

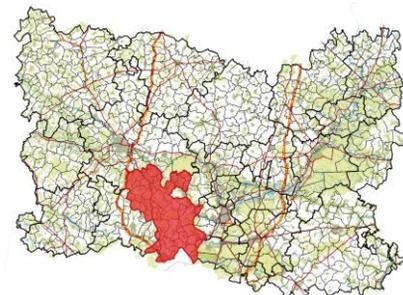
## Étude de Planification Énergétique de la Communauté de Communes Thelloise Synthèse du diagnostic énergétique du territoire

janvier 2019



### Description du territoire

Nbr. d'habitants	61 000
Nbr. de communes	41
Densité moyenne	194 hab/km <sup>2</sup> (Oise : 140)
Information	Terres agricoles : 54 % de la surface du territoire



\*Les phases 1 et 2 de l'EPE sont réalisées sur le périmètre de la CCT au 1<sup>er</sup> janvier 2018

### La démarche de planification énergétique

Dans le but d'atteindre les objectifs de la Transition Énergétique et de la Troisième 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 (2015) qui inscrit l'objectif de pousser les territoires vers l'autonomie énergétique par une montée en compétence et une prise de décision locale. La libéralisation énergétique implique que les collectivités territoriales se positionnent sur leur approvisionnement énergétique ; et le développement des énergies renouvelables sera d'autant plus efficace et accepté que les citoyens seront partie prenante des projets.

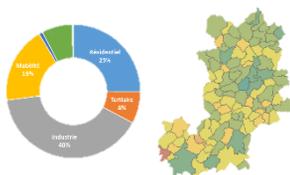
C'est dans ce contexte que l'ADEME Hauts-de-France a choisi d'accompagner les territoires volontaires de la région pour mettre en œuvre une démarche de planification énergétique afin de maîtriser leurs consommations énergétiques, développer leurs potentiels d'énergies renouvelables locales et prendre les décisions adéquates en matière de réseaux énergétiques.

### 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.

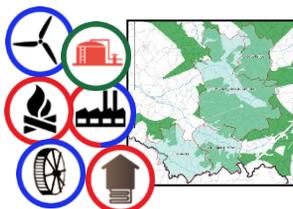
- Modélisation des consommations grâce à l'outil PROSPER
- Recensement de tous les moyens et projets d'EnR
- Diagnostic des réseaux gaz et électricité en partenariat avec les gestionnaires de réseaux.



#### Phase 2 : Les perspectives énergétiques du territoire

**Objectif :** connaître toutes les potentialités du territoire.

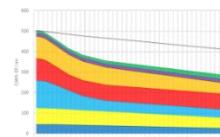
- Quantification des potentiels d'économie d'énergies
- Analyse filière par filière des productions EnR possibles
- Propositions de projets à court terme



#### 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.



### Contacts :



- Chargé de planification énergétique  
Syndicat d'Énergie de l'Oise :  
**Guerric Caron** :  
[g.caron@se60.fr](mailto:g.caron@se60.fr)



- Chargée de mission Communauté  
de Communes Thelloise  
**Sandra Denizart** :  
[s.denizart@thelloise.fr](mailto:s.denizart@thelloise.fr)



- Chef de projet AEC :  
**Florian Coupé** :  
[f.coupe@aeconseil.fr](mailto:f.coupe@aeconseil.fr)



- Ingénieur principal Énergies Demain :  
**Steven Le Pierres** :  
[steven.lepierres@energies-demain.com](mailto:steven.lepierres@energies-demain.com)

La CC Theilloise consomme en moyenne **1317 GWh/an**, soit **22 MWh/hab.an**.



La consommation d'énergie moyenne d'une habitation est de l'ordre de 10 à 20 MWh par an.

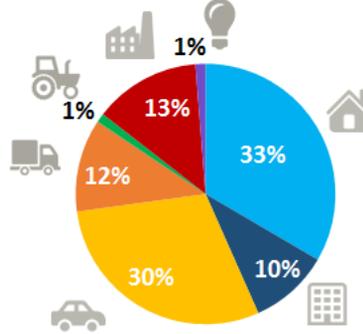
**Bâtiments** (résidentiels et tertiaires) : 1<sup>er</sup> poste de consommation énergétique sur le territoire. Rapporté à l'habitant, il est équivalent à la moyenne départementale.

La **mobilité** arrive juste derrière. Le poids de l'**industrie** est faible en comparaison du département.

**Mix énergétique** : lorsque l'on ajoute les consommations issues des produits pétroliers (52%) à celles liées au gaz (16%), ce sont **68% des consommations qui sont issues d'énergies fossiles carbonées**.

**Bois-énergie** : 1<sup>ère</sup> source d'énergie renouvelable du territoire, près de 6% des consommations.

Les autres sources de **chaleur renouvelable**, liées à l'industrie, représentent 1% de la demande énergétique.



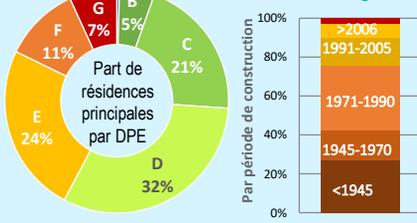
	EPCI		OISE
	GWh /an	MWh /hab.an	MWh /hab.an
<b>TOTAL</b>	<b>1317</b>	<b>22</b>	<b>28</b>
<b>RÉSIDENTIEL</b>	440	7,3	7,2
<b>MOBILITÉ</b>	388	6,5	6,7
<b>INDUSTRIE</b>	174	2,9	7,1
<b>TERTIAIRE</b>	131	2,2	3,3
<b>FRET</b>	152	2,5	3,0
<b>AGRICULTURE</b>	15	0,2	0,4
<b>AUTRES *</b>	17	0,3	0,2

\* Éclairage public, déchets et eaux usées

## Résidentiel 440 GWh/an

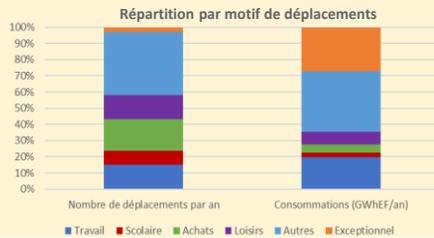
- Parc de logements relativement ancien: plus de 40% des bâtiments construits avant 1970.
- 42% du parc nécessite une rénovation énergétique prioritaire, soit 9.700 logements.
- Bouquet énergétique du secteur partagé entre **électricité** (40%) et **gaz** (28%).
- Enjeu principal du secteur : le **chauffage**, représentant **72% des consommations**.

24 850 ménages



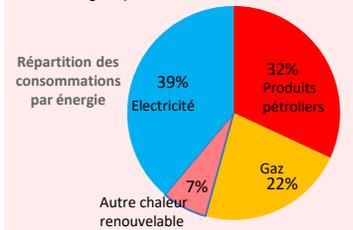
## Mobilité 388 GWh/an

- **Mobilité quotidienne** : 97% des déplacements et 73% des consommations. Chaque habitant effectue en moyenne **56 km/jour**.
- Territoire très dépendant de la **voiture** qui représente **70% des déplacements** quotidiens et **94% des consommations d'énergie**.
- Déplacements en transports en commun marginaux (4% des déplacements et 6% des consommations).
- Les flux sortants des communes dépassent les flux entrants, en partie à cause de l'influence francilienne au niveau des activités économiques.



## Industrie 174 GWh/an

- Territoire peu industriel en comparaison avec le département (surtout des petites entreprises, avec quelques exceptions).
- Mix énergétique marqué par les **énergies fossiles** (54%) et l'électricité (39%).
- **Consommation de chaleur renouvelable** (déchets) **non négligeable**, qui constitue une piste prometteuse de substitution énergétique.



## Tertiaire 131 GWh/an

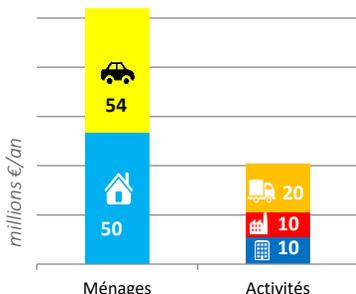
- Les commerces, entièrement privés, sont les plus énergivores : ils concentrent 60% des consommations des surfaces privées.
- 40% des consommations du secteur tertiaire relèvent du **domaine public ou parapublic**.
- L'**électricité domine les usages énergétiques** (54 GWh), quelle que soit la branche d'activités, suivi du gaz (44 GWh).

## Agriculture 15 GWh/an

- Même si les **terres agricoles occupent 54% des surfaces du territoire**, le secteur est peu consommateur d'énergie.
- Un fort enjeu de **substitution** ressort de la **dépendance aux produits pétroliers**, notamment dans les cultures.
- De plus le secteur agricole joue un rôle important dans la **production d'énergies renouvelables** (méthanisation, solaire).

## La facture énergétique du territoire

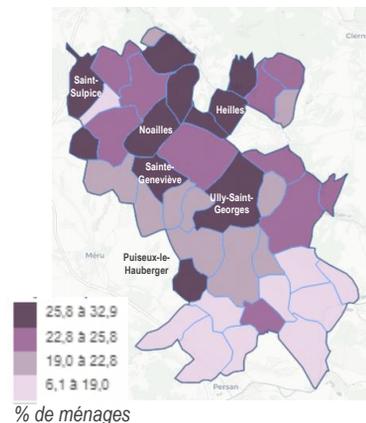
- La facture énergétique **portée par les ménages** est plus élevée que celle des activités économiques.
- Les **transports**, dépendant quasi exclusivement des **produits pétroliers**, constituent le **premier poste de dépenses**, suivi par les logements.



A l'échelle du territoire, cela représente au total : **146 millions d'euros / an**  
**5 600 € par ménage / an**  
 52 % produits pétroliers,  
 34 % électricité

## La précarité énergétique

- **5 000 ménages** sont en situation de **précarité énergétique**, soit 20% de la population locale.
- Leurs dépenses énergétiques liées au logement et à la mobilité constituent **plus de 15% de leurs revenus**.
- 76% des ménages concernés sont **propriétaires occupants**.
- Les communes du **nord** contiennent les plus forts taux de précarité (26 à 33%).



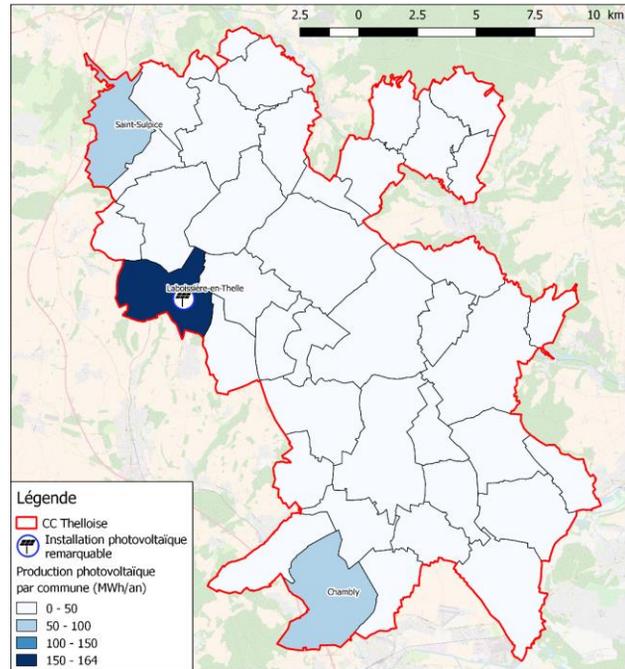
## Productions électriques renouvelables sur le territoire

La production d'électricité renouvelable sur le territoire est très marginale. S'élevant à 0,76 GWh/an, soit la consommation annuelle d'électricité (hors chauffage) d'une centaine de foyers, elle ne couvre que 0,25% de la consommation locale d'électricité. Elle est constituée uniquement d'installations solaires photovoltaïques.

Type de production électrique	Production annuelle en GWh
<b>Photovoltaïque</b> : production d'électricité à partir du rayonnement solaire Les installations de particuliers sont peu répandues sur le territoire, avec une puissance totale de 752 kWc (kilowatt-crête, soit la puissance maximale du dispositif), dont 100 kWc sur une installation en toiture de bâtiment agricole à Laboissière-en-Thelle.	0,76
<b>TOTAL</b>	0,76



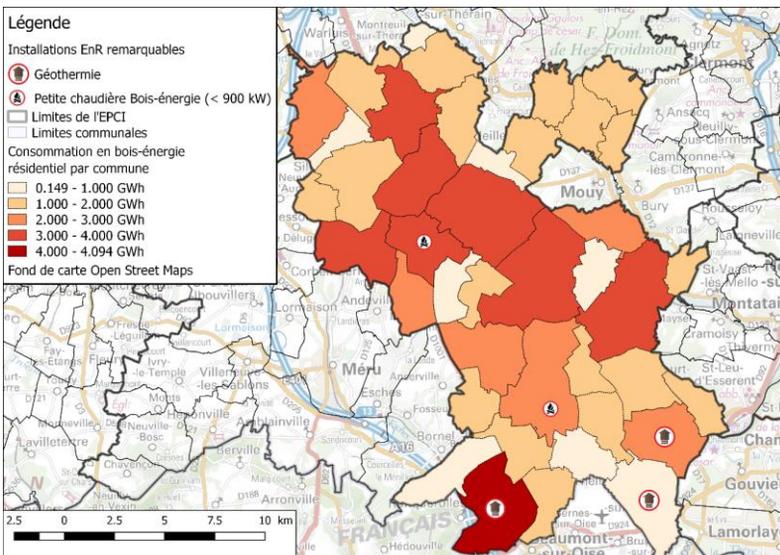
Installation photovoltaïque en toiture de hangar agricole à Laboissière-en-Thelle (Source : Google Maps)



Bilan de production d'électricité renouvelable sur la CC Thelloise  
Source : Service de l'Observation et des Statistiques (31/12/2016) et registre national des installations EnR (30/10/2017)

## Productions thermiques renouvelables sur le territoire

Les productions de chaleur renouvelable sont dominées par le bois-énergie, notamment à usage domestique. On dénombre également une chaudière bois au collège de Neuilly-en-Thelle et une à la salle polyvalente de Sainte-Geneviève. Enfin, on recense aussi quelques installations de géothermie sur nappe.



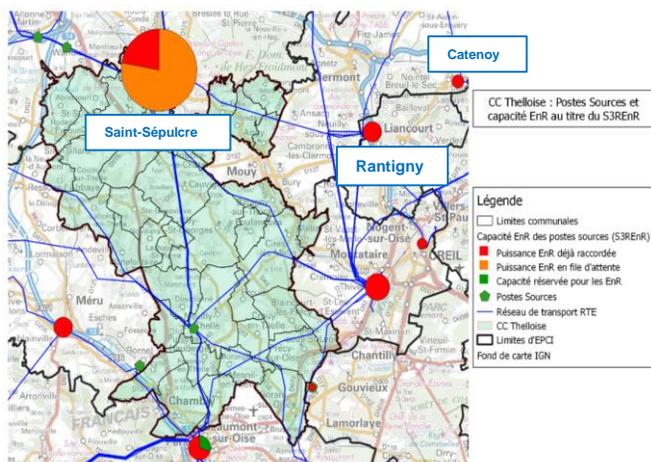
Type de production de chaleur	Production annuelle en GWh (calculée)
<b>Bois-énergie individuel</b> : production de chaleur grâce au bois ou autres types de biomasse (lin par ex.), pour un usage domestique. Sa part dans le mix énergétique résidentiel est un peu plus élevée que dans le reste du département, avec 18 % des besoins couverts (16 % pour l'Oise - source : recensement INSEE).	75,8
<b>Bois-énergie collectif</b> : production de chaleur grâce au bois ou autres types de biomasse (lin par ex.), dont l'installation est d'envergure. Deux chaufferies bois : une au collège de Neuilly-en-Thelle et une à la salle polyvalente de Sainte-Geneviève.	0,31
<b>Géothermie</b> : système de récupération de la chaleur stockée dans le sol. Trois installations remarquables ont été recensées sur le territoire, dont une chez un particulier.	0,50
<b>TOTAL</b>	76,6

## Réseau électrique

- Le territoire est alimenté principalement par des **postes sources en périphérie du territoire**.
- Le **Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR)**, établi par les gestionnaires des réseaux de transport et de distribution, présente les **capacités de raccordement**.

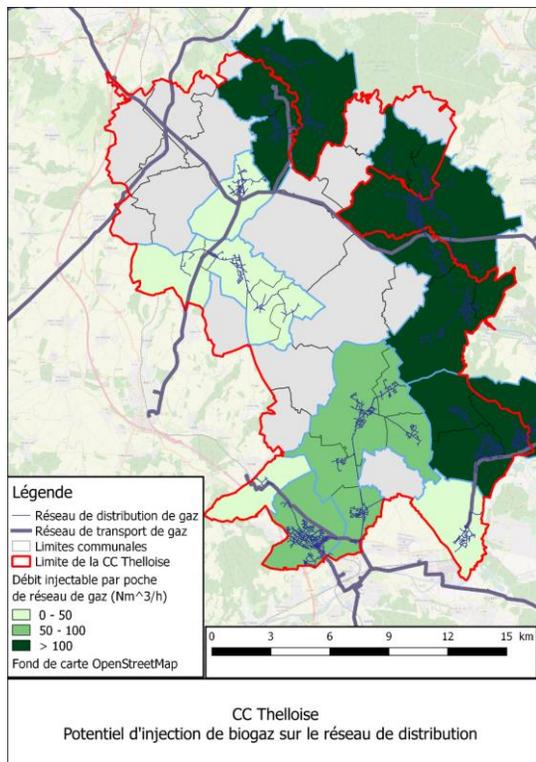
A l'heure actuelle, il y a peu de capacités pour de nouveaux projets EnR qui ne seraient pas déjà en file d'attente.

- Cependant, le futur S3REnR Hauts-de-France prévoit d'**augmenter** de 38 MW la **capacité** du poste source de Saint-Sépulcre, 18 MW pour Rantigny et 32 MW pour Catenoy.
- Néanmoins, il existe aujourd'hui peu de projets qui nécessiteraient une augmentation de capacité. En effet, sur le réseau de distribution d'électricité, de **bonnes capacités existent pour de petites puissances** (photovoltaïque sur toiture par exemple).



## Réseau de gaz

- Le réseau de gaz est présent sur **23 communes du territoire**.
- Du point de vue des énergies renouvelables, des opportunités devront être étudiées pour les nouveaux usages du gaz :
  - **L'injection locale de biogaz produit grâce à la méthanisation** dans le but de verdir le gaz consommé localement.
  - **L'utilisation du gaz pour la motorisation de poids lourds ou de véhicules de transport en commun**. Dans le cadre de la Troisième révolution industrielle, la région réfléchit à la création d'un maillage de stations **Gaz Naturel pour Véhicules (GNV)**.



## Equilibre énergétique du territoire



La production totale d'énergie renouvelable et de récupération du territoire est de l'ordre de **77 GWh/an**, soit environ **5,9 %** des **consommations** évaluées.

Le territoire accuse un retard sur l'objectif régional fixé dans les documents cadre, et se trouve en-dessous de la moyenne départementale actuelle (10%).

Taux d'autonomie électrique	0,25 %
Taux d'autonomie hors électricité	7,6 %
<b>Taux d'autonomie énergétique total</b>	<b>5,9 %</b>

Pour comparaison, la moyenne nationale est de 15,7 % (en 2016, ministère du développement durable) et la moyenne régionale de 8,5 % (en 2018, ADEME Hauts de France).

**Pour rappel, 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.

## Étude de Planification Énergétique de la Communauté de Communes Thelloise Synthèse des perspectives énergétiques du territoire

janvier 2019



### Objectifs nationaux et régionaux



La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015 pose des objectifs ambitieux quant à la maîtrise de la demande en énergie et le développement des énergies renouvelables :

- « Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 (par rapport à 2012), en visant un objectif de 20% en 2030 » ;
- « Porter la part des énergies renouvelables [...] à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40% de la production d'électricité [...] ». »,



La Région Hauts-de-France, pour sa part, a choisi de se doter d'une démarche unique : la **Troisième Révolution Industrielle** ou rev3. Elaborée d'après un concept de l'économiste Jeremy Rifkin, elle s'appuie sur le fait que chaque révolution industrielle repose sur un vecteur énergétique et un moyen de communication ; dans le cas présent, les énergies renouvelables et internet. Cette révolution industrielle a été conceptualisée dans un Master Plan ; les objectifs énergétiques reposent sur deux axes :

- « Réduire la consommation d'énergie finale de 60% en 2050 »
- « D'ici 2050, produire entre 80% et 100% des besoins énergétiques régionaux via les énergies renouvelables ».

### L'exercice de perspectives de l'Étude de Planification Énergétique (EPE)

Située entre le diagnostic (phase1) et le plan d'action (phase3), la phase de perspectives de l'EPE doit permettre de **connaître les potentialités du territoire**, en matière de maîtrise des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables.

Tout d'abord, un « **scénario tendanciel** » est réalisé pour prévoir l'évolution de la situation énergétique si aucune action spécifique n'est mise en place par le territoire. Ensuite, un **scénario de baisse maximum des consommations énergétiques** est élaboré afin de quantifier les économies d'énergie envisageables en maximisant tous les leviers d'action de chaque secteur d'activités. La comparaison de ces deux scénarios et de leurs conséquences fournit au territoire des éléments d'aide au choix de sa stratégie énergétique.

En parallèle, une **analyse des potentiels de développement EnR&R** (énergies renouvelables et de récupération) est effectuée, en recensant pour chaque vecteur énergétique (gaz, électricité, chaleur) les sources exploitables sur le territoire (en l'état actuel des technologies).

### Hypothèses du scénario de baisse maximum des consommations énergétiques

Pour cette démarche de perspectives, une **hypothèse d'évolution de la population** est prise en compte : il s'agit d'une augmentation de 20%, s'appuyant notamment sur la tendance recensée ces dernières années.

La réalisation d'un scénario de baisse maximum des consommations d'énergie à horizon 2050 se fait par **l'action de nombreux leviers** spécifiques à chaque secteur :

#### **Logements**

Rénovation BBC de 95% des logements  
Source : INSEE, Simulation Prosper

#### **Bâtiments tertiaires**

Rénovation BBC de 95% des surfaces  
Source : BPE, Simulation Prosper

#### **Mobilité**

Adaptation du scénario Négawatt (report modal, covoiturage, motorisation alternative électrique et GNV)  
Source : Diagnostic EPE, Scénario Négawatt

#### **Éclairage public**

Remplacement intégral par des LEDs, optimisation en fonction des communes  
Source : INSEE, Simulation Prosper

#### **Fret**

Adaptation du scénario Négawatt (baisse des flux, report modal, motorisation alternative électrique et GNV)  
Source : Diagnostic EPE, Scénario Négawatt

#### **Agriculture**

Adaptation du scénario Afferres 2050  
Baisse de consommation (-30%), sans évolution du mix  
Source : Observatoire, Afferres 2050

#### **Industrie**

Adaptation d'un scénario de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat par branche industrielle (sans substitution d'énergie)  
Source : Scénario AMS2 2016-2017 (DGEC)

Les chiffres présentés dans ce scénario de baisse maximum ne constituent en aucun cas la stratégie définie par le territoire.

### Contacts :



- Chargé de planification énergétique  
Syndicat d'Énergie de l'Oise :  
**Guerric Caron** :  
[g.caron@se60.fr](mailto:g.caron@se60.fr)



- Chef de projet AEC :  
**Florian Coupé** :  
[f.coupe@aeconseil.fr](mailto:f.coupe@aeconseil.fr)



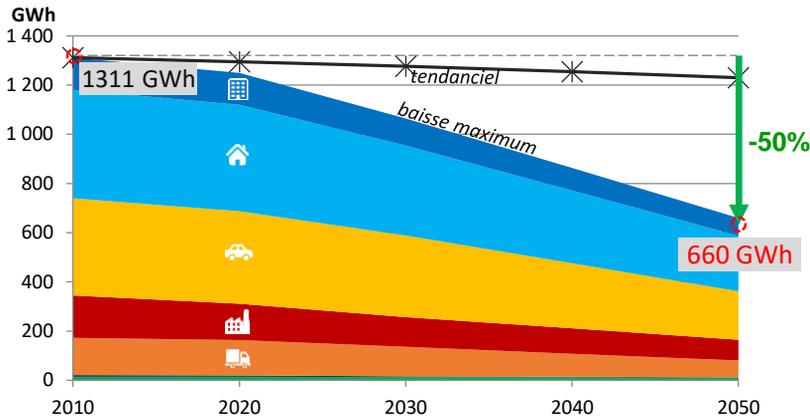
- Ingénieur principal Énergies Demain :  
**Steven Le Pierres** :  
[steven.lepierres@energies-demain.com](mailto:steven.lepierres@energies-demain.com)

## Résultats du scénario

L'application des hypothèses présentées en page 1 permettrait au territoire de **diminuer de moitié sa consommation énergétique à horizon 2050** : il passerait ainsi de 1 311 GWh consommés annuellement à 660 GWh.

Cette baisse de consommation de 50 % inscrirait le territoire dans les objectifs de la LTECV ; néanmoins, il n'atteindrait pas l'objectif fixé par la Région de -60 % de consommations. Toutefois, en rapportant la consommation à l'habitant, la baisse de consommation atteindrait 58 % et ce qui rapprocherait alors un peu plus le territoire des objectifs régionaux.

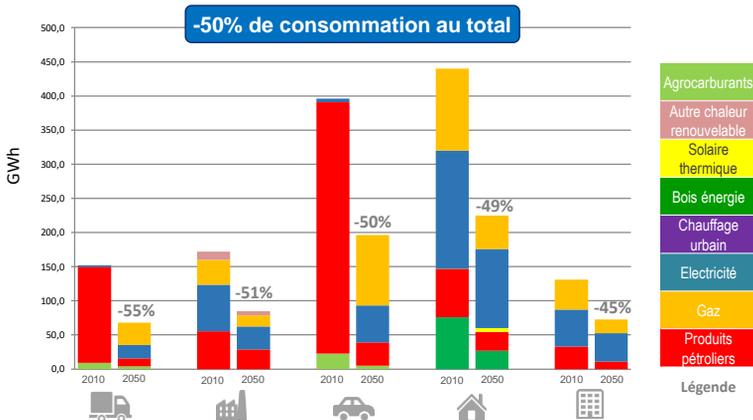
Ces hypothèses ambitieuses amènerait le territoire à diminuer sa dépendance aux énergies fossiles, ainsi que ses émissions de gaz à effet de serre (GES) associées.



## Résultats par secteur d'activités

La baisse de la consommation serait plus ou moins répartie de manière égale entre les différents secteurs. Les **plans d'actions futurs devront donc s'attaquer à chacun des secteurs** si le territoire souhaite respecter les objectifs réglementaires, et ne pourront donc pas se limiter à un secteur plutôt qu'un autre.

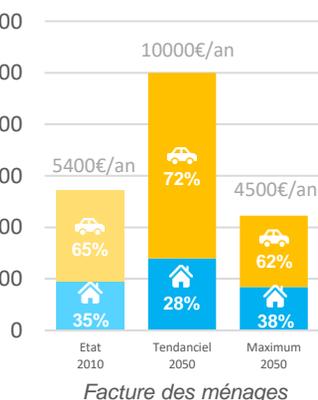
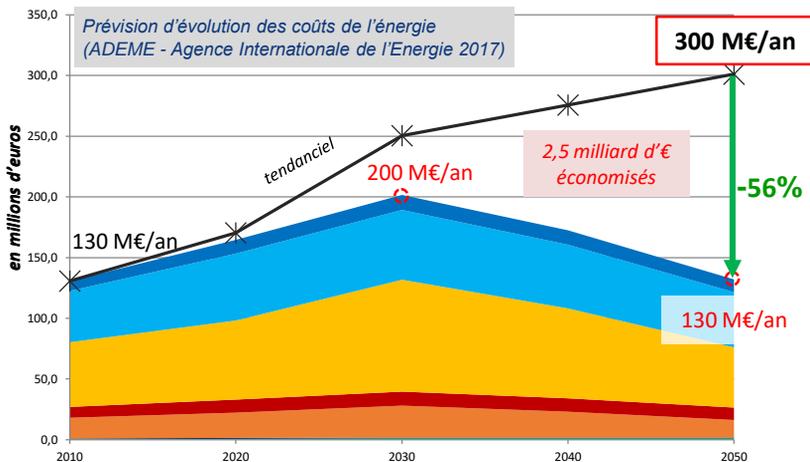
Les secteurs résidentiel, tertiaire, industriel et agricole n'ont été étudiés qu'au travers du prisme de la baisse de consommation de chaque vecteur grâce à des actions d'efficacité énergétique. Les secteurs du transport (mobilité et fret) ont en supplément fait l'objet de substitutions énergétiques, afin de remplacer l'usage de produits pétroliers par de la mobilité électrique et du GNV (gaz naturel véhicule).



## Facture du territoire

La hausse du prix des énergies dans les années à venir va impliquer une augmentation de la facture énergétique territoriale. Le « **scénario tendanciel** » prévoit même que la **facture énergétique annuelle double d'ici 2050**.

La mise en place d'actions ambitieuses de maîtrise de l'énergie sera donc un prérequis pour limiter les impacts de cette augmentation. Selon le **scénario de baisse maximum des consommations**, la facture atteindrait un pic en 2030 avant que l'impact des actions mises en place sur le territoire ne soit visible et ne permette de **stabiliser la facture en 2050 à un niveau équivalent à celui de 2010**.



## Facture des ménages en 2050

L'augmentation de la facture énergétique du territoire va avoir un **impact sur les entreprises et les services publics, et encore plus sur les ménages** qui sont généralement les plus impactés par la hausse du prix des énergies.

Facture énergétique des ménages en 2050 :

Scénario « tendanciel » :	Scénario « baisse maximum »
<b>10 000 € par an</b>	<b>4 500 € par an</b>

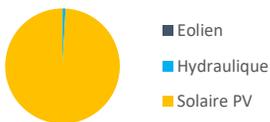
Pour rappel, la facture énergétique en 2010 s'élevait à 5.400 €/an.

Selon le « scénario tendanciel », cette facture pourrait monter jusqu'à 10.000 €/an/ménage, principalement du fait de l'augmentation du prix des carburants pétroliers ; tandis que le scénario de baisse maximum des consommations prévoit une maîtrise de cette facture à hauteur de 4.500 €/an/ménage.

## Production d'électricité renouvelable

Le gisement de trois sources d'électricité renouvelable différentes a été étudié : l'éolien, le **solaire photovoltaïque** et l'**hydroélectricité**.

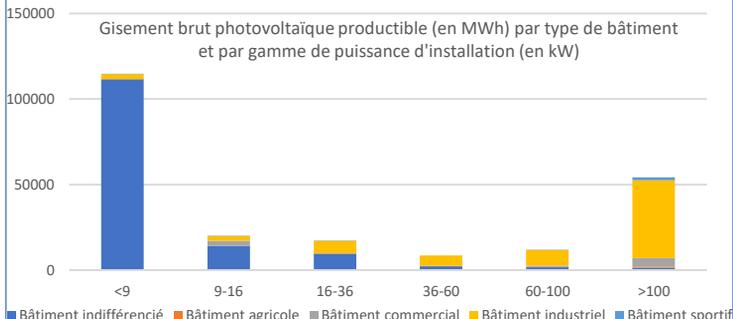
Répartition du gisement d'électricité renouvelable du territoire



<b>Gisement brut total</b>	<b>234 GWh</b>
<b>Soit</b>	<b>77 %</b> De la consommation électrique selon le scénario tendanciel
<b>ou</b>	<b>88 %</b> De la consommation électrique selon le scénario de baisse maximum

⇒ Le gisement, composé à 99% de solaire photovoltaïque, permet de couvrir une grande part des besoins.

### Focus sur le solaire



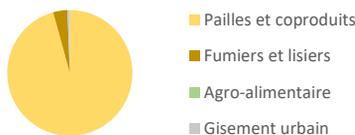
Trois cibles prioritaires :

- Installations individuelles dans le résidentiel
- Grandes surfaces sur les bâtiments industriels
- Bâtiments publics (exemplarité et incitation)

## Production de gaz renouvelable

Pour le biogaz, seule la filière de la **méthanisation** est étudiée dans le gisement EnR (car la plus pertinente à l'heure actuelle). Toutefois, ce gisement se décompose en plusieurs sources : déchets agricoles (pailles et coproduits issus de l'agriculture hors CIVE\*, fumiers et lisiers issus de l'élevage), déchets de l'industrie agro-alimentaire et gisements urbains (boues de stations d'épuration, etc.).

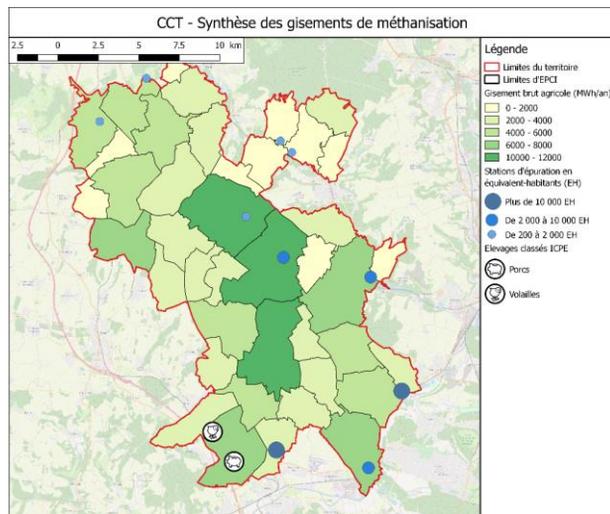
Répartition du gisement de produits méthanisables sur le territoire



<b>Gisement brut total (hors CIVE*)</b>	<b>164 GWh</b>
<b>Soit</b>	<b>85 %</b> De la consommation de gaz selon le scénario tendanciel
<b>ou</b>	<b>74 %</b> De la consommation de gaz selon le scénario de baisse maximum

Le GNV augmente la consommation de gaz dans la mobilité.

⇒ Le gisement local de méthanisation permet de combler une grande part des besoins en gaz.



\*CIVE : Cultures Intermédiaires à Valorisation Énergétique

## Production de chaleur renouvelable

La production de chaleur renouvelable est étudiée à travers les ressources de **bois-énergie**, **solaire thermique**, **géothermie** et **chaleur fatale**, ainsi que la **distribution par réseau de chaleur**.

La chaleur ne pouvant être consommée que localement, ce potentiel est confronté à deux besoins précis: le chauffage et l'ECS (eau chaude sanitaire) dans les secteurs résidentiels et tertiaires du territoire, selon les chiffres du scénario de baisse maximum des consommations énergétiques en 2050.

<b>Gisement brut minimum</b>	bois énergie <b>52 GWh</b> solaire thermique <b>15 GWh</b> géothermie <b>non calculable</b> chaleur fatale <b>non calculable</b>
<b>Soit</b>	<b>25 %</b> De la consommation de chaleur selon le scénario tendanciel
<b>ou</b>	<b>60 %</b> De la consommation de chaleur selon le scénario de baisse maximum

⇒ Le gisement bois-énergie est très important sur le territoire. Les filières géothermie très basse énergie et solaire thermique sont à étudier au cas par cas.

### Bois énergie

- Consommation de chaleur :  
Bois-énergie : 27 GWh  
Fioul : 30 GWh
- Gisement bois-énergie : 52 GWh

### Solaire thermique

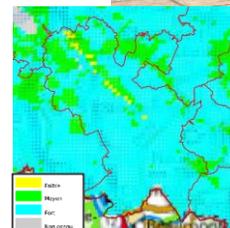
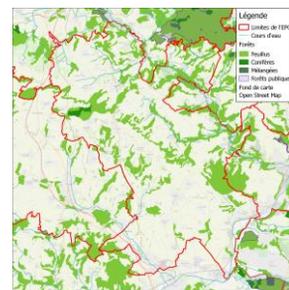
- Consommation d'ECS:  
Solaire thermique : 5 GWh  
Fioul (50% du total) : 2 GWh  
Electricité (50% du total) : 7 GWh
- Surface à installer : 30 000 m<sup>2</sup>

### Géothermie

- Très basse énergie : non calculable, mais important, car territoire favorable.

### Chaleur fatale

- 1 entreprise potentielle :  
Draka Fileka (Ste Geneviève)



## Comparaison de la balance énergétique pour 2050 par scénario

La conclusion de cet exercice de perspectives est présentée sous la forme de trois balances énergétiques représentant chacune les résultats des scénarios de baisse de consommation étudiés ainsi que les potentiels de production EnR&R du territoire.

### Projection 1

Cette première balance présente les résultats de l'exercice de perspectives dans le cas où le territoire (habitants, entreprises, institutions publiques et autres acteurs) ne mettrait **aucune action** en place en faveur de la maîtrise de l'énergie, ni du développement des EnR&R qui reste alors à son niveau de 2015.

Dans ce cas, le territoire n'atteindrait pas les objectifs réglementaires de la LTECV, et plus important encore, la **facture énergétique serait démultipliée**, et l'impact sur les ménages s'en ferait grandement ressentir.

Consommation : scénario « tendanciel » ★★☆☆  
Production : sans action ★★☆☆



Facture énergétique globale du territoire : **300 Millions d'€ / an**  
Facture énergétique des ménages : **10 000 € par ménage / an**

### Projection 2

Le deuxième balance présente le cas où le territoire aurait décidé de **développer fortement les EnR&R**, mais **sans mettre en place d'action en faveur de la maîtrise de l'énergie**.

Dans cette configuration, l'**autonomie énergétique du territoire augmenterait fortement d'ici 2050**. Toutefois, il s'appuierait encore en majorité sur des énergies carbonées notamment dans les transports. Dans ce cas également, la facture énergétique exploserait, avec là aussi un impact important pour les ménages du territoire ; même si du fait de la production importante d'EnR&R, une part conséquente de cette facture bénéficierait au territoire.

Consommation : scénario « tendanciel » ★★☆☆  
Production : politique ambitieuse ★★☆☆



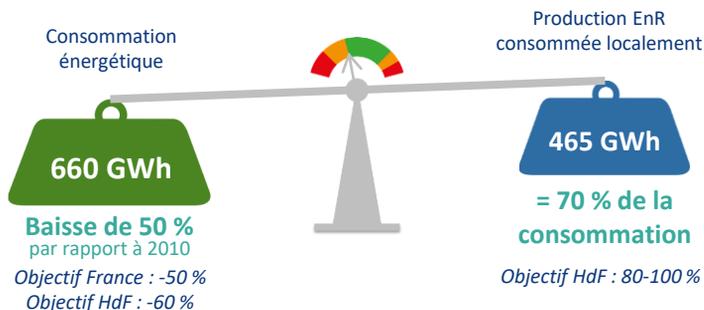
Facture énergétique globale du territoire : **300 Millions d'€ / an**  
Facture énergétique des ménages : **10 000 € par ménage / an**

### Projection 3

Enfin, la dernière balance énergétique présente le cas où le territoire aurait décidé de mettre en place une **stratégie ambitieuse de maîtrise de l'énergie** afin d'atteindre le maximum de baisse de consommation envisageable ; **tout en développant**, là aussi, les **EnR&R de manière importante**.

Dans ce cas de figure, en matière de maîtrise de l'énergie, le territoire atteindrait l'**objectif réglementaire de la LTECV**, et s'approcherait de l'objectif ambitieux de la Région. L'impact de la hausse du coût des énergies serait ainsi fortement limité ; la facture énergétique du territoire (et par conséquent celle des ménages) serait maintenue à un niveau à peu près équivalent à ce qu'elle est aujourd'hui. La mise en place d'un programme ambitieux en faveur des EnR&R permettrait par ailleurs qu'une part non négligeable de cette facture bénéficie directement au territoire.

Consommation : scénario « baisse maximum » ★★☆☆  
Production : politique ambitieuse ★★☆☆



Facture énergétique globale du territoire : **130 Millions d'€ / an**  
Facture énergétique des ménages : **4 500 € par ménage / an**