercommunale.	Modéré
	La réduction à la source de la production de déchets.	Fort

Domaine	Enjeux	Niveau d'enjeux pour le projet de révision
Bruit	La mixité des fonctions dans les pôles urbanisés pour limiter l'utilisation de la voiture individuelle dans ce territoire rural.	Modéré
Risques naturels et technologiques	La prise en compte des zones d'aléas dans le développement du territoire.	Fort
	La préservation des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des zones humides	Modéré

De grands enjeux environnementaux transversaux ont ensuite été définis à l'aide d'une analyse multicritères prenant en compte l'écart de l'état initial, aux objectifs réglementaires et aux ambitions politiques locales, les menaces d'évolution défavorable au « fil de l'eau », l'interaction avec les enjeux sociaux et l'interaction avec les enjeux économiques.
Ceux-ci ont servi de base de travail pour l'élaboration du PADD et des documents réglementaires.

- **L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau** :
  - Assurer l'adéquation entre les besoins pour le développement et les volumes prélevables.
  - Maîtriser les rejets.
  - Préserver le rôle des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des milieux associés (ripisylves, zones humides) pour la maîtrise des risques et la dynamique écologique.

- **L'adaptation du territoire aux enjeux de mobilités et d'économies d'énergies** :
  - Assurer la mixité des fonctions dans les pôles préférentiels de développement urbain.
  - Permettre le développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleurs, notamment en s'appuyant sur le potentiel biomasse-énergie du territoire (effluents agricoles, biodéchets, sous-produits agro-alimentaires, ...).
  - Permettre l'amélioration de la gestion des déchets (compostage collectif, tri sélectif, déchets inertes.
  - Permettre l'amélioration des performances énergétiques notamment dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain.
  - Permettre le développement d'une économie de proximité.
  - Assurer un rôle structurant dans ce domaine, de la zone géographiquement stratégique de la Croisée.

- **L'équilibre entre espaces naturels, ruraux et aménagés, avec des zones de transition lisibles** :
  - Pérenniser l'activité agricole, support d'une économie et d'un paysage identitaire.
  - Préserver la diversité et la fonctionnalité de la nature ordinaire en connexion avec les réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques (notion de continuité écologique).
  - Assurer la lisibilité des enveloppes urbaines et le maintien des coupures vertes et des espaces de transition paysagère.

2. Synthèse de l'évaluation environnementale

L'analyse des perspectives d'évolution de l'environnement a été réalisée à partir du scénario « au fil de l'eau », sur la base des dispositions en vigueur, ici les différents documents d'urbanismes existants sur le territoire de la Semine. Il s'agit de documents datant pour la plupart d'avant les Lois Grenelle, or c'est loi ont fait évoluer la réglementation vers une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux.

Cela a mis en évidence que :

- La préservation des composantes de l'environnement n'est pas approfondie et surtout pas spécifique aux sensibilités des espaces. En effet, les zones sensibles ne sont pas forcément repérées et règlementées. Et seuls les statuts de protection réglementaire ou contractuelle assurent la préservation des espaces qu'ils réglementent.
  Les composantes du réseau écologique telles que les zones humides ou les réservoirs de biodiversité, auraient pu être dégradés, voire détruits, sur le territoire intercommunal. En effet, elles ne faisaient pas systématiquement l'objet d'une identification et d'une réglementation spécifique prenant en compte leurs particularités.
- En termes de consommation d'espaces naturels et agricoles, les documents actuels permettent des surfaces constructibles importantes, qui doivent être réduites. De fait, de nombreux hameaux présents de manière éparse sur le territoire, de nombreuses extensions ont pu se développer et accentuer le mitage voire concourir à la création de continuums urbains. Ces espaces urbains continus peuvent altérer la trame écologique et porter atteinte à la lisibilité paysagère.
  Cette moindre de maitrise foncière est susceptible de porter atteinte aux milieux agro-naturels.
- Les communes en raison de leurs documents anciens ne bénéficient pas d'une approche écologique globale à l'échelle intercommunale. Ainsi, actuellement les projets sont étudiés commune par commune sans prise en compte de l'armature écologique à l'échelle de la Semine, au détriment de la perméabilité écologique et des milieux remarquables du territoire.
- En l'absence de PLUi, la gestion des risques serait moindre car les risques ne sont pas gérés à l'échelle intercommunale et globale. Par ailleurs, la consommation de foncier est plus importante ce qui renforce l'artificialisation des sols et donc le ruissellement et par conséquent l'exposition des personnes et des biens aux risques. L'impact sur les ressources, sur l'assainissement et les déchets serait potentiellement plus important en raison de possibilité d'accueil accrue de nouvelle population du fait de davantage de foncier disponible.
- Sans l'élaboration du PLUi, les projets d'urbanisation seraient étudiés au cas par cas dans chaque commune sans établir de projet global et cohérent à l'échelle intercommunale alliant développement, protection des espaces naturels et agricoles, lisibilité paysagère, consommation et émissions énergétiques.
- L'utilisation de la voiture individuelle est marquée sur des territoires comme celui de la CCPS à l'interface entre plusieurs pôles d'emplois. Ainsi, le développement de la commune pourrait s'accompagner d'une augmentation des besoins de déplacements moins bien temporisés par les documents actuels. En effet, les communes du fait de leur documents anciens ne bénéficient pas de projet global et cohérent à l'échelle intercommunale proposant des alternatives aux déplacements en véhicule personnel, telles que le co-voiturage, le développement des cheminements piétons. Cela continuerait d'aggraver l'augmentation des déplacements en voiture individuelle et donc la précarité énergétique des ménages et de dégrader la qualité de vie (nuisances sonores, qualité de l'air, …).

Les enjeux environnementaux et transversaux ont été pris en compte lors de l'élaboration du PLUi au niveau des divers documents qui le compose, à savoir le projet politique (PADD) et sa traduction réglementaire (zonage, règlement et orientations d'aménagement et de programmation).

Les 5 axes du PADD sont significatifs du souci de développement durable du territoire de la Semine :

- **AXE I : Préserver le cadre de vie**
- **AXE II : Anticiper et répondre aux besoins de la population actuelle et future.**
- **AXE III : Assurer la présence des activités économiques.**
- **AXE TRANSVERSAL : Les déplacements.**
- **AXE TRANSVERSAL : Les objectifs chiffré de modération de la consommation d'espace**

Deux axes dédiés à l'environnement (Axe 1 et Axe transversal sur les déplacements) reflètent également la prise de conscience écologique des élus et acteurs locaux.

La notion de **développement durable** nécessite de trouver un équilibre entre les enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Ponctuellement, des incidences sur l'environnement peuvent résulter de la confrontation de ces enjeux.

Les incidences sont évaluées au regard des données d'état des lieux disponibles, elles entraînent la formulation de recommandations complémentaires et sont prises en compte dans les indicateurs de suivi des effets du PLUi sur l'environnement.

La synthèse des effets et mesures est proposée dans le tableau page suivante. Pour rappel, les mesures d'évitement correspondent au chapitre sur l'intégration des enjeux dans le PLUi.

Thématique	Effets du projet de PLUi et mesures ERC envisagées	
Biodiversité et dynamique écologique : - La diversité et la fonctionnalité d'une nature ordinaire très présente, formée des espaces agricoles à l'activité peu intensive et de petits boisements, en connexion avec les plus grands massifs (réservoirs de biodiversité). - La fonctionnalité des axes de déplacement de la faune.	**<u>Incidences défavorables :</u>**	**<u>Mesures d'évitement :</u>** Préservation des « réservoirs de biodiversité » par : - Le classement en zone N et A. - Les inscriptions graphiques au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme : « réservoir de biodiversité », « zone humide » et « espace de bon fonctionnement des cours d'eau » Préservation de la nature ordinaire par : - L'inscription graphique au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme : « secteur d'intérêt paysager ». - Une zone d'urbanisation future sur le chef-lieu d'Eloise essentiellement en renouvellement urbain. Préservation de la dynamique écologique par : - Le maintien de la fonctionnalité du réseau écologique par le classement des espaces concernés en zones A et N. - La trame « corridor écologique » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. - Interdiction de contruire *tout ouvrage* limitant la continuité écologique dans les cours d'eau et dans les espaces de liberté des Usses. - L'absence d'impact des zones AU et U sur les corridors identifiés au PLUi. La consommation d'espaces naturels et agricoles par : - Des objectifs ambitieux de modération de la consommation d'espaces. Le changement de destination des bâtiments existant et identifiés au plan de zonage qui permet de ne pas consommer d'espaces naturels et agricoles supplémentaires. **<u>Mesures de réduction</u> :**

	Des zones AU en extension de l'urbanisation qui impactent des espaces perméables à la faune sauvage, et plus particulièrement la zone 2AUX concernant le projet de ZAC IV de la Croisée.	Un règlement instaurant des « clôtures de type agricole » en zones N et A, support de la dynamique écologique. Des prescriptions d'aménagement formulées dans le règlement et dans les OAP sectorielles en faveur de la biodiversité. L'utilisation d'espèces végétales locales. Le maintien d'espaces verts et perméables (jardins partagés, aires de jeu). La protection d'une zone encore naturelle et complémentaire d'une grande continuité écologique identifiée dans l'état initial de l'environnement du PLUi (comprise entre l'A40, la RD 1508 et le péage d'Eloise) : trame corridor écologique au titre du L.151-23 du CU. L'identification d'un corridor d'intention
	Certains secteurs d'OAP se trouvent à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité que sont les zones humides (74ASTERS1205) ou les cours d'eau (Zone 1AUh1 sur la commune de Chessenaz et Zone 1AUh2 sur la commune d'Eloise).	La suppression de la zone 1AUh sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône car en interface avec la zone humide « Mairie de St Germain Nord-Est / Est point côté 483 m » (74ASTERS1205). La matérialisation d'une bande tampon entre les cours d'eau et les futures constructions sur le schéma de principe d'aménagement des OAP sectorielles.
	Des secteurs d'OAP qui peuvent être supports de haies plurispécifiques intéressantes au niveau écologique.	L'identification de certaines haies à préserver dans les OAP sectorielles. Les règles de retraits des futures constructions aux limites séparatives dans le règlement écrit.
	Des invasives recensées lors des prospections de terrain.	Le pétitionnaire sera informé avant tous travaux des risques de dispersion et des moyens à mettre en œuvre afin de limiter ce phénomène.
	Consommation d'espace par des zones U, AU, des STECAL et des emplacements réservés.	Cette consommation suit les objectifs affichés dans le PADD.

	Certains secteurs d'OAP qui vont entrainer la disparition d'un habitat d'intérêt communautaire : CB 38.2 – Prairies de fauche de basse altitude.	Habitats présents à la marge dans les sites Natura 2000 Les Usses (1 ha) et Mont Vuache (moins de 1 ha) et fortement représentés sur le territoire de la Semine.
	Des STECAL ou ER qui se trouvent à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques.	La trame établie au titre du L.151-23 du CU et les possibilités d'évolutions permises par le règlement écrit en limitent l'impact.
	Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation** : -
	Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	
Paysage : La lisibilité de l'enveloppe urbaine de la périphérie de Bellegarde (structuration urbaine, qualification/différenciation des espaces urbains et des espaces d'activités). La lisibilité de la silhouette et des enveloppes urbaines des villages. Globalement, la qualité des paysages urbains. L'intégration paysagère de la ZAC de la Croisée. L'identification visuelle des coupures vertes et des espaces de transition La qualité des certaines séquences paysagères de bords de voies. La qualité des perceptions paysagères lointaines depuis certains axes routiers (RD908A, RD1508) et des points focaux. La qualité paysagère des axes de perceptions rapprochées. L'uniformité du caractère boisé des versants du Vuache. L'accessibilité aux espaces fluviaux confidentiels (partie du Rhône). La lisibilité de la limite entre espaces boisés et espaces agricoles ouverts.	**Incidences défavorables :** La zone 1AUH1 sur la commune de Saint-Germain-sur-Rhône se trouve en dehors du front bâti à forte sensibilité paysagère à préserver.	**Mesures d'évitement :** - La définition de « secteurs d'intérêt paysager » au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. - Une meilleure définition des silhouettes villageoises par l'aménagement des « dents creuses » en priorité. - La réalisation d'une OAP thématique sur les interfaces paysagères en zone U, AU, N et A.
		Mesures de réduction : - Le règlement souligne que pour toutes les zones (y compris UE) les bâtiments doivent s'intégrer dans le site ou l'environnement. - Le règlement des STECAL qui limite leur impact notamment en termes d'emprise au sol et de hauteur. Des hauteurs maximales de bâti sur la zone 1AUH1 qui sont cohérentes avec les constructions alentours et qui sont modérées.
	Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation** : -
	Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact du PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	
Ressource en eau :	**Incidences défavorables :**	**Mesures d'évitement :**

- La qualité des cours d'eau avec la maîtrise des rejets. - L'équilibre quantitatif de la ressource en eau. - La fonctionnalité des cours d'eau et de leurs espaces associés pour leur rôle écologique et hydrologique.	- Destruction de zones humides par le projet de la ZAC III de la Croisée. - Augmentation de la consommation d'eau potable et de production/traitement d'eaux usées en raison de l'accroissement démographique permis par le PLUi. Hausse des surfaces imperméabilisées et donc du ruissellement induit.	- Les zones humides, cours d'eau et ripisylves sont préservés par un classement en N. Les zones humides, cours d'eau et ripisylves sont également préservés par l'identification d'une bande tampon inconstructible afin de garantir le bon fonctionnement des milieux. Cette bande tampon est matérialisée au plan de zonage par la trame « réservoir de biodiversité » et « zone humide » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.
		Mesures de réduction : - Le développement permis par le PLUi est en adéquation avec les ressources mobilisables définies dans le SCoT Usses et Rhône. - Le développement futur du territoire est donc conditionné par l'apport d'éléments chiffrés sur les possibilités de raccordement et de traitement des eaux usées produites par les futures constructions. Les règles inscrites dans les OAP et le règlement écrit (espaces perméables, stationnements, voies nouvelles…)
	Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation** : -
	Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact du PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé modéré à fort en raison des incertitudes sur la question de l'assainissement des eaux usées (SDA en attente).	
Sols et sous-sols : - Le potentiel agronomique des sols : valeur de production agricole et de qualité biologique, et valeur d'usage du cadre paysager.	**Incidences défavorables :** Consommation d'espaces agricoles et naturels par certaines zones U, AU, STECAL et emplacements réservés.	**Mesures d'évitement :** - Ralentissement de la dynamique de consommation d'espaces agricoles et naturels. Matérialisation de trames au titre des articles L.151-23 et L.151-19 du CU restreignant les possibilités d'évolutions en zones N et A.
		Mesures de réduction :

		- Une urbanisation privilégiée en dent creuse, au sein de l'enveloppe urbaine avec des extensions limitées en zones A et N. Le règlement écrit fixe également un pourcentage d'espaces verts et d'espaces perméables à maintenir en secteur constructible et les OAP sectorielles préconisent également le maintien d'espaces de pleine terre.
	Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation : -**
	Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	
Ressource énergétique, les émissions de gaz à effet de serre et la qualité de l'air : - Le développement des énergies renouvelables. - L'amélioration des performances des modes de chauffage à la fois pour les constructions à vocation d'habitat et celles à vocation d'activités. - Une organisation et une structuration du territoire plus favorable à la limitation des déplacements en voiture individuelle.	**Incidences défavorables :** Augmentation de la consommation d'énergies fossiles et des émissions de GES en raison de la croissance démographique attendue. Développement de la ZAC de la Croisée par sa position dans le territoire (pas à proximité immédiate de zones d'habitats) sera générateur de déplacements supplémentaires.	**Mesures d'évitement :** Recentrage de l'urbanisation dans les centres-bourgs des communes et limitation du développement permis dans les hameaux. **Mesures de réduction :** Possibilité d'utilisation des ENr (ex : panneaux solaires, thermiques et photovoltaïque). Le règlement permet d'augmenter la surface d'emprise au sol des nouveaux bâtiments en cas d'exemplarité énergétique. Liaisons « mode doux » traduites par les différentes OAP et plusieurs ER. Obligation de créer des espaces de stationnement pour les vélos dans les zones d'habitat. Encouragement à la mixité des fonctions.
	Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation : -**
	Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	

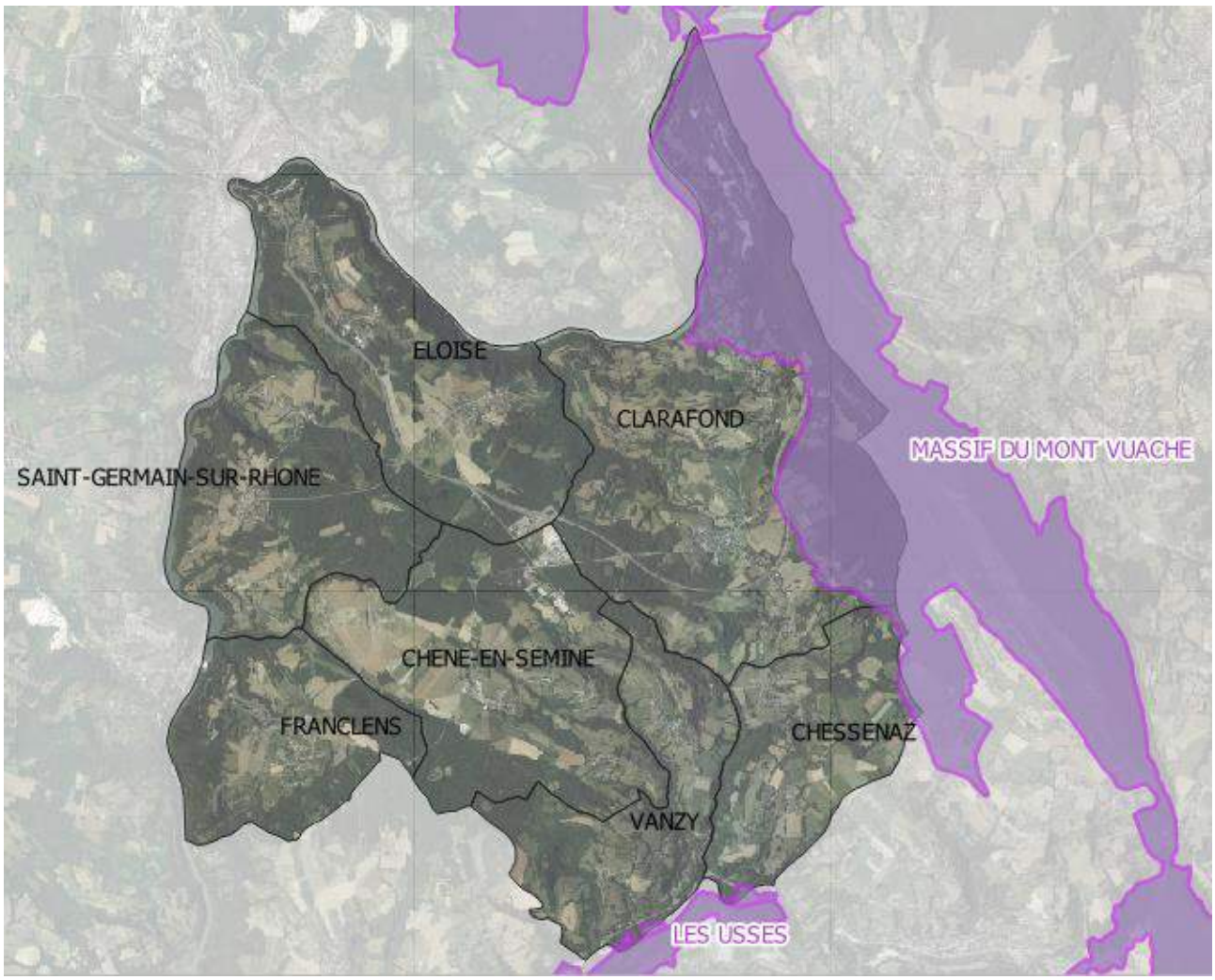
Production de déchets : - La généralisation de la redevance spéciale pour les déchets des professionnels. - L'amélioration des capacités de stockage et de traitement des déchets inertes issus du BTP. - L'amélioration de la composition des ordures ménagères résiduelles par la promotion du compostage (individuel et collectif) et l'optimisation du tri sélectif - Le dimensionnement de la déchetterie intercommunale. - La réduction à la source de la production de déchets.	**Incidences défavorables :** Augmentation de la production de déchets proportionnellement à l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones et à la croissance démographique accueillie.	**Mesures d'évitement :** **Mesures de réduction :** STECAL n°3 permettra une évolution future de la déchèterie de Saint-Germina-sur-Rhône.
	Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation : -**
	Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	
Exposition des populations au bruit : - La mixité des fonctions dans les pôles urbanisés pour limiter l'utilisation de la voiture individuelle dans ce territoire rural.	**Incidences défavorables :** Augmentation du trafic routier proportionnellement avec le développement du territoire. Deux zones d'OAP inclues dans la bande affectée par le bruit de l'A40 et de la R1508 (Vanzy et Clarafond-Arcine).	**Mesures d'évitement :** Recentrage de l'urbanisation dans les centres-bourgs des communes et limitation du développement permis dans les hameaux. **Mesures de réduction :** Création de cheminement doux dans les OAP et les emplacements réservés. Obligation de créer des espaces de stationnement pour les vélos dans les zones d'habitat. Encouragement à la mixité des fonctions.
	Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation : -**
	Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	
Exposition des populations aux risques naturels et technologiques : - La prise en compte des zones d'aléas dans le développement du territoire. - La préservation des espaces de fonctionnalité des cours d'eau et des zones humides	**Incidences défavorables :** Imperméabilisation des sols liée aux nouveaux aménagements avec un effet sur les eaux de ruissellement.	**Mesures d'évitement :** Préservation des milieux humides (cours d'eau et zones humides) jouant un rôle limitant de la sévérité des phénomènes de crue via les trames au titre du L.151-23 du CU sur la plan de zonage. **Mesures de réduction :**

	Sur le secteur de la Croisée, identification d'une zone 2AU concernée par des risques technologiques liés à une canalisation de gaz naturel.	L'effet défavorable du ruissellement des eaux pluviales lié à l'imperméabilisation des sols est réduit par : - Le maintien d'un pourcentage d'espaces perméables et d'espaces verts encadré par le règlement. L'infiltration à la parcelle est favorisée par les annexes sanitaires ou l'aménagement d'un ouvrage de rétention adapté si la 1ère solution énoncée n'est pas réalisable.
	Incidences défavorables résiduelles : -	**Mesures de compensation** : -
	Incidences du PLUi après mesures ERC : L'impact PLUi après mise en œuvre des mesures ERC est jugé faible.	

Enfin, l'évaluation des incidences du PLU porte plus spécifiquement sur les sites **Natura 2000**.
Le territoire de la Semine est concerné par 3 sites Natura 2000 :

- Le site FR8212022 (ZPS – Directive Oiseaux) et FR8201711 (ZSC – Directive Habitats) « Massif du Mont Vuache » ;
- La ZSC FR8201718 « Les Usses » (Directive Habitats).

La carte ci-dessous permet de localiser ces sites sur le territoire :



Les deux sites Natura 2000 se trouvent exclusivement en **zones N et A** sur le règlement graphique. Ils sont doublés d'une **trame établie au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme** qui restreint fortement les possibilités de construction et d'évolution possibles. En effet, sont admis dans les « réservoirs de biodiversité ».

Quelques **constructions existantes** se trouvent au sein de ces secteurs d'intérêt mais les évolutions possibles que le règlement écrit leur laisse ne seront pas de nature à impacter les Natura 2000.

Un STECAL a été matérialisé au plan de zonage sur la commune de Clarafond-Arcine et donc sur le site du Mont Vuache : **STECAL n°4 – Cabanes des chasseurs**. Il concerne une cabane de chasseur déjà existante et lui permet ainsi une évolution limitée si nécessaire. Le CES maximal total autorisé est de 0.1 ce qui, au regard de la taille du STECAL, ne représentera pas une surface très importante.

Les **carrières du Vuache** se trouvent également dans ce site Natura 2000. Elles apparaissent au plan de zonage via une trame établie au titre de l'article L.151-34-2° du code de l'urbanisme dans laquelle sont autorisées :

- l'exploitation des carrières est autorisée selon l'arrêté préfectoral annexé au PLU.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières sont admises.

Un dossier de demande d'autorisation porte sur l'approfondissement du Carreau d'exploitation, dans son emprise actuelle jusqu'en 2035. Les principaux enjeux environnementaux qui ont été relevés sont les suivants :

- Présence de l'habitat d'intérêt communautaire Hêtraie à laîche.
- Aucune espèce floristique protégée.
- Aire de chasse des chiroptères mais pas d'arbres-gites.
- Présence de reptiles et oiseaux protégés.

Un avis d'autorité environnementale a été donné le 24 mars 2017, il conclue que les mesures proposées pour éviter, réduire et compenser les impacts potentiels permettent de limiter les nuisances liées à cette activité et que les carrières prennent en compte les enjeux environnementaux de façon adaptée.
A noter que la mise en œuvre des mesures ERC ne sont pas portées par le PLUi mais bien par le pétitionnaire privé.

Des **prairies de fauche de basse altitude** ont été recensées sur plusieurs zones d'urbanisation future. Celles-ci sont des habitats d'intérêt communautaire (6510) qui sont présentes dans les deux Natura 2000. Nous pouvons imaginer que ce même type d'habitat, fortement représenté sur le territoire de la Semine, est également présent sur d'autres zones d'OAP qui n'ont pas fait l'objet de prospections de terrain.
Pour autant, aucune zone d'urbanisation future ne se trouve au sein des sites Natura 2000 ; aucun impact sur les milieux naturels et les espèces floristiques qui s'y développent ne peut ainsi être imputé au PLU.
Il en va de même pour les espèces faunistiques qui affectionnent ses prairies, à savoir notamment les papillons. L'étendue de leur domaine vital est plutôt restreinte, et la distance de ces zones de développement aux sites Natura 2000 en limite très fortement l'impact.

EN CONCLUSION :

Nature et importance du document de planification :

Le document de planification objet de la présente évaluation environnementale est le PLUi du territoire de la Semine.

Localisation des projets autorisés par le PLUi, par rapport aux sites Natura 2000 et relations topographiques et hydrographiques :

Les zones d'urbanisation futures du projet de PLUi ne se trouvent pas dans ou à proximité immédiate des deux sites Natura 2000.
Le PLUi autorise la réalisation d'une cabane de chasseurs sur la commune de Clarafond-Arcine au sein du site du Mont Vuache.

Les zones de développement se trouvent en aval du site du Mont Vuache. Des secteurs déjà bâtis sur les communes de Vanzy et de Chessenaz se trouvent quant à eux à proximité du site des Usses, de l'autre côté de la RD1508.

Il existe une relation hydrographique entre eux puisqu'ils appartiennent au même bassin versant – celui des Usses.

Incidence des projets autorisés par le PLUi sur le fonctionnement des écosystèmes des sites Natura 2000 compte tenu de leurs caractéristiques et des objectifs de leur conservation :

Le site Natura 2000 est identifié sur le plan de zonage en zone N et A et par l'intermédiaire d'une trame au titre du L.151-23 du CU comme « réservoir de biodiversité » qui en limite les occupations et utilisations du sol autorisées.

Aucun projet significatif ne se trouve au sein des sites Natura 2000, le PLUi n'aura donc pas d'impact sur les habitats et les espèces floristiques à l'intérieur de ces sites.
Un habitat d'intérêt communautaire, le n°6510, sera dégradé dans certaines zones AU. Toutefois, au regard de la représentativité de cet habitat sur le territoire de la Semine, de leur distance aux Natura 2000 et des espèces faunistiques qui affectionnent ces milieux (essentiellement papillons), il apparaît peu probable que le projet de PLUi ait un impact sur les espèces faunistique du Natura 2000.

D'un point de vue hydrographique et topographique, le projet de PLUi peut avoir des incidences très limitées considérant la proximité de certaines zones urbanisées par rapport aux sites Natura 2000.

Le PLUi de la Semine n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000 « Mont Vuache » (FR8212022 et FR8201711) et « Les Usses » (FR8201718).

Cette analyse d'incidence est donc limitée en la circonstance, aux éléments demandés au (1°) et (2°) du (I) de l'article R.414-23 du code de l'environnement.

Ainsi, de façon globale, l'analyse des documents constitutifs du projet de PLUi révèle un impact faible du projet intercommunal sur l'environnement, du fait de la bonne intégration des enjeux environnementaux. Néanmoins, cela ne considère pas la question de l'assainissement et de la bonne adéquation entre l'accroissement de la population et les capacités de traitement qui restent en suspens ; cette dernière devrait être connue d'ici quelques mois.
En effet, un Schéma Directeur d'Assainissement est en cours de réalisation à l'échelle de la communauté de communes des Usses et Rhône. A l'heure actuelle, les phases de mesures et diagnostics du schéma ont été réalisées ; mais les perspectives d'évolution ainsi que les propositions d'aménagement interviendront dans les mois qui arrivent.

Les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats du plan notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces sont les suivants :

Thème	Indicateur de suivi / variable	Méthode	Unité	Fréquence	Source
Biodiversité et dynamique écologique	Evolution de la consommation de milieux naturels	Traitement géomatique simple	Hectares	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
	Evolution de la superficie d'emprise et linéaire des éléments protégés au titre du L.151-23 du CU	Traitement géomatique simple	Hectares et mètres linéaires	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
	L'évolution de la surface des milieux ouverts	Traitement géomatique simple	Hectares	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
Paysages	Qualité paysagère des fronts bâtis	Analyse qualitative	Reportage photographique	Tous les 5 ans	Communauté de Communes
	Maintien des coupures vertes	Analyse qualitative et quantitative	Reportage photographique / hectares bâtis	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
	Evolution de la superficie des « secteurs d'intérêt paysager » visés par l'article L.151-19 du CU.	Traitement géomatique simple	Hectares	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
Ressource en eau	La préservation des ressources du territoire.	Adéquation entre le développement démographique et les capacités d'alimentation en eau potable et d'assainissement.	-	Tous les 5 ans	Le syndicat intercommunal des eaux de la Semine et les communes
	Evolution de la qualité de l'eau dans le milieu naturel.	Etude bibliographique et analyses.	-	Tous les 5 ans	Réseau de suivi du département, Réseau de suivi de l'Agence de l'eau
Ressources énergétiques, GES et qualité de l'air	Le développement des liaisons douces sur le territoire	L'évolution du linéaire des cheminements doux (piétons, cycles)	Mètres linéaires	Tous les 5 ans	Communauté de Communes (PLUi/Cadastre)
	Le développement des énergies renouvelables.	Evolution du nombre d'installations productrices d'énergies	nombre d'installations	Tous les 5 ans	Communauté de Communes

		renouvelables indiquées dans l'autorisation d'urbanisme.			
Risques naturels et technologiques	La protection de l'urbanisation face aux aléas naturels.	Recensement des problèmes liés aux eaux pluviales sur les secteurs bâtis.	Nombre d'évènements	Tous les ans	Communauté de Communes
Déchets	Evolution des tonnages de déchets	Analyse des Rapports Annuels	Tonnage	Tous les ans	Communauté de Communes
	Part des déchets récoltés valorisés par le recyclage/compostage	Analyse des Rapports Annuels	Pourcentage	Tous les ans	Communauté de Communes
	Evolution du taux de refus de tri	Analyse des Rapports Annuels	Pourcentage	Tous les ans	Communauté de Communes

THEMES	INDICATEURS DE SUIVI
POPULATION	Evolution de la démographie : o cumul de la population municipale o cumul de la population des ménages o taille des ménages
HABITAT	Concernant les logements produits : o Typologie des logements produits (accession, locatif, public, privé) o Typologie des formes de logements produits (individuel, individuel groupé, collectif…)
FONCIER	o Suivi de la consommation foncière pour l'habitat et rapport des surfaces en fonction du nombre de logements : bilan des consommations moyennes sur la période écoulée (en global) o Suivi de la consommation foncière pour les activités : bilan des consommations moyennes sur la période écoulée (en global) o Suivi de la part de renouvellement urbain dans l'urbanisation totale en matière de zones d'habitat et d'activités.