

Étude de Planification Énergétique de la Communauté de communes des Villes Sœurs

Stratégie de développement énergétique – Phase 3

Description du territoire

Situé à l'ouest de la Somme, la **communauté de communes des Villes-Sœurs** est située sur deux régions, la Normandie et les Hauts-de-France et deux départements, la Seine-Maritime et la Somme. Elle regroupe 28 communes rassemblant environ 39 000 habitants (données INSEE 2013) sur une superficie de 214 km².



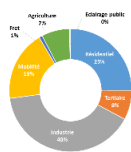
Aujourd'hui, la **communauté de communes des Villes Sœurs** vise à accélérer sa transition énergétique et écologique en développant une stratégie opérationnelle, comprenant notamment le développement de différentes installations de production d'énergies renouvelables. C'est dans ce contexte que s'inscrit l'étude de planification et de programmation énergétique (EPE), accompagnant une démarche volontariste engagée par le territoire. De plus, un Plan Climat-Air-Énergie (PCAET) est 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, le SDE 76 et la FDE80.



Phase 2 : Les perspectives énergétiques du territoire

Objectif : connaître toutes les potentialités du territoire

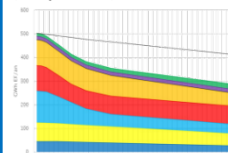
- Quantification des potentiels d'économie d'énergies
- Analyse filière par filière des productions EnR possibles
- Propositions de projets à court terme



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)

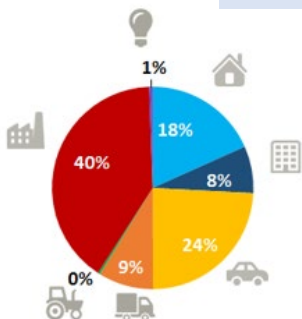
Consommation énergétique globale :

1 688 GWh/an

Soit 44 MWh par habitant par an

Assuré à :

- 47% par des produits pétroliers;
- 23% par du gaz.



Production EnR:

208 GWh/an

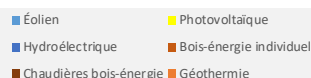
68 % d'éolien
31 % de bois-énergie

143 GWh

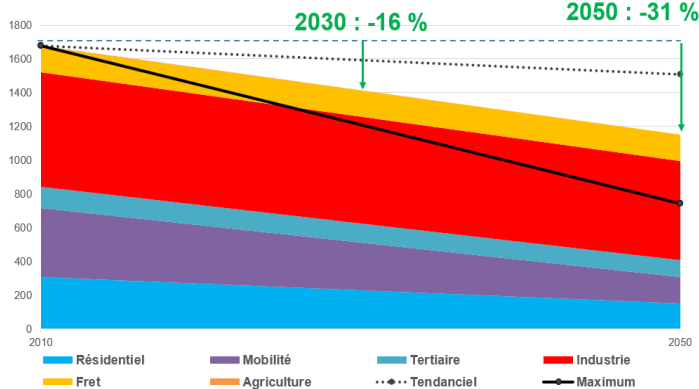
65 GWh

Électricité (GWh)

Chaleur (GWh)



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



Le territoire de la CCVS vise en 2050 une **réduction de sa consommation totale d'énergie de 31 %** par rapport au niveau de 2010. Cette ambition représente un effort significatif par rapport au scénario tendanciel, qui prévoit une baisse de 11% seulement en 2050. Cette stratégie permet de s'approcher de l'objectif de 40% de diminution de consommation d'énergie défini par le SRADDET de la Région Hauts-de-France et de l'objectif de 50% défini par le SRADDET de la Région Normandie, en proposant une **économie annuelle de 524 GWh au total**.

Cette **trajectoire est principalement portée par le secteur de la mobilité** pour lequel une baisse de 62 % de la consommation est visée en 2050 par rapport à 2010, ce qui représente une économie annuelle de 251 GWh. **Le second poste d'économies d'énergie est le secteur résidentiel** sur lequel le territoire vise une économie, à horizon 2050, d'environ 157 GWh annuels soit une baisse de 51 % des consommations d'énergie du secteur. **Le secteur de l'industrie est le troisième contributeur** de la stratégie avec 93 GWh d'économies prévus, soit une baisse de 14 % de la consommation du secteur par rapport à 2010.

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 : -51 % par rapport à 2010

Hypothèses principales :

710 logements rénovés par an
Dont 35 % au niveau BBC

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- **Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire sur les thématiques de sobriété et efficacité énergétique de l'habitat**
- FA Communiquer auprès des élus et de la population et sensibiliser à la sobriété énergétique
- **Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'urbanisme**
- FA Intégrer les enjeux énergétiques dans les documents d'urbanisme et programmes d'aménagement
- **Accompagner et mobiliser les professionnels du bâtiment**
- FA Former et qualifier les acteurs locaux de la filière du bâtiment sur les bâtiments durables et les énergies renouvelables
- **Maintenir une politique ambitieuse de réhabilitation de l'habitat**
- FA Mettre en place une OPAH et/ou un PIG axés sur la rénovation énergétique
- **Simplifier le parcours de la rénovation énergétique**
- FA Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Tertiaire public

2050 : -52 % par rapport à 2010

Hypothèses principales :

2 500 m² rénovés par an
dont 1 500 m² au niveau BBC

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- **Mettre en place une démarche intercommunale pour la rénovation énergétique exemplaire du patrimoine public**
- FA Recours à un Conseiller en Énergie Partagé
- FA Diversifier le mix énergétique des systèmes de chauffage et en optimiser le fonctionnement
- FA Bâtir une stratégie de rénovation optimisée et anticipée à l'échelle (inter)communale

Tertiaire privé

2050 : - 11 % par rapport à 2010

Hypothèses principales :

3 000 m² rénovés par an
Dont 1 000 m² au niveau BBC

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- **Encourager la performance énergétique dans les entreprises**
- FA Communiquer sur les dispositifs d'accompagnement existants
- FA Sensibiliser et former les entreprises et leurs employés

Mobilité

2050 : -54 % par rapport à 2010

Hypothèses principales :

| Parts modales | 2010 | 2050 |
|----------------------|------|------|
| Routier | 93% | 91% |
| Ferroviaire | 2% | 3% |
| Transports en commun | 1% | 1% |
| Modes doux | 5% | 5% |

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- **Sensibiliser à la mobilité durable**
- FA Sensibiliser les habitants et les scolaires
- **Faciliter l'utilisation des modes actifs et des transports en commun**
- FA Densifier les aménagements cyclables
- FA Organiser des pédibus et vélobus
- **Promouvoir le covoiturage**
- FA Développer le covoiturage sur le territoire
- FA Mettre en place un système de covoiturage spontané
- **Réduire les besoins de déplacement via l'aménagement du territoire**
- FA Appliquer les principes de déplacement durable dans les nouveaux projets urbains
- FA Créer des espaces de coworking
- **Développer de nouvelles énergies pour la mobilité**
- FA Favoriser le développement de stations GnV
- FA Encourager la mobilité électrique et le déploiement de bornes de recharge

Industrie

2050 : - 14 % 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 | -46 GWh | -93 GWh |
| % de réduction/2010 | -7 % | -14 % |

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- **Encourager la performance énergétique dans les entreprises**
- FA Communiquer sur les dispositifs d'accompagnement existants
- FA Sensibiliser et former les entreprises et leurs employés

Fret

2050 : +3 % par rapport à 2010

La collectivité ayant décidé de ne pas engager de mesures de réduction des consommations pour ce secteur, les consommations énergétiques du fret augmentent dans les modélisations en lien avec le scénario tendanciel. En revanche, des mesures seront prises afin de diminuer la dépendance du secteur aux produits pétroliers.

| | 2030 | 2050 |
|----------------------|--------|--------|
| Gain de consommation | +3 GWh | +5 GWh |
| % de réduction/2010 | +2 % | +3 % |

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- **Accompagnement à la diversification des sources d'énergie**
- FA Favoriser le développement du GnV

Agriculture

2050 : - 20 % par rapport à 2010

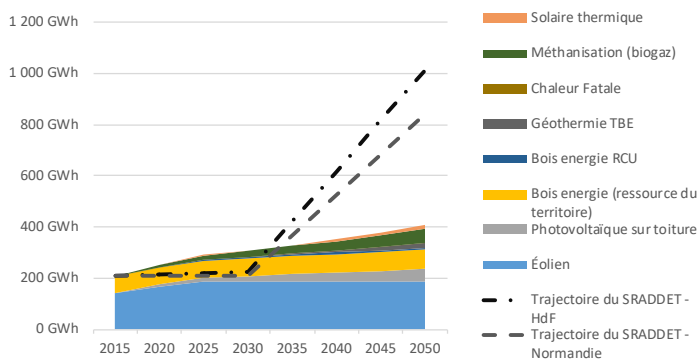
Les enjeux en termes de réduction des consommations d'énergie sont faibles au vu de la faible part que représente le secteur dans les consommations globales (0,3 %). Des efforts seront néanmoins engagés à travers des diagnostics énergétiques des exploitations et le développement des circuits courts.

| | 2030 | 2050 |
|----------------------|--------|--------|
| Gain de consommation | -1 GWh | -2 GWh |
| % de réduction/2010 | -15 % | -30 % |

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- **Encourager la consommation de produits responsables**
- FA Accompagner les changements de consommation

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 de la CCVS. 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 de la CCVS vise en 2050 une production renouvelable de **408 GWh**.

Cette augmentation est principalement portée par l'intégration des projets **éolien** en cours (22%) et le développement de la **méthanisation** (26%) et du **photovoltaïque** (24%).

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 187GWh
+45 GWh par rapport à 2015
9 éoliennes supplémentaires

Hypothèses principales :

Intégration des projets en cours sur le territoire (9 mats représentant 45 GWh/an)

Axes de travail et fiches actions (FA) associées :

- Rediriger une partie de la production éolienne vers de la production de gaz naturel
- FA développer un démonstrateur de Power To Gas

Photovoltaïque

2050 : objectif de production de 48 GWh
+47GWh par rapport à 2015
340 000 de m² de panneaux

Hypothèses principales :

Couverture de 15% des toitures des logements et 30% des toitures plates (hors zone de protection du patrimoine historique)
Etude des friches du territoire pour les convertir en centre photovoltaïque

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

Bois énergie individuel

2050 : objectif de production de 76 GWh
+11,3 GWh par rapport à 2015
490 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

Solaire thermique

2050 : objectif de production de 16 GWh
+16 GWh par rapport à 2015
350 installations collectives ou 1 400 individuelles

Hypothèses principales :

Utilisation de 25% 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

Géothermie

2050 : objectif de production de 21 GWh
+20,7 GWh par rapport à 2015
60 installations collectives ou 1 400 individuelles

Hypothèses principales :

Utilisation de 25% 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

Méthanisation

2050 : objectif de production de 52 GWh
+52 GWh par rapport à 2015
3 méthaniseurs

Hypothèses principales :

Utilisation de 45 % du potentiel maximal 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

Réseaux de chaleur

2050 : objectif de production de 8 GWh
+8 GWh par rapport à 2015

Hypothèses principales :

2 projets potentiels : centre ville du Tréport et centre ville d'Eu

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

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,

Balance énergétique du territoire

Projection en 2050 sans action particulière des collectivités



Consommation et Production « tendancielle »

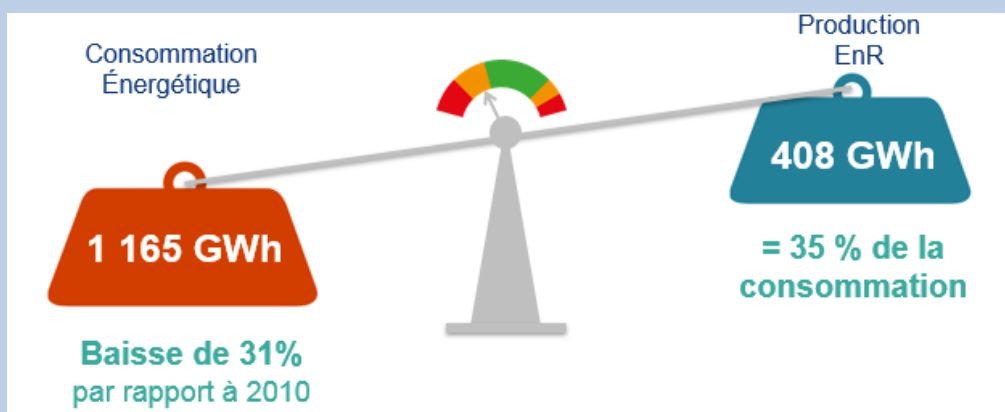


Facture énergétique globale du territoire estimé à : **195 Millions d'€ / an**
Facture énergétique des ménages estimée à : **8 200 € par ménage / an**

Stratégie 2050



Scénarios de consommation et de production choisis par le territoire



Facture énergétique globale du territoire ramenée à : **129 Millions d'€ / an**
Facture énergétique des ménages ramenée à : **4 447 € par ménage / an**

Chiffres clés

Dans le cadre du scénario énergétique choisi par la CCVS, le territoire produirait 35 % de l'énergie consommée, par des énergies renouvelables, grâce à une baisse de 31 % de l'énergie consommée et une augmentation de 97 % de la production renouvelable (entre 2010 et 2050).

Les taux d'autonomie énergétiques passent :

- De 35% d'autonomie électrique à 54% en 2050 ;
- De 19% d'autonomie en chaleur à 76% en 2050.
- De 0% d'autonomie en gaz à 13% en 2050.

Le potentiel de développement important du territoire est un atout à saisir : il permettra de développer son indépendance énergétique.