



Construction du programme d'action
Atelier 3 : Les énergies renouvelables
15/02/2024

Déroulé

1. Introduction
2. Contexte de la démarche
 1. Présentation des enjeux issus du diagnostic
 2. Présentation de la stratégie du territoire
 3. Focus sur la production EnR
 4. Objectifs et déroulé de l'atelier
3. Forum ouvert
4. Restitution commune

Contexte de la démarche : Un PCAET quézako ?

Un Plan Climat Air Energie Territorial

Un PCAET c'est :

- Un document de planification de la transition écologique d'un territoire
- Élaboré à l'échelle d'un EPCI : ici la Communauté de Communes Usse et Rhône
- Un document obligatoire pour les territoires de plus de 20 000 habitants

C'est aussi :

- Un document qui fixe **l'ambition stratégique** à moyen et long terme (2030 et 2050) sur la réduction des consommations d'énergie, des émissions de GES et d'amélioration de la qualité de l'air
- Un document qui fixe un **programme d'action** pour les 6 prochaines années pour atteindre ses objectifs et qui sera renouvelé tous les 6 ans

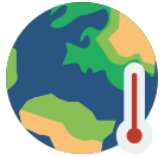
Et c'est surtout :

- Une politique pour mettre en place les solutions pour accompagner la transition du territoire. La communauté de communes est **organisatrice mais ne porte pas seule** la transition. L'ensemble des acteurs (communes, établissements publics, les acteurs économiques et les habitants) sont invités à participer à l'élaboration et sont acteurs dans sa mise en œuvre.

5 axes forts



La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)



L'adaptation au changement climatique



La sobriété énergétique

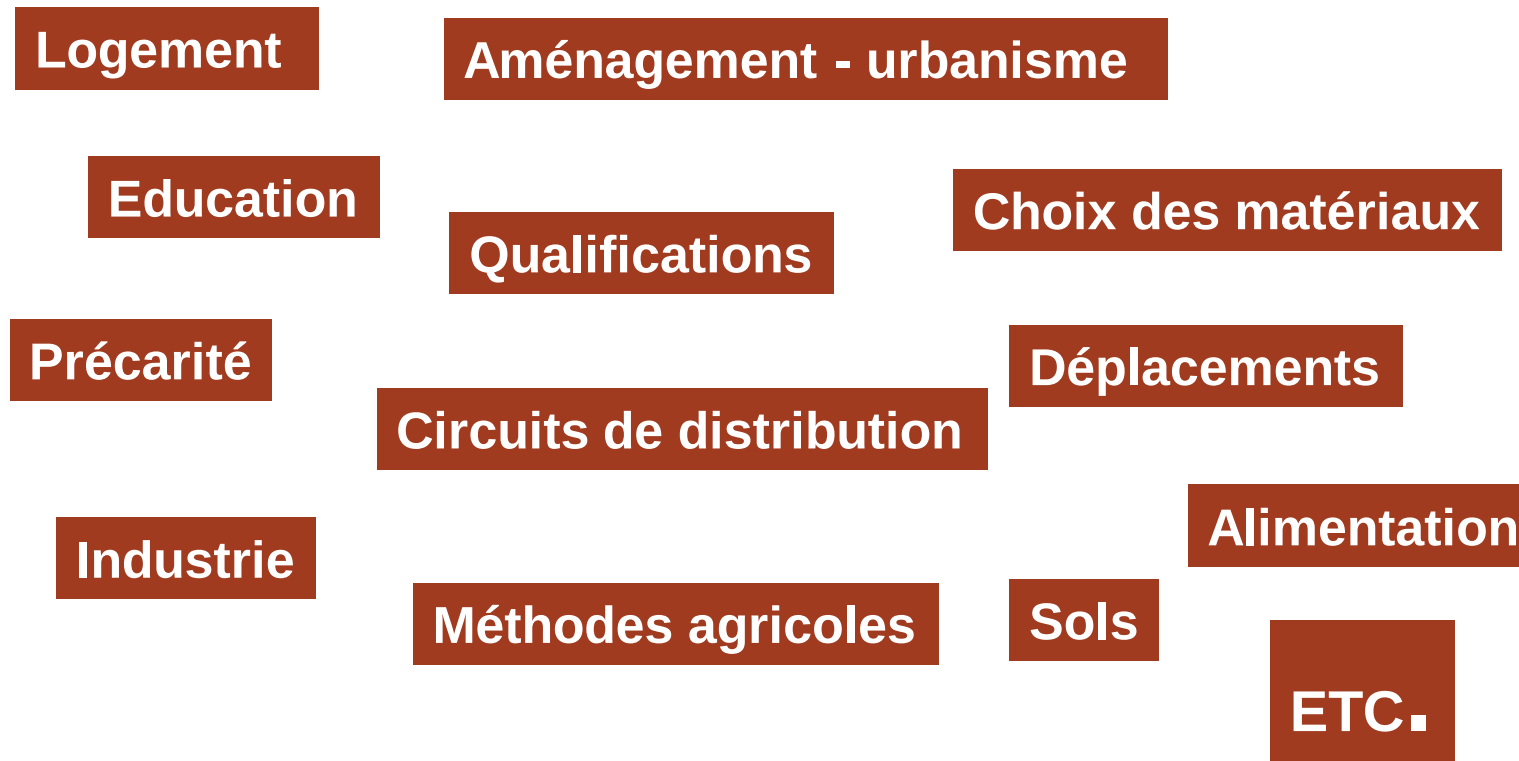


Le développement des énergies renouvelables



La qualité de l'air

Le PCAET : une approche transversale



Une approche globale



Diagnostic

Temps 1 : réaliser un diagnostic territorial :

- *Dessiner le profil énergie climat du territoire*
- *Comprendre les enjeux*
- *Identifier les potentiels*



Stratégie

Temps 2 : définir une stratégie territoriale

- *Définir un cap pour 2030 et 2050*
- *Coconstruire avec les élus un scénario pour le territoire*
- *Se fixer des objectifs opérationnels pour y arriver*

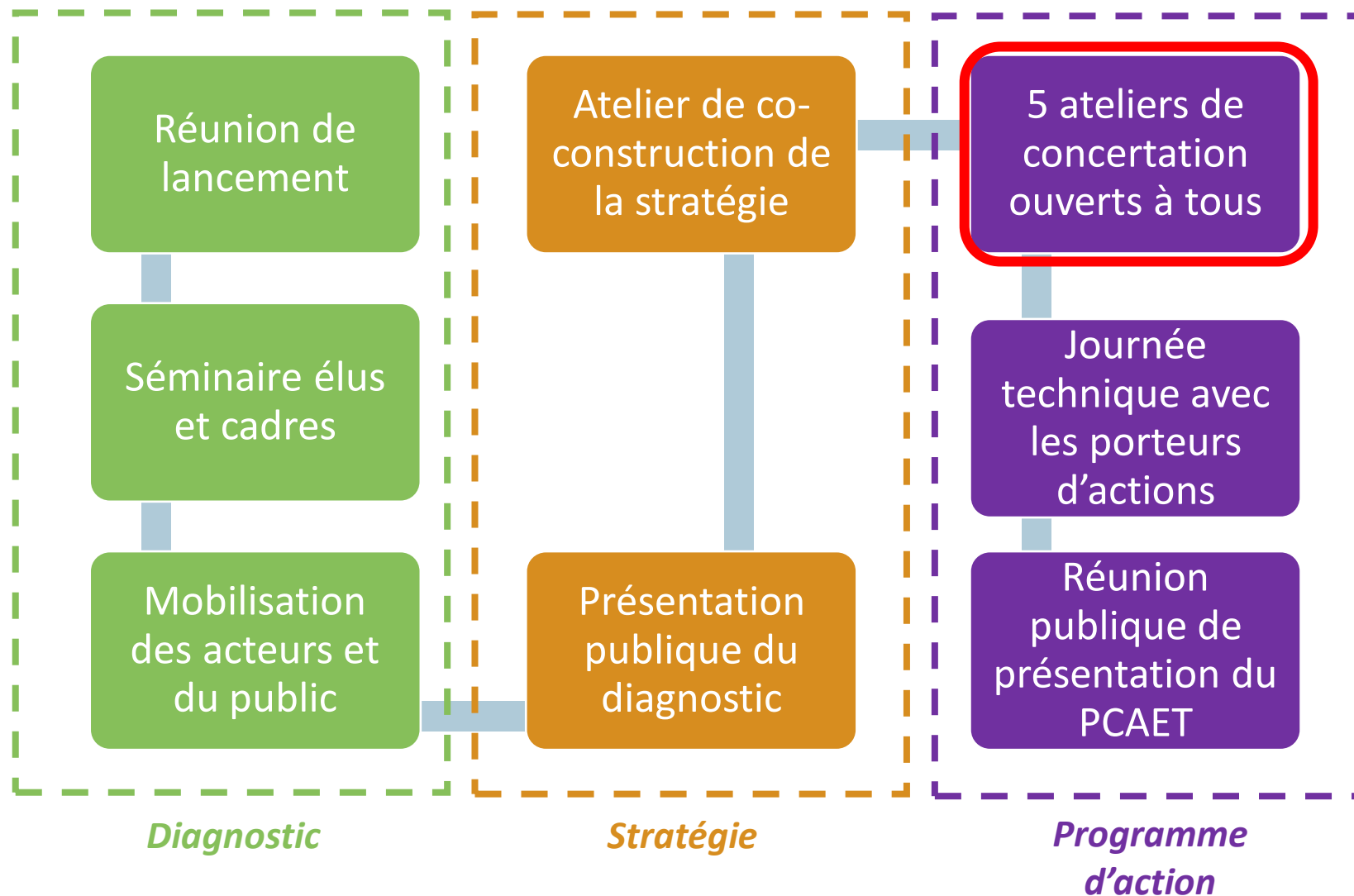


Plan d'action

Temps 3 : construire un plan d'action

- *Décliner la stratégie en actions opérationnelles*
- *Définir ensemble des actions*
- *Définir les modalités et le suivi des actions (coûts, temporalité, les porteurs, les cibles, etc...)*

Différents temps de concertation



Les principaux enseignements du diagnostic

L'impact majeur de **FERROPEM** sur le profil air-énergie climat du territoire :

Consommation d'énergie

- 55% des consommations d'énergie totale du territoire
- 83% des consommations d'électricité
- +33% 2010-2020

Emissions de GES

- 70% des émissions de GES
- +4,4% entre 2015 et 2019

Polluants

- 98% des émissions de soufre (SOx)
- 55% des émissions d'azote (NOx)

Pour plus de clarté, l'industrie de Ferropem est prise en compte dans le diagnostic, mais nous dissocions les résultats « avec » et « sans » Ferropem.

1. La sur-représentation de Ferropem dans le profil air-énergie-climat limite les analyses et les comparaisons exemple de la consommation par habitants :
 - France 23 MWh/hab.
 - AuRA : 25 MWh/hab.
 - CCUR avec Ferropem : 47 MWh/hab.
 - CCUR sans Ferropem : 22 MWh/hab.
2. Les industries ont leurs propres objectifs de transition écologique et des enjeux très forts
3. Ne pas limiter l'action dans la prise de décision pour le territoire et les autres acteurs

Les consommations d'énergie : synthèse



450 GWh

C'est équivalent de 300 ha de panneaux solaires, soit 430 terrains de football

Soit les économies faites par le changement d'heure (année 2009)

978 GWh avec Ferropem

21,7 MWh par habitant hors Ferropem

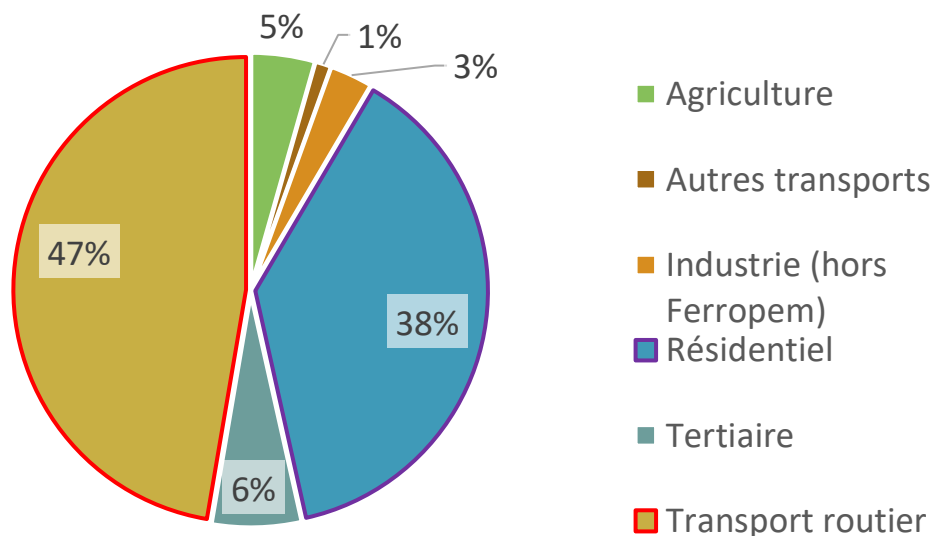
47 MWh par habitant



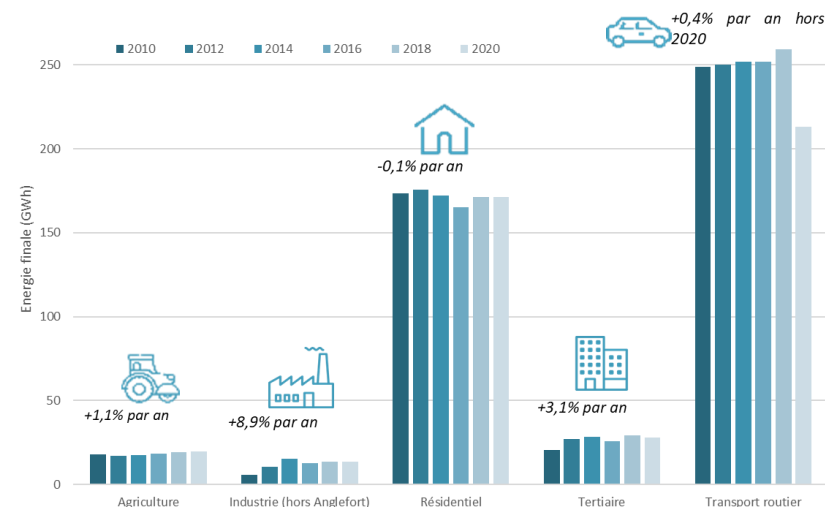
Haute-Savoie	22,9 MWh/habitant
AuRA	25,3 MWh/habitant
France	23,3 MWh/habitant

Consommations d'énergie

Consommation d'énergie par secteur - 2020 - sans l'industrie d'Anglefort



Evolution de la consommation par secteurs (2010-2020) - CCUR



Evolution modérée mais **tous les secteurs sont positifs** (sauf le résidentiel qui est stable).

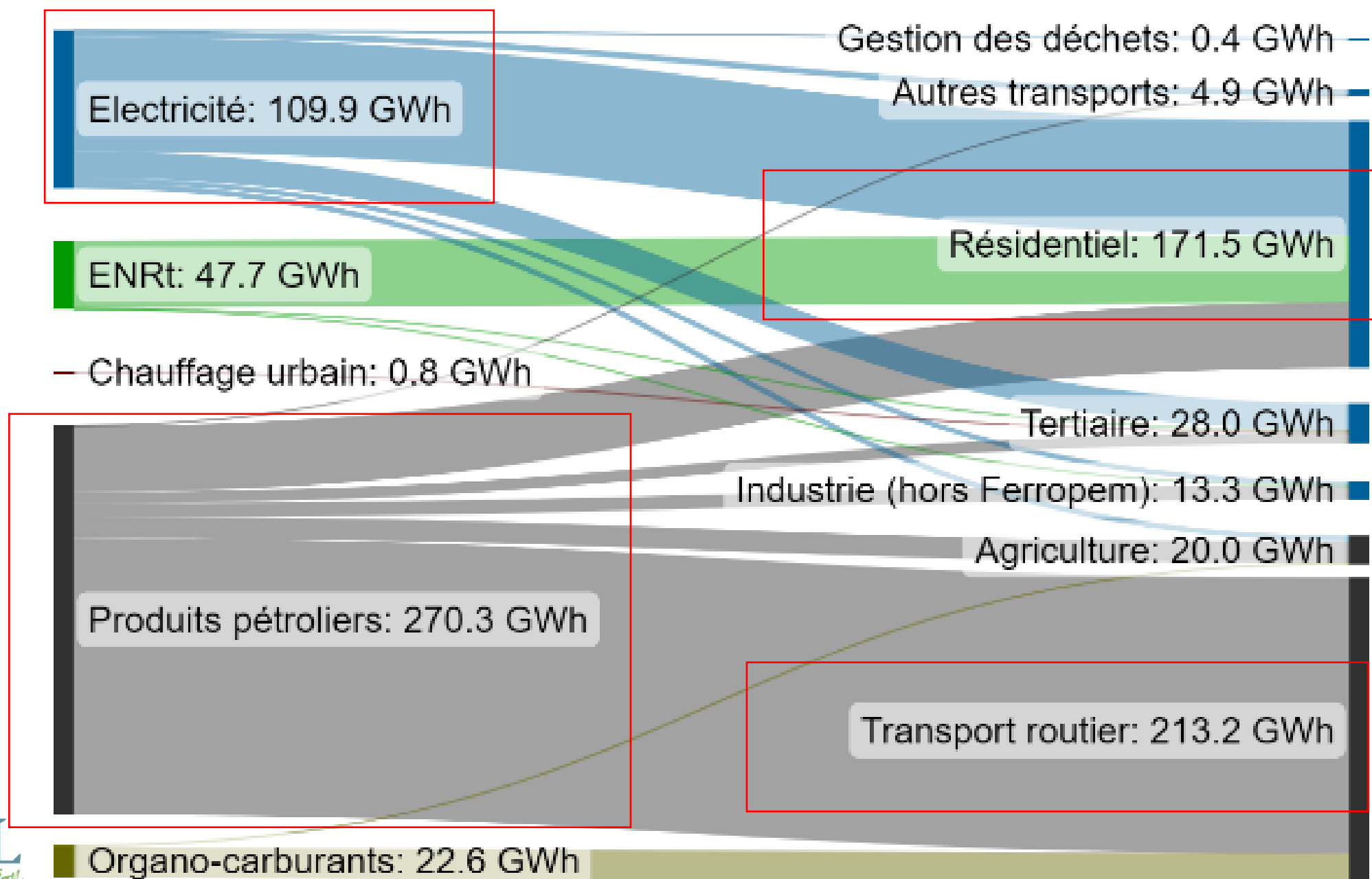
Les secteurs à surveiller :

- **Transports** : augmentation forte entre 2015 et 2019)
- **Tertiaire** : augmentation fluctuante
- **Agriculture** : augmentation constante depuis 2010

Stabilité à renforcer :

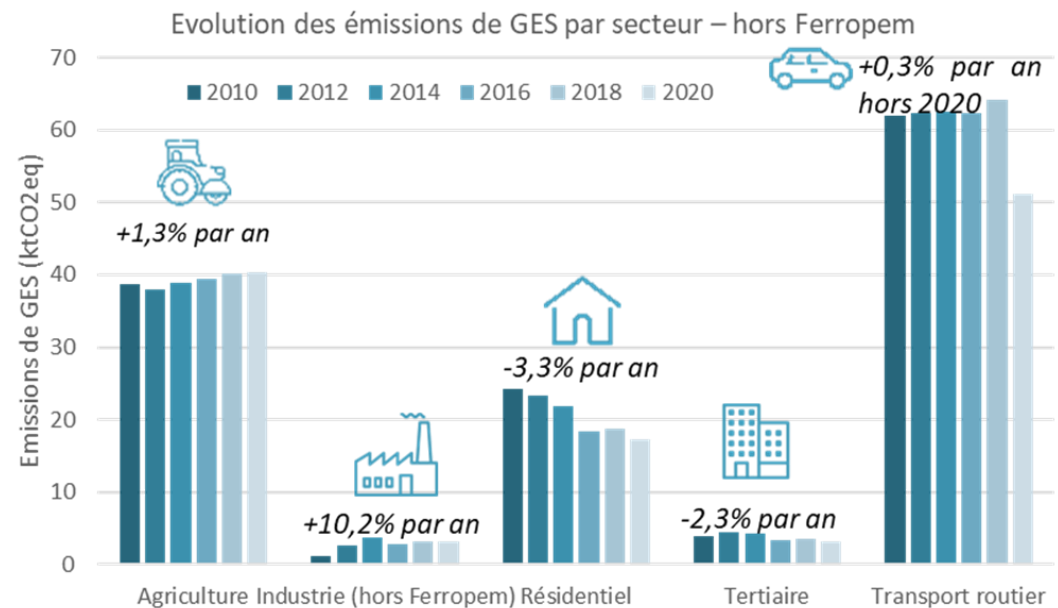
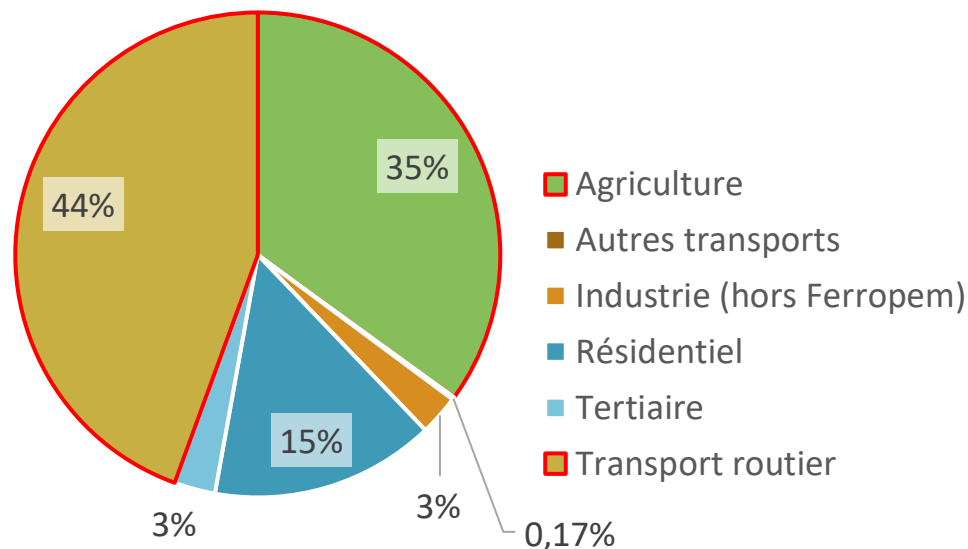
- **Résidentiel** : stabilité
- **Industrie** : (hors ferropem) stabilité depuis 2014

Répartition des consommations



Les émissions de GES

Emissions de gaz à effet de serre par secteur - 2020 (tCO2eq)



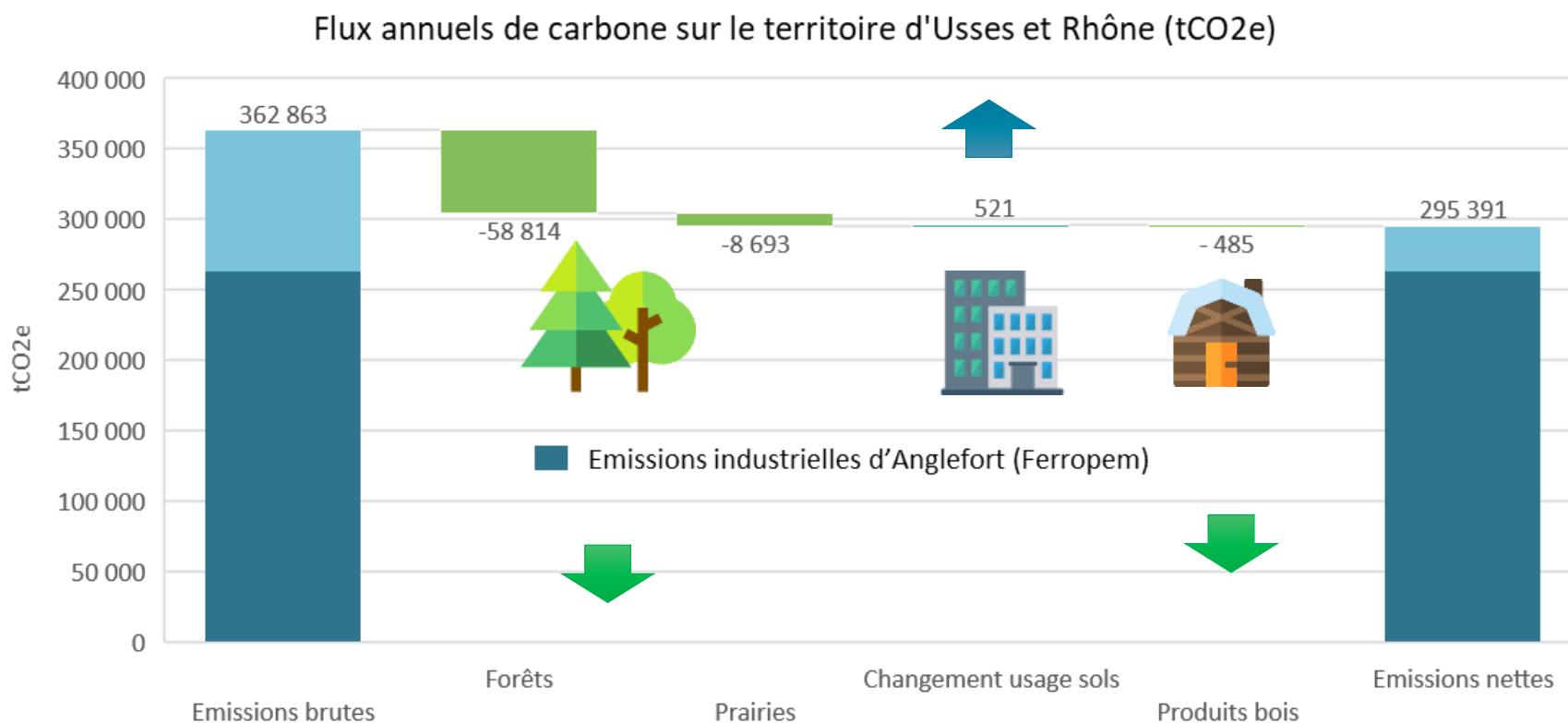
Des évolutions loin des objectifs :

- **Baisse** du résidentiel et tertiaire (électrification)
- **Hausse continue** pour les transports et l'agriculture

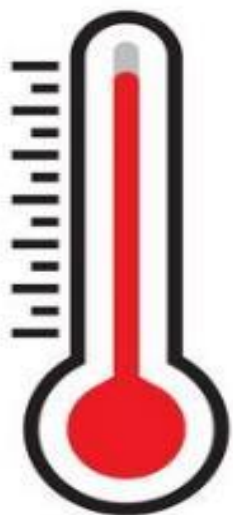
Séquestration des émissions : vers l'objectif de neutralité carbone

67 500 tonnes de CO₂ séquestrées par an sur le territoire soit 58% des émissions (19% avec ferropem)

→ La neutralité carbone est atteignable en augmentant la séquestration ET réduisant les émissions



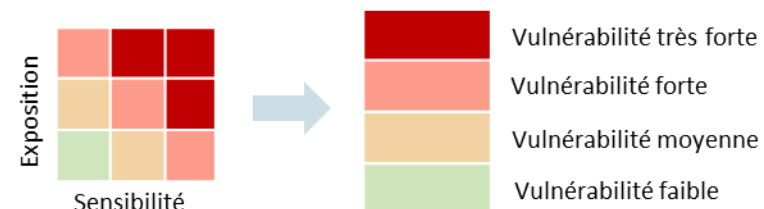
TENDANCES FUTURES



- Température moyenne : + 4,5°C
- Journées chaudes : de 80 à 110 jours par an (contre 26-42)
- Jours de gel : de 20 à 40 jours par an (contre 70 à 100)
- Vagues de chaleur : de 93 à 110 jours par an (contre 9 à 12)
- Vagues de froid : 0
- Précipitations : légère baisse
- Sécheresse : assèchement important

Des évènements attendus

Aléa climatique / Aléa induit	Exposition du territoire à l'aléa		Niveau de sensibilité: population, biodiversité, activités...	Vulnérabilité <i>Sensibilité x exposition</i>		Secteurs exposés
	<i>actuelle</i>	<i>future</i>		<i>actuelle</i>	<i>future</i>	
Canicules	Forte	↗	Moyenne	Forte	↗	Population / Santé / Agriculture / Biodiversité
Inondations	Moyenne	↗	Moyenne	Moyenne	↗	Population / Qualité des eaux / Biodiversité / Agriculture
Sécheresses	Forte	↗	Moyenne	Forte	↗	Agriculture / Biodiversité / Forêt / Disponibilité en eau
Mouvements de terrain	Faible	↗	Faible	Faible	↗	Habitats et bâtiments / Infrastructures (routes...)
Retrait gonflement des argiles	Moyenne	↗	Faible	Moyenne	↗	Habitats et bâtiments / Infrastructures
Feux de forêts	Faible	↗	Moyenne	Moyenne	↗	Forêt / Biodiversité / Habitats et bâtiments
Éléments pathogènes et envahisseurs	Moyenne	↗	Moyenne	Moyenne	↗	Forêt / Biodiversité / Tourisme / Santé / Agriculture / Qualité des eaux



La stratégie retenue pour le territoire

- Mobilité
- Habitat et urbanisme
- Agriculture
- Economie locale
- Eau et milieux naturels
- EnR
- Exemplarité des collectivités



3 objectifs « chapeaux » pour le territoire

- **Contribuer à la lutte mondiale contre le dérèglement climatique et contribuer à la neutralité carbone de la France :**
 - **Baisse des émissions de gaz à effet de serre** de 26% d'ici 2030 par rapport à 2020 et de 80% d'ici 2050
 - Une séquestration carbone correspondant à 65% des émissions territoriales d'ici 2030, et atteindre la neutralité carbone en 2050 sur le territoire.
- **Au niveau local, s'adapter aux conséquences du dérèglement climatique, en particulier concernant la ressource en eau**
- **Réduire les consommations d'énergie et développer la production d'énergie issues de ressources locales et renouvelables :**
 - **Baisse des consommations d'énergie** de 23% d'ici 2030 et de 51% d'ici 2050
 - Développer de façon maîtrisée la production d'énergie renouvelable sur le territoire pour développer une production aux retombées locales. (le territoire étant déjà à énergie positive via la production hydro-électrique).

Les trajectoires à 2030 et 2050 pour les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et les émissions de polluants atmosphériques à l'échelle du territoire sont détaillées en partie 2 (page suivante).





La vision stratégique pour le territoire d'Usses et Rhône

Des alternatives à l'autosolisme se développent pour les habitants



- Les pratiques de mobilité actuelles représentent un enjeu prioritaire pour notre territoire ce qui implique que les alternatives sont étudiées finement, et les potentialités de report modal sont identifiées, amenant à plus long terme une politique de mobilité plus douce et partagée.

Une rénovation énergétique accompagnée et accélérée

- La rénovation des bâtiments existants et l'exemplarité des nouvelles constructions sont des défis à relever pour accélérer la transition écologique sur notre territoire.



Des filières résilientes et une adaptation progressive des pratiques agricoles et des modes de consommation



- Nos modes de production agricoles évoluent pour se préparer aux enjeux du changement climatique, en mettant en avant nos savoirs-faires locaux pour reconnecter production et consommation locale, par le renforcement du lien entre agriculteurs et consommateurs.

Des secteurs économiques locaux qui s'engagent vers une transition écologique commune

- Le secteur économique s'implique dans la sobriété et l'efficacité énergétique des pratiques pour s'inscrire dans un socle de transition écologique commun et partagé à l'ensemble du territoire





Une ressource en eau mieux protégée et des milieux naturels valorisés

- L'eau qui façonne notre territoire mérite toute notre attention, notamment face aux évolutions du climat, et la Nature représente une solution solide pour notre adaptation.

Une production d'énergie renouvelable diversifiée aux retombées locales

- Nous recherchons un développement des EnR qui soit structuré et équilibré, en lien avec nos paysages, qui s'ajoute aux atouts de productions hydro-électriques actuelles pour des retombées directes et locales pour les acteurs du territoire.



Une collectivité démonstratrice qui s'engage

- Pour créer une synergie de la transition écologique auprès de tous, la collectivité veut montrer l'exemple en tant que chef de file

Focus sur les EnR

Les chiffres clés de la production d'EnR



Hydroélectricité

1 370 GWh en 2020, première source
EnR du territoire

Biomasse

42 GWh en 2020



Pompes à chaleur

12,7 GWh en 2020



Méthanisation

3,7 GWh en 2020



Solaire

3 GWh en 2020



Total :

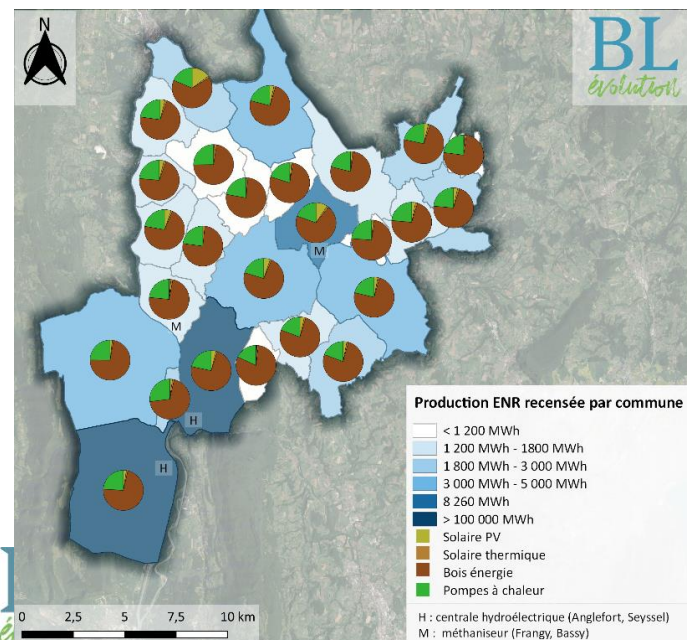
1 430 GWh produit
*soit 150% des
consommations*

60 GWh (sans
hydroélectricité)
*Soit 13% des
consommations*

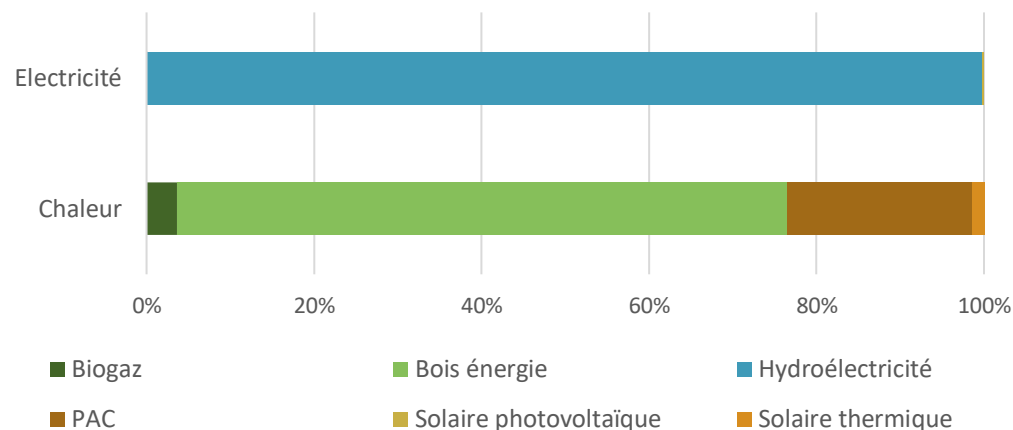
Qu'est ce qui est produit ?

Des productions principalement orientées sur l'électricité :

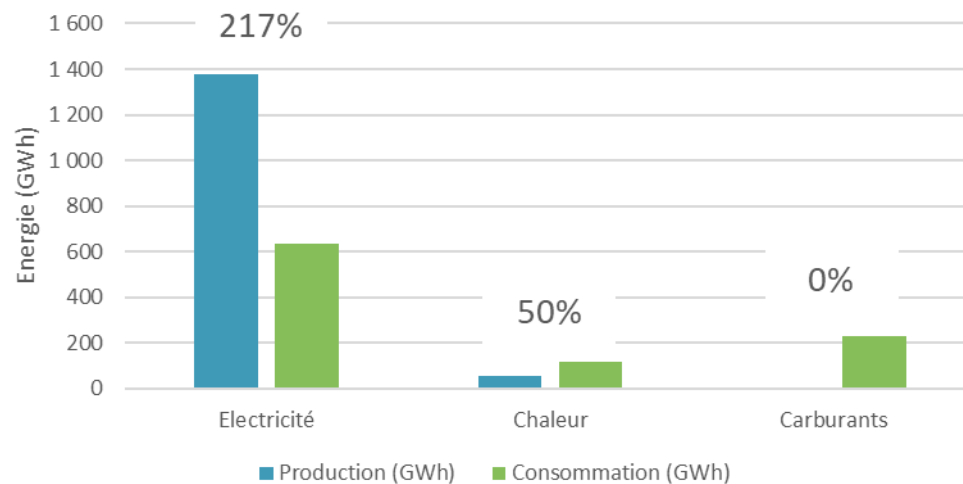
- Une très forte production d'électricité, largement supérieure aux consommations
- Une répartition guidée selon la présence de barrages
- Une production de chaleur principalement orientée sur le bois (énergie historique)
- Aucune production du carburant



Répartition de la production EnR – CCUR – 2020 (MWh)



Production vs Consommation par vecteur énergétique en 2020

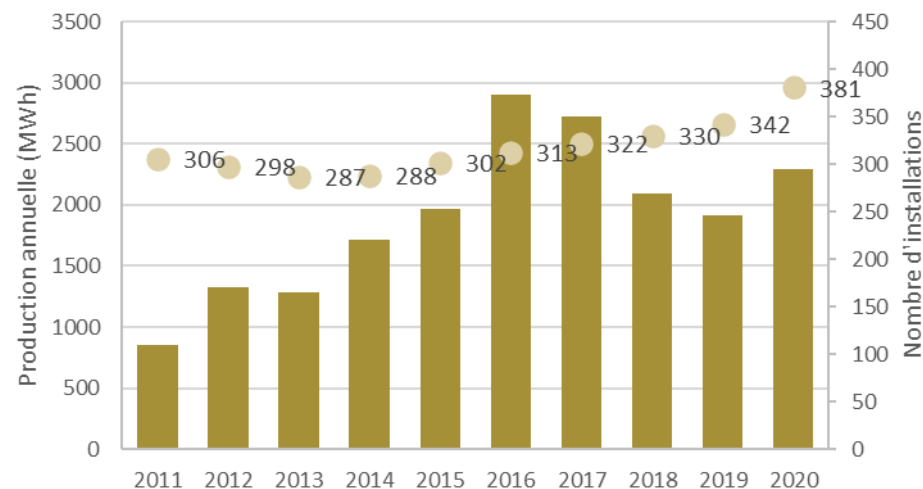


La croissance des EnR

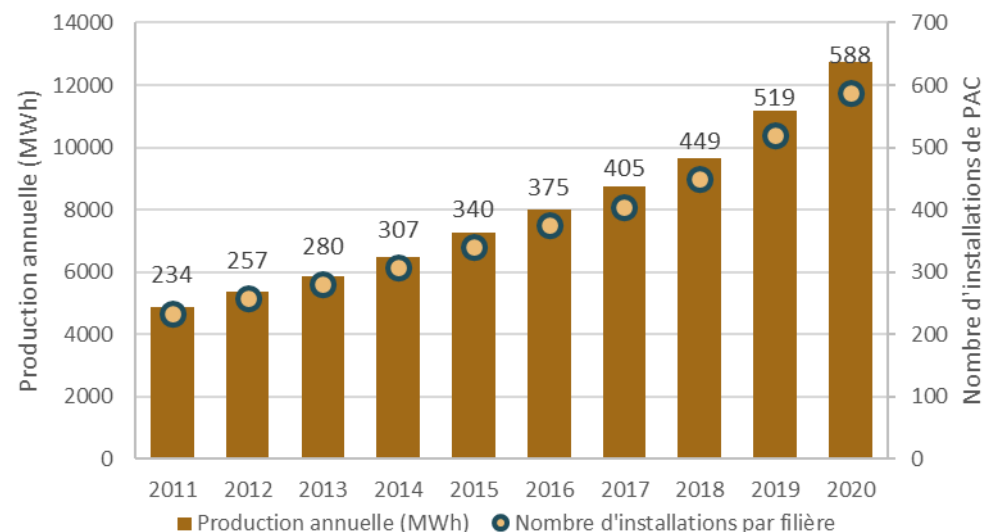
Une production croissante des EnR (2015-2020) :

- Solaire photovoltaïque : +16%
- Solaire thermique : +11%
- Pompes à chaleur : +75%
- Bois-énergie : -5%
- Apparition de méthaniseurs : 2
- Total (hors hydro-électricité) : +13%

Evolution de la production solaire photovoltaïque - CCUR



Evolution de la production des pompes à chaleur - CCUR



Potentiels

Solaire

130 GWh photovoltaïque
51 GWh thermique



Biomasse

36 GWh supplémentaire
(calcul sur la surface
forestière avec un
prélèvement raisonné)



Méthanisation : 19 GWh
(potentiel brut)

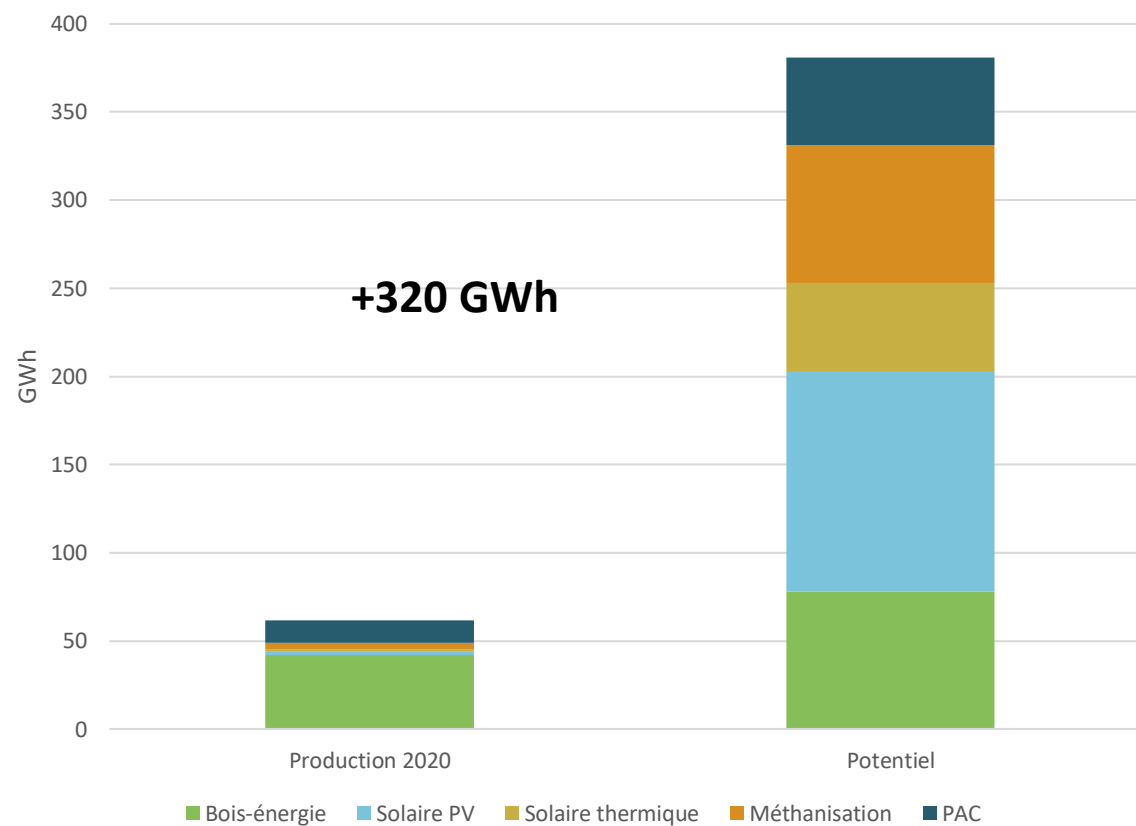


PAC (aérothermie et
géothermie)

60 GWh



Production d'énergie renouvelable et potentiel de développement - CCUR



**Potentiel : 380 GWh, soit 70% des
consommations de 2020**



Une production d'énergie renouvelable diversifiée aux retombées locales

- Nous recherchons un développement des EnR qui soit structuré et équilibré, en lien avec nos paysages, qui s'ajoute aux atouts de productions hydro-électriques actuelles pour des retombées directes et locales pour les acteurs du territoire.
- La collectivité, avec les acteurs de l'énergie (comme le SYANE), **coordonnent des filières d'énergies renouvelables locales**. Elles forment et accompagnent communes, agriculteurs, acteurs économiques et collectifs d'habitants, dans le développement de projets, de la définition à la mise en œuvre. Elles assurent le respect de critères définis de manière concertée, au travers d'une **charte de développement** des énergies renouvelables.
- Les **projets EnR se développent dans un premier temps à l'échelle des bâtiments** en mettant en avant les solutions et les aides gouvernementales et régionales en priorisant le solaire. Des études sont menées pour identifier des sites propices à l'implantation de structures de productions solaires au sol de plus grandes envergures, en évitant les terrains agricoles et **privilégiant les friches et les sols artificiels**, en tenant compte des enjeux paysagers, en n'entrant pas en conflits avec la production alimentaire.
- **D'autres sources de production de chaleur par l'aérothermie, la géothermie, la biomasse sont étudiées** et se développent progressivement à une échelle individuelle. En parallèle, les collectivités étudient la possibilité d'installation de **production de chaleur collective et partagée** via des chaufferies au bois efficaces et des réseaux de chaleur communaux.
- Le rôle de coordinateur assuré par la collectivité garantit un développement structuré et cohérent des énergies renouvelables avec une prise en compte des enjeux de stockage et de développement de réseaux. La collectivité sait gérer les demandes des développeurs pour à la fois développer des projets et limiter les impacts potentiels des énergies renouvelables (paysagers, environnementaux, agricoles ...).
- Des partenariats entre les acteurs sont développés pour monter des projets de production de méthanisation de taille adaptée et qui démontre une exemplarité par la réalisation d'études technico-économiques complètes et des démarches concertées.

Déroulé de l'atelier

Objectif principal : se questionner ensemble sur le *Comment ?*

→ Quels besoins ? Quels freins à lever ? Quelles solutions ?

Votre contribution :

En petits groupes, aidez-nous à identifier :

- Ce qui existe actuellement sur le territoire et qu'il faut mettre en avant
- De nouvelles idées d'actions et des potentiels porteurs
- Ce qu'il faut éviter

Après un tour de table, vous proposerez durant 30 à 40 mn vos contributions pour enrichir un programme d'action commun

Thématique des tables :

- **Accompagner les initiatives individuelles (solaire sur toiture, PAC, bois-énergie)**
- **Développer les infrastructures collectives (Réseau de chaleur, fermes solaires et équipements des collectivités, méthanisation)**