



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale (MRAe) de Normandie
sur l'élaboration du plan de déplacements urbains
(PDU) de la communauté d'agglomération du
Cotentin (50)**

n° : 2020-3812

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

Préambule

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 7 janvier 2021, par téléconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan de déplacements urbains de la communauté d'agglomération du Cotentin (Manche).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR et Olivier MAQUAIRE.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe de Normandie adopté collégalement le 3 septembre 2020¹, 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 Normandie a été saisie par la communauté d'agglomération du Cotentin pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 14 octobre 2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, il en a été accusé réception le 20 octobre 2020. 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-II du code de l'environnement, la Dreal a consulté le 20 octobre 2020 l'agence régionale de santé.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal et après en avoir délibéré, 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 n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

1 Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpementdurable.gouv.fr/textes-officielsde-la-mrae-normandie-r457.html>.

Synthèse de l'Avis

Le plan de déplacements urbains (PDU) de la communauté d'agglomération du Cotentin (CAC), appelé « *plan de déplacements du Cotentin* », a été arrêté par le conseil communautaire le 26 février 2020. Établi pour la période 2019-2029, il a pour objectif, notamment, de ramener la part des déplacements journaliers en voiture de 66 % à 61,9 % et d'accroître celles de la marche (+ 2 points de part modale), des transports en commun (+ 1,9 points) et du vélo (+ 0,9 points). Il est prévu une baisse du nombre de déplacements journaliers totaux (- 2%), ainsi que des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de plusieurs polluants atmosphériques (- 9 à 10%).

D'un point de vue formel, le PDU est complet, clair et son plan d'actions est bien structuré. En revanche, la qualité formelle du dossier d'évaluation environnementale est perfectible dans sa mise en page et sa lisibilité.

Le PDU comporte des projets majeurs pour le territoire aux conséquences positives pour l'environnement et la santé humaine. Il intègre notamment la mise en place d'un bus à haut niveau de service sur l'agglomération cherbourgeoise, entraînant une refonte des transports en commun et un nouveau partage de la voirie. Il vise également à tirer pleinement profit de la création de la CAC en 2017 en unifiant, à l'échelle de la presqu'île, les offres de mobilité.

Malgré cela, le plan est très fragile dans sa construction. En effet, la réalisation des objectifs en termes de déplacement, comme en termes d'émission de GES et de polluants atmosphériques, repose essentiellement sur une baisse de la population de 0,2 % par an, alors que le schéma de cohérence territoriale (SCoT), élaboré en parallèle sur un périmètre plus large que celui de la CAC, fixe un objectif de croissance démographique annuelle de 0,36 %. Elle repose également sur les évolutions des parts modales qui ont été fixées sans méthodologie explicite. Ces évolutions ne sont pas articulées avec les actions contenues dans le plan, ce qui ne permet pas de savoir si celles-ci sont suffisantes et bien dimensionnées. Enfin, les objectifs annoncés sont très éloignés des objectifs nationaux (stratégie nationale bas carbone) mais également de ceux que la CAC, elle-même, se fixe dans le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) qu'elle élabore en parallèle.

Le plan d'actions repose pour beaucoup sur de futurs documents ou décisions, pour lesquels il ne fixe néanmoins pas de cadre clair qui garantirait que ses objectifs qualitatifs et quantitatifs soient atteints.

Le PDU reprend de façon pertinente les projets d'infrastructures routières d'autres maîtres d'ouvrage, mais sans s'assurer de leur cohérence avec ses propres objectifs.

D'une façon générale, il se saisit insuffisamment de son rôle planificateur et prescripteur destiné à mettre en cohérence les projets sur son périmètre et à réduire les impacts sur l'environnement.

source : openstreetmap.org



Avis détaillé

L'évaluation environnementale des projets de plans et programmes est une démarche d'aide à la décision qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée et proportionnée les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement et la santé humaine. Elle est conduite au stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du plan sur l'environnement, à un stade où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement.

1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'AVIS

Conformément à l'article L. 1214-3 du code des transports, l'établissement d'un plan de déplacements urbains (PDU) est obligatoire dans le périmètre des transports urbains des autorités organisatrices de plus de 100 000 habitants, ce qui est le cas de la communauté d'agglomération du Cotentin (CAC). Le 26 février 2020, le conseil communautaire a arrêté le projet de PDU, élargi à l'ensemble du territoire de l'intercommunalité et appelé « *plan de déplacements du Cotentin* ». Il a été transmis pour avis le 13 octobre 2020 à l'autorité environnementale, qui en a accusé réception le 20 octobre.

Conformément aux articles L. 122-4 et R. 122-17 du code de l'environnement, l'élaboration du PDU doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Celle-ci constitue une démarche itérative visant à intégrer la prise en compte de l'environnement tout au long de l'élaboration du PDU.

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

La CAC est issue de la fusion, en 2017, de neuf intercommunalités. Elle couvre un territoire d'une superficie totale de 1 439 km², composé de 129 communes et peuplé de 179 796 habitants en 2017 (dernier recensement de l'Insee). Elle est polarisée autour de Cherbourg-en-Cotentin, qui totalise 45 % de la population et 50 % des emplois. Avec les établissements industriels de la Hague et de Flamanville, l'agglomération de Cherbourg forme un triangle qui concentre la plupart des déplacements. Le reste du territoire est constitué de polarités moyennes réparties de façon relativement homogène. Enfin, le littoral concentre des activités et des populations, principalement en période estivale.

La position géographique de la CAC au nord de la presqu'île du Cotentin lui assure un climat océanique et une qualité de l'air relativement bonne. Seule l'agglomération cherbourgeoise est identifiée comme « *sensible à la qualité de l'air* » du fait de dépassements possibles des normes réglementaires en matière d'oxydes d'azote et de particules fines.

Le territoire de la CAC se caractérise également par une trame verte et bleue particulièrement dense (réseau de haies bocagères, chevelu hydrographique, littoral) qui assure des paysages de grande qualité et est un support de biodiversité varié et riche. Cette trame est soumise aux évolutions des pratiques agricoles et à l'étalement urbain.

L'analyse des moyens de transport révèle une forte dépendance à la voiture individuelle, caractéristique des espaces ruraux et villes moyennes. Selon l'Insee, 81% des déplacements domicile-travail se font en voiture, camion ou fourgonnette². Si l'agglomération cherbourgeoise utilise davantage les transports en commun et le vélo, le recours à la voiture s'y élève quand même à 75%. Le secteur routier constitue, après le secteur agricole (42%), le deuxième secteur émetteur de gaz à effet de serre (GES) sur le territoire de l'intercommunalité (23 % en 2015).

2 Recensement de 2017

Les produits pétroliers constituent le premier combustible émetteur (38 %)³. Une baisse sensible du nombre des déplacements en voiture est donc indispensable pour réduire les émissions de GES et contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique, conformément aux engagements internationaux de la France et à sa stratégie nationale. Il s'agit également d'un enjeu de santé publique (réduction des polluants atmosphériques, développement des modes de déplacement actifs).

3. QUALITÉ FORMELLE DU DOSSIER TRANSMIS À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Le dossier de PDU remis à l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- un premier volume contenant le « *plan de déplacements du Cotentin* » proprement dit, constitué d'une synthèse du diagnostic, de l'exposé des scénarios et de la présentation d'un plan d'actions qui constitue la majeure partie du document, subdivisé en douze orientations ;
- un second volume contenant l'annexe consacrée à l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite (conformément à l'article R. 1214-1 du code des transports), ainsi que l'évaluation environnementale.

Le plan d'actions du PDU est construit pour la période de référence 2019-2029 autour de trois enjeux :

- enjeu 1 (3 orientations et 11 actions) : « *mailler le Cotentin par une desserte efficace en transports en commun* », qui repose essentiellement sur l'unification du système de transports en commun à l'échelle de la CAC et la refonte du réseau de bus à Cherbourg ;
- enjeu 2 (5 orientations et 14 actions) : « *rééquilibrer la place des différents moyens de déplacement au service de l'équité territoriale et de la qualité de vie* », qui vise les projets d'aménagements et d'infrastructures des différents moyens de transports ;
- enjeu 3 (4 orientations et 13 actions) : « *accompagner les habitants et les acteurs du territoire dans l'évolution de leurs pratiques de mobilité* », qui regroupe plutôt des actions de service, de promotion et de communication.

D'un point de vue formel, le dossier comprend l'ensemble des parties requises par le code de l'environnement (article R. 122-20). Le dossier d'évaluation environnementale, inséré au sein du volume 2, est une copie de mauvaise qualité et entraîne un système de double pagination complexe à utiliser. Les cartes et leurs légendes sont parfois illisibles, voire en chevauchement de textes (p. 31 du dossier d'évaluation environnementale par exemple).

L'autorité environnementale recommande de mettre à disposition du public un dossier d'évaluation environnementale comportant une mise en page et une lisibilité correctes afin d'en rendre sa consultation et son utilisation plus aisées.

4. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DE LA MANIÈRE DONT ELLE EST TRANSCRITE

Les rubriques de l'évaluation environnementale traduisent les différentes séquences de l'évaluation environnementale. Leur qualité reflète celle de la démarche d'évaluation environnementale.

4.1. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE ITÉRATIVE

Le dossier est globalement très affirmatif et très général dans son contenu et manque de rigueur méthodologique pour apprécier les incidences sur les composantes environnementales. Les enjeux environnementaux (p. 60⁴ par exemple) ne sont pas assez finement hiérarchisés et il n'existe pas de scénarios alternatifs (seul le scénario choisi, qualifié d'« *ambitieux* », est opposé au scénario au fil de

³ Source : atmonormandie, données disponibles sur l'observatoire régional ORECAN, <https://atmonormandie.maps.arcgis.com/>.

⁴ La pagination retenue est celle du document spécifique à l'évaluation environnementale (située en marge gauche).

l'eau, sans explication sur leur construction respective).

D'une manière générale, le dossier d'évaluation environnementale rend insuffisamment compte de la démarche d'évaluation dans le processus d'élaboration du projet de PDU. L'autorité environnementale rappelle que « *la restitution de l'évaluation doit comprendre une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée, précisant notamment les méthodes et outils employés et montrant comment le travail d'évaluation s'est articulé avec celui d'élaboration du document* »⁵.

Par ailleurs, l'ambition prospective et stratégique du document n'est pas pleinement atteinte : le plan reporte des éléments importants de planification à de futurs documents (nouvelle délégation de service public, futur schéma directeur cyclable, prochains documents d'urbanisme), y compris pour des éléments décisifs comme la réorganisation des transports en commun. Il renvoie parfois à des démarches prospectives ultérieures (pour le stationnement par exemple, action 6.1) ou à de futures décisions (comme pour la liaison en transports en commun de la gare maritime, action 12.4). La délégation d'une partie du contenu du PDU à d'autres processus décisionnels qui ne seront pas soumis aux mêmes exigences en matière de concertation avec le public ou d'évaluation des incidences nuit à la démarche du PDU et à son évaluation environnementale, à la fois en matière de processus itératif d'amélioration en continu et à l'association du public à sa mise en œuvre. Le document doit au moins formuler le cadre commun prescriptif nécessaire à l'atteinte de ses objectifs qualitatifs et quantitatifs par l'ensemble des acteurs du territoire.

Ce défaut de contenu pose la question du respect des exigences du code des transports. Les orientations 7° et 8° de son article L. 1214-2 sont relativement détaillées sur le contenu attendu en matière de stationnement ou de livraison. Or, si par exemple l'action 7.3 du PDU prévoit de « *nouvelles normes* » en matière de stationnement pour les nouvelles constructions, celles-ci ne sont jamais détaillées ou quantifiées, et les normes évoquées (critère de distance aux transports en commun, zone mutualisée) restent formulées comme possibilités et non de manière impérative. Ces insuffisances méthodologiques et de contenu ne permettent pas de garantir que les actions prévues contribueront efficacement à atteindre les objectifs du scénario choisi. Elles ne permettent pas non plus de s'assurer que l'évaluation environnementale a permis d'analyser correctement les incidences du PDU sur l'environnement et la santé humaine, d'améliorer le PDU en conséquence et de retenir le plan d'actions de moindre impact du point de vue environnemental.

L'autorité environnementale recommande de renforcer le caractère prescriptif du projet de PDU afin qu'il fixe le cadre minimum décrivant la façon dont il prévoit d'atteindre ses objectifs, même s'il peut s'appuyer sur des documents ou décisions ultérieurs pour la mise en œuvre précise des actions y contribuant. Elle recommande également de mieux rendre compte dans le dossier d'évaluation environnementale de la démarche itérative réalisée en lien avec le processus d'élaboration du projet de PDU.

4.2. PRISE EN COMPTE DU CADRE LÉGISLATIF ET DES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Conformément à l'article R. 122-20 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale doit exposer l'articulation du PDU avec les plans et programmes de rang supérieur. Un PDU doit notamment être compatible avec les schémas de cohérence territoriale (SCoT) qui constituent des documents intégrateurs.

L'évaluation environnementale présente ces documents (p. 11 à 16) en retranscrivant les titres génériques de leurs objectifs ou orientations. Ceux-ci ne font pas l'objet d'une analyse ou d'une territorialisation permettant d'apprécier les mesures prises sur le territoire concerné par le PDU. En l'état, la démonstration de la compatibilité du PDU n'est donc pas faite.

Par ailleurs, le SCoT du pays du Cotentin, qui porte sur un périmètre plus grand que celui du PDU puisqu'il intègre une deuxième intercommunalité, la communauté de communes de la Baie du Cotentin, est également en cours de révision.

⁵ *Références : l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme*, CGEDD, décembre 2011

Si les deux procédures relatives au SCoT et au PDU sont concomitantes, la révision du SCoT, dont le projet a été arrêté le 28 février 2020, est ainsi suffisamment avancée pour être intégrée. Or, le PDU ne prend pas en compte le fait que le projet de SCoT a pour objectif une croissance démographique annuelle de 0,36% sur la période 2020-2040, ainsi que la construction de 18 à 20 000 logements⁶. Le PDU est construit, au contraire, sur la base des tendances démographiques actuelles de baisse de la population de 0,2% par an, établissant par exemple qu'« une réduction de 15 200 déplacements est à prévoir en conséquence de l'évolution démographique du territoire » (volume 1, p. 33). En l'état actuel, la non prise en compte apparente du projet de SCoT rend caduques les prévisions du PDU en termes de déplacement et hypothèque la réalisation de ses objectifs, notamment en matière de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

L'autorité environnementale recommande, d'une part, de démontrer la compatibilité du projet de PDU ou son articulation avec les autres plans et programmes et, d'autre part, d'intégrer d'ores et déjà, notamment sur le plan des objectifs démographiques, les orientations et objectifs du futur SCoT du pays du Cotentin.

4.3. PRISE EN COMPTE DES PROJETS D'INFRASTRUCTURES D'AUTRES MAÎTRES D'OUVRAGE

Le PDU intègre des projets d'infrastructures, dont les plus importants sont des projets routiers qui dépendent d'autres maîtres d'ouvrage que la CAC. Leur réalisation est indépendante du calendrier de mise en œuvre du PDU (2019-2029). Leurs incidences sont considérées comme difficiles à évaluer, voire ne relevant pas du plan. Pourtant, leur réalisation est de nature à modifier considérablement l'organisation des transports sur le territoire du PDU. La création d'une nouvelle liaison routière peut par exemple hypothéquer les efforts consentis par le plan en faveur des transports en commun. L'intégration de ces incidences est indispensable afin de s'assurer que les mesures du plan définies par la CAC sont cohérentes et permettent d'atteindre les objectifs fixés.

A cet égard, l'autorité environnementale rappelle que la démarche d'évaluation environnementale d'un plan ou programme doit être globale et donner lieu, dans le cadre de ce plan ou programme, à la définition de prescriptions applicables aux différents projets identifiés dans son périmètre, dans un souci de prise en compte et de réduction des incidences cumulées.

Malgré les incertitudes liées à l'état d'avancement actuel des projets d'infrastructures, le projet de PDU doit donc mieux prendre en compte les incidences potentielles de ces derniers, et ce de plusieurs façons :

- plusieurs scénarios peuvent être établis, envisageant la réalisation ou non de tout ou partie des infrastructures, permettant à la CAC d'identifier les incidences qui leur seraient directement imputables et de définir en conséquence les actions qui permettent d'assurer l'efficacité et la cohérence du plan quel que soit le scénario retenu ;
- les cartes des projets (p.12 ou p.82 du volume 1 par exemple) montrent qu'ils sont suffisamment avancés pour envisager les tracés : les impacts sur les paysages, la biodiversité (coupure de corridors écologiques) ou les sols et les zones humides (perte de stockage du carbone) peuvent faire l'objet d'une estimation, ainsi que les consommations d'espace induites (liées à l'accélération très probable de l'urbanisation autour de ces nouvelles infrastructures) ;
- en matière de report de trafic, le PDU ne prend en compte que les aspects positifs en centre-ville (baisse du trafic, du bruit, de la pollution atmosphérique et des accidents), sans évaluer les éventuels effets négatifs en dehors du centre-ville, en particulier sur les secteurs de mise en œuvre des projets d'infrastructure de transport ; les scénarios doivent évaluer les conséquences positives et négatives pour tous les secteurs dans les différents cas de figure ;
- l'ensemble des incidences ainsi évaluées doit donner lieu à la définition de mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensations (ERC) adaptées, qui pourront être mises en œuvre en fonction du devenir des projets ;

6 Les chiffres cités et issus du projet de SCoT s'appliquent indifféremment aux deux communautés de communes et ne font pas l'objet d'une répartition connue entre ces deux territoires.

- le PDU doit pouvoir conclure sur la cohérence de ces projets avec les objectifs qu'il prévoit, par exemple en termes d'impacts sur les réservoirs et corridors écologiques, considérée comme un enjeu fort dans le cadre de l'évaluation environnementale (p. 60).

L'autorité environnementale recommande que le PDU évalue et prenne en compte les incidences potentielles des projets d'infrastructures connus afin d'en vérifier la cohérence avec ses objectifs et actions, y compris dans leurs effets cumulés, et définisse en conséquence le cadre prescriptif nécessaire ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.

4.4. OBJET ET QUALITÉ DES PRINCIPALES RUBRIQUES DU RAPPORT DE PRÉSENTATION

- **Le diagnostic** est présenté uniquement sous la forme d'une synthèse de huit pages (p. 10 à 18 du volume 1). Si celle-ci permet de mettre en avant la dimension stratégique du diagnostic, la logique de synthèse n'est pas adaptée à la démarche d'évaluation environnementale (dont le dossier doit comporter un résumé non technique qui équivaut à cet exercice de synthèse). Le diagnostic aborde l'ensemble des enjeux pertinents pour un PDU, à l'exception notable des enjeux environnementaux, présentés dans le dossier d'évaluation environnementale, au volume 2. Un renvoi express vers l'évaluation environnementale depuis le diagnostic permettrait, a minima, de mieux articuler ces deux parties.
- **L'état initial de l'environnement**, intitulé « profil environnemental du territoire », est présenté aux pages 17 à 61 de l'évaluation environnementale. L'analyse de chaque composante se clôt par une synthèse des atouts et faiblesses, un scénario d'évolution au fil de l'eau et des enjeux spécifiques liés au PDU. Cette présentation est intéressante, bien qu'elle ne comporte que très peu de données quantitatives. Les cartes sont par ailleurs peu lisibles, du fait d'échelles trop petites ou d'une reproduction de mauvaise qualité.

La synthèse page 60 propose une hiérarchisation de 26 enjeux environnementaux ainsi dégagés. Néanmoins, la méthode utilisée n'est pas expliquée et les enjeux sont rédigés de façon très générale. Les conclusions de l'état initial doivent être plus précises.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la cartographie de l'état initial de l'environnement afin d'en rendre plus lisibles les enjeux et de mieux quantifier et localiser les données. Elle recommande également de préciser davantage et de mieux justifier les enjeux tels qu'ils ressortent de l'état initial de l'environnement.

- **La justification des choix opérés** constitue une partie de l'évaluation environnementale (p. 79 à 84) à laquelle s'ajoutent les éléments relatifs au choix du scénario retenu. Elle s'appuie sur des considérations générales en lien avec les engagements internationaux, européens et nationaux de la France. Mais il manque une justification concrète des choix opérés au PDU, une déclinaison précise des actions du plan et une démonstration selon laquelle ces choix sont ceux de moindre impact environnemental.

Certains choix sont insuffisamment détaillés, ce qui ne permet pas d'en comprendre la justification. C'est notamment le cas des projets d'aménagement (stations intermodales, pistes cyclables). La logique de moindre impact (à la fois en termes d'optimisation des reports de trafic en faveur des transports en commun et des mobilités alternatives, et en termes d'incidences environnementales) n'est pas évoquée.

Surtout, l'élaboration du PDU ne s'est pas appuyée sur la mise en place de scénarios alternatifs. Aucune « *solution de substitution raisonnable* » demandée à l'article R.122-20 du code de l'environnement n'a été étudiée. Seuls un scénario « *au fil de l'eau* » et un scénario « *ambitieux* » sont présentés. Leur unique différence est la répartition des parts modales à terme. Or, un scénario au sens strict devrait permettre de justifier l'objectif visant à atteindre la répartition retenue au regard des capacités du territoire et des impacts environnementaux résultant des actions nécessaires pour l'atteindre. Il est à noter qu'un troisième scénario aurait été présenté au bureau communautaire

(p. 100 du volume 2), sans qu'il en soit rendu compte dans l'évaluation environnementale au titre de la justification des choix.

L'autorité environnementale recommande de compléter la justification des choix retenus en rendant compte des solutions de substitution raisonnables ou scénarios alternatifs envisagés, ainsi que de leur comparaison au regard des capacités du territoire et des impacts environnementaux potentiels.

- **L'analyse des incidences sur l'environnement et la santé humaine** est présentée à partir de la page 85 de l'évaluation environnementale.

L'exercice est réalisé de façon trop générale, voire confuse, pour pouvoir apprécier concrètement les incidences de la mise en œuvre du PDU. Le terme « *action* » est employé pour désigner les « *orientations* » du plan d'actions. Elles sont rappelées de façon sommaire, ce qui oblige à avoir recours au volume 1 du document (l'évaluation environnementale ne se suffit pas à elle-même). Le tableau présenté ne fait l'objet d'aucune explication et les composantes sont regroupées selon quatre thématiques, les incidences étant évaluées selon un simple signe (« + », « - », « / », « +/- »). Il en résulte une évaluation très générale, jamais appuyée par des chiffres précis. Aucune mesure ERC n'est présentée, quand bien même des incidences négatives sont mentionnées.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une évaluation des incidences selon une méthode et des bases plus précises, afin d'en étayer l'argumentation et d'en améliorer la lisibilité par le public, et de définir le cas échéant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.

- **L'évaluation des incidences Natura 2000**, pages 115 et suivantes de l'évaluation environnementale, s'appuie essentiellement sur la localisation des infrastructures en milieu urbain et leur éloignement des sites Natura 2000. Les cartographies employées sont trop imprécises. Il serait utile de réunir en une seule la localisation des sites Natura 2000 et des nouvelles infrastructures pour apprécier cet éloignement, qui par ailleurs ne suffit pas pour conclure à l'absence d'impact : la pollution de l'air, de l'eau, des sols, le changement climatique, la fragmentation des espaces sont autant d'éléments susceptibles d'impacter de manière notable les espèces d'intérêt communautaire de ces zones sans nécessairement être conditionnés par le seul critère de distance. L'évaluation doit être approfondie avant de conclure sur la nature des impacts et les mesures ERC nécessaires.

L'autorité environnementale recommande de conforter l'évaluation des incidences du PDU sur les sites Natura 2000 en améliorant la cartographie et en prenant en compte l'ensemble des composantes environnementales.

- **Les indicateurs et les modalités de suivi** sont globalement bien présentés (p. 132 et suivantes de l'évaluation environnementale) : les indicateurs sont intéressants et sont accompagnés d'informations sur les sources et la fréquence de leur actualisation. Cependant, beaucoup d'indicateurs ne disposent pas d'un état zéro, étant considéré que l'indicateur est nouveau et que la donnée est à créer. C'est justement à l'occasion de l'évaluation environnementale qu'il est pertinent de créer cet état zéro, utile pour le suivi. Par ailleurs, il n'est pas fixé de cible à atteindre. Certaines fréquences d'actualisation sont fixées à dix ans, ce qui paraît trop important. C'est notamment le cas du suivi des parts modales, pierre angulaire des objectifs du PDU.

En matière de choix des indicateurs, ceux qui sont rattachés aux pollutions de l'air ou aux émissions sonores ne permettent pas de les mesurer réellement. Il n'existe d'ailleurs aucun indicateur sur l'amélioration de la qualité de l'air à proprement parler (émission de polluants atmosphériques). Par ailleurs, celui relatif au « *linéaire de pistes cyclables intégrées à la trame verte et bleue du territoire* » est à préciser.

L'autorité environnementale recommande de compléter les indicateurs de l'évaluation environnementale en identifiant un état zéro et une cible à atteindre pour chacun d'eux à l'horizon 2029, en prévoyant des jalons intermédiaires. Elle recommande également d'ajouter un indicateur relatif à la qualité de l'air.

- **Le résumé non technique** est présenté à la fin de l'évaluation environnementale (à partir de la p. 142). D'une longueur de sept pages et sans carte ou illustration, il ne permet pas au public non-spécialiste d'appréhender la démarche globale d'évaluation environnementale du PDU, la méthode employée et l'efficacité du plan et ses effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine. Certaines parties de l'évaluation, essentielles pour l'information du public, ne sont pas du tout retranscrites (justifications du scénario choisi ou impact sur les sites Natura 2000 par exemple).

L'autorité environnementale recommande d'adapter et de compléter le résumé non technique de façon à ce qu'il rende accessible au public l'ensemble des différentes étapes de l'évaluation environnementale du PDU.

5. ANALYSE DU PROJET DE PDU ET DE LA MANIÈRE DONT IL PREND EN COMPTE L'ENVIRONNEMENT

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale.

5.1. LA BIODIVERSITE

Le projet de PDU s'appuie utilement sur la trame verte et bleue telle qu'identifiée dans la version en cours de révision du SCoT (p. 29 et 30 de l'évaluation environnementale), bien que l'autorité environnementale ait considéré dans son avis rendu sur le SCoT⁷ que la cartographie est imparfaite. L'évaluation environnementale identifie comme un enjeu fort (p. 60) les atteintes portées par les infrastructures de transport aux réservoirs et corridors de biodiversité.

Ce sont donc les projets de construction d'infrastructures nouvelles qui sont les plus susceptibles d'avoir des incidences négatives sur la biodiversité (cf *supra*, paragraphe 4.3 du présent avis). Le projet de PDU planifie d'autres aménagements, essentiellement des stations intermodales et des pistes cyclables. Les stations s'appuieront la plupart du temps sur des aménagements existants, afin d'en réduire l'impact. Cependant, en l'absence d'éléments plus précis sur leur localisation, la nature des aménagements ou la sensibilité écologique des secteurs concernés, cette démonstration n'est pas apportée. Deux sites pour de futures stations font l'objet d'une analyse (p. 105 et 108 de l'évaluation), concluant à la nécessité notamment de prévoir des mesures compensatoires au moment de leur réalisation : les mesures à envisager doivent être justifiées et encadrées dès le stade de la planification. En matière de pistes cyclables, les objectifs fixés au futur schéma directeur cyclable ne sont pas assez précis pour mesurer les incidences des aménagements induits par le PDU.

L'autorité environnementale recommande de préciser davantage les conditions de réalisation des futures stations intermodales et des aménagements cyclables envisagés, afin de mieux en mesurer les incidences sur la biodiversité et de prévoir les mesures ERC adaptées, y compris les mesures de compensation, dès le stade de la planification.

5.2. LES SOLS ET LA CONSOMMATION D'ESPACE

L'évaluation environnementale évalue peu l'impact direct des mesures contenues dans le PDU sur l'artificialisation des sols. La création des stations intermodales et des aires de covoiturage s'appuie en général sur des infrastructures existantes mais celles-ci ne sont pas identifiées. Par ailleurs, la consommation d'espace au titre des projets de voirie routière n'est pas chiffrée, même approximativement, compte-tenu des incertitudes.

L'évaluation environnementale aborde également (p. 102) l'enjeu de l'urbanisation diffuse. Celle-ci est généralement favorisée par l'amélioration des conditions de desserte par les transports, notamment routiers, qui permet une urbanisation plus éloignée des centres. Elle est relativement difficile à évaluer, mais certains aspects peuvent être pris en compte. C'est le cas par exemple des zones d'activités

⁷ Avis délibéré n° 2020-3682 du 1er octobre 2020, disponible sur le site de la MRAe : www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/html

réalisées le long de nouveaux axes routiers. L'impact de certaines mesures du PDU doit être évalué sur ce point, s'agissant par exemple de la localisation des stations intermodales ou de la création de parkings-relais en périphérie des agglomérations.

L'autorité environnementale recommande que l'impact du PDU, notamment des projets d'infrastructures qu'il prend en compte soit mieux mesuré en matière de consommation d'espace, ainsi que les conséquences, directes ou indirectes, de ces projets sur l'urbanisation diffuse.

5.3. LE CLIMAT

Le secteur routier constituant, en 2015, 23 % des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de l'intercommunalité, la mise en place par le PDU de mesures visant au report de trafic vers des mobilités moins carbonées constitue un important levier à l'échelle locale de contribution à la lutte contre le changement climatique. Ceci est confirmé par le diagnostic qui rappelle que le trafic routier a augmenté de 2,8 % entre 2014 et 2016 sur le territoire de la CAC, alors que la population est en légère décroissance.

L'évaluation environnementale prévoit (p. 67) une baisse des émissions de GES de 9 % en 2029 par rapport à 2019 suite à la mise en œuvre du plan. Cependant, le scénario choisi n'est pas seulement construit en fonction des mesures contenues dans le PDU mais également en fonction de données externes, telles que la dynamique d'évolution de la population (contraire à celle que prévoit le projet de SCoT révisé, comme indiqué *supra*). Il est fait état également d'une évolution des parts modales des différents moyens de transports, sans que la méthode d'estimation de cette évolution ne soit expliquée. Les impacts des mesures contenues dans le plan d'actions ne font l'objet d'aucune évaluation quantitative (p. 100 de l'évaluation environnementale), pas plus que n'est démontré que ces mesures permettront, articulées les unes aux autres, d'atteindre les objectifs d'évolution des parts modales. L'incidence positive du PDU sur la baisse des émissions de GES n'est donc pas établie.

Par ailleurs, les objectifs chiffrés du projet de PDU sont à mettre en regard avec ceux de la stratégie nationale bas carbone, qui vise à réduire de 38 % les GES émis par le secteur des transports entre 2015 et 2033⁸ et à atteindre la neutralité carbone en 2050. La CAC elle-même élabore en parallèle un plan climat air énergie territorial (PCAET) dont le projet prévoit un objectif chiffré de – 46 % de gaz à effet de serre émis par les transports routiers d'ici 2050. Les ambitions du PDU sont donc très en-deçà des objectifs nationaux et locaux.

L'autorité environnementale recommande de justifier davantage l'efficacité attendue des actions envisagées en matière de report modal et de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de mieux inscrire l'ambition du projet de PDU à cet égard dans le cadre des objectifs définis nationalement (stratégie nationale bas carbone) et localement (projet de PCAET du Cotentin).

5.4. L'AIR

L'évaluation environnementale mesure l'évolution des émissions de trois polluants atmosphériques (dioxyde d'azote, particules fines, composés organiques volatiles non méthaniques). Cette analyse (p. 68) est établie sur la base de la baisse anticipée du nombre de kilomètres parcourus en véhicules. Cette baisse est évaluée de 8 à 10 % selon les polluants, contre une baisse de 2 % dans le scénario au fil de l'eau. Cependant, de la même façon que pour les GES, ce scénario reste hypothétique en l'absence de démonstration que la mise en œuvre des actions permettront d'atteindre ces objectifs. Les impacts des actions, présentés en p. 100 de l'évaluation environnementale, ne sont jamais quantifiés. L'incidence positive du PDU sur la baisse des émissions de polluants atmosphériques n'est donc pas établie.

⁸ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25_MTES_SNBC2.pdf, p. 44

Par ailleurs, cette évaluation mériterait d'être déclinée sur les secteurs les plus concernés par les pollutions le long des grands axes automobiles. D'autres polluants atmosphériques issus des transports doivent également être pris en compte, tels que les HAP⁹ et le monoxyde de carbone. Enfin, l'évaluation environnementale ne détaille pas l'impact de la pollution de l'air par les navires fréquentant le port de Cherbourg (émetteurs notamment de particules fines, d'oxyde de soufre et d'oxyde d'azote) alors que le PDU se fixe pour objectif une augmentation du trafic portuaire (actions 5.2 et 12.1).

L'autorité environnementale recommande de justifier davantage l'efficacité attendue des actions envisagées en matière de réduction des niveaux d'émissions de polluants atmosphériques et de compléter l'évaluation de ces émissions, ainsi que les actions correspondantes. Elle recommande également de prendre en compte dans cette évaluation l'ensemble des polluants atmosphériques issus des transports, ainsi que les pollutions liées aux transports maritimes.

5.5. LA SANTÉ HUMAINE

L'évaluation environnementale n'a envisagé les incidences potentielles du PDU sur la santé humaine qu'à travers une approche santé-environnementale, limitée aux effets des émissions atmosphériques ou sonores et à la qualité des eaux. Il aurait été intéressant d'évaluer également les incidences positives sur la santé publique notamment du développement des mobilités actives. Plusieurs outils mis à disposition par l'organisation mondiale de la santé (OMS) existent en ce sens (par exemple l'outil HEAT pour évaluer les gains de mortalité liés à l'activité physique).

Par ailleurs, certaines composantes déjà abordées dans le présent avis ont un impact sur la santé humaine : la biodiversité et les sols rendent des services écosystémiques à l'Homme et la qualité de l'air a un impact direct sur la mortalité (l'outil AIR Q+ de l'OMS peut aussi évaluer les gains du PDU en la matière).

- Le bruit

En plus de son impact direct sur l'audition, l'exposition au bruit a des conséquences négatives sur la santé humaine (perturbations du sommeil, maladies cardio-vasculaires) et sur les comportements (agressivité). L'évaluation environnementale insiste sur le « cadre de vie plus apaisé » (p.100) favorisé par la mise en œuvre du PDU. Elle ne quantifie cependant pas la réduction attendue du bruit, particulièrement dans les secteurs les plus exposés.

L'autorité environnementale recommande que soit précisé l'impact, notamment quantitatif, des améliorations attendues en matière d'exposition au bruit, particulièrement pour les secteurs les plus concernés.

- L'accessibilité des transports

Conformément à l'article R. 1214-1 du code des transports, le projet de PDU comporte une annexe relative à l'accessibilité des transports pour les personnes handicapées ou à mobilité réduite (PMR). Elle reprend les mesures du PDU en les déclinant en matière d'accessibilité. Certains éléments peuvent être intégrés dans le plan d'actions lui-même : les mesures concernant la sécurisation des piétons (action 7.3) pourraient citer directement les normes PMR et des indicateurs de suivis spécifiques pourraient être définis.

⁹ Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont notamment issus du pétrole et de la combustion incomplète de carburant.

5.6. LES PAYSAGES

Les paysages de la CAC font l'objet d'une analyse au stade de l'état initial (p. 17 à 22) dont les enjeux identifiés souffrent d'un manque d'analyse territoriale plus fine au regard de la taille du périmètre couvert par le PDU et de la diversité locale (type de paysages, densité et fréquentation des infrastructures, urbanisation, enjeux touristiques...).

Toutes les actions du PDU sont par la suite analysées comme ayant une incidence positive sur l'environnement, à l'exception de l'aménagement des aires de covoiturage. Ainsi, même l'aménagement de voies de contournement et de stations intermodales est considéré comme ayant un impact positif (p. 89 à 91). À tout le moins, des éléments de démonstration seraient attendus. Le bilan à partir de la page 100 se veut globalement positif en matière de paysages et ne prévoit aucune mesure qui pourrait être déclinée opérationnellement sur les secteurs de projet.

L'autorité environnementale recommande une analyse plus détaillée des enjeux paysagers et des incidences du PDU et des aménagements qu'il prévoit, ainsi que la définition de mesures ERC adaptées.