

# PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL



## STRATEGIE

V3 - décembre 2023

Rédacteur :

Delphie BOUTIN

✉ : [delphie.boutin@akajoule.com](mailto:delphie.boutin@akajoule.com)

☎ : 07 49 82 21 55

# Table des matières

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. METHODOLOGIE D'ELABORATION.....</b>                                                           | <b>3</b>  |
| <b>2. LA STRATEGIE TERRITORIALE.....</b>                                                            | <b>3</b>  |
| <b>3. LA TRAJECTOIRE CHIFFREE .....</b>                                                             | <b>10</b> |
| 3.1. SYNTHÈSE DES TRAJECTOIRES .....                                                                | 10        |
| 3.2. OBJECTIFS DE BAISSÉ DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE.....                                           | 11        |
| 3.3. ZOOM SUR LES LEVIERS DE LA COLLECTIVITÉ, EN TERMES DE BAISSÉ DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE ..... | 14        |
| 3.4. OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES.....                                          | 16        |
| 3.5. OBJECTIFS DE BAISSÉ DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE .....                                | 20        |
| 3.6. AUGMENTATION DU STOCKAGE CARBONE .....                                                         | 22        |
| 3.7. OBJECTIFS DE BAISSÉ DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS .....                                           | 22        |
| 3.7.1. OBJECTIFS NATIONAUX DU PREPA : .....                                                         | 22        |
| 3.7.2. TRAJECTOIRE PAR POLLUANTS À HORIZON 2023 .....                                               | 24        |

## 1. Méthodologie d'élaboration

Les diagnostics réalisés pour le PCAET ont permis d'avoir une photo du profil énergie, climat et air du territoire : consommation énergétique, réseaux de transport et de distribution d'électricité, production d'énergies renouvelables, émissions de GES et de polluants atmosphériques, séquestration carbone, vulnérabilité du territoire face aux effets du changement climatique.

Plusieurs domaines d'actions et enjeux en sont ressortis, donnant un cadre pour l'élaboration de la stratégie.

Pour assurer l'ancrage du PCAET et construire un Plan adapté au territoire, la stratégie a été élaborée sur la base d'un **temps de concertation** avec les élus. Ce séminaire, organisé le 5 mai 2023, a rassemblé 12 élus du territoire et 4 agents de la collectivité en charge de l'animation des thématiques du PCAET.

Ensemble ils ont fixé des objectifs qualitatifs pour la stratégie Climat Air Energie, et ont défini pour chacun d'entre eux des niveaux d'ambition pour la collectivité. Les participants, répartis en 3 groupes, ont travaillé sur 2 thématiques au choix parmi :

- Se déplacer, acheminer les biens et les personnes
- Préserver nos milieux naturels et nos ressources (eau, déchets, alimentation...)
- Se loger, aménager et vivre sur le territoire
- Produire de l'énergie sur le territoire

Toutes les thématiques ont été abordées par au moins un groupe.

Globalement, les objectifs ont été les suivants :

- Sensibiliser et fédérer les participants autour des enjeux-clés de la transition énergétique ;
- Présenter le diagnostic consolidé et favoriser son appropriation par les élus ;
- Définir les priorités stratégiques des élus ;
- Faire émerger des envies d'agir et récolter des préfigurations d'actions.

À la suite de cet atelier, la stratégie du territoire a été formalisée grâce à l'implication des services et élus de la communauté de communes des Pays du Sel et du Vermois.

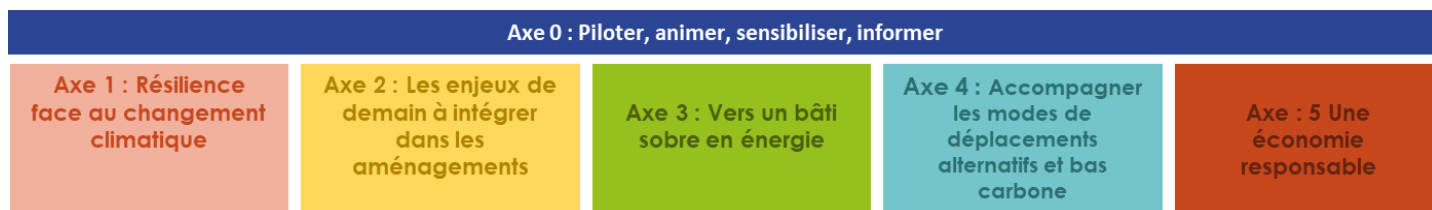
## 2. La stratégie territoriale

Le territoire aspire à une haute qualité de vie pour ses habitants. Cette qualité de vie est indissociable des enjeux de protection du climat, des paysages, de la ressource en eau et de la biodiversité. Une telle vision s'inscrit dans une ambition globale du territoire. En effet, dans le cadre de son projet de territoire établi en 2020 pour la période 2021 – 2030, le Pays du Sel et du Vermois a établi une stratégie autour de 5 axes stratégiques transversaux.

1. Le défi de l'attractivité
2. L'habitat durable pour tous : le défi de la transition énergétique
3. Réussir collectivement le pari d'une transition écologique profitable à tous
4. Mettre les solidarités au cœur du défi rural urbain
5. Le défi d'un travail partenarial avec les territoires voisins au service de l'innovation et de la solidarité territoriale

La présente démarche s'inscrit donc parfaitement dans le projet du territoire. Les thématiques liées à la transition écologique et à l'adaptation au changement climatique nourrissent et orientent depuis plusieurs années l'action du territoire. La présente stratégie vient ainsi prolonger, enrichir et approfondir l'ensemble de ces réflexions afin d'alimenter ces engagements.

Elle se structure autour de 5 axes stratégiques auxquels s'ajoute un axe transverse visant à piloter et animer la mise en œuvre de ce plan Climat-Air-Energie.



## • Axe 0 : Piloter, animer, sensibiliser, informer

### Objectif 0.1 : S'assurer de la bonne mise en œuvre et du suivi du PCAET

- Le PCAET est un plan d'action sur 6 ans. Il appartient donc au Pays du Sel et Du Vermois, en tant que coordinateur de la démarche, de suivre la mise en œuvre des actions du PCAET, avec un point d'étape à 3 ans. L'ensemble des actions n'étant pas portées par la collectivité, l'objectif est de conserver la dynamique et le lien avec les acteurs tout au long de la mise en œuvre du PCAET.
- Pour mesurer l'impact du PCAET, il s'agit de renforcer l'évaluation des impacts énergétiques, environnementaux et climatiques des actions qui seront mises en place.

### Objectif 0.2 : Sensibiliser et responsabiliser les acteurs et citoyens du territoire

- Tout au long du déploiement du PCAET sur le territoire, une démarche de sensibilisation et de communication sera prévue auprès des acteurs et citoyens du territoire, sur les domaines d'actions du PCAET : déchets, eau, mobilité, biodiversité, énergie, risques majeurs, habitat, ...

## • Axe 1 – Résilience face au changement climatique

L'ambition portée par le territoire à travers le PCAET est double :

- Mettre en place des mesures d'adaptation aux évolutions actuellement observables et à venir sur le climat du territoire,
- Limiter au maximum ce réchauffement par des mesures de préservation des ressources et des milieux naturels à travers la diffusion de pratiques vertueuses.

### Objectif 1.1 : Nouvelles pratiques face aux risques naturels

L'objectif est de sensibiliser et de fédérer l'ensemble des communes et des citoyens afin de maximiser l'évolution des pratiques et habitudes de consommation permettant d'une part **l'atténuation** des conséquences du dérèglement climatique et favorisant d'autre part la résilience du territoire par **l'adaptation** de sa population au contexte climatique actuel. Plusieurs leviers peuvent ainsi être envisagés :

- Accompagner les communes dans la prise en compte des risques naturels :

Les deux principaux risques rendant le territoire vulnérable sont le risque inondation et les mouvements de terrains. En collaboration avec plusieurs acteurs, l'objectif du territoire sera de réduire sa vulnérabilité face à ces risques croissants provoqués par le dérèglement climatique. Une part importante d'actions sera également allouée à la sensibilisation et à la prévention des situations de crises, pour développer ainsi une « culture » commune du risque. L'objectif est d'accompagner les communes à l'anticipation des risques naturels, de construire de manière concertée le Plan Intercommunal de Sauvegarde et d'allouer des moyens communs pour faire face aux situations de crise.

Face au risque mouvements de terrains, la maîtrise de l'urbanisation s'exprime au travers de plans de prévention des risques naturels. A ce jour, seules 7 communes sur 15 disposent d'un plan de prévention. Il est à prévoir la généralisation de ces plans de prévention.

Enfin, afin de faire face au risque inondation, un travail important est à mener pour sécuriser les ouvrages hydrauliques et réduire la vulnérabilité des habitations, bâtiments publics, activités économiques et réseaux d'eau. A noter que des travaux de protection sont d'ores et déjà prévus en 2026 par l'EPTB Meurthe Madon : sur le secteur Varangéville et St Nicolas de Port.

- Sensibiliser les citoyens aux contraintes de ressources sur le territoire (eau, déchets...)
- Accompagner la transformation des modes de vies en mettant à disposition des services pour favoriser :
  - la réduction des déchets, le recyclage, le réemploi
  - la préservation de la ressource en eau
  - la lutte contre les gaspillages (eau, alimentation, matières premières...)

### Objectif 1.2 : Valoriser et protéger la ressource en eau

Face aux tensions croissantes sur la gestion de la ressource, l'eau représente un enjeu pour l'ensemble des acteurs du territoire. Il s'agira de développer un usage le plus économe possible à travers les leviers suivants :

- Tout d'abord, le territoire souhaite agir pour améliorer la **qualité des eaux**
- Également, des actions (déjà en cours) sur la rénovation et l'amélioration du rendement des réseaux dont la gestion a été reprise en régie.
- Par ailleurs, des réflexions sont en cours sur l'optimisation de la gestion des eaux grises et la recyclabilité de l'eau.

### Objectif 1.3 : Faire entrer la nature en ville

Le contexte actuel fait ressortir le besoin de planifier un aménagement du territoire raisonné qui préserve les zones naturelles et agricoles. Par ailleurs, il est évoqué la nécessité d'adapter les zones urbaines « aux fortes chaleurs ». Pour cela, plusieurs leviers sont envisagés par le territoire :

- La création d'îlots de fraîcheur en végétalisant la ville : plantation d'arbres, renforcement des espaces verts. Les espèces plantées devront également être adaptées au changement climatique et être résistantes à la sécheresse.
- La conservation des puits de carbone actuels (forêts et surfaces agricoles)
- La renaturation et la désimperméabilisation de surfaces artificialisées : outre l'amélioration du cadre de vie, cela permet de favoriser le cycle de l'eau en réduisant le ruissellement, de développer la biodiversité et contribue à réduire le phénomène d'îlots de chaleur.

## • **Axe 2 – Les enjeux de demain à intégrer dans les aménagements**

### Objectif 2.1 – Articuler les différents documents de planification

L'objectif principal est d'établir un PLUi pour gagner en cohérence dans la conduite des différentes politiques publiques locales, et renforcer l'importance du projet du territoire dans la gestion des sols, des espaces naturels et agricoles et dans la lutte contre l'étalement urbain

### Objectif 2.2 – Faire évoluer les formes urbaines

Il s'agit de faire évoluer les formes urbaines vers un modèle d'aménagement urbain plus inclusif pour les seniors et ainsi leur permettre de rester le plus longtemps possible dans leur logement. De même, d'autres axes stratégiques peuvent également être proposés comme la construction de logements intergénérationnels et de logements seniors.

### Objectif 2.3 – Poursuivre l'attractivité des centres bourgs

Cette politique, visant à revitaliser les centres-villes notamment des communes urbaines, associe l'amélioration de la qualité urbaine par la rénovation énergétique et la lutte contre l'insalubrité des logements, la mise en valeur du patrimoine architectural, le rayonnement des commerces de proximité et la nature en ville

### Objectif 2.4 – Initier une trame Verte et Bleue

L'objectif visé est bien de soutenir les acteurs en matière de développement des activités des entreprises et leur performance énergétique (station multi-énergie, approche filière hydrogène, etc)

## • Axe 3 – Vers un bâti sobre en énergie

### Objectif 3.1 – Tendre vers l'exemplarité Climat-Air-Energie dans du patrimoine public

L'objectif visé est de fixer des objectifs ambitieux sur la réduction des consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre induites par le patrimoine géré par la collectivité

- **Gestion du parc de bâtiments publics** (rénovation, actions de réduction des consommations d'énergie, production autoconsommation d'énergie renouvelables, constructions neuves BBC ...)
- Gestion de l'éclairage public : mettre en place une règle ambitieuse pour limiter les **consommations liées à l'éclairage public**

### Objectif 3.2 – Mobiliser l'ensemble des acteurs pour un bâti plus sobre

Le secteur résidentiel représente 10% de la consommation locale d'énergie. L'enjeu est de massifier la rénovation énergétique du bâti et la dynamique en faveur de la construction durable. Une attention particulière sera portée à la **rénovation énergétique globale des logements intégrant les enjeux croisés Air, Climat et Energie (dont le confort été-hiver)**. Déjà engagées depuis quelques années grâce à la mise en place d'une politique volontariste d'amélioration énergétique de l'habitat (opérations programmées, protocole, etc, ces actions devront se poursuivre et s'intensifier. A titre d'information, les actions déjà menées dans ce cadre depuis 2014 ont permis d'aboutir à la rénovation de 1 000 logements sur la période 2014 -2023.

L'objectif sera également de renforcer les **relais d'informations et d'accompagnements des habitants** : renforcer l'information et la sensibilisation, accompagner les ménages dans la réalisation de leurs travaux, en particulier ceux aux niveaux de vie faibles et intermédiaires.

### Objectif 3.3 – Promouvoir et accompagner une diversité de moyens de production d'énergie adaptée

Cet objectif consiste à développer les énergies renouvelables en lien avec le potentiel local, afin de couvrir les différents besoins de consommation, tout en respectant une cohérence paysagère et une protection des espaces naturels.

Dans ce cadre, compte tenu du gisement d'énergies renouvelables important sur le territoire, l'objectif premier est de préciser la planification du développement des énergies renouvelables sur le territoire en donnant la priorité au développement d'énergie (en particulier solaire photovoltaïque) sur des friches. Des actions de concertation de la population et de sensibilisation aux modes de production d'énergie seront proposées pour favoriser à la fois l'acceptation des projets et aussi pour multiplier la genèse de projets portés par et pour les particuliers.

## • **Axe 4 – Accompagner les modes de déplacements alternatifs et bas carbone**

Le secteur des transports représente 11% de la consommation d'énergie du territoire en 2020. Le PCAET a vocation à favoriser une organisation du territoire permettant de limiter les besoins en mobilité, à engager le développement des mobilités douces, partagées et multimodales et à encourager une évolution des comportements et des pratiques en termes de déplacements.

### **Objectif 4.1 – Renforcer les transports en communs**

L'objectif visera également à augmenter la part modale des transports en communs (covoiturage, pôle d'échange multimodal, fret fluvial et ferroviaire, transport ferroviaire, solidaire en milieu rural, ...)

### **Objectif 4.2 – Diversifier l'offre de mobilité**

Ainsi, dans la continuité de ce qui a déjà été mis en place (aménagement des parkings des 3 gares du territoire avec stationnements vélo sécurisés et bornes de recharge pour véhicules électriques (2018), création de la Navette et du Transport à la demande en 2019-2020), l'ambition de la collectivité est de créer les conditions permettant de développer les circulations douces et de sécuriser leur utilisation. En particulier, il est envisagé la définition et l'adoption d'un schéma cyclable. Des services dédiés devront être imaginés pour favoriser le développement de ce type de mobilité (offre de location vélo courte/longue durée, aide à l'achat, service de maintenance, infrastructures : pistes cyclables, voies vertes, hébergements vélo).

La collectivité s'engage également à contribuer aux actions d'améliorations de la circulation sur les axes routiers traversant son territoire pilotés par les acteurs nationaux, départementaux et communaux

Une réflexion plus large doit intervenir sur l'évolution des pratiques de déplacement à travers par exemple la mise en place de conditions favorisant l'itinérance de services afin de garantir une offre de proximité.

### **Objectif 4.3 – Accompagner le développement des véhicules à motorisations alternatives**

Une attention sera portée au développement du maillage territorial et terme de stations d'avitaillement multi-énergies pour accompagner le développement des carburants alternatifs : bornes de recharges électriques, stations GNV,...

### **Objectif 2.4 – Soutenir et accompagner les industriels et les entreprises dans leurs démarches Climat-**

## Air-Energie

Avec 77% des consommations du territoire, la part de l'industrie est centrale dans la transition énergétique et écologique du territoire. Portée par les ambitions et les stratégies déjà définies par les grands groupes industriels du territoire, la transition dans ce domaine doit être accompagnée par la collectivité. A ce titre, il est avant tout primordial de partager et communiquer les objectifs globaux du territoire en matière d'Air-Climat Energie auprès de ces acteurs industriels.

Par ailleurs, dans le cadre de sa mission d'animation sur le territoire, la collectivité pourra permettre de fédérer les divers acteurs entre eux et de favoriser les échanges entre pairs sur le sujet au sein du territoire (retour d'expériences, mise en place de synergies, ...). Des démarches d'économie circulaire et d'adaptation au changement climatique pourront être incitées, en particulier pour faire face aux enjeux sur les ressources : matières premières, eau, énergie. Elle pourra également veiller à les accompagner sur la gestion des risques croisés et /ou amplifiés par le dérèglement climatique (risques technologiques et naturels, canicule et conditions de travail ou condition de process industriel).

Enfin, elle pourra également agir à leurs côtés, dans le cadre de leurs projets de développement d'infrastructures de production d'énergie renouvelable, notamment sur le volet **concertation auprès des citoyens du territoire**.

## • Axe 5 – Une économie responsable

### Objectif 5.1 : Mobiliser les acteurs économiques et accompagner leur transition énergétique et environnementale

- L'industrie

Avec 77% des consommations du territoire, la part de l'industrie est centrale dans la transition énergétique et écologique du territoire. Portée par les ambitions et les stratégies déjà définies par les grands groupes industriels du territoire, la transition dans ce domaine doit être accompagnée par la collectivité. A ce titre, il est avant tout primordial de partager et communiquer les objectifs globaux du territoire en matière d'Air-Climat Energie auprès de ces acteurs industriels.

Enfin, la collectivité pourra également agir à leurs côtés, dans le cadre de leurs projets de développement d'infrastructures de production d'énergie renouvelable, notamment sur le volet **concertation auprès des citoyens du territoire**.

- Le secteur tertiaire

Par ailleurs, dans le cadre du décret tertiaire, plusieurs actions seront nécessairement réalisées au niveau des **bâtiments tertiaires privés** de plus de 1 000 m<sup>2</sup>. Ce sont des dizaines de bâtiments tertiaires qui sont concernés sur le territoire. Une attention sera également donnée à la gestion de l'éclairage aussi bien sur les zones tertiaires et commerciales.

- Le secteur agricole

La mobilisation du **secteur agricole** passera notamment par des actions collectives rassemblant exploitants, chambre d'agriculture et collectivités afin de maîtriser et réduire l'impact de la filière en particulier sur la ressource en eau. A ce titre, le projet mis en place en 2021 sur la zone de captage de Crévic illustre les actions partenariales pouvant être mises en place. La CCPSV, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, accompagne les agriculteurs-exploitants sur les périmètres de protection des captages de Crévic pour trouver l'ensemble des solutions permettant de limiter les intrants (produits phytosanitaires). Il s'agit d'expérimentation de nouvelles techniques de désherbage mécaniques ou encore l'implantation de nouvelles cultures BNI (Bas Niveau d'Intrants). Des diagnostics effectués auprès des exploitations agricoles permettent aussi de trouver des débouchés

pour ces cultures BNI afin que les agriculteurs puissent naturellement continuer à vivre de leur profession sans se retrouver en difficulté financière.

Plus globalement, des actions d'accompagnement du secteur agricole devront être menées sur le territoire pour les aider à faire face au réchauffement climatique. Des solutions d'adaptation fondées sur la nature (haie, agroforesterie, trame verte et bleue, cycle de l'eau, zones humides...)

Au global, la poursuite de l'implication des secteurs **tertiaires, industriels et agricoles** dans le **développement des énergies renouvelables** participera également à l'autonomie énergétique du territoire.

### **Objectif 5.1 : Devenir un territoire de référence en économie circulaire dans la gestion des ressources et la valorisation des déchets**

Dans le cadre de sa mission d'animation sur le territoire, la collectivité pourra permettre de fédérer les divers acteurs entre eux et de favoriser les échanges entre pairs sur le sujet au sein du territoire (retour d'expériences, mise en place de synergies, ...). Des démarches d'économie circulaire et d'adaptation au changement climatique pourront être incitées, en particulier pour faire face aux enjeux sur les ressources : matières premières, eau, énergie. A titre d'exemple, les points suivants semblent particulièrement pertinents à investiguer.

- Réutiliser les chaleurs disponibles valorisables
  - o Eau du forage de Varangéville (25°C)
  - o Eaux usées
- Process industriels : optimiser la production et l'autoconsommation d'énergie renouvelable à travers des projets d'autoconsommation
- Valorisation circulaire des déchets

Elle pourra également veiller à les accompagner sur la gestion des risques croisés et /ou amplifiés par le dérèglement climatique (risques technologiques et naturels, canicule et conditions de travail ou condition de process industriel).

Il sera également étudié la possibilité de créer des partenariats avec les territoires voisins pour diminuer l'impact des déchets (augmenter les capacités de traitements des déchets : méthanisation, incinération, ...) et réduire les tonnages enfouis.

### **Objectif 5.3 : Promouvoir une alimentation locale, durable et saine**

Pour assurer une production alimentaire locale et permettre le développement des circuits-courts, le territoire s'appuiera sur les actions prévues dans le PAT (Plan Alimentaire de Territoire) établi à l'échelle du département.

Ce plan se décline en plusieurs objectifs :

- Développer une culture du « manger local »
- Améliorer la chaîne logistique d'approvisionnement et de commercialisation des produits
- Développer les productions déficitaires et relocaliser les filières
- Favoriser les pratiques respectueuses de l'environnement, de la production à la gestion des déchets
- Permettre une alimentation de proximité, saine et de qualité pour tous

Il s'appuiera également sur des partenaires du territoire tel que la Chambre d'Agriculture.

### 3. La trajectoire chiffrée

#### 3.1. Synthèse des trajectoires

Lors du séminaire des élus le 5 mai 2023, des niveaux d'ambition entre 1 et 5 ont été débattus et définis collectivement pour les différentes thématiques de travail abordées.

- A la notation 1, correspond le scénario tendanciel où la trajectoire correspond à la tendance actuellement observée sur la maîtrise des énergies et le développement des énergies renouvelables.
- A la notation 5, correspond le scénario le plus ambitieux où la trajectoire correspond à celle proposée par l'association Negawatt pour la maîtrise de l'énergie et à la mobilisation de 60% de l'ensemble du potentiel théorique de production d'énergies renouvelables.

Les niveaux d'ambition suivants ont alors été retenus :

- Se déplacer, acheminer les biens et les personnes : ambition 4
- Préserver nos milieux naturels et nos ressources (eau, déchets, alimentation...) : ambition 5
- Se loger, aménager et vivre sur le territoire : ambition 3,5
- Produire de l'énergie sur le territoire : ambition 3,5

Par la suite, la stratégie a fait l'objet d'un travail en interne, afin d'étoffer et de concrétiser cette stratégie.

Dans ce cadre, il a été proposé pour la maîtrise de l'énergie un scénario intermédiaire, plutôt réaliste. Pour le scénario de développement des énergies renouvelables, un niveau d'ambition intermédiaire a également été considéré en tenant compte de la maturité des différentes technologies de production et de leur capacité à être acceptées par les administrés.

|                                          | 2020                    | Horizon 2030                                                   | Horizon 2050                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>CONSOMMATION D'ÉNERGIE</b>            | 2 737 GWh               | 2 346 GWh<br>soit <b>-14%</b> par rapport à 2020               | 1 749 GWh<br>soit <b>-36%</b> par rapport à 2020               |
| <b>PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE</b> | 38 GWh                  | 140 GWh<br>Soit x 3,7 par rapport à 2020                       | 348 GWh<br>soit x 9 par rapport à 2020                         |
| <b>ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE</b> | 762 ktCO <sub>2eq</sub> | 386 ktCO <sub>2eq</sub><br>soit <b>-49%</b> par rapport à 2020 | 146 ktCO <sub>2eq</sub><br>soit <b>-80%</b> par rapport à 2020 |

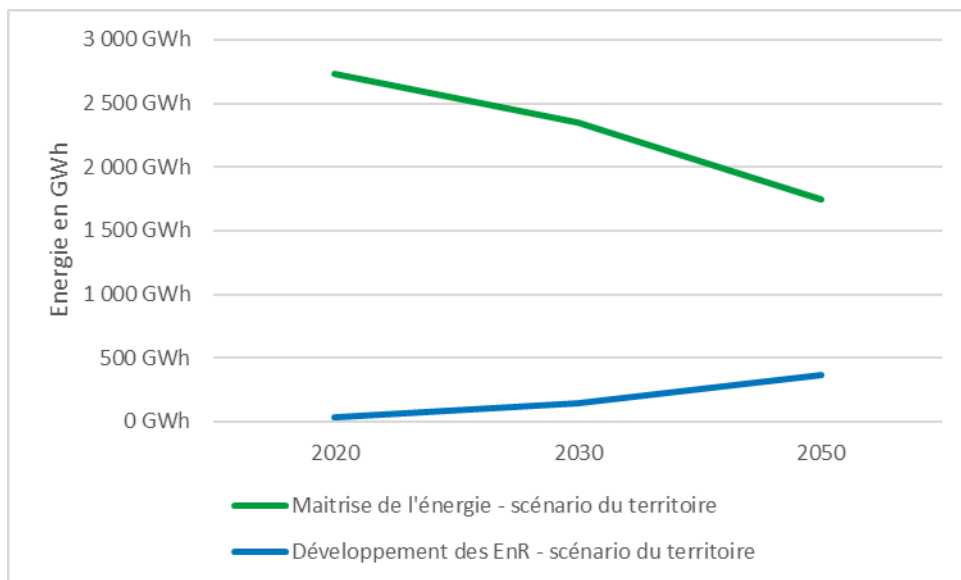


Figure 1 : Scénario d'évolution : consommation d'énergie et production d'EnR

L'atteinte d'une situation d'équilibre entre consommations d'énergies et production d'énergies renouvelables n'est pas atteignable à long terme sur le territoire des Pays du Sel et du Vermois. Cela est dû à la part importante de l'industrie sur le territoire qui ne saurait être compensée par de la production d'énergie renouvelable, y compris dans le cas de scénarii de maîtrise de l'énergie et de production d'énergie renouvelable très ambitieux.

En 2020, 1 % des besoins énergétiques étaient couverts par des énergies renouvelables. En 2050, avec la trajectoire envisagée, la couverture de la consommation par des énergies renouvelables pourrait atteindre 21% sur le territoire.

Le travail réalisé au cours de ce premier PCAET pourra permettre d'explorer plus en détails certains objectifs.

Notamment, la réalisation d'un Schéma Directeur EnR tel que prévu dans l'action 20 pourra permettre d'étudier davantage les productions biosourcées, l'évolution des réseaux énergétiques, la chaleur fatale ou encore le stockage de l'énergie. Ces éléments pourront alors être complétés lors du bilan mi-parcours ou lors du prochain exercice PCAET.

### 3.2. Objectifs de baisse des consommations d'énergie

Le territoire a choisi de s'orienter vers une trajectoire réaliste intermédiaire.

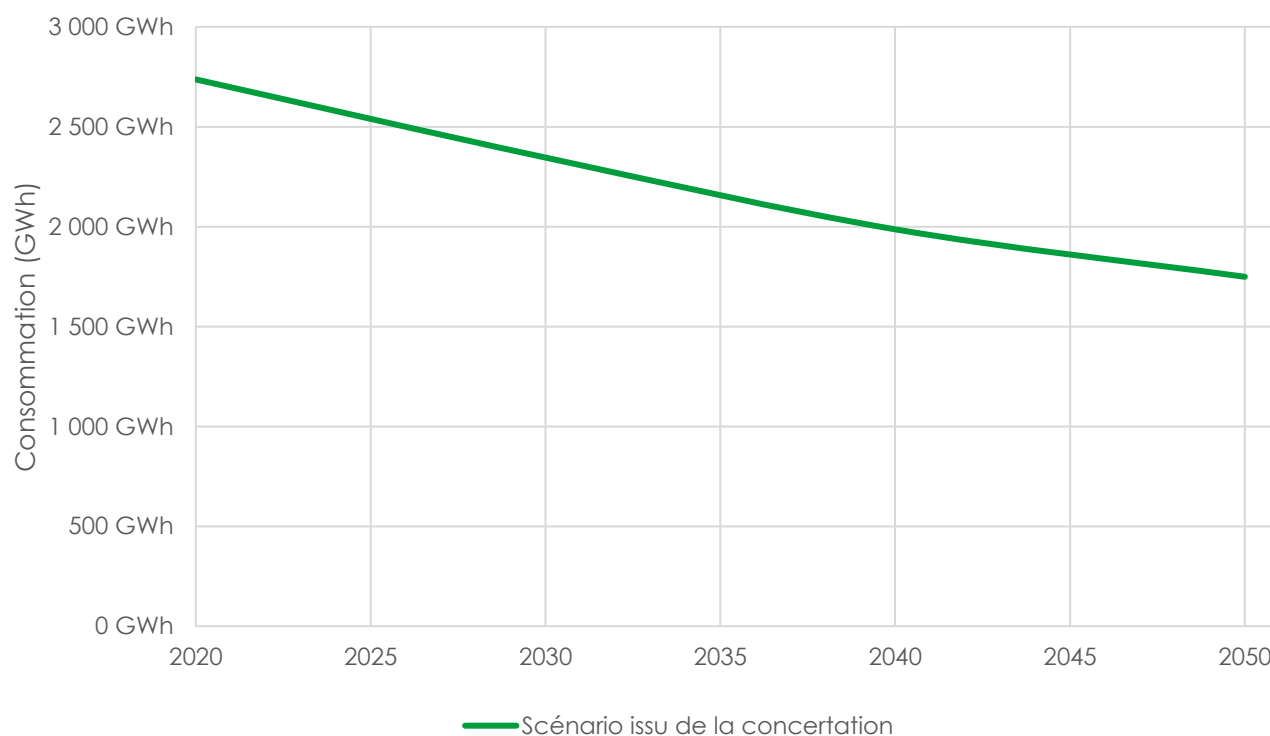
En 2020, les consommations d'énergie représentaient 2737 GWh sur le territoire : 77% des industries (2098 GWh), 11% issues des transports (289 GWh), 10% du résidentiel (276 GWh), 2% du tertiaire (63 GWh) et 0,4% de l'agriculture (12 GWh).

| SECTEUR                                                                                                                                   | Horizon 2030                       | Horizon 2050                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Résidentiel :</b><br>Plan de Renouvellement Urbain : OPAH-RU.<br>- Rénovation de <b>4 500 logements</b> d'ici 2050 (soit 36% du parc). | <b>-12%</b><br><b>soit 243 GWh</b> | <b>-35%</b><br><b>soit 179 GWh</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect de la Règlement Environnementale RE2020 pour la construction de nouveaux logements.</li> <li>- Sensibilisation aux économies d'énergie / accompagnement dans les travaux de rénovation énergétique</li> </ul> <p>Sur ce secteur, l'ambition du territoire se veut prudente et réaliste compte tenu à la fois de l'âge moyen du bâti et du niveau social économique moyen du territoire. Les objectifs poursuivis en 2030 et 2050 sont en deçà de l'objectif fixé par le SRADDET mais ils ne sont évalués qu'en tenant compte de l'action de la collectivité (accompagnement et soutien financé apporté aux particuliers). Au global, les objectifs totaux atteints seront plus importants car inclueront les rénovations financées en propre par les particuliers ou via les dispositifs nationaux comme MaPrimeRénov' et SARE.</p> |                                              |                                              |
| <p><b>Transport :</b></p> <p>-20% par habitant en 2030 sera atteint par l'amélioration des performances des moteurs et de conduite et le développement d'infrastructures de mobilités douces</p> <p>L'effort supplémentaire pour atteindre les -53% en 2050 est lié à la baisse de la quantité de déplacement en voiture (changements de pratiques et de mode de déplacement). L'objectif visé est un objectif réaliste, à mi-chemin entre un scénario « fil de l'eau » et le scénario Négawatt très ambitieux, tenant du profil socio-économique du territoire et de sa situation péri-urbaine ou rurale selon les communes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>-21%</b><br/><b>soit 229 GWh</b></p>   | <p><b>-53%</b><br/><b>soit 137 GWh</b></p>   |
| <p><b>Agriculture :</b></p> <p>- 20 % en 2050 par l'amélioration des moteurs et une meilleure régulation des bâtiments d'exploitation.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>-7%</b><br/><b>soit 11 GWh</b></p>     | <p><b>-20%</b><br/><b>soit 9 GWh</b></p>     |
| <p><b>Tertiaire public et privé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux de rénovation énergétique des bâtiments publics. En particulier, 2 bâtiments publics sont concernés par le décret tertiaire.</li> <li>- 35% de consommations d'énergie en 2050, en s'appuyant sur les rénovations :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobriété et efficacité énergétique.</li> <li>- Sensibilisation des utilisateurs pour une baisse des consommations autres que chauffage.</li> <li>- Economies d'énergie sur l'éclairage public</li> <li>- Autoconsommation d'énergies renouvelables</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>-12%</b><br/><b>soit 55 GWh</b></p>    | <p><b>-35%</b><br/><b>soit 41 GWh</b></p>    |
| <p><b>Accompagnement des industries :</b></p> <p>-34% en 2050 par l'efficacité énergétique, l'optimisation des</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>-14%</b><br/><b>soit 1 807 GWh</b></p> | <p><b>-34%</b><br/><b>soit 1 383 GWh</b></p> |

|                                                  |                                  |                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| process et les démarches d'écologie industrielle |                                  |                                  |
| <b>Total (baisse par rapport à 2020)</b>         | <b>- 14%</b><br><b>2 346 GWh</b> | <b>- 36%</b><br><b>1 749 GWh</b> |

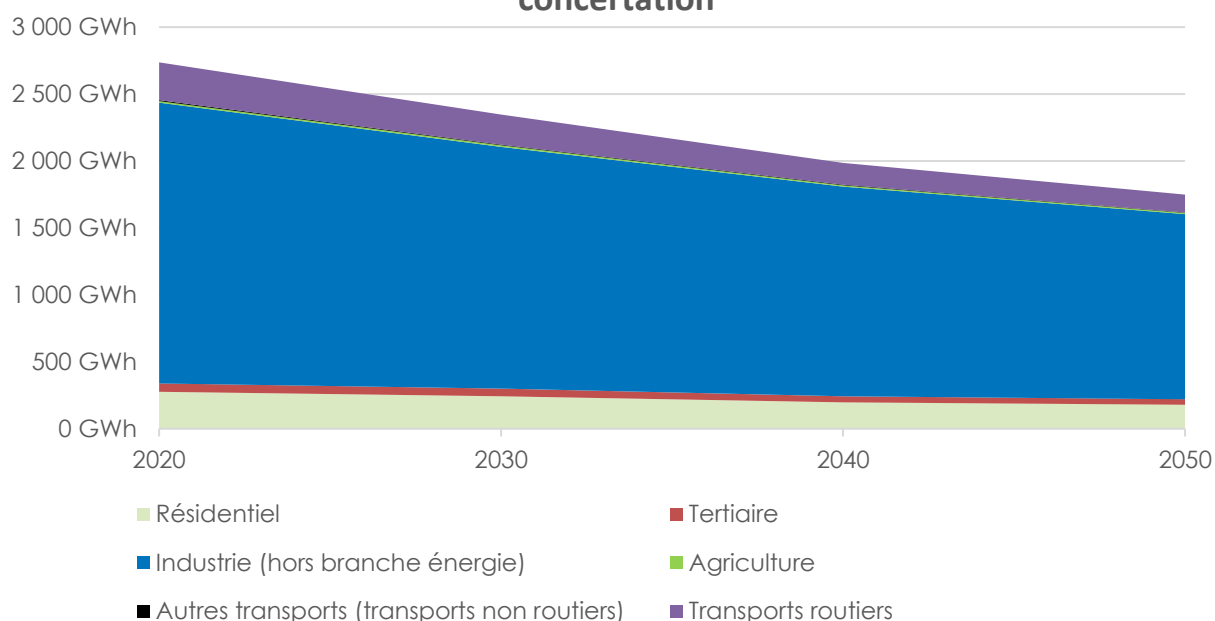
### Évolution projetée des consommations énergétiques du territoire mobilisant le maximum des potentiels d'économie d'énergie



|             | <b>Objectif territoire 2050 par rapport à 2012</b> | <b>Objectif SRADET 2050 par rapport à 2012</b> |
|-------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Résidentiel | -36%                                               | -89%                                           |
| Tertiaire   | -44%                                               | -57%                                           |
| Industrie   | -36%                                               | -35%                                           |
| Transport   | -15%                                               | -45%                                           |
| Agriculture | -65%                                               | -29%                                           |

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>- 39%</b> | <b>-55%</b> |
|--------------|--------------|-------------|

### Évolution des consommations par secteur - Scénario issu de la concertation



S'agissant des objectifs de réduction de la consommation énergétique, le choix a été fait par les élus de fixer des objectifs réalistes qui semblent atteignables pour ce premier PCAET afin d'éviter le risque de découragement face à des objectifs trop importants. Ces objectifs seront revus lors des prochains plans climat, une fois les premières actions réalisées.

### 3.3. Zoom sur les leviers de la collectivité, en termes de baisse des consommations d'énergie

#### Résidentiel :

L'action de la collectivité consistera à renforcer l'accompagnement auprès des ménages et des propriétaires et des copropriétés dans leurs rénovations énergétiques.

- Une information pourra être maintenue pour aider les ménages dans la rénovation de leurs logements.
- Des actions seront également renforcées pour des aides financières, à travers l'ANAH porté par la communauté de communes des Pays du Sel et du Vermois. Les Programmes de Renouvellement Urbain, et d'amélioration énergétique prévoient à ce titre plusieurs aides.
- Il s'agira également d'accompagner et de sensibiliser les copropriétés et les bailleurs privés et sociaux dans leurs démarches de rénovations.

#### Transports :

Dans ce secteur, l'action de la collectivité est à la fois directe et indirecte.

En effet, elle sera en mesure d’agir directement sur les infrastructures, telles que la mise en place de pistes cyclables, le développement des déplacements doux et sécurisés ou le renforcement du maillage de transports en commun. Elle œuvrera également à renforcer la communication autour de son offre de transports. Il appartiendra aux habitants du territoire d’évoluer dans leurs modes de déplacement.

#### **Tertiaire :**

La collectivité a un rôle d’exemplarité à jouer en rénovant son patrimoine public, et en y implantant des énergies renouvelables (solaire en toiture, système de production de chaleur renouvelable).

Concernant les entreprises, l’action de la collectivité sera indirecte en proposant un accompagnement technique, ou en se positionnant comme intermédiaire pour mettre en relation plusieurs acteurs techniques locaux.

#### **Industrie :**

De même que pour la partie tertiaire des entreprises, l’action de la collectivité sera indirecte, en proposant un accompagnement technique, en sensibilisant à l’économie circulaire ou en se positionnant comme intermédiaire pour mettre en relation plusieurs acteurs techniques locaux. Elle pourra également accompagner les industriels dans ses actions de concertation auprès des citoyens dans le cadre de leurs projets de production d’énergie renouvelable.

#### **Agriculture :**

A l’aide du PAT, la collectivité porte un projet dans le sens de la baisse des consommations et des émissions du secteur. Elle pourra également agir conjointement avec les exploitants et les chambres d’agriculture pour accompagner la filière dans le double défi que représente l’effort d’atténuation et l’adaptation au changement climatique. La Chambre d’Agriculture 54 apportera des précisions concernant les actions à déployer sur le territoire.

Dans tous les cas, des partenariats sont mis en place tant sur le plan économique que social avec notamment l’Agence de Développement Economique (Lorr’up), le département ou encore Partégo (agence sociale).

De même, des analyses socio-économiques des objectifs seront également mises en place afin d’évaluer les actions ou de proposer de nouvelles.

### 3.4. Objectifs de production d'énergies renouvelables

| ENERGIE        | OBJECTIFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2020  | 2030   | 2050   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
| PHOTOVOLTAÏQUE | <p>2030 : mobilisation de 15% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 5% des toitures</li> <li>➤ 10% des parkings équipés d'ombrières photovoltaïques</li> <li>➤ 65% du potentiel de projets de centrales au sol</li> </ul> <p>En effet à horizon 2030, 2 projets solaire photovoltaïque sont déjà envisagés sur la commune de Varangéville et produiraient 12,4 GWh soit 65% du potentiel au sol identifié.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |        |
|                | <p>2050 : <b>mobilisation de 30% du potentiel, soit l'équivalent de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>15% des toitures</b></li> <li>➤ <b>30% des parkings équipés d'ombrières photovoltaïques</b></li> <li>➤ <b>80% du potentiel des centrales au sol</b></li> </ul> <p>Ce potentiel au sol mobilisé cible une friche identifiée située à Varangéville. Il s'agit d'un ancien site de « collecte et de stockage de déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'OM, déchetterie) ». Elle est identifiée dans la base de données BASIAS (base nationale recensant les sites industriels, abandonnés ou en activité, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Elle pourrait alors potentiellement accueillir un projet photovoltaïque au sol.</p> | 1 GWh | 20 GWh | 40 GWh |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| <b>SOLAIRE THERMIQUE</b> | <p>2030 : mobilisation de 5% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 20% des consommateurs remarquables équipés (piscine, hôpital, EHPADs, camping, ...)</li> <li>➤ 10% des logements collectifs équipés</li> <li>➤ 2% des de logements individuels équipés</li> </ul> <p>2050 : mobilisation de 23% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 60% des consommateurs remarquables équipés</li> <li>➤ 50% des logements collectifs équipés</li> <li>➤ 10% des de logements individuels équipés</li> </ul> | 0,2 GWh  | 1 GWh  | 5 GWh   |
| <b>EOLIEN</b>            | <p>2050 : l'équivalent d'un champ de 3 éoliennes sur un potentiel technique total de 37 mâts.</p> <p>L'ambition du territoire sur cette énergie reste faible pour des raisons de faible acceptation de cette énergie sur le territoire à ce jour. A court terme, en 2030, aucun projet n'est inclus dans la trajectoire. Des actions de communication et de sensibilisation pourraient permettre à un petit projet de 3 éoliennes de voir le jour d'ici 2050.</p>                                                                                                                          | 0 GWh    | 0 GWh  | 27 GWh  |
| <b>CHALEUR FATALE</b>    | <p>2030 : 15% du potentiel du territoire lié à l'engagement important des industriels pour réduire leurs consommations</p> <p>2050 : 40% du potentiel du territoire</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 GWh    | 53 GWh | 142 GWh |
| <b>BOIS ENERGIE</b>      | <p>2030 : mobilisation de 70% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 10% des logements chauffés au bois</li> <li>➤ 5% des bâtiments tertiaires chauffés au bois</li> </ul> <p>2050 : mobilisation de 80% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 15% des logements chauffés au bois</li> <li>➤ 15% des bâtiments tertiaires chauffés au bois</li> </ul>                                                                                                                                               | 14,9 GWh | 19 GWh | 22 GWh  |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |        |        |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|
|                                       | <p>2030 : consolidation et organisation de la filière pour favoriser l'utilisation de bois local</p> <p>2050 : consolidation et organisation de la filière pour favoriser l'utilisation de bois local jusqu'à mobilisation de 80% du potentiel local.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |        |
| <b>BIOGAZ PAR METHANISATION</b>       | <p>2050 : mobilisation de 53% du potentiel, soit l'équivalent de 2 petites installations de cogénération ou d'une installation en injection.</p> <p>A horizon 2030 il n'est pas envisagé de projet de méthanisation sur le territoire. En revanche, la présence d'une unité de méthanisation sur la communauté de communes voisine de Meurthe, Mortagne, Moselle pourra permettre la valorisation de biodéchets collectés sur la communauté de communes des Pays du sel et du Vermois. Cette contribution du territoire à la production de biogaz sur le territoire voisin se traduira par une part plus importante de biogaz dans les réseaux qui circulent sur le territoire.</p> | 0 GWh    | 0 GWh  | 8 GWh  |
| <b>GEOOTHERMIE</b>                    | <p>2030 : mobilisation de 11% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 7% des logements chauffés par la géothermie</li> <li>➤ 5% des bâtiments tertiaires chauffés par la géothermie</li> </ul> <p>2050 : mobilisation de 40% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 35% des logements chauffés par la géothermie</li> <li>➤ 30% des bâtiments tertiaires chauffés par la géothermie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | 1,4 GWh  | 13 GWh | 44 GWh |
| <b>POMPES A CHALEUR / AEROTHERMIE</b> | <p>2030 : mobilisation de 22% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 20% des logements chauffés par l'aérothermie</li> <li>➤ 10% des bâtiments tertiaires chauffés par l'aérothermie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,6 GWh | 35 GWh | 61 GWh |

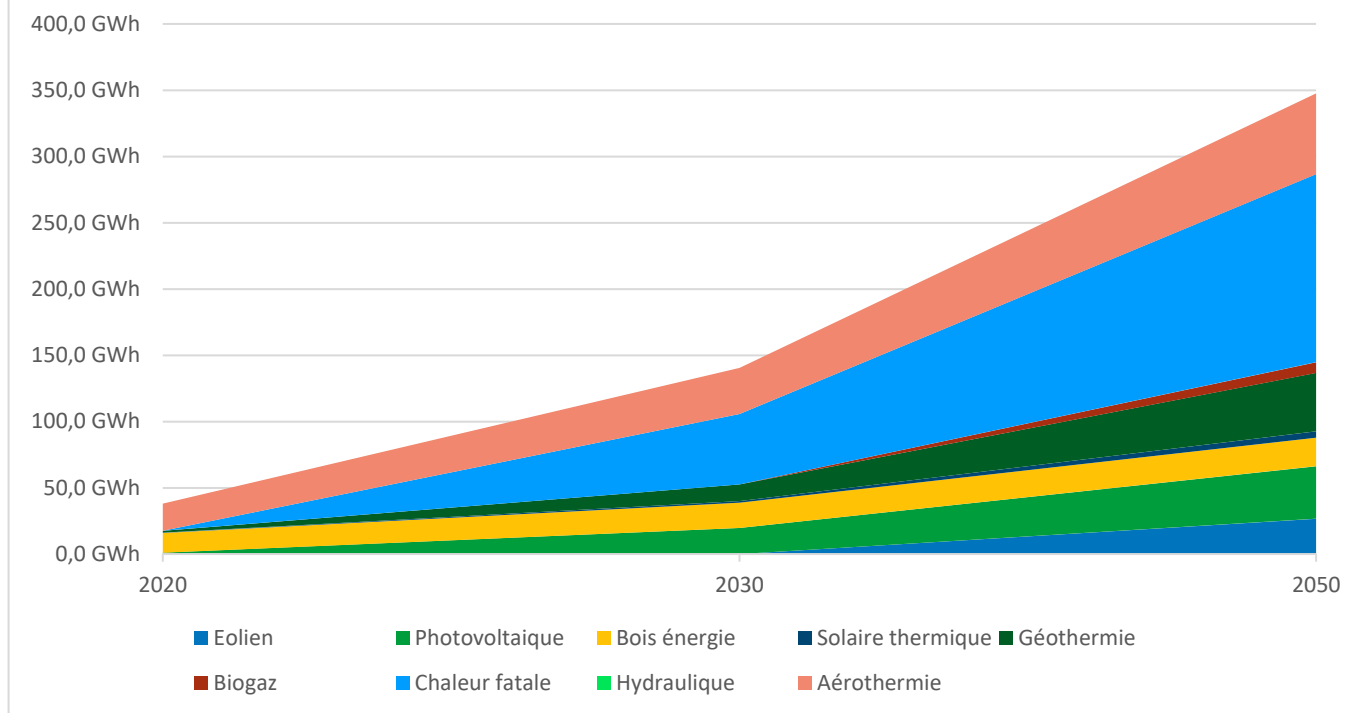
|              |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|              | <p>2050 : mobilisation de 40% du potentiel, soit l'équivalent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 48% des logements chauffés par l'aérothermie</li> <li>➤ 50% des bâtiments tertiaires chauffés par l'aérothermie</li> </ul> |  |  |  |
| <b>BILAN</b> | <p><b>2030 : 141 GWh d'EnR produits, soit 6% d'EnR par rapport à la consommation projetée en 2030.</b></p> <p><b>2050 : 348 GWh produits, soit 21% d'EnR par rapport à la consommation projetée en 2050.</b></p>                           |  |  |  |

Au même titre que la maîtrise de l'énergie, le territoire des Pays du Sel et du Vermois a souhaité adopter une **trajectoire intermédiaire** de production d'énergies renouvelables sur le territoire.

Sans modifier la trajectoire de développement globale, les objectifs ci-dessus de développement de chacune des énergies pourront être ajustés dans les prochaines années, tenant compte des évolutions technico-économiques des différentes technologies et de la précision du potentiel effectivement mobilisable pour chacune d'entre elles. C'est le cas en particulier pour le cas de l'exploitation de la chaleur fatale qui nécessite d'être investiguée plus en détails.

En 2020 la production d'énergie renouvelable représentait 38 GWh.

### Évolution de la production par type d'énergie - Trajectoire du territoire



### 3.5. Objectifs de baisse des émissions de gaz à effet de serre

Le scénario « intermédiaire » de maîtrise de l'énergie et de développement des EnR permet une baisse importante des émissions de GES d'origines énergétiques.

En 2020, les émissions de GES du territoire s'élevaient à 762 KtCO<sub>2</sub>e par an : 83% issues de l'industrie, 9% du transport, 4% du résidentiel, 3% de l'agriculture, 1% du tertiaire.

**Par rapport à 2020, l'ensemble des mesures adoptées permettront une baisse des émissions totales de 49% en 2030 par rapport à 2020 et de 81% en 2050.**

Cet objectif global se décline donc par secteur de la manière suivante :

| Objectifs par rapport à 2020 | Territoire 2030 | Territoire 2050 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| RESIDENTIEL                  | -26%            | -69%            |
| TERTIAIRE                    | -26%            | -59%            |
| INDUSTRIE                    | -54%            | -83%            |
| TRANSPORT                    | -32%            | -75%            |
| AGRICULTURE                  | -11%            | -30%            |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>-49%</b>     | <b>-81%</b>     |

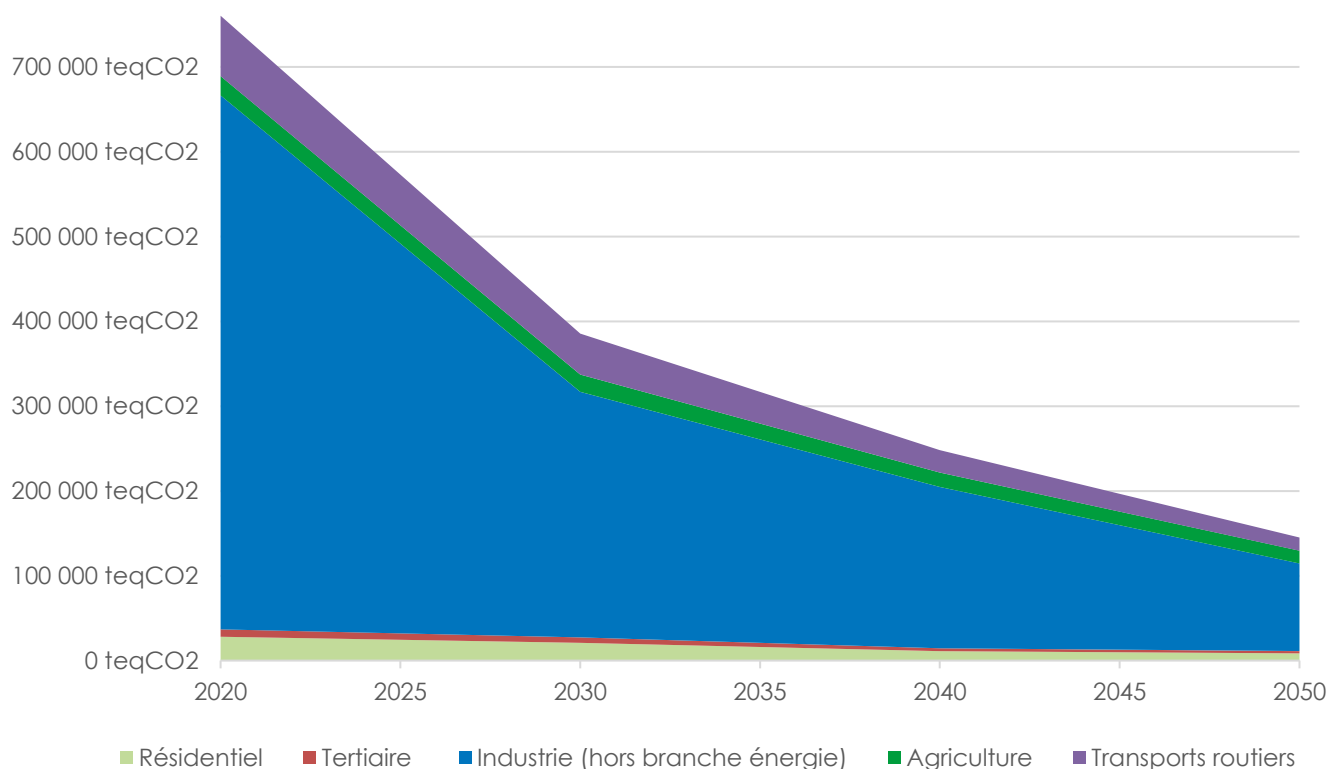
L'industrie est le secteur dont la baisse des émissions est la plus marquée grâce notamment à la sortie du charbon remplacé par des CSR prévu dès 2024. Sur le seul site de SOLVAY, c'est déjà 240 ktCO<sub>2</sub>e qui seront évitées avec ce projet CSR. Au global, **85% des émissions évitées** par rapport à la situation de 2020 sont issues du secteur **industriel**.

Le tableau ci-dessous compare la trajectoire du territoire avec les objectifs du SRADDET Grand-Est et de la SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone). Ces objectifs à 2030 et 2050 étant calculés par rapport à l'année de référence de 1990, dans une optique de comparaison la trajectoire du territoire est également évaluée par rapport à 1990.

| Objectifs par rapport à 1990 | Territoire 2030 | Territoire 2050 | SRADDET 2030 | SRADDET 2050 | SNBC 2030 | SNBC 2050 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|-----------|-----------|
| <b>TOTAL</b>                 | -55%            | -83%            | -54%         | -77%         | -40%      | -75%      |

Ainsi, cette comparaison confirme l'ambition de la stratégie de décarbonation du territoire qui va au-delà des objectifs fixés par les stratégies régionales et nationales.

### Évolution des émissions de gaz à effet de serre par secteur - Trajectoire du territoire



### 3.6. Augmentation du stockage carbone

Le territoire possède en 2020 des surfaces de prairies, de cultures et de forêts permettant de stocker à 9 370 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>.

La mise en place de plusieurs actions dès à présent permettra de continuer à développer ce stockage carbone en parallèle de la réduction des émissions prévues.

Il s'agit notamment de :

- Accompagner les agriculteurs vers de nouvelles pratiques comme la limitation du labour (semis direct continu, labour occasionnel, travail superficiel du sol uniquement) afin de réduire le déstockage, ou encore le développement de haies sur cultures ou prairies afin d'accroître la séquestration carbone.
- Lutter contre les risques d'érosion par la mise en place de méthodes culturales adaptées, l'agroforesterie, la plantation d'arbres et de haies,
- Végétaliser les espaces publics en développant le nombre et la qualité des espaces verts, avec des essences locales.

### 3.7. Objectifs de baisse des émissions de polluants

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire ont été calculés en visant l'atteinte des objectifs fixés par le Plan National de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) à horizon 2030.

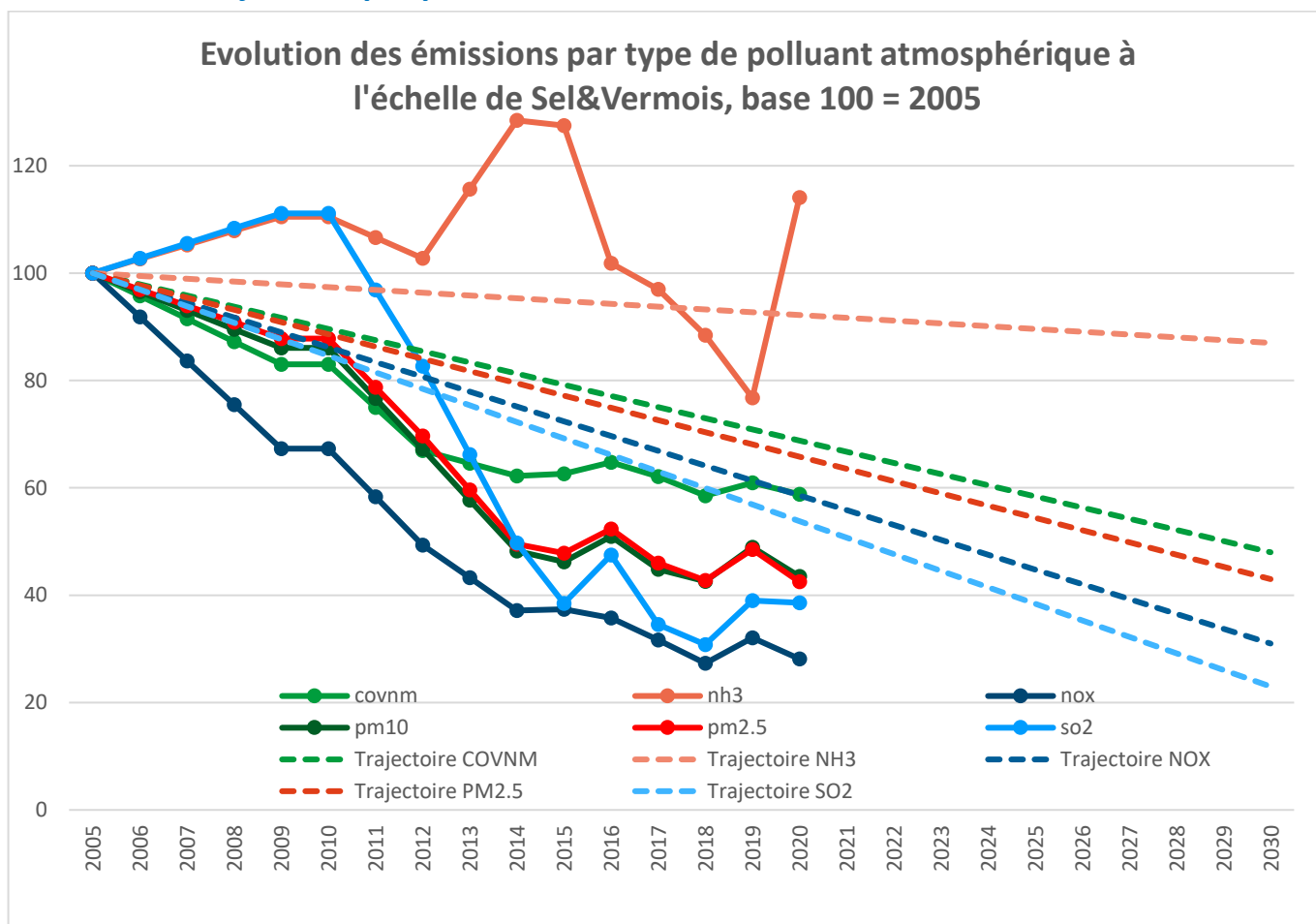
Les objectifs du PREPA sont normalement calculés par rapport à l'année de référence 2005.

#### 3.7.1. Objectifs nationaux du PREPA :

|                                                            | A partir de 2030     |
|------------------------------------------------------------|----------------------|
| Dioxyde de Soufre (SO <sub>2</sub> )                       | -77%                 |
| Oxydes d'Azote (NO <sub>x</sub> )                          | -69%                 |
| Composés Organiques Volatils autres que le méthane (COVNM) | -52%                 |
| Ammoniac (NH <sub>3</sub> )                                | -13%                 |
| Particules fines (PM <sub>2.5</sub> )                      | -57%                 |
| Particules fines (PM <sub>10</sub> )                       | Pas d'objectif PREPA |



### 3.7.2. Trajectoire par polluants à horizon 2023



Le graphique ci-dessus reprend les émissions historiques mesurées depuis 2005 (trait plein) et les trajectoires cibles à ne pas dépasser basées sur les objectifs PREPA (traits pointillés).

L'analyse des efforts à fournir et des leviers par polluants sont les suivants :

- Oxydes d'azote (NOx) :

Les émissions de NOx sont en baisse continue depuis 2005 avec néanmoins un ralentissement depuis 2014. Toutefois la trajectoire actuelle permet de respecter les objectifs PREPA et doit donc être maintenue.

Leviers d'action : en premier lieu des actions sur le secteur de l'industrie permettront de maîtriser ces émissions avec des actions sur les installations de chauffage. En parallèle des actions sur la mobilité également permettront d'agir sur ce poste, avec le développement de voies cyclables, l'incitation à utiliser les transports en commun, le vélo et le covoiturage, pour encourager la mobilité décarbonée...

- Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) :

Les émissions de COVNM ont fortement baissé entre 2005 et 2011 mais connaissent une stabilisation depuis. Des efforts sont nécessaires pour garantir de respecter les objectifs PREPA.

Leviers d'action : des actions de sensibilisation et de formation sur le secteur du bâtiment pour l'usage de matériaux biosourcés dans les constructions, l'accompagnement à la rénovation des logements de manière moins polluantes,...

- Particules fines PM2,5 :

Les émissions de PM<sub>2,5</sub> sont en baisse continue depuis 2005 avec néanmoins un ralentissement depuis 2014. Toutefois la trajectoire actuelle permet de respecter les objectifs PREPA et doit donc être maintenue.

Leviers d'action : encourager des appareils de chauffage plus efficaces ou renouvelables., développement des mobilités douces, accompagnement et sensibilisation des industries, ...,

- Particules fines PM<sub>10</sub> :

Comme les émissions de PM<sub>2,5</sub>, les émissions de PM<sub>10</sub> sont en baisse continue depuis 2005 avec néanmoins un ralentissement depuis 2014. En l'absence d'objectifs PREPA pour ces particules, il est supposé un objectif similaire à celui des PM<sub>2,5</sub> dans le PREPA. Ainsi, la trajectoire actuelle permet de respecter cet objectif et doit donc être maintenue.

Leviers d'action : encourager des appareils de chauffage plus efficaces ou renouvelables., accompagnement des exploitants agricoles à l'évolution des pratiques, et accompagnement et sensibilisation des industries, ...,

- Ammoniac (NH<sub>3</sub>) :

Il n'est pas observé de tendance claire pour les émissions de NH<sub>3</sub>. En effet, après une baisse significative entre 2016 et 2019 les émissions sont reparties à la hausse en 2020 bien au-dessus de la trajectoire à suivre pour arriver aux objectifs du PREPA en 2030.

A plus de 60% ces émissions sont issues du secteur industriel et 30% sont issues de l'agriculture. Des réductions sont donc attendues dans ces secteurs pour diminuer les émissions de NH<sub>3</sub> de 23 % par rapport à 2020 pour atteindre l'objectif PREPA 2030.

Leviers d'action : en premier lieu, une réflexion sera à mener par les industriels afin d'agir sur les procédés fortement émetteurs de NH<sub>3</sub>. En parallèle, un travail sur l'adaptation des pratiques agricoles permettra de limiter ces émissions.

- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) :

Entre 2010 et 2015, les émissions de SO<sub>2</sub> ont fortement diminué. Toutefois, depuis 2016 l'évolution de ces émissions sont variables. Néanmoins, malgré les fluctuations, la tendance actuelle permet de respecter les objectifs du PREPA. Cette trajectoire nécessite d'être stabilisée puis maintenue.

Leviers d'action : des actions de formation sur le secteur du bâtiment pour l'usage de matériaux biosourcés dans les constructions par exemple ; ainsi qu'un lien avec les industriels pour connaître et accompagner le cas échéant, leurs stratégies en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air.