

# Étude de Planification Énergétique de la Communauté de Communes Avre, Luce, Noye

## Diagnostic énergétique du territoire

### La démarche de planification énergétique

Dans le but d'atteindre les objectifs de la transition énergétique et de la 3<sup>ème</sup> révolution industrielle portée par la Région Hauts-de-France, la décentralisation se met aujourd'hui en place dans le domaine de l'énergie. Cette évolution est notamment renforcée par la récente loi de transition énergétique pour la croissance verte (2015) qui inscrit l'objectif de pousser les territoires vers l'autonomie énergétique par une montée en compétence et une prise de décision locale. La libéralisation énergétique implique que les collectivités territoriales se positionnent sur leur approvisionnement énergétique. Et le développement des énergies renouvelables sera d'autant plus efficace et accepté que les citoyens seront parties prenantes des projets.

C'est dans ce contexte que la Fédération Départementale d'Énergie de la Somme (FDE 80) avec l'appui financier de l'ADEME Hauts-de-France a choisi d'accompagner les territoires volontaires du département pour mettre en œuvre une démarche de planification énergétique afin de maîtriser leurs consommations et développer leurs potentiels d'énergies renouvelables locales dans l'optique de prendre les décisions adéquates en matière de réseaux énergétiques.

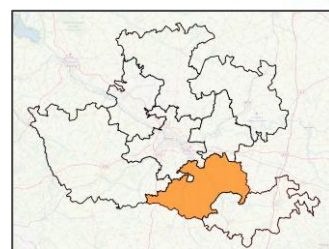


### Description du territoire

La **Communauté de Communes Avre, Luce, Noye** située au sud du territoire du Grand Amiénois, est née le 1er janvier 2017. La CCALN, issue de la fusion des Communautés de Communes Avre, Luce Moreuil et du Val de Noye, regroupe 47 communes et compte 21 231 habitants.

Son territoire marqué par l'agriculture est traversé par les vallées de l'Avre, la Luce et la Noye, affluents de la Somme. A l'heure de la transition énergétique, la CCALN s'engage. En plus de la mise à disposition de bornes électriques pour des véhicules non polluants ou un projet de méthanisation à Cottency capable d'alimenter en biogaz 2400 foyers, elle investit pour le tri des déchets. Dans le Avre Luce et Noye, la devise « vous triez, nous valorisons » inscrit sur le camion poubelle, moderne, tout juste acheté par la CCALN, symbolise cet effort collectif, aussi encouragé par la possibilité pour les habitants de se fournir en compost gratuit à la déchetterie de Moreuil.

Ces actions environnementales protègent son patrimoine naturel, enrichi par des sentiers de randonnées ou de multiples jardins.

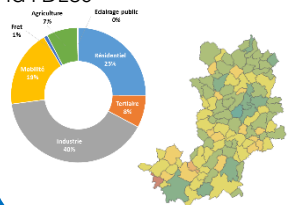


### Les différentes phases de la démarche de planification énergétique

#### Phase 1 : État des lieux énergétique du territoire

**Objectif :** connaître le profil énergétique du territoire (acteurs, consommation, production, réseaux) en profondeur.

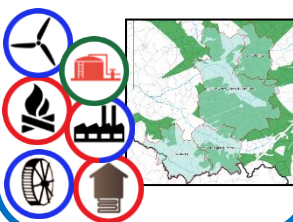
- Modélisation des consommations grâce à l'outil PROSPER
- Recensement de tous les moyens et projets d'EnR
- Diagnostic des réseaux gaz et électricité en partenariat avec GRDF et la FDE80



#### Phase 2 : Les perspectives énergétiques du territoire

**Objectif :** connaître toutes les potentialités du territoire

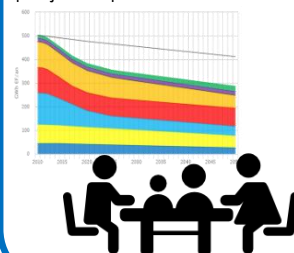
- Quantification des potentiels d'économie d'énergies
- Analyse filière par filière des productions EnR possibles
- Propositions de projets à court terme



#### Phase 3 : Plan d'action pour tendre vers un territoire à énergie positive

**Objectif :** Construire une stratégie territoriale et la décliner en plan d'actions.

- Scénarisation de la trajectoire énergétique en 2020, 2030, 2050.
- Concertation avec les acteurs du territoire pour construire un panel de projets opérationnels.



La FDE 80 a acquis l'outil PROSPER développé par Énergies Demain qui sera utilisé sur l'ensemble des territoires accompagnés. L'outil PROSPER offre une visualisation des indicateurs clés des territoires et permet de simuler différents scénarios de transition énergétique en fonction des actions engagées par les territoires.

# Bilan des productions énergétiques renouvelables du territoire

## Productions électriques renouvelables sur le territoire

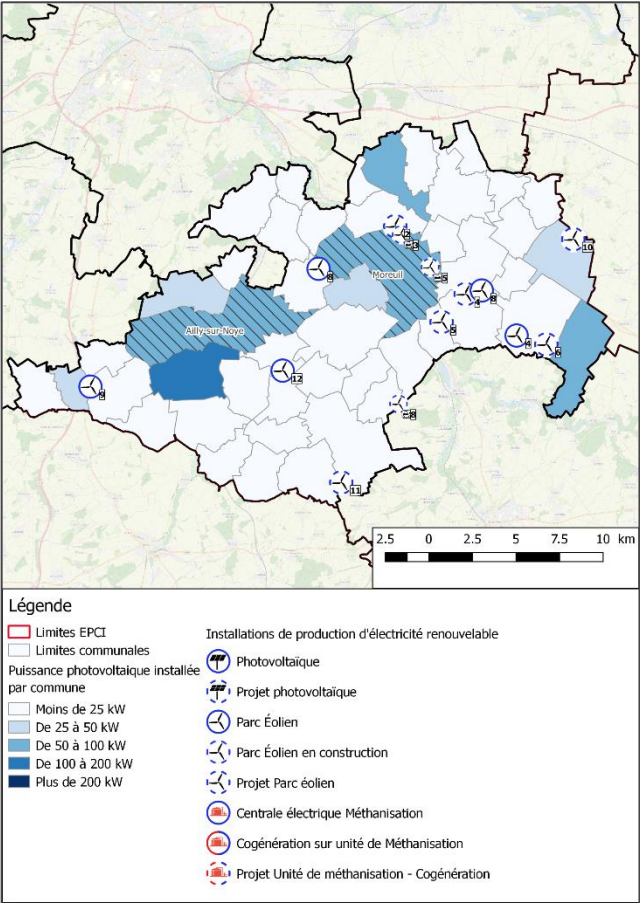
La quasi-totalité de la production d'électricité renouvelable du territoire provient des installations éoliennes présentes sur ce territoire, ce qui fait de lui un territoire largement exportateur d'électricité.

| Type de production électrique                                                                                                                                                                         | Production annuelle en MWh (calculée) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <u>Photovoltaïque</u> : les installations de particulier sont plutôt rares sur le territoire avec une puissance totale de 701 kWc. Aucune installation d'envergure n'a été repérée sur le territoire. | 660                                   |
| <u>Eolien</u> : le territoire accueille de nombreuses éoliennes (41 mâts répartis sur 5 parcs) pour une puissance totale de 103 MW.                                                                   | 195 050                               |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                          | <b>195 710</b>                        |



Parc éolien du Val de Noye

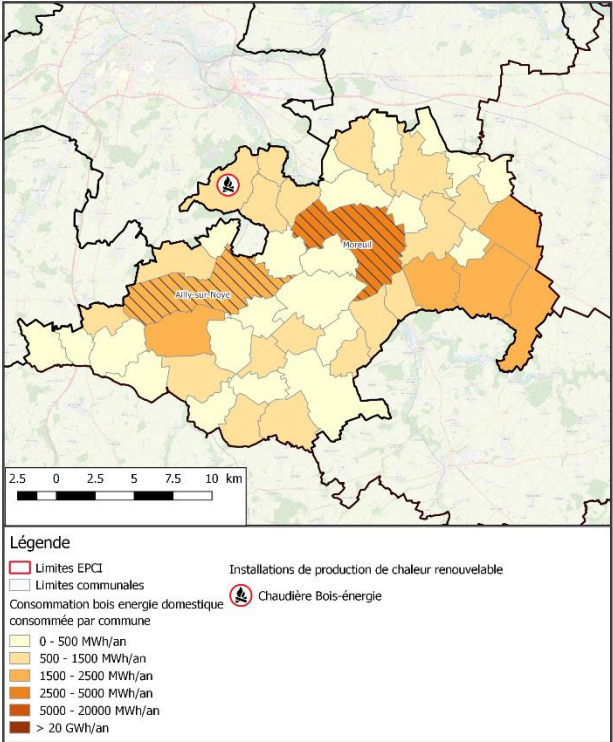
Parc éolien de Santerre



## Productions thermiques renouvelables sur le territoire

Les productions de chaleur renouvelable sont faibles sur le territoire et dominées par le bois-énergie domestique.

| Type de production de chaleur                                                                                                                                                                                                         | Production annuelle en MWh (calculée) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <u>Bois-énergie individuel</u> : la consommation d'énergie dans les cheminées, poêles et inserts du territoire est évaluée sur la base du recensement de l'INSEE. Elle représente une part importante du mix énergétique résidentiel. | 38 500                                |
| <u>Bois-énergie collectif</u> : Une chaudière bois énergie est installée sur la commune de Cottenchy sous l'impulsion de la région Picardie.                                                                                          | 3 600                                 |
| <u>Géothermie</u> : Pas d'installation de géothermie recensées sur le territoire.                                                                                                                                                     | 0                                     |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>42 100</b>                         |



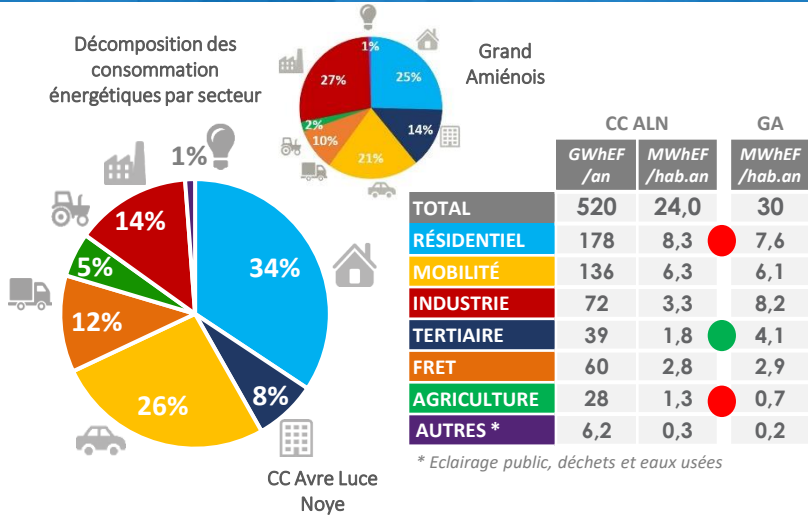
# Bilan des consommations énergétiques du territoire

La CC d'Avre Luce Noye consomme en moyenne **694 GWhEF/an**, soit **24,0 MWh/hab.an**.

Le bilan des consommations par secteur est dominé par le bâti (résidentiel et tertiaire, 42%), et par la mobilité (26%). Rapporté à l'habitant, le poids du logement et de l'agriculture dans le territoire est supérieur à celui du Grand Amiénois. À l'inverse, le ratio par habitant du tertiaire est beaucoup plus faible, la part de consommation du secteur y étant inférieure au Grand Amiénois. Ceci est caractéristique d'une zone rurale.

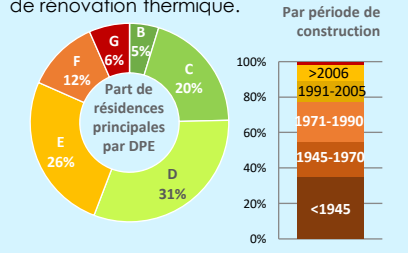
Les produits pétroliers, premier vecteur énergétique du territoire, sont à l'origine de 45% des besoins de celui-ci. En ajoutant le gaz, ce sont 73% des consommations qui sont issues d'énergies fossiles.

Le bois-énergie est la première source d'énergie renouvelable, avec 6% des consommations.



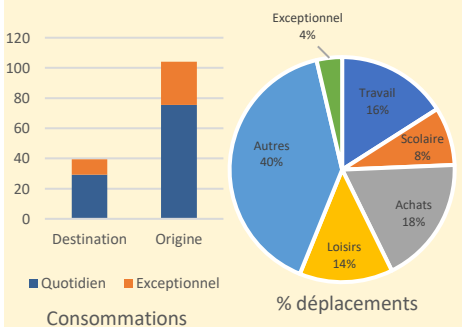
## Résidentiel 178 GWhEF/an

Avec une majorité de logements individuels, le parc bâti est ancien (55% des logements construits avant 1970). Le bouquet énergétique du secteur est partagé entre l'électricité (29%) et les produits pétroliers (25%). Le bois-énergie représente une part non-négligeable de 23% des consommations. L'enjeu principal du secteur est le **chauffage** qui représente **74% des consommations**. En effet, plus de **3800 logements** sont des passoires énergétiques (étiquettes E, F, G), soit 44% du parc. En revanche, 1/4 des **logements** ne nécessitent pas de travaux de rénovation thermique.



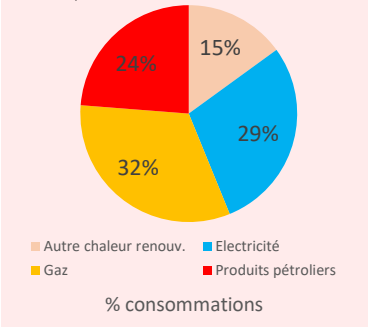
## Mobilité 136 GWhEF/an

La **mobilité quotidienne** est responsable de **72% des consommations** du secteur. La voiture est le mode le plus utilisé au quotidien avec **94% des voy.km et 97% des consommations**, bien que les modes doux constituent **14% des déplacements**. A contrario, les transports collectifs représentent seulement **1% des déplacements**. Chaque habitant effectue en moyenne **53 km/jour**. Les flux sortants dépassent les flux entrants, ce qui est caractéristique d'une zone rurale.



## Industrie 72 GWhEF/an

L'industrie emploie une part importante des habitants de l'intercommunalité, mais la consommation reste faible par rapport à la moyenne du pôle. Le mix énergétique est dominé par le gaz (32%) mais l'électricité et les produits sont aussi présents. La part non négligeable de chaleur fatale récupérée (15%) peut être remarquée.



## Tertiaire 39 GWhEF/an

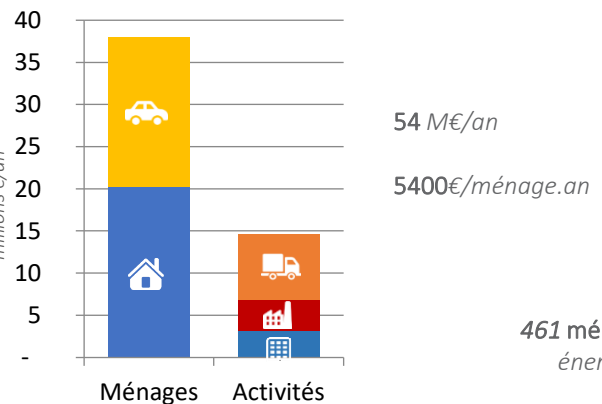
Les commerces, essentiellement privés, sont les plus énergivores. En termes de consommation surfacique, les bureaux/administrations et les commerces sont les moins performants. L'électricité est le premier vecteur énergétique (45% des consommations), suivie du gaz naturel (30%).

## Agriculture 28 GWhEF/an

Le secteur représente 4% du bilan des consommations énergétiques du territoire. L'essentiel des consommations est dû aux cultures (95%). Les produits pétroliers assurent 25 GWh de demande énergétique du secteur. Malgré cette faible contribution au bilan énergétique, l'agriculture reste un secteur à enjeux en termes d'énergies renouvelables et d'émissions de GES non énergétiques : méthane (émissions élevage) et N2O (épandage d'engrais).

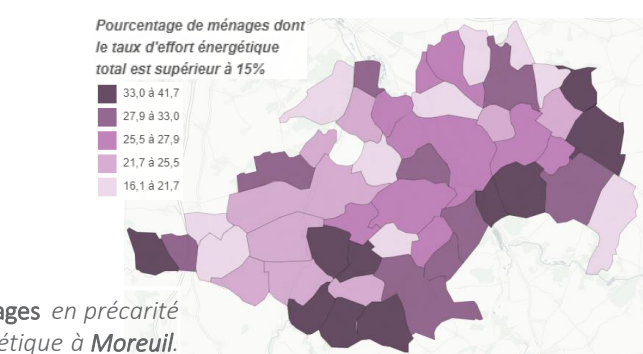
## La facture énergétique

La facture énergétique portée par les ménages est plus élevée que celle des activités économiques. Dans sa globalité, celle-ci est tirée par les transports (mobilités et fret), en relation avec la dépendance du territoire aux produits pétroliers. La facture d'énergie par ménage est d'environ 5400 €.



## La précarité énergétique

27% des ménages du territoire sont en situation de précarité énergétique. En effet, 2360 ménages répartis sur le territoire ont un taux d'effort énergétique pour le logement et la mobilité supérieur à 15% de leurs revenus.

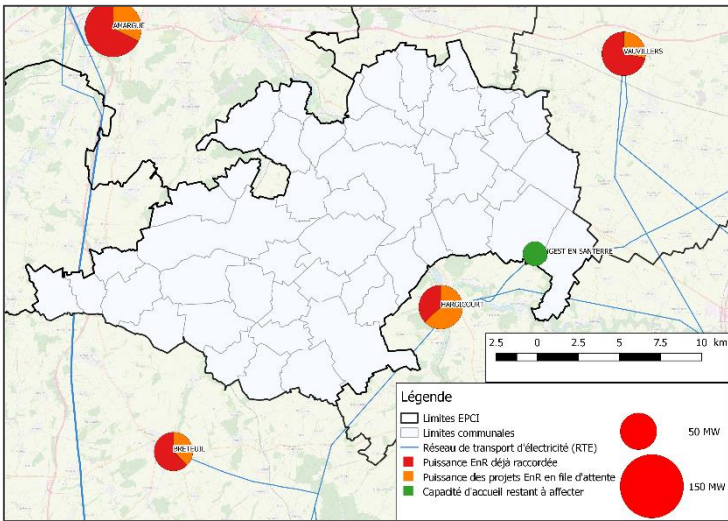


## Réseau électrique

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) est établi par le gestionnaire du réseau de transport (RTE), en lien avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité au niveau régional. Il est actuellement en révision sur la région.

Il indique, pour chaque poste source de la concession, la capacité réservée à la production d'énergie renouvelable. Ce schéma est établi en lien avec le SRADDET de la région et validé par un certain nombre d'autorités dont les syndicats d'énergie puis adopté par le préfet de région.

Sur le territoire, le poste source d'Hangest en Santerre, qui est un nouveau poste source, possède une capacité de raccordement de 80MW pour de nouveaux projets EnR. Les autres postes sont saturés. L'ajout de capacités supplémentaires est tout du moins prévues dans le cadre de la révision du S3REnR Hauts-De-France.

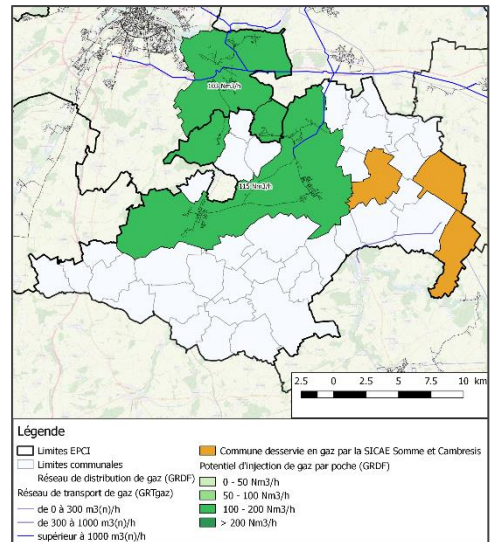


## Réseau de gaz

Le réseau de gaz GRDF est présent sur 8 communes du territoire et il existe 2 poches limitrophes pouvant permettre des extensions à moindre coût sur les autres communes de l'EPCI. Les potentiels d'injection sont faibles au regard de la capacité d'injection moyenne d'un méthaniseur égale à 200 Nm<sup>3</sup>/h. Il y a aussi 5 communes desservies en gaz naturel par la SICA Somme et Cambrasis.

Du point de vue des énergies renouvelables, des opportunités devront être étudiées pour les nouveaux usages du gaz naturel :

- **L'injection locale** de biogaz produit grâce à la méthanisation dans le but de verdir le gaz consommé localement. Les gestionnaires de réseau de gaz développent de multiples manières de raccorder les installations pour atteindre les objectifs élevés de production de biogaz.
- L'utilisation du gaz naturel pour la motorisation de poids lourds ou de véhicules de transport en commun. Dans le cadre de la 3<sup>ème</sup> révolution industrielle, la région réfléchit à la création d'un maillage de stations **Gaz Naturel pour Véhicules** (GNV) pour les grosses motorisations.



## Equilibre énergétique

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| Taux d'autonomie électrique        | 174%  |
| Taux d'autonomie hors électricité  | 7,3%  |
| Taux d'autonomie énergétique total | 34,3% |

La production totale d'énergie renouvelable et de récupération du territoire est de l'ordre de **237,8 GWh/an**, soit environ **34,3 %** des **consommations** évaluées. Cela positionne le territoire en pointe avec une production électrique excédentaire par rapport à la consommation grâce à la production éolienne notamment.

Pour comparaison, la moyenne nationale est de 15,7 % (en 2016, ministère du développement durable) et la moyenne régionale de 8,5 % (en 2017, ADEME), et celle du Pôle Métropolitain au global de 18,9 %.

L'objectif national est d'atteindre 23 % d'autonomie énergétique en 2020 et 32 % en 2030.

Les enjeux principaux se situeront sur la diminution des consommations d'énergie et la poursuite du développement des ENR.

## Et pour la suite de l'étude ?

Cette brochure vous résume en quelques chiffres les résultats clés de la **Phase 1 : L'état des lieux du territoire**. À présent le groupement est en train d'achever la **Phase 2 : Identification des besoins et potentiels futurs** dans laquelle il détermine les potentiels de développement des différentes énergies renouvelables sur le territoire.

Tout au long de ces différentes étapes, le groupement constitue un annuaire des acteurs du territoire (tissu associatif, organisations interprofessionnelles, développeurs de projets, financeurs, ...) susceptibles de porter ou favoriser des projets de production d'énergies renouvelables.

Les travaux du groupement sont donc orientés dès aujourd'hui vers la réussite de la **Phase 3 : Construction de scénarii réalistes et adaptés au territoire** qui verra l'organisation d'ateliers partenariaux dans le but de mettre en œuvre de manière opérationnelle un certain nombre de projets EnR sur le territoire.

En tant que destinataire de ce résumé du diagnostic énergétique du territoire, nous vous informons prochainement des modalités d'organisation de cette concertation.

## Contacts :

- Directrice de la transition et de l'efficacité énergétique à la FDE 80:  
**Delphine Roger** :  
[Delphine.Roger@fde-somme.fr](mailto:Delphine.Roger@fde-somme.fr)
- Responsable PCAET du Pôle Métropolitain du Grand Amiénois:  
**Marie Collonville** :  
[marie.collonville@grandamiensis.com](mailto:marie.collonville@grandamiensis.com)
- Référente technique de la CCALN :  
**Aude Frison** :  
[a.espace@avrelucenoye.fr](mailto:a.espace@avrelucenoye.fr)
- Chef de projet AEC :  
**Théo Forte** :  
[t.forte@aeconseil.fr](mailto:t.forte@aeconseil.fr)
- Ingénieur principal Énergies Demain :  
**Steven Le Pierres** :  
[steven.lepierres@energies-demain.com](mailto:steven.lepierres@energies-demain.com)