



COMMUNAUTÉ de COMMUNES du
VAL de MORTEAU

Plan Climat Air Energie Territorial

Communauté de Communes du Val de Morneau

DIAGNOSTIC

Document de synthèse

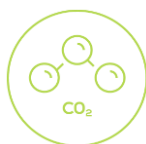


MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise



C'est un outil de planification de la transition énergétique

- D'une durée de 6 ans, et accompagné d'une démarche d'évaluation environnementale, il permet de mettre en place une planification stratégique, opérationnelle et locale de la transition énergétique. Les collectivités dotées d'un Plan Climat deviennent alors les coordinatrices de cette transition sur leur territoire.
- Parce qu'il est réalisé à l'échelle des collectivités et en concertation avec les acteurs locaux, il constitue un dispositif opérationnel dans la lutte contre le changement climatique.
- Les actions qui découlent de la mise en œuvre du Plan Climat permettent également de réduire la facture énergétique, de réduire la vulnérabilité au changement climatique et de développer la croissance verte.



C'est un outil co-construit avec une multitude d'acteurs

- Le Plan Climat doit mobiliser les différents acteurs locaux, car le changement climatique et la mise en œuvre de la transition énergétique concernent tout le monde : entreprises, collectivités, syndicats, habitants, etc. et quel qu'en soit le domaine d'actions.
- La concertation permet aux acteurs d'échanger sur leur vision du territoire, de ses enjeux et de faire émerger des orientations et une stratégie partagées. Elle amène les participants à co-construire le plan climat, afin de proposer des actions réalistes et adaptées aux enjeux locaux.

Le calendrier du PCAET de la CC du Val de Morteau



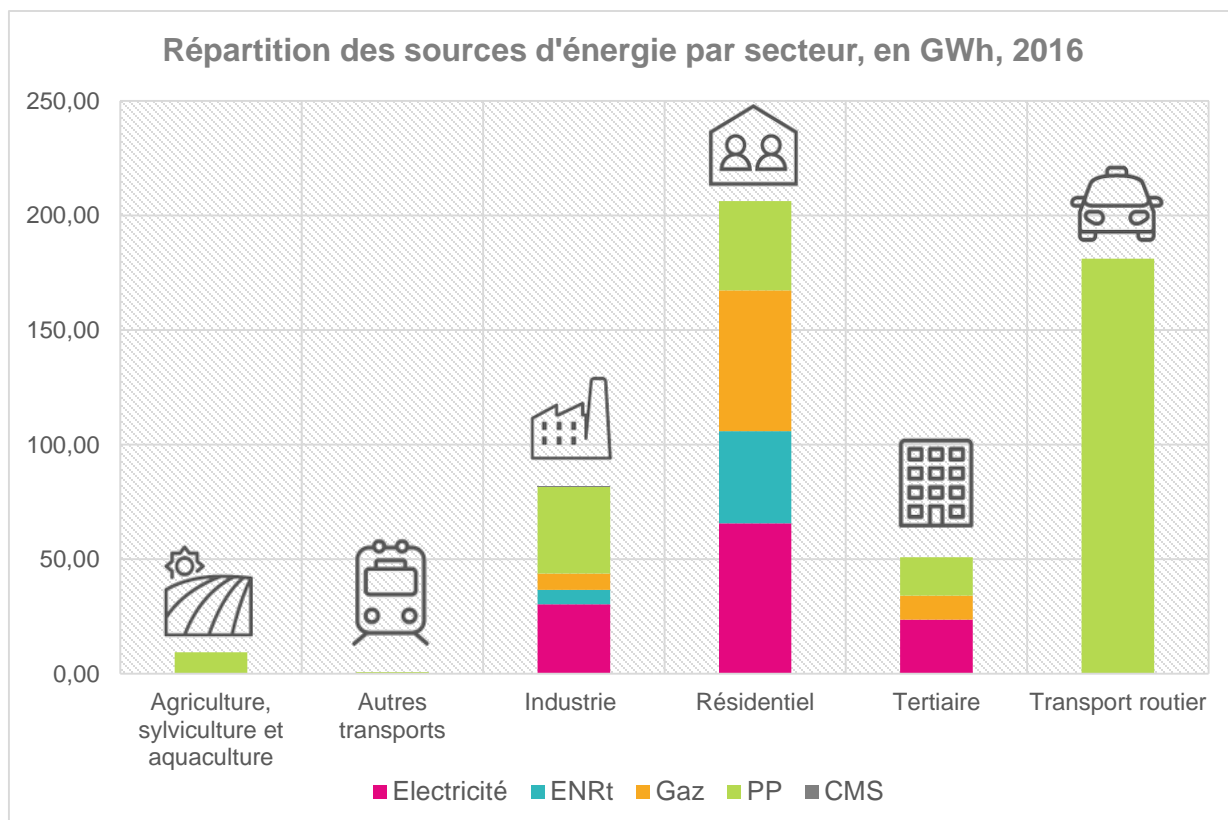
La consommation d'énergie, en 2016

Une consommation répartie sur quatre grands secteurs :

- Les consommations se regroupent en trois grands secteurs, en raison de certains facteurs, impliquant une consommation d'énergie plus importante :
 - Le nombre de ménages sur le territoire, un habitat souvent individuel, et une rigueur climatique imposant un besoin plus important de chauffage ;
 - Un fort trafic routier, notamment frontalier, et une dépendance à la voiture dans les déplacements locaux ;
 - Un secteur industriel historique important et demandeur d'énergie.
- Les consommations des secteurs routiers et industriels ont augmenté depuis 2008, tandis les consommations du résidentiel restent stables.

Les usages de l'énergie : déplacements, chaleur et process

- L'énergie est ici utilisée en premier lieu pour les besoins liés aux bâtiments, notamment pour le chauffage (68% des consommations résidentielles). Suivent ensuite les usages liés aux déplacements routier, également très importants, puis les besoins de l'industrie.
- Cette énergie provient pour une part non négligeable de produits pétroliers (carburant mais aussi fioul domestique). Les sources électriques et gaz sont également largement employées (hors routier), et la part du bois reste encore assez faible, et limitée essentiellement au résidentiel.

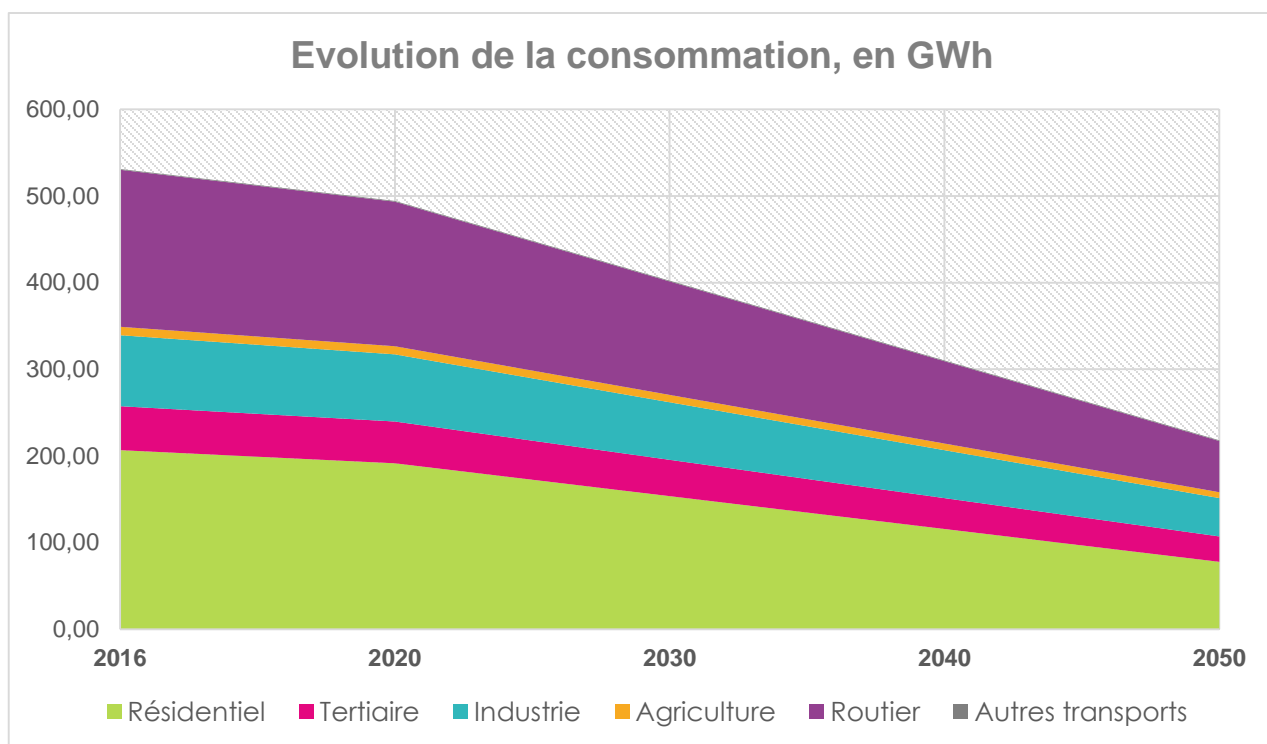


Source : OPTEER

Le potentiel de réduction des consommations, en 2050

Un potentiel de réduction des consommations d'énergie de 59 % à horizon 2050

- Le potentiel de réduction des consommations d'énergie est calculé à partir de données locales et est représentatif de ce qui est techniquement réalisable sur le territoire.
- Ici, les économies potentielles représentent, à population constante, 59% des consommations d'énergie de 2016.



Source : OPTeER - diagnostic

Un effort à partager sur tous les acteurs

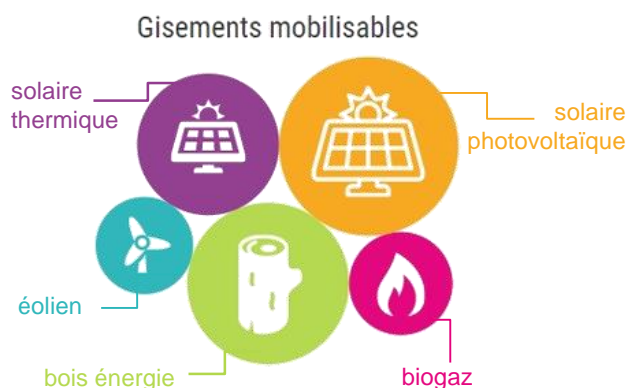
- Ce potentiel implique un effort important de la part de tous les secteurs et de tous les acteurs, et prend également en compte certaines tendances nationales.
 - Résidentiel (-62%) : rénovation de tous les logements, des éco-gestes.
 - Transports routiers (-67%) : report modal, performance des véhicules, mobilité électrique, optimisation du transports de marchandises.
 - Tertiaire (-42%)
 - Industrie (-46%)
 - Agriculture (-30%)

Les énergies renouvelables

Un taux de couverture de 12,5% de la consommation par des ENR en 2016

- Le bois énergie est la première production d'énergie renouvelable du territoire. Elle représente 97% du total d'ENR produites. Il est essentiellement consommé par les ménages, pour le chauffage, mais également pour une petite partie par le secteur industriel.
- Les autres énergies renouvelables produites sont le solaire thermique et le solaire photovoltaïque (3%).
- La consommation d'énergies renouvelables sur le territoire est supérieure à la production locale, ce qui indique qu'une partie des énergies (en l'occurrence du bois), est importée d'autres territoires.

Le potentiel mobilisable en énergie renouvelable localement est de 104 GWh supplémentaires en 2050

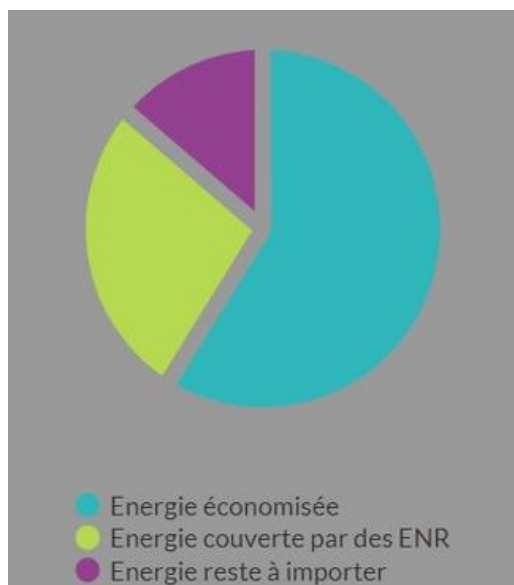


Source : OREGES - diagnostic

- Cela permet de prévoir en 2050 un mix énergétique d'énergies renouvelables varié et qui s'appuie sur des énergies en partie stockables :
 - Bois énergie (43%)
 - Éolien (20%)
 - Solaire photovoltaïque (19%)
- Ce gisement représente l'équivalent de la consommation de 4 500 ménages (2016).

A horizon 2050 :

- Le taux de couverture potentiel de la consommation d'énergie de 2050 par des énergies renouvelables produites localement est de 67%.
- Si le territoire peut difficilement être autonome pour sa production d'énergie, la couverture en énergies renouvelables peut toutefois atteindre les 100% : il faudra en revanche mettre en place des dynamiques de solidarités avec les territoires voisins.



Source : OPTÉER - diagnostic

Les réseaux de transport et de distribution de l'énergie

Un réseau électrique peu dense

- ❑ Le réseau électrique est assez peu densément maillé, on peut donc supposer que l'installation de productions d'électricité dans des zones moins maillées impliqueront des travaux de raccordement ou de renforcement du réseau.
- ❑ Le territoire dispose d'un poste source THT/HTA, assurant en partie sa stabilité. Toutefois, il existe de nombreuses zones isolées et en bout de lignes qui sont très vulnérables.
- ❑ Les capacités réservées sur le réseau sont de 12 MW sur le territoire, ce qui est actuellement insuffisant au regard du potentiel de production photovoltaïque. Des aménagements seront donc à prévoir sur le réseau pour augmenter sa capacité.

Un réseau de gaz au potentiel diversifié

- ❑ Le réseau de gaz s'étend sur quatre communes du territoire : Les Fins, Morteau, Villers-le-lac et le Bélieu. Les communes concentrant une population importants sont ainsi desservies par ce réseau.
- ❑ Le réseau de gaz peut contribuer à la réduction des émissions de GES notamment via l'injection de biogaz produit localement sur le réseau, et ainsi participer à la consolidation d'une filière de méthanisation.
- ❑ L'utilisation de biogaz peut également être mise en place sous forme de bioGNV, à destination des véhicules.

Le réseau de chaleur : un potentiel à construire

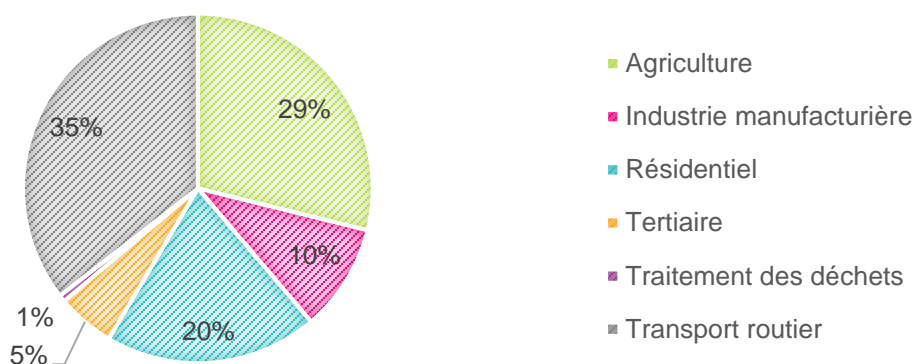
- ❑ Il n'existe actuellement aucun réseau de chaleur sur le territoire.
- ❑ L'augmentation de la demande en chaleur dans certaines communes et la présence d'exploitations forestières / d'une filière bois-énergie pourraient participer à la création de réseaux de chaleur.
- ❑ La chaufferie bois de Morteau et le projet de Montlebon (800 kW) constituent des bases à intégrer pour le déploiement d'un réseau de chaleur.

Les émissions de Gaz à Effet de Serre

Des émissions de GES portées par le routier et l'agriculture

- Les émissions de GES sur le territoire sont principalement issues de trois secteurs, le routier, le résidentiel et l'agriculture, notamment en raison d'un usage important de produits pétroliers, au pouvoir de réchauffement global (PRG) conséquent, mais également d'une agriculture fortement orientée vers l'élevage.
 - Un trafic routier important et une dépendance à la voiture dans les déplacements
 - Le chauffage des logements, et l'usage du fioul domestique
 - Une agriculture orientée vers l'élevage, avec une production labellisée (AOP Comté et AOP et AOC Saucisse de Morteau).
 - Un tissu industriel dense, mais qui consomme en grande partie de l'électricité, moins carbonée

RÉPARTITION DES SECTEURS DANS LES ÉMISSIONS DE GES, EN 2016



Source : OPTEEER- diagnostic

Un potentiel de réduction de 77% à horizon 2050

- Le potentiel de réduction des émissions de GES prend en compte les effets des actions de réduction de la consommation d'énergie, mais également la réduction induite par la conversion vers des énergies renouvelables moins carbonées. La part de l'agriculture est ici moindre en raison de la faible part de ce secteur dans les émissions globales, ainsi que des difficultés à agir sur ces émissions de GES.

Economies d'énergie

54 %



Conversion vers les énergies renouvelables

17 %



Emissions agricoles

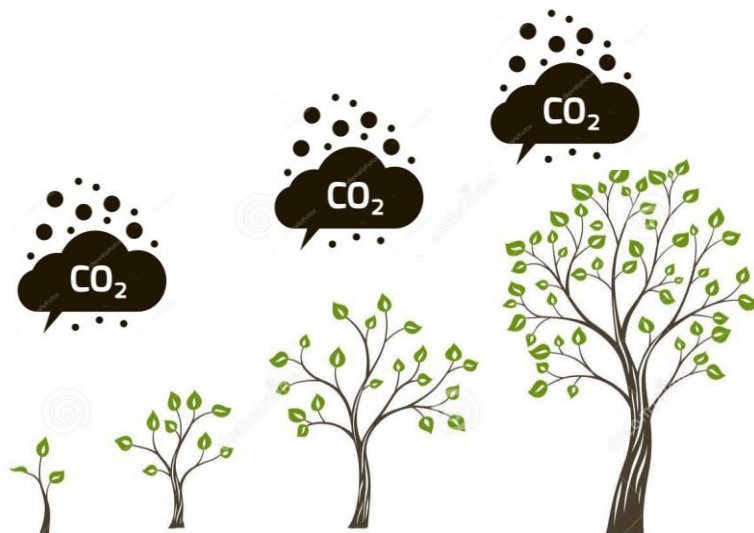
6%



La séquestration de carbone

Un stock de carbone important et une séquestration active

- Le stock de carbone dans les sols et la végétation sur le territoire représentent l'équivalent des émissions de 25 années telles 2016. 17% des émissions sont séquestrées annuellement par la biomasse et les sols.
- Les principaux milieux agissant comme des puits de carbone sur le territoire sont les forêts (50% du stock), mais également les prairies (41% du stock).
- Afin de maintenir cette séquestration de carbone, qui permet de réduire le volume net d'émissions de GES, il est nécessaire de maintenir la capacité de stockage des sols et de la biomasse. Il convient également de préserver les sols afin de conserver le stock qu'ils contiennent.
- Une gestion durable de la forêt est également primordiale dans le cadre du développement d'une politique en faveur du bois.



Croissance du stock



Déstockage

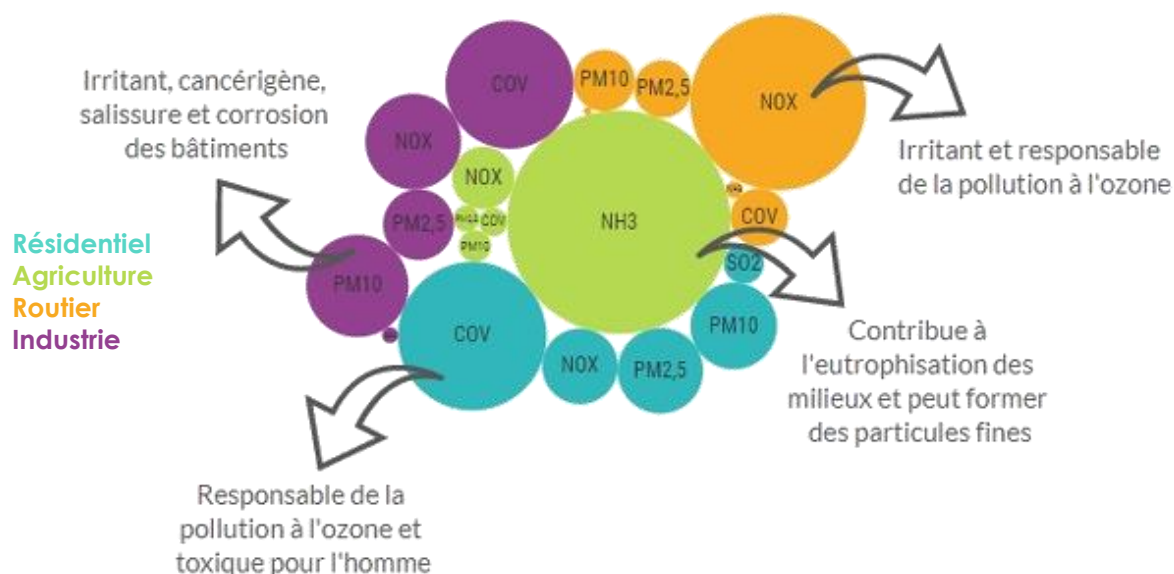


*Poursuite du stock
= matériaux biosourcés*

La qualité de l'air et les émissions de polluants atmosphériques

Une qualité de l'air sensible, mais à préserver

- ❑ La qualité de l'air sur le territoire, en particulier le fond de vallée, est médiocre, en raison de plusieurs facteurs, les premiers étant les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire : le transport routier, la combustion de fioul ou de bois dans des appareils vétustes, etc., mais également la géographie du territoire, qui contribue à y maintenir les polluants.
- ❑ Les enjeux en matière de qualité de l'air concernent essentiellement les concentrations de particules fines et les émissions d'oxydes d'azotes (NOx). Cela représente en effet un enjeu sanitaire important, mais peut également avoir des conséquences sur les milieux naturels ou les bâtiments.



Source : ATMO BFC - diagnostic

Le cas de l'ozone :

- ❑ La pollution à l'ozone ne répond pas aux mêmes critères que la pollution liées aux émissions de polluants. En effet, il s'agit d'un polluant secondaire qui se forme à partir des NOx et des COV. Sous l'influence des vents, il vient ensuite se concentrer contre les reliefs, en général dans les zones plus rurales.
- ❑ Il s'agit là d'une problématique nécessitant une prise en compte spécifique. Le territoire est en effet concerné par des niveaux de concentration élevés d'ozone.

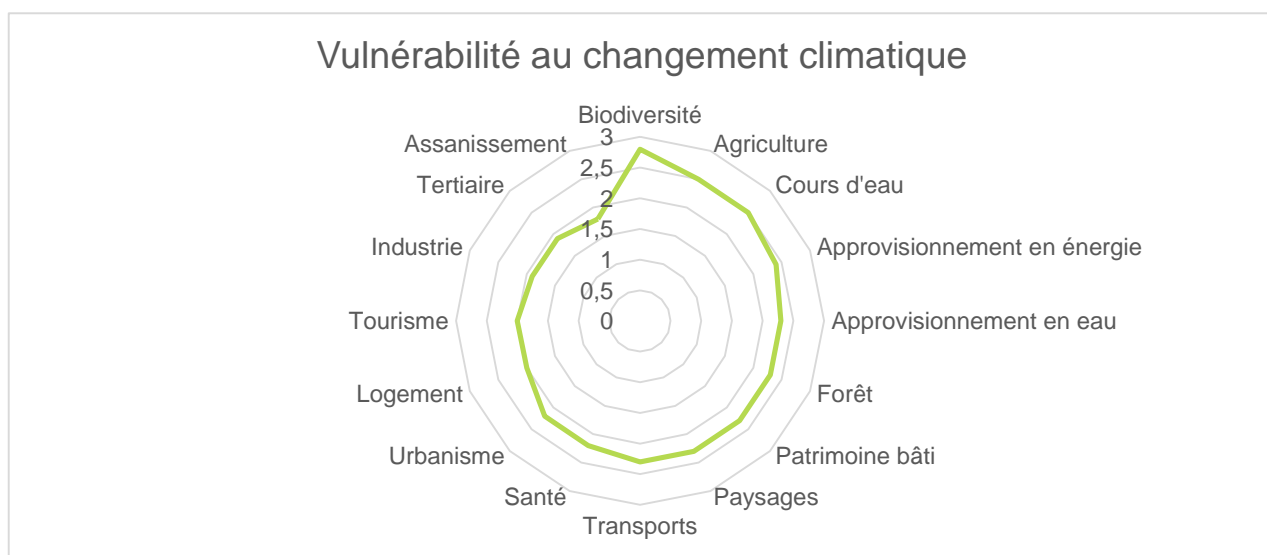
Les potentiels de réduction

- ❑ L'amélioration de la qualité de l'air peut passer par différentes actions, dont certaines entreprises dans le cadre du PPA :
 - La réduction de la consommation d'énergie et d'énergies fossiles ;
 - L'amélioration de la performance des appareils de combustion ;
 - Une meilleure filtration, etc.

La vulnérabilité au changement climatique

Les impacts à venir du changement climatique

- ❑ Augmentation des températures moyennes ;
- ❑ Intensification et allongement de la durée des vagues de chaleur et des périodes de canicule ;
- ❑ Intensification des sécheresses et stress hydrique des sols ;
- ❑ Diminution du nombre de jours de gel ;
- ❑ Evolution du régime des précipitations (plus intenses en automne et au printemps, et moins en été) ;
- ❑ Aggravation des risques d'inondation et de mouvement de terrain (aléa et dégâts engendrés) ;
- ❑ Aggravation du risque de retrait-gonflement des argiles ;
- ❑ Aggravation du risque de feux de forêt.



La vulnérabilité du territoire aux conséquences du changement climatique

- ❑ La vulnérabilité du territoire est définie par le croisement de son exposition aux conséquences du changement climatique et de la sensibilité des différents secteurs à ses effets. Ainsi, un secteur très sensible à une conséquence auquel il sera peu exposé sera considéré comme moins vulnérable.
- ❑ Les secteurs les plus vulnérables du territoire sont les suivants :
 - La biodiversité : la diminution de la ressource en eau, l'intensification des périodes de sécheresse et l'apparition d'espèces invasives
 - L'agriculture : les risques de sécheresses et d'apparition de maladies
 - La ressource en eau et les cours d'eau : la diminution des débits, les risques d'inondation et de ruissellement, des risques de rupture de l'approvisionnement en eau potable
 - L'approvisionnement en énergie : baisse des débits, feux de forêt

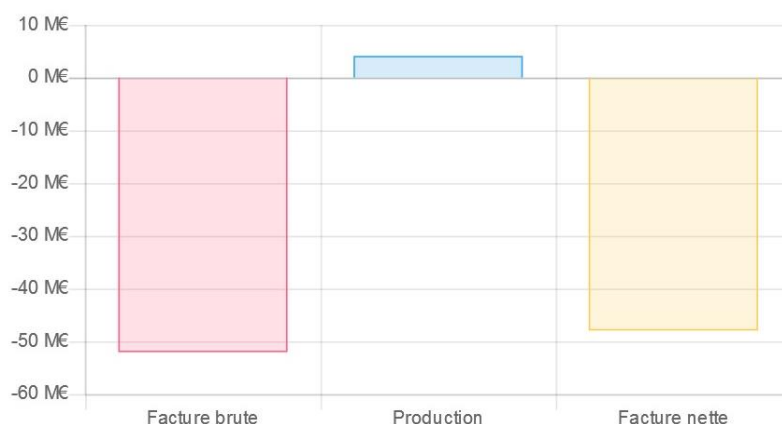
Le coût de l'inaction

De nombreux impacts potentiels

- Si l'action a un coût, l'inaction aussi. Il est d'ailleurs estimé comme étant plus élevé que celui des différentes actions qui permettraient de s'adapter aux conséquences du changement climatique et de mettre en place une transition énergétique.
- Les impacts de l'inactions sont nombreux et prennent des formes multiples, qui ne sont pas nécessairement des coûts financiers. On peut ainsi chiffrer certain impacts en vies humaines ou en pertes agricoles.
 - Hausse de la facture énergétique et de la vulnérabilité énergétique
 - Impacts sanitaires (stress thermique, maladies et nouveaux vecteurs, pollution de l'air)
 - Catastrophes naturelles et coût des assurances
 - Difficultés d'accès à l'eau

Une facture énergétique déjà lourde

- La facture énergétique constitue un bilan financier des entrées (consommation) et sorties (production) en matière d'énergies sur le territoire. Elle est ici estimée à environ 48 millions d'euros par an, soit l'équivalent de 10% du PIB local. Cela représente environ 2000 € par habitant (résidentiel et transport).
- Cette facture peut facilement augmenter si le coût des énergies fossiles augmente, en particulier si la dépendance à ces énergie reste importante. Il est alors nécessaire d'augmenter la part des énergies renouvelables, en particulier locales, dans l'énergie consommée, afin de la réduire.
- Par ailleurs, une facture énergétique en hausse contribue à augmenter la vulnérabilité énergétique des ménages et les situations de précarité.



Source : FACETE

