



Mission régionale d'autorité environnementale

**Bretagne**

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité  
environnementale de Bretagne sur le projet  
de plan climat-air-énergie territorial (PCAET)  
de Dinan Agglomération (22)**

n° : 2022-009706

## ***Préambule relatif à l'élaboration de l'avis***

*La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne a délibéré par échanges électroniques, comme convenu lors de sa réunion en visioconférence du 12 mai 2022, pour l'avis sur le projet de plan climat-air-énergie territorial de Dinan Agglomération (22).*

*Ont participé à la délibération ainsi organisée : Florence Castel, Alain Even, Chantal Gascuel, Antoine Pichon, Philippe Viroulaud.*

*En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.*

\* \*

*La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par Dinan Agglomération pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 10 mars 2022.*

*Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-21 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-17 IV du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.*

*Conformément aux dispositions de l'article R. 122-21 du même code, la DREAL de Bretagne agissant pour le compte de la MRAe, a consulté l'agence régionale de santé de Bretagne, qui a transmis son avis en date du 29 mars 2022.*

*Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL de Bretagne, et après en avoir délibéré par échanges électroniques, la MRAe rend l'avis qui suit.*

**Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public**

**Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

## Synthèse de l'avis

Dinan Agglomération est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) de 64 communes, localisé en limite nord-est des Côtes d'Armor, dont la population s'élève à 97 589 habitants (Insee 2018). C'est un territoire formé de secteurs ruraux et de secteurs plus densément occupés (littoral, secteurs proches de Dinan). La côte est concernée par les SAGE Rance-Frémur-Baie de Beausais et Arguenon-Baie de la Fresnaye. Elle est en partie définie comme baie « algues vertes », phénomène relié à l'ampleur de l'activité d'élevage dans le bassin versant.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire par habitant sont proches de la moyenne régionale, en raison du poids du secteur agricole, responsable de plus de la moitié de ces émissions. La production territoriale d'énergie renouvelable correspond à 8 % des consommations. Vis-à-vis de la qualité de l'air, le principal polluant atmosphérique émis sur le territoire est l'ammoniac.

Le PCAET de Dinan Agglomération qui définit des objectifs climat-air-énergie à échéances de 2030 et 2050 conduits par la stratégie nationale bas carbone (SNBC), vise :

- la neutralité carbone à l'horizon 2050, avec une réduction forte des émissions de gaz à effet de serre, par rapport à 2010, de près de 30 % en 2030 et 83 % en 2050 ;
- à devenir un « territoire à énergie positive » d'ici 2050, ambition reposant sur la réduction des consommations énergétiques, par rapport à 2010, de 21 % en 2030 et de 46,5 % d'ici 2050 ainsi que sur le développement de la production d'énergies renouvelables (EnR) de plus de 74 % en 2030 ;
- la réduction des émissions de polluants atmosphériques.

Les principaux enjeux environnementaux du PCAET de Dinan Agglomération sont liés, d'une part, à l'objet même du plan :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la sobriété énergétique et le développement des énergies renouvelables ;
- la réduction de la pollution atmosphérique et les risques sanitaires associés ;
- la bonne prise en compte de l'adaptation du territoire au changement climatique ;

et, d'autre part, aux incidences positives ou négatives de la mise en œuvre du plan sur les autres dimensions de l'environnement.

**Le PCAET présente un travail d'analyse intéressant et approfondi. Il souffre cependant d'un défaut de justification des choix opérés qui rend insuffisante la démonstration de leur pertinence vis-à-vis de l'environnement et complexifie fortement la compréhension du projet, le lien entre les différentes composantes du dossier (leviers et gains potentiels, objectifs et actions retenues) n'étant pas explicité.**

Le diagnostic territorial et la description de l'état initial de l'environnement, quoique à compléter sur certains points, permettent une bonne identification des enjeux environnementaux et des leviers d'actions.

**Le plan d'actions se compose de 38 fiches. Les actions qui y sont développées sont pertinentes, mais ne sont pas vraiment mises en regard des leviers identifiés par le diagnostic et la stratégie, et en cela seront vraisemblablement insuffisantes pour produire l'ensemble des changements visés, notamment pour le secteur agricole.** De manière à limiter les incidences sur l'environnement, le PCAET comporte différentes mesures environnementales, qui pourraient être utilement intégrées à certaines fiches-action.

**Le dispositif de suivi et d'animation prévu, sur la base d'une réunion annuelle d'un comité de pilotage, apparaît largement insuffisant en l'état pour mobiliser les acteurs dans la durée et assurer la bonne mise en œuvre du plan d'actions. Ce dispositif devrait donc être renforcé, afin d'apporter aussi une information lisible et publique sur l'avancement du plan et le niveau d'atteinte des objectifs.**

**Les principales interrogations portent sur l'efficacité des actions visant à réduire les émissions de GES par le secteur agricole et de celles destinées à réduire la consommation d'énergie fossile.**

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du territoire, du projet de PCAET et des enjeux environnementaux associés.....</b>	<b>6</b>
1.1 Contexte et présentation du territoire.....	6
1.2 Présentation du projet de PCAET de Dinan Agglomération.....	9
1.3 Enjeux environnementaux.....	10
<b>2. Qualité de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>10</b>
2.1 Qualité formelle.....	10
2.2 Diagnostic territorial et état initial de l'environnement.....	10
2.3 Choix réalisés durant l'élaboration du PCAET.....	11
2.4 Analyse des incidences induites par la mise en œuvre du plan.....	13
2.5 Animation du PCAET et suivi.....	14
<b>3. Effets attendus du plan au regard des enjeux environnementaux concernés.....</b>	<b>14</b>
3.1 Contribution au changement climatique et énergie.....	14
3.2 Prise en compte de la qualité de l'air.....	17
3.3 Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.....	18
3.4 Biodiversité et paysages.....	18
3.5 Adaptation du territoire au changement climatique.....	18

# Avis détaillé

Les PCAET sont définis aux articles L. 229-26 et R. 229-51 et suivants du code de l'environnement. Ils ont pour objet d'assurer une coordination de la transition énergétique sur leur territoire. Ils ont vocation à définir des objectifs « stratégiques et opérationnels [...] afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ».

Leur élaboration est obligatoire pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants. Le PCAET est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique dans les territoires. Il doit, en cohérence avec les enjeux du territoire, et en compatibilité avec le SRADDET<sup>1</sup>, traiter de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, de la qualité de l'air, de la réduction des consommations d'énergie et du développement des énergies renouvelables. S'il doit prendre en compte le SCoT, il doit être pris en compte par les PLU ou PLUi<sup>2</sup>.

Le PCAET ne doit pas être conçu comme une juxtaposition de plans d'action climat / air / énergie pour différents secteurs d'activités mais bien comme le support d'une dynamique avec un traitement intégré des thématiques climat, air et énergie. Les objectifs fixés au niveau national sont ambitieux et impliquent une rupture avec les pratiques actuelles dans de nombreux domaines (production et consommation, déplacements, urbanisme...).

L'évaluation environnementale permet de montrer en quoi les axes et actions du PCAET sont adaptés et suffisants pour atteindre les objectifs territoriaux affichés et de mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à restreindre ses ambitions environnementales et leur mise en œuvre.

## 1. Contexte, présentation du territoire, du projet de PCAET et des enjeux environnementaux associés

### 1.1 Contexte et présentation du territoire

Dinan Agglomération est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) de 64 communes, situé en limite nord-est des Côtes d'Armor. Sa population s'élève à 97 589 habitants (Insee 2018) sur un territoire de 932 km<sup>2</sup>. La densité moyenne est ainsi de 105 habitants au km<sup>2</sup>, valeur nettement inférieure à la moyenne régionale<sup>3</sup>. Dinan et ses communes limitrophes représentent un peu moins de 26 % de la population de l'agglomération. Le littoral, les secteurs proches de Dinan et les axes routiers permettant de relier Lamballe et Saint-Brieuc constituent aussi des zones de plus forte densité. Le territoire est aussi concerné par l'axe routier, voisin, reliant Saint-Malo à Rennes, largement utilisé par les résidents de l'EPCI. Seule une demi-douzaine de communes (au nord-est) sont à plus d'une demi-heure de route de Dinan. En termes de desserte du territoire, il peut aussi être relevé que le réseau ferroviaire se limite à relier Dinan à Saint-Brieuc et à Dol-de-Bretagne sur la ligne Saint-Malo-Rennes.

1 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Ce schéma relève de la compétence de la Région. En Bretagne, il a été approuvé en mars 2021.

2 Schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme, plan local d'urbanisme intercommunal.

3 Elle est de 121 habitant au km<sup>2</sup>.

La population a progressé de 0,5 % par an, entre 2013 et 2018. Le territoire compte un parc immobilier de 40 920 résidences principales en 2018 ; 7 % de ces logements sont vacants, et 19 % sont des résidences secondaires.

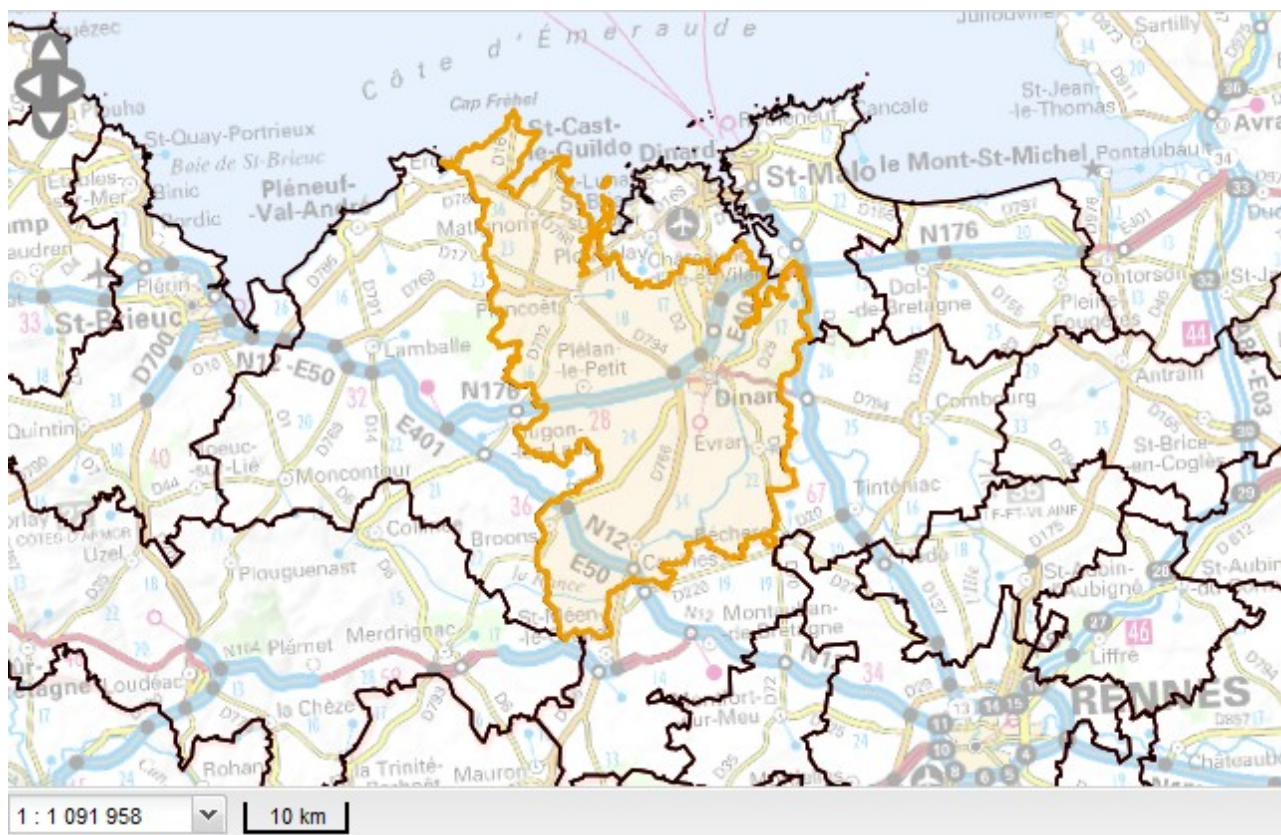


Figure 1 : Localisation de l'EPCI de Dinan Agglomération (source : visualiseur Géobretagne)

Les terres agricoles représentent 63 % de la superficie du territoire. L'activité d'élevage y est dominante et diversifiée. L'essentiel du territoire est classé en zone d'actions renforcées pour les nitrates afin de limiter les impacts liés à la gestion des effluents d'élevage. Le dossier fait état de l'âge moyen des chefs d'exploitation, susceptible de générer de nombreuses transmissions ou cessations d'activité à court terme. Il ne précise pas que les cheptels sont en baisse (de l'ordre de 10 % entre 2010 et 2020 toutes espèces confondues).

Les deux franges littorales du territoire, celle qui s'étend, d'est en ouest, de Saint-Jacut-de-la-Mer à Fréhel et celle de la Rance<sup>4</sup>, constituent des espaces riches d'enjeux (usages, patrimoine naturel). La première s'inscrit en partie dans le périmètre des baies à prolifération d'algues vertes. Ce phénomène, surtout centré sur la baie de la Fresnaye, peut aussi être observé sur la péninsule que constitue la commune de Saint-Jacut-de-la-Mer et sur les rives de l'estuaire de la Rance. Il constitue l'un des points d'attention des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) auxquels se rattache l'EPCI : principalement ceux de Rance-Frémur-Baie de Baussais et d'Arguenon-Baie de la Fresnaye.

Le territoire de l'EPCI est concerné par quatre corridors écologiques de niveau régional repérés par le SRADDET<sup>5</sup>, propres au territoire ou partagés avec d'autres intercommunalités ou départements. Deux

4 La portion littorale de Saint-Jacut-de-la-mer à l'estuaire de la Rance est rattachée au territoire de la communauté de communes de la Côte d'Émeraude (autour de Dinan).

5 Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) comprend en annexe l'ancien schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Ce schéma répondait à l'enjeu du changement climatique, visant une meilleure protection de la faune sauvage, notamment par l'attention portée à ses déplacements par le moyen de corridors.

d'entre eux, définis par la trame forestière et la trame bleue, appellent un confortement<sup>6</sup>. Cet aspect n'est pas apparent dans la trame des continuités écologiques du PLUi de Dinan Agglomération qui localise de nombreux corridors sans que l'on puisse identifier les enjeux qui les concernent (préservation ou renforcement) ni faire aisément le lien avec les corridors du SRCE. Le document relatif à la trame verte et bleue dans le SCoT (figure suivante) permet de localiser les secteurs les plus bocagers, éléments de la trame estimés comme insuffisamment représentés à l'échelle du territoire, ainsi que les principaux massifs forestiers<sup>7</sup>, ces milieux étant considérés au titre de la production d'énergie.

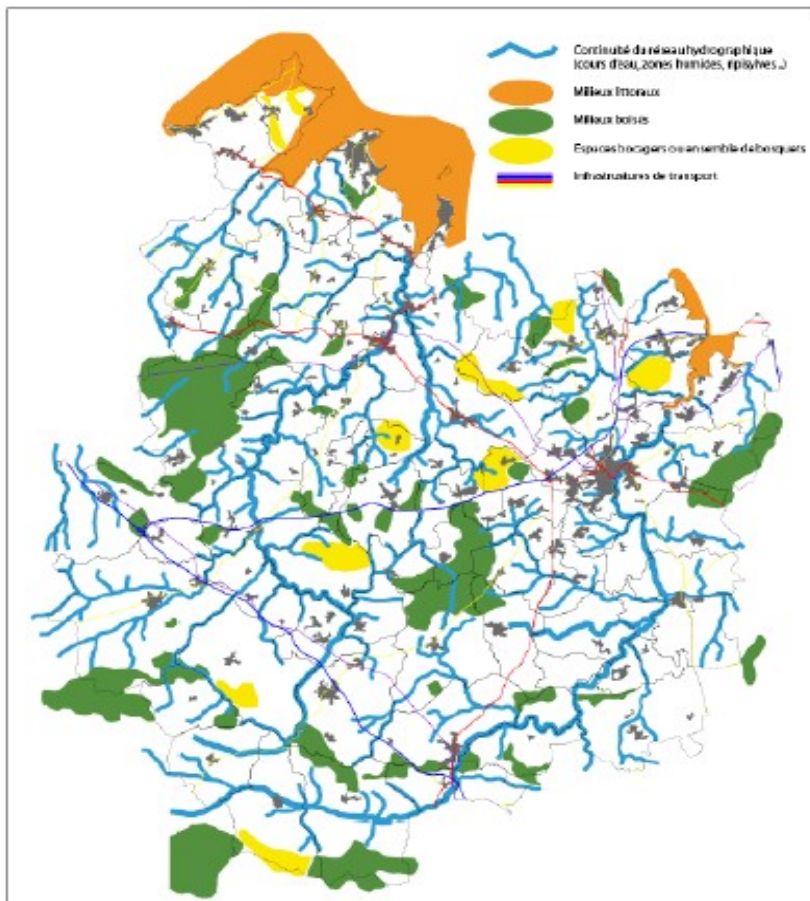


Figure 2 : trame verte et bleue du Pays de Dinan (source : SCoT du Pays de Dinan, 2014)

Une part importante du territoire fait partie du projet de parc naturel régional Rance-Côte d'Emeraude. Les milieux naturels concernés par des dispositifs de connaissance, de protection de la nature et du paysage du fait de leur caractère remarquable (grand site de France Cap d'Erquy-Cap Fréhel, sites Natura 2000, zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique...) sont principalement littoraux ou maritimes.

Le bâti est le principal consommateur d'énergie (48 % de la consommation), suivi du transport (32 %), de l'industrie (13%) et de l'agriculture (6 %). La consommation d'énergie, de près de 21 MWh par an et par habitant en 2010, est sensiblement inférieure à la moyenne régionale (25 MWh/an). En revanche, l'autonomie énergétique du territoire, de 8,2 %, est nettement inférieure à la moyenne bretonne (12 % en 2018). L'énergie produite est renouvelable à près de 90 %. Principalement issue du bois et de ses dérivés (à 65%), elle correspond aux trois quarts à de la production de chaleur<sup>8</sup>.

6 Au nord-ouest, le corridor présent dans le sous-bassin versant de l'Arguenon, reliant la côte et le plateau de Penthièvre, et au sud, le corridor défini par une trame forestière diffuse entre les massifs du nord de l'Ille-et-Vilaine et le secteur de Merdrignac.

7 La forêt ne représente que 6 % de la superficie de l'agglomération.

8 Dans le détail des filières, celle des déchets produit 18 % de l'énergie, le solaire et l'éolien réunis ne représentant qu'une part de 10 %.



L'agriculture est à l'origine de 52 % des émissions de gaz à effet de serre (GES)<sup>9</sup> sur le territoire, l'activité d'élevage occupant une place prépondérante dans ce chiffre. Les émissions des secteurs du transport et du bâti (résidentiel et tertiaire) sont assez proches (proportions respectives d'émissions de 22 % et 19 %). Le solde est principalement le fait des activités industrielles (6 %). Avec 8,4 teqCO<sub>2</sub> émises par habitant et par an<sup>10</sup>, Dinan Agglomération est proche de la moyenne régionale (8 teqCO<sub>2</sub> en 2018). Cette particularité traduit probablement l'équilibre des usages et activités sur le territoire. Le territoire de l'EPCI séquestre annuellement environ 63 600 teqCO<sub>2</sub> sous forme de carbone dans les sols et les boisements, et émet environ 778 900 teqCO<sub>2</sub> de GES. Son taux de séquestration nette représente donc environ 8 % des émissions de GES.

Vis-à-vis de la qualité de l'air, l'agriculture est le principal secteur émetteur de polluants atmosphériques, avec l'émission de près de 35 kg d'ammoniac (NH<sub>3</sub>)<sup>11</sup> par hectare et par an<sup>12</sup>.

Les zones littorales (recul du trait de côte, submersions) sont les plus exposées aux conséquences du changement climatique.

## 1.2 Présentation du projet de PCAET de Dinan Agglomération

Le PCAET de Dinan Agglomération vise :

- la neutralité carbone à l'horizon 2050, avec une réduction forte des émissions de gaz à effet de serre, par rapport à 2010, de près de 30 % en 2030 et 83 % en 2050. Cet objectif inclut une diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine agricole (non énergétique) de 25 % à l'horizon 2030 et de 75 % à l'horizon 2050. Il repose aussi sur un doublement de la séquestration du carbone ;
- la réduction des consommations énergétiques, par rapport à 2010, de 21 % en 2030 et de 46,5 % d'ici 2050 ainsi que le développement de la production d'énergies renouvelables (EnR) de plus de 74 % en 2030<sup>13</sup>. L'EPCI estime que ces deux actions permettront d'atteindre une part d'autonomie énergétique de 41 % à l'horizon 2050<sup>14</sup> ;
- la réduction des émissions de polluants atmosphériques. Pour les plus forts tonnages actuels (de l'ordre du millier de tonnes par an), les baisses attendues vont de 52 à 85 % en 2050, ces valeurs extrêmes correspondant respectivement aux émissions d'ammoniac par l'agriculture et d'oxydes d'azote par les transports.

La stratégie retenue pour l'atteinte de ces objectifs est structurée selon ces thématiques et développe, au titre de la santé, la résilience et l'adaptation du territoire au changement climatique.

Le programme d'actions se présente sous la forme d'une série de 38 fiches-actions. Elles couvrent la plupart des secteurs d'activités.

---

9 Ce qui est inférieur à la moyenne de la part des GES agricoles du territoire rural breton (57 %). Les GES sont en majorité constitués de méthane (CH<sub>4</sub>).

10 Ce chiffre se limite aux émissions directes et n'intègre pas celles liées aux biens entrants ou sortants du territoire. A titre indicatif, le « budget carbone » calculé par le GIEC pour contenir les effets du réchauffement climatique à 2°C en 2100 est compris entre 1,6 et 2,8 teqCO<sub>2</sub> par personne et par an.

11 L'ammoniac est un polluant émis majoritairement par le secteur agricole. Il peut affecter la santé humaine en générant des particules fines au contact des oxydes d'azote issus du trafic routier. Les retombées azotées peuvent aussi affecter les sols et les milieux naturels par une eutrophisation ou bien une acidification.

12 Selon les dernières données publiées par Air Breizh, cette valeur atteint une moyenne annuelle de 41 kg par hectare. Cf. : <https://isea.airbreizh.asso.fr/index.php?emission=NH3#cartos>

13 À signaler que le point zéro pour la production d'énergie est 2017 et non 2010.

14 De ce fait, l'objectif affiché par l'EPCI de devenir un « territoire à énergie positive » (i.e. un territoire qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme) n'est pas du tout atteint.

## 1.3 Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du PCAET de Dinan Agglomération identifiés comme principaux par l'autorité environnementale sont liés, d'une part, à l'objet même du plan :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la sobriété énergétique et le développement des énergies renouvelables ;
- la réduction de la pollution atmosphérique et les risques sanitaires associés ;
- la bonne prise en compte de l'adaptation du territoire au changement climatique ;

et, d'autre part, aux incidences positives ou négatives de la mise en œuvre du plan sur les autres dimensions de l'environnement (biodiversité, paysage et cadre de vie).

## 2. Qualité de l'évaluation environnementale

### 2.1 Qualité formelle

Le dossier présenté se compose de 6 documents : le diagnostic du territoire, la stratégie retenue pour l'atteinte des objectifs du PCAET, le programme d'actions, son dispositif de suivi, l'évaluation environnementale du projet de plan et son résumé non technique. Le dossier est révélateur d'un travail conséquent. Le découpage retenu présente toutefois l'inconvénient de générer des répétitions, notamment entre le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement présenté dans le rapport environnemental mais aussi avec le document « stratégie ».

Il s'avère aussi difficile d'appréhender dans quelle mesure l'ensemble des actions répond bien à la totalité des problématiques soulevées du fait que :

- leur ordonnancement suit une logique difficile à comprendre,
- certains usages ou cibles ou secteurs d'activités sont repris au travers de différentes fiches, dispersées dans le programme d'actions,
- un certain nombre d'entre elles se présentent comme anecdotiques en termes d'efficacité.

Le dossier ne comporte pas non plus les annexes retraçant la détermination des bilans carbone forestiers et agricoles du territoire alors qu'ils constituent des pistes cruciales en matière de séquestration du carbone.

### 2.2 Diagnostic territorial et état initial de l'environnement

Le diagnostic territorial est axé sur les objectifs centraux du PCAET, permettant de situer le territoire sur différents plans (énergie, GES, polluants, séquestration nette du carbone, vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique). Il comporte valablement un état des réseaux de transport de l'énergie afin d'examiner les possibilités d'accueillir une production d'électricité ou de biogaz supplémentaire. L'état initial de l'environnement permet une approche des incidences environnementales liées à la mise en œuvre du projet (cf. paragraphe 1.3).

Les contenus du diagnostic territorial et de l'état initial de l'environnement auraient pu être rapprochés pour que le second prépare les conclusions du premier et que ces documents aboutissent à la formalisation d'enjeux et à l'appréciation de leurs niveaux, afin de justifier et mettre en relief les éléments clés de la stratégie et des fiches actions résultant de ces étapes premières.

La prise en compte de la dynamique du territoire n'est pas suffisamment apparente alors que la progression de la population ou bien encore celle des activités sont susceptibles d'accroître les émissions de gaz à effet de serre et de polluants ainsi que la consommation en énergie...

Plus spécifiquement, il eût été souhaitable d'annexer au dossier le plan de déplacements communautaire de Dinan Agglomération afin de rendre plus explicite la situation actuelle et de mieux appréhender le détail des actions menées (la fiche action qui fait état du plan de déplacements s'avère trop synthétique pour apprécier la portée de ce plan).

**En outre, il manque des informations sur les pratiques agricoles (nature des assolements, modes de gestion, intrants) et sur l'état de la forêt afin de permettre l'appréciation de la vulnérabilité de la végétation du territoire. Il eût aussi été pertinent de se rapprocher des opérateurs des sites Natura 2000<sup>15</sup> dans la mesure où ce réseau a en principe fait l'objet d'une évaluation de sa sensibilité au risque climatique.**

Du point de vue climat-air-énergie, une estimation des émissions et consommations indirectes aurait également pu être produite au moins à titre indicatif, compte tenu de leur importance<sup>16</sup>.

## 2.3 Choix réalisés durant l'élaboration du PCAET

### 2.3.1 Justification des choix-Scénario tendanciel et scénarios alternatifs

Dinan Agglomération a suivi une méthode participative pour construire son PCAET, en recourant à la réalisation d'ateliers associant différents acteurs du territoire (élus, agents de l'EPCI, partenaires institutionnels, acteurs de l'économie et de la société civile...). Cette démarche est pertinente pour confronter les points de vue et mobiliser un panel d'acteurs relativement variés autour du projet, permettant de mieux cerner des freins ou des atouts et facilitant ainsi son appropriation future. **Le lien entre ces ateliers et le fond de la stratégie retenue n'est toutefois pas explicité. Il conviendrait également de préciser si l'animation du PCAET permettra de maintenir une dynamique d'échanges entre partenaires.**

Le dossier ne présente in fine que deux scénarios (dont une seule « solution de substitution raisonnable »<sup>17</sup>) : celui qui est retenu, défini à partir des objectifs nationaux tels que chiffrés par la Stratégie Nationale Bas Carbone et celui résultant d'une application de la moyenne des objectifs des PCAET limitrophes. Dans le scénario retenu, l'EPCI ne justifie pas les écarts avec les objectifs nationaux, au regard des spécificités du territoire. Le second scénario semble assez théorique, compte tenu de la diversité des territoires et de leurs usages.

**En conséquence, la démonstration de la pertinence des choix opérés vis-à-vis de l'environnement n'est pas suffisante, y compris s'agissant des objectifs propres au PCAET.**

Si les recoupements précités entre diagnostic et stratégie permettent d'établir la cohérence de ces deux documents, Il apparaît une lacune majeure dans la présentation des actions pour répondre à la stratégie, **celle d'un chiffrage des bénéfices attendus sur les objectifs clés du plan (GES, énergie, polluants)**, qui fasse aussi l'objet d'un récapitulatif global.

15 L'essentiel du littoral est dans le périmètre de 3 sites Natura 2000 : Cap d'Erquy-Cap Fréhel, Baie de Lancieux-Baie de l'Arguënon-Archipel de Saint-Malo et de Dinard, Estuaire de la Rance.

16 Les émissions et consommations indirectes correspondent aux émissions et consommations n'ayant pas eu lieu sur le lieu de consommation mais sur le lieu de production. Concernant l'énergie, l'observatoire de l'environnement de Bretagne estime que l'énergie consommée indirectement en Bretagne est 4 fois supérieure à celle consommée localement. (<https://bretagne-environnement.fr/chiffres-cles-energie-bretagne---edition-2020-donnees-analyses-observatoire-environnement-bretagne>)

17 Article R. 122-20 du Code de l'environnement.

Le dossier ne contient donc pas de véritable estimation et de comparaison de l'efficacité des principaux leviers sur les aspects climat-air-énergie qui auraient permis d'asseoir les choix de la collectivité concernant ses objectifs et son programme d'actions, et mèneraient utilement à une hiérarchisation de ces leviers vis-à-vis des objectifs du plan et de la bonne prise en compte de l'environnement.

**L'Ae recommande :**

- **de présenter la façon dont la fixation des objectifs globaux a tenu compte à la fois des possibilités d'actions identifiées et des incidences sur l'environnement, et de décliner sur le plan opérationnel les objectifs globaux afin de faire le lien avec le programme d'actions ;**
- **de justifier les écarts entre les objectifs retenus dans le PCAET et ceux figurant dans la SNBC, notamment au regard des incidences environnementales.**

### 2.3.2 Articulation avec les autres plans et programmes

Le rapport environnemental comprend une comparaison entre les objectifs retenus par le PCAET et ceux fixés au niveau national ainsi que dans le SRADDET au niveau régional<sup>18</sup>. Au plan de la consommation d'énergie finale, l'objectif 2050 (-46 %) dépasse légèrement celui de la région. Pour l'essor de la production d'EnR, le territoire reste bien en deçà de l'objectif régional, avec un doublement de la valeur 2017 ; le diagnostic estime que le potentiel maximal, hors prise en compte de l'environnement et des servitudes<sup>19</sup>, permettrait de multiplier la production d'EnR par 3,13. Pour les émissions de GES, le projet (avec une réduction de 83 % des émissions en 2050) vise un objectif plus ambitieux que le SRADDET (-66%).

Le PLUi-H de Dinan Agglomération a été approuvé le 27 janvier 2020. Le rapport environnemental du PCAET analyse utilement la portée du document d'urbanisme en matière de climat, d'air et d'énergie. L'utilisation de ce travail pour la définition de la stratégie du plan est manifeste, au vu de la prise en compte des apports ou, à l'inverse, des faiblesses propres à un document d'urbanisme (puisqu'il n'a pas pour fonction d'orienter finement la nature de toutes les activités d'un territoire).

Il conviendra de préciser la prise en compte du plan régional « santé environnement » (PRSE), au travers d'un contrat local de santé<sup>20</sup> qui apparaît tantôt comme effectif, tantôt comme en voie d'élaboration au sein du dossier.

L'examen du lien entre le projet et le SCoT du Pays de Dinan est écarté dans la mesure où il est en cours de révision. Il pourra être utile d'indiquer comment l'élaboration du PCAET s'articule avec celle du SCoT, notamment quant à l'évolution de la ressource en eau.

### 2.3.3 Programme d'actions

Le programme d'actions 2021-2026 recouvre de nombreux enjeux thématiques<sup>21</sup> sans être véritablement structuré. Il est ainsi formé d'une suite de 38 actions. Chaque fiche-action identifie les porteurs des actions ainsi que les partenaires impliqués. Ces fiches contiennent également, le plus souvent, un échéancier,

---

18 Les objectifs régionaux sont de réduire de 44 % la consommation énergétique finale à l'horizon 2050, en visant un objectif intermédiaire de -32 % en 2030 par rapport à 2010, et de multiplier par 7 la production d'énergie renouvelable en Bretagne à horizon 2040. Le SRADDET breton définit également un objectif de réduction de 66 % des émissions de GES entre 2012 et 2050, avec un objectif intermédiaire en 2030 de -37 % des émissions.

19 La partie nord du territoire ne permet pas l'essor de l'éolien (servitudes liées à la circulation aérienne et aux transmissions radar).

20 Conclu avec l'Agence Régionale de la Santé (ARS) et pour une durée de 5 ans, la finalité de ce type de contrat est d'améliorer l'accès à la santé pour tous, en adaptant la politique régionale de santé aux besoins et spécificités de la population et tenant compte des dynamiques existantes dans le territoire.

21 Ils recouvrent les thématiques de l'agriculture et de l'alimentation, de la ressource en eau, de la consommation d'énergie et de la production d'EnR, de la biodiversité, de la précarité énergétique, de la transition et de l'exemplarité.

parfois à préciser<sup>22</sup>. Les coûts prévisionnels des actions ne sont pas systématiquement renseignés. Les fiches comportent aussi des indicateurs de suivi (voir chapitre « 2.5 Animation du PCAET et suivi »).

**Comme mentionné précédemment, le PCAET aurait gagné à présenter la manière dont les leviers d'actions identifiés ont été pris en compte dans la définition des actions.**

Ces fiches apparaissent donc peu détaillées globalement. En outre, certaines d'entre elles seront trop peu efficaces à l'échelle de l'EPCI, ciblant parfois des secteurs d'activités peu demandeurs en énergie ou peu émetteurs de GES (gestion des déchets, de l'assainissement<sup>23</sup>), ou un public trop restreint (agents de l'EPCI, véhicules de l'EPCI). Certaines actions sont même sans effet notable pour atteindre les objectifs du PCAET (mise en œuvre de la compétence de gestion des milieux aquatiques).

**Si la plupart des actions prévues par l'EPCI sont de nature à contribuer favorablement aux objectifs environnementaux du plan, il reste à démontrer qu'elles sont à la hauteur des ambitions fixées par Dinan Agglomération. En l'absence d'une telle démonstration, on peut douter que les objectifs fixés soient tous atteints.**

*L'Ae recommande de compléter les fiches du plan d'actions, en mettant en évidence les étapes nécessaires, la contribution attendue de chaque action à l'atteinte des objectifs à horizon du PCAET ou 2030, et en précisant systématiquement les moyens humains et financiers alloués à sa mise en œuvre concrète.*

## 2.4 Analyse des incidences induites par la mise en œuvre du plan

Le dossier contient une analyse dédiée aux incidences sur les sites Natura 2000. Dans la mesure où elle ne repose pas sur une appréciation de la sensibilité des sites au changement climatique, cette évaluation reste théorique, se limitant à souligner les effets a priori bénéfiques de la mise en œuvre du PCAET (actions visant à lutter contre le changement climatique, à protéger les milieux naturels, à promouvoir des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement et à préserver la ressource en eau).

Hors sites Natura 2000, le dossier identifie comme principales incidences environnementales celles qui sont liées aux travaux et aux phases d'exploitation des infrastructures ou équipements nouveaux (EnR, voies pour les modes actifs...), aux aménagements urbains ou encore à l'isolation de logements. Elles concernent ainsi les nuisances, la consommation de sols, la biodiversité et la santé. Les précautions d'ordre général définies pour ces travaux permettent au rapport environnemental de conclure à l'absence d'effet résiduel négatif, notamment grâce au respect des règles de l'art (bâtiment), à la réalisation des études d'impact des projets d'équipements, à une bonne concordance entre actions et dispositions du PLUi en matière d'ouverture à l'urbanisation ou encore grâce à la réalisation ultérieure d'un plan de gestion des nuisances pour les travaux concernant les déplacements.

L'effort d'évitement, en amont à ces dispositions, appliqué au secteur de l'éolien, peut être souligné mais, de manière globale, cette partie de l'évaluation reste superficielle (cf. partie 3).

**Cependant, les incidences majeures du plan, celles qui proviendraient d'un effet insuffisant des actions retenues, ne sont pas évaluées. Il est a minima attendu de démontrer que :**

- les objectifs quantitatifs visés par les actions retenues seront approchés, comme indiqué supra,
- et que les dispositions du plan permettront une adaptation suffisante du territoire compte-tenu des incertitudes relatives à l'évolution du climat.

22 Lorsque l'action s'étale sur la durée d'application du plan alors qu'elle est du domaine de la connaissance du territoire et que sa réalisation est une condition nécessaire à l'efficacité d'autres actions.

23 À ce titre, l'incorporation dans le programme, d'une fiche dédiée à la mise en place d'une station de phytoépuration à l'échelle d'une seule commune surprend, d'autant plus que le coût de l'opération (de l'ordre du million d'euros) n'a rien de marginal.

L'enjeu d'éventuels effets cumulés négatifs avec les EPCI voisins n'est pas véritablement traité dans le dossier. Or, des effets cumulés même réduits peuvent être substantiels s'ils conduisent à dépasser, par exemple, la capacité d'accueil d'un territoire. L'analyse doit être approfondie en ce qui concerne les enjeux globaux qui dépassent le périmètre de l'EPCI, tel que celui de la ressource en eau ou de la qualité de l'air à proximité d'axes routiers dans le bassin de vie du territoire.

## 2.5 Animation du PCAET et suivi

L'un des enjeux principaux du plan est la mobilisation des acteurs du territoire sur les thèmes climat-air-énergie. Cette mobilisation suppose un portage fort et dans la durée des objectifs et des actions définis dans le cadre du plan. Or **l'EPCI ne semble pas avoir prévu de moyens humains dédiés à l'animation de l'ensemble du PCAET** : est uniquement mentionnée l'organisation d'une réunion annuelle du comité de pilotage ayant suivi l'élaboration du PCAET. La périodicité de ces réunions permet de suivre et éventuellement infléchir les actions conduites (selon les écarts aux objectifs ou les éventuels effets négatifs sur l'environnement), mais la seule organisation de réunions annuelles apparaît comme largement insuffisante pour porter un tel projet et mobiliser les acteurs du territoire.

Le dispositif de suivi devrait comporter deux types d'indicateurs : des indicateurs de réalisation des actions, et des indicateurs de résultats globaux visant à suivre les effets du plan sur les volets climat-air-énergie.

**La stratégie ne présente pas une liste des indicateurs clés de mise en œuvre du plan qui pourraient être les suivants :**

- total des consommations d'énergie par secteur (GWh),
- total des émissions de CO<sub>2</sub> par secteur (teqCO<sub>2</sub>),
- production d'énergie renouvelable par filière (GWh),
- séquestration nette de dioxyde de carbone (teqCO<sub>2</sub>),
- émissions de polluants atmosphériques par secteur.

Les indicateurs mentionnés dans les fiches-actions sont pourtant nombreux. Ils portent sur la réalisation de l'action ou sur son effet environnemental, donnant parfois la préférence voire l'exclusivité à un suivi purement administratif, comme le nombre de journées de réunions, de formations... **La déconnexion précitée entre action et bénéfice attendu sur les volets climat-air-énergie s'en trouve renforcée.**

**Des mesures de suivi des éventuels impacts négatifs sur l'environnement liés à la mise en œuvre du plan sont présentées à la fin du rapport environnemental, mais elles ne sont pas intégrées au fichier présentant le dispositif de suivi, ce qui constitue une lacune importante.**

*L'Ae recommande de renforcer le volet animation du PCAET et de compléter et transformer substantiellement le dispositif de suivi, afin qu'il soit à même d'apporter une information lisible et publique quant à la mise en œuvre du plan, selon une périodicité à définir, et de pouvoir infléchir les actions conduites selon les écarts aux objectifs ou les effets négatifs sur l'environnement qui seront éventuellement constatés.*

## 3. Effets attendus du plan au regard des enjeux environnementaux concernés

### 3.1 Contribution au changement climatique et énergie

- Réduction des consommations énergétiques

La réduction des consommations énergétiques repose en grande partie sur la maîtrise des consommations liées à l'habitat et aux transports (70 % des consommations actuelles).

Les actions concernant la mobilité, nombreuses et variées, devraient entraîner une évolution favorable des comportements dans ce domaine, du fait qu'elles contribueront à développer un maillage cyclable et piéton cohérent, à sensibiliser au covoiturage et aux modes de déplacements alternatifs à la voiture ou encore à conforter la desserte en transports en commun, notamment par le renforcement des sites facilitant la multimodalité. L'effet de ces mesures reste toutefois à mettre en regard des objectifs fixés par l'EPCI, d'autant que la faiblesse de l'offre ferroviaire et les obstacles à la pratique du vélo (reliefs, météorologie côtière hivernale...) renforcent la difficulté d'une politique de déplacements efficace à l'échelle du territoire et demandent des moyens importants. De plus, la prise en compte de l'effet induit du recours à une motorisation électrique, celui d'une consommation accrue, devra être confirmée.

**Le contenu de la fiche-action « mettre en œuvre le plan de déplacements communautaire » présente l'inconvénient de ne pas restituer le détail de ses actions, ni de comprendre s'il a fait l'objet d'une actualisation à la suite de l'élaboration du PCAET.**

Le bâti est concerné par plusieurs fiches-actions. L'EPCI prévoit notamment, en complément à l'abondement des aides ANAH<sup>24</sup> et d'autres dispositifs existants, le développement du conseil et de l'accompagnement des particuliers, propriétaires ou locataires ainsi que des entreprises. D'autres actions concernent l'aide à la restructuration du parc et du bâti existant et la participation aux opérations de renouvellement urbain.

- **Augmentation de la production d'EnR**

En 2017, la production d'énergie renouvelable provient aux 3/4 du bois-énergie (chaufferies collectives). Pour la production d'énergie électrique, l'essentiel provient d'une usine d'incinération de déchets (41%), de l'éolien (31%) et de l'hydroélectricité (20%)<sup>25</sup>.

L'EPCI compte développer la connaissance sur ce sujet, au travers d'une étude de planification énergétique qui sera elle-même intégrée à la réalisation d'un schéma directeur des énergies. Cette étude ne paraît pas forcément indispensable dans la mesure où les besoins en matière de transport d'énergie sont précisés dans le diagnostic et où certaines fiches identifient clairement des secteurs ou des contextes propices au développement des EnR, notamment pour les domaines du photovoltaïque et de l'éolien.

Le plan considère que la production d'énergie hydroélectrique ne peut pas évoluer. Il ne dit pas si ce positionnement traduit une priorisation des autres fonctions possibles des retenues d'eau concernées (réduction du risque d'inondation et sécurisation de la ressource en eau).

Un travail cartographique (prise en compte d'enjeux environnementaux, contraintes réglementaires), n'identifie que peu de zones a priori favorables pour l'implantation d'éoliennes supplémentaires. La collectivité vise toutefois une multiplication par 5 de la production (passant de 22,6 GWh à 107,1 GWh), ce qui semble donc peu crédible au regard du travail réalisé.

La production de biogaz par méthanisation évoluerait selon un facteur de 4,4 environ, pour la même échéance (passant de 12,9 GWh à 56,5 GWh).

Il serait utile de faire part des avis des différents publics rencontrés en atelier participatif sur ces deux modes de production afin d'explicitier leur prise en compte dans les niveaux d'objectifs au vu de l'écart entre les chiffres et les potentiels (celui de la méthanisation est estimé à 433 GWh). Pour faciliter la réalisation des projets d'EnR, la fiche-action pour l'appui aux projets « citoyens » pourrait également être justifiée.

---

24 Agence Nationale de l'Habitat.

25 L'incinérateur d'ordures ménagères du territoire est celui de l'installation de Taden. Pour l'hydroélectricité, le dossier ne situe pas la production (celle de l'usine marémotrice de la Rance est la propriété de la collectivité « Eau du Bassin Rennais »).

La production solaire (thermique et photovoltaïque) atteindrait une valeur proche de celle de l'éolien, par le recours aux toitures (habitations, bâtiments de grande taille). **L'estimation d'un équipement de 50 % des toitures par l'un ou l'autre de ces deux types d'équipements paraît élevé et appelle plus d'information sur les leviers possibles pour atteindre un tel objectif.**

- **Réduction des émissions de GES**

Pour le secteur agricole, qui recouvre les activités les plus émissives de gaz à effet de serre, 3 fiches-action prévoient de « favoriser la transition écologique des exploitations agricoles », de gérer le bocage « durablement » (pour obtenir notamment une densité de 100 mètres linéaires de haies par hectare de surface agricole utile, seuil clé pour une influence positive suffisante de ce type de milieu), d'expérimenter et de déployer le paiement de services environnementaux sur 3 territoires porteurs d'enjeux environnementaux forts. Le montant total prévu pour ces actions, qui poursuivent le même objectif d'amélioration de la biodiversité, dépasse les 4 millions d'euros, provenant de différents fonds. L'efficacité attendue de ces actions n'est pas évaluée par rapport à un objectif de réduction des émissions de GES du secteur agricole fixé à environ 75 % à l'horizon 2050.

Il est en effet difficile de saisir la portée des mesures retenues là où une forte réorientation des activités agricoles, indispensable dans un secteur d'excédent structurel et envisageable dans le contexte d'un pic de départs en retraite des chefs d'exploitation agricole, serait attendue. Celle-ci pourrait notamment se traduire par une modification des systèmes et des pratiques agricoles permettant le développement de milieux capables de stocker durablement du carbone (prairies permanentes, bocage, bois...).

Cette évolution permettrait aussi de protéger les services écosystémiques menacés par le changement climatique (épuration des eaux, diversification et mise en place d'une végétation plus adaptée au climat futur, protection de la faune sauvage, rafraîchissement climatique local, contribution au maintien d'une hygrométrie et d'une pluviométrie régulières...) et dont le coût de remplacement ne sera pas accessible.

Il paraît en effet cohérent et crucial, sur le plan environnemental, que la notion de capacité d'accueil des territoires, appliquée aux populations humaines nouvelles, soit étendue aux cheptels animaux et modes d'élevage, puisqu'ils sont en mesure d'affecter la qualité des milieux (air, sols, végétation, climat...) par leurs émissions. Le fait que la plupart des techniques visant à réduire leurs impacts génèrent d'autres problématiques<sup>26</sup> renforce la nécessité d'envisager parmi les solutions à mettre en œuvre une limitation des cheptels dans le périmètre du PCAET. Une telle perspective, sensible pour les acteurs concernés, a vocation à être discutée, dans l'optique d'un réchauffement climatique susceptible d'affecter tous les domaines d'activités et toutes les composantes de l'environnement, dont la qualité de l'eau.

***L'Ae recommande de renforcer fortement l'analyse des leviers d'actions concernant le secteur agricole, d'en estimer les gains associés, et de compléter en conséquence le plan d'actions, ses indicateurs de suivi et les modalités de son animation.***

Les dispositions relatives aux transports, déjà mentionnées au titre des économies d'énergies, serviront la forte réduction des émissions attendues (selon le dossier, la réduction serait de 97%).

Le manque d'informations concernant le plan de déplacements territorial ne permet pas de saisir l'importance de l'effort en direction du covoiturage. Le large emploi de l'automobile dans le bassin de vie étendu du territoire risque de perdurer malgré les efforts programmés en matière de transport collectif. Compte-tenu du coût d'achat d'une voiture « décarbonée » pour les revenus moyens d'un ménage, il serait opportun de préciser si d'autres réflexions ont pu être menées dans le sens d'un développement substantiel de l'offre de flotte de véhicules « propres » en auto-partage, ou bien, au plan de la multimodalité, pour la facilitation des transitions bus-vélo<sup>27</sup> et, plus généralement, pour informer le public

26 Utilisation de fertilisants induisant une émission de GES (protoxyde d'azote), couverture de fosses à lisier se traduisant par une surcharge en azote, étalement géographique des plans d'épandage...

27 Éventuellement par le recours à une offre locative en vélos-pliants.



des réflexions en cours pour un transport maritime davantage développé<sup>28</sup>. L'ensemble de ces solutions pourrait utilement être étendu de manière spécifique à la gestion des flux touristiques.

**Comme pour l'agriculture, l'ampleur de l'objectif de réduction appelle une démonstration d'efficacité renforcée.**

- **Séquestration de carbone**

La séquestration nette de carbone sur le territoire (différence entre le carbone reçu et émis), par les terres et la forêt, est estimée à 8 % des émissions directes de l'EPCI. Le rôle particulier des milieux humides n'est pas évoqué (leur inventaire complet ne sera finalisé qu'en 2023).

Plusieurs pistes d'actions sont évoquées dans le diagnostic pour améliorer ce bilan : la modification des pratiques d'élevage (augmentation du temps de pâture), le développement de l'agroforesterie, le développement de la production d'électricité et de chaleur à partir de biomasse... Ces pistes, décrites en quelques lignes, doivent être explicitées, pour faciliter leur mise en œuvre mais aussi anticiper les éventuelles incidences négatives. **Les conditions de développement des filières bois-construction et bois-énergie devraient être précisées (essences, terrains d'implantation, mode d'exploitation, usages du bois...), vis-à-vis de l'enjeu de stockage de carbone, mais aussi de biodiversité, de paysage, de qualité de l'air, et compte tenu du changement climatique.**

Il peut être aussi relevé :

- que les fiches-actions relatives à l'habitat ne mettent pas l'accent sur l'emploi du bois, pratique pourtant susceptible d'amplifier de manière substantielle l'effet de séquestration,
- que le PCAET s'inscrit dans le cadre d'un PLUi<sup>29</sup> qui n'a pas démontré une suffisance sobriété en matière d'économie des sols, risquant donc de compromettre l'atteinte de l'objectif de la neutralité carbone, du fait d'une baisse de la séquestration de carbone.

### 3.2 Prise en compte de la qualité de l'air

D'une manière générale, le plan d'actions ne contient pas d'actions directement liées à la thématique de la qualité de l'air, celle-ci devant s'améliorer, selon l'EPCI, du fait des seules actions portées sur les transports et le résidentiel et de celles visant une transition agro-écologique.

**Pour améliorer le diagnostic, il conviendrait de rappeler l'importance de la réduction de tel ou tel polluant, car leurs effets (cibles, pathologies, effets environnementaux, effets induits) peuvent être différents.** Les données quantitatives présentées auraient ainsi plus de sens. **Il aurait été aussi souhaitable de rappeler le rôle de précurseurs de polluants pour la genèse d'émissions de GES (oxydes d'azote pour l'ozone) ou celle d'autres polluants, comme l'ammoniac et les oxydes d'azote s'associant pour former des particules fines.**

**Ce dernier cas justifierait un effort de territorialisation des actions à mener** (cumuls entre des activités agricoles émettrices d'ammoniac et des axes routiers), analyse à mettre en regard avec la présence de population.

Le dossier identifie bien que le secteur agricole est très concerné, que ce soit pour l'ammoniac ou le protoxyde d'azote (puissant gaz à effet de serre). Concernant l'ammoniac, la réduction espérée en 2050 est de 52 %, en comptant sur une « meilleure gestion et valorisation de l'azote » en exploitation agricole alors que la réduction envisagée pour 2030 est modérée (-13%). Les moyens d'une telle évolution ne sont pas définis.

28 Il en est fait mention sur l'estuaire de la Rance, mais de manière succincte.

29 [Avis 2019AB77 du 4 juillet 2019 de la MRAe de Bretagne](#)

L'action de sensibilisation à la qualité de l'air intérieur devrait être étendue aux entreprises du bâtiment et à leurs prescripteurs, tant pour réduire l'usage de produits toxiques que pour s'assurer d'une ventilation suffisante, améliorée, des espaces rénovés pour leur isolation thermique.

Le suivi des émissions de pollens allergènes gagnerait à être accompagné d'un suivi des cas d'allergies.

***L'Ae recommande de renforcer les dispositions du plan s'agissant de la stratégie de diminution des émissions d'ammoniac, et de prévoir des actions dédiées à cet objectif au sein du programme d'actions afin d'atteindre l'objectif visé.***

Le dossier contient des actions potentiellement défavorables pour la qualité de l'air, comme le développement du chauffage au bois qui devrait induire une émission supplémentaire de particules fines. Une sensibilisation à la dégradation de la qualité de l'air liée à l'utilisation d'équipements peu performants est prévue. Il conviendrait aussi d'intégrer à la fiche-action du bois-énergie le moyen d'un meilleur traçage de la qualité des bois commercialisés afin de prévenir les émissions de composés organiques volatils par un séchage optimal du bois de chauffage.

### 3.3 Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Le PCAET prévoit le développement du photovoltaïsme à l'aide des toitures de grande taille, tous secteurs d'activités confondus. Il paraît donc exclure l'installation de centrales de ce type sur sols agricoles. Ce point devra être confirmé. Des précisions sont aussi attendues sur les nouvelles formes de développement des productions d'énergie photovoltaïque (agrivoltaïsme, ombrières agricoles ou urbaines...).

### 3.4 Biodiversité et paysages

L'action de la réalisation d'un atlas de la biodiversité sera utile aux suivis ultérieurs de l'état du territoire. Il conviendra de confirmer que son achèvement permettra d'approfondir la connaissance de la trame verte et bleue, d'améliorer son état et de la suivre.

Les études antérieures visant le développement des EnR, notamment issues des analyses de la DDTM, sont citées et mises à profit pour cerner les potentiels de développement, en particulier en matière d'énergie éolienne. Elles présentent l'intérêt de prendre en compte les enjeux du paysage et de la biodiversité afin de situer les secteurs propices à ce type d'installation de production d'énergie électrique, permettant ainsi une maximisation de l'évitement des impacts. **Il conviendra toutefois d'explicitier l'usage fait de ces documents compte-tenu de l'importance des ratios de production envisagés pour 2050 et de confirmer qu'une attention particulière sera apportée aux remplacements de parcs existants, compte-tenu de dimensions de machines le plus souvent accrues<sup>30</sup>.**

Un tel travail fait défaut pour l'essor espéré de la méthanisation alors que les formes de méthanisation (à la ferme, industrielles...) sont diverses, que les process (intrants et produits émis) varient et ont potentiellement des incidences au plan du cadre de vie et de la qualité des sols et des eaux. Une approche analogue à celle de l'éolien (qui tient compte des distances aux habitations) serait souhaitable afin de vérifier la crédibilité des objectifs retenus.

**Au final, le dossier n'est pas en mesure de démontrer la complète maîtrise des incidences négatives sur la biodiversité et le paysage, faute d'une spatialisation suffisante de nombreuses actions.**

### 3.5 Adaptation du territoire au changement climatique

Cette thématique recouvre notamment celles du risque (inondation, submersion, incendie...), de la pérennité de la ressource en eau, de la santé (situations de canicule), de la biodiversité et du paysage. Elle

<sup>30</sup> Ou « Repowering », aspect peu développé par le projet.

constitue un enjeu transversal et crucial dans la mesure où les effets du changement climatique peuvent d'ores et déjà être observés.

Le PCAET et son évaluation sont peu développés quant à l'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique. Hormis pour les risques littoraux (localisation des phénomènes d'érosion côtière et évolution de la montée des eaux), les documents ne comportent que des généralités.

Une fiche action concerne spécifiquement l'adaptation au climat futur mais limitée à l'évolution de la ressource en eau. Elle gagnera à préciser les contributions attendues des structures animant les SAGE concernés en termes de connaissance et d'expertise et surtout à intégrer des actions visant une économie de l'eau<sup>31</sup>.

La prise en compte de la santé, sous l'angle de la gestion des situations de canicules et de la réduction des îlots de chaleur, ne se traduit pas par des mesures suffisamment élaborées. Si le dossier évoque bien, pour les travaux de rénovation du bâti, la nécessité de l'isoler tant vis à vis du froid que de la chaleur, il ne se penche pas sur la question en amont d'un urbanisme favorisant la circulation de l'air et le rafraîchissement urbain.

La question de l'adaptation de la végétation (sur les terres agricoles, en forêts, ou dans les espaces verts) au changement climatique n'est pas non plus traitée alors que :

- les situations de sécheresse et de canicule annihileront son effet de captation, voire de séquestration du gaz carbonique<sup>32</sup>,
- ces situations risquent de compromettre la ressource en bois-énergie ainsi que les nombreuses fonctionnalités de la trame verte et bleue (préservation d'un bio-climat tempéré, mouvements de la faune sauvage, qualité du paysage...).

Or la mise en place d'une végétation mieux adaptée au réchauffement climatique nécessite des financements importants, à mettre en œuvre au plus tôt compte-tenu du long terme de la croissance de la végétation arborée.

***L'Ae recommande de développer les actions visant la réduction des îlots de chaleur et la préservation sur le long terme de la trame verte et bleue du territoire.***

Pour la MRAe de Bretagne,

le président,

***Signé***

Philippe VIROULAUD

31 Quelques fiches-action en font état, notamment pour les activités mais le sujet mérite d'être davantage souligné.

32 En cas de stress hydrique et thermique, les végétaux continuent à respirer (libération de gaz carbonique) mais ne l'assimilent plus (photosynthèse et croissances stoppées).