

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 Desvres-Samer

La communauté de communes de Desvres-Samer se situe au cœur du PNR Caps et Marais d'Opale, elle réunit 31 communes pour 21 000 habitants sur un territoire essentiellement rural et présentant des enjeux environnementaux importants.

Depuis longtemps déjà, l'intercommunalité est engagée dans différentes démarches Énergie-Climat, notamment un Agenda 21. En association avec la communauté d'agglomération du Boulonnais et la communauté de communes de la terre des deux caps, elle est engagée dans un projet de Plan-Climat Territorial volontaire en 2013, dans le COTRI et dans un projet TEPCV donnant lieu à plusieurs actions : pose d'IRVE, bilans carbone des exploitations agricoles, réflexion sur les circuits alimentaires courts entre autres.

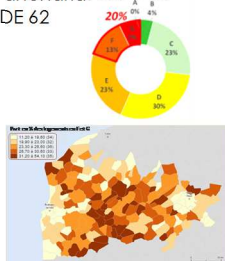


Le SDEnR&R alimentera également le SCoT et le PLUi de ce territoire.

Les différentes phases du schéma de développement des EnR&R

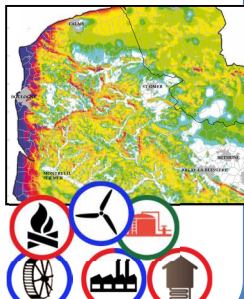
Phase 1 : Diagnostic

- 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 FDE 62



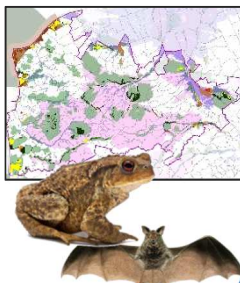
Phase 2 : Potentiels de production

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



Phase 3 : Enjeux patrimoniaux

- Définition des enjeux patrimoniaux sur le parc
- Croisement avec le potentiel de développement des EnR
- Définition d'un développement équilibré des EnR&R



Phase 4 : Concertation

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



Phase 5 : Mise en œuvre du plan

- Éléments de préféabilité pour les projets sélectionnés
- Hiérarchisation des projets
- Volet EnR des documents d'urbanisme

Carte d'identité du projet	
Maître d'ouvrage	Mairie de Hardinghen
Phase	Premier semestre 2018
Taille du projet	
Surfaces de panneaux photovoltaïques	160 m²
Productions énergétiques	56 000 MWh/an
Conditions financières	
170 kWc, éligible au dispositif ...	
Faisabilité technique	
① Raccordement aisé pour les logements collectifs	
② Nécessité de créer un poste de transformation	
Faisabilité institutionnelle et juridique	
③ Maîtrise d'ouvrage publique	
④ Calendrier : chantier en attente	
Financement public	
⑤ Possibilité de financement participatif	
Liste des partenaires : ...	

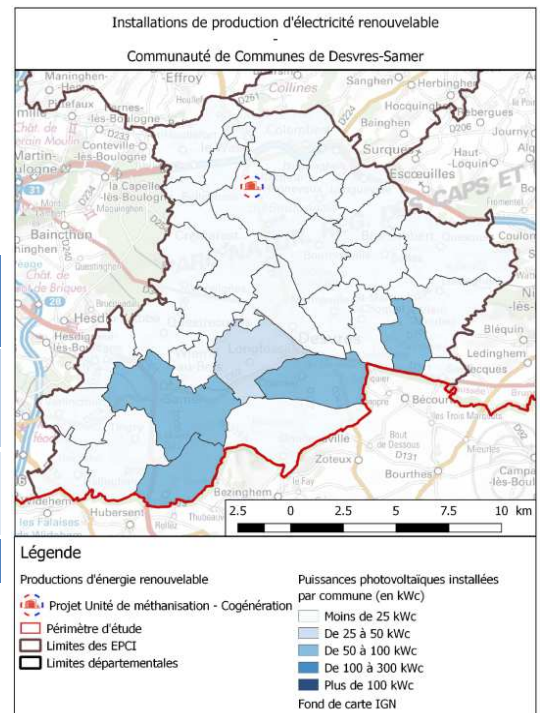


Bilan des productions énergétiques renouvelables du territoire

Productions électriques renouvelables sur le territoire

La CCDS n'accueille pour l'instant que quelques installations photovoltaïques en ce qui concerne la production d'électricité renouvelable. Le CERDD a porté à notre connaissance une réflexion sur un projet de cogénération utilisant la méthanisation sur une exploitation agricole, mais d'autres projets peuvent également être en cours d'étude sur le territoire.

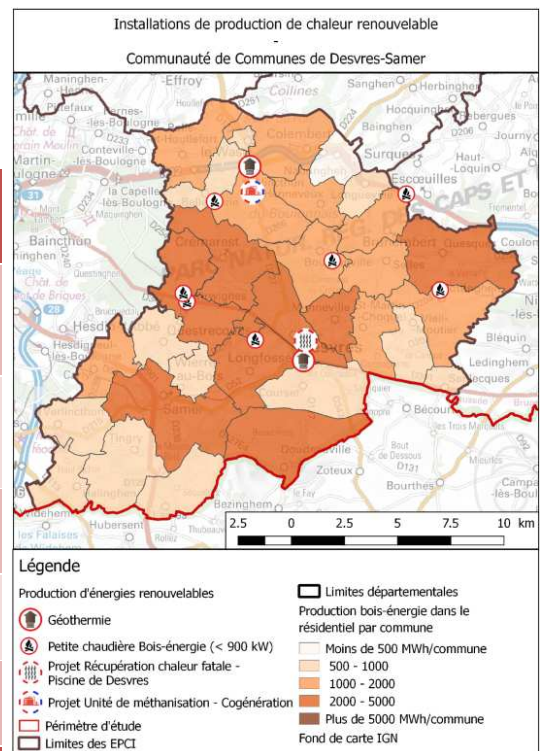
Type de production énergétique	Production annuelle en MWh (calculée)
<u>Photovoltaïque</u> : les installations photovoltaïques ne sont pas très nombreuses sur le territoire, la puissance cumulée des installations de particulier sur le territoire représente 501 kW.	525
<u>Méthanisation</u> : une installation de méthanisation est en réflexion au sein d'une exploitation agricole de la commune de Alincun pour une puissance électrique de 180 kW.	Non évalué
TOTAL	525



Productions thermiques renouvelables sur le territoire

Le bois-énergie, dans son usage traditionnel, assure l'essentiel de la production de chaleur renouvelable. Plusieurs installations collectives sont également en construction. Surtout un très important projet de valorisation de chaleur fatale industrielle est à l'étude.

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.	44 424
<u>Bois-énergie collectif</u> : les chaudières utilisant le bois-énergie sont essentiellement mise en œuvre au sein des exploitations agricoles. Ensemble, elles consomment environ 300 tonnes de bois par an.	1 083
<u>Géothermie</u> : le Village des Métiers d'Art à Longfossé et la zone d'activités des Pichottes à Alincun sont équipés d'une pompe à chaleur géothermique.	Non évalué
<u>Projet méthanisation</u> : le projet de production de biogaz par méthanisation permettra également de récupérer de la chaleur afin de chauffer les bâtiments de l'exploitation agricole.	Non évalué
<u>Projets de valorisation de chaleur fatale</u> : une grande quantité de chaleur peut être récupérée sur l'usine d'Arcelor-Mittal de Desvres. Elle permettra de chauffer le futur complexe aquatique.	Non évalué
TOTAL en fonctionnement	45 507



Village des Métiers d'Art (géothermie)



ZAL des Pichottes (géothermie)

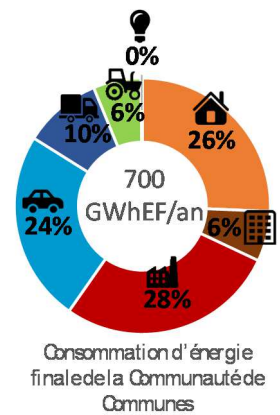


Futur complexe aquatique (chaleur fatale)

Bilan des consommations énergétiques du territoire

Consommations globales du territoire

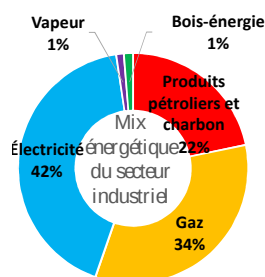
La Communauté de Communes de Desvres-Samer est un territoire à dominante rurale/périurbaine s'organisant autour de deux villes centres, Desvres et Samer. Sa situation en périphérie de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais implique ainsi des flux de mobilité relativement importants en direction de l'agglomération. Cette interaction avec la CAB implique ainsi des consommations liées à la mobilité notables. En effet, le secteur de la mobilité constitue le 3^{ème} poste de consommation de l'intercommunalité. Par ailleurs, à l'image des intercommunalités qui l'entourent, la CCDS présente un tissu industriel développé conduisant à ce que le secteur industriel soit le 1^{er} poste de consommation.



Bien que le secteur agricole ne soit que le 6^{ème} poste de consommation, il ne faut pas oublier les émissions non-énergétiques de GES ainsi que les opportunités de développement des EnR dans ce secteur.

Consommations sectorielles

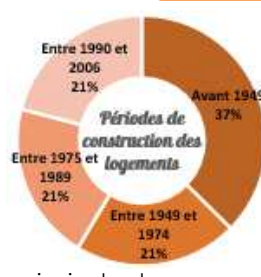
Industrie



Avec une consommation d'énergie de **194 GWh EF/an**, le secteur industriel constitue le premier poste de consommation du territoire. La majorité de ses consommations sont issues des énergies fossiles. Les énergies renouvelables restent, elles, marginales voire inexistantes.

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

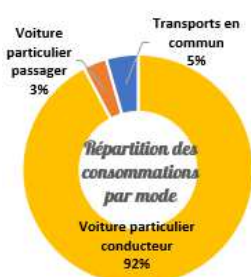
Résidentiel



L'enjeu principal de ce secteur est clairement le chauffage qui représente plus de 72 % des consommations. Par ailleurs, plus de la moitié des logements de la communauté d'agglomération ont été construits avant la 1^{ère} Réglementation Thermique.

ENERTER® (INSEE, Simulation thermique, Tribu Energies)

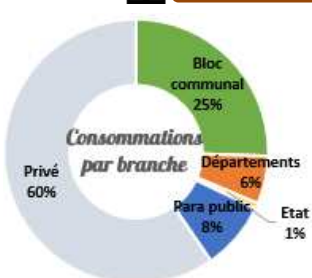
Mobilité



Le troisième poste de consommation du territoire, représentant près d'un quart des consommations, est dominé par l'utilisation de la voiture individuelle. En effet, 76 % des déplacements réalisés par les habitants de la CCDS sont effectués en voiture et représentent ainsi 95 % des consommations du secteur.

MOBITER® (MOBPRO et MOBSO INSEE, Modèles gravitaires pour les autres motifs, calage ENT0)

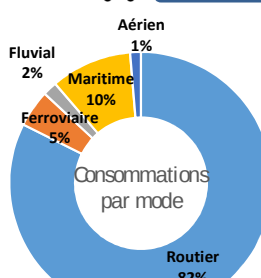
Tertiaire



Sur ce secteur, les activités dépendant directement ou indirectement de l'action publique (administration, enseignement, santé) représentent un quart des consommations et sont autant de cibles privilégiées pour des actions de maîtrise de l'énergie ou de développement des énergies renouvelables.

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

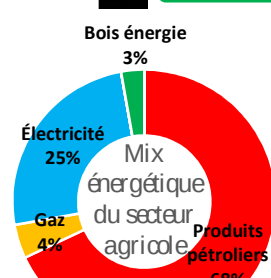
Fret



Le fret est le 4^{ème} poste de consommations, avec 10% des consommations qui en sont issues. Celui-ci est dominé par deux modes de transport : maritime et routier. La quasi-totalité des consommations (92 %) 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



Le secteur agricole constitue le 6^{ème} poste de consommation du territoire, et dispose d'une forte dépendance aux produits pétroliers (68 %). 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 **6,5 % 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 Desvres-Samer est engagée depuis longtemps dans des démarches de planification avec les EPCI qui la jouxtent.

Comme nous le détaillons plus haut, des projets importants de production d'énergie renouvelable ou de récupération d'énergie

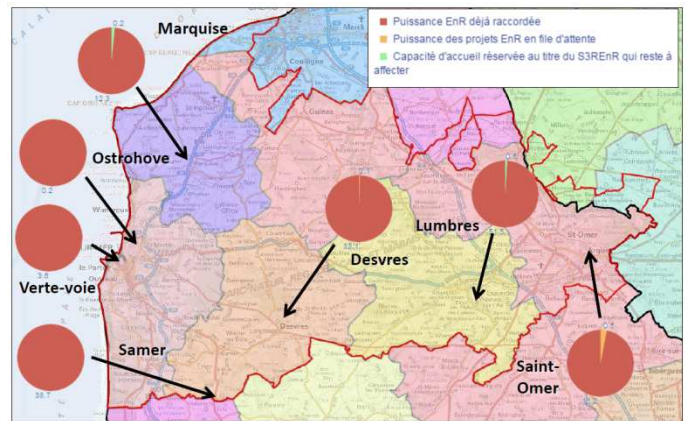
sont en cours.

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.



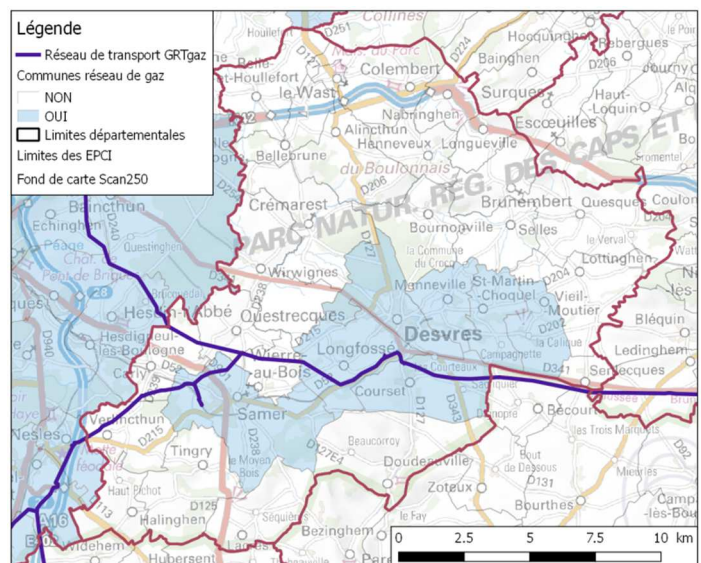
Réseau de distribution de gaz

Le territoire est traversé par un important tronçon du réseau de transport de gaz naturel géré par GRT gaz.

La desserte en gaz est limitée, sur les 31 communes du territoire, seules 7 sont desservies par le réseau de distribution géré par GRDF. 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 informons 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