

Synthèse des observations

Le diagnostic est globalement satisfaisant. Il met en évidence la prépondérance du secteur industriel, du secteur des transports et du secteur agricole dans les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques. Le poids de la consommation des ménages est mis en évidence grâce à un diagnostic des émissions de GES indirectes. La part des consommations énergétiques couvertes par les EnR est importante et le potentiel calculé indique une possible multiplication par 3. L'analyse de la vulnérabilité du territoire met en évidence les risques d'inondations et d'effondrements de sol ainsi que la vulnérabilité du secteur agricole à la sécheresse, aux fortes chaleurs et à l'érosion.

Il serait toutefois nécessaire de vérifier l'exactitude et de compléter le diagnostic « air ». L'étude de vulnérabilité aux changements climatiques doit être finalisée. Par ailleurs, très peu de résultats sont donnés par EPCI. Or, les EPCI n'ayant pas souhaité transférer la compétence d'élaboration du PCAET au pôle d'équilibre territorial et rural, chaque EPCI reste responsable de son PCAET et doit disposer de tous les éléments constituant son PCAET même si l'ensemble figure au sein d'un document mutualisé. Il est donc nécessaire de compléter le PCAET sur ce point.

La stratégie du territoire est bien construite, mais manque d'ambition en matière d'économies d'énergie (baisse de 27 % des consommations à l'horizon 2050). La stratégie de réhabilitation thermique des bâtiments est à formaliser. L'ambition de réduction des émissions de GES (baisse des émissions de GES 50 % à l'horizon 2050) et de polluants atmosphériques est à accroître. La stratégie d'adaptation aux changements climatiques est trop sommaire et doit impérativement être développée. Il serait également souhaitable de fixer un objectif en matière de limitation de l'artificialisation des sols. Par ailleurs, aucun objectif n'est donné par EPCI, ce à quoi il est nécessaire de remédier comme expliqué précédemment.

Le document est en revanche ambitieux en matière de développement des énergies renouvelables (EnR) grâce au fort développement des parcs éoliens déjà en cours sur le territoire. On peut également souligner l'effort réalisé pour rendre la stratégie du territoire concrète. Celui-ci pourrait être encore renforcé en se fixant des objectifs. Il serait également intéressant de réaliser un portrait communicant, à destination des habitants, qui décrirait le territoire tel qu'il serait à l'horizon 2050, une fois cette stratégie mise en œuvre.

Le **programme d'action** est cohérent et dense, notamment en matière de mobilité, d'agriculture et d'adaptation au changement climatique. Il serait toutefois nécessaire de prévoir une gouvernance sur le sujet de la réhabilitation thermique des bâtiments. Le plan d'action devrait également être complété en matière de qualité de l'air.

Les fiches action sont bien construites, mais un travail de développement important reste à prévoir pour que chaque mesure fasse l'objet d'une fiche propre. On peut souligner l'effort de priorisation qui a été réalisé même si celui-ci devra être affiné mesure par mesure au sein des grandes actions. Il faudra enfin bien prendre garde à impliquer dans le plan d'action l'ensemble des partenaires concernés. Beaucoup d'actions semblent en effet portées par le PETR ou les EPCI. Il est à noter que, pour le plan d'action, un récapitulatif détaille bien ce que fera chaque EPCI pour chaque fiche-action.

En matière de **mise en œuvre et de suivi**, le PCAET prévoit la mise en place d'une gouvernance, impliquant notamment les citoyens au travers d'un panel de représentants, et d'un dispositif de suivi qui devra encore être complété. Les évaluations à mi-parcours et finale gagneraient à être envisagées dès à présent. Il est à noter que le portage des mesures dont le PETR et les EPCI sont pilotes, associé au travail de mobilisation des autres parties prenantes et d'animation du plan, nécessitera d'affecter des moyens humains substantiels à la mise en œuvre du plan climat sur le long terme.

I. Contexte

Les trois communautés de communes de la Haute-Somme, de l'Est de la Somme et Terre de Picardie ont fait le choix d'élaborer leur plan climat air énergie territorial (PCAET) de manière mutualisée, en profitant de l'appui en ingénierie du pôle d'équilibre territorial (PETR) cœur des Hauts-de-France. Il est à noter que la communauté de communes Terre de Picardie réalise un PCAET volontaire, car elle ne fait pas partie des territoires obligés. Le PETR comptait en 2018 plus de 66 000 habitants et a perdu près de 2500 habitants en 10 ans.

Les communautés de communes ont lancé l'élaboration de leurs PCAET en juin et octobre 2018. La Fédération départementale d'énergie de la Somme (FDE 80) s'est portée maître d'ouvrage avec le soutien financier de l'ADEME pour une étude de planification énergétique (EPE) à l'échelle du PETR. Cette étude constitue le volet énergétique du PCAET. Les territoires sont accompagnés dans l'élaboration du PCAET par le bureau d'étude Auddicé. Le projet de PCAET a été arrêté en novembre 2021. Il a été soumis pour avis via la plate-forme « territoires et climat » de l'ADEME.

L'ensemble des communes qui composent le PETR Cœur des Hauts-de-France est situé dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) Santerre Haute-Somme. Ce dernier a été approuvé le 13/12/2017 et est opposable depuis le 18/02/2018. Le PCAET est mentionné dans le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCoT. Certains objectifs du document d'orientations et d'objectifs (DOO) ont notamment été repris dans la stratégie du PCAET. Les PLUi des trois communautés de communes sont en cours.

Un contrat de relance et de transition écologique (CRTE) a été signé le 30 juin 2021 entre l'État et le PETR Cœur des Hauts-de-France, la communauté de communes de la Haute-Somme, la communauté de communes de l'Est de la Somme, la communauté de communes Terre de Picardie, la commune de Péronne et la commune de Ham.

II. Diagnostic

Le diagnostic du PCAET comprend bien :

- l'estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre (GES) et de leur potentiel de réduction ;
- l'analyse de la consommation énergétique finale du territoire et de son potentiel de réduction ;
- l'analyse de la production d'énergies renouvelables (EnR) et de son potentiel de développement ;
- la présentation des réseaux de transport et de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur ;
- l'estimation des émissions de polluants atmosphériques et de leur potentiel de réduction ;
- l'estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone ;
- l'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Le secteur industriel est prépondérant dans les **émissions de GES** directes puisqu'il en représente 38 %. Viennent ensuite le secteur des transports routiers avec 25 % des émissions, le secteur résidentiel-tertiaire et agricole avec chacun 15 % des émissions. Les émissions sont détaillées pour chaque communauté de communes et les profils sont très différents. En particulier, le poids de l'industrie varie beaucoup et semble essentiellement concentré sur la communauté de communes de l'Est de la Somme. Le **potentiel de réduction des émissions de GES** est évalué à 82 %. Il est calculé sur la base des pourcentages de réduction par secteur du scénario de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Il est en général plus pertinent de réaliser une simulation sur la base des actions qui pourraient être mises en place (comme cela a été fait pour l'énergie dans le cadre de l'étude de planification énergétique). Toutefois, compte tenu de la taille du territoire, cette approche moins coûteuse est une bonne approximation. Il

serait intéressant de détailler davantage la composition du secteur industriel pour mieux identifier les marges de manœuvre.

Il est à noter que le diagnostic comprend une étude des **émissions indirectes**. Le but de cet exercice est de mettre en valeur les émissions de GES induites par les habitants du territoire en dehors de celui-ci (par la consommation de marchandises importées par exemple). Ce type d'analyse est facultatif, mais particulièrement utile pour se rendre compte de l'impact global du territoire sur les émissions de GES. L'analyse permet de visualiser les émissions liées aux biens de consommation des ménages qui est du même ordre de grandeur que les émissions agricoles du territoire. Les émissions liées à l'alimentation sont beaucoup plus faibles que celles du secteur agricole, le territoire étant fortement exportateur.

L'analyse des consommations d'énergie montre que le secteur industriel est très largement prépondérant (68 %). Viennent ensuite, d'un poids équivalent avec 15 %, le secteur résidentiel-tertiaire et les transports, le secteur agricole ne représentant plus que 2 % du total, les émissions de GES de ce secteur étant majoritairement non-énergétiques. Le potentiel de réduction des consommations d'énergie est évalué à 65 % à l'horizon 2050. Ce potentiel repose sur un scénario avec des actions de maîtrise de l'énergie qui sont précisées.

En matière d'énergies renouvelables, le bilan réalisé montre une couverture actuelle¹ de la consommation d'énergie par les EnR de l'ordre de 30 % (contre 10 % pour les Hauts de France en 2017). Cela est rendu possible grâce à la production de chaleur par le bois énergie (44 % de la production EnR totale, dont 18 % via la consommation de bois dans les maisons individuelles) et une forte production électrique d'origine éolienne (37 % de la production EnR totale). Le potentiel de production est détaillé EnR par EnR et conclut à une possible multiplication par 3 à l'horizon 2050. Le développement potentiel est porté pour plus de la moitié par l'éolien, puis par la méthanisation, le photovoltaïque et la récupération de chaleur fatale, chacune de ces dernières sources d'énergie représentant 15 % du potentiel. Il est à noter que l'étude a jugé non calculable la production de solaire thermique et la géothermie. Elle n'évalue pas non plus la production possible d'énergie par les pompes à chaleur. Une estimation même grossière serait tout de même à prévoir.

L'analyse des émissions de **polluants atmosphériques**, permet de constater que l'agriculture est le premier émetteur d'ammoniac (NH₃), de particules (PM10 et PM2,5) et de composés organiques volatiles (COV), que le secteur des transports est le premier émetteur d'oxydes d'azote (NO_x) et l'industrie le premier émetteur de dioxyde de soufre (SO₂). Un point est toutefois peut-être à vérifier : le document ne mentionne pas les données d'inventaire utilisées et les données disponibles sur MyEmissair sont différentes². Le diagnostic pourrait ensuite être précisé en détaillant les contributions des activités ou des combustibles au sein des secteurs. Cela permettrait de mieux identifier des leviers d'action³. Le détail des émissions de polluants par EPCI est représenté par la contribution de chaque EPCI dans les émissions de chaque polluant, ce qui n'est pas très lisible. Un graphique par EPCI aurait été plus intéressant et aurait donné l'occasion d'expliquer les différences de profil constatées. Les potentiels de réduction des émissions de chaque secteur sont calculés sur la base des pourcentages de réduction par secteur du scénario du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). À cette occasion, l'évolution des émissions entre 2008 et 2015 apparaît. On note que les émissions de NH₃ et de SO₂ ont augmenté entre 2008 et 2015, ce qu'il serait nécessaire d'expliquer.

L'estimation de la **séquestration nette de dioxyde de carbone** montre que la séquestration annuelle (le flux) correspond assez classiquement à une relativement faible part des émissions

1 La date serait à préciser

2 la répartition sectorielle des émissions est en effet très différente de celle dispo sur MyEmissair actuellement (9% des émissions de COV issues de l'agriculture contre 46% dans le document)

3 Ici, les leviers d'action ne sont pas toujours cohérents avec les principaux secteurs contributeurs identifiés. Par exemple, les actions possibles sur le secteur agricole pour diminuer les émissions des COV et PM2,5 ne sont pas mentionnées alors que le secteur agricole est cité comme contributeur principal.

(2,5 % des émissions directes). Cette estimation devrait être complétée par une meilleure mise en évidence des leviers d'action.

Le diagnostic de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique est réalisé à l'aide de la méthode « Impact'Climat » de l'ADEME, qui permet de croiser « exposition » et « sensibilité » pour en déduire les vulnérabilités. Il manque malheureusement une conclusion à ce diagnostic. En le parcourant, on comprend que les principales vulnérabilités identifiées concernent les conséquences des inondations, notamment par remontées de nappes, et des effondrements liées à l'existence de nombreuses cavités souterraines qui peuvent être accentués en cas de fortes pluies. Le secteur agricole risque, quant à lui, d'être touché par l'augmentation des périodes de sécheresse et de fortes chaleurs, mais également par l'érosion des sols. Les écosystèmes risquent d'être fortement impactés par l'évolution du climat. Enfin, le territoire sera également touché par la hausse du prix des carburants même si l'augmentation attendue est probablement plus en lien avec la hausse prolongée prévisible du prix des énergies (à cause de la raréfaction des ressources ou d'éventuels choix politiques visant à réduire les émissions de GES) qu'avec des effets directs du changement climatique (qui pourrait toutefois avoir une influence via des besoins nouveaux de climatisation).

Le diagnostic est globalement satisfaisant. Il met en évidence la prépondérance du secteur industriel, du secteur des transports et du secteur agricole dans les émissions de GES et de polluants atmosphériques. Le poids de la consommation des ménages est mis en évidence grâce à un diagnostic des émissions de GES indirectes. La part des consommations énergétiques couvertes par les EnR est importante et le potentiel calculé indique une possible multiplication par 3. L'analyse de la vulnérabilité du territoire met en évidence les risques d'inondations et d'effondrements de sol ainsi que la vulnérabilité du secteur agricole à la sécheresse, aux fortes chaleurs et à l'érosion.

Il serait toutefois nécessaire de vérifier l'exactitude et de compléter le diagnostic « air ». L'étude de vulnérabilité aux changements climatiques doit être finalisée. Par ailleurs, très peu de résultats sont donnés par EPCI. Or, les EPCI n'ayant pas souhaité transférer la compétence d'élaboration du PCAET au PETR, chaque EPCI reste responsable de son PCAET et doit disposer de tous les éléments constituant son PCAET même si l'ensemble figure au sein d'un document mutualisé. Il est donc nécessaire de compléter le PCAET sur ce point.

III. Stratégie territoriale

La stratégie territoriale présentée aborde :

- la maîtrise de la consommation d'énergie, la production d'énergie renouvelable ;
- la réduction des émissions de GES ;
- l'augmentation du stockage de carbone ;
- l'évolution des réseaux énergétiques ;
- la réduction des émissions de polluants atmosphériques.

La stratégie énergétique a été construite grâce à une étude de planification énergétique qui a été élaborée en concertation avec les élus. Le document fixe une diminution des consommations de 13 % à l'horizon 2030 par rapport à 2015⁴, ce qui est inférieur à l'objectif national (-20 % par rapport à 2012) et très en deçà du scénario régional inscrit au sein du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires – SRADDET (- 30 %). De même, l'objectif de baisse à l'horizon 2050, de 27 % est très en deçà de l'objectif national et régional de - 50 %. Il est également inférieur au potentiel identifié dans le diagnostic (- 65 %). Il serait donc nécessaire de renforcer l'ambition ou a minima de retranscrire les éléments qui ont amené à cette décision.

4 Les objectifs de réduction et de progression ne sont pas toujours associés à la même année de référence. Les comparaisons doivent donc être faites en ordre de grandeur.

Les objectifs en matière d'EnR sont inférieurs au potentiel maximal identifié, mais restent très ambitieux avec un taux de couverture de plus de 77 % à l'horizon 2030. A titre de comparaison, le SRADDET prévoit un taux de couverture régional de 28 % en 2030, alors que l'objectif national est de 33 %. À l'horizon 2050, une couverture de plus de 100 % est prévue grâce à un doublement de la production. Ce doublement est principalement porté par l'intégration des projets éoliens en cours (76 % de la progression), suivie du développement de la méthanisation et du photovoltaïque sur toiture très peu présent aujourd'hui.

La stratégie de réduction de GES conduit à l'horizon 2030 à une baisse de seulement 17 % contre 32 % au niveau national d'après la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et 34 % pour la stratégie régionale décrite dans le SRADDET. L'objectif à l'horizon 2050 est de 50 % ce qui, là encore, est loin de l'objectif national (neutralité carbone avec une division par un facteur au moins 6 soit une baisse de plus de 80 %) et régional (Facteur 4, c'est-à-dire une division par 4 ou – 75 %). Cet objectif est également très inférieur au potentiel identifié (82 %).

Le PCAET fixe un objectif en matière de **développement du stockage de carbone** calqué sur les progressions envisagées par type de source de stockage au sein de la SNBC au niveau national. Cette trajectoire permettrait la multiplication du stockage par 2 à l'horizon 2030 et par près de 4 à l'horizon 2050, soit 2/3 du potentiel identifié. Il est à noter que le document récapitule dans cette partie les actions permettant l'atteinte de ces objectifs au niveau national. On peut notamment y relever l'objectif « zéro artificialisation nette à l'horizon 2050 » sans toutefois que le territoire le reprenne à son compte. Or, la **limitation de l'artificialisation des sols** agricoles, forestiers ou naturels est un enjeu capital à la fois pour développer les puits de carbone, mais également pour lutter contre les inondations, préserver la biodiversité, limiter les besoins de déplacements et donc la consommation d'énergie et ainsi favoriser la résilience du territoire en cas de hausse prolongée du prix des carburants.

La loi climat et résilience du 22 août 2021, fixe d'ailleurs comme objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette », en 2050 (objectif qui figure également dans la SNBC) et de diviser par deux la surface consommée dans la décennie en cours par rapport à la décennie passée. Le SRADDET adopté en août 2020 fixe, pour les Hauts-de-France, la trajectoire suivante (par rapport au rythme d'artificialisation observé entre 2003 et 2012) :

- division par 3 à l'horizon 2030 ;
- division par 4 à l'horizon 2040 ;
- division par 6 à l'horizon 2050 ;
- puis tendre vers « zéro artificialisation nette ».

Il serait donc utile de se fixer un objectif et de préciser ici comment il est ou sera intégré aux documents d'urbanisme adoptés ou à venir.

Le PCAET fixe **des objectifs de réduction des émissions polluantes** sans préciser sur quelles bases ils ont été choisis. Il est à noter que ceux-ci sont rarement conformes aux objectifs du PREPA (Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques) à l'horizon 2030. Le document quantifie les efforts à faire sur chaque polluant et chaque secteur pour respecter les objectifs du PREPA. Il ne présente en revanche pas les pistes d'actions qui permettraient d'y parvenir.

La stratégie d'**adaptation du territoire** au changement climatique est traitée dans un petit paragraphe qui indique uniquement les axes suivants : gestion durable des eaux, exposition des riverains et des activités aux risques naturels, préservation de la biodiversité. Il s'agit d'un point à compléter impérativement. Pour mémoire, la règle générale 6 du SRADDET impose aux PLUi et aux PCAET de développer une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue notamment pour répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique.

Le document se conclut par une **traduction de la stratégie du PCAET** sous la forme d'actions concrètes (réhabilitation thermique, sensibilisation sur la sobriété, stratégie de mobilité, massification des pratiques durables agricoles...) qui reste toutefois relativement générale et mériterait d'être précisée. Cette partie pourrait en particulier être complétée par des indicateurs

et des objectifs (en chiffrant par exemple le nombre de bâtiments qu'il faut réhabiliter). De même la stratégie EnR pourrait être plus opérationnelle en précisant, pour chaque type d'EnR, une voie de développement et des ordres de grandeurs en nombre d'installations ou de m² par exemple. Le suivi de ces indicateurs permettrait de vérifier l'efficacité du plan et de mettre en avant les résultats atteints.

Sur cette base, il serait également intéressant de présenter un portrait qui décrirait le territoire tel qu'il serait à l'horizon 2050 une fois cette stratégie mise en œuvre. Ce portrait pourrait être décliné de manière communicante à destination du grand public en se plaçant du point de vue des habitants. Cela permettrait non seulement à ces derniers de se projeter dans cette nouvelle manière d'habiter le territoire, mais donnerait aussi l'occasion à la collectivité de « donner à voir » de manière concrète, l'ambition du plan pour le territoire.

La stratégie du territoire est bien construite, mais manque d'ambition à la fois en matière d'économies d'énergie (baisse de 27 % des consommations à l'horizon 2050), de réduction des émissions de GES (baisse des émissions de GES 50 % à l'horizon 2050) et de polluants atmosphériques. La stratégie d'adaptation est trop sommaire et doit impérativement être développée. Il serait également souhaitable de fixer un objectif en matière de limitation de l'artificialisation des sols. Par ailleurs, aucun objectif n'est donné par EPCI, ce à quoi il est nécessaire de remédier comme expliqué précédemment.

Le document est en revanche ambitieux en matière de développement des énergies renouvelables (EnR) grâce au fort développement des parcs éoliens déjà en cours sur le territoire. On peut également souligner l'effort réalisé pour rendre la stratégie du territoire concrète. Celui-ci pourrait être encore renforcé en se fixant des objectifs. Il serait également intéressant de réaliser un portrait communicant, à destination des habitants, qui décrirait le territoire tel qu'il serait à l'horizon 2050, une fois cette stratégie mise en œuvre.

IV. Programme d'actions

Le programme d'actions est structuré selon 4 axes et 17 actions, elles-mêmes découpées en mesures.

Le **secteur industriel** est le premier émetteur de GES et le premier consommateur d'énergie. Il est également le premier émetteur de dioxyde de soufre et un contributeur significatif d'oxydes d'azote. Ce secteur fait l'objet d'une fiche action qui liste des mesures qui ne concernent pas que l'industrie comme la mesure visant à animer des réseaux d'entreprises pour aller vers la « responsabilité sociale des entreprises » (RSE). Celles qui concernent spécifiquement l'industrie visent la communication sur les dispositifs d'accompagnement existants pour la décarbonation et la réduction des émissions de polluants et l'accompagnement pour l'installation d'EnR. La valorisation de la chaleur fatale n'est pas citée ici, mais mériterait sans doute d'être étudiée.

Le transport routier est le deuxième secteur émetteur de GES, le deuxième secteur consommateur d'énergie ex æquo et le premier émetteur d'oxydes d'azote. Il fait l'objet d'une fiche action assez complète sur la mobilité. Celle-ci prévoit notamment une action structurante sur l'élaboration d'une stratégie « mobilité en milieu rural » à l'échelle du PETR avec un recrutement sur le sujet. L'évaluation des actions déjà mises en place (covoiturage et infrastructures de recharges pour véhicules électriques et aire de service pour vélo électronique). Des actions concrètes sont envisagées comme la location de vélo, l'autopartage de véhicules électriques, des liaisons douces, la création d'espaces de télétravail.

En revanche, le transport de marchandises est peu abordé dans le plan. Il pourra sans doute bénéficier de l'animation « responsabilité sociale des entreprises » envisagée au sein de la fiche industrie. Il est tout de même noté que le Canal Seine Nord Europe (CSNE) devrait permettre de bénéficier d'un peu de report modal. Le CSNE, quant à lui, fait l'objet de deux fiches : une visant à tirer parti de tous les aspects de ce projet d'aménagement et une autre visant à veiller à l'intégration environnementale du projet.

Le **secteur résidentiel-tertiaire** est le troisième secteur émetteur de GES ex æquo et le deuxième secteur consommateur d'énergie ex æquo. Le secteur résidentiel fait l'objet d'une fiche action sur la réduction de la dépendance énergétique de l'habitat. Cette fiche prévoit le suivi et l'animation des opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH) sur deux communautés de communes et une réflexion sur un guichet unique de l'Habitat (GUH).

Le secteur tertiaire n'est pas visé spécifiquement (en dehors du patrimoine propre de la collectivité via la fiche sur l'exemplarité). Il pourra sans doute bénéficier de l'animation « responsabilité sociale des entreprises » envisagée au sein de la fiche industrie. Un des sujets qui pourra être mis à l'ordre du jour de cette animation est le décret du 23 juillet 2019. Celui-ci impose des objectifs de rénovation énergétique à tous les gestionnaires de bâtiments tertiaires de plus de 1 000 m².

Il est enfin à noter que le SRADDET impose aux PCAET (via sa règle n°33) de développer une stratégie de réhabilitation thermique performante du parc de logements et du parc tertiaire. Cette stratégie doit comporter :

- une identification des secteurs prioritaires d'intervention ;
- un niveau de performance énergétique et environnementale à atteindre cohérent avec l'objectif de performance énergétique fixé au sein du SRADDET (Bâtiment Basse Consommation).
- une gouvernance multi-acteurs qui assurera l'animation et le suivi de la stratégie.

Il est donc nécessaire de renforcer et de formaliser une stratégie sur le sujet de la réhabilitation thermique des bâtiments et prévoir un outil de gouvernance.

Le secteur agricole est le troisième secteur émetteur de GES ex æquo et le premier secteur émetteur d'ammoniac et de particules. Il fait l'objet d'une fiche dédiée qui comporte de nombreuses mesures visant à faire évoluer en profondeur les pratiques agricoles. On peut citer notamment des mesures d'accompagnement pour les changements de pratiques vers des systèmes moins émissifs, la production de proximité (dont la mise en place d'unités de transformation locales) et l'installation de producteurs bio pour les débouchés locaux. Le développement de l'agroforesterie et des haies, qui contribue au stockage carbone et à l'adaptation du territoire, fait également partie des mesures au côté de la promotion du solaire photovoltaïque et de la méthanisation. Cet ensemble est complété par des mesures de sensibilisation.

Au sein de la fiche « eau », d'autres mesures visent l'accompagnement des agriculteurs, d'une part pour optimiser les consommations d'eau et adapter ses usages (cultures, pratiques d'irrigation), ce qui concourt aussi à l'adaptation du territoire et, d'autre part, pour diminuer l'utilisation de fertilisants azotés et de produits phytosanitaires, ce qui concourt aussi à la qualité de l'air.

Le programme paraît complet et ambitieux même s'il s'agit pour l'instant d'une liste de mesures. Il serait intéressant de compléter cette fiche avec des objectifs chiffrés et de mieux expliciter les différents bénéfices des transformations envisagées.

Le plan présente une fiche action en matière de **développement des énergies renouvelables**. Les premières mesures visent la maîtrise du développement éolien, dont la croissance est très forte aujourd'hui, et la mise en réseau des acteurs et des citoyens pour le développement des deux autres principales sources d'énergie que la stratégie souhaite promouvoir : la méthanisation et le photovoltaïque. Cette fiche vise également le dialogue territorial pour favoriser l'acceptabilité des projets. D'autres mesures visent l'intégration d'une démarche COT-EnR (contrat d'objectif territorial énergies renouvelables) avec l'ADEME sur la chaleur renouvelable (probablement pour développer le bois, mais ce serait à préciser), le développement des réseaux de chaleur en centre bourg. Le vecteur hydrogène est également un axe envisagé.

Le plan prévoit une fiche action dédiée à l'**aménagement du territoire**. Cette fiche prévoit des mesures visant à assurer la cohérence du PCAET et des documents d'urbanisme, et la formation/acclimatation aux sujets « climat air énergie » des services en charge de l'urbanisme. L'objectif du zéro artificialisation nette, non repris dans la stratégie apparaît ici. Pour sa mise en

œuvre, la fiche prévoit un inventaire des friches et la requalification des friches qui seront jugées prioritaires, la densification des opérations immobilières dans les centres bourgs et la priorisation au renouvellement urbain. Cette dernière mesure mériterait d'être davantage développée pour voir concrètement comment limiter les opérations participant à l'artificialisation. Au sein de la fiche action « économie résidentielle » figurent également des mesures visant la revitalisation des centres bourgs. Cette action peut contribuer à limiter l'étalement urbain et les déplacements des habitants.

Le sujet de l'**adaptation au changement climatique** est également traité en partie dans la fiche sur l'aménagement. Les mesures prévues sont la sensibilisation des porteurs de projets à la perméabilité et à la renaturation des sols (le sujet figurant également dans la fiche « eau ») et la formation des communes sur le sujet de l'adaptation en général.

On trouve également des mesures au sein de la fiche « eau » visant l'optimisation de la consommation d'eau des agriculteurs. Certaines mesures de la fiche « agriculture » répondent également à cet enjeu, comme le développement de l'agroforesterie et des haies. D'autres mesures figurent dans la fiche sur la biodiversité (préservation de la biodiversité en ville, îlots de fraîcheurs). Ce sujet étant par nature très transversal, il est profitable que les mesures soient disséminées au sein des différentes fiches actions. Toutefois, il serait intéressant que la réponse du territoire soit récapitulée au sein d'une stratégie ad hoc pour s'assurer et mettre en évidence la cohérence avec les vulnérabilités identifiées dans le diagnostic.

Le plan mériterait d'être complété en matière de **qualité de l'air**. Il existe en effet une fiche action sur l'air, mais qui est ciblée sur la qualité de l'air intérieur. On y note toutefois une mesure sur l'accompagnement au changement de systèmes de chauffage domestique vers des modèles plus performants et peu émissifs. Il serait intéressant de la cibler particulièrement sur le renouvellement des appareils de chauffages au bois en intégrant un volet de sensibilisation à l'utilisation de ce type de matériel. Le plan devrait être complété avec une mesure visant à limiter le brûlage des déchets verts qui est interdit, mais encore souvent pratiqué. Dans les fiches action, le bénéfice des actions pour la qualité de l'air mériterait d'être davantage explicité. Ainsi, les émissions de NH₃ sont principalement causées par l'élevage et l'épandage d'engrais azotés, et l'action sur l'agriculture ne met pas assez en avant l'intérêt des mesures pour la qualité de l'air.

La **consommation alimentaire** des habitants représente une part relativement importante des émissions liées à la consommation du territoire. L'évolution des pratiques à ce sujet est un point essentiel de la transition climatique. Une fiche action vise à favoriser une consommation locale et responsable. Elle comprend des mesures de promotion auprès des consommateurs, des commerçants et de la restauration collective. Il serait intéressant de cadrer cette action via un projet alimentaire territorial (PAT). Outre son impact en matière de limitation des émissions liées au transport des produits alimentaires, les projets de relocalisation de la consommation alimentaire contribuent à créer une dynamique vertueuse pour les agriculteurs du territoire. L'accompagnement de la relocalisation des productions agricoles et de la consommation de produits locaux fait, de plus, l'objet de la règle n°9 du SRADDET qui s'impose aux PCAET. Il faudra toutefois veiller à ce que les filières alimentaires locales soient bien orientées vers les productions mettant en œuvre les pratiques agricoles à promouvoir.

En ce qui concerne la consommation alimentaire des habitants, il serait également intéressant de promouvoir le rééquilibrage du régime alimentaire des habitants vers plus de produits végétaux. Ce point est en effet un levier puissant de réduction de l'empreinte carbone de l'alimentation des habitants sur le territoire.

Le plan porte également sur la **consommation hors produits alimentaires**. Ce poste est en effet le 1^{er} poste d'émissions des habitants (devant l'alimentation, les déplacements ou les émissions liées à l'habitat). Les mesures sur ce sujet figurent au sein de la fiche action « déchets ». Elles visent à favoriser le développement du secteur de la réparation et du réemploi, à sensibiliser les citoyens et à développer le réemploi de produits dans les déchetteries.

Il y a une fiche action dédiée à l'**exemplarité** des EPCI et des communes. Cet engagement vers l'exemplarité est à souligner. Les mesures portent sur le patrimoine bâti et l'éclairage public (rénovation, poursuite du déploiement d'un conseil en énergie partagé (CEP), identification des bâtiments concernés par le décret éco-énergie tertiaire, changement des systèmes de chauffage...), la mobilité des agents (travail sur la flotte, le télétravail et le covoiturage) et la commande publique.

Il est à noter que les fiches action ont fait l'objet d'une priorisation d'abord technique (par rapport à l'impact de l'action sur les enjeux climat, air ou énergie et sur l'effet d'entraînement de l'action) puis politique. Cette priorisation d'abord technique permet que la vision politique s'appuie sur l'efficacité des actions prévues.

Sur la **forme**, les fiches sont bien construites. Chaque fiche permet d'indiquer les porteurs de la mesure, les partenaires, les coûts et les moyens financiers, les indicateurs de suivi avec les objectifs ainsi que les bénéfices attendus. Sur ce dernier point, l'impact des actions sur les différentes thématiques (GES, air, énergie, adaptation...) est qualifiée par « + » ou « / », mais cela ne permet pas de traduire quantitativement l'importance de l'impact de l'action.⁵. On peut également signaler qu'en dernière page, il est mentionné que le plan d'action permettra l'atteinte des objectifs, mais cette affirmation n'est pas étayée par une analyse argumentée.

Enfin et surtout les fiches sont encore très générales. Elles comprennent de très nombreuses mesures qui sont simplement listées. Chaque mesure devrait faire l'objet d'une fiche propre pour que le plan devienne pleinement opérationnel. De plus, certains points restent à ce stade à compléter (en particulier les objectifs chiffrés des actions).

Au global, le programme d'action est cohérent et dense, notamment en matière de mobilité, d'agriculture et d'adaptation au changement climatique. Il serait toutefois nécessaire de formaliser une stratégie et de prévoir une gouvernance sur le sujet de la réhabilitation thermique des bâtiments. Le plan devrait également être complété en matière de qualité de l'air. Les nombreuses mesures contribuant à l'adaptation au changement climatique qui figurent dans le plan mériteraient par ailleurs d'être structurées au sein d'une stratégie à préciser.

Les fiches action sont bien construites, mais un travail de développement important reste à prévoir pour que chaque mesure fasse l'objet d'une fiche propre. On peut souligner l'effort de priorisation qui a été réalisé même si celui-ci devra être affiné mesure par mesure au sein des grandes actions. Il faudra bien prendre garde à impliquer dans le plan d'action l'ensemble des partenaires concernés. Beaucoup d'actions semblent en effet portées par le PETR ou les EPCI. Il est enfin à noter que, pour le plan d'action, un récapitulatif détaille bien ce que fera chaque EPCI pour chaque fiche-action.

V. Mise en œuvre, suivi des actions et évaluation des résultats

La **gouvernance** est décrite dans le document. Les instances de pilotage politique et technique internes au PETR et à chacun des EPCI seront pérennisées. Un poste de chargé(e) de mission PCAET sera créé au sein du PETR. Un club climat local composé du PETR, des EPCI, mais aussi des partenaires sera créé pour maintenir la mobilisation dans la durée. Son but sera de « mettre à jour les indicateurs de suivi, d'évaluer le chemin parcouru et de rappeler le cap à tenir pour atteindre les objectifs fixés ». Le plan prévoit également la création d'un comité de suivi citoyen permettant de consulter un panel d'habitants sur l'élaboration ou les modalités de mise en œuvre de certaines actions.

Le plan climat prévoit la mise en place d'une **animation** des citoyens et des acteurs socio-économiques. Ainsi, un réseau d'acteurs socio-économiques sera créé sous un format « Club

5 Par exemple, les actions 1 et 3 sont toutes deux notées "+" sur l'amélioration de la qualité de l'air, mais la rénovation thermique des logements devrait avoir un impact plus important que la constitution locale.

PCAET ». Les citoyens seront impliqués via un réseau de « bonnes pratiques », l'organisation d'événements et la communication.

Il est bien prévu un **dispositif de suivi des actions**. Cela est indispensable pour pouvoir mesurer la mise en œuvre des actions ainsi que les effets réels de ces dernières, et donc l'efficacité du plan. Il est précisé que le suivi portera à la fois sur des indicateurs de réalisation de l'action, des indicateurs de résultats quantitatifs des actions, des indicateurs liés aux objectifs et des indicateurs de suivi de la réponse aux enjeux environnementaux. Un tableau regroupant des indicateurs est présenté dans le document avec, pour certains, un point zéro et une date de référence. Il serait intéressant de vérifier que ce tableau comprend bien tous les indicateurs précisés plus haut et de mettre en évidence à quelle catégorie chaque indicateur appartient.

Ce dispositif de suivi nécessitera d'être complété et approfondi en prévoyant :

- la définition systématique d'un objectif par mesure, accompagné d'un ou de plusieurs indicateurs et la définition du point zéro là où cela est manquant ;
- les modalités de production et la périodicité de la mise à jour des données alimentant ces indicateurs ;
- la structure/personne morale devant piloter la production de chaque donnée

Le plan évoque bien l'évaluation à mi-parcours du PCAET qui est obligatoire. Il serait utile d'affiner cette réflexion dès à présent : une évaluation bien réalisée est, en effet, nécessairement construite bien en amont.

La rédaction du plan climat n'est que la première étape de la démarche air énergie climat du territoire. Le succès repose, d'une part, sur l'animation et la mobilisation des pilotes et des partenaires des mesures et, d'autre part, sur la capacité des collectivités et du PETR à mener à bien les mesures dont elles sont elles-mêmes pilotes. Cela nécessitera d'affecter dès à présent des moyens humains substantiels à ce sujet, mais aussi de les confirmer sur le long terme pour maintenir la dynamique engagée aujourd'hui.

En matière de mise en œuvre et de suivi, le PCAET prévoit la mise en place d'une gouvernance, impliquant notamment les citoyens au travers d'un panel de représentants, et d'un dispositif de suivi qui devra encore être complété. Les évaluations à mi-parcours et finale gagneraient à être envisagées dès à présent. Il est à noter que le portage des mesures dont le PETR et les EPCI sont pilotes, associé au travail de mobilisation des autres parties prenantes et d'animation du plan, nécessitera d'affecter des moyens humains substantiels à la mise en œuvre du plan climat sur le long terme.