

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL COMMUNAUTE URBAINE DE DUNKERQUE

MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE ET DE LA DREAL

3 juillet 2023

REF : 2021.0891-E19 C

Rédigé par : Caroline LEGARDINIER



SOMMAIRE

Partie 1	RAPPEL DU CONTEXTE	3
Partie 2	TABLEAU RECAPITULATIF DES REMARQUES	5
Partie 3	REPONSE AUX REMARQUES DE LA MRAE	11
	1 Remarques concernant le dossier	11
	2 Remarques concernant le diagnostic	11
	3 Remarques concernant la stratégie	13
	4 Remarques concernant le programme d'actions	14
	5 Remarques concernant le plan air	15
	6 Remarque concernant le suivi du PCAET	15
	7 Remarques concernant l'évaluation environnementale stratégie	15
Partie 4	REPONSE AUX REMARQUES DE L'ÉTAT	21
	1 Remarques concernant le diagnostic	21
	2 Remarques concernant la stratégie	21
	3 Remarques concernant le plan air	22
	4 Remarques concernant le programme d'actions	22

Rappel du contexte

La Communauté Urbaine de Dunkerque est située en région Hauts-de-France, dans le département du Nord, au bord de la Mer du Nord. La Communauté Urbaine de Dunkerque compte **194 655 habitants en 2019 (Insee)** pour une superficie de **299,90 km²** et donc une **densité de 653 hab./km²**. **Écosystème industrialo-portuaire majeur, plus grande plateforme énergétique européenne, 3^{ème} port de France**, le littoral dunkerquois est un territoire particulièrement concerné par la préservation de l'environnement, la lutte et l'adaptation face aux dérèglements du climat. L'agglomération dunkerquoise est organisée en Communauté Urbaine (CUD) depuis 1969. Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté Urbaine de Dunkerque est un projet territorial de développement durable dont la finalité est l'atténuation des effets du changement climatique et l'adaptation du territoire à ceux-ci. Le PCAET en cours d'élaboration est le 3^{ème} PCAET de la CUD (PCET 2009-2024 et PCAET 2015-2021).

La Communauté Urbaine regroupe 17 communes : Dunkerque, Armbouts-Cappel, Bourbourg, Bray-Dunes, Cappelle-la-Grande, Craywick, Ghyvelde, Grand-Fort-Philippe, Grande-Synthe, Gravelines, Leffrinckoucke, Loon-Plage, Saint-Georges-sur-l'Aa, Spycker, Tétéghem-Coudekerque-Village, Zuydcoote. Elle rassemble également **3 communes associées¹** (Mardyck, Fort Mardyck, Saint Pol sur Mer).

Le projet de PCAET de la Communauté Urbaine de Dunkerque a été lancé en 2021 grâce à la coopération des élus, acteurs territoriaux et de l'accompagnement des bureaux d'études Vizea et Mediaterra Conseil.

La stratégie du PCAET de la CUD s'appuie sur 12 axes principaux, à savoir :

- ▶ Axe 1 : Une collectivité exemplaire en matière de transition climatique et énergétique
- ▶ AXE 2 : Une force publique mobilisée autour de la politique climat air énergie
- ▶ AXE 3 : Des acteurs tous impliqués autour de la politique C.A.E
- ▶ AXE 4 : Des bâtiments respectueux de l'environnement et de la santé
- ▶ AXE 5 : Une qualité de l'air préservée
- ▶ AXE 6 : Un territoire résilient face au changement climatique
- ▶ AXE 7 : Des déplacements sobres et faiblement impactants
- ▶ AXE 8 : Une économie et une industrie sobres et bas-carbone
- ▶ AXE 9 : Un territoire autonome en énergie et producteur d'énergies bas-carbone
- ▶ AXE 10 : Un territoire peu producteur de déchets et optimisant leur valorisation

¹ La commune associée ne constitue pas une personne morale mais elle dispose de plein droit, outre de la conservation de son nom, de certains attributs administratifs en vertu de l'article L2113-13 du Code général des collectivités territoriales : un maire délégué, une annexe de la mairie où sont établis des actes de l'état civil et une section du centre communal d'action sociale.

- ▶ AXE 11 : Une agriculture et des pratiques alimentaires plus durables
- ▶ AXE 12 : Une ressource en eau préservée

Chaque axe se décompose en actions, qui contiennent elles-mêmes diverses sous-actions.

Le PCAET de la Communauté Urbaine de Dunkerque répond aux intentions nationales et régionales et vise à :

- ▶ Préserver la qualité de l'air ;
- ▶ Réduire les consommations énergétiques ;
- ▶ Développer les énergies renouvelables ;
- ▶ Anticiper les impacts du changement climatique (démarche d'adaptation) ;
- ▶ Atténuer le changement climatique à travers la réduction des émissions de GES

Tableau récapitulatif des remarques

Autorité	Document concerné	Remarques	Page de l'avis
MRAE	Dossier	L'autorité environnementale recommande de joindre au dossier le bilan de la mise en oeuvre du plan climat-air-énergie territorial de la communauté urbaine de Dunkerque 2015-2021.	6
MRAE	Diagnostic	L'autorité environnementale recommande : <ul style="list-style-type: none"> • de justifier le fait que l'énergie issue de la co-génération est renouvelable ; • d'ajouter un tableau de synthèse des énergies renouvelables existantes et futures mentionnant de façon harmonisée la puissance ainsi que les productions existante et potentielle ; • d'apporter des précisions sur l'évaluation du potentiel de développement du photovoltaïque au sol, notamment en relation avec les terrains artificialisés favorables et mobilisables ; • d'indiquer les capacités de stockage d'énergie renouvelable du territoire et leurs potentiels de développement. 	9
MRAE	Diagnostic	L'autorité environnementale recommande de : <ul style="list-style-type: none"> • préciser les objectifs d'émission de gaz à effet de serre aux horizons 2030 et 2050 par secteur dans une synthèse ; • prendre en compte le développement des énergies renouvelables dans l'estimation du potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre ; • décrire les leviers d'action par secteur, en distinguant ceux relevant du niveau local ; • relier le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre, aux objectifs de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC). 	12
MRAE	Diagnostic	L'autorité environnementale recommande de : <ul style="list-style-type: none"> • quantifier en tonnes les émissions territoriales de polluants atmosphériques ; • relier graphiquement et sur tableau, les tendances de réduction de la pollution de l'air constatée aux objectifs du plan national de réduction des polluants atmosphériques, pour développer la compréhension des phénomènes d'évolution et des améliorations visées. 	13
MRAE	Diagnostic	L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence la partie traitant de l'exposition de la population à la qualité de l'air extérieur (partie 2.3 du diagnostic), en retenant les valeurs les plus récentes des lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (OMS).	14
MRAE	Diagnostic	L'autorité environnementale recommande d'estimer quantitativement les possibilités de développement de la séquestration de dioxyde de carbone	14

Autorité	Document concerné	Remarques	Page de l'avis
MRAE	Diagnostic	L'autorité environnementale recommande : <ul style="list-style-type: none"> • d'ajouter un document de synthèse au diagnostic qui serait plus opérationnel en particulier sur les priorités à traiter ; • de mettre plus en évidence la prolifération actuelle et potentielle de faune ou de flore considérées comme relevant des espèces exotiques envahissantes 	15
MRAE	Stratégie	L'autorité environnementale recommande d'identifier les priorités et les objectifs stratégiques et opérationnels en relation avec la livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur, dans le prolongement du diagnostic territorial.	17
MRAE	Stratégie	L'autorité environnementale recommande de préciser pour chaque secteur les objectifs de réduction des émissions de polluants	18
MRAE	Stratégie	L'autorité environnementale recommande de : <ul style="list-style-type: none"> • viser des objectifs plus ambitieux de réduction de la consommation d'énergie finale tendant vers les objectifs du schéma régional d'aménagement durable et d'égalité des territoires Hauts-de-France, ainsi que de réduction des émissions de gaz à effet de serre tendant vers les objectifs de la stratégie nationale bas carbone ; • réaliser une analyse selon la méthode des prévisions rétrospectives (backcasting), permettant d'estimer les efforts qui seraient nécessaires pour respecter ces objectifs et ensuite, le cas échéant, expliciter les écarts entre cette trajectoire théorique et celle choisie dans la stratégie ; • apporter des précisions chiffrées sur les objectifs opérationnels arrêtés, ainsi que des éléments sur la méthode de construction et les moyens attachés, quand cela est possible ; • prendre en compte les mouvements de terrain dans les objectifs stratégiques. 	19
MRAE	Programme d'actions	L'autorité environnementale recommande : <ul style="list-style-type: none"> • d'ajouter une échelle de priorisation des actions à plusieurs niveaux ; • de préciser les gains attendus des actions, à différentes échéances (PCAET, et 2050) pour la réduction de la consommation énergétique, le développement des énergies renouvelables, l'amélioration de la qualité de l'air ainsi que de réduction des émissions de gaz à effet de serre, à l'échéance de fin de mise en oeuvre du plan climat-air-énergie territorial ; • d'afficher par action et sous-actions un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre ; • d'adjoindre des valeurs numériques aux indicateurs de suivi pour faciliter le pilotage de la mise en oeuvre du plan climat-air-énergie ainsi que l'établissement des bilans réglementaires à mi-parcours et à six ans ; • d'apporter des éléments concernant le financement du programme d'actions et les dispositifs et cofinancements envisageables ; • de revoir le renseignement des fiches actions afin de faire coïncider leurs objectifs et leur contenu. 	21

Autorité	Document concerné	Remarques	Page de l'avis
MRAE	Plan Air	L'autorité environnementale recommande de poursuivre l'étude de la pertinence de la mise en oeuvre d'une ZFE-M au regard des enjeux de santé sur le territoire en prenant en compte l'impact social d'une telle mesure et permettre d'envisager les mesures de réduction des polluants atmosphériques à prendre.	21
MRAE	Suivi	L'autorité environnementale recommande : <ul style="list-style-type: none"> • d'associer des objectifs chiffrés aux indicateurs de suivi et d'impact, utiles pour le pilotage ainsi que l'établissement des bilans de réalisation ; • de préciser les modalités de recueil des éléments de suivi auprès des contributeurs à identifier, fréquence de recueil des données... 	22
MRAE	EIE	L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par une partie spécifique à la thématique climat, présentant l'évolution des tendances climatiques constatées sur le territoire et ses conséquences.	23
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des émissions de gaz à effet de serre induites par certaines actions (création d'infrastructures cyclables, méthanisation...) , afin de définir des mesures permettant de limiter les éventuels effets antagonistes et d'assurer leur impact résiduel positif.	23
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de détail des incidences du plan d'action en distinguant la lutte contre le changement climatique de l'adaptation du territoire à ses effets.	24
MRAE	EES / programme d'actions	L'autorité environnementale recommande de : <ul style="list-style-type: none"> • travailler sur l'articulation des documents d'urbanisme et de planification afin d'assurer qu'ils contribueront ensemble à rendre résilient le territoire ; • renforcer la connaissance des phénomènes de submersion marine et d'érosion du littoral pour inscrire l'adoption d'actions de lutte contre ces phénomènes d'ores et déjà dans le plan d'action, ainsi que de compléter l'action n°40 par une sous-action visant à fédérer les acteurs, parties prenantes dans la préservation du polder ; • renforcer la phase de connaissance du territoire et de ses enjeux en amont de la mise en oeuvre du plan climat-air-énergie territorial, afin d'être en capacité d'engager les sousactions à visée plus concrète ; • compléter le programme d'actions concernant la prise en compte des effets du changement climatique par l'activité touristique, citée comme un enjeu dans le diagnostic territorial. 	25
MRAE	EIE	L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par : <ul style="list-style-type: none"> • une description de la qualité de l'air du territoire avec des éléments dans le diagnostic initial sous une forme synthétique ; 	26

Autorité	Document concerné	Remarques	Page de l'avis
		<ul style="list-style-type: none"> • un point sur l'impact actuel des polluants atmosphériques sur la santé des habitants du territoire rapporté aux valeurs régionales et nationales, ainsi que sur l'état des écosystèmes naturels. 	
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande de : <ul style="list-style-type: none"> • distinguer la qualité de l'air des émissions de gaz à effet de serre, lors de l'analyse de la cohérence des enjeux territoriaux et du plan d'action ; • revoir l'évaluation des incidences notables de la mise en oeuvre du plan sur la qualité de l'air. 	27
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande d'approfondir la thématique « énergie » dans l'évaluation environnementale éventuellement en la traitant spécifiquement, sous ses composantes ressource et consommation en soulignant les gains environnementaux et sur la santé et les effets négatifs des choix opérés.	28
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande de : <ul style="list-style-type: none"> • distinguer la biodiversité et les milieux naturels dans l'évaluation des incidences de la mise en oeuvre du plan d'action ; • compléter l'analyse des incidences sur la prolifération des espèces exotiques envahissantes ; • mettre en oeuvre la séquence éviter-réduire-compenser pour chaque incidence négative détectée sur les milieux naturels et la biodiversité. 	29
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande de réaliser l'évaluation des incidences de la mise en oeuvre du plan sur les sites Natura 2000 présents dans un rayon de vingt kilomètres autour du territoire intercommunal.	29
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande de réinterroger la mise en oeuvre d'évitement et de réduction des incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, notamment du fait de la mise en oeuvre des actions de l'axe n°7 portant sur les déplacements	30
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique en ajoutant des exemples d'indicateurs de suivi, une représentation graphique des objectifs retenus pour la réduction des gaz à effet de serre et la consommation d'énergie reliée aux perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de PCAET, et de mettre à jour le résumé non technique, après compléments de l'évaluation environnementale suite au présent avis.	31
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande de : <ul style="list-style-type: none"> • examiner la compatibilité du plan climat-air-énergie territorial avec le document stratégique de la façade Manche Est – mer du Nord ; • examiner la prise en compte du schéma de cohérence territoriale de la région Flandre-Dunkerque par le plan climat-air-énergie territorial ; • compléter l'analyse littérale d'articulation et de cohérence avec les autres plans / programmes / 	31

Autorité	Document concerné	Remarques	Page de l'avis
		schémas supérieurs par l'ajout des objectifs chiffrés, et de justifier le non-respect des objectifs le cas échéant.	
MRAE	EES (?)	L'autorité environnementale recommande d'expliquer a minima pour les trois thématiques majeures, air, énergie et climat, les variantes étudiées et les choix retenus concernant : <ul style="list-style-type: none"> • la consommation d'énergie ; • la production d'énergie renouvelable ; • la réduction des émissions de gaz à effet de serre ; • la séquestration de carbone ; • la réduction des émissions de polluants atmosphériques. 	32
MRAE	EES	L'autorité environnementale recommande de : <ul style="list-style-type: none"> • rechercher par action, si un ou plusieurs indicateurs de suivi permettraient de suivre raisonnablement et convenablement, les conséquences de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et la santé humaine ; • d'associer si possible un ou plusieurs critères de suivi environnemental à l'incidence négative d'une action ; • mentionner les critères de suivi des conséquences de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et la santé humaine dans la partie dédiée de l'évaluation environnementale. 	33
Etat	Diagnostic	En revanche, il n'est pas précisé dans le projet de PCAET les logements qui ont fait l'objet d'une rénovation thermique, illustrant ainsi la capacité à faire du territoire. Il semble important que cette précision puisse figurer dans la version finale du PCAET.	3
Etat	Stratégie	La stratégie du PCAET se réfère à la loi relative à l'énergie et au climat de 2019 et aux objectifs nationaux inscrits dans la SNBC et la PPE qui en découlent, la neutralité carbone à horizon 2050 en particulier. En revanche, elle ne fait pas référence à la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi Climat et Résilience du 22 août 2021. Cette loi impose la division par deux pour 2030 du rythme d'artificialisation des sols par rapport à la période 2010-2020, l'obligation d'installation de panneaux solaires ou des toits végétalisés lors de la construction, l'extension ou la rénovation de bâtiments commerciaux de plus de 500 m ² et tertiaires de plus de 1 000 m ² et de nombreuses mesures concernant les logements mal isolés et le transport. <u>Les objectifs du PCAET doivent intégrer ces objectifs nationaux.</u>	5
Etat	Stratégie	Enfin, l'adaptation du territoire au changement climatique est abordée dans la stratégie. La stratégie d'adaptation mentionne des leviers dans les domaines de l'urbanisme, de l'agriculture et de l'industrie. Bien que des niveaux élevés de vulnérabilité aient été mis en évidence dans le diagnostic,	6

Autorité	Document concerné	Remarques	Page de l'avis
		la stratégie n'affiche pas d'objectifs aux échéances réglementaires en la matière. <u>Le PCAET doit être complété sur ce point.</u>	
Etat	Plan Air	Il apparaît utile que le territoire apporte davantage de précisions aux actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air afin d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés. Ce point est à améliorer dans la version définitive du plan d'actions.	10
Etat	Programme d'actions / Suivi	Par ailleurs, le plan d'actions aurait pu s'engager dans une démarche pour inciter notamment les bailleurs à réhabiliter thermiquement l'ensemble des « passoires thermiques » (étiquette F ou G) de leurs parcs de logements. Cette démarche est d'autant plus pertinente que la loi Climat et Résilience interdit à la location à compter de 2025, les logements les plus énergivores dont l'étiquette énergétique est classée G. Il en sera de même pour les logements dont l'étiquette énergivore est classée F en 2028 et E en 2034.	
Etat	Programme d'actions / Suivi	<p>Le plan d'actions propose pour une grande partie des actions un ou plusieurs indicateurs de réussite. Ces indicateurs pourraient être regroupés dans un fichier opérationnel permettant le suivi et l'évaluation des résultats. Quelques actions ne proposent aucun indicateur, alors que l'identification d'un indicateur permet souvent de préciser l'action elle-même. Pour que les indicateurs puissent être plus opérationnels, ils devront être complétés des éléments suivants (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de valeurs de références pour chaque indicateur ; • des objectifs réglementaires existants ou normes ; • de la structure disposant des données et ayant la possibilité de mettre à jour le tableau ; • de mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs fixés ; • la fréquence du suivi du PCAET. <p>Il est indispensable de détailler le contenu du suivi et de l'évaluation de la mise en oeuvre du PCAET. <u>Ce point est à compléter dans la version définitive du plan d'actions.</u></p>	12

Réponse aux remarques de la MRAE

1 Remarques concernant le dossier

L'autorité environnementale recommande de joindre au dossier le bilan de la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial de la communauté urbaine de Dunkerque 2015-2021.

Réponse :

Le bilan du précédent PCAET a été réalisé mais présente des données à caractère confidentiel et ne peut donc pas être annexé au dossier. Il s'agit d'un document à usage interne qui a servi notamment à orienter la révision du PACET 2022-2028.

2 Remarques concernant le diagnostic

L'autorité environnementale recommande :

- de justifier le fait que l'énergie issue de la co-génération est renouvelable ;
- d'ajouter un tableau de synthèse des énergies renouvelables existantes et futures mentionnant de façon harmonisée la puissance ainsi que les productions existante et potentielle ;
- d'apporter des précisions sur l'évaluation du potentiel de développement du photovoltaïque au sol, notamment en relation avec les terrains artificialisés favorables et mobilisables ;
- d'indiquer les capacités de stockage d'énergie renouvelable du territoire et leurs potentiels de développement.

Réponse :

La cogénération est considérée comme de l'énergie de récupération pour la partie « production de chaleur ».

Un tableau de synthèse a été ajouté au rapport.

La présence du site de stockage d'électricité par batteries par Total Energie d'une capacité de 61MWh a été ajoutée au rapport.

L'autorité environnementale recommande de :

- préciser les objectifs d'émission de gaz à effet de serre aux horizons 2030 et 2050 par secteur dans une synthèse ;
- prendre en compte le développement des énergies renouvelables dans l'estimation du potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- décrire les leviers d'action par secteur, en distinguant ceux relevant du niveau local ;
- relier le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre, aux objectifs de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC).

Réponse :

Les objectifs 2030 et 2050 font partie de la stratégie. Ils y sont déjà présentés. L'impact de l'augmentation de la production d'ENR en termes de réduction des émissions de GES a été calculé et ajouté au rapport de la stratégie à titre indicatif. Il n'est cependant pas possible de déduire ces réductions des émissions du territoire à horizon 2050 car il n'y a pas de secteur réglementaire auquel les appliquer. Il n'est pas non plus possible d'assurer qu'elles seront consommées sur le territoire. Il convient néanmoins de noter que l'impact du passage du gaz au biogaz en termes de réduction des émissions de GES a été chiffré, notamment pour le tertiaire et le résidentiel.

L'autorité environnementale recommande de :

quantifier en tonnes les émissions territoriales de polluants atmosphériques ;

- relier graphiquement et sur tableau, les tendances de réduction de la pollution de l'air constatée aux objectifs du plan national de réduction des polluants atmosphériques, pour développer la compréhension des phénomènes d'évolution et des améliorations visées.

Réponse :

Ces éléments ont été modifiés et ajoutés dans le rapport.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence la partie traitant de l'exposition de la population à la qualité de l'air extérieur (partie 2.3 du diagnostic), en retenant les valeurs les plus récentes des lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (OMS).

Réponse :

Les seuils OMS ont été ajoutés aux cartes de concentration des polluants atmosphériques.

L'autorité environnementale recommande d'estimer quantitativement les possibilités de développement de la séquestration de dioxyde de carbone

Réponse :

Des précisions sur le Plan 200 000 arbres, sur le Plan Paysage et le Projet Alimentaire Territorial ont été ajoutées au rapport de diagnostic.

L'autorité environnementale recommande :

- d'ajouter un document de synthèse au diagnostic qui serait plus opérationnel en particulier sur les priorités à traiter ;
- de mettre plus en évidence la prolifération actuelle et potentielle de faune ou de flore considérées comme relevant des espèces exotiques envahissantes

Réponse :

Un document de synthèse du diagnostic existe déjà et un document de communication a été réalisé pour la consultation du public. Des précisions sur la surveillance et l'état des espèces exotiques envahissantes ont été ajoutées dans la partie "vulnérabilités du territoire".

3 Remarques concernant la stratégie

L'autorité environnementale recommande d'identifier les priorités et les objectifs stratégiques et opérationnels en relation avec la livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur, dans le prolongement du diagnostic territorial.

Réponse :

Une partie sur les réseaux est déjà présente dans le rapport de stratégie. De plus, de nombreux éléments sont présentés dans la partie "potentiels de production" du rapport de diagnostic.

L'autorité environnementale recommande de préciser pour chaque secteur les objectifs de réduction des émissions de polluants

Réponse :

Les objectifs de réduction selon le PREPA ont été détaillés par secteur. Les tableaux issus du plan air sur les réductions attendues sur les émissions de polluants atmosphériques ont été ajoutés au rapport de stratégie. Ces éléments ont été ajoutés dans la partie "5.2 Améliorer la qualité de l'air".

Il est toutefois rappelé que l'essentiel des émissions de polluants atmosphériques est d'origine industrielle et que ce sont les services de l'Etat qui sont chargés du suivi des émissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Bien que de nombreux projets de décarbonation sont en cours sur le territoire, l'estimation de l'impact de la décarbonation sur les émissions de polluants atmosphériques reste bien moins documentée que pour les émissions de CO2. Des demandes de précisions sur l'impact de la décarbonation des process industriels ont été demandées aux services de l'Etat (SPPPI/DREAL Gravelines) mais peu d'information ont été reçues.

L'autorité environnementale recommande de :

- viser des objectifs plus ambitieux de réduction de la consommation d'énergie finale tendant vers les objectifs du schéma régional d'aménagement durable et d'égalité des territoires Hauts-de-France, ainsi que de réduction des émissions de gaz à effet de serre tendant vers les objectifs de la stratégie nationale bas carbone ;
- réaliser une analyse selon la méthode des prévisions rétrospectives (backcasting), permettant d'estimer les efforts qui seraient nécessaires pour respecter ces objectifs et ensuite, le cas échéant, expliciter les écarts entre cette trajectoire théorique et celle choisie dans la stratégie ;
- apporter des précisions chiffrées sur les objectifs opérationnels arrêtés, ainsi que des éléments sur la méthode de construction et les moyens attachés, quand cela est possible ;

- prendre en compte les mouvements de terrain dans les objectifs stratégiques.

Réponse :

Compte tenu du dynamisme économique de l'agglomération, il apparaît délicat d'augmenter les objectifs de réduction des consommations d'énergie et de gaz à effet de serre. Toutefois, pour la partie gaz à effet de serre, il est à préciser que la substitution des énergies fossiles par de l'électricité décarbonée (ou autre énergie décarbonée : hydrogène « vert », biogaz, ...) pour les usages industriels, résidentiel/tertiaire, mobilité... permettra de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre. Dans la partie 5. Stratégie retenue du rapport de Stratégie, un objectif concernant les mouvements de terrain a été ajouté.

4 Remarques concernant le programme d'actions

L'autorité environnementale recommande :

- d'ajouter une échelle de priorisation des actions à plusieurs niveaux ;
- de préciser les gains attendus des actions, à différentes échéances (PCAET, et 2050) pour la réduction de la consommation énergétique, le développement des énergies renouvelables, l'amélioration de la qualité de l'air ainsi que de réduction des émissions de gaz à effet de serre, à l'échéance de fin de mise en oeuvre du plan climat-air-énergie territorial ;
- d'afficher par action et sous-actions un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre ;
- d'adjoindre des valeurs numériques aux indicateurs de suivi pour faciliter le pilotage de la mise en oeuvre du plan climat-air-énergie ainsi que l'établissement des bilans réglementaires à mi-parcours et à six ans ;
- d'apporter des éléments concernant le financement du programme d'actions et les dispositifs et cofinancements envisageables ;
- de revoir le renseignement des fiches actions afin de faire coïncider leurs objectifs et leur contenu.

Réponse :

Deux niveaux de priorisation ont été ajoutés aux fiches actions. Le premier fait référence à la sphère de compétences de la CUD, le deuxième par rapport à l'impact attendu, soit au regard des réductions des émissions de GES, consommations d'énergie, émissions de polluants atmosphériques ; augmentations de production d'ENR&R, soit en terme d'impact vis à vis de la vulnérabilité du territoire.

Le calendrier prévisionnel de mise en oeuvre est déjà présent à l'échelle de l'action.

Le suivi du PCAET se fera à partir des indicateurs Cit'ergie/TETE cités dans les fiches. Le suivi de ces indicateurs, avec les valeurs initiales et objectifs est donc disponible via le suivi du programme "*Territoire Engagé pour la Transition Ecologique – climat air énergie*", (ex Cit'ergie.).

Des moyens de financements sont déjà présents dans les fiches actions.

5 Remarques concernant le plan air

L'autorité environnementale recommande de poursuivre l'étude de la pertinence de la mise en œuvre d'une ZFE-M au regard des enjeux de santé sur le territoire en prenant en compte l'impact social d'une telle mesure et permettre d'envisager les mesures de réduction des polluants atmosphériques à prendre.

Réponse :

Une demande de dérogation est en cours sur le motif suivant :

«Les autorités compétentes [...] ne sont pas tenues d'instaurer une ZFE-m [...] lorsqu'elles démontrent par évaluation modélisée, [...] que les actions mises en place permettent d'atteindre les concentrations en dioxyde d'azote [...] sur l'ensemble de l'agglomération ou pour au moins 95 % de la population de chaque commune de l'agglomération, dans des délais plus courts ou similaires à ceux procédant de la mise en place d'une ZFE-m. »

6 Remarque concernant le suivi du PCAET

L'autorité environnementale recommande :

- d'associer des objectifs chiffrés aux indicateurs de suivi et d'impact, utiles pour le pilotage ainsi que l'établissement des bilans de réalisation ;
- de préciser les modalités de recueil des éléments de suivi auprès des contributeurs à identifier, fréquence de recueil des données...

Réponse :

Le suivi du PCAET se fera à partir des indicateurs Cit'ergie cités dans les fiches. Le suivi de ces indicateurs, avec les valeurs initiales et objectifs est donc disponible via le suivi Territoire Engagé pour la Transition Ecologique, ex Cit'ergie.

7 Remarques concernant l'évaluation environnementale stratégie

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par une partie spécifique à la thématique climat, présentant l'évolution des tendances climatiques constatées sur le territoire et ses conséquences.

Réponse :

Des précisions sur le changement climatique et la vulnérabilité ont été ajoutées à l'EIE.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des émissions de gaz à effet de serre induites par certaines actions (création d'infrastructures cyclables, méthanisation...), afin de définir des mesures permettant de limiter les éventuels effets antagonistes et d'assurer leur impact résiduel positif.

Réponse :

L'évaluation environnementale a été complétée pour tenir compte de ce commentaire dans la mesure du possible.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de détail des incidences du plan d'action en distinguant la lutte contre le changement climatique de l'adaptation du territoire à ses effets.

Réponse :

Des précisions dans l'analyse des actions ont été ajoutées à l'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande de :

- travailler sur l'articulation des documents d'urbanisme et de planification afin d'assurer qu'ils contribueront ensemble à rendre résilient le territoire ;
- renforcer la connaissance des phénomènes de submersion marine et d'érosion du littoral pour inscrire l'adoption d'actions de lutte contre ces phénomènes d'ores et déjà dans le plan d'action, ainsi que de compléter l'action n°40 par une sous-action visant à fédérer les acteurs, parties prenantes dans la préservation du polder ;
- renforcer la phase de connaissance du territoire et de ses enjeux en amont de la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial, afin d'être en capacité d'engager les sous-actions à visée plus concrète ;
- compléter le programme d'actions concernant la prise en compte des effets du changement climatique par l'activité touristique, citée comme un enjeu dans le diagnostic territorial.

Réponse :

L'Etat est compétent pour l'élaboration des PPRL et de fait contribuer à l'amélioration de la connaissance des phénomènes. Une étude "« devenir du littoral » en lien avec le futur PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations) " ayant pour objectif de fédérer à l'échelle du polder les EPCI littoraux et leurs partenaires pour une étude prospective sur le devenir du polder vis-à-vis de l'élévation du niveau de la mer de manière à anticiper et préserver le territoire et ses enjeux est prévue prochainement. L'étude doit prendre place dans le cadre d'un Programme d'Etudes Préalables (PEP – prévu en 2024) du PAPI.

En lien avec le PEP, une étude de gouvernance sera également lancée avec les acteurs et parties prenantes dans la préservation du polder (IIW, PMCO, sections wateringues, VNF, GPMD, CUD, DDTM/DREAL, AEAP...)

Il y a actuellement peu de prise en compte du changement climatique pour le développement de l'activité touristique. Ses effets seraient plutôt bénéfiques pour le développement du tourisme sur le littoral de la Côte d'Opale. Néanmoins, le réaménagement de la digue (perré) de Malo avec le mur de 60 cm porte une fonctionnalité pour lutter contre la submersion marine tout en ayant un effet de dynamiser le tourisme par des espaces publics plus qualitatifs

La CUD œuvre à développer un tourisme plus durable notamment avec l'Opération Grand Site de France qui vise un tourisme avec des pratiques de mobilité plus durable (Vélo Voie Verte, chemins verts), la valorisation des espaces verts / polder afin de réduire la pression sur le littoral et ainsi limiter l'impact environnementale du développement touristique.

Le plan paysage tend également à promouvoir un tourisme plus durable

Il y a également une tendance au développement d'un tourisme industriel notamment autour de la décarbonation : porte ouverte Décarbonation à Arcelor, visite de la centrale nucléaire de Gravelines, belvédère d'observation au GPMD...

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par :

- une description de la qualité de l'air du territoire avec des éléments dans le diagnostic initial sous une forme synthétique ;
- un point sur l'impact actuel des polluants atmosphériques sur la santé des habitants du territoire rapporté aux valeurs régionales et nationales, ainsi que sur l'état des écosystèmes naturels.

Réponse :

Ces éléments ont été ajoutés à l'état initial de l'environnement (partie « risques technologiques »).

L'autorité environnementale recommande de :

- distinguer la qualité de l'air des émissions de gaz à effet de serre, lors de l'analyse de la cohérence des enjeux territoriaux et du plan d'action ;
- revoir l'évaluation des incidences notables de la mise en œuvre du plan sur la qualité de l'air.

Réponse :

Des précisions dans l'analyse des actions ont été ajoutées pour tenir compte de ce commentaire dans l'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir la thématique « énergie » dans l'évaluation environnementale éventuellement en la traitant spécifiquement, sous ses composantes ressource et consommation en soulignant les gains environnementaux et sur la santé et les effets négatifs des choix opérés.

Réponse :

Des précisions dans l'analyse des actions ont été ajoutées pour tenir compte de ce commentaire dans l'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande de :

- distinguer la biodiversité et les milieux naturels dans l'évaluation des incidences de la mise en œuvre du plan d'action ;
- compléter l'analyse des incidences sur la prolifération des espèces exotiques envahissantes ;
- mettre en œuvre la séquence éviter-réduire-compenser pour chaque incidence négative détectée sur les milieux naturels et la biodiversité.

Réponse :

Pour approfondir cet état de connaissance, chaque espace naturel communautaire est doté d'un Plan de Gestion sur 10 années. Celui-ci est basé sur la connaissance des habitats naturels et des espèces, répertoriés à l'aide de la bibliographie et des investigations de terrain réalisées sur les 4 saisons. La CUD dispose donc d'inventaires précis, y compris en ce qui concernent la présence et la localisation des espèces exotiques envahissantes.

On ne peut pas réellement conclure sur une prolifération des espèces exotiques envahissantes, animales ou végétales. Celles-ci se maintiennent sur le territoire : il n'y a pas vraiment de prolifération, ni de régression.

Pour les stratégies de lutte, la régie de jardiniers au sein de la DQVE assure un contrôle et une régulation des populations. Des sessions de formation à la reconnaissance de ces espèces sont également organisées plus largement.

Au niveau des préconisations concernant la flore, fournies par le CBNBI (Conservatoire Botanique National de Bailleul), les méthodes de gestion sont adaptées selon l'espèce : en général, ce sont des moyens manuels ou mécaniques (fauche, bâchage...).

Quant à la régulation des proliférations du Rat musqué, elle est assurée chaque année par le GDON (Groupement de Défense contre les Organismes Nuisibles) avec l'aide du soutien financier de la CUD. Un bilan annuel est remis au Bureau Local de la Biodiversité qui centralise ainsi la connaissance.

L'autorité environnementale recommande de réaliser l'évaluation des incidences de la mise en œuvre du plan sur les sites Natura 2000 présents dans un rayon de vingt kilomètres autour du territoire intercommunal.

Réponse :

Tout projet d'infrastructures ou d'aménagement en zone NATURA 2000 fait / fera l'objet d'une étude d'analyse d'impact afin de réduire les incidences du projet. Il y a un accompagnement des porteurs de projet par le Bureau Local de la Biodiversité.

Les sites Natura 2000 présents à l'échelle de la CUD sont :

- Le site en mer des Bancs des Flandres intègre deux zones :
 - une ZPS FR3112006 (Zone de Protection Spéciale au titre de la directive « Oiseaux ») (117 167 ha) ;
 - une PSIC FR3102002 (proposition de Site d'Intérêt Communautaire) au titre de la directive « Habitat » (qui, si elle est validée évoluera en ZSC) (112 919 ha) ;
- Les dunes de la Plaine Maritime Flamande FR3100474 (SIC/PSIC) (4 425 ha)
- Les dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde FR3100475 (SIC/PSIC) (195 ha)

L'autorité environnementale recommande de réinterroger la mise en œuvre d'évitement et de réduction des incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, notamment du fait de la mise en œuvre des actions de l'axe n°7 portant sur les déplacements

Réponse :

En Conseil de Communauté le 27/09/2022, la CUD a officialisé la création d'un Bureau Local de la Biodiversité (BLB), ayant pour objectif d'accompagner les porteurs de projet - privé et public - dans le cadre de la doctrine « Éviter Réduire et compenser » mais aussi de fédérer les acteurs en charge de la biodiversité et du paysage. Le BLB accompagne ainsi la collectivité dans la prise en compte des enjeux écologiques dans les projets en interne, l'anticipation des mesures et le renforcement des composantes environnementales. Pour cela, une analyse fine, en amont du projet, est réalisée, en tenant compte de l'état de connaissances de la biodiversité (inventaires, protections réglementaires, investigations de terrain...) et des caractéristiques des habitats naturels et des espèces qui s'y trouvent pour identifier les enjeux écologiques du site. Les projets sont ainsi remaniés pour mettre en œuvre en premier lieu l'évitement et la réduction des impacts sur l'environnement. Il s'agit également de tenir compte de leur présence durant les travaux d'aménagement afin d'éviter les perturbations. Enfin, le BLB assure le suivi par un écologue avant, pendant et après travaux.

Les milieux aquatiques sont par nature protégés. Le CEREMA et l'INRAE portent un projet qui vise à mettre en place un plan bleu sur le territoire - complément « eau » du plan paysage - afin de traiter les questions des eaux pluviales et eaux de superficie (optimiser le fonctionnement hydraulique, améliorer la qualité des milieux et paysage) Un réseau d'eau industrielle existe avec un développement prévu et phasé (22 millions m3 en 2022 ; 28m3 en 2030 et 32m3 en 2040) afin de réduire la pression sur la ressource en eau potable. Plusieurs acteurs travaillent pour augmenter les capacités du réseau d'eau industrielle : SED/GPMD (recyclage des eaux usées traitées des industrielles pour d'autres usages industriels) – GPMD envisage de mettre à disposition de l'eau de mer « brute » pour les eaux de refroidissement Des discussions sont en cours pour compléter la ressource actuelle en eau potable en élargissant le champ d'exploration et diversifiant les sources d'approvisionnement La CUD porte également un projet de réutilisation des eaux de sortie des STEP pour réutilisation des eaux traitées pour les industrielles – volume 6 millions de m3 . Le CVE, de par son système « de nettoyage » des fumées par l'eau, amène beaucoup de chlorure dans les eaux de la STEP de Grande-Synthe. Des études sont en cours pour améliorer le traitement des fumées en sortie du CVE en modifiant le système d'épuration des fumées.

Des mesures ERC supplémentaires ont néanmoins été proposées dans la partie « de l'évaluation environnementale

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique en ajoutant des exemples d'indicateurs de suivi, une représentation graphique des objectifs retenus pour la réduction des gaz à effet de serre et la consommation d'énergie liée aux perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de PCAET, et de mettre à jour le résumé non technique, après compléments de l'évaluation environnementale suite au présent avis.

Réponse :

Des exemples d'indicateurs de suivi et les graphiques d'évolution du scénario retenus ont été ajoutés au résumé non technique.

L'autorité environnementale recommande de :

- examiner la compatibilité du plan climat-air-énergie territorial avec le document stratégique de la façade Manche Est – mer du Nord ;
- examiner la prise en compte du schéma de cohérence territoriale de la région Flandre-Dunkerque par le plan climat-air-énergie territorial ;
- compléter l'analyse littérale d'articulation et de cohérence avec les autres plans / programmes / schémas supérieurs par l'ajout des objectifs chiffrés, et de justifier le non-respect des objectifs le cas échéant.

Réponse :

Ces différents documents ont été pris en compte dans la partie « Articulation du PCAET avec les autres Plans, Schémas, Programmes » de l'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande d'expliquer à minima pour les trois thématiques majeures, air, énergie et climat, les variantes étudiées et les choix retenus concernant :

- la consommation d'énergie ;
- la production d'énergie renouvelable ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;

- la séquestration de carbone ;
- la réduction des émissions de polluants atmosphériques.

Réponse :

L'ambition politique était d'avoir un document très exemplaire en termes d'objectifs climatiques. Ainsi, le scénario maximal a été directement retenu sans diminuer ses ambitions et il n'y a donc pas eu de scénario territorialisé alternatif réalisé.

L'autorité environnementale recommande de :

- rechercher par action, si un ou plusieurs indicateurs de suivi permettraient de suivre raisonnablement et convenablement, les conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et la santé humaine ;
- d'associer si possible un ou plusieurs critères de suivi environnemental à l'incidence négative d'une action ;
- mentionner les critères de suivi des conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et la santé humaine dans la partie dédiée de l'évaluation environnementale.

Réponse :

Des indicateurs supplémentaires ont été proposés pour les actions pertinentes (partie « INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI » de l'évaluation environnementale).

Réponse aux remarques de l'Etat

1 Remarques concernant le diagnostic

En revanche, il n'est pas précisé dans le projet de PCAET les logements qui ont fait l'objet d'une rénovation thermique, illustrant ainsi la capacité à faire du territoire. Il semble important que cette précision puisse figurer dans la version finale du PCAET.

Réponse :

La Communauté Urbaine dispose d'une bonne visibilité sur le parc social mais cette visibilité est plus compliquée pour le parc privé. A priori la tendance annuelle se situe autour de 1862 logements ce qui reste éloigné de l'objectif affiché dans le PCAET. Toutefois des dispositifs sont prévus pour les prochaines années pour accélérer la réhabilitation des logements et tendre vers un objectif de 3.000 logements à l'année : Eco-habitat + les dispositifs nationaux (France rénov') + NPNRU (+1.800 logements) + Eco-quartiers des Glacis (1.454) ; aides à la pierre... Dans le cadre du NPNRU, une charte « qualité d'habiter » existe, pour augmenter l'ambition et la performance environnementale des réhabilitations.

Les difficultés sur la réhabilitation massive des logements sont bien identifiées : manque d'entreprises qualifiées, manque d'auditeurs/diagnostiqueur thermique. La CUD a pour volonté d'augmenter les ressources humaines dédiées sur ce sujets (conseiller France Rénov).

2 Remarques concernant la stratégie

La stratégie du PCAET se réfère à la loi relative à l'énergie et au climat de 2019 et aux objectifs nationaux inscrits dans la SNBC et la PPE qui en découlent, la neutralité carbone à horizon 2050 en particulier. En revanche, elle ne fait pas référence à la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi Climat et Résilience du 22 août 2021. Cette loi impose la division par deux pour 2030 du rythme d'artificialisation des sols par rapport à la période 2010-2020, l'obligation d'installation de panneaux solaires ou des toits végétalisés lors de la construction, l'extension ou la rénovation de bâtiments commerciaux de plus de 500 m² et tertiaires de plus de 1 000 m² et de nombreuses mesures concernant les logements mal isolés et le transport. Les objectifs du PCAET doivent intégrer ces objectifs nationaux.

Réponse :

Le préambule réglementaire a été complétée de la Loi Climat et Résilience.

Enfin, l'adaptation du territoire au changement climatique est abordée dans la stratégie. La stratégie d'adaptation mentionne des leviers dans les domaines de l'urbanisme, de l'agriculture et de l'industrie. Bien que des niveaux élevés de vulnérabilité aient été mis en évidence dans le diagnostic, la stratégie n'affiche pas d'objectifs aux échéances réglementaires en la matière. Le PCAET doit être complété sur ce point.

Réponse :

Des éléments sur les objectifs stratégiques concernant l'adaptation sont déjà présents dans le rapport de stratégie, ils ont été complétés avec des éléments disponibles via le PLUi-HD.

3 Remarques concernant le plan air

Il apparaît utile que le territoire apporte davantage de précisions aux actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air afin d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés. Ce point est à améliorer dans la version définitive du plan d'actions.

Réponse :

Il a été demandé aux services de l'Etat concernés des informations sur les capacités de réduction des émissions de polluants par les activités industrielles et portuaires du territoire mais très peu d'éléments ont pu être transmis. Ce genre de chiffrage n'est pas forcément fait ou communiqué par les industriels qui se concentrent surtout sur les émissions de GES. En l'état, il n'est pas possible d'aller plus loin dans le chiffrage des réductions des émissions de polluants du secteur industriel. Le contrôle des émissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est une compétence des services de l'Etat.

4 Remarques concernant le programme d'actions

Par ailleurs, le plan d'actions aurait pu s'engager dans une démarche pour inciter notamment les bailleurs à réhabiliter thermiquement l'ensemble des « passoires thermiques » (étiquette F ou G) de leurs parcs de logements. Cette démarche est d'autant plus pertinente que la loi Climat et Résilience interdit à la location à compter de 2025, les logements les plus énergivores dont l'étiquette énergétique est classée G. Il en sera de même pour les logements dont l'étiquette énergivore est classée F en 2028 et E en 2034.

Réponse :

Sur le parc social, les aides communautaires vers les bailleurs sociaux s'adressent aux logements E, F et G avec la condition d'atteindre l'étiquette C soit rebab HPE ou BBC. Le bilan disponible montre la réduction du parc de logements sociaux « mal classé » dans le DPE.

La mise en place en 2024 d'une régulation des meublés de tourisme permettra de faire en sorte que les logements soient le plus des résidences principales tout en interdisant la transformation des logements en F ou G en meublés de tourisme. Pour les propriétaires qui souhaitent mettre leur bien en location touristique « meublés », une autorisation de changement d'usage sera nécessaire afin de contrôler la quantité et la qualité des meublés.

Le plan d'actions propose pour une grande partie des actions un ou plusieurs indicateurs de réussite. Ces indicateurs pourraient être regroupés dans un fichier opérationnel permettant le suivi et l'évaluation des résultats. Quelques actions ne proposent aucun indicateur, alors que l'identification d'un indicateur permet souvent de préciser l'action elle-même. Pour que les indicateurs puissent être plus opérationnels, ils devront être complétés des éléments suivants (liste non exhaustive) :

- de valeurs de références pour chaque indicateur ;
- des objectifs réglementaires existants ou normes ;
- de la structure disposant des données et ayant la possibilité de mettre à jour le tableau ;
- de mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs fixés ;
- la fréquence du suivi du PCAET.

Il est indispensable de détailler le contenu du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre du PCAET. Ce point est à compléter dans la version définitive du plan d'actions.

Réponse :

Les indicateurs sont suivis dans le cadre de Cit'ergie/TETE, de manière annuelle. Les valeurs de référence, objectifs, sources de données sont donc disponibles via le suivi Territoire Engagé pour le Transition Ecologique. Un document récapitulatif des indicateurs à suivre a été réalisé pour le suivi interne à la CUD.

