

Étude de Planification Énergétique du PETR Cœur des Hauts-de-France Stratégie de développement énergétique – Phase 3

Description du territoire

Situé à l'est d'Amiens, le **Pôle d'Équilibre Territorial et Rural Cœur des Hauts-de-France** regroupe 3 Communautés de Communes : Haute-Somme, Est de la Somme, et Terre de Picardie, 144 communes rassemblant environ 67 000 habitants.



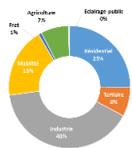
Aujourd'hui, le PETR Cœur des Hauts-de-France souhaite accélérer sa transition énergétique et écologique en développant une stratégie opérationnelle aux côtés des EPCI, réduisant drastiquement les besoins énergétiques et comprenant le développement d'installations de production d'énergies renouvelables. C'est dans ce contexte que s'inscrit l'Étude de Planification et de Programmation Énergétique (EPE), accompagnant une démarche volontariste engagée par le territoire. Enfin, celle-ci sera versée au volet énergie du Plan Climat Air Énergie Territorial en cours d'élaboration.

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 projets d'EnR
- Diagnostic des réseaux gaz et électricité en partenariat avec GRDF, ENEDIS, la SICAE Somme Cambrasis, Gazélec de Péronne et la FDE80.



Phase 2 : Les perspectives énergétiques du territoire

Objectif : connaître toutes les potentialités du territoire

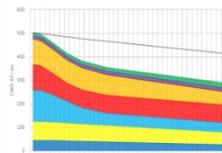
- Quantification des potentiels d'économie d'énergies
- Analyse filière par filière des productions EnR possibles
- Propositions de projets à court terme



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 2030 et 2050.
- Concertation avec les acteurs du territoire pour construire un panel de projets opérationnels.



Rappel de l'état des lieux des consommations et production EnR du territoire (données 2010)

Consommation énergétique globale :

4 927 GWh/an

Soit 74 MWh par habitant par an

Assuré à :

- 58% par du gaz
- 28% par des produits pétroliers;

Production EnR:

1 433 GWh/an

37 % d'éolien

52 % de chaufferies bois énergie

777 GWh

633 GWh

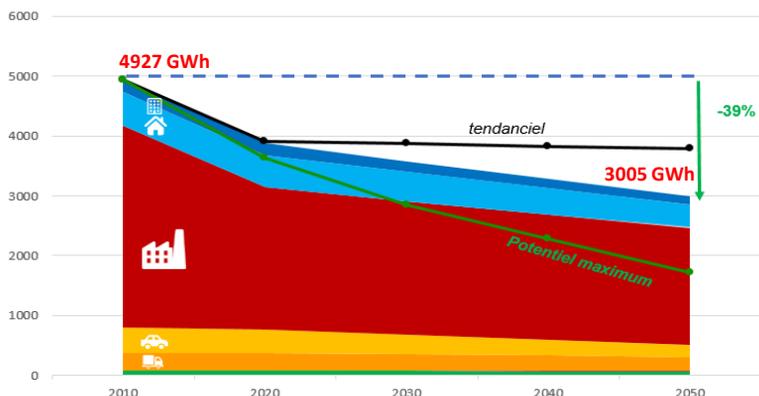
22 GWh

Électricité (GWh) Chaleur (GWh) Gaz (MWh)

- Éolien
- Bois-énergie individuel
- Méthanisation
- Photovoltaïque
- Chaufferies bois-énergie
- Géothermie

Stratégie énergétique du PETR Cœur des Hauts-de-France - Phase 3

Évolution des consommations d'énergie par secteur d'ici 2050



Le territoire du PETR vise en 2050 une **réduction de sa consommation totale d'énergie de 39%** par rapport au niveau de 2010 (contre 23% seulement en 2050 sans action particulière des collectivités). Cette stratégie permet de s'approcher grandement de l'objectif de 40% de diminution de consommation d'énergie proposé par le SRADDET de la Région Hauts-de-France.

Cette trajectoire est **principalement portée par le secteur industriel**, pour lequel une baisse de la consommation est visée en 2050, soit plus de 1 400 GWh d'économies d'énergie annuelles en 2050 par rapport à 2010.

Le secteur de la mobilité représente le second poste d'économies d'énergie, avec près de 230 GWh d'économies prévus, soit une baisse de 52% de la consommation par rapport à 2010. **Quant au secteur résidentiel**, le territoire vise une baisse de 32% de sa consommation d'énergie, pour un gain d'environ 180 GWh annuels en 2050. Les autres secteurs viennent compléter le profil énergétique du territoire.

Pour chaque secteur, des axes de travail ont été proposés afin d'atteindre les objectifs de réduction des consommations traduisant l'ambition du territoire en terme de maîtrise de l'énergie. Les actions associées à ces axes correspondent à la première étape de mise en œuvre à l'horizon 2026.

Résidentiel

2050 : -32 % par rapport à 2010

Hypothèses principales :

548 logements rénovés/ an dont 34% au niveau BBC et le reste en niveau intermédiaire

	2030	2050
Gain de consommation	- 76 GWh	- 179 GWh
% de réduction/ 2010	- 13 %	- 32 %

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Sensibilisation, information et accompagnement des ménages dans leur parcours de rénovation
- Qualification et formation des professionnels du bâtiment
- Détection des ménages en précarité énergétique et mise en place d'un guichet unique d'accompagnement
- FA: Mise en place d'un service d'accompagnement à la rénovation énergétique
- FA: Mise en œuvre d'une OPAH

Tertiaire public

2050 : -29 % par rapport à 2010

Hypothèses principales :

4 500 m² rénovés par an dont 2 600 m² au niveau BBC

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Exemplarité des logements communaux
 - FA Rénovation des logements communaux et sensibilisation des usagers
- Massification de la rénovation du parc public
 - FA Mise en place d'une stratégie de rénovation (PPI, CEP, CPE, chauffage, isolation)
 - FA plan administration exemplaire par collectivité

Tertiaire privé

2050 : - 27 % par rapport à 2010

Hypothèses principales :

12 100 m² rénovés par an dont 5 200 m² au niveau BBC

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Encourager la performance énergétique dans les entreprises
 - FA Promotion de la MDE (Maîtrise de la Demande en Énergie) dans les TPE/PME

Industrie

2050 : - 42% par rapport à 2010

Hypothèses principales :

Augmentation de l'efficacité énergétique des process et réduction du recours aux énergies fossiles

	2030	2050
Gain de consommation	-1129 GWh	-1400 GWh
% de réduction/ 2010	-34 %	-42 %

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Encourager la performance énergétique dans les entreprises
 - FA Promotion de la MDE (Maîtrise de la Demande en Énergie) dans les entreprises, opération TPE/PME gagnantes à tous les coûts
- Construire une démarche d'écologie industrielle et territoriale (EIT)

Agriculture

2050 : - 10 % par rapport à 2010

⇒ Enjeux minimes de réduction des consommations d'énergie au vu de la faible part que représente le secteur dans les consommations globales (1,5 %).

	2030	2050
Gain de consommation	- 15 GWh	- 51 GWh
% de réduction/ 2010	- 5%	- 18%

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Encourager le développement des circuits courts
 - FA Accompagner les changements de consommation locavores
 - FA plan alimentaire territorial

Mobilité

2050 : -52 % par rapport à 2010

Hypothèses principales :

Parts modales (mobilité locale)	2010	2050
Routier	93%	89%
dont passagers	20%	27%
Ferroviaire	3%	5%
Transports en commun	1%	3%
Modes doux	3%	3%

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Veiller à la bonne intégration du PCAET dans les documents d'urbanisme locaux et le SCOT
- Favoriser le développement du télétravail
 - FA Développement d'espaces de coworking
 - FA Mise en place d'une plateforme de la mobilité
- Développer les aménagements cyclables
 - FA Renforcer le réseaux points nœuds et maillage cyclable
- Favoriser le développement du covoiturage
 - FA Développement du covoiturage et de l'autopartage par des équipements adaptés
- Développer une animation de territoire autour de la mobilité
 - FA Favoriser la multimodalité/l'intermodalité
 - FA Mise en place d'une plateforme de la mobilité
- Encourager le développement de nouvelles énergies pour la mobilité
 - FA développement des bornes de recharge pour véhicules électriques et stations GNV

Fret

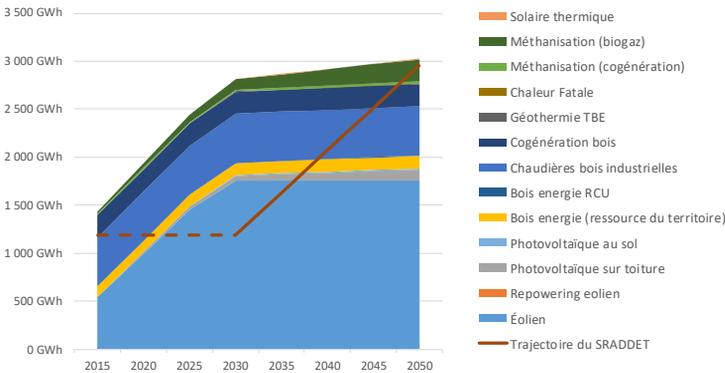
2050 : - 18 % par rapport à 2010

	2030	2050
Gain de consommation	- 15 GWh	- 51 GWh
% de réduction/ 2010	- 5%	- 18%

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Accompagnement à la diversification des sources d'énergie
 - FA Intégration des carburants décarbonnés dans la flotte des transporteurs

Évolution des productions d'énergies renouvelables par filière associée à la stratégie



Les ateliers de concertation ont permis d'élaborer une stratégie de **développement des énergies renouvelables** sur le territoire du PETR. Pour chacune des filières, les élus ont pu s'exprimer sur la trajectoire de développement et sur un nombre de projets potentiel pour **viser l'autonomie énergétique en 2050**.

Le graphique ci contre montre que le territoire du PETR vise en 2050 une production renouvelable de **3 028 GWh**, se situant légèrement au-dessus de la trajectoire SRADDET.

Cette augmentation est principalement portée par l'intégration des projets **éolien** en cours (76%) et le développement de la **méthanisation** (13%) et du **photovoltaïque** (7%).

L'intégralité des filières sont détaillées ci-dessous.

Pour chaque filière, des axes de travail ont été proposés afin d'atteindre les objectifs de production d'énergies traduisant l'ambition du territoire en termes d'installations de projet d'énergies renouvelables. Les actions associées à ces axes correspondent à la première étape de mise en œuvre à l'horizon 2026.

Eolien

2050 : objectif de production de 1 756 GWh
+1 220 GWh par rapport à 2015
141 éoliennes supplémentaires

Hypothèses principales :

Intégration des projets en cours sur le territoire (182 mats représentant 1 220 GWh/an)

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Rediriger une partie de la production éolienne vers de la production d'hydrogène
- FA Développer un démonstrateur de production d'hydrogène

Photovoltaïque au sol

2050 : objectif de production de 10,9 GWh
+10,9 GWh par rapport à 2015
27 ha de terrain

Hypothèses principales :

Couverture de la friche du site de la COVED à Nurlu

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Promouvoir et étudier le potentiel des friches du territoire
- FA Développer des centrales photovoltaïques au sol sur des friches industrielles et sols pollués

Solaire thermique

2050 : objectif de production de 7,9 GWh
+1,9 GWh par rapport à 2015
175 installations collectives ou 720 individuelles

Hypothèses principales :

Utilisation de 50% du potentiel maximal du territoire

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Sensibiliser les EHPAD et hôpitaux à l'intérêt de l'intégration du solaire thermique
- FA Développer des projets solaires thermiques auprès des gros consommateurs d'eau chaude sanitaire

Photovoltaïque sur toiture

2050 : objectif de production de 115 GWh
+112 GWh par rapport à 2015
810 000 de m² de panneaux

Hypothèses principales :

Couverture de 10% des toitures des logements et 30% des toitures plates (hors zone de protection du patrimoine historique)

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Communiquer et mener des actions de concertation avec agriculteurs et industriels
- FA Favoriser les projets photovoltaïques sur bâtiments agricoles et industriels
- Soutenir et accompagner les élus pour le développement de projets participatifs
- FA Développer des projets photovoltaïques sur bâtiments publics

Géothermie

2050 : objectif de production de 11 GWh
+10,8 GWh par rapport à 2015
30 installations collectives ou 730 individuelles

Hypothèses principales :

Utilisation de 10% du potentiel du territoire

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Promouvoir la géothermie dans les programmes neufs collectifs et lors de projets de rénovation de chaufferies
- FA Sensibiliser et communiquer sur les projets de géothermie réussis

Réseaux d'électricité et de gaz

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Optimiser le système énergétique local
- FA Adapter les réseaux de gaz et électrique pour accueillir les productions renouvelables locales, développer un démonstrateur

Bois énergie individuel

2050 : objectif de production de 135 GWh
+22,3 GWh par rapport à 2015
4 900 installations individuelles supplémentaires

Hypothèses principales :

Utilisation d'un tiers de la ressource dégagée par l'amélioration du rendement des appareils individuels

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Sensibiliser et conseiller les particuliers sur les aides financières existantes pour le renouvellement du parc d'installations non performantes
- FA Favoriser l'usage et améliorer l'efficacité des appareils individuels de chauffage bois

Réseaux de chaleur

2050 : objectif de production de 31,4 GWh
+4,2 GWh par rapport à 2015

Hypothèses principales :

3 projets potentiels : Rosières-en-Santerre, Ham, et Péronne

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Promouvoir le développement de réseau de chaleur et s'appuyer sur l'expertise technique des partenaires départementaux et régionaux
- FA Mettre en œuvre des projets de réseaux de chaleur alimentés par des ressources renouvelables locales et une approche multi filières

Méthanisation

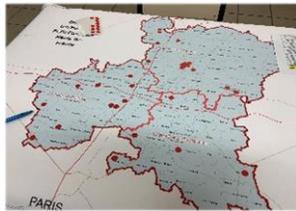
2050 : objectif de production de 230 GWh
+208 GWh par rapport à 2015
12 méthaniseurs

Hypothèses principales :

Utilisation de potentiel mobilisable en 2030 selon l'étude SOLAGRO (valorisation des coproduits de culture, des matières issues de l'élevage, déchets des industries agroalimentaires et boues de stations d'épuration)

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

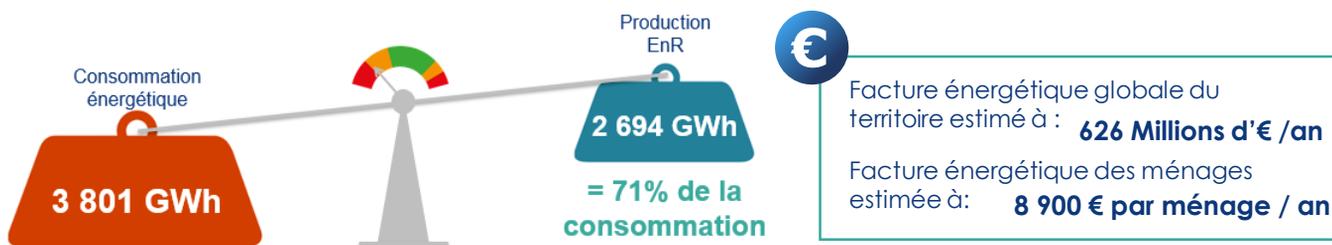
- Mener des actions de concertation et de formation pour faciliter et encadrer les projets de méthanisation
- FA Accompagner les projets de méthanisation agricole dans le cadre d'un dialogue territorial



Balance énergétique du territoire

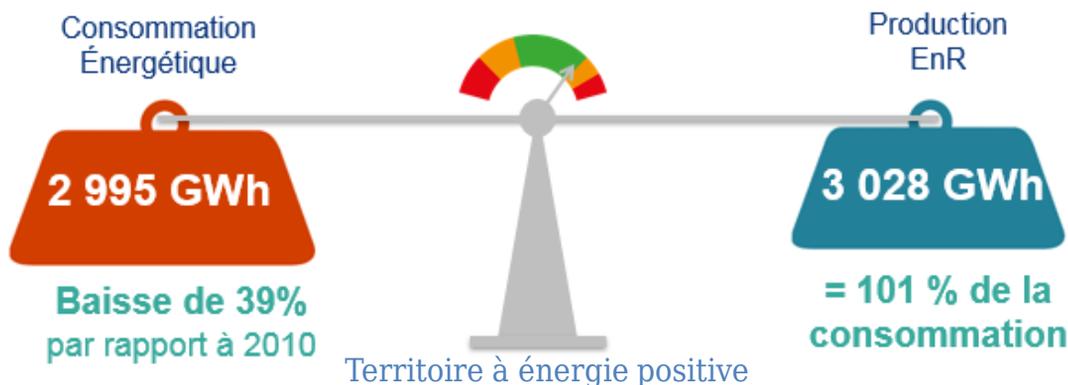
Projection en 2050 sans action particulière des collectivités

Consommation et Production « tendancielle »



Stratégie 2050

Scénarios de consommation et de production choisis par le territoire



Facture énergétique globale du territoire ramenée à :
427 Millions d'€/an
Facture énergétique des ménages ramenée à :
6 180 € par ménage / an

Chiffres clés

Dans le cadre du scénario énergétique choisi par le PETR Cœur des Hauts-de-France, le territoire produirait 84% de l'énergie consommée, par des énergies renouvelables, grâce à une baisse de 39 % de l'énergie consommée et une augmentation de 111 % de la production renouvelable (entre 2010 et 2050).

Les taux d'autonomie énergétiques passent :

- De 132% d'autonomie électrique à 484% en 2050 ;
- De 68% d'autonomie en chaleur à 117% en 2050.
- De 1% d'autonomie en gaz à 14% en 2050.

Le potentiel de développement important du territoire est un atout à saisir : il permettra de se trouver quasiment à l'équilibre énergétique en 2050 et d'exporter de l'électricité.