

STRATÉGIE DE TRANSITION DU GRAND SENONAIS – PCAET

COPIIL du 8 juin 2022



A FAIRE ENCORE :
mettre en avant les
actions proposées par
la CAGS et intermezzo
+
EES



Point d'étape sur l'avancée du Plan Climat



Éléments de cadrage

RAPPEL DES OBJECTIFS ET DES ORIENTATIONS

STRATÉGIE AIR ÉNERGIE CLIMAT POUR LE TERRITOIRE DU GRAND SENONAI

Consommation : -24 %

Renouvelable : 42% des
consommations
X5,2

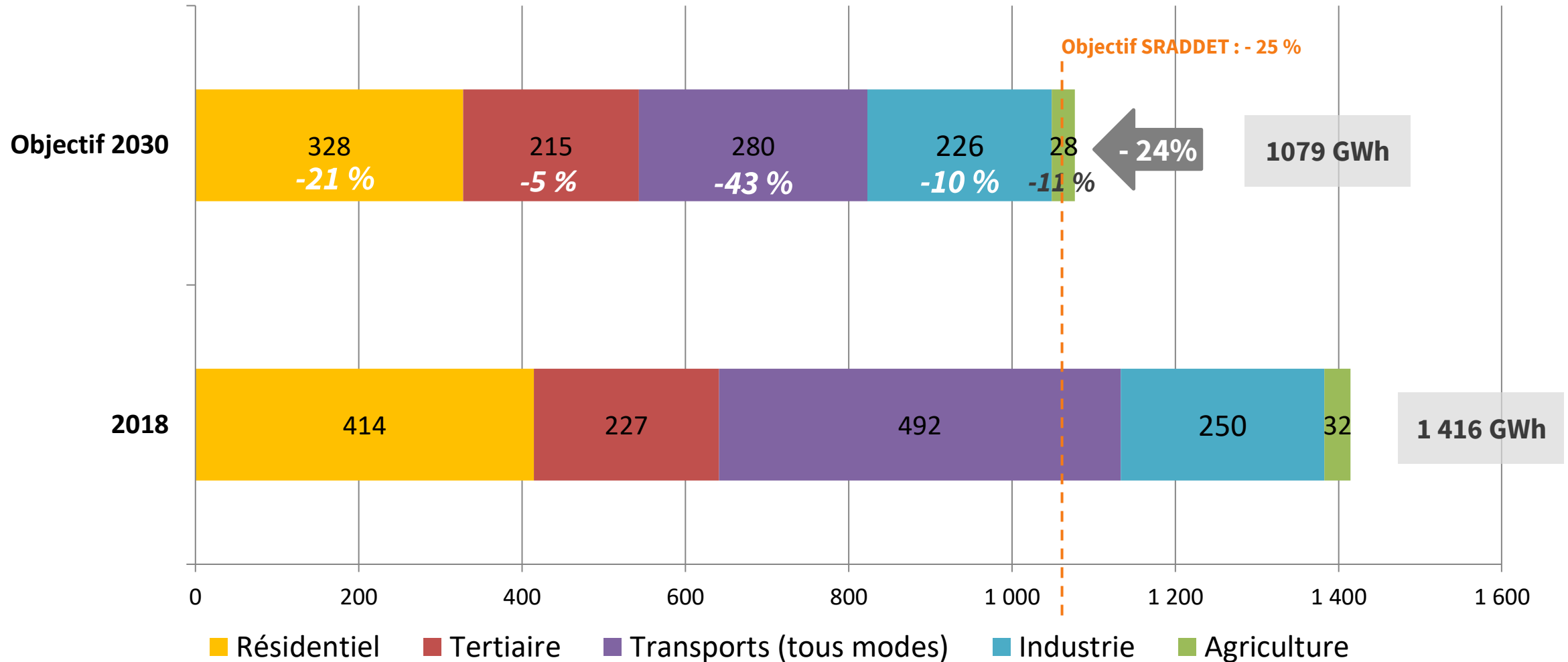
Gaz à effet de serre : -51 %

Polluants :
NOX : -48 %

Les objectifs Air Énergie Climat retenus à 2030

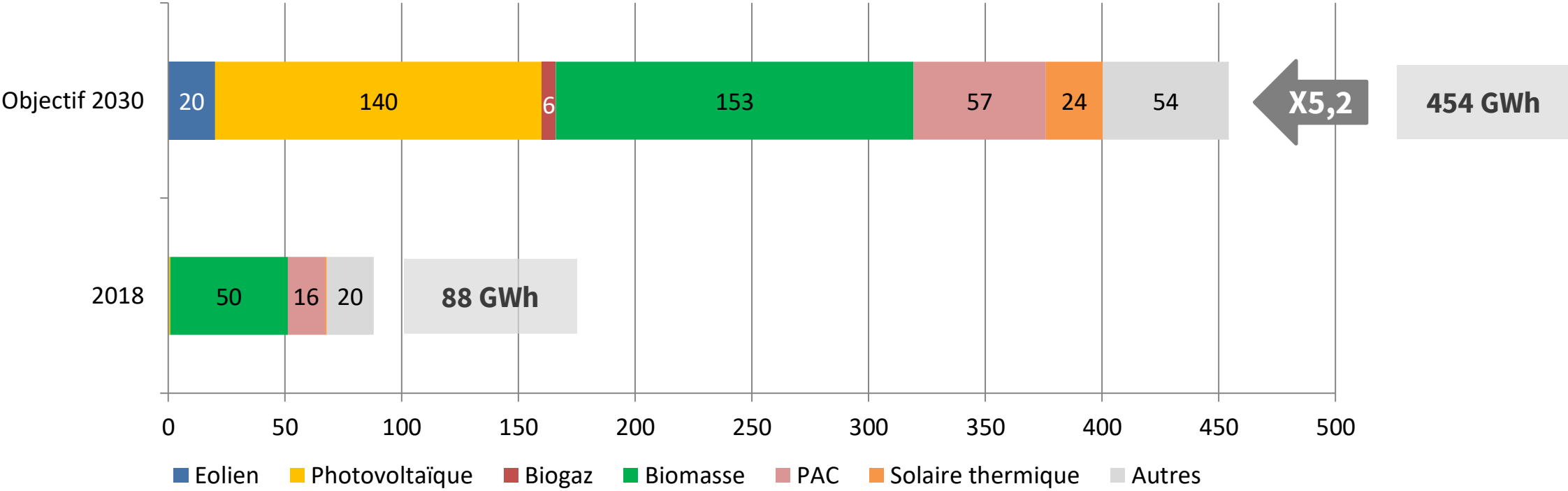
Réduire les consommations d'énergie

Objectif d'évolution des consommations d'énergie par secteur (GWh)



Les objectifs Air Énergie Climat retenus à 2030

Développer la production d'énergie locale et renouvelable

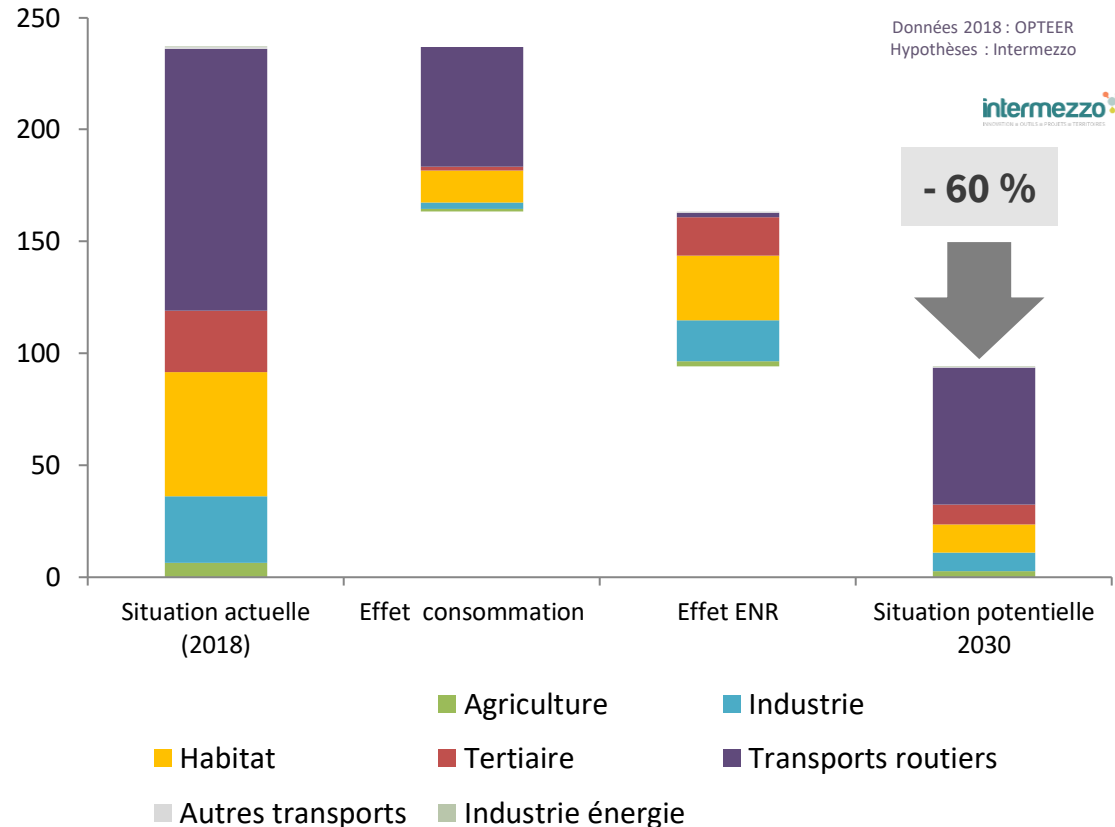


~42 % des consommations couvertes par les EnR locales

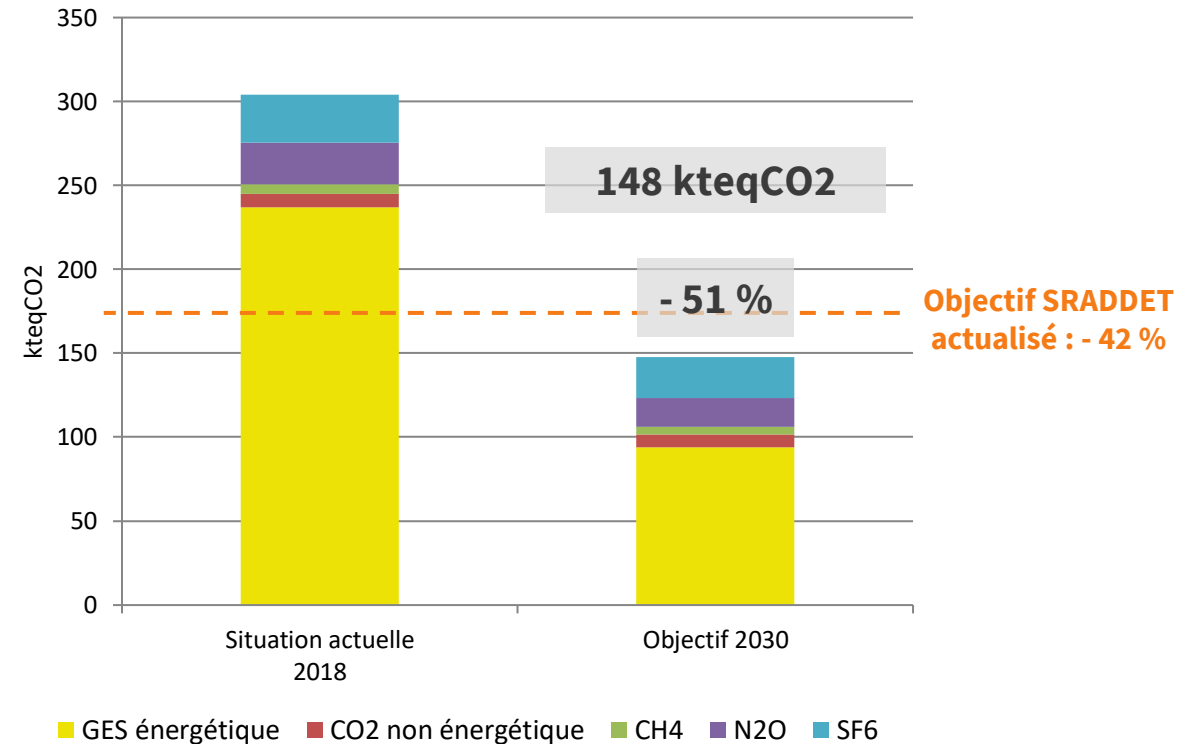
Les objectifs Air Énergie Climat à 2030

Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES)

➔ GES d'origine énergétique

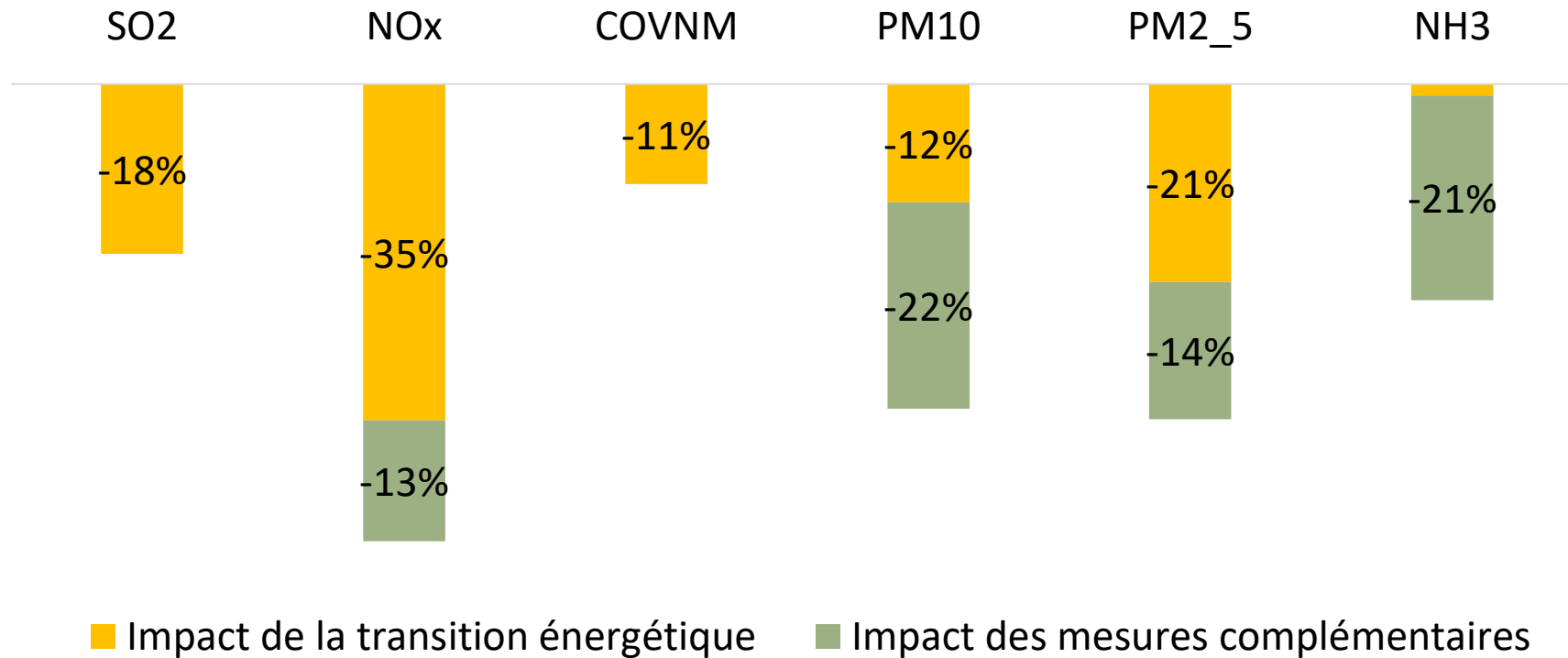


➔ Total des GES



Les objectifs Air Énergie Climat à 2030

Les émissions de polluants





1- Fédérer et mobiliser les acteurs du territoire : Impliquer, inciter, informer

2- Développer la production locale d'énergie renouvelable

3- Améliorer la performance énergétique du bâti

7- Faire de la CA et des communes un moteur de l'action par l'exemplarité et l'innovation

Un projet de transition climat air énergie positive au bénéfice du territoire du Grand Sénonais

4- Repenser la mobilité et ré-équilibrer les modes de déplacements

6- Soutenir la réduction des émissions de GES des activités agricoles, une production alimentaire locale et la séquestration de carbone

5- Maîtriser l'artificialisation des sols et favoriser un urbanisme durable et résilient

#Schéma Liaisons douces

#PAT

#PLUi #Cœur de Ville

Éléments de cadrage

PRÉSENTATION DU PROGRAMME D' ACTIONS

STRATÉGIE AIR ÉNERGIE CLIMAT POUR LE TERRITOIRE DU GRAND SENONAI



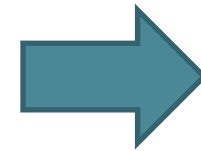
Comment le programme d'actions a été construit ?

\ Première session – principaux axes et actions

- » Dates : 10 & 11 janvier
- » Thématiques :
 - **Mobilité & aménagement**
 - **Performance environnementale du bâti (habitat & tertiaire)**
 - **Agriculture et l'alimentation en lien avec le PAT**
 - **Activités éco (1 session)**

\ Deuxième session – programme d'actions

- » Dates : mars
- » Thématiques :
 - **Mobilité & aménagement**
 - **Performance environnementale du bâti (habitat & tertiaire)**
 - **Agriculture et l'alimentation en lien avec le PAT**
 - **Exemplarité de la CA et des communes (1 session)**



- SYNTHÈSE DES TRAVAUX
- QUELQUES COMPLÉMENTS PROPOSÉS
- EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Action O2.03 : Poursuivre le développement du réseau de chaleur

Contexte / enjeux

Dans le but de promouvoir les réseaux de chaleur, la Communauté d'Agglomération a élaboré un schéma directeur des réseaux de chaleur qu'elle est en train de mettre en œuvre.

Le réseau de chaleur de Sens ne cesse de s'étendre depuis sa création en 1969. Le raccordement de nouveaux bâtiments est prévu dans le cadre d'un projet d'extension : équipements scolaires, établissements hospitaliers, habitat et tertiaire. Les objectifs du schéma directeur qui prévoyait à horizon 2026 la valorisation de 45 516 MWh d'origine renouvelable (soit un taux de 88 % d'ENR dans le mix énergétique du réseau) pour un contenu CO2 de 33,2 kg CO2/MWh et 2 632 t de CO2 économisées ont déjà été dépassés.

Environ 56 000 MWh sont injectés annuellement au réseau à ce jour - dont 48 000 MWh d'origine renouvelable - et un nouveau projet d'extension à hauteur de 11 000 MWh de consommation supplémentaire est en cours. Le réseau mesure à ce jour 11 km et alimente de nombreux équipements publics et privés. Plus de 85 % de l'énergie produite est issue d'énergie de récupération et de renouvelable : 52,5 % par valorisation de chaleur produite par l'UIOM, et 34 % par la biomasse (bois).

L'enjeu est aujourd'hui de poursuivre le développement du réseau de chaleur tout en assurant la transition délicate de l'équipement de base pourvoyant la chaleur (UIOM).

Cibles prioritaires : CAGS, commune de Sens, entreprises, bailleurs

Objectifs

- produire de l'énergie renouvelable et de récupération
- développer le réseau de chaleur de la ville
- maintenir un ratio maximal d'ENR&R dans le mix énergétique

Modalités de mise en œuvre et déroulé

Cette action s'inscrit dans la continuité d'un programme ambitieux de développement du réseau de chaleur en partenariat étroit avec COFELY, délégataire du service public de chauffage urbain en charge d'appliquer le schéma directeur des réseaux de chaleur, dont les objectifs sont d'ores et déjà dépassés.

Le mode opératoire aujourd'hui en application sera maintenu et chaque opportunité de raccordement sera étudiée. A titre d'illustration, les nouvelles constructions du programme de renouvellement urbain Arènes-Champs Plaisants seront raccordées au réseau de chaleur.

Le délégataire du réseau de chaleur estime qu'il est envisageable d'améliorer le rendement des installations. Pour cela, des échanges doivent avoir lieu entre le donneur d'ordre, l'exploitant de l'incinérateur et le délégataire du réseau de chaleur. Une action menée conjointement par la CAGS, Veolia et Cofely (Engie) est souhaitable dans ce sens, bien que l'installation arrive en fin de vie et la viabilité économique des modifications doit être assurée.

Cette action est étroitement liée aux actions "Assurer les conditions optimales de mise en œuvre et valorisation énergétique de la future Unité de Valorisation Énergétique" (O2.04) et "Étudier les possibilités de valorisation énergétique des déchets l'été d'ici la mise en place de l'UVE" (O2.05).

Ressources complémentaires :

- Aide de la Région BFC - Plan bois et développement local - Aides à l'investissement - Chaufferie bois et développement des réseaux de chaleur alimentés par énergie renouvelable : <https://www.bourgognefranchecomte.fr/node/2624>

Pilotage de l'action et calendrier

Porteur	Partenaires	Moyens
Service Transition Écologique - CAGS	Cofely, UIDND (Veolia)	Humains Financiers :-

Calendrier : En cours - sur toute la durée d'exécution du programme d'actions

Impacts & périmètre

AIR	CLIMAT	ENERGIE
●	● ● ●	● ● ●

Périmètre : Atténuation Adaptation

Indicateurs de suivi :

- Evolution de la production totale du réseau de chaleur (en GWh)
- Evolution de la valeur absolue des ENR&R valorisées par le réseau de chaleur





1- Fédérer et mobiliser les acteurs du territoire : Impliquer, inciter, informer

N°	Intitulé	Porteur	Priorité (de 1 à 4)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
O1.01	Mettre en place un Conseil en Energie Partagé à destination des entreprises	Mission Développement Economique – CA du Grand Sénonais	1							
O1.02	Communiquer autour des plateformes Manger Bio Bourgogne Franche-Comté (MBBFC) et Agrilocal pour faciliter les liens entre établissements et producteurs	CAGS	3							
O1.03	Communiquer sur la transition énergétique pour impliquer les habitants et acteurs locaux	Service Transition Écologique - CAGS	3							
O1.04	Sensibiliser les habitants et acteurs locaux aux produits alimentaires et agricoles locaux	CAGS	3							
O1.05	Sensibiliser et mobiliser le grand public sur les questions de performance énergétique du bâti	Service Habitat	3							
O1.06	Informers les usagers sur les offres et services de mobilité disponibles localement	Mission Mobilité - CAGS	3							
O1.07	Promouvoir la mise en place du forfait Mobilités Durables dans les entreprises du territoire	Mission Mobilité - CAGS	3							
O1.08	Sensibiliser l'ensemble des acteurs économiques à l'empreinte Carbone - avec intégration des émissions indirectes (scope3)	Service Transition Écologique - CAGS	4							

2- Développer la production locale d'énergie renouvelable

88 GWh



454 GWh



Electricité : Passer de 1 à 165 GWh

Eolien terrestre	Un parc de 4 mâts	20 GWh
Solaire photovoltaïque en toiture résidentielle	10 000 logements équipés de 20m ² de PV	39 GWh
Solaire photovoltaïque en toiture - industrie, commercial, agricole	270 000 m ² 45 MWc	53 GWh
Solaire photovoltaïque au sol / ombrières	236 000 m ² 40 MWc	47 GWh

Biogaz : passer de 0 à 6 Gwh

Installations supplémentaires de méthanisation à la ferme en injection biogaz	3 installations	6 GWh
---	-----------------	-------

2- Développer la production locale d'énergie renouvelable



Chaleur : passer de 87 à 283 GWh

Résidentiel - Conversion des systèmes de chauffage central fossile vers des systèmes performants de chauffage au bois - individuels et réseaux de chaleur	4492	logements convertis	72 GWh
Tertiaire - Part de la chaleur produite à base de biomasse - y.c. Réseau de chaleur	8%	de la surface tertiaire chauffée	18 GWh
Industrie - Part de la chaleur produite à base de biomasse - y.c. Réseau de chaleur	12%	de la chaleur du parc industriel	19 GWh
Résidentiel - Équipements en Pompe à chaleur performantes - logements non EnR et non électrique	2558	logements convertis	41 GWh
Résidentiel - Équipements en chauffe – eau solaire	5520	logements convertis	8,3 GWh
Part des campings et hôtels équipés en chauffe eau solaire	822	lits	0,4 GWh
Industrie - Nombre d'Installation de grande installation solaire thermique (3500m ²)	6	installations de 3500m ²	15 GWh
Industrie – Valorisation de la chaleur fatale			12 GWh
Incinération – Valorisation de chaleur			17 GWh

2- Développer la production locale d'énergie renouvelable



N°	Intitulé	Porteur	Priorité (de 1 à 4)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
O2.01	Encourager l'installation de chaudières biomasse et de minis réseaux de chaleur	Service Transition Écologique - CAGS	1							
O2.02	Soutenir le développement d'une filière locale de production de biomasse	Service Transition Écologique - CAGS	1							
O2.03	Développer le réseau de chaleur en dépassant les ambitions définies dans le schéma Directeur des réseaux de chaleur	Service Transition Écologique - CAGS	1							
O2.04	Assurer les conditions optimales de mise en oeuvre et valorisation énergétique de la future Unité de Valorisation Énergétique	Service Transition Écologique - CAGS	2							
O2.05	Étudier les possibilités de valorisation énergétique des déchets l'été d'ici la mise en place de l'UVE	Service Transition Écologique - CAGS	2							
O2.06	Produire de l'énergie renouvelable locale en développant des unités de méthanisation	Service Transition Écologique - CAGS	2							
O2.07	Engager un plan de développement de l'énergie solaire sur le territoire	Service Transition Écologique - CAGS	1							
O2.08	Engager un travail de formation et de sensibilisation des élus et des habitants autour de l'économie et de la gouvernance des EnR	Service Transition Écologique - CAGS	2							



3- Améliorer la performance énergétique du bâti

Rénovations globales : Gain de chauffage dans les logements d'avant 1990	9632 logements	67 GWh
Remplacement des chaudières fossiles dans les logements construits sur la période 1990-2016	1996 logements	6 GWh
Habitat - Chauffage élec. (isolation+équipement) - RP avant 1990	3136 logements	8 GWh
Habitat - Isolation - logements construits entre 1990 et 2016	1966 logements	2,5 GWh
Habitat - Chauffage élec. - appoint (isolation+équipement) RP avant 1990	4517 logements	1,2 GWh
Gain de chauffage (Isolation+système) sur les locaux tertiaires construits avant 2000	16% de la surface tertiaire	8 GWh
Tertiaire - Locaux construits avant 2000 - chauffage électrique	16% de la surface tertiaire	1 GWh
Gain de performance des appareils biomasse	2444 équipements	5 GWh
Habitat - Efficacité énergétique du parc de chauffe-eau	3% du parc de logements	0,1 GWh



3- Améliorer la performance énergétique du bâti

N°	Intitulé	Porteur	Priorité (de 1 à 4)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
O3.01	Créer une Maison de l'Habitat comme lieu d'information et d'accompagnement des habitants	Service Habitat et Renouvellement urbain - CAGS	1							
O3.02	Proposer une offre d'accompagnement pour les projets de rénovation globale, en assurant le soutien à l'obtention d'aides	Service Habitat - CAGS	1							
O3.03	Faciliter l'organisation et la massification des travaux en organisant des groupements de travaux entre voisins et en définissant des « packages » de travaux par logement-type	Service Habitat - CAGS	3							
O3.04	Isoler les logements et bâtiments communaux existants et rendre exemplaires les nouvelles constructions	CAGS - Communes	2							
O3.05	Sensibiliser, informer et former les artisans aux rénovations globales et performantes et à l'emploi de matériaux biosourcés	Service Habitat - CAGS	2							
O3.06	Développer la construction innovante et le recours aux matériaux biosourcés	Service Habitat - CAGS	2							
O3.07	Informer et sensibiliser les locataires du parc social sur différentes thématiques liées à la sobriété des logements	Service Habitat - CAGS	3							
O3.08	Inciter les bailleurs sociaux à la construction et la rénovation de leur parc afin de garantir leurs performances énergétiques et environnementales et de produire des énergies renouvelables	Service Habitat - CAGS	2							
O3.09	Proposer et mettre en oeuvre le Programme Déclics (ex-Familles à énergie positive)	Service Transition Energie	3							



4- Repenser la mobilité et ré-équilibrer les modes de déplacements

Développement du télétravail (20 % du temps)	5710 actifs (42 %)	7 GWh
Réduction de la distance moyenne pour le motif achats (proximité des points de vente)	25 % du kilométrage moyen	15 GWh
Réduction de la distance moyenne pour les autres motifs (loisirs, démarches (proximité des services), etc.)	27 % du kilométrage moyen	26 GWh
Actifs travaillant en dehors de leurs communes de résidence - Covoiturage	3494 conducteurs qui accueillent un passager	20 GWh
Actifs travaillant dans leurs communes de résidence - Mode doux	2806 actifs (44 %)	2,3 GWh
Transfert vers du mode doux autres motifs	11 % des déplacements les plus courts	41 GWh
Réduction du transport de marchandises lié à la diminution de besoin (éco circulaire)	-16 % de transports	24 GWh
Réduction du transport de marchandises lié à l'amélioration de la logistique (remplissage)	-3 % de transports	3,7 GWh
Transfert vers de l'électricité - Développement des VE	11 % du parc électrifié	24,5 GWh
Transfert vers du TC tous motifs (Tout le territoire)	14 % des déplacements	25 GWh
Eco-conduite véhicules particuliers	10 000 véhicules	2 GWh
Eco-conduite poids lourds	1 % des transports poids lourds	1 GWh



4- Repenser la mobilité et ré-équilibrer les modes de déplacements

N°	Intitulé	Porteur	Priorité (de 1 à 4)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
O4.01	Limitier les déplacements en soutenant une offre de services de proximité attractive	Service Développement Economique - CAGS	2							
O4.02	Mettre en place les conditions nécessaires au développement du covoiturage	Service Mobilité - CAGS	1							
O4.03	Mettre en oeuvre le schéma directeur des mobilités actives	Service Mobilité - CAGS	1							
O4.04	Offrir un réseau continu, sécurisé et confortable aux piétons, accompagné de mobilier urbain qui facilite le cheminement et l'orientation	Service Mobilité - CAGS	2							
O4.05	Créer des parkings relais aux points névralgiques de l'agglomération avec une desserte en bus adaptée	Service Mobilité - CAGS	3							
O4.06	Projet de plateforme trimodale liée au port, à la route et au réseau ferroviaire	Logiyonne, CAGS	2							
O4.07	Coordonner les acteurs de la logistique urbaine au sein d'une charte (Programme interlud)	Service Transition Écologique - CAGS	2							
O4.08	Favoriser le développement de l'utilisation du GNV et bioGNV pour les véhicules lourds	Service Transition Écologique - CAGS	2							



5- Maîtriser l'artificialisation des sols et favoriser un urbanisme durable et résilient

N°	Intitulé		Priorité (de 1 à 4)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
O5.01	Intégrer dans le PLUi-H les objectifs du PCAET et appliquer ces principes dans les opérations d'aménagements	Service Urbanisme - CAGS	2							
O5.02	Prendre en compte le changement climatique dans l'aménagement urbain	Service Urbanisme - CAGS	1							
O5.03	Mener un programme de rafraîchissement par végétalisation (arbres) sur les espaces bitumés (notamment aires de parking)	Service Transition Écologique - CAGS	2							
O5.04	Faire appliquer la réglementation sur l'extinction de l'éclairage des commerces et des bureaux	Service Transition Écologique - CAGS Communes	3							



6- Soutenir la réduction des émissions de GES des activités agricoles, une production alimentaire locale et la séquestration de carbone

Agriculture : Gain de 25 % sur les usages de chauffage dans les bâtiments	26 % des exploitations	0,7 GWh
Agriculture : Conversion des engins vers de l'électricité	10,5 % du parc d'engins agricoles	3,6 GWh
Agriculture : Gains technologiques + éco-conduite + optimisation / maintenance	20,7 % du parc d'engins agricoles	0,8 GWh



6- Soutenir la réduction des émissions de GES des activités agricoles, une production alimentaire locale et la séquestration de carbone

N°	Intitulé	Porteur	Priorité (de 1 à 4)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
O6.01	Co-construire largement le Projet Alimentaire Territorial	Service Transition Écologique -	1							
O6.02	Installer une ceinture maraîchère autour de Sens pour développer les circuits courts en facilitant la reprise et l'installation agricole	CAGS, communes	1							
O6.03	Mettre à disposition des emprises agricoles permettant aux agriculteurs de tester un modèle avant de s'installer	Service Transition écologique - CAGS	2							
O6.04	Soutenir le développement de nouvelles pratiques agricoles	Service Transition écologique - CAGS, BioBourgogne	2							
O6.05	Préserver les prairies permanentes et les zones humides	La Sénone - Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais	1							
O6.06	Réduire la consommation foncière et l'artificialisation des sols	Service Urbanisme - CAGS	1							
O6.07	Encourager le développement du linéaire de haies et de l'agroforesterie	Service Transition écologique -CAGS, La Sénone	2							

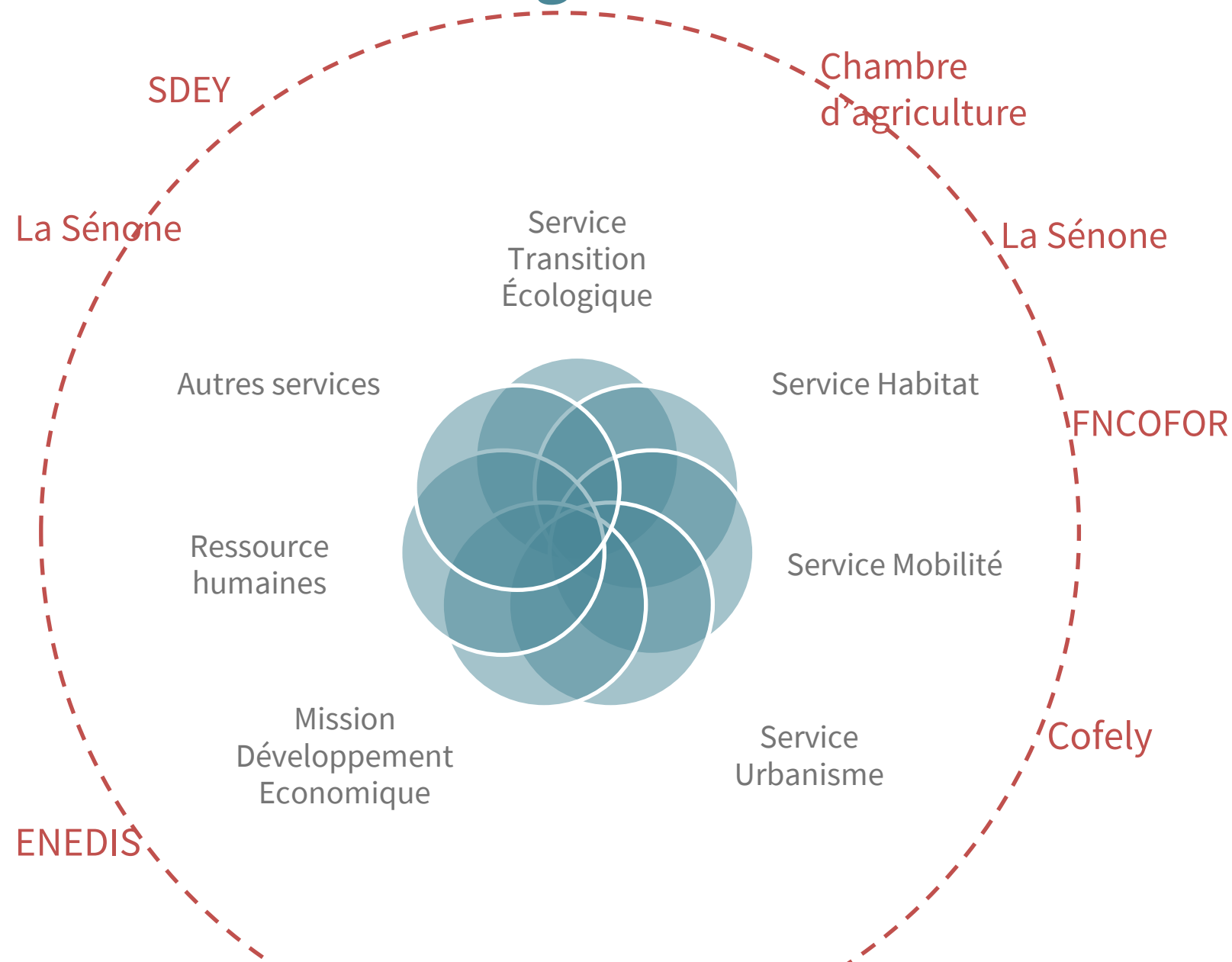


7- Faire de la CA et des communes un moteur de l'action par l'exemplarité et l'innovation

N°	Intitulé	Porteur	Priorité (de 1 à 4)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
07.01	Généraliser l'adhésion des communes au dispositif de Conseil en Energie Partagé	Service Transition Écologique - CAGS	1							
07.02	Travailler avec les établissements scolaires à un plan de sensibilisation à l'environnement (label 3ED par ex)	Service Transition Écologique - CAGS	3							
07.03	Limiter l'éclairage public et renforcer la performance des équipements existants	CAGS	3							
07.04	Assurer et améliorer la fourniture d'eau potable aux habitants du Grand Sénonais	La Sénone - CAGS	2							
07.05	Equiper la CAGS d'une flotte de vélos à assistance électrique pour les déplacements inter-bâtiments	CAGS	4							
07.06	Intégrer des clauses et des critères environnementaux dans les marchés publics y compris pour l'achat d'énergie	CAGS, communes	2							
07.07	Effectuer un bilan carbone à l'échelle de l'Agglomération (Patrimoine et services)	Service Transition Écologique - CAGS	3							
07.08	Mettre en place le forfait Mobilités Durables pour les agents des communes et de la CAGS	CAGS, communes	2							
07.09	Généraliser le broyage de déchets verts en proximité	Service Déchets - CAGS	2							
07.10	Suivre et communiquer sur la qualité de l'air	Service Transition Écologique - CAGS	3							



Comment s'organiser et suivre l'avancée du PCAET?



> Quel pilotage au niveau des élus ?
> Comment s'assurer de la cohérence des choix politiques ?

> Quel pilotage au niveau de la direction générale ?
> Quel pilotage au niveau des directions adjointes ?

> Comment impliquer les partenaires ?
> Quelle communication de l'avancement ?

MERCI !

Contact :

Justine Lacoste

Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais

j.lacoste@grand-senonais.fr



Simon Georget / Laurent Godineau / Coline Hacot

Intermezzo

info@intermezzo-coop.eu

