

Schéma de développement des énergies renouvelables et de récupération

Diagnostic énergétique du territoire



La démarche de planification énergétique du PNR Caps et marais d'Opale

Dans le but d'atteindre les objectifs de la transition énergétique et de la 3^{ème} révolution industrielle, 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 qui inscrit l'objectif de pousser les territoires vers l'autonomie énergétique par une montée en compétence et une prise de décision locale.

Grâce à cette implication accrue des collectivités et des citoyens, les dispositifs EnR locaux vont pouvoir se multiplier à tous les niveaux.

C'est dans ce contexte que l'ADEME Hauts-de-France a choisi d'accompagner les territoires volontaires de la région Hauts-de-France pour mettre en œuvre un schéma de développement des énergies renouvelables.

En lien avec sa labellisation TEPCV et conformément à son engagement dans sa Charte 2013-2025, le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale met en œuvre cette démarche sur son territoire avec le souhait d'une bonne adéquation entre le développement des énergies renouvelables et la préservation de son patrimoine naturel et paysager.

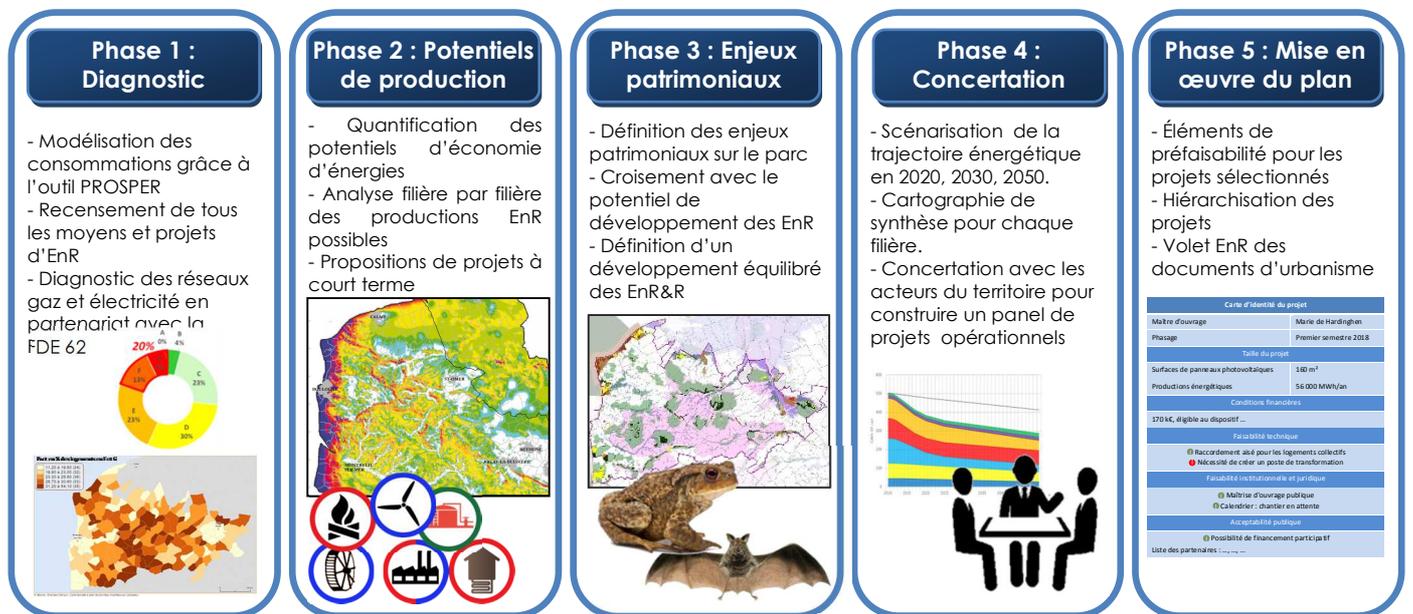
La communauté de communes de la terre des 2 caps

La communauté de communes de la terre des 2 caps réunit 21 communes pour 22 401 habitants sur un territoire essentiellement rural et présentant des enjeux environnementaux et paysagers importants. Elle est engagée dans un projet de PCAET et dans le COTRI.

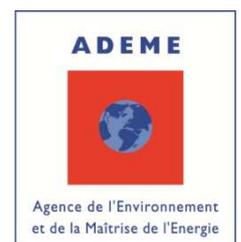
Pour préserver son patrimoine paysager spécifique, le SCoT paysager est en place depuis 2016, le plan local d'urbanisme intercommunal a été approuvé fin 2014. Dans le cadre de sa candidature TEPCV, le territoire a décidé de promouvoir les bornes de recharge électrique, le covoiturage et la couverture isothermique des bassins de son centre nautique.



Les différentes phases du schéma de développement des EnR&R



Carte d'identité du projet	
Maître d'ouvrage	Mairie de Hardinghen
Phasage	Premier semestre 2018
Taille du projet	
Surfaces de panneaux photovoltaïques	150 m ²
Productions énergétiques	56 000 MWh/an
Conditions financières	
170 k€, éligible au dispositif ...	
Faisabilité technique	
<input checked="" type="checkbox"/> Raccordement aisé pour les logements collectifs <input checked="" type="checkbox"/> Nécessité de créer un poste de transformation	
Faisabilité économique et patrimoniale	
<input checked="" type="checkbox"/> Maître d'ouvrage publique <input checked="" type="checkbox"/> Co-financeur : chambre de commerce	
Acceptabilité sociale	
<input checked="" type="checkbox"/> Possibilité de financement participatif Liste des partenaires : ...	

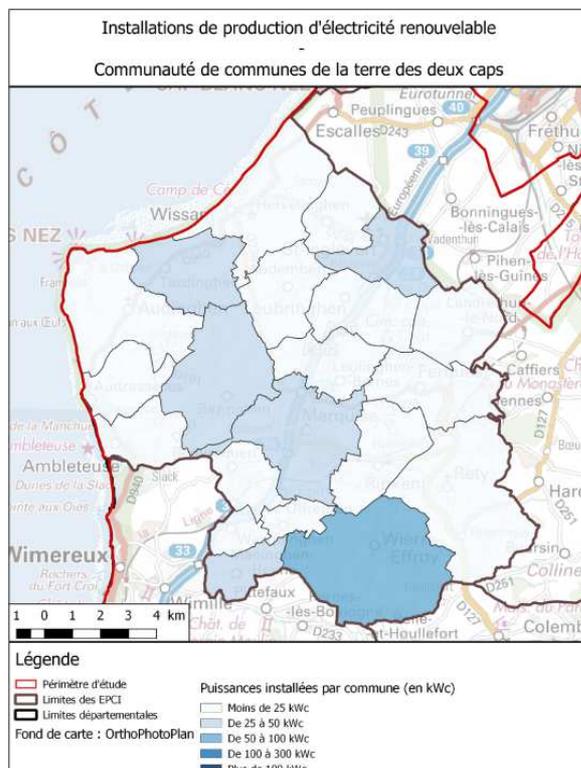


Bilan des productions énergétiques renouvelables du territoire

Productions électriques renouvelables sur le territoire

En dehors des quelques installations photovoltaïques individuelles, le territoire de la CCT2C ne compte pas d'installations de production d'électricité renouvelable et notamment d'installation de grande capacité. Des projets éoliens ont été étudiés mais n'ont pas abouti du fait des enjeux paysagers particulièrement importants.

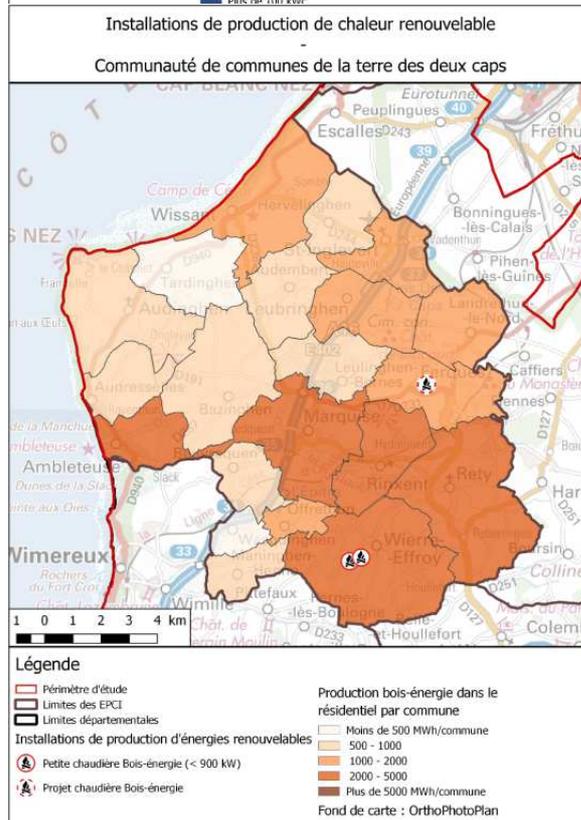
Type de production énergétique	Production annuelle en MWh (calculée)
<u>Photovoltaïque</u> : les installations photovoltaïques ne sont pas très nombreuses sur le territoire, la puissance cumulée des installations de particulier sur le territoire représente 454 kW.	475
TOTAL	475



Productions thermiques renouvelables sur le territoire

C'est le bois-énergie qui assure la production d'énergie renouvelable sur le territoire, essentiellement au travers de son usage traditionnel dans l'habitat individuel. De nouvelles installations collectives émergent sur le territoire. Le territoire compte plusieurs gros consommateurs d'énergie sur lesquels la récupération de chaleur fatale est étudiée ainsi que des carrières occupant un large espace.

Type de production énergétique	Production annuelle en MWh (calculée)
<u>Bois-énergie individuel</u> : la consommation d'énergie dans les cheminées, poêles et inserts du territoire est modélisée grâce à l'outil PROSPER. Ce moyen de chauffage traditionnel représente la première source de chaleur renouvelable.	30 056
<u>Bois-énergie collectif</u> : les installations de plus grandes capacités sont rares sur le territoire pour une consommation de 54 tonnes par an. Deux particuliers ont choisi ce moyen de chauffage, notamment pour le chauffage d'un gîte rural. Un projet est en cours sur la commune de Ferques qui permettra de chauffer un groupe scolaire, une épicerie sociale et un logement communal.	342
TOTAL en fonctionnement	30 398



Projet de réseau de chaleur communal de Ferques



Gîte AlexFactory chauffé au bois

Bilan des consommations énergétiques du territoire

Consommations globales du territoire

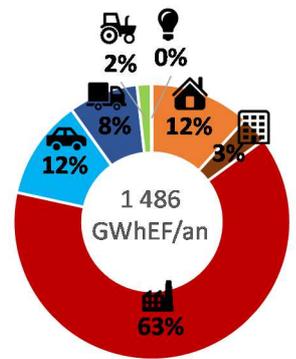
La CCT2C se caractérise par une importante activité industrielle, qui se retrouve également dans son bilan des consommations, où le secteur industriel représente 63% de celles-ci. Cette importante consommation relève principalement d'une industrie spécialisée dans la production de chaux vive : l'industrie Chaux et Dolomies (constituant également le plus gros producteur de chaux vive de France).



Plus de 80% des consommations

Bien que ce secteur représente une grande part dans le bilan des consommations de la CCT2C, des secteurs tels que la mobilité et le résidentiel ne sont pas à négliger. Par ailleurs, si le secteur agricole ne constitue que 2% des consommations de l'intercommunalité, il ne faut pas oublier

l'importance des émissions non-énergétiques de GES ainsi que les opportunités de développement des EnR dans ce secteur. En effet, l'agriculture occupe 74,5% du territoire de la Communauté de Communes.

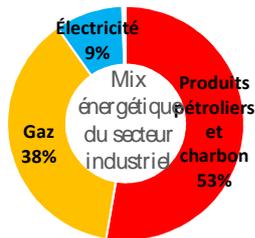


Consommation d'énergie finale de la Communauté de Communes

Consommations sectorielles

Industrie

944 GWhEF/an

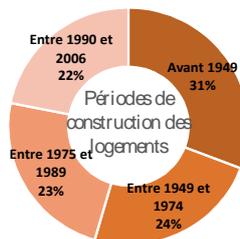


Avec une consommation d'énergie de **944 GWh EF/an**, le bilan de l'industrie occupe une place prépondérante dans le bilan des consommations énergétiques à l'échelle de l'intercommunalité. En effet, 62% des consommations relèvent de l'industrie. Par ailleurs, 94% de ces consommations sont issues des énergies fossiles et, en revanche, les énergies renouvelables sont absentes de ce bilan.

PROSPER* (Inventaire ATMO HdF, Fichier distributeurs SOeS (GRT, RET, Enedis, GrDF...), CLAP INSEE)

Résidentiel

167 GWhEF/an

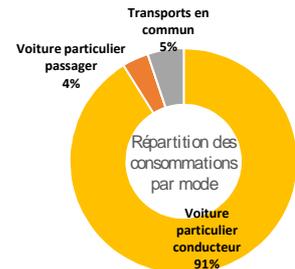


L'enjeu principal de ce secteur est clairement le chauffage qui représente près de 70% des consommations. Par ailleurs, plus de la moitié du parc de logements a été construite avant la 1^{ère} Réglementation Thermique.

ENERTER* (INSEE, Simulation thermique, Tribu Energies)

Mobilité

174 GWhEF/an

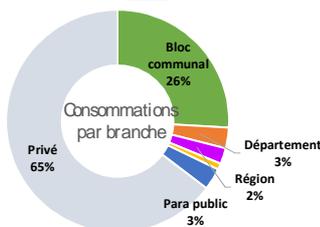


Le second poste de consommation du territoire est dominé par l'utilisation de la voiture individuelle. En effet, 75% des déplacements sont réalisés en voiture et représentent ainsi 95% des consommations du secteur.

MOBITER* (MOBPRO et MOBSCO INSEE, Modèles gravitaires pour les autres motifs, calage ENTD)

Tertiaire

47 GWhEF/an

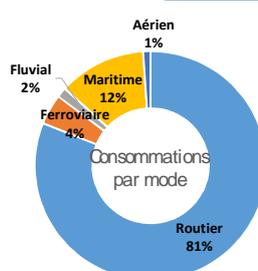


Les consommations de ce secteur représentent une part relativement faible dans le bilan global des consommations. Les activités dépendant directement ou indirectement de l'action publique (administration, enseignement, santé) représentent 37% des consommations et sont autant de cibles privilégiées pour des actions de maîtrise de l'énergie ou de développement des EnR.

ENERTER* (Recensement des équipements INSEE, BPE, Simulation, et bases spécifiques)

Fret

121 GWhEF/an

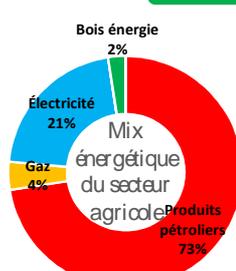


Le fret représente une part relativement faible du bilan. Celui-ci est dominé par deux modes de transport : maritime et routier. La quasi-totalité des consommations (90%) est issue des produits pétroliers.

FRETER* (Modèle gravitaire détaillant les consommations issues des besoins du territoire. L'activité du port est principalement classée dans les domaines tertiaire et industriel. (SITRAM, Fichier Douanes et indicateurs communaux multiples)

Agriculture

25 GWhEF/an



Le secteur agricole constitue le 6^{ème} poste de consommation du territoire, et dispose d'une forte dépendance aux produits pétroliers (72%). Bien qu'il ne représente qu'une faible part des consommations, les émissions non énergétiques qui lui sont associées ne sont pas à négliger.

Inventaire Atmo HdF, RGA 2010

Le niveau de production énergétique locale et les actions Énergie-Climat déjà entreprises

Actuellement, la production énergétique locale, toutes sources et tout fluide confondu, représente **3,2% de la consommation énergétique locale**. Ce recouvrement concerne quasi-exclusivement la production de chaleur, la production d'électricité renouvelable étant très faible.

La Communauté de communes de la Terre des 2 Caps est engagée depuis longtemps dans des démarches de planification. Dans le cadre de l'appel à projet TEPCV, elle mène actuellement plusieurs opérations sur la mobilité : bornes de recharges et vélos électriques, aire de covoiturage. Afin d'économiser l'énergie, le bassin sportif de la piscine intercommunale sera équipé d'une couverture isothermique.

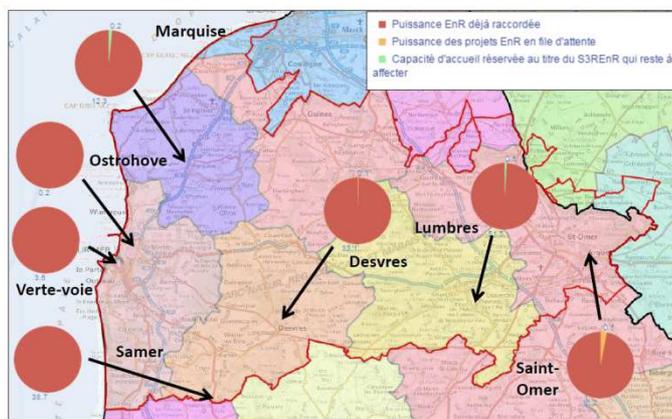
Source : PROSPER©, 2012.

Les réseaux énergétiques sur le territoire

Réseau de transport électrique

Les capacités réservées actuellement par RTE, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité, sur chacun des postes sources du PNR Caps et Marais d'Opale sont extrêmement faibles. Cette prévision reflète l'anticipation d'un faible développement des productions d'électricité renouvelable dans l'avenir sur ce territoire.

En conséquence, dans le cas de développement de nouveaux grands projets électriques, type éolien ou cogénération à base de biogaz, les capacités d'accueil devront être réévaluées avec le gestionnaire de réseau.

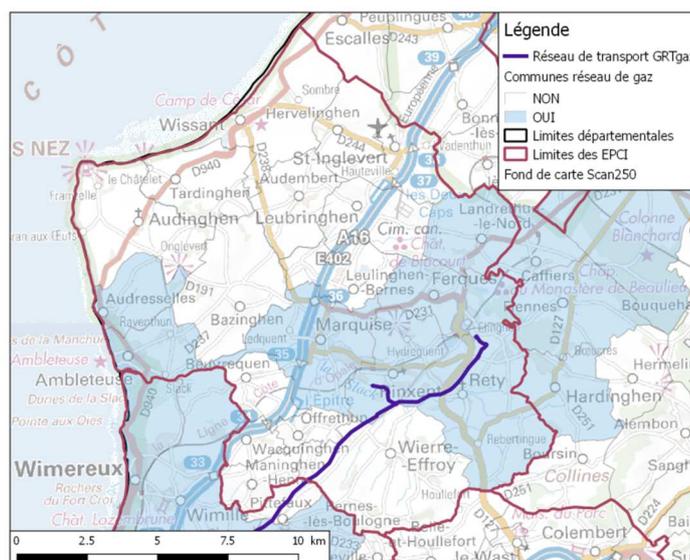


Réseau de distribution de gaz

Le territoire est partiellement desservi par le réseau de gaz. En effet, sur 21 communes, 7 sont dotées du réseau géré par GRDF. Les livraisons en provenance du réseau de transport sont importantes portées par plusieurs sites industriels. La FDE 62 est l'autorité concédante pour toutes les communes desservies du territoire.

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. Actuellement, les installations de méthanisation du territoire valorisent leur production grâce à la cogénération. Les possibilités nouvelles devront être étudiées pour les prochains projets.
- L'utilisation du gaz naturel pour la motorisation de poids lourds ou de véhicules de transport en commun. Dans le cadre de la 3^{ème} révolution industrielle, la région réfléchit à la création d'un maillage de station GNV pour les grosses motorisations.



Et pour la suite de l'étude ?

Cette brochure vous résume en quelques chiffres les résultats clés de la Phase 1 : État des lieux consommations-productions. À présent le groupement va pouvoir mener la Phase 2 : potentiels de production d'énergies renouvelables et de récupération dans laquelle il déterminera les potentiels de développement des différentes énergies renouvelables sur le territoire ainsi que la Phase 3 : Prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire dont le but est de clarifier les conditions spécifiques qui doivent être prises en compte pour le développement des EnR&R sur celui-ci.

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 4 : Définition du mix énergétique et

schéma de planification des EnR sur le territoire qui verra l'organisation d'ateliers partenariaux dans le but de mettre en œuvre de manière réelle et opérationnelle un certain nombre de projets EnR 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 :

- Chargée de mission : **Delphine Panossian** dpanossian@parc-opale.fr
- Chef de projet AEC : **Florian Coupé** : f.coupe@aeconseil.fr
- Ingénieur principal Énergies Demain : **Steven Le Pierres** : steven.lepierres@energies-demain.com