

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

Diagnostic énergétique de la Communauté de Communes Terre de Picardie

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 patries 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 Terre de Picardie, fruit de la fusion des EPCI du Santerre et de Haute-Picardie regroupe 44 communes au sein desquelles vivent près de 19 000 habitants.

Ce territoire bénéficie d'axes de communication majeurs (A1 / A29 / gare TGV) ce qui participe au développement de son Pôle d'Activités Economiques, orienté notamment vers la logistique. Quelques km plus au nord, l'aire autoroutière d'Assevillers, l'une des plus fréquentée de France, fait travailler près de 200 personnes. Plus à l'ouest, la commune de Rosières-en-Santerre accueille l'entreprise SIPTA qui produit la purée Mousline.

Territoire de moins de 20 000 habitants, cet EPCI n'a pas – à ce jour... - l'obligation de réaliser un PCAET. Néanmoins, il a choisi de s'engager volontairement dans une élaboration au regard des enjeux de transition énergétique.

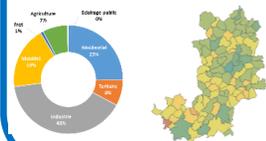


Les différentes phases de la démarche de planification énergétique

Phase 1 : État des lieux énergétique du territoire

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

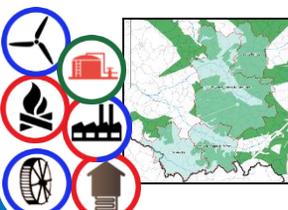
- Modélisation des consommations grâce à l'outil PROSPER
- Recensement de tous les moyens et projets d'EnR
- Diagnostic des réseaux gaz et électricité en partenariat avec la SICAE Somme Cambrésis et Gazélec sur la commune de Péronne, et la FDE80



Phase 2 : Les perspectives énergétiques du territoire

Objectif : connaître toutes les potentialités du territoire

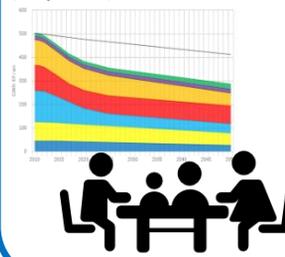
- Quantification des potentiels d'économie d'énergies
- Analyse filière par filière des productions EnR possibles
- Propositions de projets à court terme



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.



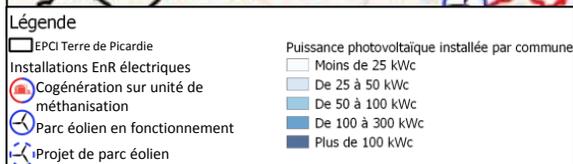
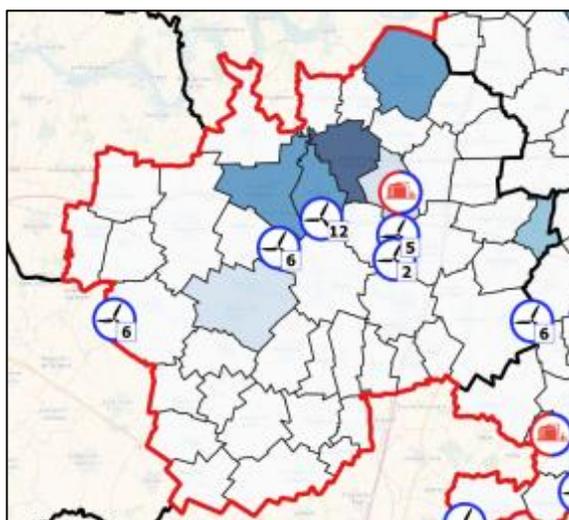
La FDE 80 a acquis l'outil PROSPER développé par Énergies Demain qui sera utilisé sur le territoire. L'outil PROSPER offre une visualisation des indicateurs clés des territoires et permet de simuler différents scénarios de transition énergétique en fonction des actions engagées.

Bilan des productions énergétiques renouvelables du territoire

Productions électriques renouvelables sur le territoire

La production d'électricité renouvelable est déjà très importante sur le territoire, notamment grâce à l'énergie éolienne, pour laquelle le développement à venir est également très 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 1 303 kWc, les installations les plus importantes ont été repérées sur des toitures de bâtiments agricoles.	1 298
Eolien : le territoire accueille de nombreuses éoliennes (36 mâts pour une puissance totale de 74 MW).	163 570
Méthanisation : 1 installation valorise le biogaz qu'elles produisent sous forme d'électricité et de chaleur.	1 740
TOTAL	166 609



Parc éolien du petit arbre (Lihons) ¹



Toiture PV agricole (Foucaucourt) ²

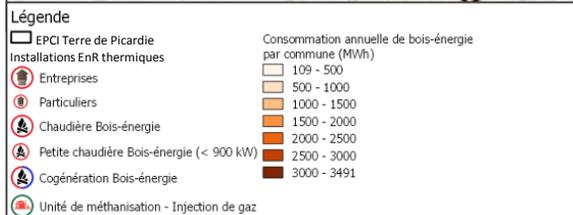
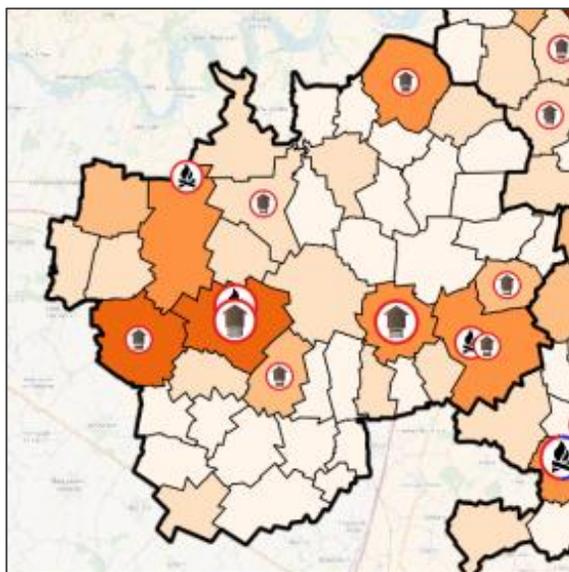


Toiture PV agricole (Framerville) ³

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.	31 124
Chaudières bois-énergie : l'usine SITPA de Rosières-en-Santerre produit de la chaleur pour ses besoins.	167 832
Méthanisation : les unités de méthanisation en cogénération valorisent la chaleur produite en interne.	2 320
Géothermie : une dizaine d'installations particulières sont en fonctionnement ainsi que quelques installations d'entreprises.	58
TOTAL	201 334



Chaufferie bois-énergie de SITPA ⁴

Bilan des consommations énergétiques du territoire

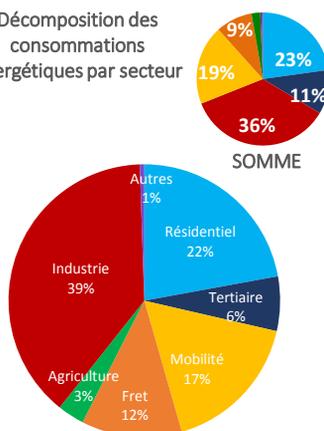
Le territoire de la CC Terre de Picardie dispose d'une consommation énergétique globale de **689 GWhEF/an**, soit **38 MWh/hab.an**.

Les ratios par habitant des consommations de l'ensemble des secteurs sont similaires aux valeurs du département.

Les énergies fossiles carbonées dominent le mix énergétique, avec 44% de produits pétroliers et 23% 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 5% des consommations, principalement portées par le bois bûche.

Décomposition des consommations énergétiques par secteur



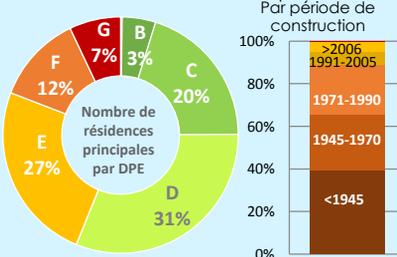
	CC Terre de Picardie	SOMME
		MWhEF/hab.an
TOTAL	689	38
INDUSTRIE	267	14,7
MOBILITÉ	117	6,4
RÉSIDENTIEL	152	8,4
TERtiaire	44	2,4
FRET	82	4,5
AGRICULTURE	22	1,2
AUTRES *	4	0,2

* Eclairage public, déchets et eaux usées

Résidentiel 152 GWhEF/an

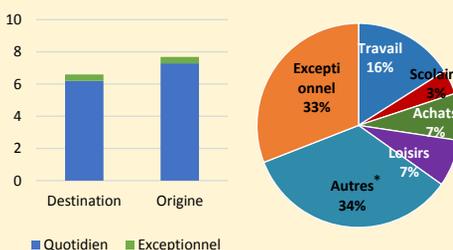
Essentiellement constitué de maisons individuelles, le parc bâti est ancien (plus de la moitié des logements construits avant 1970). Les produits pétroliers (fioul et GPL) sont le premier vecteur énergétique utilisé (37% des consommations). L'enjeu principal du secteur est le chauffage qui représente les **3/4** des consommations.

En effet, plus de 3 200 logements sont considérés comme des passoires énergétiques (étiquettes E, F, G), soit 46% du parc résidentiel principal. Moins d'**1/4** des logements ne nécessitent pas de travaux de rénovation thermique.



Mobilité 117 GWhEF/an

La mobilité quotidienne représente 2/3 des consommations, contre 1/3 pour la mobilité occasionnelle. La voiture individuelle reste le mode le plus utilisé avec 74% des voy.km et **95%** des consommations, bien qu'au quotidien, les modes doux constituent 23% des déplacements. Les transports collectifs font seulement 2% des déplacements. Les flux entrants sont inférieurs aux flux sortants, reflétant l'influence des pôles urbains voisins.

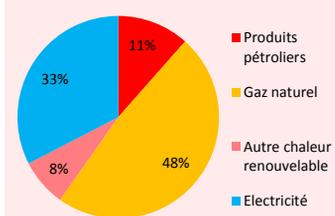


* déplacements professionnels, rdv médicaux, visites à des proches, etc.

Industrie 267 GWhEF/an

Le bilan de l'industrie est porté par une minorité d'établissements aux forts besoins énergétiques. Le gaz est le premier vecteur énergétique avec **48%** des consommations, suivi par l'électricité avec **33%** des consommations.

Les besoins d'électricité sont concentrés à Harbonnières, ce qui offre de nombreuses opportunités.



Tertiaire 44 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, 28% des consommations du secteur relèvent directement de l'action des collectivités locales. L'électricité et le gaz naturel assurent plus des **3/4** des besoins énergétiques du secteur.

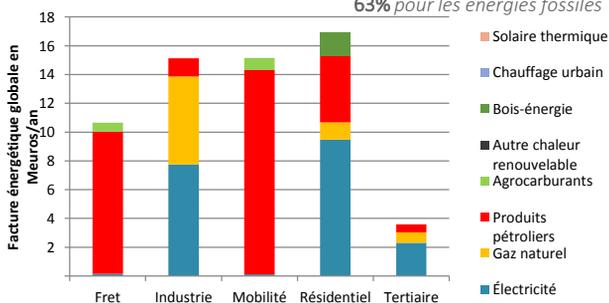
Agriculture 22 GWhEF/an

L'agriculture représente un poste de consommation énergétique mineur. Les consommations sont essentiellement dues à l'utilisation d'engins agricoles pour les cultures (22 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 **54%** par les ménages, la facture énergétique individuelle s'apparente à celle d'un territoire rural et industrialisé, fortement dépendant des transports individuels, et dont la faible performance du bâti engendre des coûts considérables.

63 M€/an
3400€/hab
63% pour les énergies fossiles

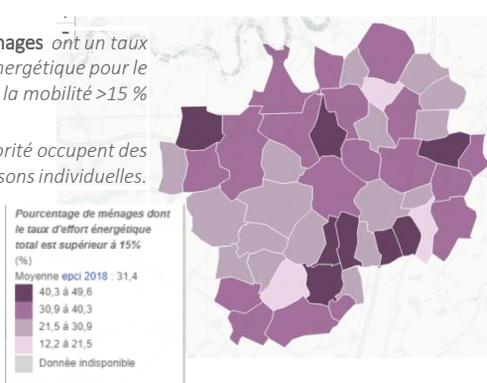


La précarité énergétique

31% des ménages du territoire sont en situation de précarité énergétique. En effet, plus de 2 300 ménages répartis sur le territoire ont un taux d'effort énergétique pour le logement et la mobilité supérieur à 15% de leurs revenus.

2 300 ménages ont un taux d'effort énergétique pour le logement et la mobilité > 15%

La majorité occupent des maisons individuelles.

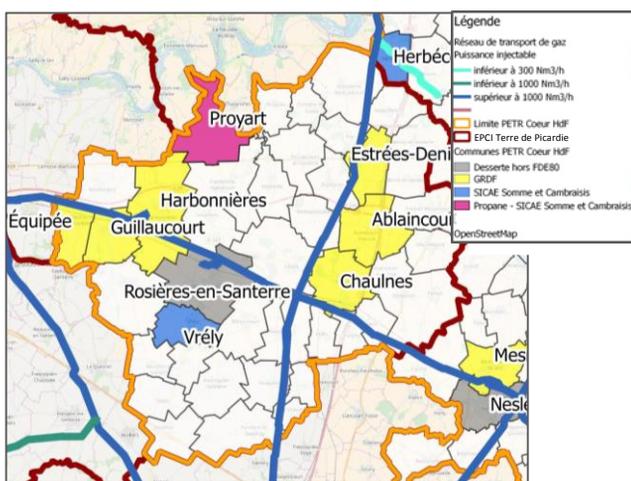
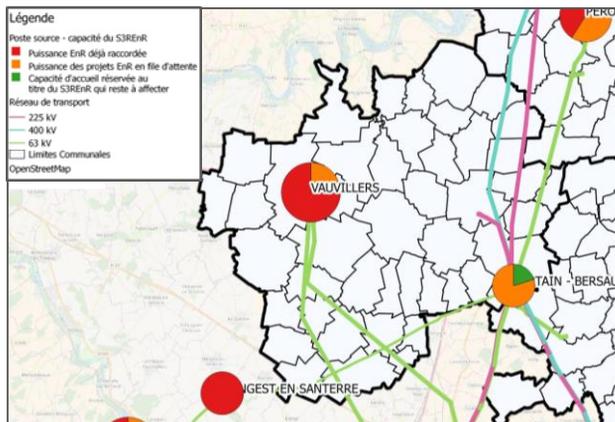


Réseau électrique

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.

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 le raccordement à venir de nouveaux projets.



Réseau de gaz

Sur la Communauté de Communes, 8 communes sont desservies par le gaz naturel (le long des 2 axes du réseau de transport) et 1 commune est équipée d'un réseau propane.

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 réfléchit à la création d'un maillage de stations **Gaz Naturel pour Véhicules** (GNV) pour les grosses motorisations.

Équilibre énergétique

La production totale d'énergie renouvelable et de récupération du territoire est de l'ordre de **368 GWh/an**, soit environ **53 %** 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 Terre de Picardie va vers un développement rapide des énergies renouvelables et un accroissement fort de l'autonomie énergétique.

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.

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 différents 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

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