



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délibéré
Requalification du site des « *Magasins Généraux* »
sur la commune du Havre (76)

N° MRAe 2026-21582

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 6 août 2026, l'autorité environnementale a été saisie par la commune du Havre (Seine-Maritime) sur le projet de requalification du site des « *Magasins Généraux* » pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et les recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 1^{er} octobre 2026, en visioconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par le pôle évaluation environnementale (PEE) de la Dreal de Normandie

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le PEE de la Dreal a consulté le directeur de l'agence régionale de santé (ARS) de Normandie et le préfet de la Seine-Maritime le 30 juillet 2026.

Cet avis est émis collégialement par l'ensemble des membres délibérants présents : Nicolas BLONDEL, Romain CAILLETON, Yoann COPARD, Noël JOUTEUR, Didier LABAT, Françoise LAVARDE et Sabine SAINT-GERMAIN.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 27 avril 2023¹, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie²) et sur le portail de publication de l'évaluation environnementale³. Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

1 Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-de-la-region-normandie-a53.html>

2 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-normandie-a53.html>

3 <https://evaluation-environnementale.ecologie.gouv.fr/#/auth/lautorite-environnementale>

SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 6 août 2026 pour avis sur le projet de requalification du site des « Magasins Généraux » sur la commune du Havre (76).

Portant sur un périmètre d'environ 13 hectares, l'opération de requalification du site vise une mixité de programmes sur un total d'environ 80 000 m² de surface de plancher.

Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale pour ce projet sont la pollution des sols, la gestion des eaux pluviales et le risque de submersion, les mobilités et la santé humaine, la biodiversité, l'énergie et le climat.

L'autorité environnementale recommande notamment :

- d'actualiser l'étude d'impact en intégrant les résultats d'études de sols complémentaires garantissant la compatibilité des terrains aux futurs usages du programme de requalification urbaine ;
- de compléter l'étude d'impact par une étude hydraulique ;
- d'évaluer les mesures de la séquence « éviter, réduire, compenser » à mettre en œuvre dans les secteurs présentant un aléa modéré de submersion garantissant la sécurité des usagers et des riverains ;
- d'intégrer l'étude de circulation au dossier. Elle recommande également de présenter l'état initial de la circulation sur le secteur du projet (parts modales, déplacements travail-domicile, déplacements activités commerciales-industrielles) ainsi qu'à l'état projeté notamment les objectifs poursuivis sur le report modal.

L'ensemble des observations et des recommandations de l'autorité environnementale sont présentées dans l'avis détaillé qui suit.



Fig. 1 : Vue aérienne (EI p. 20)

Avis

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Porté par la commune du Havre, le projet consiste en la requalification du site des « *Magasins Généraux* » dans le cadre du renouvellement urbain. Le site, composé d'anciens entrepôts du port datant de la fin du XIX^e siècle et de bâtiments d'activités, se trouve au sud du centre-ville et à l'ouest de la zone portuaire (Cf. Fig. 2 et 3 ci-dessous) .L'opération vise une mixité d'usages et s'étend sur environ⁴ 80 000 m² de surface de plancher (Étude d'impact (EI) p. 49).



Fig. 2 et 3 : Localisation du projet (EI p. 18)

Le projet se structure autour des objectifs suivants : pérenniser la vocation économique du site, favoriser la mixité fonctionnelle et développer le campus maritime par l'implantation de nouveaux services et équipements à destination des étudiants. Il s'appuie sur les principes d'aménagements suivants : gestion hydraulique par infiltration, création d'îlots de fraîcheur et diffusion de la trame arborée et d'une strate basse dans les artères urbaines (EI p. 27). L'aménagement urbain se traduit par la requalification des façades de la rue Marceau qui délimite le site à l'ouest, la création de liaisons douces est-ouest ainsi que la requalification des voies et la pacification des usages. Il prévoit la réhabilitation des entrepôts (ou halles) en préservant la valeur patrimoniale du bâti et intègre, selon le dossier, les enjeux d'adaptation au changement climatique notamment par la gestion de l'eau et la végétalisation des espaces (EI p 10).

La partie nord du site fera l'objet d'une diversification d'activités qui permettra notamment d'accueillir une nouvelle emprise dédiée à l'enseignement supérieur sur environ 17 000 m² de surface de plancher (EI p. 49). Dans la partie sud, environ 500 logements incluant du logement social et deux résidences à destination de publics spécifiques (jeunes, étudiants...) seront édifiés. Le secteur accueillera également un groupe scolaire, des commerces, des bureaux, un hôtel, ainsi que des locaux associant espaces de travail et offre de logements nommés « *small office-home office (Soho)* » (EI p. 48).

La réalisation de l'opération immobilière est prévue sur une durée de 25 ans avec le phasage des travaux suivant (Cf. Fig. 4 ci-dessous) :

⁴ Une incohérence est à noter entre la mention de 80 000 m² en p. 49 de l'étude d'impact (EI) et la répartition des surfaces par lot qui mentionne 89 580 m² (cf. Fig. 4 ci-dessous)

- phase initiale (phase 0, 2026-2031) plusieurs opérations de déconstruction des sites « *Point-P* », « *Homebox* », et « *Peugeot* », suppression d'une zone de stationnement et création sur cette zone d'un parking provisoire durant la période des travaux ;
- phase 1 (2028-2031) déconstruction du site « *Unibéton* », réalisation des premiers bâtiments, et d'espaces publics provisoires et définitifs et requalification d'espaces publics existants ;
- phase 2 (2031-2035) : transformation d'espaces publics provisoires en espaces définitifs, construction de nouveaux bâtiments ainsi que déconstruction d'enseignes commerciales ;
- phase 3 (2035-2050) : réalisation de nouveaux bâtiments et création d'espaces publics complémentaires (EI p. 50-52).

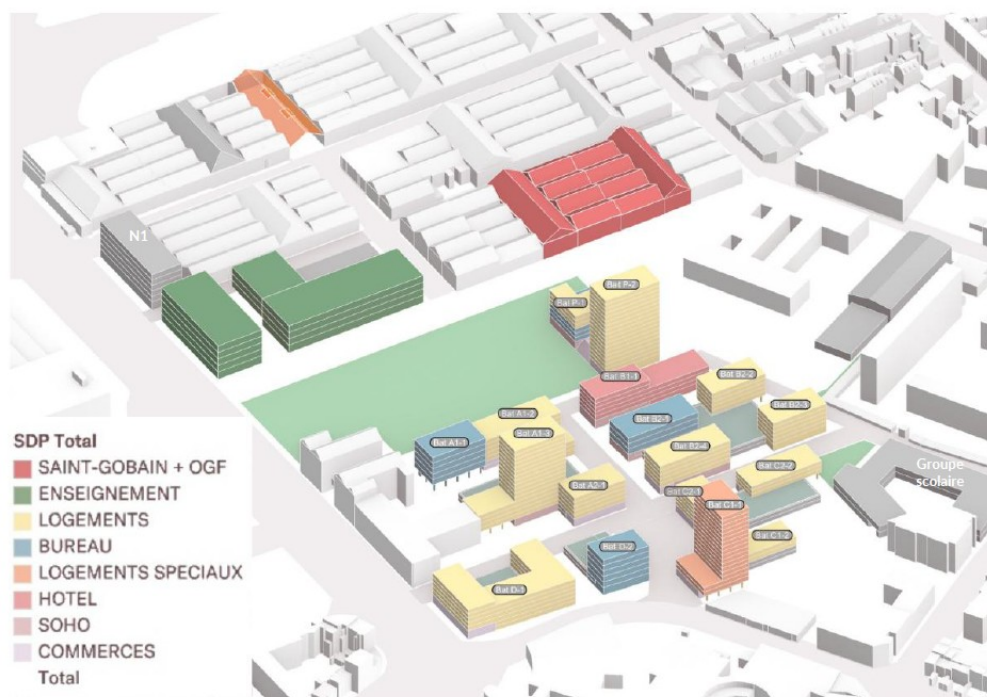


Figure 26 – Découpage du projet en lots

LOT	Surfaces
Logements	38 400 m ²
Logements spéciaux	6 100 m ²
Bureaux	8 400 m ²
SOHO	3 000 m ²
Commerces	2 000 m ²
Hôtel	3 600 m ²
Enseignement	16 500 m ²
Halles Saint Gobain et OGF	4 600 m ²
N1	1 680 m ²
Groupe scolaire	5 300 m ²
Total surface plancher par lot	89 580 m²

Fig 4 : Découpage du projet en lots et répartition des surfaces planchers (EI p. 48)

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures relatives au projet

Le projet d'aménagement est soumis à déclaration au titre de la « *loi sur l'eau* » au titre de la rubrique 2.1.5.0 « *rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à 1 ha et inférieure à 20 ha* ».

Évaluation environnementale

Le projet est soumis à une évaluation environnementale dite « *systématique* » au titre de la rubrique 39 b) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, qui concerne les « *opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha* ».

Au sens de l'article L.122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « *étude d'impact* », de la réalisation des consultations de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui du pôle évaluation environnementale de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) et en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000⁵ susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 2° du I de l'article R. 414-19.I du code de l'environnement, quand bien même il n'existe pas de site Natura 2000 sur le site même du projet.

1.3 Contexte environnemental

Localisé dans le centre urbain du Havre, sur l'estuaire de la Seine, le projet se situe à une altitude d'environ 5 m NGF⁶ (EI p. 53) et s'étend sur une surface de 13 ha (EI p. 19). Les parcelles du projet sont situées entre la rue des Briquetiers, au nord, et la rue Marceau à l'ouest (EI p. 19). Il présente une proximité immédiate avec les bassins portuaires à l'ouest.

L'accès principal au réseau routier s'effectue par le nord *via* la route départementale (RD) 6015. Cet axe routier structurant relie directement les autoroutes A29 et A131. Le site, à proximité de la gare ferroviaire du Havre, est desservi par sept lignes de bus au niveau du boulevard Winston Churchill au nord, une ligne de bus en limite est, rue Brindeau, et une ligne de bus en limite ouest, rue Marceau.

Le terrain d'implantation est localisé en dehors de toute zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff⁷). La plus proche est située à environ 3 km, la Znieff de type II « *Le littoral du Havre à Antifer* » (EI p. 71). Le site Natura 2000 le plus proche est la zone de protection spéciale « *Estuaire et marais de la Basse Seine* », qui se situe à environ 3,5 km. Dans un rayon de 5 km, se trouvent plusieurs sites remarquables comme l'estuaire de la Seine, classé réserve naturelle nationale.

5 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE. Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « *Oiseaux* » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « *Habitats faune flore* », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « *Habitats* » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « *Oiseaux* » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

6 Nivellement général de la France.

7 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'emprise du projet n'est pas concernée par des corridors écologiques ou réservoirs de biodiversité identifiés par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet⁸) de Normandie.

Le site du projet se situe au dessus de la masse d'eau souterraine « nappe des alluvions de la Seine moyenne et aval » (HG001) ainsi que la « nappe de l'Albien-Néocomien captif » (HG218) qui présentent un état quantitatif bon (EI p. 59 et Programme de mesures 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands p. 106⁹).

Le dossier précise que, d'après les données de la Dreal Normandie, la nappe étant à une profondeur supérieure à 2,5 m, le site ne serait pas particulièrement sujet aux remontées de nappe (EI p. 109)

Un des ensembles bâtis du site est inscrit, au titre du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), au patrimoine à protéger : « 09 – maison et entrepôt pignon en brique manufacturée ». Ce bâtiment se situe rue des Magasins Généraux.

Compte tenu de la nature du projet et des sensibilités environnementales des milieux concernés, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la pollution des sols ;
- la gestion des eaux pluviales et risque de submersion marine ;
- les mobilités ;
- la santé humaine ;
- la biodiversité ;
- le climat.

2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Le contenu attendu d'une étude d'impact est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Il doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions projetées dans le milieu naturel ou le paysage et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

Le dossier soumis à l'autorité environnementale comprend l'étude d'impact et son résumé non technique. Il comprend plusieurs annexes, notamment un diagnostic de l'état des milieux sols et gaz piégés dans le sol, l'étude de la biodiversité, l'étude des circulations, l'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables ainsi qu'un plan de gestion concernant le futur groupe scolaire rue Ferrer.

8 Prévu par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet Normandie a été adopté par le Conseil régional de Normandie en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Sa première modification a été adoptée par le Conseil régional de Normandie le 25 mars 2024 et approuvée par le préfet de la région Normandie le 28 mai 2024. Le Sraddet fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et schéma régional climat-air-énergie (SRCAE).

9 https://www.eau-seine-normandie.fr/sites/public_file/inline-files/PDM_2022-2027.pdf

L'étude d'impact est globalement de bonne qualité et clairement rédigée. Toutefois, la présentation de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) reste circonscrite au volet biodiversité. La démarche d'évitement et de réduction voire de compensation devrait s'appliquer à l'ensemble des composantes environnementales et se déployer sur tout le cycle de vie du projet. Par ailleurs, aucune mesure de suivi des impacts et de l'efficacité des mesures ERC n'est présentée dans le dossier

L'autorité environnementale recommande d'appliquer la séquence « éviter, réduire, compenser » à l'ensemble des enjeux environnementaux de toutes les phases du projet et de compléter l'EI en intégrant des mesures de suivi des impacts et de l'efficacité des dispositions qui seront prévues.

Le résumé non technique fait l'objet d'un document distinct de 33 pages. Les principales thématiques sont présentées. En ce qui concerne la séquence « éviter, réduire, compenser », les mesures énoncées se limitent à la rédaction de leurs libellés, sans que soient précisées leurs modalités de mise en œuvre.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer dans le RNT une présentation des modalités de mise en œuvre des actions envisagées pour les mesures « éviter, réduire, compenser ».

2.2 Justification des choix retenus et solutions de substitution

Conformément à l'article R. 122-5 (II – 7°) du code de l'environnement, l'analyse des solutions de substitution raisonnables doit inclure la description des différentes options envisagées par le maître d'ouvrage, accompagnée des raisons ayant motivé le choix final, notamment à la lumière d'une comparaison des impacts environnementaux et sanitaires.

Dans ce cadre, la démarche d'évaluation environnementale doit reposer sur un processus itératif consistant à examiner les alternatives envisageables, à évaluer leurs effets sur l'environnement, et à proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Cette démarche doit converger vers une solution optimale sur le plan environnemental, sous réserve d'un coût acceptable.

La justification du projet de requalification du site des « Magasins Généraux » s'inscrit dans une démarche de rénovation urbaine initiée depuis plus de 20 ans et s'inscrit dans les orientations des documents d'urbanisme, notamment le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du PLUi du Havre Seine Métropole, du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole, qui prévoit dans son axe 2 l'évolution du site des « Magasins Généraux » dans une dynamique de renforcement du « cœur métropolitain du Havre » (EI p. 15).

L'étude d'impact ne présente aucune variante d'aménagement du projet, ce qui ne permet pas d'apprécier la démarche itérative ni de justifier les choix retenus au regard de solutions alternatives éventuellement de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation des variantes d'aménagement étudiées dans le cadre de la démarche itérative et de leur comparaison au regard des incidences sur l'environnement et la santé humaine, afin de mieux justifier les choix retenus.

2.3 Effets cumulés du projet avec les autres projets en cours sur la commune

Bien que l'étude d'impact recense sept autres projets sur la commune (EI p. 176), l'évaluation des effets cumulés se limite à l'extension du tramway et à la requalification du site d'Urville. L'impact cumulé du trafic routier généré par l'ensemble des projets n'est pas évalué, tant sur la phase chantier que pour la phase d'exploitation.

L'autorité environnementale recommande d'analyser les effets cumulés du projet avec l'ensemble des autres projets existants ou prévus, notamment sur le trafic routier en phases chantier et d'exploitation et les pollutions et nuisances induites.

3 Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

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

3.1 Pollution des sols

Durant la phase chantier, les opérations de déconstruction du bâti existant et les travaux de terrassement sont susceptibles de mettre à nu des sols pollués. L'étude d'impact qualifie le niveau d'incidence de fort. Par conséquent, le porteur de projet prévoit l'évacuation des terres excavées vers les filières de traitement adaptées (EI p. 168).

Plusieurs parcelles du projet ont fait l'objet d'études des sols mettant en évidence une pollution des sols avérée :

- site « Peugeot » : les deux parcelles présentent un passif industriel lié à un ancien garage automobile. Les investigations menées jusqu'en avril 2026 concluent à des risques sanitaires résiduels acceptables pour les futurs usagers du site, sous réserve d'un recouvrement systématique des sols de surface par du bâti, de l'enrobé ou une couche de terre végétale saine.
- Sites « Point P » et « Cedeo » : la situation de pollution du site met en évidence « *un risque de migration verticale d'hydrocarbures et de HAP¹⁰* » vers les eaux souterraines, ainsi qu'un risque sanitaire potentiel pour les futurs usagers par inhalation, ingestion et contact cutané avec les sols de surface. Le bureau d'études mandaté par le maître d'ouvrage recommande ainsi la réalisation d'un diagnostic complémentaire (sols, gaz piégés dans le sol et eaux souterraines) ainsi que l'étude d'un plan de gestion pour supprimer les sources de pollution.
- Îlot Ferrer (groupe scolaire) : le porteur de projet s'engage à respecter l'ensemble des conditions émises par l'agence régionale de santé (ARS) pour rendre acceptables les conclusions de l'étude de sensibilité figurant dans le plan de gestion et l'analyse des risques résiduels réalisés sur le site du futur groupe scolaire (EI p. 125). Ces conditions consistent notamment à maintenir une surveillance sur la qualité des eaux souterraines en aval, à protéger les réseaux d'eau potable contre la pollution en place, à conserver la mémoire du passif industriel, à interdire les cultures en pleine terre et à recouvrir les cours de récréation par 30 cm de terres saines.

Selon le dossier, le maître d'ouvrage mettra en œuvre des diagnostics complémentaires ciblés ou garantira l'absence de risques sanitaires tant pour les entreprises lors de la phase chantier que pour les usagers en phase d'exploitation. Pour l'autorité environnementale, la compatibilité entre l'état des terrains et les futurs usages programmés doit être démontrée dans le cadre de l'étude d'impact, qui devra être complétée ou actualisée par les résultats des études complémentaires nécessaires et la présentation d'un plan de gestion.

L'autorité environnementale recommande de compléter ou d'actualiser, le moment venu, l'étude d'impact en intégrant les résultats des études de sols complémentaires ainsi que les caractéristiques du plan de gestion des sols pollués garantissant la compatibilité de l'état des terrains aux futurs usages du programme de requalification urbaine.

10 Les hydrocarbures aromatiques polycycliques sont un groupe de composés organiques qui se forment lors de la combustion incomplète ou de la pyrolyse de matières organiques.

3.2 Gestion des eaux pluviales et risque de submersion

Gestion des eaux pluviales et souterraines

Le projet intègre un grand espace végétalisé central conçu pour permettre l'infiltration directe des eaux pluviales ainsi que l'implantation de plusieurs noues paysagères (EI p. 136). Les volumes d'eau excédentaires seront orientés vers le réseau public avec un débit de fuite limité à 2 l/s/ha.

Pour l'autorité environnementale, l'absence de risque de pollution des eaux souterraines et des sols lié à l'infiltration des eaux pluviales et à la diffusion des pollutions pré-identifiées dans les sols doit être démontrée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la démonstration de l'absence de risque de pollution des eaux souterraines et des sols du fait de l'infiltration des eaux pluviales et de la diffusion des pollutions existantes dans les sols.

Risque de submersion marine

Classé comme territoire à risque important d'inondation (TRI), la commune du Havre est soumise au plan de prévention des risques littoraux (PPRL) de la plaine alluviale nord de l'embouchure de l'estuaire de la Seine (PANES) du Havre à Tancarville approuvé le 1er juillet 2022 concernant les inondations par submersion marine.

Le secteur d'implantation du projet s'inscrit en outre au sein du périmètre d'exposition à l'aléa de submersion marine, sous l'influence directe du changement climatique. Dans le scénario basé sur l'aléa actuel prenant en compte une élévation de +20 cm du niveau de la mer en raison du changement climatique¹¹, le site n'est pas concerné par un aléa de submersion hormis une frange située à l'ouest de l'emprise classée en zone d'aléa faible. La projection d'élévation du niveau de la mer à l'horizon 2100 (+ 60 cm) retenue comme référence par le PPRL met en évidence une vulnérabilité accrue avec la totalité du site classé en zone d'aléa faible ou moyen, ponctuellement en aléa « fort » et avec des hauteurs de submersion potentielles pouvant atteindre un mètre (PPRL PANES et EI p. 111). Toutefois, l'autorité environnementale rappelle que le niveau d'élévation de référence retenu par le PPRL est inférieur aux nouvelles projections issues des dernières études scientifiques et officialisées dans le cadre de la trajectoire nationale de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (Tracc), qui prévoient, pour Le Havre à l'horizon 2100, une élévation du niveau marin estimée, en valeur médiane, à 64 cm et, en valeur haute, à 85 cm¹².

Face au risque de submersion, dans le secteur sud dédié aux constructions neuves, la stratégie retenue se traduit par un rehaussement des bâtiments. Dans le secteur nord, le projet prévoit de rehausser les bâtiments neufs et de surélever les installations techniques et de créer des espaces refuges pour les bâtiments conservés (EI p. 157). L'étude précise que les niveaux protégés devront se situer au-dessus de la cote fixée par le PPRL en respectant une hauteur minimale de 5,65 m NGF.

Concernant le groupe scolaire, la construction reposera sur pilotis et dalles champignons¹³ (EI p. 163). Enfin, la mise en sécurité des halles repose sur l'articulation de deux stratégies : d'une part, garantir une étanchéité temporaire par le déploiement de dispositifs amovibles (batardeaux, clapets, bardeaux) ; d'autre part, mettre en œuvre un système de double plancher permettant de surélever les surfaces sensibles.

11 L'élaboration d'un plan de prévention des risques concernant les aléas débordement de cours d'eau et submersion marine nécessite la détermination préalable d'un aléa de référence. Cet aléa de référence est déterminé à partir de l'évènement le plus important connu et documenté ou d'un évènement théorique de fréquence centennale, si ce dernier est plus important. Dans le cas de l'aléa de référence pour la submersion marine, une hauteur supplémentaire, précisée par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques majeurs, est intégrée afin de tenir compte de l'élévation du niveau moyen de la mer due aux conséquences à court terme du changement climatique (article R. 562-11-3 du code de l'environnement).

12 <https://meteofrance.com/climadiag-commune>

13 Une dalle-champignon, ou « plancher champignon » est un plancher constitué d'une dalle en béton reposant sur des poteaux évasés à leur sommet – source : <https://www.culture.fr/franceterme>.

Le dossier mentionne les conclusions de l'étude hydraulique sur les impacts du projet notamment dans le scénario 2100 à +60 cm qui conclut, avec le projet, à un risque qui demeure globalement faible à modéré sur l'ensemble de l'emprise (EI p. 165-166), ce qui, pour l'autorité environnementale, est à démontrer, compte tenu des éléments de projection précités. En outre, le dossier précise que, avec la réalisation du projet, cet aléa évolue vers un niveau qualifié de modéré dans le secteur du futur parvis et le long du cheminement du parc sous l'effet direct d'une augmentation locale de la vitesse des écoulements sans pour autant décliner des mesures de réduction (dispositifs d'aménagements).

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'absence de risque significatif lié à la situation du secteur du projet en zone exposée aux inondations notamment par submersion marine en tenant compte des dernières projections en matière d'élévation du niveau de la mer à l'horizon 2100 et des effets aggravants du changement climatique, y compris au regard de l'intensification des phénomènes pluvieux. A défaut, elle recommande de revoir les mesures de prévention de ce risque à mettre en œuvre afin de réduire l'exposition des populations. Afin d'anticiper les effets du changement climatique, l'autorité environnementale recommande également de réaliser une étude hydraulique justifiant le dimensionnement et le fonctionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales, en particulier lors des événements pluvieux intenses à extrêmes.

3.3 Les mobilités

Déplacements motorisés

Le système viaire du quartier fait l'objet d'une réorganisation des flux afin de développer les cheminements piétons, modérer les flux et garantir une desserte optimale des îlots (Cf. Fig. 5 ci-dessous). Le nouveau schéma de desserte repose sur des liaisons transversales à sens unique (dans le sens nord-sud avec la rue de Fleurus à l'est, la rue Marceau à l'ouest et dans le sens est-ouest avec la rue d'Iéna) hormis la rue des Magasins Généraux (est-ouest, au nord du site) qui conservera une circulation automobile à double sens compte tenu des activités à caractère industriel et commercial présentes dans le secteur (EI p. 28).

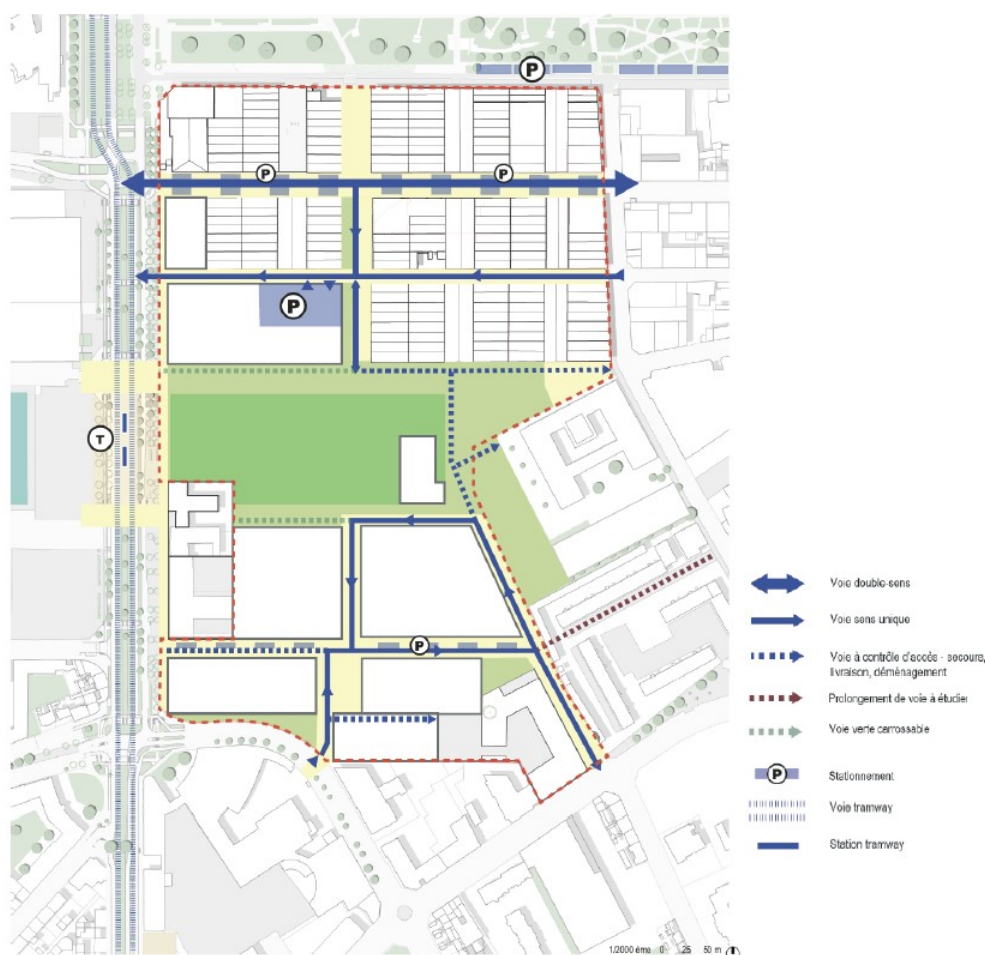


Fig 5 : Principe du futur système viaire à l'échelle du quartier (El p. 28)

Selon le dossier, une étude de circulation a été menée afin de modéliser les flux de trafic prévisionnels à partir d'hypothèses retenues, sans que cette étude soit produite en annexe. Le flux de circulation prévisionnel généré par le projet est évalué à environ 400 véhicules par heure (véhicules/h) en heure de pointe du matin, dans les deux sens de circulation, réparti entre la partie nord (85 véhicules/h) et la partie sud, autour de la rue Ferrer (315 véhicules/h). En heure de pointe du soir, le flux est estimé à 430 véhicules/h, dont 80 véhicules/h au nord et 350 véhicules/h au sud (El p. 152). En revanche, aucune analyse n'est produite concernant la circulation rue des Magasins Généraux qui présente pourtant la particularité de conserver une zone de transit pour les poids lourds. Enfin, la part relative à ce trafic de poids lourds n'est pas précisée.

L'étude évoque des hypothèses de report modal, de déviation d'itinéraires ou encore un étalement temporel des besoins de circulation sans pour autant définir de mesures précises (en dehors de la création de cheminements en modes actifs) permettant d'envisager un report efficace vers les modes alternatifs de déplacement.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par des mesures renforcées visant à limiter l'usage des véhicules motorisés individuels et à promouvoir le report vers les modes de déplacement alternatifs.

Mobilités actives et transports en commun

La valorisation des modes de déplacement actifs (piétons et cyclistes) constitue, selon le dossier, un enjeu majeur afin d'engager la requalification de ce quartier vers un environnement apaisé. Cette

dynamique de transformation est par ailleurs soutenue par l'implantation de la nouvelle ligne de tramway, prévue dès 2027 (EI p. 10), qui agit comme un élément structurant de mobilité.

Afin de garantir aux cyclistes une accessibilité à l'échelle du quartier, les conditions de cohabitation entre les piétons, les cyclistes et les automobilistes sont définies selon trois configurations d'aménagements distinctes : les pistes cyclables, les contre-sens cyclables et les zones partagées, favorisant la mixité des usages.

Néanmoins, l'étude d'impact ne semble pas prévoir l'implantation de stationnements vélos en dehors du groupe scolaire et ne détermine pas la capacité de l'offre de transport en commun envisagée pour répondre aux besoins compte tenu de l'accroissement significatif du nombre d'utilisateurs et d'habitants.

L'autorité environnementale recommande de fixer des objectifs ambitieux d'usage des modes de déplacement alternatifs aux véhicules motorisés individuels et de quantifier en conséquence les besoins afférents, afin de garantir que l'offre de stationnement et des infrastructures vélo ainsi que celle de transports en commun permettront d'y répondre.

3.4 La santé humaine (qualité de l'air, nuisances sonores)

Qualité de l'air

La qualité de l'air représente un enjeu majeur de santé publique avec 40 000 décès prématurés par an en France causés par la pollution de l'air selon l'Agence nationale de santé publique¹⁴.

La commune du Havre et sa couronne urbaine sont classées comme sensibles pour la qualité de l'air par la Dreal Normandie. Le réseau Atmo Normandie dispose de trois stations de mesure à proximité du projet pour suivre la qualité de l'air (EI p. 67).

Les résultats issus de la station la plus proche, située à environ 3 km (école Herriot), indiquent le respect des limites réglementaires pour le dioxyde d'azote (NO₂) avec des concentrations de 13 µg/m³ en moyenne annuelle. Or, ces concentrations dépassent 10 µg/m³, qui est le niveau d'exposition le plus faible pour lequel, d'après les lignes directrices sur la qualité de l'air de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)¹⁵, il existe des preuves des effets nocifs pour la santé. De plus, le seuil journalier de 25 µg/m³ a été franchi 29 fois au cours de l'année 2023, alors que l'OMS recommande un maximum de 3 jours de dépassement.

Pour les particules PM₁₀¹⁶, la moyenne annuelle de 17 µg/m³ observée au niveau de la même station Atmo est conforme à la valeur limite réglementaire actuelle de 40 µg/m³, ainsi qu'à la future limite réglementaire¹⁷ qui fixe ce maximum à 20 µg/m³, mais elle est légèrement supérieure au niveau de référence de l'OMS (15 µg/m³). En revanche les particules PM_{2,5}¹⁸ ne sont pas mentionnées dans l'étude. Concernant l'ozone, la station enregistre des dépassements significatifs par rapport aux lignes directrices de l'OMS, notamment en période estivale. Enfin, les résultats concernant le dioxyde de soufre (SO₂) sont conformes aux valeurs limites réglementaires et aux niveaux de référence de l'OMS.

Compte tenu de la distance entre la station de l'école Herriot et le secteur des Magasins Généraux, les valeurs retenues en référence ne peuvent être considérées comme représentatives. De plus, les activités industrielles et commerciales de la rue des Magasins Généraux génèrent un trafic important de poids lourds dont l'incidence sur la qualité de l'air n'est pas prise en compte dans ces valeurs prises en référence.

14 <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/pollution-de-lair-ambient-nouvelles-estimations-de-son-impact-sur-la-sante-des-francais>

15 Source <https://www.who.int/fr/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>

16 Les particules PM₁₀ sont des particules en suspension dans l'air, dont le diamètre est inférieur ou égal à 10 micromètres (µm), ou un dixième de millimètre, soit environ un septième de l'épaisseur d'un cheveu humain.

17 Qui sera issue de la transposition de la directive européenne de 2024 sur la qualité de l'air applicable à partir de 2030.

18 Les particules PM_{2,5} sont des particules en suspension dans l'air, dont le diamètre est inférieur ou égal à 2,5 micromètres (µm)

Du point de vue des impacts du projet, l'EI précise que la circulation des engins de chantier entraînera des rejets gazeux (particules, CO, NO_x...) de même nature que les rejets engendrés par le trafic routier actuel et que ces émissions resteront faibles et limitées à la durée des travaux (EI p. 153). En phase d'exploitation, l'étude d'impact renvoie à de futurs arbitrages (analyse multicritère du choix des revêtements des espaces publics, performance des bâtiments neufs, etc.). Pour l'autorité environnementale, l'étude d'impact doit être complétée par une campagne de mesures sur le site du futur aménagement et décliner les mesures nécessaires permettant de réduire les risques liés à la pollution de l'air.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial sur la qualité de l'air par des données issues d'une campagne de mesures menée sur le site du projet et utilisées dans le cadre d'une modélisation de la qualité de l'air à l'état projeté. Elle recommande également de prendre en compte l'ensemble des polluants, notamment les particules PM_{2,5}, et de définir des mesures visant à éviter ou réduire l'exposition des populations au risque lié à la pollution atmosphérique.

Nuisances sonores

La pollution sonore du site provient principalement de la voie ferrée au nord du site et des trois axes routiers marqués par une forte circulation (boulevards Winston Churchill au nord, rue Marceau à l'ouest et rue Denfert-Rochereau au sud-ouest). Les zones d'impact acoustique s'étendent jusqu'à 100 m à l'intérieur du futur quartier (EI p. 105). Selon le dossier, les bâtiments existants en bord de voie permettent d'atténuer légèrement ces nuisances mais plusieurs immeubles prévus dans le cadre du projet, situés en limite d'axes de circulation importants, ont vocation à accueillir des populations (résidentiel), y compris du public sensible (enseignement) .

L'impact acoustique du chantier est qualifié de négligeable par le maître d'ouvrage. D'après le dossier, les travaux seront conduits en conformité avec la réglementation en vigueur (EI p. 155). En revanche, aucune étude acoustique n'a été menée permettant de caractériser l'environnement sonore à l'état actuel, durant la phase des travaux compte tenu du phasage jusqu'en 2050 ainsi qu'en phase d'exploitation. Or, le bruit est un enjeu de santé publique majeur, et son impact sur la santé est largement documenté notamment par les travaux internationaux sur lesquels s'est appuyée l'OMS pour produire ses lignes directrices en la matière. Afin de limiter les risques de nuisances sonores, l'analyse de l'état initial et les modélisations en situation aménagée sont nécessaires afin d'apprécier les niveaux d'incidences et de déterminer les mesures adéquates.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude acoustique en intégrant une analyse de l'état initial et une modélisation de l'ambiance acoustique à l'état futur afin de déterminer les niveaux d'exposition des usagers et riverains au bruit (notamment ferroviaire et routier) et les mesures d'évitement et de réduction nécessaires pour les éviter ou limiter, par référence aux valeurs directrices de l'OMS.

3.5 Biodiversité

Le site des « Magasins Généraux » se caractérise actuellement par une prédominance de l'emprise bâtie sur environ 7 ha. Le reste de l'espace est constitué de surfaces imperméabilisées (terrains vagues, routes goudronnées, stationnement) et d'espaces verts ou en eau anthropisés (pelouses urbaines, arbres d'ornement, bassin enherbé).

S'agissant de la flore, les inventaires ont permis de recenser trois espèces exotiques envahissantes dont deux avérées sur le site d'étude (Buddléia de David, Sénéçon du Cap).

Concernant l'avifaune, sur les 196 espèces répertoriées dans un rayon de 5 km, 14 espèces protégées fréquentent la zone d'étude en période de reproduction. Parmi elles, quatre présentent un niveau d'enjeu moyen (Goéland marin, Goéland argenté, Chardonneret élégant et Linotte mélodieuse), tandis qu'un enjeu fort est identifié pour le Goéland brun (EI p. 81). Le Moineau domestique, mentionné

comme nicheur probable avec un niveau d'enjeu faible, est susceptible de nicher dans la zone d'étude (EI p. 82 et annexes_hors05 p. 214).

Les dégagements d'emprises et travaux de terrassement entraîneront l'altération voire la destruction des habitats pour ces espèces nichant sur les toits des bâtiments (EI p. 143). Aucune espèce de chiroptères n'a été contactée au cours des inventaires (EI p. 87)

Le maître d'ouvrage prévoit la mise en œuvre de huit mesures de réduction classiques en faveur de la biodiversité tels que la limitation de l'emprise des travaux, l'adaptation des horaires de travaux ou encore la mise en œuvre d'un dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Face au risque de destruction d'individus et de perturbations des espèces, les travaux de dégagement seront réalisés en dehors de la période de nidification de l'avifaune (EI p. 205). Le porteur de projet estime que la zone deviendra défavorable pour ces espèces. L'opération entraînant une perte permanente d'habitat pour des espèces protégées, l'étude d'impact intègre une mesure de compensation visant à créer des habitats favorables sur les toitures des futurs bâtiments et précise qu'une dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées ou de leurs habitats est nécessaire (EI p. 218 et 222).

Deux mesures d'accompagnement viennent compléter la démarche ERC du projet en prévoyant l'installation de nichoirs pour les chiroptères et pour l'avifaune en particulier pour le Moineau domestique.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la présentation du dispositif de suivi des impacts résiduels du projet sur la biodiversité, notamment l'avifaune et les chauves-souris, et de l'efficacité des mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser, en y incluant les mesures correctives à mettre en œuvre si nécessaire.

3.6 L'énergie et le climat

Le développement de ce nouveau quartier va induire une augmentation de la consommation énergétique. Pour y répondre, et conformément à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, une étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables a été réalisée et une synthèse en est présentée à partir de la page 171 du dossier. Le maître d'ouvrage a conduit une analyse multicritères comparant sept scénarios différents (EI p. 172-173).

À l'issue de cette analyse, bien qu'il ne soit pas le moins émetteur de CO₂, le scénario retenu notamment sur le fondement de critères technico-économiques (scénario 1 bis, EI p. 173) est le raccordement au réseau de chaleur urbain associé à l'installation de pompes à chaleur (PAC) individuelles pour la production de froid. Ce scénario présente un taux d'énergies renouvelables et de récupération (taux d'EnR&R) de 80 % ainsi que des émissions directes de GES annuelles évaluées à 183 tCO₂eq.

Le projet inclut par ailleurs des engagements ambitieux pour l'adaptation des bâtiments au changement climatique, notamment que le Bbio¹⁹ des constructions neuves soit 10 à 20% plus performant que la réglementation en vigueur (EI p. 155).

En revanche, l'étude d'impact ne présente pas de bilan carbone du projet.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer l'empreinte carbone globale du projet en intégrant le cycle de vie de l'ensemble de ses composantes.

¹⁹ Le coefficient Bbio correspond au besoin bioclimatique conventionnel en énergie d'un bâtiment pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage artificiel. Il est sans dimension et exprimé en nombre de points.