

PROJET DE PLAN DE MOBILITE
MISSION REGIONALE D'AUTORITE
ENVIRONNEMENTALE

MEMOIRE EN REPONSE
AVEC ANNEXES



SOMMAIRE

2 PROJET DE PDM	5
2.1 Contexte.....	5
2.2 Diagnostic.....	7
2.3 Stratégie.....	8
2.4 Plan d'actions	11
3 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	12
3.1 État initial.....	12
3.2 Justification des choix.....	18
3.3 Analyse des incidences et des mesures Éviter Réduire Compenser	19
3.4 Dispositif de suivi	28
3.5 Résumé non technique.....	29
3.5.1 Enjeux sur l'environnement	29
3.5.2 Enjeux sur la santé humaine.....	29
4 PRISE EN COMPTE DE LA SANTE HUMAINE ET DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET	30
4.1 Climat.....	30
4.1.1 État initial	30
4.1.2 Incidences et mesures ERC	31
4.2 Air	32
4.2.1 État initial	32
4.2.2 Incidences et mesures ERC	34
4.3 Nuisances sonores	36
4.4 Accessibilité des transports	37
5 ANNEXES	38
5.1 Plan vélo 2022-2030	38
5.2 Bilan des accidents corporels piétons 2013-2022	41
5.3 Présentation de la démarche InTerLUD	42
5.4 Diagnostic réalisé pour l'élaboration du Projet du Plan de Mobilité.....	43
5.5 Synthèse des résultats de l'Enquête Ménage Déplacement de 2018 (AURH)	44
5.6 Délibération CIAPH.....	45
5.7 État d'avancement de mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité Programmée (SD'AP)	49
5.8 Étude Santé Publique France « Étude à court terme des particules en suspension PM10 sur la mortalité dans 17 villes françaises (2007-2010) »	50
5.9 Étude Santé Publique France « Impact à court terme du dioxyde d'azote (NO ₂) sur la mortalité dans 18 agglomérations françaises (2010-2014) »	51

PREAMBULE

Un avis délibéré n° 2023-5063 de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Normandie a été émis le 23 novembre 2023 sur le projet de Plan De Mobilité (PDM) de la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole.

Dans cet avis, la MRAe émet plusieurs recommandations. Le présent document constitue le mémoire en réponse à cet avis, il présente les réponses apportées aux différentes recommandations de la MRAe ; en particulier :

- Il présente différentes annexes qui permettront d'améliorer la compréhension du Plan De Mobilité ; en particulier :
 - Le rapport complet du diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du PDM,
 - Une présentation de l'enquête ménage déplacements réalisée en 2018, utilisée pour l'élaboration du PDM.
- Il prend note de la recommandation de la MRAe de concevoir un plan d'actions plus opérationnel. A ce titre, il est précisé que, suite aux réflexions et concertations menées dans le cadre du PDM, il est apparu la nécessité de lancer un certain nombre d'actions nouvelles en matière de transports et mobilité sur le territoire. Cela se traduit par l'intégration, au sein du plan d'actions, d'études à mettre en œuvre durant les 10 prochaines années. Étant donné l'importance de ces études et afin de conserver un délai réaliste pour l'élaboration du PDM, il n'était pas envisageable de mener ces études en parallèle du PDM.

Afin de tenir compte de cette recommandation, il est toutefois proposé de compléter le plan d'actions du PDM qui sera soumis à approbation sous la forme d'annexes qui préciseront le cadre et les objectifs visés par chacune de ces études.
- Il apporte différentes précisions et compléments sur les modalités de mise en œuvre de l'évaluation environnementale.
- Il précise le cadre d'actions des mesures visant à améliorer l'accessibilité des transports aux personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite.

2 PROJET DE PDM

2.1 Contexte

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter le plan de mobilité par le volet obligatoire relatif à la continuité et à la sécurisation des itinéraires cyclables et piétons ainsi que par le volet optionnel relatif au schéma de desserte fluviale ou ferroviaire prévus par le code des transports, et d'en intégrer les éléments dans la stratégie et le plan d'actions.

L'aménagement et la sécurisation des continuités cyclables et piétonnes constituent bien des enjeux forts du Plan De Mobilité (PDM). À ce titre :

■ Concernant les vélos :

- Le PDM s'est appuyé sur le Plan Vélo 2022-2030 approuvé par délibération n°20220120 du 7 avril 2022. Ce schéma planifie le développement et la sécurisation des continuités cyclables sur le territoire (délibération en annexe / § « 5.1-Plan vélo 2022-2030 » page 38)). Afin d'améliorer la compréhension sur ce sujet, une présentation du plan vélo sera intégré au PDM dans le cadre d'une annexe à la fiche action B15 (« piloter/suivre la mise en œuvre du schéma vélo »).
- Concernant le stationnement vélo, le PDM fournit des principes de dimensionnement des stationnements vélo, afin que leur nombre soit adapté aux objectifs de parts modales (action C3 : « Définir des règles pour l'aménagement courant de la voirie, cohérentes avec les objectifs du PDM »). Les principes généraux de localisation des zones de stationnement (à proximité des gares, pôles d'échanges multimodaux et entrées de ville) seront ajoutés dans le document finalisé du PDM qui sera soumis à approbation.

■ Concernant les continuités piétonnes :

- Actuellement, la Collectivité ne dispose pas de schéma global pour l'aménagement et la sécurisation des continuités piétonnes (en dehors des Plans de Mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics) et les travaux sont réalisés au coup par coup, en fonction des demandes locales (en particulier, aménagements aux abords des établissements scolaires avec confortement des trottoirs, réduction de la vitesse, adaptation des sens de circulation pour limiter le trafic de transit) et sur la base des éléments remontés par l'outil Traxy (analyse de la base de données des accidents corporels. Cf. bilan des accidents corporels piétons 2013-2022 en annexe / § « 5.2-Bilan des accidents corporels piétons 2013-2022 » page 41).
- Sur la base de ce constat, le Plan de Mobilité prévoit des actions dédiées, avec :
 - La généralisation de « plans marche » communaux sur le territoire (action B13). On notera que cette action vise avant tout à améliorer la hiérarchisation et la priorisation des actions de la Collectivité en la matière. À ce titre, le budget prévu ne concerne que l'étude des plans marche, les travaux étant réalisés dans le cadre du budget principal de la Communauté urbaine.
 - Le développement de continuités piétonnes sur les communes rurales (action B14). Cette action prévoit le recensement et l'aménagement de nouvelles continuités piétonnes sur les communes rurales. Le budget de cette action couvre les études, mais aussi les travaux de mise en œuvre.

■ Concernant les schémas de desserte fluviale et ferroviaire (schémas visant notamment à identifier les infrastructures utilisables pour les transports urbains de marchandises et de passagers par voie d'eau ou réseau ferré) :

■ Il est précisé que la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole fait partie de l'Entente Axe Seine (qui regroupe tous les EPCI limitrophes de la Seine entre Paris et Le Havre dont la Métropole du Grand Paris, la Métropole Rouen Normandie, Le Havre Seine Métropole, Voies Navigables de France et Haropa Port). L'Entente Axe Seine s'est fixé l'objectif d'accompagner l'espace qui relie Paris, Rouen et Le Havre vers la transition écologique et le développement économique durable. Le fleuve étant le trait d'union de cet axe, la thématique de la logistique urbaine fluviale a tout naturellement suscité un intérêt pour faire de la vallée de la Seine une référence en matière de transport décarboné.

L'Entente Axe Seine a annoncé le 29 mars 2023 le lancement d'appels à projet pour les quais amodiables et pour un accompagnement personnalisé pour les quais à usages partagés parisiens, dans le but d'intégrer le fluvial dans les projets de la Vallée de la Seine. Les sites concernés par cette phase d'appel à projets, dont les lauréats pourraient être connus fin 2023, sont : les Ports de Charenton, Lucien Lefranc Nord et Sud (Métropole Grand Paris), les Quais Saint-Gervais et Guillaume Le Conquérant (Métropole Rouen Normandie) et le Quai Jean Reinhart (Le Havre Seine Métropole). Chaque projet sera piloté par l'une des collectivités membre de l'Entente.

■ Par ailleurs, si la Collectivité n'a pas engagé de schémas dédiés, les thématiques de ces schémas directeurs sont intégrées au travers de différentes actions du PDM :

- Transport urbain de passagers par le réseau ferré : les actions B11 (« Améliorer l'intégration tarifaire entre les réseaux Lia et Nomad ») et B12 (« Améliorer la coordination entre les réseaux LiA et Nomad ») visent à développer l'usage du réseau ferré pour le transport urbain de passagers sur le territoire de la Communauté urbaine.
- Transport urbain de passagers par voie d'eau : cette thématique n'est pas fortement développée dans le PDM. Toutefois, celui-ci prévoit d'étudier l'opportunité de mise en place de navettes fluviales (avec une vocation plutôt identifiée comme touristique a priori) dans le cadre de l'action A8 (« Lancer une action dédiée aux déplacements touristiques »)
- Transport fluvial et ferroviaire de marchandises : ces thématiques pourront être développées dans le cadre de la démarche InTerLUD actuellement menée par la Communauté urbaine (Action B18 : « Mettre en œuvre la démarche InTerLUD engagée par la collectivité » ; Cf. présentation de la démarche en annexe / § « 5.3-Présentation de la démarche InTerLUD » page 42). En effet, les ateliers de concertation menés dans le cadre du programme InTerLUD ont permis de faire émerger une action sur la nécessité de renforcer le transport multimodal où la logistique fluviale pourrait avoir toute sa place, notamment à travers la mise en œuvre de l'AMI sur le quai Jean Reinhart. Cette action pourrait également ouvrir des perspectives de transfert modal de marchandises vers le rail, en communiquant sur les enjeux auprès d'entreprises disposant d'interfaces rail non utilisées, et en identifiant les filières les plus à même de mettre en place ce report modal.

2.2 Diagnostic

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de détailler les caractéristiques de l'étude ménages déplacements de 2018 qui a servi au diagnostic, et notamment la méthodologie employée. Elle recommande de compléter le diagnostic par une analyse plus détaillée de l'usage des différents moyens de transport ou des secteurs qui polarisent les déplacements (éventuelles saturations, besoins non satisfaits, potentialités de report modal, etc.). Elle recommande également d'analyser les résultats issus du bilan du plan de déplacement urbain conduit sur la période 2013-2022, dans la perspective d'améliorer la nouvelle génération de plan.

Pour des raisons de lisibilité, le volet diagnostic présenté dans le projet du Plan De Mobilité constitue une synthèse succincte du diagnostic réalisé pour l'élaboration du PDM. Ce diagnostic contient différentes analyses (population et territoire, documents cadres, évaluation du PDU précédent, mobilité générale et diagnostics thématiques par mode de déplacements). Il est fourni en annexe (§ « 5.4-Diagnostic réalisé pour l'élaboration du Projet du Plan de Mobilité » page 43).

Le Plan de Déplacements Urbain 2013-2022 (qui concernait le périmètre de l'ex-Codah) a bien été analysé. Cette analyse a mis en évidence :

- Une mise en œuvre partielle des actions programmées :
 - Mise en œuvre relativement complète sur les sujets concernant les transports collectifs urbains, la marche, le vélo et la circulation routière,
 - Des marges de progrès sur les mesures concernant les liens entre transport et urbanisme, la logistique urbaine, le cadre de vie et la communication autour de la mobilité durable.
- Un impact limité sur les comportements de déplacements, avec une baisse effective de l'usage de l'automobile, mais inférieure aux objectifs du PDU.

La stratégie du nouveau PDM a en partie été basée sur ses conclusions, en intégrant :

- Un axe de travail visant à développer une offre alternative à l'automobile,
- Mais aussi un axe de travail visant à faire évoluer les comportements de déplacements en mettant en place :
 - Des mesures d'accompagnement, de formation et d'information des usagers,
 - Des mesures visant à maîtriser la circulation routière et rééquilibrer les niveaux de service entre les différents modes de déplacements.

L'enquête de déplacements utilisée dans le cadre du diagnostic correspond à l'Enquête Ménage Déplacements (EMD) de l'Estuaire de la Seine, réalisée en 2018 par la Codah et l'AURH, avec une assistance à maîtrise d'ouvrage du Cerema. Ces enquêtes sont normalisées au niveau national en suivant une méthodologie développée par le Cerema. L'EMD de l'Estuaire de la Seine s'est basée sur des entretiens auprès de :

- 1 306 ménages enquêtés en face à face,
- 4 888 personnes enquêtées par téléphone.

Une synthèse (réalisée par l'AURH) des résultats de cette enquête est fournie en annexe (§ « 5.5-Synthèse des résultats de l'Enquête Ménage Déplacement de 2018 (AURH) » page 44).

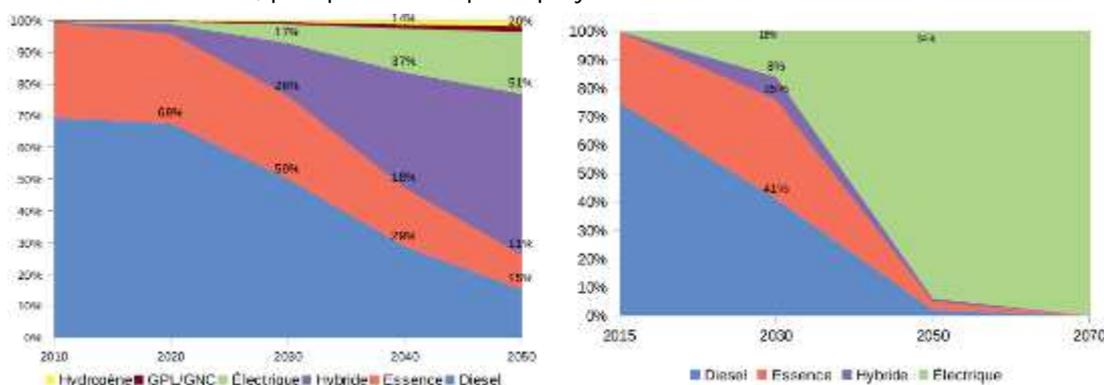
2.3 Stratégie

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de préciser la source permettant de construire les hypothèses de baisse de 18 % des émissions unitaires des véhicules d'ici 2033 et de 4 % de la mobilité automobile sur le territoire de la Communauté urbaine. Elle recommande également de préciser cette dernière notion.

La construction des objectifs de parts modales du PDM se base sur :

- Une hypothèse de réduction des émissions unitaires des véhicules de 18%. Cette hypothèse a été construite sur la base d'une étude du Cerema (« Émissions routières des polluants atmosphériques - Courbes et facteurs d'influence » / Cerema – Avril 2021). Ce document fournit des projections d'émissions de gaz à effets de serre à différents horizons. Pour l'élaboration du PDM, le calcul s'est fondé sur la projection de parc automobile IFSTTAR, plus pessimiste que la projection SNBC.



ÉVOLUTION DU PARC ROULANT / PROJECTION IFSTTAR (A GAUCHE) ET SNBC (A DROITE)

- Une hypothèse de baisse de la mobilité automobile liée aux évolutions socio-économiques, avec :
 - D'une part, une projection de baisse générale de la population (projections INSEE : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4649470>) : -3.3% de 2018 à 2033 ;
 - D'autre part, une prévision de vieillissement de la population basée sur les travaux de l'AURH, avec un renforcement du nombre de personnes de +65 ans. En effet, l'analyse de l'enquête ménage déplacements 2018 montre que la mobilité automobile des plus de 65 ans est inférieure à celle des moins de 65 ans (les personnes de plus de 65 ans réalisent en moyenne 1.45 déplacements quotidiens au volant de leur voiture contre 1.59 déplacements pour les personnes de moins de 65 ans). Cette évolution a toutefois un impact limité sur l'usage global de l'automobile : -0.4% de 2018 à 2033.
 - Ces deux projections cumulées laissent présager d'une baisse de -3.7% de la circulation automobile, arrondie à -4%

Ces deux hypothèses ont permis de définir une fourchette cible pour l'évolution de la part modale automobile, cohérente avec l'objectif de réduction de -34% des émissions de Gaz à Effet de Serre :

- -16% en tenant compte des évolutions socio-économiques,
- -20% sans tenir compte de ces évolutions.

Sur la base de ces résultats, la Communauté urbaine s'est fixée pour objectif une réduction de -19% du mode automobile conducteur (déplacements réalisés au volant d'une voiture), avec une part modale passant de 43% à 35%.

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande d'expliciter la construction des objectifs de parts modales en 2033. Elle recommande également de mettre en cohérence les différentes parts modales indiquées pour l'année 2018, afin de clarifier les objectifs du plan de mobilité.

Le chapitre de diagnostic du projet de PDM (« comment se déplace-t-on sur le territoire ? ») comprend 2 parties :

- Une partie « Mobilité générale » (pages 7 à 9) qui présente des statistiques sur la mobilité des résidents de la Communauté urbaine. Les chiffres présentés sont issus de l'enquête ménage déplacements de 2018, avec un périmètre qui couvre les habitants des 54 communes du territoire. Sur ce territoire :
 - La part modale des transports collectifs était de 9% en 2018,
 - La part modale de la marche était de 32%
- Une partie « Plan de Déplacements Urbains de la Codah » (pages 10 à 12), qui présente un résumé de l'évaluation du PDU précédent. Les chiffres présentés sont aussi issus de l'enquête ménage déplacements 2018, mais le périmètre ne couvre que les habitants des 17 communes de l'ancienne Communauté de l'Agglomération Havraise. Sur ce territoire, plus dense et plus resserré autour de la Ville du Havre :
 - La part modale des transports collectifs était de 10% en 2018,
 - La part modale de la marche était de 34%.

Afin d'éviter toute incompréhension future, ceci sera reprécisé dans le document.

Pour l'élaboration des objectifs de parts modales, la démarche de la Communauté urbaine a été pragmatique et réaliste. Elle s'est déroulée de la manière suivante :

- La mise en évidence d'un objectif cible pour la réduction du trafic automobile et du mode automobile conducteur (Cf. page précédente) :
 - - 8 points de part modale Automobile Conducteur
- Une estimation de hausse potentielle de fréquentation des transports collectifs, en particulier grâce au projet de tramway :
 - + 1 point de part modale Transports Collectifs
 - Cette estimation se base sur le retour d'expérience des premières lignes de tramway (+2 points de part modale transports collectifs avec la mise en service des premières lignes tramway, résultat assez standard pour ce type d'infrastructure).
- La prise en compte de l'action forte de la Collectivité en matière de développement du vélo, portée par un schéma cyclable ambitieux, pour l'ensemble du territoire (carte en annexe / § « 5.1-Plan vélo 2022-2030 » page 38) :
 - +6 points de part modale Vélo
- La création de nouveaux services en faveur du covoiturage, en coordination avec la Région Normandie :
 - +1 points de part modale Automobile Passager

Année	VP Conducteur & Moto	VP Passager	TC	Vélo	Marche	TOTAL
2018	43%	14%	9%	2%	32%	100%
2033	35%	15%	10%	8%	32%	100%

CHANGEMENTS ENTRE 2018 ET 2033 :

VP Conducteur & Moto	-8 pts	+1 pt	+1 pt	+6 pts	0 pt	
----------------------	--------	-------	-------	--------	------	--

PARTS MODALES CIBLES DU PDM À L'HORIZON 2033

- La volonté de développer l'usage de la marche, tout en faisant preuve d'un certain réalisme, sachant que le développement des transports collectifs et du vélo se feront aussi au détriment de ce mode. À ce titre, le PDM prévoit des actions dédiées à la marche à pied (actions B13 et B14), mais reste pessimiste quant aux possibilités de développement de sa part modale.
- Stabilité de part modale pour la Marche.

2.4 Plan d'actions

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande que le plan d'actions fixe un cadre aux différentes études ou réflexions qu'il prévoit et à la façon dont elles seront mises en œuvre, en précisant notamment des objectifs clairs à atteindre ainsi que des échéances. Elle recommande de démontrer que les actions prévues par le plan d'actions permettront de suivre la trajectoire fixée par la stratégie. Elle recommande enfin d'identifier l'extension du réseau de tramway comme action à part entière du plan de mobilité, au regard de sa contribution attendue à la réalisation de la stratégie.

Pour des raisons de lisibilité, les fiches actions du Plan De Mobilité sont relativement succinctes dans leur rédaction. Afin d'apporter plus de précisions, sans nuire à la lisibilité du document, il sera ajouté en annexe du PDM qui sera soumis à approbation, pour chacune des études proposées au plan d'action, un document précisant le cadre et les objectifs visés par ces études.

Le projet de tramway constitue, avec le plan vélo, une mesure phare de la collectivité en matière de mobilité. Ce projet ayant été mené en parallèle de l'élaboration du PDM, il a été considéré comme un « coup parti » dans le cadre du PDM. Malgré cela, le PDM intègre bien ce projet dans sa réflexion puisqu'il propose différentes mesures visant à orienter sa conception. Par ailleurs, pour des questions de formalisme, l'intégration du projet tramway en tant qu'action du PDM peut être délicate, ce projet faisant l'objet d'une concertation et d'une évaluation environnementale spécifique.

La stratégie a permis de définir le plan d'actions du Plan De Mobilité. Elle a ainsi fourni des orientations qui ont servi à construire ce plan :

- Fort développement attendu et souhaité de l'usage du vélo, mettant le plan vélo au cœur de l'action de la Collectivité en matière de mobilités,
- Volonté de développer l'usage du covoiturage sur le territoire en initiant une politique publique forte en la matière,
- Importance du projet de tramway pour la Collectivité, mais dont l'impact sur les parts modales se concentrera avant tout sur le faisceau desservi par le tracé,
- Nécessité de travailler spécifiquement la desserte de la zone urbaine centrale, en prévision de la possible mise en œuvre d'une Zone à Faible Émissions,
- ...

À contrario, il n'est pas techniquement possible de quantifier l'impact de chacune des mesures sur le niveau d'atteinte des objectifs de la stratégie et, de fait, c'est bien l'ensemble des mesures (« cocktail de mesures ») qui doit permettre de faire évoluer les comportements de déplacements sur le territoire. Celui-ci s'appuie sur 3 leviers qu'il sera nécessaire d'activer simultanément :

- Le développement d'une offre alternative attractive (tramway, vélo, covoiturage, marche, ...),
- La régulation de la circulation et la maîtrise de l'autosolisme,
- L'accompagnement, la formation et l'information des usagers.

3 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1 État initial

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande que l'analyse de l'état initial de l'environnement dégage des enjeux clairs et spécifiques au territoire de la Communauté urbaine, de façon à pouvoir servir à l'analyse des incidences du projet de plan de mobilité.

Le tableau ci-après présente un constat des principales thématiques environnementales au niveau du Havre Seine Métropole et pour lesquels les enjeux évoqués dans l'état initial vont répondre.

Thématique	Constat	Enjeux
Milieu physique et occupation du sol	<p>Les territoires agricoles s'étendent sur environ 33 000 ha soit près de 65% de la superficie du Havre Seine Métropole dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 23 700 ha de terres arables soit 71,5% des espaces agricoles, - 7 750 ha de prairies soit 22,8% des espaces agricoles, - 1 872 ha de zones agricoles hétérogènes soit 5,6% des territoires agricoles. <p>Les espaces artificialisés s'étendent sur 12 277 ha, soit 24% de la superficie du Havre Seine Métropole avec notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - environ 6 300 ha de zones urbanisées, soit un peu plus de 51% de l'ensemble des espaces artificialisés, - environ 5 000 ha de zones industrielles ou commerciales et réseaux de communications, soit environ 40,9% des territoires artificialisés. <p>Les forêts et milieux naturels représentent environ 3 606 ha, soit seulement 7% du territoire intercommunal du Havre Seine Métropole.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la consommation d'espaces naturels ou agricoles pour la réalisation d'aménagements nouveaux dans le cadre des actions de mobilité du territoire (aménagements cyclables, infrastructures routières et de transports en commun, etc.) ; - Préserver les continuités écologiques terrestres et aquatiques du havre Seine
Eau	<p>Plusieurs cours d'eau parcourent le territoire intercommunal (la Seine, la Lézarde, la Curande, l'Oudalle...), où 4 des 6 masses d'eau superficielles sont en mauvais état chimique. En revanche, toutes les masses d'eaux superficielles ont un état écologique moyen. Elles ont tout pour objectif l'atteinte d'un bon état chimique et écologique à des temporalités différentes.</p> <p>Les 3 masses d'eau littorales présentent en 2019 un état chimique mauvais et un état écologique globalement moyen. Elles subissent des pressions significatives liées notamment aux micropolluants ponctuels.</p> <p>Enfin, parmi les 3 masses d'eau souterraine du territoire, 2 ont un état chimique médiocre (contamination aux nitrates et aux micropolluants ponctuels).</p> <p>Le ruissellement des eaux sur les voies peut engendrer des risques de pollution des milieux récepteurs (pollution chronique, pollution accidentelle, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la qualité des eaux du territoire du Havre Seine Métropole lors de l'aménagement des nouvelles infrastructures routières (aires de covoiturage, parking-relais) ; - Réduire l'impact des infrastructures de transports sur l'écoulement naturel des eaux (cours d'eau et eaux pluviales) ; - Participer à limiter les risques de pollution des eaux liés aux transports.

Thématique	Constat	Enjeux
Air, Énergies et Gaz à Effets de Serre (GES)	<p>En 2019, le cumul des indices « Médiocre à mauvais » (indice ≥ 6) représente plus d'un mois pour l'agglomération du Havre (37 jours). L'indice a néanmoins été « Bon à très bon » plus de 80% du temps (291 jours). En 2018, le territoire de la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole a émis 3,8 MtCO₂éq.</p> <p>L'industrie est le secteur le plus émetteur du territoire, avec des émissions de gaz à effet de serre atteignant 2,12 MtCO₂éq, soit 56% des émissions du territoire. Le secteur des transports constitue la seconde source d'émission de gaz à effet de serre sur le territoire de l'agglomération havraise (500 kTCO₂éq).</p> <p>Les émissions d'origine non énergétique (décomposition des déchets, fermentation entérique des ruminants) représentent 10% des émissions de gaz à effet de serre du territoire et correspondent quasi-exclusivement aux secteurs de l'industrie et de l'agriculture.</p> <p>La consommation en énergie finale de la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole s'élève à 23,8 TWh en 2019 (l'industrie est le secteur le plus consommateur d'énergie sur le territoire avec 73% de la consommation d'énergie finale, et le secteur des transports, qui regroupe à la fois le transport routier et non routier (maritime, aérien, ferroviaire), est le second poste de consommation avec 14% de la consommation d'énergie finale du territoire).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire les émissions atmosphériques polluantes liées aux transports ; - Réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire les consommations énergétiques liées aux transports ; - Diminuer les consommations d'énergie fossile et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables dans les transports ; - Réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux transports.
Paysage et patrimoine	<p>Le paysage du territoire du Havre Seine Métropole s'articule autour de deux grands ensembles de paysages (Vallée de la Seine et l'estuaire du Havre, le Pays de Caux) et six unités de paysage.</p> <p>Il est identifié au sein du territoire du Havre Seine Métropole de 70 monuments historiques, 15 sites inscrits, 16 sites classés, et 4 sites patrimoniaux remarquables (Le Havre, Harfleur, Étretat et Montivilliers). Aussi, le centre du Havre est classé au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2005 (zone de 4 910 hectares). Enfin, une Opération grand site de France est engagée pour protéger les falaises de la côte d'Albâtre entre Saint-Jouin-Bruneval et Fécamp (6 communes de la Communauté urbaine concernées).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver les entités paysagères remarquables du territoire lors de la construction de nouvelles infrastructures ou extension du réseau routier existant ; - Améliorer dans la prise en compte des aménagements de transport, de la qualité paysagère ; - Intégrer la co-visibilité des projets d'infrastructures de transports, vis-à-vis des monuments historiques (réel enjeu, mais déjà très cadré par la réglementation)

Thématique	Constat	Enjeux
Milieux naturels et biodiversité	<p>Le Havre Seine Métropole compte 36 ZNIEFF de type 1, 7 ZNIEFF de type 2, 1 ZICO, 4 sites Natura 2000, 4 ENS, 1 réserve naturelle nationale et 1 parc naturel régional. Tous ces espaces accueillent une faune et flore diverse, dont certaines espèces font l'objet de protections nationales et régionales.</p> <p>Des zones humides et des milieux fortement prédisposés à la présence de zones humides sont recensés aux abords des cours d'eau de LHSM (la Seine, la Lézarde, la Curande, la Rouelles, le Saint-Laurent, etc.) ainsi qu'aux abords des côtes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la faune et la flore sauvage en limitant la fragmentation et la destruction des milieux naturels par les infrastructures de transports ; - Préserver les continuités écologiques et les fonctionnalités écologiques du territoire
Nuisances sonores	<p>Les transports terrestres (routes et voies ferrées) sont les principales sources de nuisances sonores sur le territoire du Havre Seine Métropole, principalement au Sud du territoire au niveau de l'ancienne Communauté d'agglomération havraise (CODAH) avec des axes telles que l'A131, l'A29, la RN182, la RN282 ou la RN1029.</p> <p>Les autres infrastructures sources de nuisances sonores sont l'aéroport du Havre-Octeville (Plan d'Exposition au Bruit approuvé en 2017), les infrastructures dépendantes de la zone industrialo-portuaire (ZIP), ou encore les voies ferrées comme la ligne de TER Paris-Rouen-Le Havre.</p> <p>La population de la métropole qui vit à proximité de ces infrastructures est exposée aux nuisances sonores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire les nuisances sonores liées aux transports notamment sur les zones les plus peuplées ; - Réduire la population exposée aux nuisances sonores liées aux transports
Déchets	<p>En 2018, 50 800 tonnes de déchets ont été collectés sur le territoire du Havre Seine Métropole, soit 215 kg/hab.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser les transports de déchets sur le territoire afin de réduire les consommations énergétiques et les nuisances associées ; - Privilégier les chantiers « durables »

Thématique	Constat	Enjeux
Gestion des risques naturels	<p>Sur le territoire de la métropole havraise, les inondations peuvent être liées à la submersion marine (estuaire de la Seine et littoral) en particulier avec des risques de crue au Sud du havre (ZIP notamment), aux débordements lents de cours d'eau (la Lézarde), aux intempéries, à la topographie et aux enjeux présents sur le territoire. Aussi, environ 46,5 % du territoire intercommunal havrais se retrouve concerné par un risque lié aux inondations par remontées de nappe.</p> <p>Le risque de glissement de terrain, d'éboulement rocheux et de recul du trait de côte est aussi à prendre en compte dans de communes comme Gonfreville-l'Orcher (avenue des Côtes Blanches, avenue Marcel Le Mignot et allée des Sept Mares) ou Sainte-Adresse (secteurs du Nice Havrais et de la façade maritime communale).</p> <p>De nombreux documents de prise en compte des risques naturels existe sur le territoire (PGRI¹ du bassin Seine-Normandie, PPRL² de la Plaine alluviale du nord de l'Estuaire de la Seine (PANES), PPRI³ de la Lézarde, TRI⁴ du Havre, PPRN⁵ Mouvement de terrain de Gonfreville-l'Orcher, PPRN Mouvement de terrain de Sainte-Adresse).</p>	<p>- Éviter les nouveaux risques naturels et ne pas aggraver les risques existants notamment les risques inondation et mouvement de terrain</p>

¹ Plan de gestion du risque inondation

² Plan de prévention des risques littoraux

³ Plan de prévention des risques d'inondations

⁴ Territoire à risque d'inondation

⁵ Plan de prévention des risques naturels

Thématique	Constat	Enjeux
Gestion des risques technologiques	<p>Le territoire compte de nombreux sites et sols potentiellement pollués dans les zones urbaines : 788 sites BASIAS, soit 16% des sites BASIAS du département de Seine-Maritime au sein du Havre Seine Métropole. Environ un quart de ces sites présente, ou présentait, une activité de dépôt de liquides inflammables ; 23 sites BASOL, pollués ou potentiellement pollués, sont recensés, soit un quart des sites BASOL du département de Seine-Maritime (91 sites départementaux recensés).</p> <p>Au regard du contexte très industrialo-portuaire, Le Havre témoigne de nombreux sites pollués ou anciennement pollués. En effet, il est dénombré 604 sites BASIAS rien que sur la commune du Havre, soit 77 % du total, ainsi que 13 sites BASOL, soit 54 % des sites. Par ailleurs, 89 % des sites BASIAS (700 sites), sont concentrées dans 4 communes où est implantée la ZIP : Le Havre, Gonfreville-l'Orcher, Harfleur et Montivilliers.</p> <p>Sur les 27 sites SEVESO de l'intercommunalité, 25 sont au niveau de la ZIP du Havre.</p> <p>Le transport de matières dangereuses est présent, et celui-ci est logiquement accru au niveau de la ZIP du Havre et plus largement des communes se trouvant au sud de LHSM, où se concentrent les quais de chargement/déchargement du port et des gares et où convergent de nombreuses infrastructures de transports (A29 et A131, N12 et N282, ligne ferroviaire, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter les nouveaux risques technologiques et ne pas aggraver les risques existants notamment le risque de transport de matières dangereuses ; - Préserver les sols de toute nouvelle source de pollutions ; - Permettre la réhabilitation des anciens sites pollués.

3.2 Justification des choix

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier le choix de la stratégie retenue en présentant, conformément à la démarche d'évaluation environnementale, un ou plusieurs scénarios alternatifs possibles au regard des objectifs poursuivis et des potentiels du territoire, et de l'évaluation de leurs impacts sur l'environnement et la santé humaine. Elle recommande d'apporter des justifications circonstanciées établissant les raisons pour lesquelles la collectivité a arrêté ses choix en matière de stratégie et de plan d'actions.

Le chapitre « 2.3-Stratégie » du présent document (page 8) présente la manière dont a été élaborée la stratégie du PDM. La démarche n'a pas suivi une approche par scénarios mais a été réalisée de manière itérative, en s'alimentant d'une concertation au sein de groupes de travail et de comités techniques, avec un souci constant de conserver un certain réalisme dans la stratégie proposée et les objectifs de report modal envisageables.

Le plan d'action a quant à lui été construit sur la base de cette stratégie, en développant un panel de mesures qui réponde aux objectifs de parts modales et aux enjeux du territoire (identifiés à l'issue du diagnostic), tout en tenant compte de la dynamique de la Communauté urbaine et des actions d'ores et déjà portées en parallèle par la Collectivité (projet tramway, plan vélo, nouvelle délégation de service public transports, ...). Il s'est ainsi organisé selon 4 axes de travail et 16 sous axes, reprenant chacun des enjeux du territoire :

A-Faire du PDM un vecteur d'attractivité du territoire

Développer la ville apaisée

Actions A1 à A3

Favoriser la desserte interrégionale

Actions A4 & A5

Améliorer les déplacements touristiques

Action Faciliter la desserte en transports collectifs d'Étretat en saison touristique

B-Développer une offre de déplacement multimodale

Accompagner les réflexions sur le projet de ZFE sur le territoire

Action B1

Travailler spécifiquement la desserte multimodale de la ZIP

Action B2

Profiter du développement du tramway pour créer une nouvelle dynamique en matière de transport

Actions B3 à B5

Intégrer pleinement le covoiturage à la politique de déplacements

Actions B6 à B9

Développer l'offre et l'usage des parkings-relais

Action B10

Améliorer la coordination entre les réseaux LiA et Nomad

Actions B11 & B12

Favoriser l'usage des modes actifs à l'intérieur de chaque commune

Actions B13 à B16

Intégrer les EDPM dans la politique de déplacements

Action B17

Favoriser le développement d'une logistique urbaine durable

Action B18

Favoriser l'essor des véhicules électriques

Action B19

C-Agir efficacement sur les comportements pour maîtriser l'autosolisme

Aménager la voirie pour rééquilibrer les niveaux de service entre modes

Actions C1 à C6

Informier et accompagner les usagers

Actions C7 à C11

D-Mettre en œuvre le PDM

Donner les moyens à la collectivité de suivre et mettre en œuvre le Plan De Mobilité

Action D1

3.3 Analyse des incidences et des mesures Éviter Réduire Compenser

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande d'employer une méthodologie plus rigoureuse de l'évaluation des incidences potentielles du PDM sur l'environnement et la santé humaine afin de rendre celles-ci suffisamment précises et quantifiées. Elle recommande également de déterminer, en conséquence, des mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation adaptées, opérationnelles et mesurables.

Les enjeux environnementaux et les mesures ERC mises en place par le Plan de Mobilité du Havre Seine Métropole pour réduire les impacts sont évoquées en réponse à la remarque suivante.

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande d'ajouter à l'analyse des incidences du projet de plan de mobilité sur l'environnement l'analyse par composante environnementale, incluant notamment une cartographie des incidences lorsqu'elles sont territorialisées, et une synthèse globale, comme annoncé dans le dossier.

Le diagnostic du PDM a été réalisé en 2022, avec les données disponibles. Les actions du PDM ne sont pas précisément localisables. Selon l'article L1214-8 du code des transports, le plan de mobilité fait l'objet d'une évaluation tous les cinq ans et, le cas échéant, est révisé. Le PDM du Havre Seine Métropole étant planifié pour la période 2024-2033, une mise à jour des données significatives incluant une cartographie des incidences lorsqu'elles seront plus localisées est ainsi prévue en 2029.

Évaluation du PDM sur les émissions de polluants, de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie

Le Plan de Mobilité du Havre Seine Métropole se doit d'être compatible avec le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Havre Seine Métropole. Ce dernier est élaboré en parallèle du PDM. Le PCAET de la Communauté urbaine du Havre Seine Métropole élabore des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour le secteur des transports, à la fois pour le transport routier (évolution des parts modales, augmentation de la part des véhicules électriques) et maritime (électrification, diversification des carburants).

Le programme d'action du PCAET déploie ainsi de nombreuses mesures en faveur des mobilités actives et alternatives, en substitution de l'autosolisme. La plupart des mesures s'inscrivent dans le PDM du Havre Seine Métropole, sujet du présent mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale. Celui-ci intègre de nombreuses mesures en faveur de l'intermodalité et de la multimodalité, avec le développement de la marche (plan piéton), du vélo (schéma directeur cyclable), des transports en commun (extension du tramway), et des alternatives à l'autosolisme (covoiturage, parking relais). D'autres actions visent à renforcer le développement des véhicules électriques, peu émetteurs de GES à l'usage (en lien avec le SDRIVE et la flotte de véhicules de la Communauté urbaine). Le PCAET s'inscrit également dans la promotion de modes de déplacement alternatifs pour la logistique et le transport de marchandises. Enfin, certaines actions entraînent des répercussions

indirectes sur les mobilités, telles que l'optimisation de la collecte des déchets en évitant des kilomètres parcourus par les véhicules de collecte.

L'ensemble de ces objectifs et mesures opérationnelles permettront de réduire les externalités négatives liées aux véhicules à motorisation thermique, et viseront ainsi l'atteinte de l'objectif de réduction de 73 % des émissions de gaz à effet de serre du secteur du transport routier.

Évaluation du PDM dans la diminution des émissions et propagation des nuisances sonores

La baisse de l'usage de l'automobile au profit d'autres mobilités telles que le tramway (extension du réseau) ou le vélo va permettre de faire baisser les nuisances sonores aux abords immédiats des habitations de ces axes.

Toutefois, les phases travaux seront sources de nuisances sonores. Ces points de vigilance seront traités en particulier dans le cadre des études d'impacts des opérations.

Évaluation du PDM dans l'organisation de la mobilité pour concourir à la réduction de la consommation d'espace

L'usage de la voiture est important au sein du territoire du Havre Seine Métropole. L'un des enjeux du PDM est bien de permettre l'accès à des solutions alternatives en diminuant la dépendance à la voiture individuelle motorisée par une alternative d'offre de transports. L'objectif est bien de continuer à aménager et développer la ville autour des axes de transports en commun existants et programmés (extension du tramway havrais par exemple), et de s'assurer de la qualité et des niveaux de densités adaptés au sein des différents secteurs desservis ; autant pour les zones d'habitat que pour les espaces économiques telle la zone industrialo-portuaire.

Le développement des modes actifs va de pair avec une conception sobre du développement de la ville et le développement d'un urbanisme de proximité de qualité, contribuant à freiner la dynamique d'extension.

Néanmoins, le renforcement de l'accessibilité des communes de seconde couronne dans le cadre du projet de tramway, le prolongement ou la création d'infrastructures structurantes pour les transports collectifs, le renforcement ou la création d'aires de covoiturage et de voies réservées participeront à créer des emprises artificialisées supplémentaires.

Parmi les effets positifs cumulés du projet de mobilité, la constitution d'un système de mobilité privilégiant les modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle implique de renforcer la capacité et les réseaux supports des transports en commun et des modes actifs. Ce développement des modes actifs complété par un maillage de transport en commun efficient contribuera, indirectement, à redonner de l'attractivité, aux espaces urbains. Ainsi, en intégrant la dimension cohérence urbanisme/transport dans les politiques de développement urbain, les actions du PDM visent à diminuer l'étalement urbain. Il en est de même pour les actions qui induisent une requalification des espaces publics existants préférentiellement à la création de nouvelles infrastructures de transport qui permettent d'optimiser l'utilisation de l'espace déjà artificialisé pour éviter toute nouvelle consommation d'espaces non urbains (exemple de la valorisation du faisceau ferroviaire Montvilliers-Criquetot pour l'aménagement d'une piste cyclable sur d'anciennes emprises ferrées).

Au contraire, **parmi les effets négatifs cumulés du projet de mobilité**, le renforcement de l'accessibilité de certains territoires, notamment de seconde couronne, en particulier par l'arrivée du tramway, risque de générer un développement urbain (attractivité du territoire).

Évaluation du PDM pour garantir la continuité et la qualité écologique des milieux et éviter la fragmentation

La préservation de la qualité des milieux naturels et de la biodiversité est principalement fonction d'une part du maintien de la surface et des fonctionnalités des écosystèmes en place, notamment les zones humides, et par conséquent des peuplements floristiques et faunistiques ; d'autre part du maintien des continuités écologiques entre les espaces naturels, permettant de favoriser la richesse de biodiversité en limitant les phénomènes d'isolement et de dysfonctionnement des cycles de vie de la faune et de la flore.

De fait, la poursuite d'une extension, même mesurée, de la ville et du réseau de voirie l'accompagnant, est susceptible d'entraîner des incidences négatives sur la biodiversité : emprises urbaines supplémentaires au détriment des habitats naturels (cf. consommation d'espace précédemment discutée), nouvelle fragmentation des habitats et des couloirs de déplacements des espèces, perturbation sonores, pollution affectant potentiellement la qualité des milieux, fréquentations non maîtrisées, etc. Néanmoins, la requalification et la création de nouveaux espaces publics, continuités douces ou axes de transports en commun, peut permettre d'envisager des traitements de l'espace par des aménagements plus qualitatifs en terme paysagers, susceptibles de favoriser la biodiversité locale : place de l'eau, choix des essences, connexion au réseau naturel environnant.

Parmi les effets positifs cumulés du projet de mobilité, un des objectifs du PDM est de développer une offre multimodale en favorisant l'usage des modes actifs dans les communes. Le PDM propose ainsi un mix de mobilité alternatif à la voiture individuelle, adapté à chaque contexte territorial et individuel : tramway, bus, vélo, covoiturage, piétonnisation, etc. La requalification du réseau existant permettra d'éviter de nouvelles emprises et fragmentation des continuités écologiques préexistantes ou potentielles. De même, le développement de la marche et des réseaux cyclables s'appuiera sur l'espace public existant pour y favoriser un meilleur partage de l'espace. Ces requalifications permettront d'envisager des aménagements plus qualitatifs en y apportant des réponses favorables à la biodiversité intra-urbaine locale : choix des essences, place de l'eau, connexion au réseau naturel environnant, etc.

Parmi les effets négatifs cumulés du projet de mobilité, le renforcement possible de l'urbanisation près des axes de transports en commun, la création de parking-relai visant à apporter une offre en transport collectif y compris pour les espaces périphériques, ou la création éventuelle d'espace de stationnement, seront susceptibles d'impacter des espaces naturels localement sensibles, par effet d'emprise, de fragmentation, ou de rupture avec les continuités écologiques (trame verte et bleue). **Toutefois**, il est à bien considérer que les actions et projets inscrits au PDM du Havre Seine Métropole s'appuieront sur des infrastructures existantes (voies ferrées, chemins ruraux, requalification d'espaces déjà minéralisés) et engendreront donc peu d'imperméabilisation. Par ailleurs, Le Havre Seine Métropole vise une densification des espaces déjà urbanisés et non une périurbanisation. Enfin, le PLUi en cours d'élaboration viendra conforter cette stratégie. Chaque opération fera l'objet d'études réglementaires qui détailleront les mesures mises en place pour garantir la continuité écologique des milieux et éviter la fragmentation.

Évaluation du PDM pour concourir à l'amélioration de la qualité des sols et des milieux aquatiques

L'usage des différents moyens de transport génère un risque de rejets de polluants (hydrocarbures, poussières...) susceptible d'entraîner localement une dégradation de la qualité des sols et des milieux aquatiques. Bien que prenant part sur des emprises ferroviaires et des espaces déjà urbanisés, l'extension du réseau de tramway est potentiellement source de pollutions chroniques. Les parkings, les gares, ou les voiries rejettent des eaux pluviales et des eaux usées qui sont à contrôler ; ils sont source d'imperméabilisation des sols et peuvent favoriser une accélération de l'écoulement des eaux. Enfin, le développement des axes de transports peut entraîner, indirectement, une urbanisation en amont de zones sensibles qui menace à terme la ressource.

Parmi les effets positifs cumulés du projet de mobilité, les différentes actions inscrites au PDM qui visent au report modal vers les transports en commun et les modes actifs, aux politiques d'aménagement en faveur des modes actifs, à l'apaisement de la circulation dans les centres villes, permettront de diminuer les charges polluantes (hydrocarbures, poussières...) lessivées sur les surfaces imperméabilisées routières et rejetées dans

les sols et/ou les milieux aquatiques. De même, le développement de nouvelles motorisations permettant l'utilisation d'énergies non carbonées (voitures électriques, hydrogène à plus long terme) permettra de réduire d'autant les rejets classiquement liés aux énergies fossiles, susceptibles de polluer les milieux naturels. Ce potentiel impact positif est à tempérer du fait d'un manque de retour d'expérience sur ces nouvelles technologies (incidence des batteries par exemple). À l'échelle de la conception des espaces publics, leur requalification est une opportunité pour intégrer la gestion des rejets polluants potentiels en préconisant des solutions pour traiter ces rejets avant leur retour au milieu naturels (noues végétalisées avec des plantes phyto-épuratrices par exemple).

Au contraire, **parmi les effets négatifs cumulés du projet de mobilité**, la création de nouveaux espaces liés au renforcement de l'organisation des déplacements (parkings-relais) pourra entraîner potentiellement des pollutions dans les sols lors des phases de travaux ou d'exploitation. La gestion des eaux pluviales de ces projets et de leur retour au milieu naturel devra ainsi être traitée attentivement. Ces points de vigilance seront traités en particulier dans le cadre des études d'impacts des opérations.

Évaluation du PDM pour garantir la mise en scène et la cohérence des paysages et du patrimoine

La création de nouvelles infrastructures, le changement d'affectation des voiries, ou encore les modifications des itinéraires de déplacements entraîneront des conséquences sur les paysages, mais également sur leur perception par les riverains et par les usagers. Ainsi, le paysage peut présenter des enjeux de protection, de mise en valeur des paysages existants ou de création de nouveaux paysages. Plus spécifiquement, le patrimoine est l'objet de plusieurs enjeux :

- paysager, de par l'empreinte des monuments et leur périmètre de protection sur leur environnement ;
- sociétal, en tant que lieu de mémoire et image d'un territoire donné ;
- scientifique, par les connaissances historiques, techniques, culturelles... qu'apporte l'étude des monuments et des sites archéologiques ;
- culturel ;
- économique, par le tourisme qu'il peut générer.

L'impact négatif principal consistera en la dégradation de l'environnement immédiat ou lointain des monuments et des sites soit du fait d'une co-visibilité, soit du fait de la dégradation de l'ambiance sonore ou visuelle (augmentation des émissions de particules) au droit des sites lié à l'augmentation de trafic. En revanche, les actions liées à la mobilité sont des bons outils pour la préservation et la mise en valeur du patrimoine.

Parmi les effets positifs cumulés du projet de mobilité, le renforcement du réseau d'infrastructures structurantes de transports en commun, l'aménagement de la gare du Havre ou bien le renforcement des secteurs piétonniers dans l'espace public œuvrent en faveur d'un apaisement des circulations et des usages. Ces différentes actions sont une opportunité pour requalifier l'espace public à travers les mesures d'aménagements urbains et paysagers qui l'accompagnent. Il s'agit également de contribuer, par l'aménagement de paysages urbains de qualité, à mettre en valeur les éléments patrimoniaux et architecturaux existants. Ces requalifications potentielles, autant fonctionnelles que paysagères, valorisent et rendent plus lisibles les espaces publics et leur environnement paysager, patrimonial et architectural.

Au contraire, **parmi les effets potentiels négatifs cumulés du projet de mobilité**, le développement d'infrastructures de transports en commun, de parkings-relais, de stationnement, etc., qui s'appuieront sur des infrastructures existantes (voies ferrées, chemins ruraux, requalification d'espaces déjà minéralisés), sont malgré tout susceptibles d'entraîner des perturbations paysagères, plus ou moins fortes selon le tissu dans lequel ces opérations s'inscrivent : emprise, morcellement des éléments paysagers notables, modifications des perceptions, des séquences paysagères,... C'est pourquoi, une réflexion paysagère et d'intégration urbaine et naturelle préalable, permettra à améliorer l'intégration du projet de mobilité dans son site.

Évaluation du PDM pour améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels et technologiques

Le territoire du Havre Seine Métropole est exposé à un grand nombre de risques majeurs, aussi bien naturels que technologiques. Dans le cadre de l'état initial de l'environnement, il a été mis en exergue les principaux risques naturels (inondations, mouvements de terrain, etc.) et les risques technologiques (transport de matière dangereuses et risques industriels).

Lorsque les infrastructures ou équipements générant potentiellement un afflux d'utilisateurs se trouvent en zone soumise à aléas, il existe une augmentation de l'exposition au risque visant la sécurité des utilisateurs. L'imperméabilisation des sols ou la modification des écoulements sont des facteurs aggravant potentiellement le risque inondation et ainsi la sécurité des riverains.

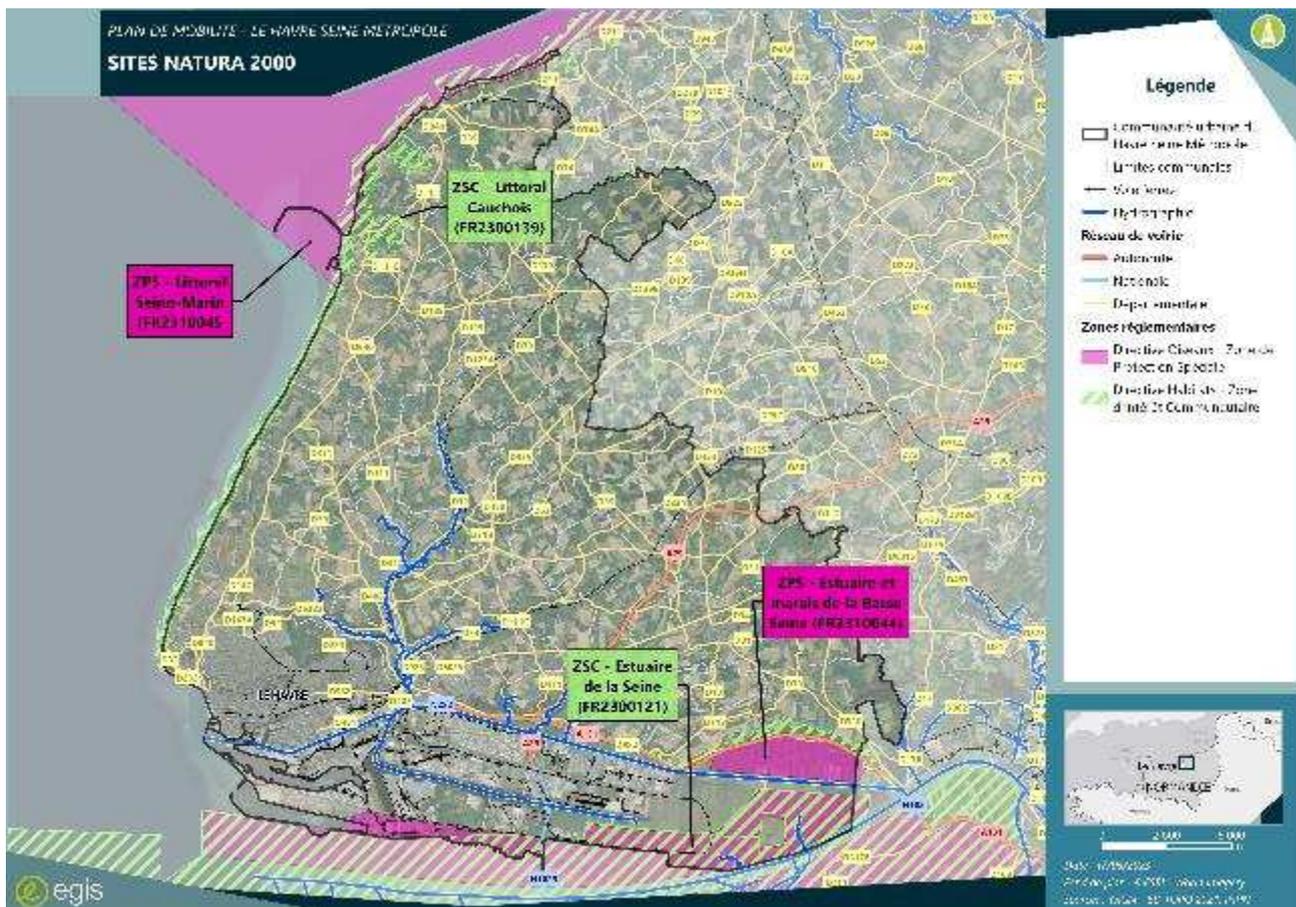
Parmi les effets positifs cumulés du projet de mobilité, l'ensemble des actions qui contribuent à promouvoir le développement de modes de transports moins consommateurs d'espaces que la voiture individuelle ou encore le partage de la voirie et des espaces publics permet une requalification et une amélioration de la conception des espaces publics qui sont une opportunité pour participer à la désimperméabilisation des sols.

Au contraire, **parmi les effets négatifs cumulés du projet de mobilité**, il a été vu que le risque d'inondation par submersion marine ou débordement lent de cours d'eau, mais aussi les risques de mouvement de terrain et de retrait-gonflement des argiles sont identifiés, en plus des risques technologiques. Par conséquent, tous travaux de création d'infrastructures nouvelles doivent intégrer dès l'amont l'existence de ces contraintes afin de ne pas accroître localement le niveau d'exposition à ces risques. À l'échelle de chacune des futures opérations qui seront mis en œuvre dans le cadre du PDM (extension du réseau de tramway, revalorisation du faisceau ferroviaire Montivilliers-Criquetot, amélioration des itinéraires de cyclotourisme, développement des parkings-relais, etc.), elles devront intégrer et traiter ces enjeux de risques dans le cadre de l'étude d'impact de chacune des opérations.

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de démontrer, dès le stade de la programmation que constitue le plan de mobilité, l'absence d'incidence des différents projets sur les sites Natura 2000 et les habitats d'intérêt communautaire et de définir à cette fin des mesures d'évitement et de réduction adaptées, en amont de la mise en œuvre de ces projets eux-mêmes.

Les 4 sites Natura 2000 identifiés au sein du territoire du Havre Seine Métropole sont localisés sur la carte ci-dessous.



À ce stade, les projets du PDM pouvant être localisés au sein du territoire du Havre Seine Métropole sont les suivants :

■ Action A4 : Appuyer la mise en service de la LNPN (Ligne Nouvelle Paris Normandie)

Ce projet fait l'objet de nombreuses études réglementaires et environnementales prenant en considération les impacts sur les zones Natura 2000. La LNPN au sein du territoire du Havre Seine Métropole reste sur les emprises actuelles de la ligne ferroviaire.

■ Action A5 : Aménager la gare du Havre en vue de la nouvelle desserte tramway

La gare du Havre n'est comprise dans aucun périmètre des sites Natura 2000. Les zones Natura 2000 les plus proches de la gare sont localisées à environ 4 km à l'Ouest (ZSC « Littoral Cauchois ») et à environ 4 km au Sud (ZPS « Estuaire et marais de la Basse Seine » et ZSC « Estuaire de la Seine »).

Le projet de la nouvelle desserte tramway de la gare du Havre, qui s'appuie sur des infrastructures déjà existantes, rentre dans le projet global d'extension du réseau de tramway porté par Le Havre Seine Métropole qui dépend de sa propre évaluation environnementale et dossier réglementaires en lien avec les incidences sur Natura 2000 (voir aussi actions B4 et B5).

■ Action A6 : Faciliter la desserte en transports collectifs d'Étretat en saison touristique

Dans le cadre de l'opération **Grand Site – Falaises d'Étretat-Côte d'Albâtre**, des actions ont été menées afin d'améliorer le stationnement à Étretat et d'autres seront engagées prochainement. Parmi les mesures, une déviation est mise en place entre avril et septembre depuis Saint-Jouin-Bruneval via Gonnevilliers la Mallet et Villainville pour se rendre directement au parc de stationnement temporaire de la Guezanne sur la RD 39, à l'entrée d'Étretat sans traverser la commune (parking à environ 1,5 km de la ZSC « Littoral Cauchois » et de la ZPS « Littoral Seino-Marin »). Afin d'éviter la saturation piétonne d'accès au cœur d'Étretat, un cheminement piéton entre le parc de stationnement gratuit de la Guezanne et la plage a été soigneusement jalonné. Il permet aux familles et visiteurs de se rendre vers la plage, le centre-ville et les falaises en toute sécurité dans un cadre plus apaisé. Pour les bus touristiques, le parking du Grand Val est à environ 0,8 km à l'Est de la ZSC « Littoral Cauchois » et de la ZPS « Littoral Seino-Marin ».

Le PDM du Havre Seine Métropole s'associe aux différentes actions en cours et à venir pour soulager le trafic aux abords d'Étretat et de ses sites touristiques. Les futurs projets feront l'objet d'études spécifiques, dont les incidences sur Natura 2000.

■ Action A7 : Améliorer les itinéraires de cyclotourisme.

Voir actions B15 et B16 ci-après.

■ Action B3 : Valoriser le faisceau ferroviaire entre Montivilliers et Criquetot-l'Esneval

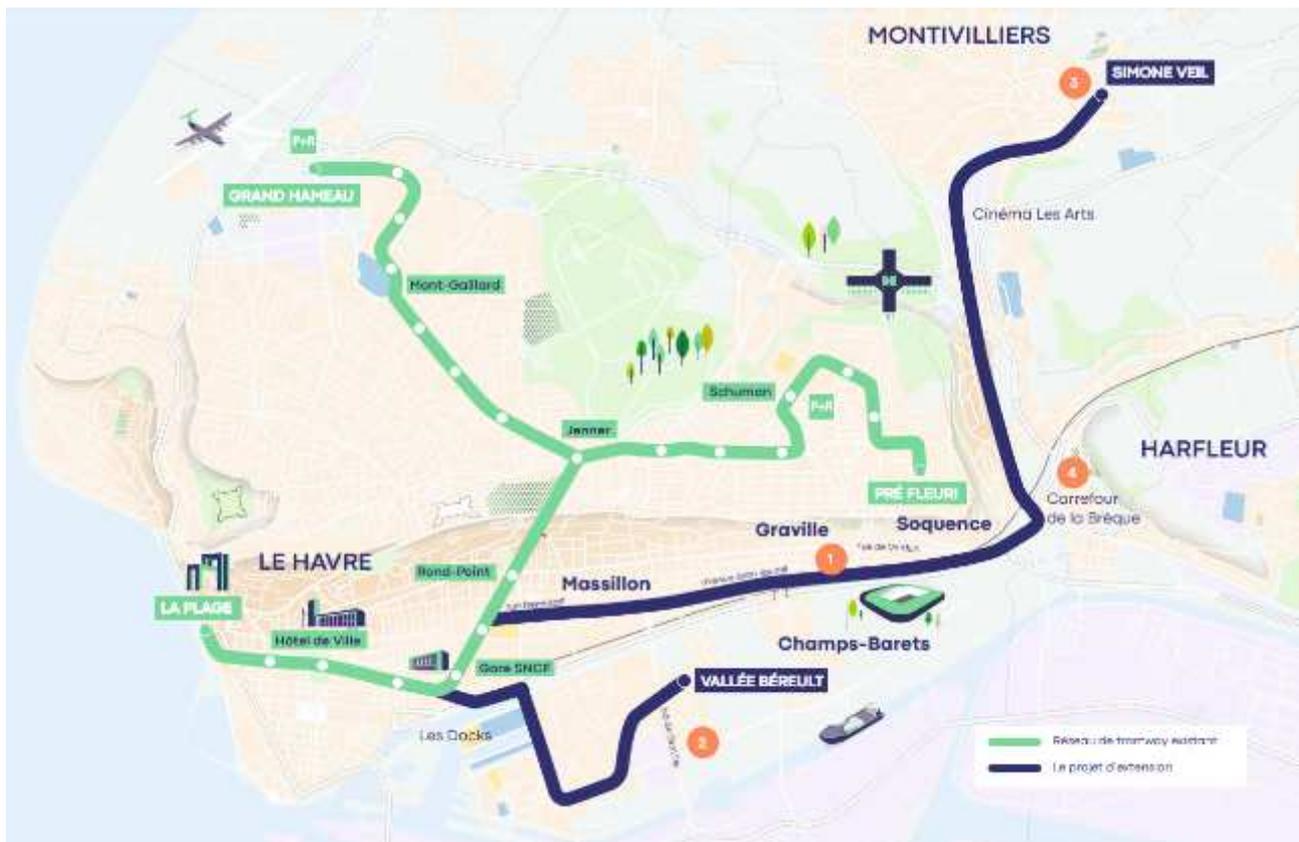
Les emprises de l'ancienne voie ferrée reliant les communes de Montivilliers et de Criquetot-l'Esneval, d'une longueur d'environ 17km, ne sont pas concernées par des sites Natura 2000. Montivilliers est à environ 8 km à l'Est de la ZSC « Littoral Cauchois » (la plus proche), Criquetot-l'Esneval est à environ 6 km à l'Est de la ZSC « Littoral Cauchois » (la plus proche).

La requalification de cette ancienne voie ferrée fera l'objet d'études environnementales spécifiques auxquelles l'incidence Natura 2000 sera développée.

■ Action B4 : Mettre en œuvre les orientations du PDM dans la conception du projet tramway / Action B5 : Optimiser la desserte des communes de seconde couronne dans le cadre du projet tramway

Le projet d'extension du tramway consiste en l'aménagement de 2 nouvelles branches sur 14 km : 1 branche de 3 km entre la gare du Havre et les quartiers Sud, 1 branche de 11 km entre la gare du Havre et Montivilliers, dont 5,5 km sur le réseau ferré existant. Le projet desservira 18 à 20 nouvelles stations de voyageurs, un nouveau dépôt de tramway sera créé (localisation non-définie à ce stade du mémoire en réponse – décembre 2023), 2 nouveaux parkings-relais ou plus seront aménagés (localisations non-définies à ce stade du mémoire en réponse – décembre 2023).

La figure ci-dessous représente le projet à l'issue de la concertation préalable (février 2022).



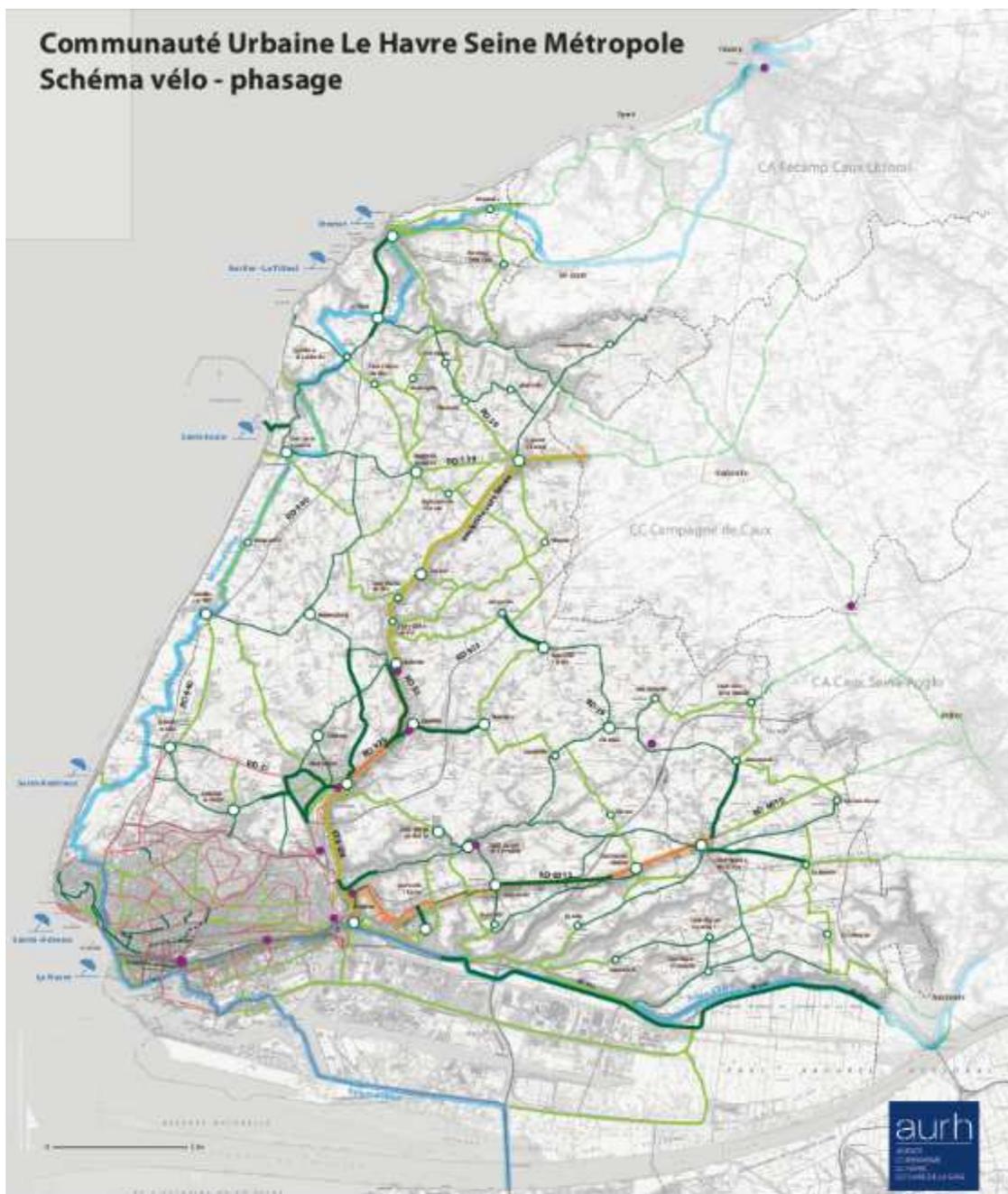
Le projet de tramway n'intercepte aucun site Natura 2000.

Concernant le calendrier prévisionnel du projet, de 2022 à 2024 sont élaborées les différentes études réglementaires et techniques, puis le dépôt des dossiers de demande d'autorisation environnementale qui feront l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale. En 2024 se tiendra l'enquête publique, puis fin 2024 la délivrance de l'Autorisation environnementale et le début des travaux. Les essais et la mise en service sont planifiés pour 2027.

- Action B15 : Piloter/suivre la mise en œuvre du schéma vélo / Action B16 : Accompagner la mise en œuvre du schéma cyclable d'études locales d'accessibilité cyclable

La figure ci-dessous correspond au Schéma vélo de la Communauté urbaine du Havre Seine Métropole.

Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole Schéma vélo - phasage



Réseau Cyclable existant

- Réseau aménagé existant
- Véloroutes : Seine à Vélo et Vélomartime (EV4)

Extension du réseau cyclable

Un réseau en ville propre ou sur voie partagée

- Phase 1**
- Tronçon à aménager : voie verte, piste, bande, chaussée.
- Tronçon sur voie partagée et uniquement jalonné avec aménagements ponctuels
- Phase 2**
- Tronçon à aménager ou en voie partagée
- Réseau express vélo

Maillage du territoire

- Centre bourg
- Gares ou haltes ferroviaires
- 🏖️ Plages
- Limites EPCI
- - - Itinéraire potentiel hors CU

Les projets phasés (Phases 1 et 2) devront faire au préalable l'objet d'études environnementales indiquant les incidences potentielles sur les sites Natura 2000.

3.4 Dispositif de suivi

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de mettre en place dès à présent le cadre de suivi et de définir des indicateurs précis, reposant sur des données claires, des sources identifiables, des valeurs-cibles. Elle recommande également la définition d'indicateurs reflétant la bonne mise en œuvre générale de la stratégie du plan. Enfin, elle recommande la définition des mesures correctives à mettre en place si nécessaire.

Le PDM propose des indicateurs pour chacune des mesures du plan d'actions. Ces indicateurs sont toutefois assez peu détaillés. Ils seront repris et précisés :

- Pour les mesures concernant la mise en place d'études, en précisant leurs objectifs et attendus (Cf. chapitre « 2.4-Plan d'actions » page 11)
- Pour les mesures opérationnelles, en quantifiant plus précisément les quantités concernées (sur la base des estimations réalisées pour évaluer le budget de mise en œuvre du PDM).

Ces éléments pourront servir de support lors de la révision à 5 ans du PDM, en 2029.

3.5 Résumé non technique

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique, afin d'y présenter de manière équilibrée les différentes étapes de la démarche d'évaluation environnementale. Elle recommande également que les informations présentées soient plus accessibles, particulièrement en ce qui concerne les enjeux sur l'environnement et la santé humaine.

3.5.1 Enjeux sur l'environnement

Le chapitre 3.3 du présent mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale permet de synthétiser les enjeux environnementaux et les mesures ERC mises en place par le Plan de Mobilité du Havre Seine Métropole pour réduire les impacts.

3.5.2 Enjeux sur la santé humaine

L'exposition des populations locales aux différents polluants atmosphériques est évoquée au chapitre 4.2.1 du présent mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale.

Le PDM du Havre Seine Métropole intègre de nombreuses mesures en faveur de la santé humaine, en privilégiant des actions qui promeuvent l'exercice physique (développement des itinéraires cyclables, plan vélo communautaire, mise en valeur des accès piétonnier et valorisation de la marche, etc.). Aussi, les mesures prises dans le cadre de la diminution des gaz à effet de serre permettront de bénéficier d'un air moins chargé en polluant atmosphérique, ce qui sera par conséquent bénéfique à la santé des populations les plus fragiles notamment.

4 PRISE EN COMPTE DE LA SANTE HUMAINE ET DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

4.1 Climat

4.1.1 État initial

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial par des données plus complètes sur les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports sur le territoire de la communauté urbaine, conformément aux dispositions de l'article R. 1214-1 du code des transports.

Le Plan de Mobilité du Havre Seine Métropole se doit d'être compatible avec le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Havre Seine Métropole. Ce dernier est élaboré en parallèle du PDM. Pour cette raison, les éléments supplémentaires intégrés ici se basent sur l'évaluation environnementale du PCAET.

Le PCAET de la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole vise à réduire les consommations énergétiques et le contenu carbone de ces consommations, dans le but de diminuer de 60 % les émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique. Il décline des objectifs de réduction par secteur à horizon 2040, avec une diminution de 73 % pour le secteur des transports.

Le PCAET indique qu'en 2018, sur le territoire de la Communauté urbaine du Havre Seine Métropole, les émissions totales de polluants s'élevaient à 8 161 tonnes (t) pour le SO₂ (dioxyde d'azote, polluant indicateur des activités de combustion, notamment le trafic routier), à 16 234 t pour le NO_x (oxyde d'azote), à 7 999 t pour les COV (Composé Organique Volatil), à 2 427 t pour NH₃ (ammoniac), à 1 327 t pour les PM₁₀ (particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µg.m), et à 799 t pour les PM_{2,5} (particules en suspension de diamètre inférieur à 2,5 µg.m).

4.1.2 Incidences et mesures ERC

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande d'évaluer plus précisément les effets attendus de la mise en œuvre du plan d'actions sur la quantité de gaz à effet de serre émis par les transports sur le territoire de la communauté urbaine.

Le diagnostic du PDM a été réalisé en 2022, avec les données disponibles. Selon l'article L1214-8 du code des transports, le plan de mobilité fait l'objet d'une évaluation tous les cinq ans et, le cas échéant, est révisé. Le PDM du Havre Seine Métropole étant planifié pour la période 2024-2033, une mise à jour des données significatives (révision) est ainsi prévue en 2029.

4.2 Air

4.2.1 État initial

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la clarté de l'analyse de l'état initial de la qualité de l'air. Elle recommande également de la compléter :

- en présentant une analyse actualisée des dynamiques d'évolution des pollutions pour l'ensemble des polluants ;
- en évaluant les effets sur la santé de l'exposition des populations locales aux différents polluants atmosphériques ;
- en présentant une analyse spécifique des transports dans les émissions de polluants (poids de certains modes de transports, infrastructures pouvant concentrer les polluants, etc.), particulièrement des modes de transports structurants du territoire (transports, routiers, maritimes et fluviaux, fret ferroviaire).

Le diagnostic du PDM a été réalisé en 2022, avec les données disponibles. Selon l'article L1214-8 du code des transports, le plan de mobilité fait l'objet d'une évaluation tous les cinq ans et, le cas échéant, est révisé. Le PDM du Havre Seine Métropole étant planifié pour la période 2024-2033, une mise à jour des données significatives est ainsi prévue en 2029.

Concernant les effets sur la santé de l'exposition des populations locales aux différents polluants atmosphériques, il est à relever qu'en 2022 en France, d'après Santé Publique France, près de 40 000 personnes décèdent chaque année de la pollution de l'air, correspondant à une perte de 7,6 mois d'espérance de vie.

Toujours selon cet organisme, la pénétration de ces polluants dans l'organisme peut entraîner des conséquences sur la santé à court et long terme.

Concernant **les risques à court-terme**, même à de faibles niveaux, l'exposition aux polluants peut provoquer, le jour même ou dans les jours qui suivent, des symptômes irritatifs au niveau des yeux, du nez et de la gorge mais peut également aggraver des pathologies respiratoires chroniques (asthme, bronchite...) ou favoriser la survenue d'un infarctus du myocarde, voire provoquer le décès.

Une étude sur l'impact à court terme des particules en suspension (PM10) sur la mortalité dans 17 villes françaises sur la période 2007 et 2010 (dont Le Havre) a été menée par Santé Publique France.

Les résultats montrent qu'une augmentation de 10 µg/m³ des niveaux de PM10 du jour et des cinq jours précédents se traduit par une augmentation de 0,5% de la mortalité non accidentelle. L'excès de risque est plus élevé chez les personnes de 75 ans et plus (+1,04%) et les effets sur la mortalité sont plus importants en été. Au Havre, sur la période 2007-2010, la part de mortalité cardio-vasculaire des plus de 74 ans était de 76% (1,6 décès par jour), à Rouen elle était de 79% (2,8 décès par jour). Aussi, les seuils d'alerte ont été dépassés dans toutes les communes étudiées en hiver, à l'exception de Montpellier et Nice.

Une seconde étude sur l'impact à court terme du dioxyde d'azote NO₂ sur la mortalité dans 18 agglomérations françaises sur la période 2010 et 2014 (dont Le Havre) montre qu'une augmentation de 10 µg.m⁻³ de NO₂ du jour et de la veille se traduit par une augmentation de 0,75 % de la mortalité non accidentelle. Les effets du NO₂ sont plus importants chez les personnes âgées de 75 ans et plus et pendant la saison chaude. Ainsi, une augmentation 10 µg.m⁻³ de NO₂ se traduit par une augmentation de 3,07 % de la mortalité non accidentelle le jour suivant chez les personnes âgées de 75 ans et plus. Ces associations sont stables à l'ajustement sur les PM₁₀. Ces résultats confirment que l'exposition au NO₂, en tant que traceur de la pollution lié au trafic, est associé à court terme avec la mortalité, même à des concentrations, en moyenne annuelle, conformes à la réglementation européenne et à la valeur guide de l'OMS. Ils fournissent également des relations exposition-risque utilisables pour la réalisation d'évaluations quantitatives de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique.

Au Havre, sur la période 2010-2014, il était comptabilisé 1,1 décès par jour chez les plus de 75 ans lié à la mortalité cardio-vasculaire (3,6 tous âges confondus), et 0,3 décès par jour lié à la mortalité respiratoire. À Rouen, sur la même période, il était recensé 2,1 décès par jour chez les plus de 75 ans lié à la mortalité cardio-vasculaire (2,7 tous âges confondus), et 0,7 décès par jour lié à la mortalité respiratoire

Ces deux études sont disponibles en intégralité en annexe (§ 5.8-*Étude Santé Publique France « Étude à court terme des particules en suspension PM₁₀ sur la mortalité dans 17 villes françaises (2007-2010) »* page 50 et § 5.9-*Étude Santé Publique France « Impact à court terme du dioxyde d'azote (NO₂) sur la mortalité dans 18 agglomérations françaises (2010-2014) »* page 51) pour visualiser plus précisément les chiffres établis sur Le Havre.

Pour **les risques à long terme**, même à de faibles niveaux de concentration, une exposition sur plusieurs années à la pollution atmosphérique peut induire des effets sur la santé bien plus importants qu'à court terme. De nombreuses études montrent un rôle de la pollution atmosphérique sur la perte d'espérance de vie et la mortalité, mais également sur le développement de maladies cardiovasculaires, maladies respiratoires et du cancer du poumon. En effet, par une toxicité directe sur les cellules pouvant entraîner des altérations génétiques, par une action indirecte via une réaction pro-inflammatoire et un stress oxydatif et par un affaiblissement des mécanismes de défense de l'organisme, les polluants peuvent induire :

- au niveau cardiovasculaire : une réduction de la variabilité du rythme cardiaque, une augmentation de la pression artérielle et de la coagulabilité sanguine et une progression de l'athérosclérose conduisant au développement de maladies coronariennes (infarctus du myocarde) et d'accidents vasculaires cérébraux ;
- au niveau respiratoire : une réduction de la capacité respiratoire, une augmentation de la réactivité bronchique, une croissance cellulaire anormale pouvant conduire au développement d'une bronchopneumopathie chronique obstructive, de l'asthme, d'infections respiratoires inférieures, et dans certains cas à un cancer du poumon.

De nouvelles études montrent un rôle de la pollution de l'air également sur les troubles de la reproduction, les troubles du développement de l'enfant, les affections neurologiques et le diabète de type 2.

4.2.2 Incidences et mesures ERC

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale par une estimation plus précise des effets du plan de mobilité sur les émissions de polluants atmosphériques et sur l'exposition des populations.

L'exposition des populations locales aux différents polluants atmosphériques a été rappelée au chapitre 4.2.1 du présent mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale.

Le PCAET de la Communauté urbaine du Havre Seine Métropole élabore des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour le secteur des transports, à la fois pour le transport routier (évolution des parts modales, augmentation de la part des véhicules électriques) et maritime (électrification, diversification des carburants).

Le programme d'action du PCAET déploie ainsi de nombreuses mesures en faveur des mobilités actives et alternatives, en substitution de l'autosolisme. La plupart des mesures s'inscrivent dans le PDM du Havre Seine Métropole, sujet du présent mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale. Celui-ci intègre de nombreuses mesures en faveur de l'intermodalité et de la multimodalité, avec le développement de la marche (plan piéton), du vélo (schéma directeur cyclable), des transports en commun (extension du tramway), et des alternatives à l'autosolisme (covoiturage, parking relais). D'autres actions visent à renforcer le développement des véhicules électriques, peu émetteurs de GES à l'usage (en lien avec le SDRIVE et la flotte de véhicules de la Communauté urbaine). Le PCAET s'inscrit également dans la promotion de modes de déplacement alternatifs pour la logistique et le transport de marchandises. Enfin, certaines actions entraînent des répercussions indirectes sur les mobilités, telles que l'optimisation de la collecte des déchets en évitant des kilomètres parcourus par les véhicules de collecte.

L'ensemble de ces objectifs et mesures opérationnelles permettront de réduire les externalités négatives liées aux véhicules à motorisation thermique, et viseront ainsi l'atteinte de l'objectif de réduction de 73 % des émissions de gaz à effet de serre du secteur du transport routier.

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le plan de mobilité en intégrant les conclusions de l'étude d'opportunité relative à la création d'une zone à faibles émissions – mobilité (ZFE-m), dès lors qu'elles seront établies. Elle recommande également de mettre en évidence l'articulation entre les objectifs et actions prévus dans le cadre du projet de PDM et ceux du projet de plan d'amélioration de la qualité de l'air en cours d'élaboration.

Le diagnostic du PDM a été réalisé en 2022, avec les données disponibles. Selon l'article L1214-8 du code des transports, le plan de mobilité fait l'objet d'une évaluation tous les cinq ans et, le cas échéant, est révisé. Le PDM du Havre Seine Métropole étant planifié pour la période 2024-2033, une mise à jour des données significatives (révision) est ainsi prévue en 2029.

4.3 Nuisances sonores

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial relatif aux nuisances sonores, de manière à identifier clairement les secteurs les plus concernés, le niveau de nuisances subi par les populations et son impact sanitaire.

Le diagnostic du PDM a été réalisé en 2022, avec les données disponibles. Selon l'article L1214-8 du code des transports, le plan de mobilité fait l'objet d'une évaluation tous les cinq ans et, le cas échéant, est révisé. Le PDM du Havre Seine Métropole étant planifié pour la période 2024-2033, une mise à jour des données significatives (révision) est ainsi prévue en 2029.

En ce qui concerne les nuisances sonores le dernier Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) date de 2013. En effet, seule la CODAH (17 communes) était soumise à la réalisation des d'un PPBE et avait pour obligation la 2ème échéance ainsi elle a réalisé un PPBE 2013-2018. Dès 2017, l'Etat informait la collectivité que le PPBE suivant devaient se faire à l'échelle du futur territoire, il était donc nécessaire d'attendre la création de la Communauté urbaine, d'autant qu'elle prenait la compétence voirie ce qui était très différent des précédents documents où la CODAH était uniquement coordonnateur puisque non gestionnaire de voirie.

La Communauté urbaine a bien intégré la nécessité d'établir les cartes de niveau sonore et le (PPBE) pour son territoire. La consultation pour choisir le prestataire qui effectuera la modélisation des cartes, les analyses et le PPBE est terminée et les dossiers sont en cours d'étude. L'attribution du marché devrait se faire au plus tard en début d'année 2024 et l'ensemble des prestations se feront sur une durée maximum de 18 mois. Il est proposé que le projet de PDM soit pris en compte au niveau des actions à venir et qu'il soit dans le PPBE.

4.4 Accessibilité des transports

Recommandation MRAe :

L'autorité environnementale recommande de définir, conformément à l'article R. 1214-1 du code des transports, des mesures clairement identifiées améliorant l'accessibilité du réseau de transports publics aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. Elle recommande d'établir un diagnostic spécifique sur ce point et de donner des objectifs précis au plan de mobilité.

La définition et la mise en œuvre des mesures améliorant l'accessibilité aux personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite est portée par deux documents réglementaires cadres :

- Le Schéma Directeur d'Accessibilité – Agendas d'Accessibilité Programmée (SD'AP) pour l'accessibilité des transports collectifs,
- Les Plans de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics (PAVE) pour l'accessibilité des espaces publics.

Le PDM présente une synthèse de ces documents de programmation, ainsi que leur état d'avancement. Il précise aussi les actions dont le périmètre recouvre plus particulièrement et améliore l'accessibilité des espaces publics et des transports :

- Des actions d'information et d'accompagnement des usagers afin de faciliter l'usage des services de transports pour tous les publics :
 - C7-Développer le management de la mobilité
 - C8-Créer des pôles écomobilités
 - C9-Développer les actions de formation en faveur d'une mobilité durable
 - C10-Poursuivre le travail partenarial avec le monde associatif
 - C11-Aider le développement de services associatifs de transport
- Des actions d'apaisement des espaces publics favorables à leur accessibilité ; en particulier :
 - A1-Protéger les cœurs de quartier
 - A2-Développer les secteurs piétonniers

Afin de répondre à la recommandation de la MRAe, une action dédiée sera ajoutée dans le document finalisé du PDM qui sera soumis à approbation, afin de poursuivre la démarche de la Communauté urbaine en matière d'accessibilité des transports et des espaces publics en s'appuyant sur la mise en œuvre du SD'AP et des PAVE.

Nous fournissons par ailleurs en annexe :

- La délibération relative à la mise en place de la Commission Intercommunale pour l'Accessibilité aux personnes handicapées de la Communauté urbaine (CIAPH) / § « 5.6-Délibération CIAPH » page 45),
- L'état d'avancement de mise en œuvre du SD'AP sur la Communauté urbaine (§ « 5.7-État d'avancement de mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité Programmée (SD'AP) » page 49),

5 ANNEXES

5.1 Plan vélo 2022-2030

COMMUNAUTÉ URBAINE
Séance du 31 mars 2022
Dossier n° 70.2022.0120

MOBILITE - MODES DOUX - PLAN VELO 2022-2030 - ADOPTION.-

M. Pascal LEPRETTRE, Vice-Président. Dans le cadre du Plan de Mobilité révisé en 2013, une stratégie spécifique autour des modes actifs a été décidée par les élus communautaires.

Dans ce contexte, un plan vélo a été adopté pour une période de 2015 à 2020 visant à favoriser l'usage du vélo par la création d'itinéraires cyclables sur le territoire de la Communauté urbaine.

Au regard de la réussite de ce premier plan vélo, tant du fait de l'augmentation des linéaires que de la pratique cyclable elle-même, il est envisagé l'adoption d'un nouveau plan vélo sur la période 2022/2030.

A travers ce nouveau Plan Vélo 2022/2030, l'objectif est de conforter l'écosystème vélo du territoire. Il s'agira prioritairement d'améliorer et d'étendre les continuités cyclables existantes situées à ce jour essentiellement autour du Havre et de sa périphérie. Dans le prolongement de la création de la Communauté urbaine, ce plan vélo a donc pour ambition d'assurer des liaisons directes, continues et sécurisées entre les 54 communes de la Communauté urbaine et plus spécifiquement entre les principales centralités du territoire :

- Le Havre
- Montivilliers
- Criquetot l'Esneval
- Saint Romain de Colbose
- Étretat

ACTE EXÉCUTOIRE

Réception par le Sous-Préfet, le **- 7 AVR. 2022**

Publication, le

- 7 AVR. 2022

Entre ces différents pôles, des itinéraires structurants, essentiellement en sites propres (pistes cyclables, voies vertes) seront créés. Au cœur de ce réseau structurant, un maillage secondaire permettra d'assurer la connexion entre les communes en utilisant majoritairement les routes à faible trafic compatibles avec une circulation mixte (automobiles et vélos) assurant la sécurité de tous les usagers.

Il est à noter qu'un fuseau cyclable reliant Criquetot-l'Esneval à la vallée de la Lézarde est présenté sous la forme d'une voie verte empruntant l'ancienne voie ferrée reliant Rolleville aux Ifs. L'itinéraire précis de cette voie cyclable sera toutefois décidé dans un second temps, après 2024, afin de prendre en compte les conclusions de l'étude globale qui va être lancée en 2022 afin de déterminer les mobilités envisageables sur cette ancienne voie ferrée : transports en communs, modes doux... Au regard des éléments que cette étude fournira, le Conseil communautaire pourra ainsi préciser le tracé de la voie cyclable qui pourrait donc emprunter tout ou partie de l'emprise de l'ancienne voie ferrée reliant Rolleville aux Ifs.

En parallèle de la constitution d'un réseau cyclable continu et sécurisé, la Communauté urbaine complètera également l'offre de services pour les cyclistes pour notamment :

- Développer des stationnements pour vélos dans toutes les communes du territoire
- Créer des stations de gonflage/réparation dans l'espace public
- Conforter le service LIAVELOS
- Accompagner l'essor du cyclotourisme autour des deux itinéraires traversant le territoire : la Vélomaritime et la Seine à Vélo

Il est donc proposé d'adopter le Plan Vélo 2022/2030 de la Communauté urbaine.

Je vous propose d'adopter la délibération ci-après :

LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE

VU le code Général des Collectivités Territoriales ;

VU la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30/12/1996 ;
VU la loi d'orientation des mobilités du 26 décembre 2019 ;
VU la loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000 ;
VU la circulaire du 24 mars 1997 relative au PDU ;
VU la délibération du Conseil Communautaire en date du 4 février 2010 visant l'adoption du Schéma Directeur Modes Doux de l'Agglomération Havraise ;
VU la délibération du Conseil Communautaire du 14 mars 2013 approuvant le Plan de Déplacement Urbain (PDU) révisé

CONSIDERANT

- Que dans le cadre du Plan de Mobilité révisé en 2013, une stratégie spécifique autour des modes actifs a été décidée par les élus communautaires ;
- Que dans ce contexte, un plan vélo a été adopté pour la période 2015-2020 ;
- Qu'au regard de la réussite de ce premier plan vélo, il est envisagé l'adoption d'un nouveau plan vélo sur la période 2022/2030 ;
- Que l'objectif de ce nouveau plan vélo est de conforter l'écosystème vélo du territoire et qu'il s'agira prioritairement d'améliorer et d'étendre les continuités cyclables existantes afin d'assurer des liaisons directes, continues et sécurisées entre les 54 communes de la Communauté urbaine et plus spécifiquement entre les principales centralités du territoire ;
- Qu'au cœur de ce réseau structurant, un maillage secondaire permettra d'assurer la connexion entre les communes en utilisant majoritairement les routes à faible trafic compatibles avec une circulation mixte (automobiles et vélos) assurant la sécurité de tous les usagers ;
- Qu'une étude sera lancée en 2022 sur le devenir de l'ancienne voie ferrée Rolleville – les Ifs afin de proposer au Conseil communautaire un nouvel usage de cette infrastructure et confirmer ou pas l'hypothèse d'une voie verte ;
- Que par ailleurs, la Communauté urbaine complètera également l'offre de service pour les cyclistes pour notamment : développer des stationnements pour vélos dans toutes les communes du territoire, créer des stations de gonflage/réparation dans l'espace public, conforter le service LIAVELOS et accompagner l'essor du cyclotourisme autour des deux itinéraires traversant le territoire : la Vélomaritime et la Seine à Vélo ;

Soa Bureau réuni le 17 mars 2022, consulté ;

VU le rapport de M. le Vice-Président ;

Après en avoir délibéré,

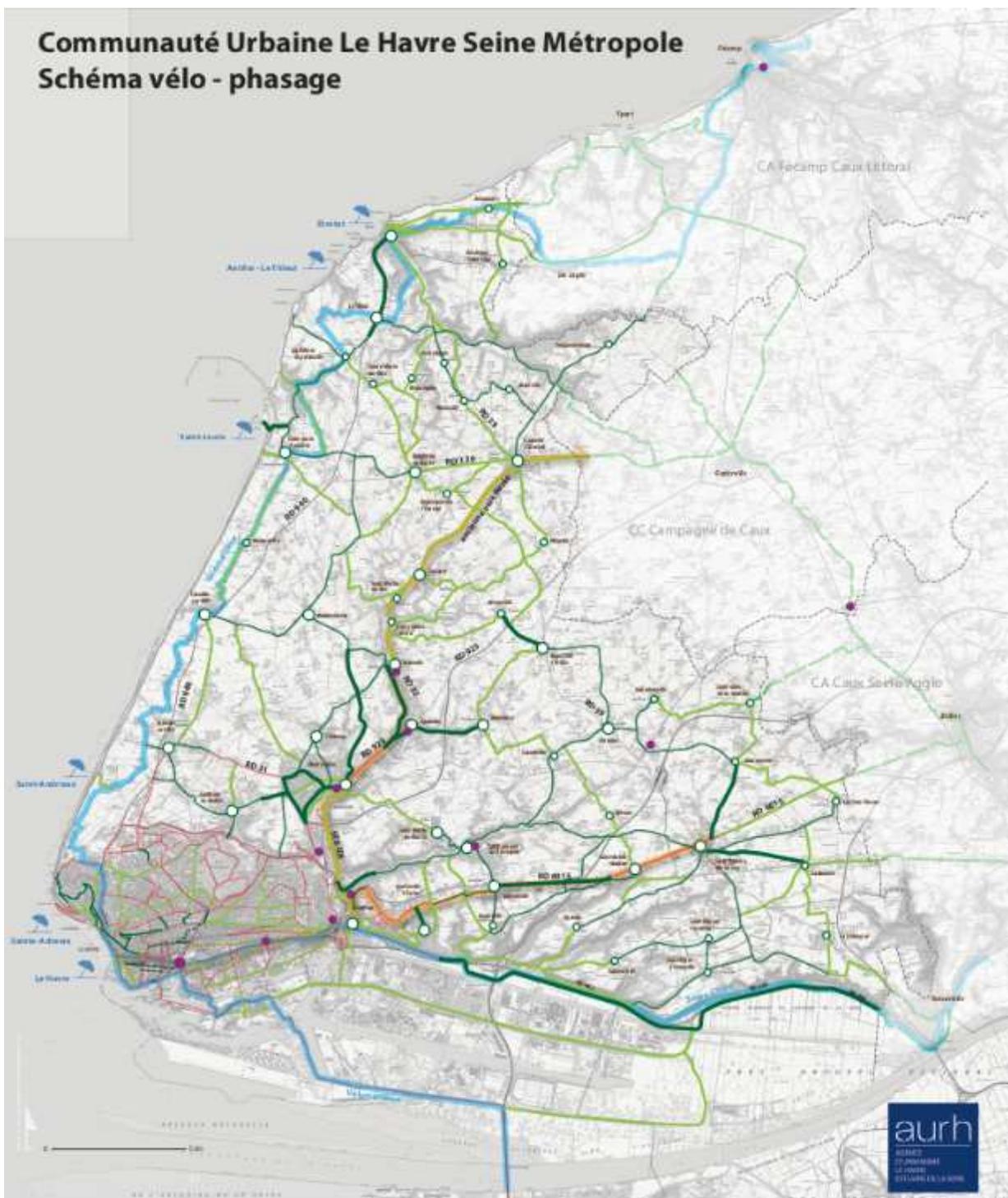
DECIDE

- **D'adopter** le plan vélo de la Communauté urbaine pour la période 2022 à 2030.

Sans incidence financière

Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole

Schéma vélo - phasage



Réseau Cyclable existant

- Réseau aménagé existant
- Véloroutes : Seine à Vélo et Vélomaritime (EV4)

Extension du réseau cyclable

Un réseau en site propre ou sur voie partagée

Phase 1

- Tronçon à aménager : voie verte, piste, bande, chaussidou,
- Tronçon sur voie partagée et uniquement jalonnée avec aménagements ponctuels

Phase 2

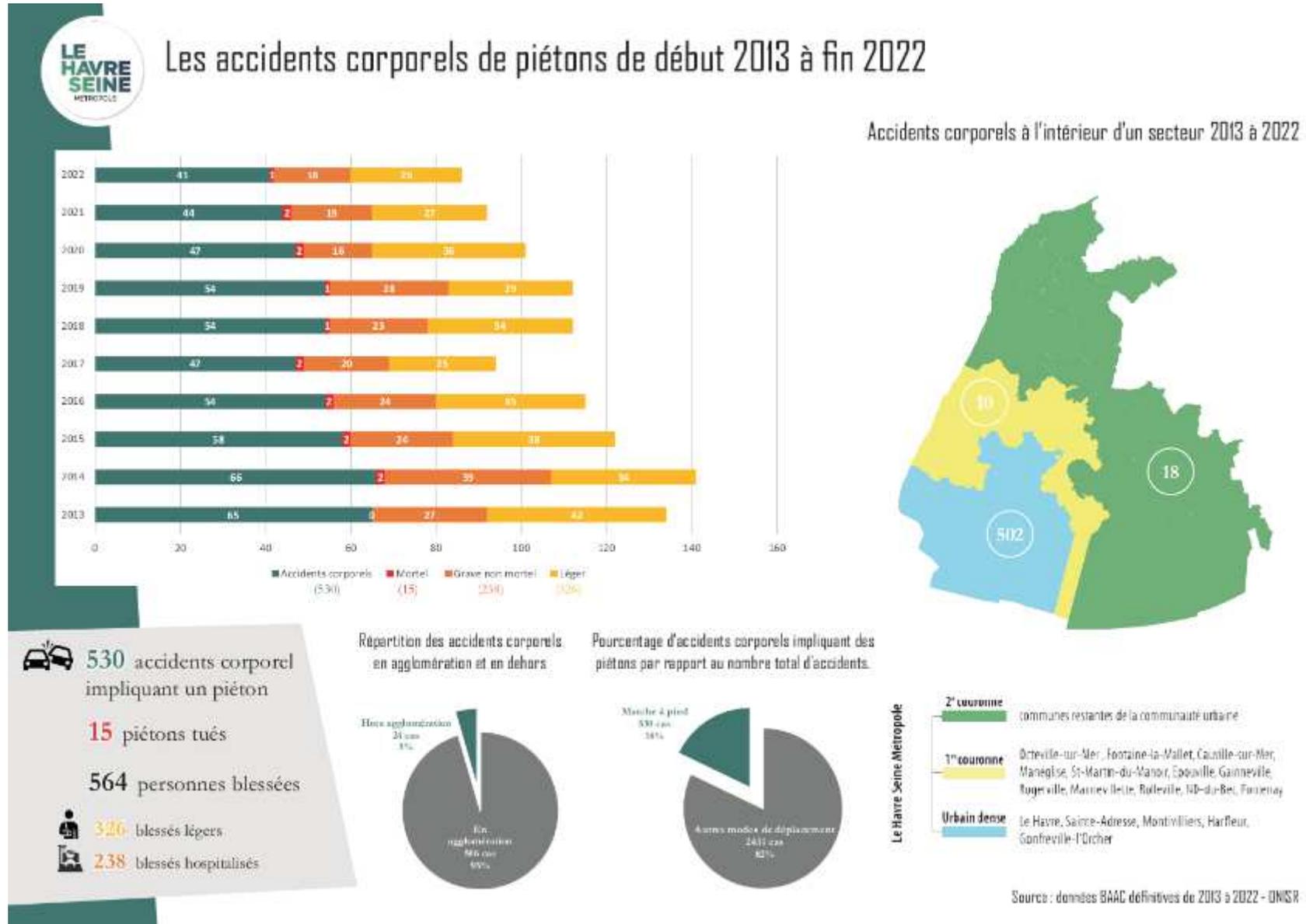
- Tronçon à aménager ou en voie partagée
- Réseau express vélo

Maillage du territoire

- Centre bourg
- Gares ou haltes ferroviaires
- 🏖️ Plages
- ⋯⋯⋯ Limites EPCI
- - - - Itinéraire potentiel hors CU



5.2 Bilan des accidents corporels piétons 2013-2022



5.3 Présentation de la démarche InTerLUD

Dans le cadre du dispositif des certificats d'économie d'énergie, le Ministère de la Transition écologique a validé le programme Innovations Territoriales et Logistique Urbaine Durable (ci-après « InTerLUD »). Ce programme a pour objet de permettre le déploiement dans une dynamique collaborative, d'actions volontaires de collectivités et d'opérateurs économiques d'un même territoire sur le transport de marchandises en ville.

Les objectifs du programme InTerLUD sont les suivants :

- Informer, sensibiliser et accompagner les collectivités et les opérateurs économiques à l'échelle territoriale sur les enjeux de la logistique urbaine ;
- Structurer les filières économiques et leurs représentations ;
- Favoriser la participation des acteurs privés dans le cadre des chartes logistiques urbaines et les faire dialoguer avec les acteurs publics. Pour cela, le Cerema et Logistic Low Carbon accompagnent les EPCI et les opérateurs économiques (transporteurs, grossistes, chargeurs, artisans, commerçants...) des territoires qui s'engagent dans le programme InTerLUD.

En application de ce programme, une demande d'accompagnement a été formulée par Le Havre Seine Métropole, conclue par une convention signée en fin décembre 2021. Cette convention fixe les modalités d'accompagnement, notamment financières, pour faciliter la réalisation d'études sur la logistique urbaine.

Ainsi, la CU LHSM avec l'appui du bureau d'études Interface Transport, a conduit en 2023 une étude sur la logistique urbaine de son territoire, dont la finalité se traduira par l'élaboration d'un programme d'actions partagé entre les acteurs de la thématique.

5.4 Diagnostic réalisé pour l'élaboration du Projet du Plan de Mobilité

Cf. document séparé

5.5 Synthèse des résultats de l'Enquête Ménage Déplacement de 2018 (AURH)

Cf. document séparé

5.6 Délibération CIAPH

COMMUNAUTE URBAINE

Séance du 19 mai 2022

Dossier n° 47. 20220149

VOIRIE - COMMISSION INTERCOMMUNALE POUR L'ACCESSIBILITE DES PERSONNES HANDICAPEES (CIAPH) - CREATION - AUTORISATION.-

Mme Clotilde EUDIER, Vice-Présidente. Depuis le 11 février 2005, les autorités organisatrices des transports, telles que la Communauté urbaine, doivent se conformer à la loi relative à l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Cette loi étend l'obligation d'accessibilité à toute la chaîne du déplacement, et ce, quel que soit le type d'handicap: physique, sensoriel, mental, psychique, cognitif et polyhandicap.

Pour atteindre ces objectifs, la loi oblige les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de transports ou d'aménagement du territoire, dès lors qu'ils regroupent plus de 500 habitants ou plus, à la création de commissions communales et intercommunales pour l'accessibilité, lieux d'échanges et de concertations permettant d'associer les personnes en situation de handicap à la mise en œuvre de l'accessibilité.

Une telle commission a déjà été créée en 2009 par la Communauté de l'Agglomération Havraise (CODAH). Compte tenu de la fusion de la CODAH avec les Communautés de Communes de Saint Romain de Colbose et du canton de Criquetot L'Esneval et des obligations législatives énumérées ci-dessus, la Communauté urbaine se doit de mettre en place une commission intercommunale pour l'accessibilité des personnes handicapées.

Cette commission est composée notamment :

- Des membres du Conseil communautaire ;
- Des représentants d'associations ou organismes représentant les personnes handicapées pour tous les types de handicap et des personnes âgées, de représentants des acteurs économiques ainsi que des représentants d'autres usagers.

Elle a pour mission de :

- Dresser le constat d'accessibilité du cadre bâti existant, de la voirie, des espaces publics et des transports ;
- Organiser un système de recensement de l'offre de logements accessibles aux personnes handicapées ;
- Etablir un rapport annuel présenté en Conseil communautaire ;
- Faire toutes propositions utiles de nature à améliorer l'accessibilité de l'existant ;
- Tenir à jour par voie électronique la liste des Etablissements recevant du Public (ERP) situés sur le territoire, ayant élaboré un Agenda d'Accessibilité programmé (Ad'AP), ainsi que la liste des établissements accessibles aux personnes handicapées ;
- Détailler l'accessibilité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite, en fonction du type d'handicap, des principaux itinéraires et cheminements dans un rayon de deux cents mètres autour des points d'arrêt prioritaires au sens de l'article L. 1112-1 du code des transports.

Pour tenir compte des exigences et des termes de la loi, il est proposé la création d'une Commission Intercommunale d'Accessibilité. Les principes de son organisation et de son fonctionnement sont présentés en annexe.

Si cette proposition recueille votre accord, je vous propose d'adopter la délibération suivante :

LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE,

VU la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées ;

VU l'article 46 de la loi du 11 février 2005, codifié à l'article L.2143-3 du Code Général des Collectivités Territoriales ;

VU la délibération n°20090024 du 5 février 2009 de la Communauté de l'Agglomération Havraise autorisant la création de la Commission Intercommunale d'Accessibilité aux Personnes en situation de Handicap ;

ACTE EXECUTOIRE

Réception par le Sous-Préfet, le 30 MAI 2022

Publication, le 30 MAI 2022

VU l'ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014 relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées ;

CONSIDERANT :

- que l'article 46 de la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées impose aux établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de transports de créer une commission intercommunale d'accessibilité ;
- que la Communauté urbaine est autorité organisatrice de la mobilité à l'échelle de son ressort territorial ;
- qu'il lui appartient de créer la Commission Intercommunale pour l'Accessibilité aux Personnes Handicapées (CIAPH).

Son Bureau, réuni le 5 mai 2022, consulté,

VU le rapport de Mme la Vice-Présidente,

Après en avoir délibéré ;

DECIDE :

- **d'adopter** les principes d'organisation et de fonctionnement de la Commission Intercommunale d'Accessibilité de la Communauté urbaine ;
- **d'autoriser** la création de la Commission Intercommunale d'Accessibilité.

Sans incidence financière

]

]

ANNEXE : Les principes d'organisation et de fonctionnement de la Commission Intercommunale d'Accessibilité de la Communauté urbaine

Article 1 :

M. le Président de la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole est désigné pour présider la commission intercommunale pour l'accessibilité aux personnes handicapées. En cas de vote, le Président de la commission dispose d'une voix prépondérante.

Article 2 :

La commission se compose de 3 collèges, dont chaque membre désigné dispose d'un suppléant.

1) Un collège de 5 vices présidents ou de leurs représentants, retenus pour les liens de leurs délégations avec les problématiques d'accessibilité :

- Aménagement de l'espace public ;
- Santé ;
- Habitat, urbanisme, foncier, enseignement supérieur et politique de la ville ;
- Mobilité ;
- Sports.

et de 4 conseillers communautaires ou de leurs représentants, retenus pour les liens de leurs délégations avec les problématiques d'accessibilité :

- Modes doux ;
- Voirie ;
- Petite enfance ;
- Habitat.

Tout autre élu dont la délégation viendrait à être concernée par l'accessibilité, pourrait être sollicité ultérieurement.

2) Un collège des personnalités qualifiées au regard de leurs activités et de leur proximité avec les personnes handicapées :

- Représentants de la Communauté urbaine : agents des Directions Voirie et Mobilité, Maintenance des Bâtiments, Urbanisme et Affaires Immobilières, Résilience des Territoires ;
- Centre Local d'Information et de Coordination gérontologique (CLIC), Territoire Havrais ;
- Service Handicap dans la Ville de la mairie du Havre ;
- Service Handicap de l'Université du Havre ;
- Chambre de Commerce et d'Industrie du Havre ;
- Délégué de service public en charge des transports publics ;
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Seine-Maritime (DDTM 76).

3) Un collège représentant les personnes handicapées ou personnes âgées, et regroupant 16 associations pour tous handicaps :

- Ligue Havraise pour l'aide aux handicapés ;
- APF (Association des Paralysés de France) ;
- ALPEAIH (Association Laïque Pour l'Epanouissement, l'Adaptation et l'Intégration des Handicapés) ;
- GIHP (Groupe d'Intégration des Handicapés Physiques) Normandie ;
- AFM (Association Française contre les Myopathies) ;
- APAJH (Association Pour les Adultes et les Jeunes Handicapés) ;
- Association des sourds du Havre et de la Région ;
- Association Point de Mire ;
- Association Louis Delamare pour le bien des aveugles ;
- Asperger Family ;
- Trisomie 21 Seine-Maritime ;
- Sésame Autisme Normandie ;
- UNAFAM (Union des Amis et Familles de Malades Mentaux du Havre) ;
- Association Trans Faire LH ;
- Association CODERS ;
- Association Vaincre la solitude.

Toute association, tout collectif d'associations ou tout autre organisme pourra, à tout moment, demander son intégration dans la commission en faisant acte de candidature auprès de son Président.

Article 3 :

Afin de remplir ses missions, il est proposé que la commission fonctionne sur la base des principes suivants :

- 1) La commission se réunit a minima 1 fois par an. Des réunions plénières supplémentaires pourront être décidées par le Président de la commission, soit de sa propre initiative, soit sur la demande motivée de ses membres.
- 2) La coordination générale et le pilotage de la commission sont assurés par le Président de la commission ou l'élu qu'il désigne à cet effet, en lien avec la Direction Voirie et Mobilité, en charge de la conduite des projets en matière d'accessibilité des espaces publics et des transports.
- 3) Des groupes de travail thématiques pourront être constitués afin de faciliter les échanges et d'approfondir les enjeux relatifs à tel ou tel domaine de compétence. Chaque groupe fonctionnera selon la fréquence et le mode de fonctionnement nécessaires à sa thématique.
- 4) La rédaction du rapport annuel de la CIAPH fera état des divers thèmes et sujets abordés et sera soumis à l'approbation de la commission en séance plénière.
- 5) Le rapport est présenté au conseil communautaire avant transmission au Préfet du Département, au Président du Conseil Départemental et au Conseil Départemental Consultatif des Personnes Handicapées ainsi qu'à tous les responsables des bâtiments, installations et lieux de travail concernés par le rapport et aux membres de la commission.

5.7 État d'avancement de mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité Programmée (SD'AP)

Cf. document séparé

5.8 Étude Santé Publique France « Étude à court terme des particules en suspension PM10 sur la mortalité dans 17 villes françaises (2007-2010) »

Cf. document séparé

5.9 Étude Santé Publique France « Impact à court terme du dioxyde d'azote (NO₂) sur la mortalité dans 18 agglomérations françaises (2010-2014) »

Cf. document séparé