

Étude de planification énergétique du PETR Cœur des Hauts-de-France

Diagnostic énergétique de la Communauté de Communes Haute-Somme

La démarche de planification énergétique

Dans le but d'atteindre les objectifs de la transition énergétique et de la 3^{ème} 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 engage les territoires à tendre vers l'autonomie énergétique par une montée en compétence, une massification des projets de maîtrise de l'énergie et d'énergies renouvelables et une prise de décision locale. La libéralisation énergétique implique que les collectivités territoriales se positionnent sur leur approvisionnement énergétique. Un des enjeux majeurs est de s'attacher à développer des projets de production d'énergies

renouvelables, soutenus par les citoyens, qui en seraient parties prenantes notamment en terme de financement.

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. Ainsi, ces partenaires appuient le territoire dans la maîtrise de ses consommations et le développement de ses 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 de la Haute-Somme, fruit de la fusion des EPCI des cantons de Comblès, Roisel et Péronne regroupe 60 communes - dont la commune de Péronne sous-préfecture de l'arrondissement – au sein desquelles vivent près de 29 000 habitants.

Ce territoire est connu notamment pour les importantes activités agro-industrielles qu'il accueille : Bonduelle à Estrées-Mons ou la sucrerie Cristal Union à Sainte-Emilie.

Dans les années qui viennent, il va être traversé du nord au sud par le canal Seine Nord Europe, dont une plateforme multimodale verra le jour à Péronne, à proximité de la ZI de la Chapelette.

Se situant au-dessus du seuil des 20 000 habitants, l'intercommunalité est amenée à élaborer son PCAET, dont l'un des axes majeurs sera l'Étude de Planification Énergétique.

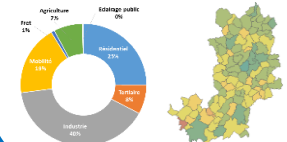


Les différentes phases de la démarche de planification énergétique

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 la SICAE Somme Cambrésis et Gazélec sur la commune de Péronne, et la FDE80



Phase 2 : Les perspectives énergétiques du territoire

Objectif : connaître toutes les potentialités du territoire

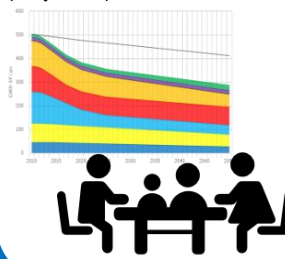
- Quantification des potentiels d'économie d'énergies
- Analyse filière par filière des productions EnR possibles
- Propositions de projets à court terme



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 le territoire. 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.

Productions électriques renouvelables sur le territoire

La production d'électricité renouvelable est déjà très importante sur le territoire, notamment grâce à la cogénération bois-énergie dans l'industrie et à l'énergie éolienne. Pour cette dernière, le développement à venir sera également conséquent.

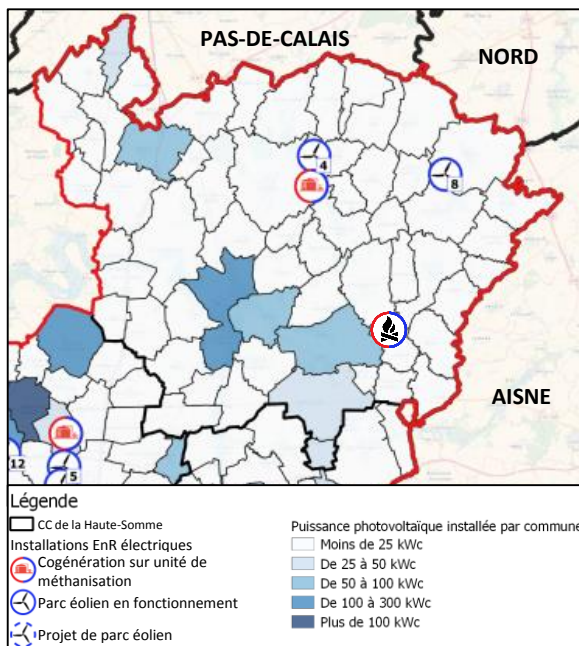
Type de production électrique	Production annuelle en MWh
Photovoltaïque : les installations de particuliers sont plutôt rares sur le territoire avec une puissance totale de 719 kWc, les installations les plus importantes se situent sur des toitures de bâtiments agricoles.	716
Eolien : le territoire accueille de nombreuses éoliennes (46 mâts pour une puissance totale de 97 MW).	214 060
Méthanisation : 1 installation valorise le biogaz produit sous forme d'électricité et de chaleur.	5 538
Bois-énergie : une importante cogénération produit de l'électricité à partir de bois à Estrées-Mons.	100 000
TOTAL	320 314



Parc éolien de Nurlu³



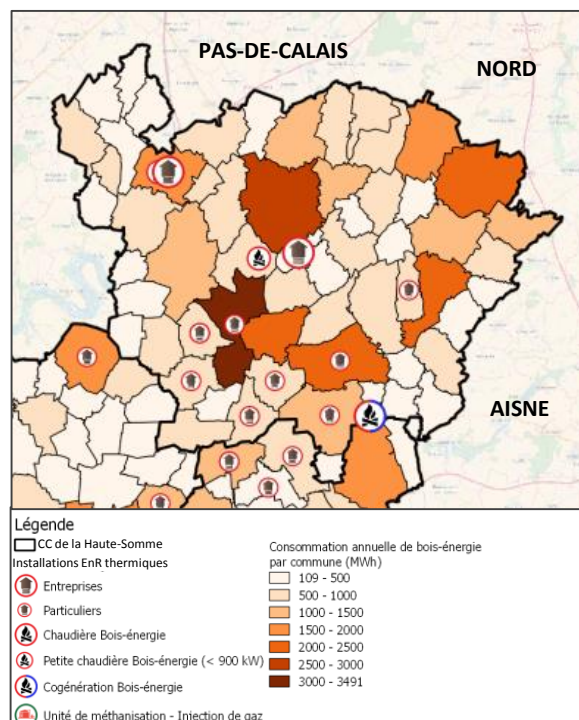
Parc éolien Montagne Gaillard²



Productions thermiques renouvelables sur le territoire

L'industrie sur le territoire a amorcé sa transition avec des chaufferies bois-énergie de grande puissance. La méthanisation est en progression également.

Type de production de chaleur	Production annuelle en MWh (calculée)
Bois-énergie individuel : 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 très importante du mix énergétique résidentiel, avec 22 % des besoins couverts.	50 104
Cogénération et chaudières bois-énergie : la cogénération d'Estrées-Mons produit également de la chaleur pour les industries agroalimentaires.	120 396
Méthanisation : les unités de méthanisation en cogénération valorisent la chaleur produite en interne.	6 001
Géothermie : une dizaine d'installations particulières sont en fonctionnement ainsi que deux installations d'entreprises.	194
TOTAL	176 697



Cogénération Biomasse d'Estrées-Mons¹

Bilan des consommations énergétiques du territoire

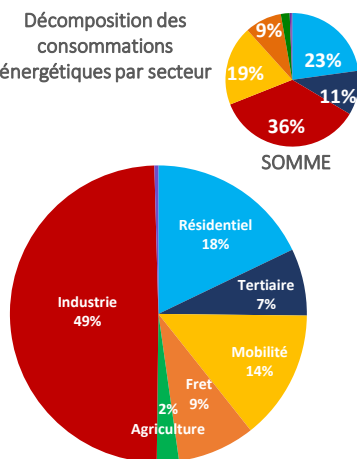
Le territoire de la CC de la Haute-Somme dispose d'une consommation énergétique globale de **1 328 GWhEF/an**, soit **48 MWh/hab.an**. Ce chiffre est induit par l'industrie, qui occupe une place importante dans les consommations du territoire.

Le ratio par habitant de l'industrie est ainsi supérieur au ratio départemental, alors que pour les autres secteurs, ils sont similaires aux valeurs du département.

Les énergies fossiles carbonées dominent le mix énergétique, avec 58% de produits pétroliers et 17% de gaz. Parallèlement à l'enjeu général de réduction des consommations énergétiques du territoire, il existe donc un enjeu important de substitution des énergies fossiles.

Le bois, première source d'énergie renouvelable, constitue seulement 4% des consommations, principalement portées par le bois bûche.

Décomposition des consommations énergétiques par secteur

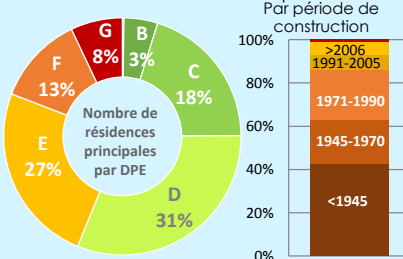


	CC Haute Somme		SOMME
	GWhEF /an	MWhEF /hab.an	MWhEF /hab.an
TOTAL	1 328	48	37
INDUSTRIE	656	23	14
MOBILITÉ	188	6,7	6,8
RÉSIDENTIEL	237	8,5	8,0
TERTIAIRE	97	3,5	3,7
FRET	112	4,0	3,1
AGRICULTURE	32	1,1	0,7
AUTRES *	6	0,2	0,2

* Eclairage public, déchets et eaux usées

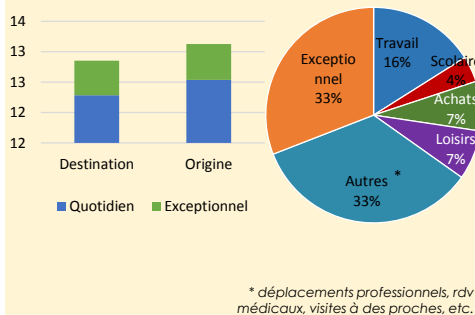
Résidentiel 237 GWhEF/an

Essentiellement constitué de maisons individuelles, le parc bâti est ancien (plus de la moitié des logements construits avant 1970). Les produits pétroliers (fioul et GPL) sont le premier vecteur énergétique utilisé (1/3 des consommations). L'enjeu principal du secteur est le chauffage qui représente les **3/4** des consommations. En effet, près de 5 500 logements sont considérés comme des passoires énergétiques (étiquettes E, F, G), soit 47% du parc résidentiel principal. Moins d'**1/4** des logements ne nécessitent pas de travaux de rénovation thermique.



Mobilité 188 GWhEF/an

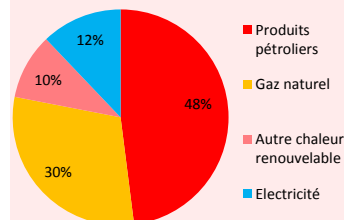
La mobilité quotidienne représente 2/3 des consommations, contre 1/3 pour la mobilité occasionnelle. La voiture individuelle reste le mode de déplacement le plus utilisé avec 72% des voy.km et **94%** des consommations, bien qu'au quotidien, les modes doux constituent 1/4 des déplacements. Les transports collectifs font seulement 3% des déplacements. Les flux entrants sont inférieurs aux flux sortants, reflétant l'influence des pôles urbains voisins.



* déplacements professionnels, rdv médicaux, visites à des proches, etc.

Industrie 656 GWhEF/an

Le bilan de l'industrie est porté par une minorité d'établissements aux forts besoins énergétiques, notamment l'usine Bonduelle à Estrées Mons. Les produits pétroliers sont le premier vecteur énergétique utilisé, suivis par le gaz. Au total, les énergies fossiles carbonées représentent **78%** des consommations.



Tertiaire 97 GWhEF/an

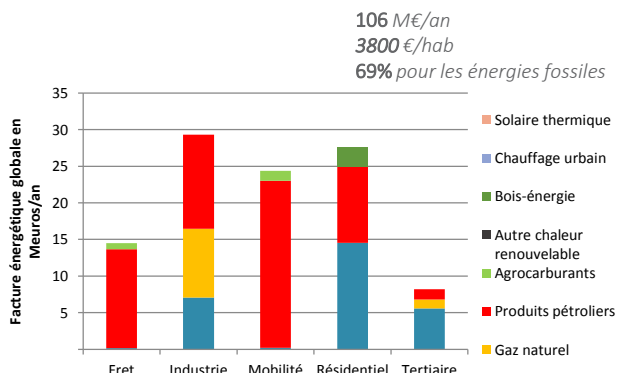
Les commerces enregistrent les plus fortes consommations du tertiaire privé. Quant au tertiaire public, les bâtiments d'enseignement-recherche et les bureaux-administration sont les cibles prioritaires. Au total, 34% des consommations du secteur relèvent directement de l'action des collectivités locales. L'électricité et le gaz naturel assurent les **3/4** des besoins énergétiques du secteur.

Agriculture 32 GWhEF/an

L'agriculture représente un poste de consommation énergétique mineur. Les consommations sont essentiellement dues à l'utilisation d'engins agricoles pour les cultures (32 GWhEF/an), en particulier les cultures de céréales. Une forte dépendance envers les produits pétroliers est constatée, véritable enjeu de substitution. 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

Portée à 50% par les ménages, la facture énergétique individuelle s'apparente à celle d'un territoire industrialisé et rural, fortement dépendant des transports individuels, et dont la faible performance du bâti engendre des coûts considérables.



La précarité énergétique

29% des ménages du territoire sont en situation de précarité énergétique. En effet, plus de 3 300 ménages répartis sur le territoire ont un taux d'effort énergétique pour le logement et la mobilité supérieur à 15% de leurs revenus.

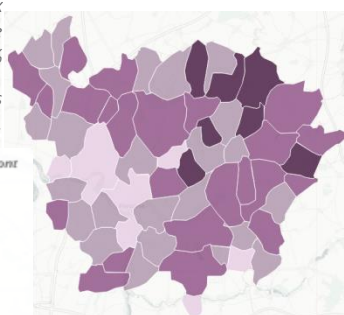
3 300 ménages ont un taux d'effort énergétique pour le logement et la mobilité >15%

La majorité occupent des maisons individuelles.

Pourcentage de ménages dont le taux d'effort énergétique total est supérieur à 15% (%)

Moyenne epci 2018 : 31,4

- 41,1 à 52,8
- 29,4 à 41,1
- 17,6 à 29,4
- 5,9 à 17,6
- Donnée indisponible

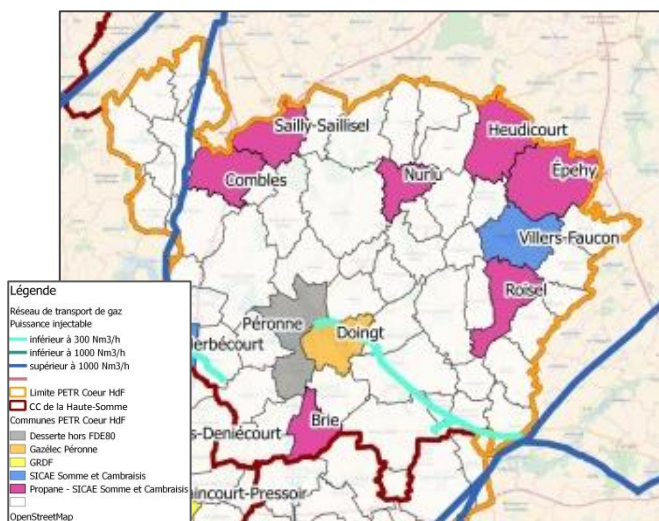
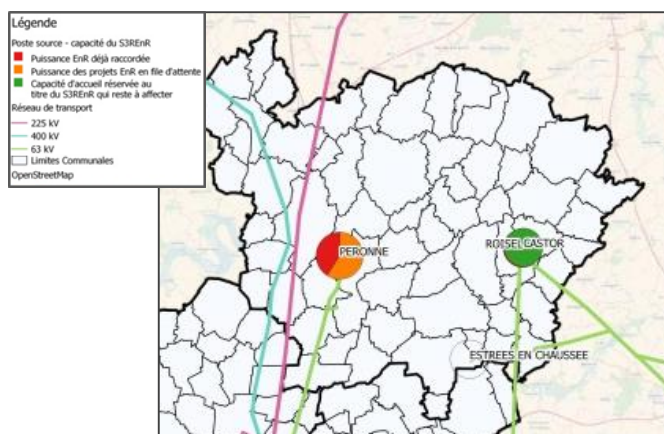


Réseau électrique

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 cours de 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.

Les capacités actuelles sont déjà réservées par les parcs en développement, ne laissant pas de capacités significatives sur le territoire. Cependant, le schéma est en cours de révision, et des solutions de type raccordement intelligent peuvent être envisagées pour pouvoir à l'avenir, raccorder de nouveaux projets.



Réseau de gaz

La desserte gazière de la communauté de communes est très particulière puisqu'elle est notamment assurée par Gazélec Péronne sur deux communes du territoire et sept autres communes sont desservies par une desserte au propane de la SICAE Somme et Cambrésis.

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. La substitution directe auprès des industries du territoire est envisagée.
- L'utilisation du gaz naturel pour la motorisation de poids lourds ou de véhicules de transport en commun. Dans le cadre de la 3ème révolution industrielle, la région envisage à la création d'un maillage de stations **Gaz Naturel pour Véhicules (GNV)** pour les grosses motorisations.

Équilibre énergétique

La production totale d'énergies renouvelables et de récupération du territoire est de l'ordre de **497 GWh/an**, soit environ **37 %** des **consommations** évaluées. Cela positionne le territoire en pointe avec notamment une autonomie énergétique largement amorcée sur le vecteur de l'électricité grâce à l'énergie éolienne. Surtout, il convient de souligner que la trajectoire de la Communauté de Communes Haute-Somme va vers un développement rapide des énergies renouvelables et un accroissement fort de l'autonomie énergétique.

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 de bureaux d'étude est en train d'achever la Phase 2 : Identification des besoins et potentiels futurs dans laquelle il détermine les potentiels d'économies d'énergies et 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 transition énergétique.

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 d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables sur le territoire.

En tant que destinataire de ce résumé du diagnostic énergétique du

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).

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 notamment thermiques.

territoire, nous vous informerons prochainement des modalités d'organisation de cette concertation.

Contacts :

- Directrice adjointe de la Transition et de l'Efficacité énergétique : **Delphine Roger**
delphine.roger@fde-somme.fr
- Chargée de mission PETR Cœur des Hauts-de-France : **Elise Pouillet**
e.pouillet@coeurdeshautsdefrance.fr
- Chef de projet AEC : **Florian Coupé** :
f.coupe@aeconseil.fr
- Ingénieur principal Énergies Demain : **Emilie Essono** :
emilie.essono@energies-demain.com