



Plan Climat Air Énergie Territorial du Pays Barrois

Synthèse du rapport de Stratégie

Version du 2 février 2022



Financé
par



Table des matières

1. Les enjeux issus du diagnostic.....	3
2. Le scénario tendanciel.....	4
3. Les axes stratégiques, les orientations et leur contenu	6
4. Les principaux résultats du scénario volontariste	9
Annexe.....	13

1. Les enjeux issus du diagnostic

Ce document présente la stratégie de transition énergétique du Pays Barrois menée dans le cadre de son PCAET, conduit par le PETR du Pays Barrois au nom de ses trois intercommunalités membres. Cette phase du Plan Climat Air Énergie a pour but de définir les grandes orientations et les objectifs en matière de transition énergétique, d'amélioration de la qualité de l'air, de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique.

La stratégie doit répondre aux enjeux mis en évidence dans le diagnostic du PCAET :

- **Les logements** consomment 666 GWh/an ; 90% de cette énergie est destinée à la production de chaleur (chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson). 75% des logements (soit environ 23 000) sont en classe D, E, F ou G et 25% des ménages sont en précarité énergétique.
- **Les transports** au sein du Pays Barrois consomment 605 GWh/an, soit 31% de la consommation totale. 91% de ces consommations sont les produits pétroliers, 7% sont de l'énergie renouvelables (principalement agrocarburants) et 2% de l'électricité. Une grande part de ces consommations provient de la Route Nationale 4, qui concentre notamment 65% du trafic de poids-lourds.
- **L'industrie** présente des consommations énergétiques en baisse, due en grande partie aux baisses d'activités, polarisées sur quelques grands sites, notamment sur la COPARY où elle représente 58% de la consommation totale. Le mix énergétique a entamé sa transition : seule 3% de l'énergie provient de produits pétroliers, contre 46% de l'électricité et 48% du gaz naturel.
- **L'agriculture** est peu consommatrice d'énergie, mais émet 32% des gaz à effet de serre du Pays Barrois, par la fertilisation chimique, les épandages et l'élevage principalement. Les cultures sont soumises au changement climatique et sont particulièrement vulnérables aux évènements extrêmes qui vont s'intensifier : sécheresses, grêles, fortes précipitations, gel tardif...
- **Les captations de carbone** des espaces agricoles, naturels et forestiers « compensent » plus de 50% des émissions de gaz à effet de serre du Pays Barrois. Celles-ci ne sont malheureusement pas assurées dans l'avenir compte tenu des menaces pesant sur la forêt : dépérissement d'espèces, maladies, difficultés de renouvellement des peuplements...

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité du Territoire (SRADDET) de la Région Grand Est fixe notamment l'objectif de devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050. Ainsi la consommation énergétique doit baisser de 55% à horizon 2050, de 90% pour les seules énergies fossiles. Le PCAET doit prendre en compte ces objectifs dans leur globalité même s'il permet quelques souplesses selon les enjeux du territoire et les volontés des collectivités.

2. Le scénario tendanciel

Le scénario tendanciel augure une baisse des consommations énergétiques sur le Pays Barrois, tout secteur économique ou géographique confondu.

Ainsi la consommation annuelle du Pays Barrois passerait de 1 900 GWh en 2018 à 1 700 GWh en 2030 (-12%) et à 1 500 GWh en 2050 (-22%).

Ainsi la dynamique de baisse des consommations énergétiques est déjà bien installée et permettrait de remplir la moitié des objectifs fixés par le SRADDET.

Consommation énergétique	Pays Barrois 2030	Objectif SRADDET 2030	Pays Barrois 2050	Objectif SRADDET 2050	Atteinte de l'objectif SRADDET ?
Agriculture	- 8%	- 9%	- 19%	- 26%	Effort modéré
Industrie	- 17%	- 14%	- 21%	- 30%	Effort modéré
Résidentiel	- 14%	- 40%	- 25%	- 88%	Effort très important
Tertiaire	- 14%	- 7%	- 25%	- 37%	Effort important
Transports	- 9%	- 15%	- 17%	- 42%	Effort très important

Évolution de la consommation énergétique par rapport à 2018, par secteur socio-économique selon le scénario tendanciel - Sources : Calculs

Les tendances sont globalement les mêmes pour les émissions de gaz à effet de serre, le Pays Barrois passant de 487 kt_{eq}CO₂ en 2018 à 441 kt_{eq}CO₂ en 2030 (-10%) puis 389 kt_{eq}CO₂ en 2050 (-20%). Néanmoins, le SRADDET fixe des objectifs de baisses des émissions de gaz à effet de serre par secteur bien plus ambitieux. Nous observons bien ici que la seule baisse de la consommation énergétique ne suffit pas, mais qu'il faut également changer de mix énergétique et de pratiques agricoles.

Émissions de Gaz à effet de serre	Pays Barrois 2030	Objectif SRADDET 2030	Pays Barrois 2050	Objectif SRADDET 2050	Atteinte de l'objectif SRADDET ?
Agriculture	- 7%	- 55%	- 19%	- 65%	Effort très important
Industrie	- 7%	- 49%	- 12%	- 77%	Effort très important
Résidentiel	- 11%	- 29%	- 22%	- 88%	Effort très important
Tertiaire	- 15%	- 6%	- 32%	- 57%	Effort important
Transports	- 9%	- 31%	- 17%	- 68%	Effort très important

Évolution des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2018, par secteur socio-économique selon le scénario tendanciel - Sources : Calculs

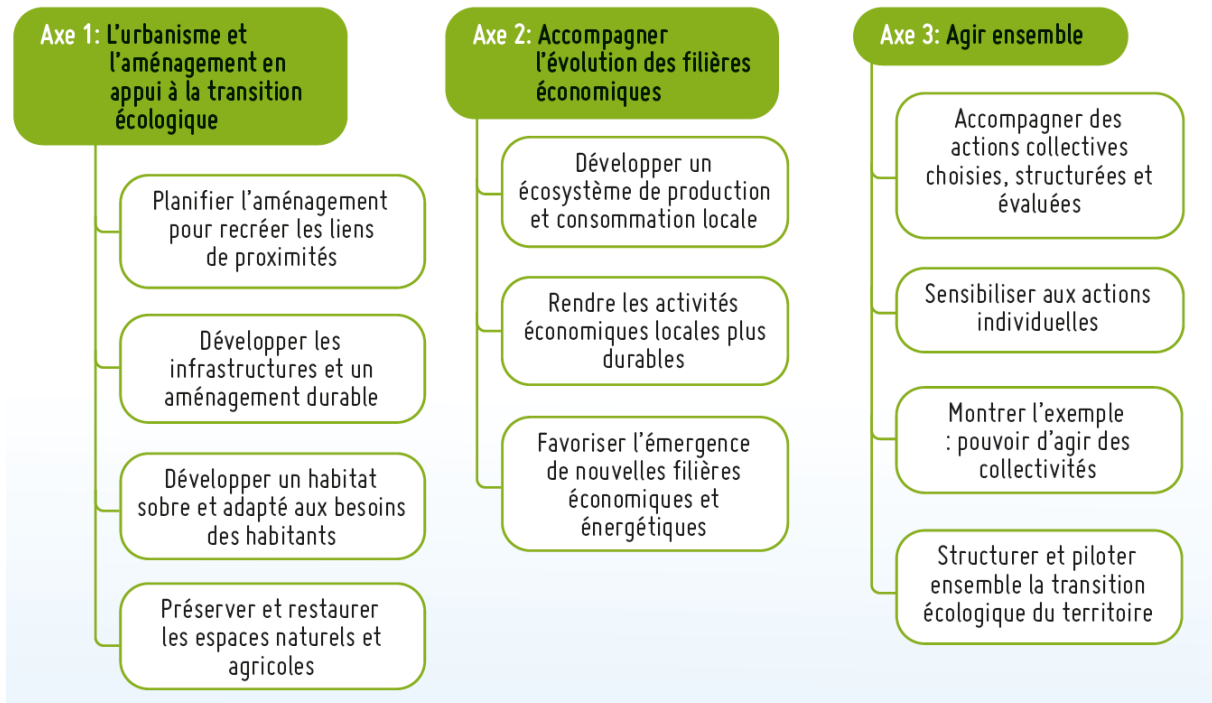
Enfin le développement des énergies renouvelables pourrait tendanciellement se poursuivre, avec une production annuelle qui pourrait atteindre les 2 000 GWh en 2050, soit une augmentation de 150%. Cette évolution révèle de grandes disparités selon les filières.

	Constat du scénario tendanciel	Enjeux
Éolien	La production éolienne est équivalente aux consommations électriques dès 2022.	Le développement éolien ne semble pas strictement nécessaire pour atteindre les objectifs de développements des ENR du Pays Barrois
Photovoltaïque	Le développement tendanciel n'occupe qu'une faible part du potentiel disponible en toiture.	Le développement photovoltaïque pourrait s'intensifier en toiture.
Hydraulique	L'hydraulique se développe peu de façon tendancielle.	Le potentiel de développement hydraulique semble faible.
Bois-énergie	L'exploitation du bois-énergie reste stable de façon tendancielle. Le besoin de bois-énergie baisse de façon tendancielle.	La stabilité de la production et la baisse tendancielle du besoin de chauffage sur le Pays Barrois pourraient permettre d'accroître le recours au bois-énergie sans augmenter l'exploitation.
Pompes à chaleur	Le recours aux pompes à chaleur augmente tendanciellement.	Les pompes à chaleur constituent une bonne alternative lorsque d'autres sources de chaleur renouvelable sont indisponibles.
Solaire thermique	L'augmentation tendancielle de la production semble importante (x3 en 30 ans) mais pèse très peu sur le bilan énergétique finale.	Le développement tendanciel du solaire thermique est très faible en comparaison à son potentiel.
Méthanisation	La poursuite du rythme actuel de développement de la méthanisation mène à une exploitation totale du gisement agricole estimé sur le Pays Barrois, sans assurer totalement les besoins en gaz.	La filière biogaz semble tendue ; une baisse de consommation de gaz naturel est un levier indispensable pour couvrir le maximum d'énergie grâce au renouvelable. Le gisement agricole pourrait être augmenté par la méthanisation des biodéchets, et à plus long terme par d'autres procédés (pyrogazéification...)

Enjeux du développement des énergies renouvelables selon le scénario tendanciel

3. Les axes stratégiques, les orientations et leur contenu

Les ateliers de travail ayant eu lieu en septembre 2021 ont permis de définir trois axes stratégiques déclinés en onze orientations.



Axe 1 : L'urbanisme et l'aménagement en appui à la transition écologique : aménager, construire et rénover

L'urbanisme et l'aménagement touchent à plusieurs thématiques incontournables de la stratégie du PCAET :

- La qualité énergétique des bâtiments, résidentiels, tertiaires ;
- La localisation de ces bâtiments et plus largement des emplois, commerces et services, influant sur les transports quotidiens des personnes et des marchandises ;
- Le mode d'aménagement des espaces publics, ayant une influence sur les mobilités, le cadre de vie, l'adaptation au changement climatique...
- La préservation des espaces naturels et agricoles, et donc les modes de cultures, le stockage du carbone, l'adaptation au changement climatique...

De plus, l'urbanisme et l'aménagement constituent un des leviers principaux que les collectivités peuvent mobiliser, via les documents d'urbanisme et de planification et les aménagements publics.

Les effets attendus de la mise en œuvre de cet axe sont :

- + Baisse du besoin de déplacements
- + Report modal des véhicules particuliers vers les transports en commun et modes doux
- + Baisse des transports routiers de marchandises
- + Changement des pratiques agricoles
- + Développement des énergies renouvelables

- + Offre de logements de qualité et amélioration des étiquettes énergétiques des logements
- + Décarbonation des moyens de chauffage des logements
- + Amélioration de la qualité de l'air
- + Préservation de la séquestration carbone
- + Adaptation au changement climatique
- + Attractivité du territoire

Le contenu des orientations et les pistes d'actions sont déclinés en annexe.

Axe 2. Accompagner l'évolution des filières économiques

Les secteurs économiques, dans les secteurs agricoles, industriels ou tertiaires, ont un poids important dans le diagnostic climat, air et énergie du Pays Barrois, mais aussi un rôle évidemment incontournable dans la vie du territoire. Ils sont également nécessaires pour mener à bien la transition écologique de tous les secteurs du territoire. Par exemple, le secteur agricole a un rôle primordial dans la captation carbone et l'adaptation au changement climatique ; le secteur du BTP est indispensable à la réhabilitation des logements ; le secteur industriel peut permettre la production ou la transformation de produits nécessaires à la transition énergétique du territoire...

Ces filières économiques ont d'ores-et-déjà entamé leur transition énergétique, indispensable pour la lutte contre le dérèglement climatique autant que pour leur propre compétitivité, face à l'augmentation des prix de l'énergie.

Les acteurs privés ont et auront un rôle dans la mise en œuvre de cet axe stratégique, mais les acteurs publics et parapublics ont également leur rôle, dans l'accompagnement technique, méthodologique ou financier, dans l'aide à la structuration, la mise en lien...

Les effets attendus de la mise en œuvre de cet axe sont :

- + Baisse des transports routiers de marchandises
- + Réhabilitation énergétique des bâtiments tertiaires
- + Amélioration des équipements électriques du tertiaire et de l'industrie
- + Changement de mix énergétique en industrie
- + Changement des pratiques agricoles
- + Développement des énergies renouvelables
- + Amélioration de la qualité de l'air
- + Baisse des émissions importées
- + Préservation de la séquestration carbone
- + Adaptation au changement climatique
- + Attractivité du territoire

Le contenu des orientations et les pistes d'actions sont déclinés en annexe.

Axe 3. Agir ensemble

Le PCAET a pour objet de structurer l'action des collectivités et des acteurs du territoire en faveur de la transition écologique. Celles-ci doivent donc s'organiser pour suivre et mettre en œuvre le futur plan d'actions associé.

La transition écologique concerne tous les acteurs du territoire : certaines actions, portées par le public comme par le privé, seront identifiées dans le programme d'actions du PCAET. Celles-ci, si elles se doivent de permettre l'atteinte des objectifs, ne pourront couvrir tous les sujets. Surtout, des projets de transition écologiques portés par les acteurs du territoire émergent régulièrement ; le Pays Barrois dans son ensemble se doit de pouvoir aider à leur concrétisation.

Les effets attendus de la mise en œuvre de cet axe sont :

- + Baisse de la consommation dans les logements
- + Baisse de consommation de l'électricité spécifique
- + Covoiturage et autopartage
- + Renouvellement de l'éclairage public
- + Réhabilitation énergétique des bâtiments tertiaires
- + Développement des énergies renouvelables
- + Amélioration de la qualité de l'air
- + Préservation et augmentation de la séquestration carbone
- + Attractivité du territoire
- + Économies de fonctionnement des collectivités

Le contenu des orientations et les pistes d'actions sont déclinés en annexe

4. Les principaux résultats du scénario volontariste

Le scénario volontariste affiche comme principaux résultats :

- Une baisse de la consommation énergétique de -22% en 2030 et -54% en 2050
- Une baisse des émissions de gaz à effet de serre de -31% en 2030 et -70% en 2050
- Une augmentation de la production renouvelable de +56% en 2030 et +194% (x3) en 2050
- Un territoire à énergie positive à horizon 2032, soit 8 ans plus tôt qu'avec le scénario tendanciel.

La Consommation et la production énergétique

	2018	2030			2050				
	Conso en MWh/an	Tendanciel	Objectif SRADDET	Scénario volontariste	Conso en MWh/an	Tendanciel	Objectif SRADDET	Scénario volontariste	Conso en MWh/an
Transports	605 263	-9%	-15%	-22%	473 199	-17%	-42%	-46%	324 153
Résidentiel	666 210	-14%	-40%	-21%	527 142	-25%	-88%	-73%	179 394
Tertiaire	176 805	-14%	-7%	-30%	124 281	-25%	-37%	-55%	78 877
Industrie	405 331	-17%	-14%	-24%	308 992	-21%	-30%	-35%	265 376
Agriculture	74 339	-8%	-9%	-18%	61 077	-19%	-26%	-46%	39 778
Total	1 927 948	-13%	-22%	-22%	1 499 345	-22%	-49%	-54%	887 577

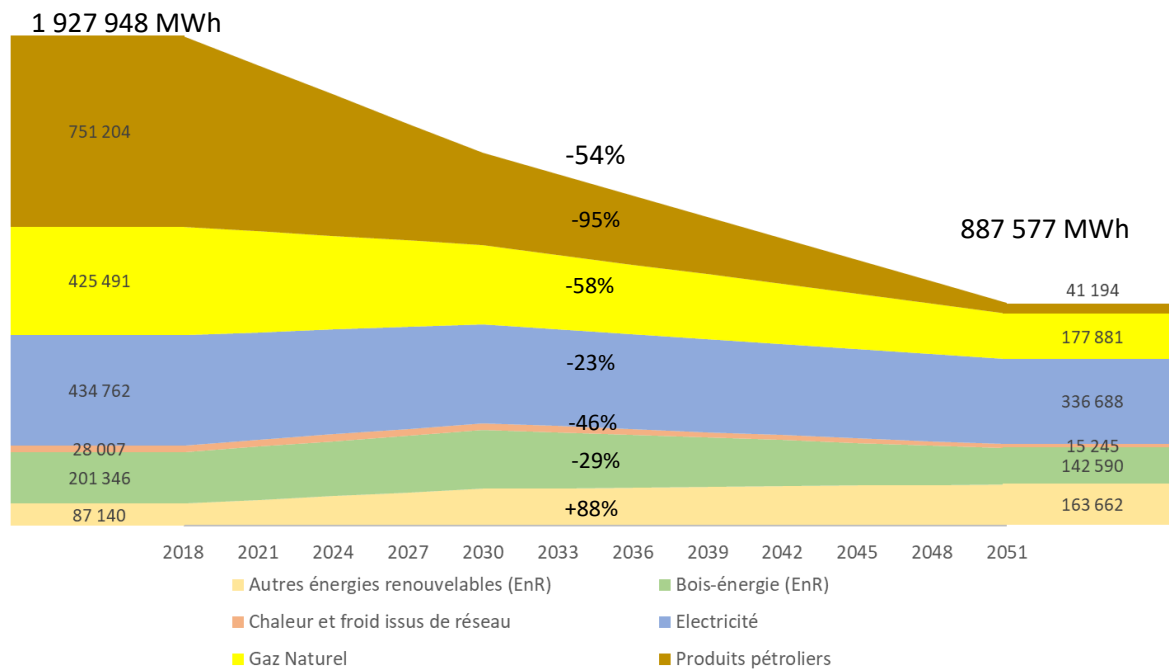
Évolution de la consommation énergétique par secteur socio-économique selon le scénario volontariste

Le scénario volontariste permet l'atteinte des objectifs globaux de baisse de consommation énergétique du SRADDET Grand Est à horizons 2030 et 2050. Dans le détail, certains secteurs vont au-delà des ambitions régionales alors que d'autres rencontrent plus de difficultés :

- **Les transports** parviennent aux objectifs de baisse des consommations principalement grâce à un scénario tendanciel favorable, un changement accéléré de motorisations qui permet une meilleure efficacité énergétique et une baisse des déplacements grâce au covoiturage et aux services de proximité.
- Les efforts dans les **logements** (rénovation globale de près de 60% des logements à horizon 2050, baisse des températures de chauffage) ne suffisent pas à atteindre les objectifs du SRADDET, compte tenu des particularités des logements et milieu rural : habitats anciens difficilement réhabilitables, surfaces importantes...
- **Les bâtiments tertiaires** vont au-delà des objectifs régionaux, grâce à efforts importants sur la rénovation des bâtiments et le gros matériel électrique.
- **L'industrie** baisse largement ses consommations énergétiques grâce à un scénario tendanciel en baisse, malgré la volonté du Pays Barrois d'enrayer la désindustrialisation du territoire, et des actions volontaires ambitieuses de la part des plus gros consommateurs.

- La consommation énergétique **agricole** est également en baisse, principalement grâce à la réduction du recours aux carburants pour les engins agricoles (changement de motorisation, de pratiques agricoles...).

Concernant le mix énergétique, la stratégie PCAET permet de réduire drastiquement le recours aux énergies fossiles, tout en augmentant ou stabilisant le recours aux énergies les moins polluantes.



Évolution de la consommation énergétique par source d'énergie selon le scénario volontariste

En termes de production d'énergie renouvelable, le scénario volontariste est mû par deux principes issus des ateliers de concertation :

- Un développement ambitieux de toutes les filières renouvelables, avec un effort accentué sur la production de chaleur et de carburants ;
- Un développement raisonné de certaines filières, afin de limiter les impacts négatifs sur les terres agricoles et naturelles, sur la production alimentaire, sur les paysages...

Les points saillants sont :

- Éolien : Poursuite tendancielle à 2030, puis remplacement des éoliennes de plus de 25 ans (puissance x2) ;
- Photovoltaïque : Mobilisation de 10% du potentiel sur toiture et 30% sur friches – aucun développement sur les surfaces agricoles ou naturelles ;
- Bois-énergie : production constante – l'efficacité énergétique permet d'équiper plus de logements et d'augmenter l'exportation de bois ;
- Solaire thermique : doublement du rythme d'installation
- Méthanisation : mobilisation de tout le potentiel agricole à 2050

Selon le scénario volontariste, la production renouvelable à horizon 2050 atteindrait alors 2 354 GWh/an, soit trois fois la production annuelle en 2018.

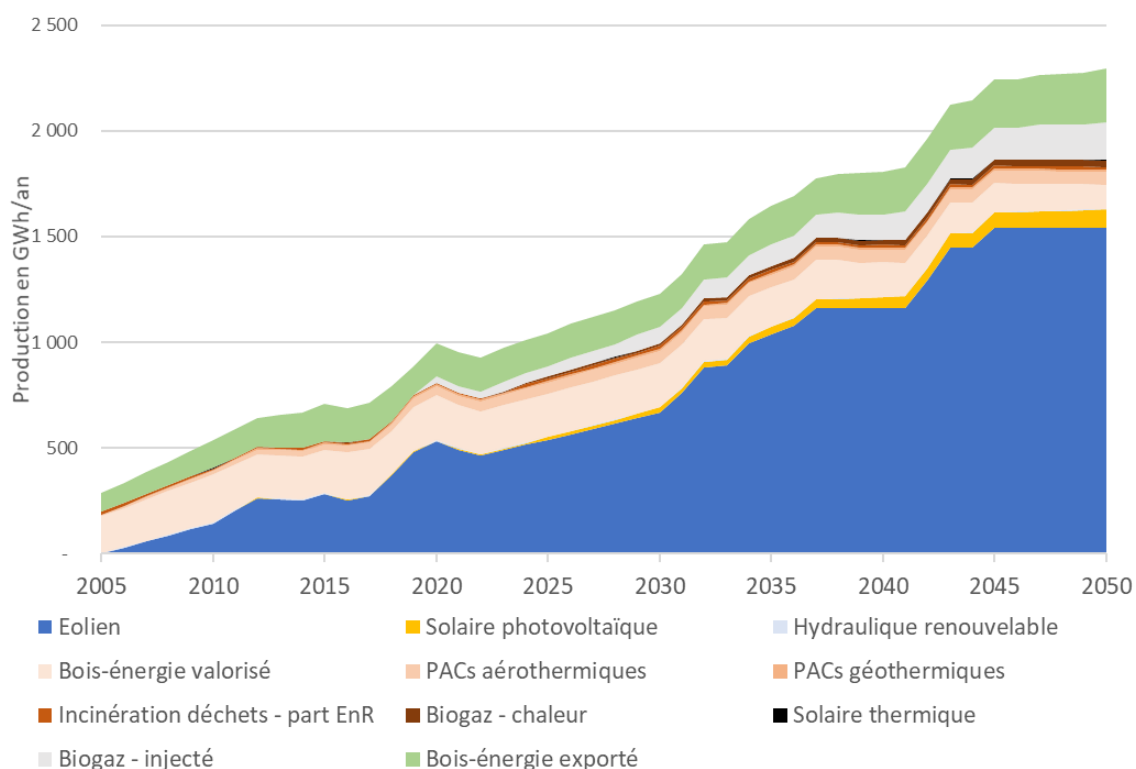


Figure 1 : Évolution de la production énergétique renouvelable par filière, selon le scénario volontariste

Les scénarios de consommation et de production combinés permettent d'envisager un territoire à énergie positive vers 2032 ; en 2050, **le Pays Barrois pourrait produire 2,6 fois plus d'énergie renouvelable qu'il n'en consomme**. Ce très bon résultat est dû à l'électricité, dont le bilan est positif dès 2020 et qui affiche une production 5 fois plus importante que sa consommation en 2050. De plus, et contrairement au scénario tendanciel, **la production de chaleur et de carburants renouvelables de la stratégie volontariste devient supérieure à la consommation du Pays Barrois vers 2046**.

L'évolution des émissions de gaz à effet de serre

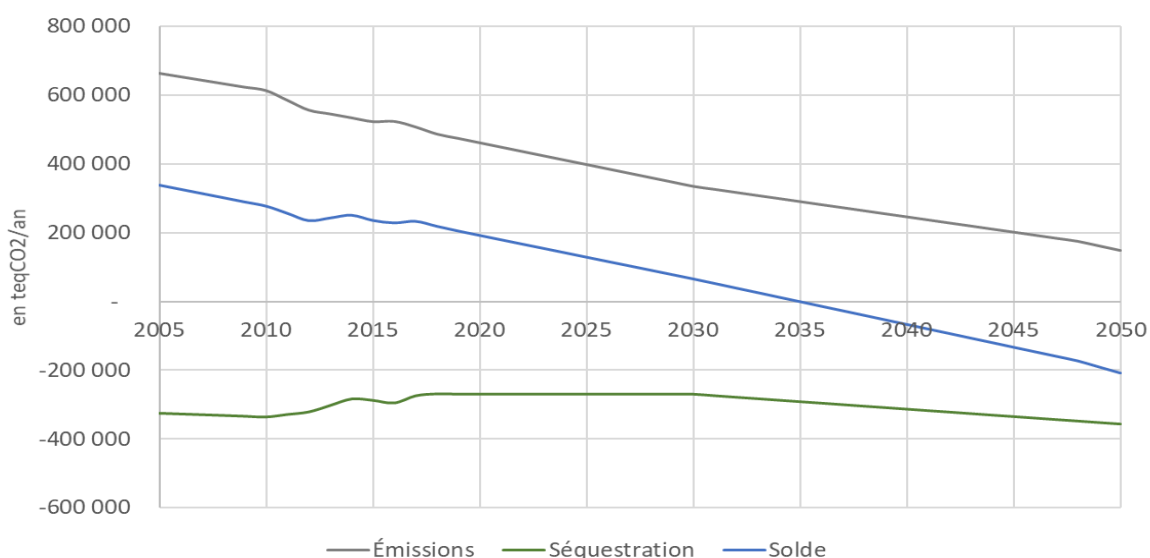
	2018	2030			2050				
	Émissions GES en teqCO ₂ /an	Tendancier	Objectif SRADEET	Scénario volontariste	Émissions GES en teqCO ₂ /an	Tendancier	Objectif SRADEET	Scénario volontariste	Émissions GES en teqCO ₂ /an
Transports	152 292	-9%	-31%	-35%	100 495	-17%	-68%	-70%	45 505
Résidentiel	79 166	-11%	-29%	-32%	57 957	-22%	-88%	-91%	7 311
Tertiaire	30 326	-15%	-6%	-43%	17 235	-32%	-57%	-91%	2 719
Industrie	52 114	-7%	-49%	-48%	27 110	-12%	-77%	-81%	9 991
Agriculture	157 939	-7%	-55%	-21%	125 328	-19%	-65%	-52%	75 133
Total	487 449	-12%	-44%	-31%	335 382	-20%	-72%	-70%	148 466

Évolution des émissions de Gaz à effet de serre par secteur socio-économique, selon le scénario volontariste

L'évolution des émissions de gaz à effet de serre atteint les objectifs du SRADEET, sauf pour le secteur agricole, ayant une importance particulière sur le Pays Barrois alors que les changements de pratique sont difficiles à mettre en œuvre.

De plus, la stratégie du PCAET permet de préserver et à terme augmenter la capacité de captation carbone des forêts, des prairies et des cultures.

Séquestration et baisse des émissions permettent au Pays Barrois d'atteindre **la neutralité carbone en 2035**. Le solde des émissions et de la séquestration des gaz à effet de serre se chiffre à environ **-209 000 teqCO₂/an en 2050**.



Séquestration, émissions et solde entre 2005 et 2050

Annexe

Contenu des orientations par axe stratégique

Axe1 : L'urbanisme et l'aménagement en appui à la transition écologique : aménager, construire et rénover

L'urbanisme et l'aménagement touchent à plusieurs thématiques incontournables de la stratégie du PCAET :

- La qualité énergétique des bâtiments, résidentiels, tertiaires ;
- La localisation de ces bâtiments et plus largement des emplois, commerces et services, influant sur les transports quotidiens des personnes et des marchandises ;
- Le mode d'aménagement des espaces publics, ayant une influence sur les mobilités, le cadre de vie, l'adaptation au changement climatique...
- La préservation des espaces naturels et agricoles, et donc les modes de cultures, le stockage du carbone, l'adaptation au changement climatique...

De plus, l'urbanisme et l'aménagement constituent un des leviers principaux que les collectivités peuvent mobiliser, via les documents d'urbanisme et de planification et les aménagements publics.

Les effets attendus de la mise en œuvre de cet axe sont :

- + Baisse du besoin de déplacements
- + Report modal des véhicules particuliers vers les transports en commun et modes doux
- + Baisse des transports routiers de marchandises
- + Changement des pratiques agricoles
- + Développement des énergies renouvelables
- + Offre de logements de qualité et amélioration des étiquettes énergétiques des logements
- + Décarbonation des moyens de chauffage des logements
- + Amélioration de la qualité de l'air
- + Préservation de la séquestration carbone
- + Adaptation au changement climatique
- + Attractivité du territoire

Orientation 1.a. Planifier l'aménagement pour recréer les liens de proximités

L'aménagement du Pays Barrois doit favoriser les mobilités alternatives, par les moyens suivants :

- Mêler l'économie et l'habitat (mixité fonctionnelle) ;
- Rapprocher les services et commerces de leurs usagers ; maintenir et proposer des commerces et services ambulants ;
- Désenclaver les territoires ruraux par le déploiement des transports doux et de la fibre ;
- Limiter l'étalement des zones résidentielles et zones d'activités

Pistes d'actions :

- Inscrire ces principes dans le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Barrois et dans les PLUi ;
- Créer un service d'ingénierie de l'habitat et de l'urbanisme opérationnel, avec les partenaires existants ;
- Faire émerger les initiatives entrepreneuriales de services en zone rurale.

Orientation 1.b. Développer les infrastructures et un aménagement durable

L'aménagement durable consiste à rendre les villes et villages agréables, en mettant en valeur le patrimoine bâti et le patrimoine naturel, en végétalisant les espaces publics, en réhabilitant les ruines et bâtiments vacants... Il répond à plusieurs objectifs :

- Favoriser les transports doux : rendre les déplacements agréables, les sécuriser, offrir des services (attache-vélos, porte-vélos dans les transports, ateliers de réparation, bornes de mise à disposition...)
- Favoriser les transports doux : développer les infrastructures intercommunautaires : le long du canal de l'Ornain, l'ex-voie ferrée de la Saulx...
- Végétaliser les rues et places, en impliquant les riverains, favoriser la biodiversité en ville ;
- Faciliter les constructions et réhabilitations dans l'enveloppe urbaine, en levant quelques contraintes si nécessaires.

Pistes d'actions :

- Inscrire ces principes dans le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Barrois et dans les PLUi ;
- Créer un service d'ingénierie de l'habitat et de l'urbanisme opérationnel, avec les partenaires existants ;
- Inculquer une culture de l'aménagement cyclable et désimperméabilisé chez les Maîtres d'Ouvrage et Maîtres d'Œuvre : lors des rénovations de voirie ou espaces publics, de création de zones...

Orientation 1.c. Développer un habitat sobre et adapté aux besoins des habitants

La sobriété du secteur résidentiel s'articule de deux façons :

- Rénover efficacement une majorité de logements afin d'atteindre la « Basse Consommation » voire l'énergie positive en favorisant la production énergétique décentralisée ;
- Permettre un meilleur usage de l'énergie dans les bâtiments individuels (sensibilisation) et collectifs (conciergerie, économe de flux...)

Limiter voire réduire les surfaces chauffées en changeant les modes d'habitat : cohabitations intra-familiales, colocations, habitats partagés...

Pistes d'actions :

- Favoriser la rénovation énergétique des logements en renforçant les aides financières, notamment dans le cadre des OPAH ;
- Permettre les auto-rénovations de qualité : proposer des formations aux particuliers, organiser des chantiers participatifs, proposer un accompagnement et des aides financières ; Cela peut être possible dans le cadre d'OPAH.

- Proposer des modes d'habitats collectifs sobres ;
- Organiser la sensibilisation des particuliers à l'usage énergétique des logements ;

Organiser la sensibilisation des usagers à l'usage énergétique des bâtiments.

Orientation 1.d. Préserver et restaurer les espaces naturels et agricoles

Les espaces naturels et agricoles contribuent à la séquestration carbone et à l'adaptation au changement climatique, en conservant des espaces de fraîcheur, en permettant l'infiltration des eaux, en permettant la conservation des essences forestières locales... Ils sont également indispensables pour permettre la production et consommation saines de produits locaux. Ainsi le Pays Barrois souhaite :

1. Maîtriser la consommation d'espaces pour le développement des énergies renouvelables : les champs photovoltaïques sont interdits sur les surfaces agricoles ou naturelles, sauf démonstration d'une activité agrivoltaïque équivalente à l'activité agricole qui précédait.
2. Restaurer les vergers et développer le maraichage, notamment sur les coteaux et en « ceinture verte » ;
3. Promouvoir une agriculture plus diversifiée, raisonnée avec conservation et restauration des prairies, des haies, des sols et de la biodiversité ;
4. Adapter les forêts pour qu'elles soient toujours aussi présentes et plus résistantes aux phénomènes extrêmes : gestion, protection, renouvellement des essences, lutte contre le gibier...
5. Proposer des espaces nourriciers accessibles "à tous" : vergers, jardins partagés dans les différentes communes

Pistes d'actions :

- Inscrire les principes de préservation des espaces naturels et agricoles dans le SCOT et les PLUi ;
- Intervenir au plus près des agriculteurs et forestiers en travaillant avec la Chambre d'agriculture, les coopératives agricoles, les associations sylvicoles...
- Accompagner les communes dans l'acquisition ou l'animation de jardins ou vergers nourriciers.

Axe 2. Accompagner l'évolution des filières économiques

Les secteurs économiques, dans les secteurs agricoles, industriels ou tertiaires, ont un poids important dans le diagnostic climat, air et énergie du Pays Barrois, mais aussi un rôle évidemment incontournable dans la vie du territoire. Ils sont également nécessaires pour mener à bien la transition écologique de tous les secteurs du territoire. Par exemple, le secteur agricole a un rôle primordial dans la captation carbone et l'adaptation au changement climatique ; le secteur du BTP est indispensable à la réhabilitation des logements ; le secteur industriel peut permettre la production ou la transformation de produits nécessaires à la transition énergétique du territoire...

Ces filières économiques ont d'ores-et-déjà entamé leur transition énergétique, indispensable pour la lutte contre le dérèglement climatique autant que pour leur propre compétitivité, face à l'augmentation des prix de l'énergie.

Les acteurs privés ont et auront un rôle dans la mise en œuvre de cet axe stratégique, mais les acteurs publics et parapublics ont également leur rôle, dans l'accompagnement technique, méthodologique ou financier, dans l'aide à la structuration, la mise en lien...

Les effets attendus de la mise en œuvre de cet axe sont :

- + Baisse des transports routiers de marchandises
- + Réhabilitation énergétique des bâtiments tertiaires
- + Amélioration des équipements électriques du tertiaire et de l'industrie
- + Changement de mix énergétique en industrie
- + Changement des pratiques agricoles
- + Développement des énergies renouvelables
- + Amélioration de la qualité de l'air
- + Baisse des émissions importées
- + Préservation de la séquestration carbone
- + Adaptation au changement climatique
- + Attractivité du territoire

Orientation 2.a. Développer un écosystème de production et consommation locale

Le Pays Barrois souhaite favoriser les circuits courts, pour l'alimentation mais également pour la transformation forestière, les matériaux biosourcés ou la production énergétique.

Les circuits courts permettent de limiter les transports de marchandises, sur le territoire (transports des grumes par exemple) mais surtout hors du territoire et des frontières nationales ; ainsi cette orientation, si elle est vertueuse, ne se mesure que partiellement dans le scénario volontariste qui ne s'intéresse qu'aux consommations énergétiques à l'intérieur du Pays Barrois.

Les circuits courts permettent aussi de mieux maîtriser, et donc d'améliorer, les étapes de production et de commercialisation des produits.

Enfin, les circuits courts permettent de dynamiser l'agriculture et la sylviculture locale et donc de préserver les terres agricoles et les forêts.

Pistes d'actions :

- Recenser et faire connaître les producteurs ;
- Développer les débouchés locaux des producteurs : permettre une tournée dans les villages, rendre les marchés attractifs...
- Assurer la transformation locale des produits agricoles et forestiers, notamment en mutualisant les outils ;
- Valoriser les déchets et sous-produits agricoles en matériaux d'isolation ou en énergie ;

Orientation 2.b. Rendre les activités économiques locales plus durables

Face aux coûts de l'énergie et au changement climatique, les professionnels du Pays Barrois, agriculteurs, artisans, industriels ou commerçants, doivent rendre leurs activités plus durables.

Ainsi, le Pays Barrois souhaite :

- Promouvoir la production agricole raisonnée, augmenter la part de l'agriculture biologique et diversifier les pratiques agricoles : agroforesterie, agrivoltaïsme...
- Gérer durablement les forêts et relocaliser les activités de transformation ;
- Relocaliser l'activité industrielle en respectant l'environnement ;
- Accompagner les entreprises dans l'amélioration de leurs process ;
- Réduire les déchets : poursuivre l'expérimentation « commerce 0 déchets », développer les commerces vrac et d'occasions, les ressourceries...

Pistes d'actions :

- Aider les communes à gérer la forêt durablement : la forêt communale est parfois leur principale source de revenus ;
- Améliorer la synergie entre acteurs économiques (EPCI, Meuse Attractivité, CCI...)

Orientation 2.c. Favoriser l'émergence de nouvelles filières économiques et énergétiques

La transition écologique est une opportunité de développement économique que le Pays Barrois peut et doit saisir. Il a pour cela de nombreux atouts, comme des industries exemplaires dans leurs domaines, des PME et collectivités en lien, des pôles d'innovation qui des espaces et matières premières disponibles pour le développement des énergies renouvelables...

Le Pôle d'Avenir d'Écurey est un lieu d'innovation et de formation des professionnels du bâtiment pour la rénovation énergétique. Afin de répondre aux besoins de rénovations dans le Pays Barrois et au-delà, il doit intensifier ses activités et élargir ses domaines de compétences à la rénovation des maisons anciennes et du patrimoine.

Le développement des énergies renouvelables est largement en cours sur le Pays Barrois mais se concentre presque uniquement sur l'éolien industriel : les autres filières électriques (éolien domestique, photovoltaïque...) doivent être intensifiées, ainsi que la production de combustibles et carburants alternatifs, tels que le biogaz, l'hydrogène...

Enfin d'autres filières industrielles pourraient être prometteuses sur le Pays Barrois, telles que la transformation de bois ou la fabrication de matériaux biosourcés (laine, chanvre, ortie...). Il convient de favoriser l'émergence de ces filières par une meilleure intégration et émulation entre industries, PME, collectivités et citoyens.

Pistes d'actions :

- Enrichir l'offre de formations d'Écurey Pôles d'Avenir, notamment pour la rénovation des bâtiments anciens et patrimoniaux ;
- Accompagner l'émergence de projets de production d'énergie renouvelable innovantes : projets citoyens, photovoltaïque sur toitures et friches, production de biogaz, d'hydrogène... ;
- Accompagner l'émergence de projets économiques au service de la transition écologique ;
- Animer ou participer à des clubs d'émulation industrielle.

Axe 3. Agir ensemble

Le PCAET a pour objet de structurer l'action des collectivités et des acteurs du territoire en faveur de la transition écologique. Celles-ci doivent donc s'organiser pour suivre et mettre en œuvre le futur plan d'actions associé.

La transition écologique concerne tous les acteurs du territoire : certaines actions, portées par le public comme par le privé, seront identifiées dans le programme d'actions du PCAET. Celles-ci, si elles se doivent de permettre l'atteinte des objectifs, ne pourront couvrir tous les sujets. Surtout, des projets de transition écologiques portés par les acteurs du territoire émergent régulièrement ; le Pays Barrois dans son ensemble se doit de pouvoir aider à leur concrétisation.

Les effets attendus de la mise en œuvre de cet axe sont :

- + Baisse de la consommation dans les logements
- + Baisse de consommation de l'électricité spécifique
- + Covoiturage et autopartage
- + Renouvellement de l'éclairage public
- + Réhabilitation énergétique des bâtiments tertiaires
- + Développement des énergies renouvelables
- + Amélioration de la qualité de l'air
- + Préservation et augmentation de la séquestration carbone
- + Attractivité du territoire
- + Économies de fonctionnement des collectivités

Orientation 3.a. Accompagner des actions citoyennes et collectives choisies, structurées et évaluées

Le Pays Barrois bénéficie d'un tissu citoyen et associatif important, souvent à l'initiative de projets environnementaux innovants. Les acteurs publics soutiennent ces initiatives à la hauteur de leurs moyens.

Cet axe stratégique n'a pas vocation dans un premier temps à définir les actions citoyennes et collectives qui pourraient être accompagnées, même si certaines sont déjà envisagées ci-dessous, mais de permettre leur émergence. Pour cela il est important de conserver et favoriser le tissu associatif, puis de mieux repérer et mieux accompagner les initiatives vertueuses.

Pistes d'actions :

- Définir l'instance idéale permettant l'échange fructueux entre citoyens, associations, collectivités et acteurs publics, parapublics ou privés ;
- Mettre en évidence les dispositifs de financement, existants ou à créer, permettant la concrétisation des projets de transition écologique ;
- Accompagner les actions de coopération internationale notamment vers les pays du Sud, portées par des associations locales ;
- Créer des coopératives d'énergie citoyenne (électricité renouvelable, réseaux de chaleur...) ;

Orientation 3.b. Sensibiliser aux actions individuelles

Les actions individuelles sont au cœur de la transition écologique et inversement la transition écologique a des incidences importantes sur la vie quotidienne des personnes.

Dans leur logement, la température de chauffe et l'achat et l'usage d'appareils électriques peuvent varier la consommation énergétique. De même, le choix d'un mode alternatif de déplacements nécessite un changement d'habitude qui n'est pas facilement appropriable. D'autres « gestes » de la vie quotidienne (achats quotidiens, investissements, loisirs...) doivent être mis en valeur dans l'espace public, les médias, les informations publiques...

Le choix de modes de vie plus sobres est aussi plébiscité par des habitants du Pays Barrois et au-delà ; les caractéristiques rurales et naturelles du territoire permettraient d'attirer de nouvelles populations, souvent actives et à l'initiative d'actions écologiques et sociales.

Enfin, la crise écologique, le changement climatique, leurs impacts locaux et les réponses mises en œuvre dans le cadre de ce PCAET et au-delà doivent également faire l'objet de communications.

Pistes d'actions :

- Accompagner les habitants sur les économies d'énergies dans les logements : température de chauffage, achat et usage des appareils électriques...
- Changer d'usage en mobilité : mettre en place des expérimentations de covoiturage, d'auto-stop organisé ou autres...
- Etablir un label « produit localement » pour faciliter le choix du consommateur ;
- Accompagner les projets de vie des habitants ou des « néo-ruraux » ;
- Sensibiliser et former au changement climatique et aux actions d'atténuation, notamment dans les écoles et hors temps scolaire ;
- Communiquer sur les actions auprès du public

Orientation 3.c. Collectivités : Montrer l'exemple

Les collectivités sont à la manœuvre du PCAET et à l'initiative de nombreuses actions qui pourront être mises en place dans les différents secteurs économiques. Elles ont un rôle prépondérant à jouer sur certains services publics, comme l'installation de bornes de recharge électrique, l'ouverture de Maisons France Services et de tiers-lieux, les solutions de mobilités alternatives performantes, la mise en place de réseaux de chaleur, la gestion et le traitement des déchets...

Enfin les collectivités locales sont elles-mêmes consommatrices d'énergie pour leurs bâtiments, leurs flottes de véhicules, l'éclairage public... Les intercommunalités devront *a minima* se doter d'un programme d'investissement pour la rénovation de leurs bâtiments intercommunaux.

Pistes d'actions :

- Organiser des services pour mieux s'adapter aux solutions de mobilité :
 - o Développer l'offre de transports en commun, notamment sur les axes Ligny – Saint-Dizier, Bar-le-Duc – Saint-Dizier et (Revigny)-Bar-le-Duc – Ligny – (Gondrecourt)
 - o Installer plus de bornes de recharge électrique
- Proposer des espaces de travail partagés dans plusieurs communes par EPCI ;
- Développer, favoriser le maintien de services de proximité (numérique...) ;
- Se doter d'un programme d'investissement pour la rénovation des bâtiments intercommunaux ;

- Poursuivre l'effort de renouvellement de l'éclairage public ;
- Réfléchir à un moyen de gestion et traitement des déchets organiques.

Orientation 3.d. Structurer et piloter ensemble la transition écologique du territoire

Comme chaque politique publique, la mise en œuvre du PCAET doit bénéficier d'une feuille de route, d'un suivi et d'une évaluation pour être efficace.

L'intérêt et la difficulté du PCAET résident dans le fait qu'il est élaboré par le PETR du Pays Barrois alors que la mise en œuvre des actions sera bien souvent confiée aux intercommunalités, ou effectuée à l'échelle des intercommunalités, qui auront ainsi plus de facilité à les suivre. La coopération entre les trois intercommunalités et le PETR doit donc se poursuivre et se renforcer ; les EPCI devront aussi prendre en main le plan d'actions, et notamment nommer un chef de projet en leur sein.

La gouvernance de la transition écologique ne concerne pas uniquement les collectivités porteuses du PCAET : certaines filières doivent également renforcer leur coopération et structuration pour mener à bien les actions proposées et les objectifs fixés. Nous pensons ici à la filière de l'exploitation et transformation forestière, à la transformation et commercialisation en circuits-courts de produits agricoles, aux métiers de la rénovation de bâtiments...

Pistes d'actions :

- Élaborer, conduire, évaluer les politiques publiques visant à l'atteinte des objectifs PCAET
- Définir un pilote, chef de projet au sein de chaque EPCI sur le thème ;
- Développer des approches collectives entre acteurs : sortir des approches sectorisées « en silo » et faire le lien entre citoyens, collectivités et acteurs socio-économiques ;
- Organiser la gouvernance dans les domaines qui en ont besoin (forêt, circuits-courts...)
- Offrir une vision optimiste du territoire et valoriser les ressources ;