

## PARC LOGISTIQUE DU PONT DE NORMANDIE n°3 PLPN 3

### DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

#### Mémoire en réponse à l'avis délibéré n° 2018-68 adopté lors de la séance du 24 octobre de l'Autorité environnementale

---

Pour faciliter la lecture et l'appropriation des réponses apportées aux demandes de compléments faites par le service instructeur, ont été ajoutés les éléments extraits des courriers transmis en italique noir. Les réponses du GPMH sont en bleu.

1. *L'Ae recommande, pour la complète information du public, de compléter le dossier par une présentation de :*
  - *la dynamique de développement et du taux d'occupation actuel des parcs logistiques (créés antérieurement ou en projet) et de la plateforme multimodale situés dans le périmètre du GPMH,*
  - *la dynamique d'évolution des différents modes de transport de marchandises transitant au sein de l'emprise du GPMH.*

En parallèle de la croissance du trafic maritime (3 millions d'EVP en 2017- année record) le secteur de l'immobilier logistique havrais connaît un développement important.

Le taux d'occupation des parcs et leur dynamique sont présentés ci-dessous et les parcelles sont localisées sur la Figure I :

- PLPN1 :
  - Foncier total commercialisable d'environ 590 000m<sup>2</sup>
  - 497 000 m<sup>2</sup> de foncier commercialisés (84% de taux d'occupation)
  - 93 000 m<sup>2</sup> de foncier disponible (3 parcelles de 54 000 m<sup>2</sup>, 26 000 m<sup>2</sup> et 13 000m<sup>2</sup>)

Plusieurs candidats ont déjà manifesté leurs intérêts sur la disponibilité de 54 000 m<sup>2</sup>. A l'issue de la procédure de sélection, le foncier disponible sur le PLPN1 pourrait donc être porté à 39 000 m<sup>2</sup>. Les délais d'instruction, de commercialisation de la part du preneur et de construction permettent d'envisager un début d'exploitation à partir de 2023.

- PLPN2

- Foncier total commercialisable d'environ 485 000m<sup>2</sup>
- 485 000 m<sup>2</sup> de foncier commercialisés (100% de taux d'occupation)

Un bâtiment est en exploitation par la société Bolloré sur un terrain de 124 000m<sup>2</sup> utilisatrice du terminal multimodal avec une projection d'environ 8800EVP transitant par le fluvial en 2018.

Un promoteur s'est vu confier le développement et la commercialisation de 313 000m<sup>2</sup> sur lesquelles il prévoit de construire trois bâtiments de 48 000m<sup>2</sup>. Il est aujourd'hui en négociation avancée pour la moitié du premier de ces trois bâtiments. Compte tenu des délais de construction, le démarrage de son exploitation sur ce bâtiment est envisageable à partir de 2020. Sa mise en exploitation complète, dans l'hypothèse d'une commercialisation linéaire, devrait s'étaler jusqu'en 2023. Les deux bâtiments restants devraient être commercialisés et développés à la suite.



**Figure 1. Plan d'occupation des parcs (source : GPMH, 2018)**

Dans ce contexte, le PLPN3 permet au port du Havre de diversifier son offre en proposant des terrains d'une surface plus importante (ci-après désigné lot A et lot B), aujourd'hui inexistants sur la ZIP, et rencontre à ce titre un certain succès. En effet, plusieurs acteurs de premier ordre intéressés par la dimension de ces terrains, leur proximité avec les terminaux maritimes et la plateforme multimodale, ont formulé des candidatures sérieuses dans le cadre de l'appel à projet (pour plus de précision sur le planning prévisionnel de développement, se référer à la question 3).

Le terminal multimodal a été mis en exploitation en 2015 et dispose aujourd'hui d'une capacité de traitement de 200 000 EVP pouvant être améliorée avec l'exploitation des réserves de capacités. Il rentre lui aussi dans une phase de développement, avec les trafics suivants :

- 2016 : 67 900 EVP (Équivalent Vingt Pied – unité de mesure des volumes de conteneurs)
- 2017 : 143 000 EVP
- 2018 : 153 000 EVP (Projection sur la base des résultats à fin septembre)

Aujourd'hui, les parts modales se répartissent de la manière suivante :

- 85% par la route
- 10% pour le ferroviaire
- 5% pour le fluvial.

Afin d'augmenter la part des modes massifiés nécessaires au développement du port du Havre, le GPMH mène ou participe à diverses actions, dont le PLPN3 fait partie (*cf.* réponse à la question 8 sur la justification du site), comme par exemple le développement de la ligne Serqueux – Gisors, l'amélioration des services de fret ferroviaire ou encore les études pour la réalisation de la « chatière » de port 2000 devant faciliter l'accès des navires fluviaux.

2. *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le dossier par un descriptif précis et harmonisé du projet et de chacun des espaces le composant (périmètre, surfaces, interventions prévues, objet) et de fournir des cartes et figures plus lisibles, homogènes, correctement légendées.*

Cette remarque a été faite par les rapporteurs du dossier lors de la visite de l'autorité environnementale le 3 octobre 2018 sur le site du PLPN 3, cela, afin d'améliorer les documents en vue de l'enquête publique. Nous avons donc pu reprendre l'infographie de nos cartes, corriger les légendes et harmoniser les périmètres dans le dossier déposé en Préfecture le 9 octobre 2018. Notamment, un plan général a été intégré en page 41 du dossier d'autorisation environnementale unique présentant la situation générale du projet. Il est inséré ci-dessous.

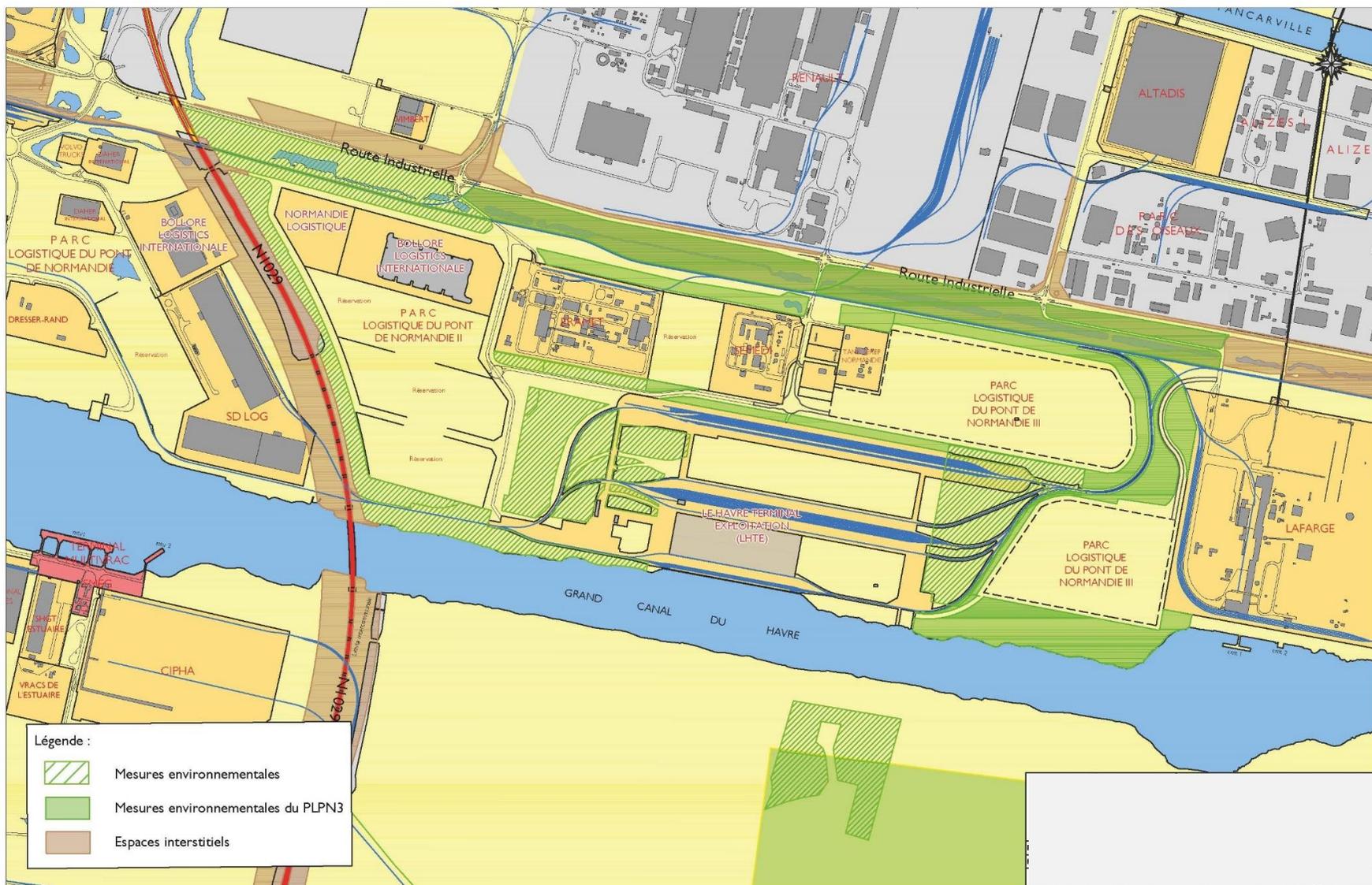
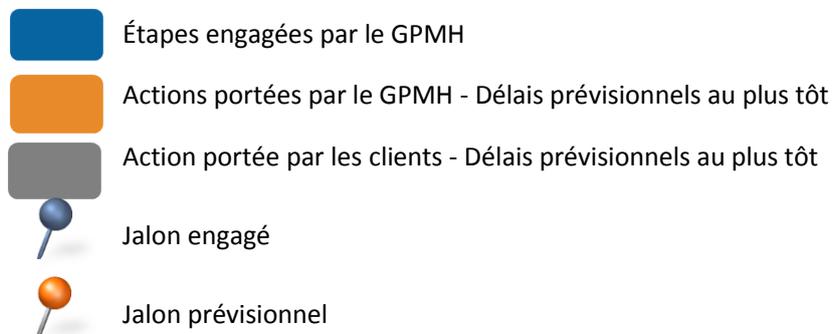
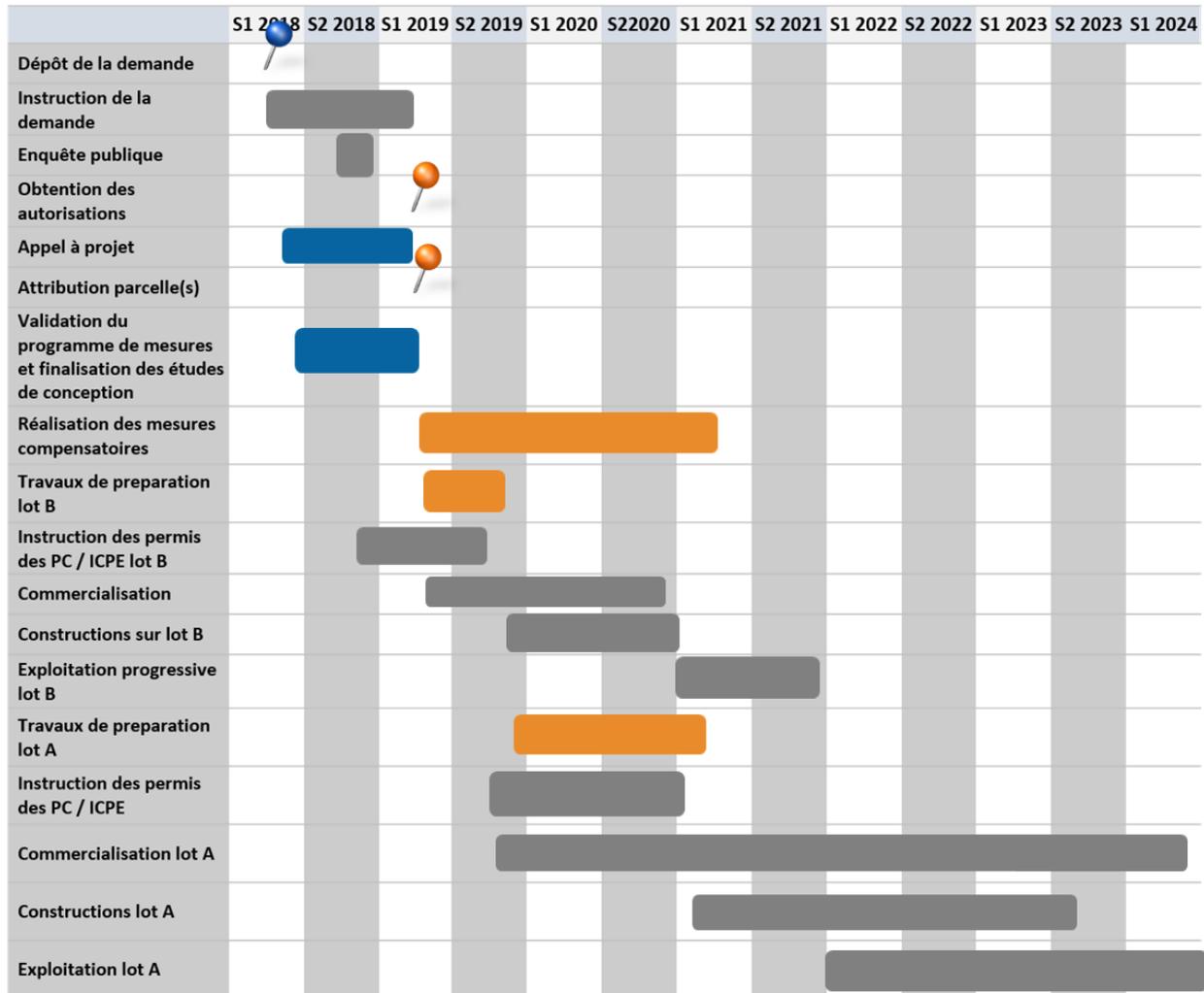


Figure II. Plan général du projet (source GPMH, 2018)

3. L'Ae recommande de compléter le dossier par une esquisse de calendrier (démarrage, durée et date de mise en service), incluant les principales phases de travaux (y compris pour les mesures de compensation) et par le coût prévisionnel du projet.

Le tableau ci-dessous présente le planning prévisionnel avec des hypothèses permettant une construction au plus tôt.



Il convient de préciser que le planning prévisionnel ci-dessus est basé sur un certain nombre d'hypothèses et doit donc être considéré comme théorique. Son objet est de synthétiser les

principales étapes et répartition de responsabilité du projet. Dans la pratique, ce type de projet d'envergure implique un grand nombre d'acteurs, chacun soumis à divers aléas que le GPMH s'efforce d'encadrer, et s'inscrit de fait dans une cinétique relativement lente.

Pour réaliser ce planning, le GPMH a établi une projection sur la base des éléments dont il dispose dans le cadre des démarches de demande d'autorisation environnementale et de l'appel à projet.

Suivant les hypothèses qui ont conduit à la réalisation de ce planning, il convient de préciser que le développement du lot B se ferait sur un temps court pour servir une activité dite de « chargeurs » pour laquelle l'activité de stockage est importante. Ce qui implique des flux de Poids Lourds (PL) bien inférieurs aux ratios utilisés dans l'étude de trafic. Compte tenu du nombre d'EVP maritime attendu et de la typologie de l'activité on estime à 19 poids lourds par jour et par hectare le trafic routier généré par cette implantation. Les hypothèses de trafic Véhicule Légers (VL) restent inchangées (35VL/ha d'entrepôt) compte du nombre important d'emplois attendus (environ 300 emplois). En effet, un chargeur, c'est-à-dire le propriétaire de la marchandise, utiliserait l'entrepôt comme stock tampon entre les flux maritimes et ses points de vente. Son modèle économique ne repose pas sur la productivité de l'entrepôt. Les flux sortent en fonction des besoins de livraison des points de vente.

*A contrario*, concernant le lot A, l'activité prise pour hypothèse connaîtrait nécessairement un développement lent qui devrait s'étendre à minima jusqu'en 2027. Les acteurs ciblés ici sont des prestataires en logistiques. Pour entretenir leur modèle économique, il leur est nécessaire d'optimiser la productivité de l'entrepôt, c'est-à-dire de limiter au maximum le temps de stockage. Cette activité est donc un soutien important aux flux maritimes et génératrice de flux terrestre et fluviaux.

Ces deux activités sont complémentaires pour le port. Dans le premier cas, l'implantation de l'entrepôt d'un chargeur permet de fixer une chaîne logistique et donc de capter durablement des flux. Dans le second, l'écosystème portuaire dispose d'un outil capable de traiter des volumes important.

La réalisation des mesures compensatoires compte tenu de leur ampleur et du contexte dans lequel elles s'inscrivent (sur le marais Vernier notamment) suppose, sous réserve de l'obtention des autorisations au premier trimestre 2019, de partager et finaliser avec les parties prenantes les études de conception de façon à s'assurer de leur efficacité et de leur cohérence avec un projet de réhabilitation de la zone à plus long terme (pour plus de précisions sur le planning des mesures compensatoires se référer à la question 22).

Enfin, le budget prévisionnel du projet est d'environ 14,5M€. Il comprend la réalisation des travaux nécessaires aux implantations, l'ensemble des mesures environnementales proposée et leur suivi pour environ 50% de l'opération totale.

4. L'Ae recommande au maître d'ouvrage de justifier voire revoir et compléter, pour chaque thématique environnementale, le périmètre de l'aire d'étude retenue, qui doit être à minima celui du projet, ainsi que la pertinence des données recueillies au regard des enjeux du projet.

### Thématique Faune Flore et Habitats

L'emprise totale du site du projet est de 114 ha (p. 49), répartie en suivant l'option finalement retenue suite à l'appel à projet de juillet 2018 (commercialisation du lot A d'un seul tenant) :

Aménagement	Emprise avec commercialisation en lots (arrondi à l'hectare)
Zones aménagées	Total = 50 hectares
Parcelles à commercialiser	46 hectares
Voirie de desserte	4 hectares
Espaces environnementaux	54 hectares
Espaces interstitiels*	10 hectares

\* : Les espaces interstitiels, sur 10 ha, intègrent les espaces verts, les noues, les bassins incendies et le chemin de ronde. Les espaces verts seront essentiellement aménagés aux abords des voiries d'accès.

Suite aux remarques des services instructeurs (avis de la DDTM datés du 27 juin et du 5 juillet 2018), le GPMH a étendu les espaces environnementaux de 15 ha à 54 ha.

Initialement l'emprise du projet était de 75 ha, elle est maintenant de 114 ha. Dans ces 114 ha de projet, la zone réellement aménagée (plan d'implantation final) correspond aux parcelles à commercialiser (47 ha), aux voiries de dessertes (3 ha) ainsi qu'aux espaces interstitiels (10 ha), soit 60 ha.

Nous précisons dans le dossier d'autorisation environnementale p.156 : *Pour les besoins de l'étude environnementale, la zone étudiée pour la collecte des données s'étend d'Ouest en Est entre la société ERAMET et la société LAFARGE : on l'appelle zone d'études (en orange). Celle-ci s'étend sur environ 150 ha. Elle intègre l'aire d'études du PLPN 3 (emprise totale du site du projet) pour l'installation des infrastructures (114 ha), en jaune, ainsi que toutes zones adjacentes. Dans cette aire d'études du PLPN 3, le plan d'implantation final du projet, en bleu, s'étend sur 60 ha, dont 50 ha seront imperméabilisés et 10 ha seront aménagés en noues, bassins, espaces verts et chemins de ronde.*

Le plan est présenté figure 40 en page 156 de l'autorisation environnementale. Pour la bonne compréhension de la lecture de ce mémoire en réponse, nous l'avons inséré ci-dessous en figure III.



**Figure III. Zone d'études pour le projet PLPN 3**

Pour conclure, le périmètre d'études (150 ha) est donc bien supérieur à celui du projet (114 ha) et à sa zone aménagée (60 ha). La zone d'études est donc pertinente d'autant qu'elle est délimitée par des d'autres grands aménagements au Sud (grand canal du Havre), au Nord (Route industrielle), à l'Est (Lafarge) et à l'ouest (PLPN2, Plateforme multimodale, autoroute A29).

### **Thématique Trafic**

Concernant le périmètre, le projet se situe entre les accès majeurs de l'échangeur A29/Route Industrielle à l'ouest et l'échangeur A131/Route Industrielle à l'est. La route industrielle absorbera l'essentiel du trafic généré par le projet au sein de la ZIP jusqu'à ces deux points. Dans ce cadre, les intersections qui permettent le raccordement au réseau national et donc respectivement la distribution Nord / Sud et vers l'Ouest et la route industrielle forment un périmètre cohérent pour cette thématique.

Concernant les données, le 28 septembre 2016, le GPMH et la DREAL se sont rencontrés pour affiner les hypothèses de l'étude de trafic. Suite à cette réunion, une enquête a été réalisée auprès des exploitants d'entrepôts de la zone industrialo-portuaire havraise afin d'adapter le ratio du nombre d'emploi par surface d'entrepôt à la réalité de l'activité locale. Sur un panel comprenant 8 plateformes logistiques pour un total de 38ha d'entrepôts, on obtient une moyenne de 27 places pour les véhicules légers (VL) par hectares. En concertation avec les services de l'état, cette moyenne a été majorée de 30% pour inclure une marge d'adaptation, soit 35 emplois par hectare.

Concernant le trafic poids-lourds, le ratio de 50 PL/ha/jour est établi selon les comptages effectués sur le PLPN1.

5. L'Ae recommande de requalifier l'enjeu lié à la circulation en enjeu fort, de mieux distinguer les flux de poids lourds et de véhicules légers dans l'étude de circulation et de présenter un état des flux de circulation routière et ferroviaire à l'échelle de l'ensemble du secteur concerné.

### L'enjeu lié à la circulation

Les incidences liées au développement de trafic du PLPN3 sont évaluées dans l'étude d'impact selon des hypothèses maximales. Le déroulement de l'appel à projet permet aujourd'hui d'avancer que la typologie d'activité attendue sur le lot B, le premier à être développé, sera générateur d'un trafic inférieur à celui présenté dans l'étude de trafic. Le lot A connaîtra quant à lui un rythme de développement plus long (cf. réponse à la question 3). Par ailleurs, l'interface entre le projet PLPN3 et le projet d'adaptation du carrefour A29 sont détaillés ci-après (cf. réponse à la question 11). Ces éléments permettent, d'après le GPMH, de mieux appréhender l'enjeu lié à la circulation.

### Présentation des flux

Les figures IV et V ci-dessous localise les flux routiers sur la zone au niveau de l'accès majeur de l'échangeur A29 / Route Industrielle à l'ouest (flux moyen et flux à l'heure de pointe).

Les figures VI et VII localisent quant à elles, les flux sur la zone au niveau de l'accès à l'échangeur A131 / Route Industrielle à l'est (flux moyen et flux à l'heure de pointe).

Les chiffres encadrés en rouge présentent d'abord le nombre de véhicules circulant sur chaque tronçon de voies, le pourcentage indique la part des camions dans ce flux moyen.

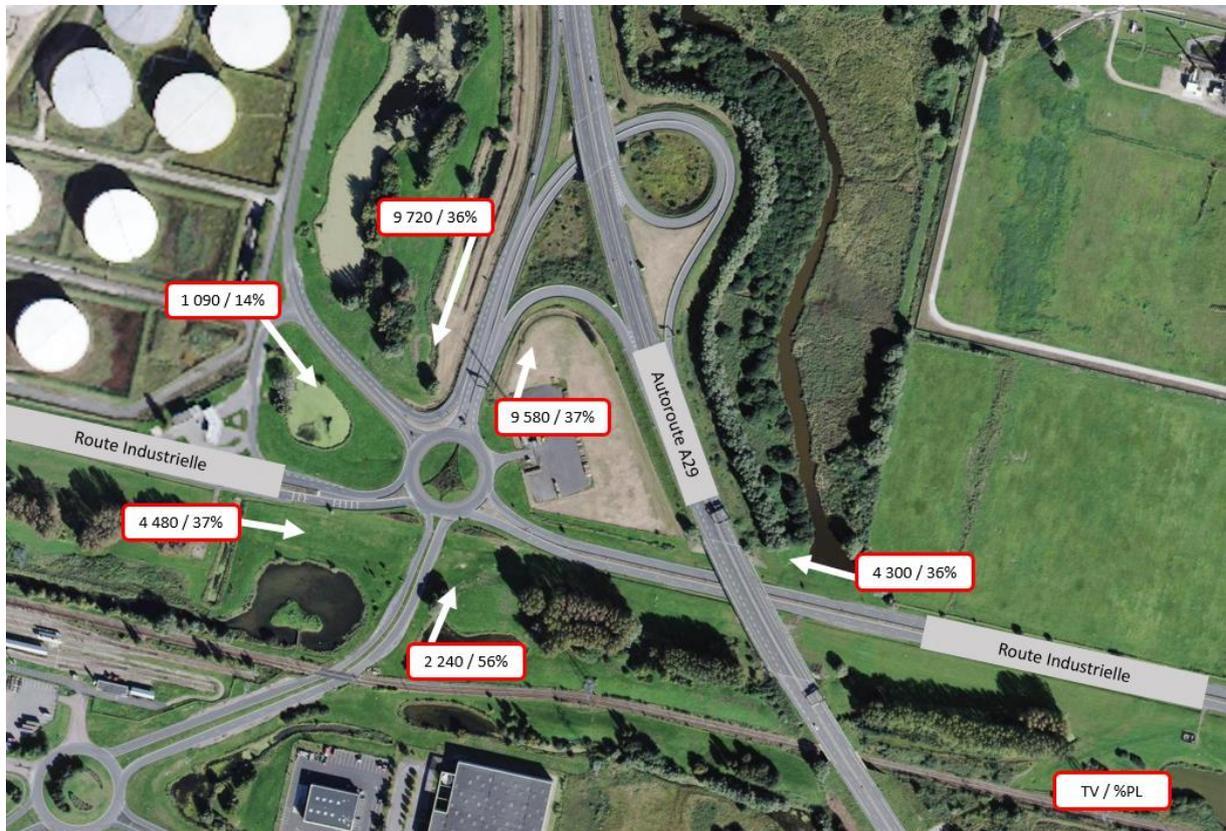


Figure IV. Flux routiers moyens sur la zone au niveau de l'accès à l'échangeur A29 / Route Industrielle à l'ouest en unité de véhicule particulier UVP et part poids-lourds (Source GPMH, 2018)

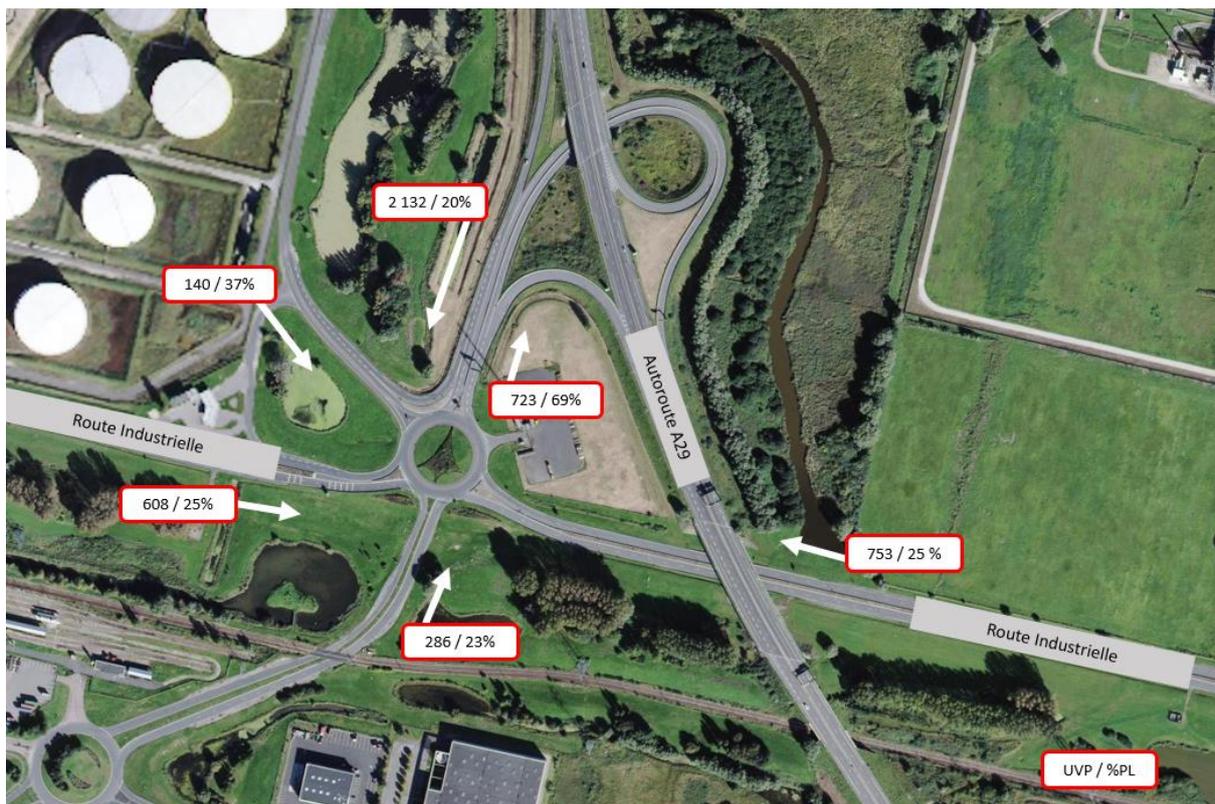


Figure V. Trafic à l'heure de pointe du matin en Unité de Véhicule Particulier UVP et part poids-lourds (Source GPMH, 2018)

En 2016, le trafic moyen journalier annuel sur l'autoroute A29 pour la section Route Industrielle / nœud autoroutier A29 - A131 est de 29 800 (trafic moyen journalier annuel - TMJA) et de 4 500 pour les poids-lourds, soit 15%.

A l'heure de pointe du matin, les flux se répartissent à 47% sur l'intersection A29/route industrielle et à 53% sur l'intersection A131/route industrielle.

### Scénario d'évolution du trafic 100% route

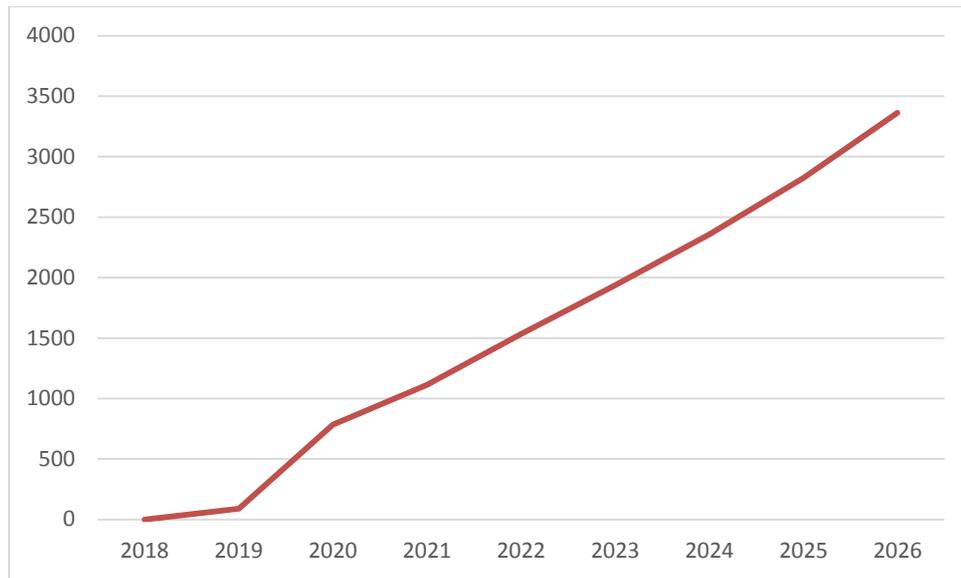
Le graphique ci-dessous représente l'évolution des trafics cumulés en Unité de véhicule particulier (UVP) véhicules légers (VL) et poids lourds (PL comptant pour 3 VL) extrapolés dans le cadre du développement de l'ensemble des projets de parcs logistiques (PLPN1, 2 et 3) à moyen termes.

Le rythme de développement des PLPN1 et 2 correspond aux perspectives d'évolution exposés dans la réponse à la question 1. Le rythme de développement du PLPN3 et les trafics associés sont établis sur la base des données de l'appel à projet PLPN3 (typologie de trafic attendu et surfaces d'entrepôts) conformément à la réponse à la question 3.

Il convient à ce stade de préciser que les ratios utilisés sont systématiquement maximalistes (hors lot B PLPN3 ajusté tel que décrit dans la réponse à la question 3). Le cas d'une implantation fonctionnant sur la base de ces ratios PL et VL est très peu probable.

Enfin, ces hypothèses ne prennent pas en compte le report modal fer et fleuve qui sera mis en œuvre par les occupants des PLPN2 et 3. Pour rappel, 10% des trafics sont aujourd'hui traités par le fer et 5% par le fleuve. Comme le démontre l'implantation de Bolloré sur le PLPN2, l'utilisation des modes massifiés et de la plateforme multimodale est un facteur différenciant

de l'offre « PLPN ». En conséquence, l'absence d'usage de l'un ou l'autre de ces modes tel que représenté dans le graphique est très peu probable.



**Figure VIII. Scénario d'évolution du trafic 100% route - hypothèses hautes**

### **Voie ferrée et passage à niveau**

Une voie ferrée interne au Port du Havre longe la route industrielle. Le franchissement de cette voie ferrée par A29 est assuré par un passage inférieur.

Le PN 305 bis représenté sur la figure IX, situé la branche sud du giratoire A29, est sécurisé par des barrières qui interrompent le trafic routier lors du passage d'un train.

En moyenne 25 fermetures de barrières au PN 305 bis par jour en provenance du Faisceau Alluvionnaire dont entre 1 et 3 passages de train à l'heure de pointe du matin (entre 7h et 9h).



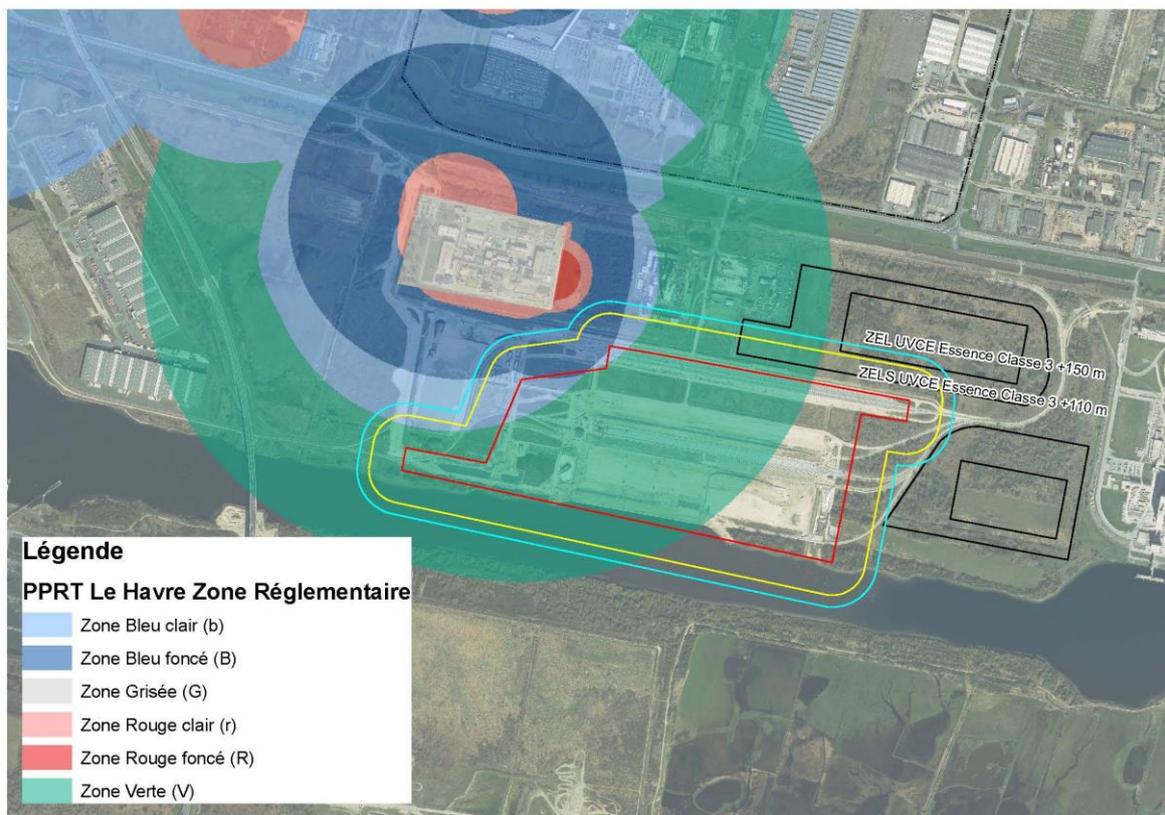
Figure IX. Localisation du PN305 bis et de la voie ferrée (Source GPMH, 2018)

6. Pour la complète information du public, l'Ae recommande de cartographier l'ensemble des zones de danger identifiées dans le secteur du projet et de positionner sur une seule carte les différents périmètres correspondant à des risques technologiques.

La carte ci-dessous présente le zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) et les zones d'effets de la plateforme multimodale. Elle complète les figures présentées en p. 117 et la carte d'aléa présentée en p. 87 de l'autorisation environnementale.

On constate ici que le projet est situé en dehors des zones d'effets thermiques et surpression. Seule la partie ouest du lot A est en aléas toxique faible. Les constructions sont situées en dehors des zones d'effet.

Seule la partie sud de la projection du bâtiment sur le lot A est susceptible de se trouver dans les zones d'effets létales du terminal multimodal. La partie sud du lot A se situe dans les zones d'effet létale significative. A ce titre, une étude spécifique, communiqué aux candidats à l'appel à projet, portant sur les effets dominos du terminal multimodal a permis d'analyser l'interface entre les deux équipements et conduira l'occupant à intégrer ces contraintes d'exploitation.



**Figure X. Localisation des zonages réglementaires du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) et les zones d'effets de la plateforme multimodale**

7. *L'Ae recommande de reprendre l'analyse des zones humides, en particulier sur les secteurs qui ont été retirés à l'issue du croisement entre les deux méthodes de caractérisation (pédologique hydrogéomorphologique et botanique) et de justifier ces retraits.*

Il n'y a pas eu de « secteurs retirés ». L'application de l'arrêt du conseil d'état du 22 janvier 2017 aurait conduit à l'identification de 12 hectares de zones humides impactées dans l'emprise du projet, puisque seules seraient considérées comme humides les zones sur lesquelles la végétation spontanée et le sol seraient caractéristiques d'une zone humide.

Au cours des discussions avec les services de l'État, il est apparu que la méthodologie proposée par l'arrêt du Conseil d'Etat était trop restrictive dans notre cas. Bien que non caractérisés en fluviolsols dans les différentes études menées dans la circonscription du GPMH, la présence de sable pourrait rapprocher les sols du cas particulier de l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 :

*« 1. 1. 2. Cas particuliers : Dans certains contextes particuliers (fluviolsols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la*

*nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol. »*

Pour déterminer la limite d'engorgement, la méthodologie que nous avons proposé considère comme humides les zone où le toit de la nappe est situé durablement entre 0 et à moins 50 cm par rapport au TN (terrain naturel) pendant les trois mois de mars à juin inclus.

La figure 45 (p. 166 de la demande d'autorisation environnementale) définit les sols caractéristiques d'une zone humide (en bleu) ainsi que les terrains situés en dessous de 9,5 m CMH, qui sont, avec l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques (car au-dessus de 9,5 m CMH, la durée d'engorgement du sol n'est pas assez longue pour être caractéristique de zone humide car la nappe sera présente moins de 3 mois par an dans les 50 premiers centimètres du sol), considérés comme des terrains à sols caractéristiques de zone humide.

Après croisement avec la flore (figure 46 p.168), la zone humide (ZH) correspond aux secteurs qui cumulent une flore spontanée caractéristique et d'un sol caractéristique de zones humides.

Aussi, suivant cette méthodologie, il est considéré que les secteurs qui ne sont caractéristiques que pour un seul des deux critères (flore et sol) ne sont pas une zone humide, conformément à l'arrêt du conseil d'état du 22 janvier 2017.

8. *L'Ae recommande au GPMH de mieux justifier le choix du site et celui des autres composantes du projet (voiries, réseaux, assainissement, surfaces à aménager, intermodalité...), au regard notamment d'une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine et en se référant au projet stratégique du GPMH et à son évaluation environnementale.*

### **Justification du choix du site**

Le développement de surfaces logistiques au sein de la ZIP est une composante forte du projet stratégique 2014-2019 du port du Havre qui s'inscrit dans la continuité du développement de Port 2000 qui a permis de créer les conditions de la massification côté maritime en concentrant géographiquement les flux. Côté terrestre, ce phénomène s'est traduit par le développement de premiers parcs logistiques pour répondre à cette demande de concentration, de changement d'échelle et de gains de productivité : PLPN1 et Prologis Park qui se sont implantés préférentiellement aux points de connexion entre la zone portuaire et l'hinterland (connexion A29 et connexion A131 par le pont du Hode).

Pour continuer à apporter des réponses opérationnelles aux enjeux de massification et de report modal des pré et post acheminements à destination des terminaux maritimes et de son hinterland, le Port du Havre a poursuivi cette stratégie de concentration des flux sur la partie terrestre en développant une plateforme multimodale au centre d'un espace logistique qui se déploie sur une diagonale traversant le territoire portuaire depuis les terminaux de port 2000 jusqu'aux points de connexion avec l'hinterland que sont les réseaux routiers ferroviaire et fluviaux. Le développement de cette diagonale se traduit dans le projet stratégique 2014-2019 par une offre de parcs différenciés à destination des divers segments de la logistique que sont :

- Parc logistique de port 2000 pour les activités de logistique portuaire
- PLPN 2 et 3 pour les activités de logistique à valeur ajoutée
- Des parcelles logistiques au sein de la ZIP pour la logistique industrielle

La localisation des PLPN 2 et 3 autour de la plateforme multimodale correspond à la mise en œuvre d'une stratégie en faveur de la massification et du report modal: spécialisation du territoire, effet dit « cluster » (effet de masse), concentration géographiques des flux.

La massification des flux est un impératif absolu pour permettre un accroissement de l'usage des modes alternatifs au tout routier, car la collecte de fret dispersé est coûteuse et nuit gravement à la compétitivité des modes de transport massifiés. Il est donc indispensable pour le développement des modes alternatifs à la route de favoriser physiquement et géographiquement la massification des marchandises si on veut que l'objectif de transférer de la route 25 % du trafic en 2022 (objectif du Grenelle de l'environnement) soit une réalité sur le territoire du Port du Havre et dans son hinterland.

La mise en place de sites d'interfaces multimodales proches et en liaison avec les principaux sites générateurs de flux susceptible d'être massifiés (terminaux portuaires, entrepôts logistiques, industriels, marché de consommation...) est une priorité. Cette massification doit se faire à différentes échelles territoriales, au niveau local pour collecter et distribuer au sein de la zone portuaire, mais aussi dans les territoires avec lesquels la zone portuaire échange ses marchandises: nécessité d'accessibilité des modes alternatifs aux deux bouts de la chaîne logistique, cet enjeu se traduit particulièrement sur l'axe Seine par des projets ferroviaires et fluviaux.

Dans ce cadre, il est nécessaire d'encourager, de favoriser l'implantation des sites générateurs de flux massifiés ou susceptible d'être massifiés, comme le sont les entrepôts logistiques (par exemple la plateforme Overseas de Bolloré logistique sur le PLPN2 qui organise le groupage de marchandise pour l'export) et de donner la priorité à l'implantation d'entrepôts de grande taille à proximité immédiate des infrastructures et équipements permettant l'utilisation de modes de transport massifiés : la plateforme multimodale pour le cas de la zone portuaire havraise.

Il faut, parallèlement favoriser les démarches d'entreprises en matière de mutualisation des transports et des opérations logistiques sur une base géographique et sur une base économique (filiales) et mettre en œuvre de véritables démarches de logistiques fluviale ou ferroviaire dont les services sont intégrés dans les « supply chains » des chargeurs, ce point se traduit lui aussi dans le projet stratégique 2014-2019 du Port du Havre.

C'est la combinaison de ces deux processus : la concentration géographique des flux et l'offre de service des transports alternatifs à la route qui créeront l'effet volume nécessaire à la généralisation du recourt aux modes massifié pour les pré et post acheminements sur la zone portuaire havraise.

La fonction des PLPN dans le système territorial du Port du Havre est de créer les conditions locales de la concentration des flux terrestres, de la massification et donc de participer avec la montée en puissance de l'offre de services ferroviaires et fluviaux à l'atteinte des objectifs en termes de report modal.

D'autre part, la remise en cause de la dispersion géographique des activités génératrices de flux massifs ou susceptible d'être massifiés est une nécessité non seulement pour le développement des

modes alternatifs, mais aussi pour un aménagement du territoire plus respectueux de l'environnement et des populations.

Ainsi la configuration où l'on adjoint des services logistiques à une forte capacité de distribution massifiée de type Port / Plateforme Multimodale / Entrepôts Logistiques permet de lutter efficacement contre l'essaimage des activités logistiques, le mitage territorial et par conséquent une dispersion des flux en apportant une réponse unique aux besoins de développement sur le territoire de :

- Zones à vocation intercontinentale
- Zones à vocation eurorégionale ou nationale
- Zones à vocation locale en liaison avec le tissu économique et les filières locales
- Zones logistiques urbaines

### Les autres composantes du projet

Les mesures prises pour mieux concevoir et éviter le maximum d'impacts sont décrites dans la mesure EV 01 de l'autorisation environnementale unique (page 301).

Il n'y avait pas d'alternative à la localisation de l'axe routier dans la mesure compensatoire de la plateforme multimodale. Il a été réfléchi un accès via le Nord présenté en figure XI, mais celui-ci aurait été plus impactant : Citons la présence sur le long du linéaire « Accès Nord » d'observation de Martin Pêcheur d'Europe le long du plan d'eau Sedibex ; de *Ranunculus aquatilis* ; de *Dactylorhiza praetermissa*. La carte ci-dessous localise les espèces citées.



Figure XI. Localisation de la desserte alternative au Nord et des espèces d'intérêt contactées (Sources : GPMH, 2018)

Du point de vue technique, le projet a été conçu pour une intégration efficace sur les thématiques suivantes :

Thématique		Choix d'aménagement
Voiries	<b>Voirie de liaison</b>	<b>La voirie de liaison</b> permet de relier le PLPN3 à la plateforme multimodale sans emprunter les principaux axes de circulation (route industrielle) afin de créer les conditions propices à l'usage de la plateforme.
		<b>La voirie de liaison</b> connecte

		également les parcs logistiques entre eux.
	<b>Voirie d'accès au terrain A</b>	<b>La voirie d'accès au terrain A met à profit une route existante depuis le carrefour</b>
	<b>Voirie d'accès au terrain B</b>	<b>La voirie d'accès au terrain B longe la desserte ferroviaire de la plateforme multimodale pour optimiser la consommation d'espace.</b>  Son implantation permet également de gérer en sécurité les passages ferroviaires via la cimenterie LAFARGE.
Réseaux	L'aménagement des différents réseaux a été optimisé en créant des couloirs moins consommateurs d'espaces.  Les couloirs de réseaux sont placés le long des voies d'accès permettant l'éclairage de la voirie jusqu'au terrain A et B. La présence d'une conduite de gaz au nord du terrain A a été valorisée pour éviter de le passage supplémentaire de réseaux souterrains.	
Assainissement	La création de fossés périphériques permet de réguler de manière naturelle les eaux de ruissellement vers le milieu naturel. Leur implantation permet de récupérer directement les eaux autour des terrains A et B et des voiries.	
Surfaces à aménager	La surface à aménager répond à un objectif de diversification de l'offre foncière visant à proposer de grandes surfaces de terrains correspondant aux attentes clients.  La géométrie des parcelles a été définie par rapport aux contraintes existantes : Pour le terrain A <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ligne aérienne au nord</li> <li>- Couloir de réseaux le long de la route industrielle</li> <li>- Fossés et mares existantes au nord</li> <li>- Voie ferrée à l'Est</li> <li>- Entreprises implantées à l'ouest</li> </ul> Pour le terrain B <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voie ferrée et plateforme multimodale</li> <li>- Entreprise implantée à l'Est</li> <li>- Préservation d'une bande naturelle en bordure du Grand Canal du Havre (mesure environnementale)</li> </ul>	
Intermodalité	Cf justification du choix du site ci-dessus.	

9. *L'Ae recommande au GPMH a minima d'esquisser les éléments des cahiers des charges (prescriptions environnementales) qui seront imposés à l'ensemble des opérateurs et in fine aux occupants des surfaces à aménager.*

En termes de gestion des eaux, chaque occupant aura à sa charge la réalisation de son réseau d'assainissement pour la collecte et le traitement de ses eaux pluviales et de ses eaux usées :

- La gestion des eaux usées devra être conforme à la réglementation en vigueur ;
- La gestion des eaux pluviales de la parcelle, devra être dimensionnée pour une pluie de retour décennale avec un principe de rejet à débit régulé à 20 l/s/ha.

Le terrain devra également être équipé :

- de vanne(s) de sectionnement à/aux exutoire(s) des eaux pluviales de la parcelle ;
- de bassin(s) de rétention tampon au sein des parcelles.

Dans le cadre de la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales du PLPLN 3, le GPMH prévoit en périphérie des parcelles de :

- Réaliser les fossés porteurs périphériques de type noues ;
- Mettre en œuvre les exutoires équipés de vannes de barrage ;
- Réaliser les regards de branchement au diamètre 1000 mm permettant le raccordement des ouvrages d'assainissement mis en place par le client aux ouvrages hydrauliques du GPMH.

En termes de gestion des espaces verts à l'intérieur des parcelles, il sera demandé la réalisation d'une gestion différenciée sur ces espaces ainsi que pour la plantation d'arbres, l'emploi des essences locales, comme le saule blanc et le saule cendré. Les espèces invasives telles, que les peupliers cultivars, l'herbe de la pampa, l'arbre à papillon et le rosier rugueux seront à proscrire.

Par ailleurs, depuis le 01 Janvier 2018 toutes implantations sur la zone portuaire est à minima soumise au respect des Conditions Générales d'Occupation (Annexe 1). L'article 4.6 « prescriptions environnementales » décrit les modalités de gestion du terrain, des déchets... Par ailleurs et conformément à l'article 2.7 « responsabilités et assurances » les occupants du PLPN3 devront souscrire une assurance environnementale.

Enfin, la procédure de sélection formalisée dans l'appel à projet pour l'attribution des parcelles du PLPN3 comporte deux critères chacun composés de sous critères :

- 1. Les conditions économiques et opérationnelles de déploiement du ou des projets
- 2. Le projet du candidat

Ce deuxième critère est composé des critères suivants :

Le ou les projets du candidat (base et variantes) seront évalués sur les critères suivants :

- La bonne intégration du projet sur la parcelle et notamment un schéma d'aménagement qui intègre la maîtrise des risques et une gestion optimale des flux de véhicules ;
- La recherche de densification de la parcelle ;
- L'impact social, en termes de création d'emplois notamment ;
- L'impact sociétal, en termes d'intégration paysagère et écologique. L'installation et le déploiement de panneaux photovoltaïques en toiture serait un plus ;
- La gestion des flux sur la zone portuaire et sur le site (trafics poids lourds attendus et les modalités de leur gestion, utilisation du Terminal Multimodal, etc.).

Dans le cadre de la procédure de sélection les candidats s'engagent, au regard de ces différents critères, à une certaine qualité d'intégration environnementale (bâtiments certifiés, plan masse précisant différents aspects de la gestion des flux ou de l'intégration paysagère...). Le GPMH dispose de plusieurs moyens de contrôle quant au respects des prescriptions environnementales formalisées par le GPMH et des engagements clients. Il s'agit tout d'abord du suivi contractuel, l'occupant est tenu de démontrer au GPMH qu'il respecte les conditions générales d'occupations. A titre d'exemple, pour ce qui concerne l'assurance environnementale, une attestation annuelle est exigée par le GPMH.

Pour ce qui relève des engagements pris par les clients dans le cadre de l'appel à projet, les principales composantes techniques des projets des candidats sont répercutées dans un budget prévisionnel qui permet de déterminer un montant d'investissement duquel découle une durée d'occupation. L'occupant est tenu de démontrer la réalisation effective des investissements prévus. Dans le cas contraire et conformément aux conditions générale d'occupation le GPMH pourra effectuer une mise en demeure, réduire la durée d'occupation, voire résilier le contrat pour faute.

*10. L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser les volumes de déblais et remblais générés par le projet ainsi que leur modalité d'acheminement et d'évaluer l'impact des circulations, notamment routières, rendues nécessaires pour leur acheminement.*

Les volumes de déblais et de remblais ont été calculés sur la base d'une mise à la cote des plates-formes de bâtiments à + 10.60 CMH et sont les suivants :

- Bâtiment sur lot A : environ 200 000 m<sup>3</sup>, sur 5 mois de chantier ;
- Bâtiment sur lot B : environ 135 000 m<sup>3</sup>, sur 3 mois ;
- Dessertes routières : environ 50 000 m<sup>3</sup> sur une période de 3 mois.

Concernant les deux mesures de compensation :

- la mesure sur le marais Vernier nécessite de déplacer environ 145 000 m<sup>3</sup>,
- celle sur Millennium environ 44 000 m<sup>3</sup>.

De possibles arrêts de chantier entre ces phases sont à envisager. Les matériaux nécessaires à la réalisation de ces travaux seront acheminés par moyen routier.

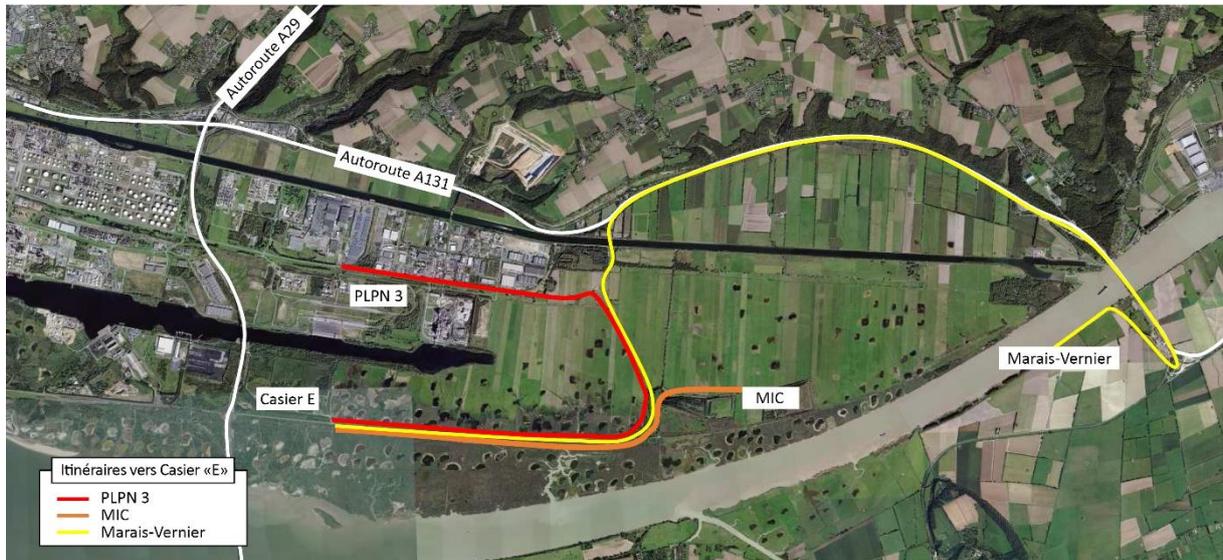
Pendant toute la durée du chantier, un trafic routier sera donc directement généré. Il correspondra à

- l'acheminement des matériaux nécessaires à la réalisation des plateformes des bâtiments sur les terrains A et B, ainsi que des dessertes routières du casier E vers le site du PLPN 3 ;
- l'évacuation vers le casier E des déblais issus des mesure de compensation sur le site de Millennium et du Marais Vernier vers le casier E.

La localisation des itinéraires entre ces sites est présentée dans la figure XII ci-dessous.

Le volume transporté pour chaque camion est de 13m<sup>3</sup>, avec une rotation de 8 allers et retours/jour/camion, entre 8h30 et 17h30. Les flux de poids-lourds attendus en phase de travaux

sont de 20 semi-remorques circulant entre le PLPN 3 et le « Casier E », soit un pic pouvant atteindre 160 poids-lourds PL/jour au maximum.



**Figure XII. Itinéraires empruntés par les camions pour le transport des déblais et remblais (source : GPMH, 2018).**

Sur la base du trafic journalier moyen enregistré sur la route industrielle (8 780 véhicules/jour dont 36,5% de poids-lourds en 2016 dans le secteur du projet), en prenant l'hypothèse que les flux se répartissent à parts égales vers l'est et vers l'ouest de la route industrielle, le trafic maximal attendu représentera environ 1,8% du trafic total journalier de la route industrielle.

Ces trafics seront pris en charge par les infrastructures existantes et n'impacteront pas les conditions de circulation du secteur.

Afin de réduire les effets du chantier sur le trafic, particulièrement au niveau de l'échangeur A29 / Route industrielle, les véhicules de chantier seront autorisés à transiter via la Route de l'Estuaire à l'est du chantier (voie de circulation interdite au public et réservée aux services du GPMH). La vitesse de circulation à 50 km/h limite les effets liés aux émissions.

Par ailleurs, les chantiers réalisés sur les sites de MIC (30 PL/jour au maximum sur une voie de circulation interdite au public) et Marais-Vernier (60 PL/jour au maximum soit 0,9% du trafic de 6 965 véhicules/jour de la Route Industrielle au niveau de l'échangeur A131) sont également amenés à réaliser des allers et retours avec le site du « Casier E », cependant sur des itinéraires différents et n'impliquent donc pas d'effet cumulatif avec le chantier du PLPN 3 (cf. carte ci-dessous).

11. *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser les impacts du projet en matière de circulation et de sécurité routières et les mesures prises pour les éviter, les réduire voire les compenser, notamment dans l'attente de la réalisation des travaux sur l'échangeur autoroutier.*

Pour les données et le périmètre de l'étude de trafic permettant de déterminer l'impact du projet se référer à la question 4.

Compte tenu de sa situation, dans la zone industrielle, les impacts du projet en termes de circulation sont essentiellement liés à l'augmentation de trafic dans la mesure où les habitations les plus proches sont situées environ 2 km à vol d'oiseaux. En matière de sécurité routière, la zone industrielle portuaire est globalement structurée pour absorber ces augmentations de trafics. En termes organisationnels le Poste de Commande et de Régulation du Trafic veille en temps réel à la gestion du trafic routier et de ses interfaces avec les autres modes. D'un point de vue infrastructure, c'est aujourd'hui l'échangeur autoroutier de l'A29 qui constitue le point de vigilance.

### **L'échangeur autoroutier A29, le contexte**

L'accident du 12 octobre 2012 a mis en évidence la nécessité de modifier les conditions d'accès à la ZIP depuis l'échangeur A29 / Route Industrielle.

Deux gestionnaires de réseau routier disposent des prérogatives permettant de faire évoluer cet ouvrage ; le GPMH pour la route industrielle et la SAPN pour la partie A29.

### **Aménagements et études réalisées par le GPMH**

En 2013, le GPMH débloquent des financements visant à étudier et à mettre en œuvre les solutions pour réduire et éliminer les situations à risques.

Depuis 2014, le franchissement du giratoire situé sur la route industrielle est facilité par la réduction du terre-plein central permettant l'insertion sur 2 voies pour les poids-lourds et facilitant ainsi l'écoulement du trafic aux heures de pointes depuis l'A29.

### **Avancement du projet d'aménagement du carrefour A29**

Concernant l'embranchement A29 sous maîtrise d'ouvrage SAPN, compte tenu des enjeux en termes de sécurité routière et de développement pour la région havraise, le GPMH a financé à hauteur de 120 000 euros et piloté depuis septembre 2016 les études de faisabilité qui devront permettre aux parties prenantes d'agir pour la mise en place d'une solution pérenne.

Les éléments ci-dessous précisent l'avancement du projet d'amélioration de l'échangeur 5 - A29/Route Industrielle depuis le dépôt du dossier d'autorisation environnementale déposé en mai 2018.

- Mai 2018 : validation des résultats de l'étude de faisabilité par le GPMH et la SAPN
- Juin 2018 : Inscription du projet au plus haut niveau de priorité par le Conseil de Surveillance dans l'enveloppe sécurisation route – fer du programme d'investissement du GPMH
- Juillet 2018 : Courrier adressé par le GPMH aux services de l'État pour demander l'élaboration du dossier de demande de principe (DDP) auprès de la société d'autoroute SAPN
- Septembre 2018 : Saisine de la Direction Générale des Infrastructures de la Terre et de la Mer (DGITM) pour commander officiellement l'élaboration du DDP à la SAPN
- Octobre 2018 : Convention SAPN / GPMH pour le financement des études relatives à l'élaboration du DDP, pour une durée prévisionnelle de 9 mois

Le dépôt du DDP par SAPN pour instruction de l'État est prévu en juillet 2019, en vue d'une décision ministérielle qui doit intervenir au plus tard fin 2019. Cette décision ministérielle fixera la solution à mettre en œuvre, ainsi que le montant de l'opération.

Comme indiqué dans l'autorisation environnementale, la mise en service du nouvel échangeur est prévue pour mi 2023.

### **Solution temporaire de gestion des pics de trafics sur le carrefour A29**

Dans le cadre de son activité de régulation du trafic, le GPMH a pu tester en 2017 la mise en place d'une mesure organisationnelle temporaire permettant de faciliter l'écoulement des flux aux heures de pointes du matin depuis l'A29 vers la ZIP. Cette mesure consiste à mettre en place des feux routiers sur la route industrielle au niveau du giratoire, dans le but d'instaurer un régime de priorité favorisant les trafics entrants depuis l'A29.

Déployée pendant 8 mois notamment pour faire face à des reports de trafics liés à une avarie sur le pont du Hode (environ 900 véhicules concernés aux heures de pointes du matin) a eu pour effet des résultats très positifs et approuvés par les gestionnaires de réseau voisins.

Au regard de la figure VIII « *Scénario d'évolution du trafic 100% route - hypothèses hautes* » et compte-tenu de la répartition de trafic observé entre les intersections A29/route industrielle et A131/route industrielle (cf réponse à la question 5), le potentiel maximal de surplus de trafic journalier généré par le développement de l'ensemble des parcs sur le carrefour A29/route industrielle d'ici à fin 2023 n'excèdera pas le surplus de trafic déjà absorbé sur cet ouvrage en 2017.

Aujourd'hui, dans l'hypothèse d'une congestion avérée et dans la perspective du réaménagement de l'échangeur A29, le gestionnaire du réseau routier de la ZIP (GPMH), en concertation avec les gestionnaires de réseau voisins, a la possibilité de mettre en œuvre cette mesure dans un délai très court. Cette mesure palliative demeure en tout état de cause une solution temporaire dans la mesure où elle permet de réduire considérablement le risque lié aux remontées de files sur le secteur autoroutier mais reporte une partie de ces remontées sur la route industrielle, moins risquée compte tenu des limitations de vitesse en vigueur (70 km/ heure). Cette mesure organisationnelle ne peut être que temporaire compte tenu de la perte de fluidité et donc d'attractivité pour la ZIP notamment. Le cas échéant, elle pourra être associée à d'autres mesures permettant d'orienter les flux (Panneaux à Message Variable, utilisation de l'application mobile présentée ci-dessous, ...).

### **Le développement des transports en commun**

La Zone Industriale-portuaire est aujourd'hui à cheval sur deux intercommunalités, la CODAH et Caux estuaire. Les compétences en matière de transport en commun sur la ZIP sont donc divisées entre ces deux entités. La CODAH, principal bassin de population, n'est aujourd'hui pas compétente pour desservir le PLPN3. La fusion de ces deux intercommunalités sera effective au 1<sup>er</sup> Janvier 2019. Cette évolution constitue la levée d'un point de blocage pour améliorer la desserte de transport en commune d'une partie de la ZIP. Par ailleurs, depuis début septembre 2018, le concessionnaire des transports en commun de la CODAH, LIA, a mis en place un nouveau service à la demande à destination des usagers de la ZIP, le service « FlexiLia ». Ce service permet de desservir à la demande les entreprises de la ZIP, via une application mobile. 24 arrêts ont ainsi été identifiés et permettent notamment de desservir le PLPN1.

### **Une application mobile pour mieux circuler sur le Port du Havre**

Afin de réunir les conditions pour améliorer la sécurité et le confort des usagers de la ZIP, le Grand Port Maritime du Havre a signé le 1<sup>er</sup> janvier 2018 un partenariat de partage des données avec

l'application Waze (déjà utilisée par 12 millions de personnes en France tous les mois). Les usagers de la zone portuaire peuvent désormais être informés en temps réel, des phénomènes de congestion, des mouvements de ponts mobiles ainsi que des travaux impactant la circulation. Le cas échéant, cette application propose automatiquement aux utilisateurs d'emprunter un parcours alternatif et permet ainsi de limiter les situations à risque. L'intérêt pour le GPMH est également de collecter des informations sur ce qu'il se passe sur la ZIP : incidents et événements divers, mais également temps de trajets anormalement longs sur certains tronçons préalablement identifiés.

### **Mesures organisationnelles**

Compte tenu des congestions existantes en amont de l'échangeur depuis l'autoroute A29, les études de trafic présentées dans l'autorisation unique en page 290 montrent que l'augmentation du trafic amplifie le phénomène de remontée de file, sans atteindre le seuil critique du dernier point de choix pour les automobilistes, c'est-à-dire la sortie précédente.

En effet, en situation actuelle comme à horizon PLPN max (PLPN1, 2 et 3), ces remontées se situent entre l'échangeur A29/Route Industrielle et l'échangeur A29/A131. Ce dernier n'étant pas atteint, il reste possible d'accéder à la ZIP via les ponts 7 bis et pont du Hode avant d'atteindre la congestion. A cette fin, l'ensemble des outils disponibles sont mobilisables (Panneaux à Messages Variables PMV, applications mobiles, outils de navigation, remorque avec Flèche Lumineuse de Rabattement , etc.) pour permettre aux usagers d'adapter leur itinéraire.

Pour rappel, dans l'ensemble des études réalisées, il a été pris en compte :

- Le cas le plus défavorable de 1 VL pour 1 emploi, soit 735 VL par jour, sans considération des modes de déplacements alternatifs, tels que le transport en commun, le covoiturage, les 2 roues ainsi que les modes doux.
- Des ratios d'emploi et de PL majorés

En tant que gestionnaire du réseau routier de la ZIP doté d'un PC routier et des équipements associés (boucles et stations de comptages, radars et caméras vidéos temps réel...), le GPMH a la capacité de suivre l'évolution des flux de véhicules sur la zone concernée par le projet de développement PLPN3.

Le GPMH travaille également en interface étroite avec les autres gestionnaires de réseau voisins (Société des autoroutes Paris Normandie, Chambre de commerce et d'Industrie Seine Estuaire, Direction Interdépartementale des Routes du Nord Ouest...), afin d'anticiper tout événement susceptible de créer une situation problématique en termes de fluidité sur le réseau.

A ce titre, le GPMH et les gestionnaires de réseau voisins sont en capacité de réagir rapidement et de mettre en place les mesures appropriées (cf. différentes mesures décrites précédemment) pour informer voire rediriger les utilisateurs du réseau routier vers des axes pouvant absorber les flux de véhicules.

12. *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de mettre en cohérence avec le reste du dossier le scénario de référence retenu pour l'évaluation sanitaire et de revoir ou d'étayer la conclusion qualifiant de nul l'effet du projet en matière d'émissions atmosphériques.*

Les éléments sont présentés en pages 244 et suivantes de l'autorisation environnementale unique.

Pour ce qui est des émissions liées aux flux de poids-lourds et des véhicules légers sur les voiries de l'aménagement, une estimation a été mise en œuvre au moyen du logiciel Impact 2.0 de l'Ademe. L'approche retenue est maximaliste, avec des hypothèses de 670 véhicules légers et 960 poids lourds estimés.

Néanmoins, comme indiqué page 245, les émissions dues au projet ne représentent qu'une faible part des émissions dues au trafic routier sur le secteur. De plus, comme indiqué dans la réponse à la question 8, le GPMH cherche sur ce site à créer un écosystème favorisant les transports massifiés et donc à réduire les émissions à l'échelle de la ZIP.

- 13. L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse du bruit généré par le trafic supplémentaire de poids lourds et véhicules légers engendré par le projet, en particulier en phase d'exploitation.*

Comme indiqué dans la réponse à la question 4, les axes routiers concernés par le projet sont l'A29, l'A131 et la route industrielle.

Selon le plan de prévention du bruit dans l'environnement 2013-2018 produit par la CODAH, la route industrielle est classé en catégorie 2 c'est-à-dire qu'elle génère des nuisances sur un rayon de 250 m autour de l'infrastructure. Le projet ne modifiera pas la typologie du trafic sur cet axe et les nuisances sonores liées au projet resteront donc circonscrites à ce périmètre dans lequel on ne trouve aucune habitation.

En complément, le GPMH propose de réaliser une analyse de bruit, quand le Parc sera en complète activité. Le cas échéant, si une situation critique pour les salariés de la zone était constatée, des mesures de réduction pourraient donc être proposées. Pour mémoire, cette campagne ne pourrait être réalisée qu'en 2022 au plus tôt.

- 14. L'Ae recommande de préciser les mesures qui seront prises pour éviter ou réduire les risques de pollution liés à l'excavation de sols pollués.*

Les mesures listées ci-dessous seront intégrées dans les marchés de travaux et imposées à nos prestataires. Un contrôle rigoureux de la bonne application de ces mesures sera fait par les coordinateurs SPS et Environnement.

Malgré les prospections réalisées en amont, si lors de travaux, des terres polluées étaient découvertes (remblais présentant des indices organoleptiques : noirs, odeurs, ou en cas de présence de déchets...), le GPMH appliquera les obligations réglementaires inhérentes à la gestion des sols

pollués. Un plan de gestion sera rédigé et mis en œuvre. Ce plan de gestion contiendra a minima les actions déployées pour maîtriser les sources de pollutions, empêcher la diffusion des éléments polluants, limiter les impacts sur l'environnement, ainsi que la définition des modalités de réhabilitation de la zone touchée.

Les matériaux concernés seront stockés sur une zone du site dédiée sur et sous bâche afin de faciliter la conduite du projet. Ce stockage nécessitera la mise en place d'un complexe anti-poinçonnement de type géotextile surmonté d'un film étanche (polyane). Suivant la durée de stockage, un état analytique initial et final de l'état des sols (sous-jacents au stockage) sera être demandé afin de valider l'absence d'impact par les déblais stockés. Ils seront, ensuite, caractérisés analytiquement afin de définir la filière de gestion adaptée à leur prise en charge.

La gestion hors site de ces terres excavées sera réalisée en conformité avec la réglementation en vigueur et de façon à assurer leur traçabilité : Les terres évacuées feront l'objet d'un Bordereau de Suivi de Déchet (B.S.D.) émis par le producteur du déchet.

Le transport des terres devra être effectué en camion benne bâché. Le bâchage sera effectué avant la sortie du site.

Les terres envoyées en filière de gestion agréée type ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux), biocentre, ISDD (Installation de Stockage des Déchets Dangereux) devront avoir été acceptées par la filière. Un Certificat d'Acceptation Préalable (CAP) est nécessaire afin de valider l'acceptation par la filière du gisement concernée.

15. *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de mieux étayer le motif de sa demande de dérogation en l'éclairant, pour la complète information du public, des effets sur l'emploi du PLPN2 et de la plateforme multimodale et en justifiant qu'un état de conservation favorable des espèces protégées affectées sera maintenu à l'échelle de l'estuaire de la Seine.*

### **Effets sur l'emploi**

Les activités logistiques sur le port du Havre sont une filière très dynamique en termes d'emplois avec une croissance de 45 % depuis les années 2000 pour atteindre plus de 3 200 emplois en entreposage distribution aujourd'hui (source étude emploi INSEE-HAROPA déc.2016).

Le développement d'activités logistiques sur le site du PLPN1 dans les 15 dernières années représente aujourd'hui près de 800 emplois avec toute la diversité des métiers de la logistique. L'implantation de Bolloré logistique sur le PLPN2 soutient cette dynamique d'emploi avec un nouvel entrepôt générateur 35 emplois supplémentaires qui viennent s'ajouter aux 320 sur le PLPN1 pour le même groupe, quand à la plateforme multimodale, elle génère aujourd'hui plus de 40 emplois, ce chiffre est appelé à augmenter avec l'activité croissante de cet équipement.

L'ensemble logistique que constituent les PLPN1, 2 et 3 devrait voir se regrouper sur cet espace près de 1 800 emplois liés aux métiers de la logistique.

### **Etat de conservation**

Les objectifs de la mesure MR 17 sont la mise en place d'une gestion différenciée, la restauration d'une ripisylve diversifiée et le maintien d'une mosaïque d'habitats ouverts et humides.

Les objectifs de la mesure COMP 1 sont la restauration d'une zone humide fonctionnelle en faveur des oiseaux, des amphibiens et des chiroptères ainsi que l'amélioration de la capacité d'accueil de la biodiversité (Flore, Oiseaux, Amphibiens et Chiroptères).

Les objectifs de la mesure COMP 2 sont la restauration d'une zone humide fonctionnelle en faveur des oiseaux, des amphibiens et des chiroptères et l'amélioration de la capacité d'accueil de la biodiversité (Flore, Oiseaux et Chiroptères).

La création de zone humide fonctionnelle dans l'Estuaire de la Seine permettra d'augmenter les habitats d'espèces notamment pour la flore, les insectes, l'avifaune, et les amphibiens.

L'augmentation des ressources trophiques et de l'attractivité de l'ensemble de ces zones pour les cortèges sera à même de maintenir un état de conservation favorable pour les espèces protégées.

16. *L'Ae recommande de mieux justifier que le projet ne dégrade pas la qualité des eaux superficielles et à défaut de prendre les mesures nécessaires.*

Pour rappel, la figure 10 de l'autorisation environnementale unique (page 55) présente le système de gestion des eaux prévu. Ce plan est inséré ci-dessous en figure XIII.

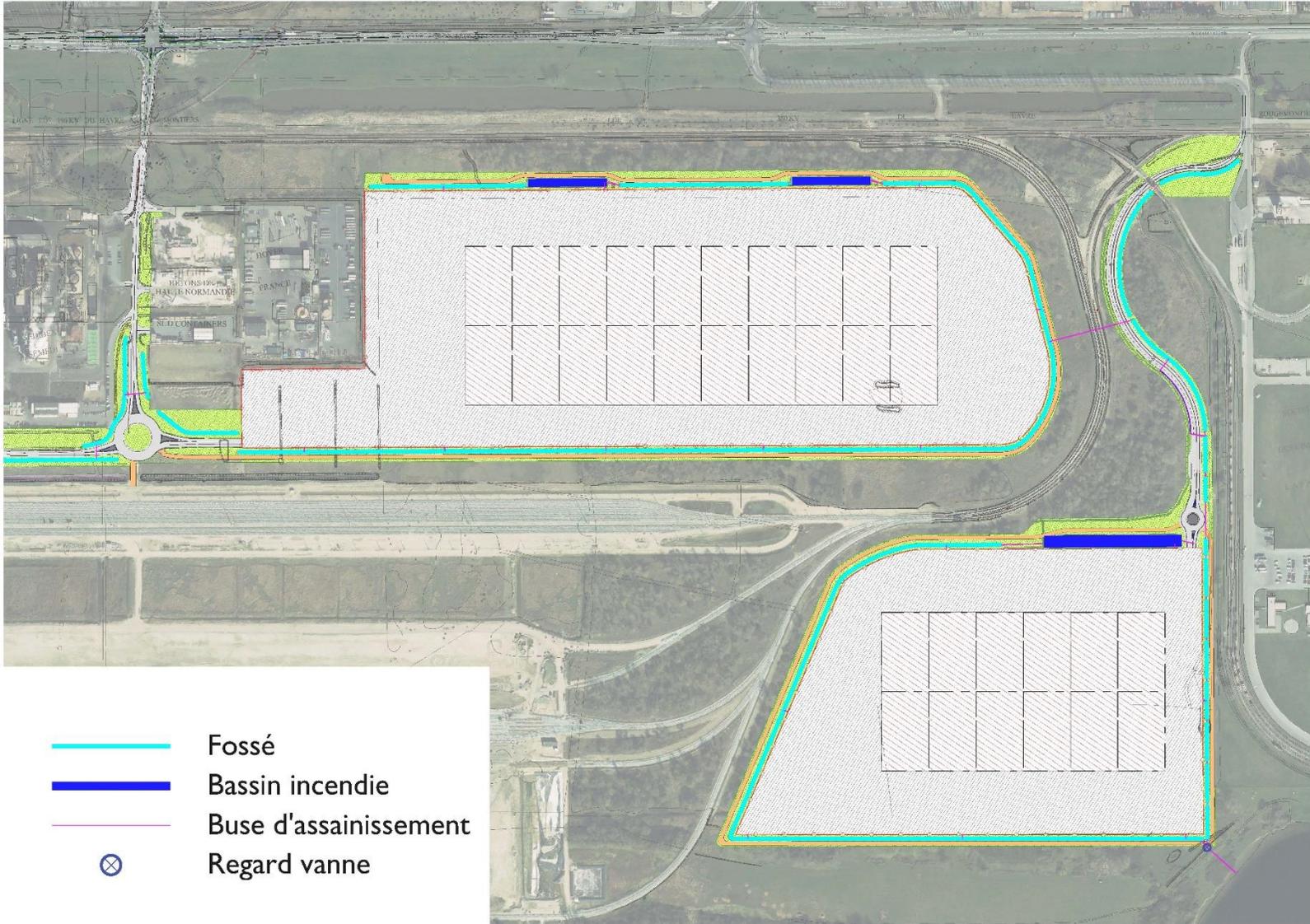


Figure XIII. Plan du réseau d'assainissement du projet PLPN3

### **Eaux pluviales (voiries et parcelles) :**

Le GPMH imposera à ses occupants que les eaux rejetées soient conformes à un rejet en milieu naturel. Dans le dossier, il est indiqué en partie 1.9.2. que le débit régulé sera de 20 l/s/ha, débit fixé selon les recommandations de la DDTM. Le GPMH imposera aux occupants d'intégrer dans la conception de leur réseaux d'assainissement l'obligation du respect de ce débit maximum, par exemple, en intégrant des bassins de rétention tampon au sein de leur parcelle. Ces éléments ont été ajoutés au dossier dans la partie 1.9.2. et dans la partie mesure de réduction.

Plusieurs regards de branchement seront disponibles en périphérie de la parcelle, ils seront équipés d'un clapet anti-retour pour éviter toute remontée d'eau issue des fluctuations de la nappe. Les regards situés à proximité des bassins incendie devront être utilisés en priorité pour favoriser l'alimentation des eaux pluviales et le renouvellement de l'eau.

Compte tenu de la présence de la nappe à un niveau moyen de +9.60 CMH en période hivernale, seul le stockage au-dessus de cette cote sera considéré comme volume permettant le stockage des eaux pluviales. Des clapets anti-retour seront mis en place dans les regards de branchement afin d'éviter toutes remontées d'eaux dans les ouvrages de la parcelle.

Chaque branchement devra être équipé d'une vanne de sectionnement lui permettant d'isoler la parcelle en cas de pollution accidentelle. La qualité de rejet des eaux pluviales des parcelles devra être conforme à la réglementation en vigueur.

Les eaux de voiries seront collectées dans des fossés enherbés. Ces ouvrages de stockage devront tenir compte du niveau de la nappe en période hivernale. Les pentes de berge de ces ouvrages devront avoir des berges à minima de 3 pour 2 pour une bonne tenue des terres, une meilleure intégration paysagère et un entretien facilité. L'épuration des eaux de voirie se fera donc de manière naturelle avant le rejet. Ces fossés permettront d'une part la reprise des débits de fuite des parcelles pour assurer la continuité hydraulique jusqu'au Grand Canal et d'autre part d'alimenter 3 bassins incendie étanches d'une capacité de 1 000 m<sup>3</sup> chacun. Ces bassins seront, quant à eux, constitués d'un géotextile et/ou d'une géomembrane ainsi que de systèmes de mise à l'air et de clapets dits « de décharge », destinés à compenser les sous-pressions dues aux montées des nappes phréatiques sur les dalles de fond des bassins d'orage, notamment lorsque ceux-ci sont vides.

### **Eaux domestiques :**

Le GPMH imposera à ses futurs occupants que la qualité de rejet des eaux domestiques soit conforme à la réglementation en vigueur.

Chaque occupant de parcelle devra gérer ses eaux domestiques par le biais d'un dispositif adapté, de type micro-station étanche. Ces dispositifs sont prévus pour être installés directement dans la nappe phréatique. Afin de se prémunir de tout soulèvement, la mise en place d'un radier d'ancrage (une dalle en béton) est nécessaire. L'appareil devra être rempli d'eau jusqu'au niveau maximum de la nappe, au fur et à mesure du remblaiement latéral afin d'équilibrer les pressions.

### **Pollution accidentelle :**

Une vanne de confinement sera mise au niveau du rejet situé au Sud-Est du terrain B, afin de confiner les eaux polluées. Le pompage des effluents et le curage des terres devront être réalisés aussi rapidement que possible (au maximum 6 heures) afin d'éviter toute migration dans le sous-sol.

17. *Pour la complète information du public, l'Ae recommande au maître d'ouvrage de décrire les effets cumulés du projet avec celui de reconfiguration de l'échangeur n°5 de l'A29 et avec PLPN2, notamment en phase travaux, et de préciser les mesures prises pour les éviter et les réduire et le cas échéant les compenser.*

Comme indiqué dans la partie 3.12. de l'autorisation environnementale page 286, au regard des critères définis par l'article R122-5 du code de l'environnement sur les projets à prendre en compte, et compte-tenu de sa localisation, aucun projet n'est à considérer dans l'analyse des effets cumulés du projet, le PLPN 2 étant considéré dans l'état initial.

Les effets du projet sur les mesures de la plate-forme multimodale à proximité sont étudiés dans la partie 3.7.7, page 261 de l'autorisation environnementale unique.

Concernant la partie Trafic, et particulièrement l'étude des impacts cumulés sur la zone A 29/route industrielle, un projet d'amélioration des dessertes sera porté par un autre Maître d'ouvrage suivant les conditions détaillées dans la réponse à la question 11.

18. *L'Ae recommande de préciser les critères ayant présidé à l'élaboration du calendrier des travaux du projet et les raisons qui pourraient conduire à y déroger, le cas échéant.*

Conformément au calendrier prévisionnel « au plus tôt » affiché dans la réponse à la question 3, deux critères principaux président à l'élaboration du calendrier des travaux : il s'agit tout d'abord du respect du cadre réglementaire applicable au titre du code de l'environnement notamment et des contraintes de planning dans lesquels s'inscrivent les prospects.

Le planning global, y compris la partie travaux est soumis à divers aléas, dont certains ne dépendent pas du GPMH. Ce planning pourrait donc être révisé en fonction de l'évolution des demandes commerciales et de la prise en compte des contraintes réglementaires.

19. *L'Ae recommande de préciser les caractéristiques des passages à faune projetés.*

Les passages à faune seront constitués de buses en béton de diamètre 1000 mm au minimum. De la terre sera régalée dans le fond afin d'y constituer une banquette. Ce type d'ouvrage apparaît fonctionnel : depuis 2016, un suivi des passages à faune est réalisé dans la circonscription portuaire. Sont observés des Renards roux, des micromammifères, des mustélidés, des oiseaux, des ragondins, des sangliers... Quelques photos extraites du piège photographique installé dans le passage à faune entre la plateforme multimodale et le Sud du PLPN 2 sont présentées en figure XIV.



**Figure XIV. Photographies prises par le piège-photo installé à l'entrée du passage à faune de la plateforme multimodale et le Sud du PLPN 2.**

20. L'Ae recommande au maître d'ouvrage de réaliser avant le démarrage des travaux un inventaire complémentaire pour évaluer la population de Pyrole des dunes.

En 2011, dans la zone d'études (150 ha) plusieurs stations de cette sous espèce avaient été observées :

- 2 localisées entre ERAMET et SEDIBEX ;
- 1 station localisée dans l'emprise de la plateforme multimodale et détruite lors du chantier (localisée sur la carte figure 50 : station la plus à l'Est) ;
- 1 station localisée dans la mesure environnementale M14, localisée entre les voies ferroviaires de la plateforme multimodale.

En 2015, la sous espèce n'a pas été observée dans les bois qui seront impactés par l'aménagement des parcelles logistiques et des voiries. Mais nous la considérons comme potentiellement présente dans le dossier car :

- les strates arbustives et herbacées des saulaies sont souvent envahies par des ronciers et des argousiers qui rendent difficile l'accès et l'observation : il est possible que des micro clairières, favorables à la pyrole, n'aient pas pu être prospectées sur la zone d'études du fait des difficultés d'accès ;
- l'espèce est plutôt discrète.

C'est pourquoi nous avons ajouté une mesure de réduction au dossier : MR 18 – Déplacement de la Pirole des dunes (p. 332) : A l'avancée des travaux de déboisement, si des stations de Pirole des dunes étaient observées par la coordination environnementale du chantier (mesure MR02), celles-ci seront déplacées vers des milieux similaires localisés dans les espaces interstitiels du GPMH.

21. *L'Ae recommande de justifier les gains de fonctionnalités des milieux naturels escomptés par la mise en œuvre des mesures de restauration et réhabilitation envisagées, au regard d'une évaluation précise des fonctionnalités affectées par le projet.*

Dans la première version du dossier de demande d'autorisation produite et partagée avec les services instructeurs en fin d'année 2016, une première mesure de compensation avait été proposée. Elle consistait en la restauration d'une plantation de peupliers sur une trentaine d'hectares dans la vallée de la Risle. Après échanges avec les services de l'État courant 2017, sur la base d'études complémentaires identifiant les fonctionnalités du site de la mesure, il s'est avéré que les actions proposées ne compensaient pas strictement à équivalence les fonctionnalités perdues des zones humides détruites sur le PLPN 3, notamment parce que la peupleraie artificielle, même fortement dégradée, était déjà considérée comme humide. Le GPMH a donc abandonné cette mesure. Ce dernier a donc proposer d'étendre de 8ha celle projeté sur l'ex site MIC jouxtant la réserve naturelle ainsi que le nouvelle meure de 21ha sur le marais Vernier. Cette mesure, quant à elle respecte les objectifs d'absence de perte globale de fonctionnalités à l'échelle de l'estuaire.

Pour justifier de la suffisance de cette mesure, les fonctionnalités du site du projet ont été caractérisées. Intégré à la zone portuaire, le site du PLPN3 est contraint par de nombreux aménagements et activités : au Sud (Grand Canal du Havre), au Nord (Route industrielle), à l'Est (Lafarge) et à l'ouest (PLPN2, Plateforme multimodale, A29). Voir la figure II du présent document. Ces perturbations anthropiques ont des effets négatifs non négligeables sur les fonctionnalités des milieux naturels de la zone d'étude du PLPN3 (sur les niveaux d'eau, la fragmentation paysagère, le dérangement, etc.). Il en résulte des fonctionnalités écologiques altérées et une évolution globale du site vers le boisement.

Dans un des avis rendus, la DREAL Normandie indique que : *« De nombreuses études ont montré que cette évolution vers des stades boisés constitue en soi une dégradation de la zone humide (en particulier lorsque le milieu naturel a subi, comme c'est le cas ici, une certaine anthropisation) et que la biodiversité optimum, davantage inféodée au stade herbacé bas, ne peut s'exprimer tout en étant potentiellement présente. Dans le cas présent, la présence d'espèces floristiques patrimoniales, typiques des milieux humides herbacés bas, en bordure ou au sein de friches à Calamagrostide (Orchis négligée et Laïche noire) témoigne d'une telle évolution et donc d'un potentiel beaucoup plus riche que celui réellement exprimé. »*

Ce potentiel a été pris en considération dans la conception de la compensation de la destruction de ces milieux : les deux principales mesures de compensation portent sur la restauration de prairies humides et de leurs fonctionnalités écologiques.

Les deux sites identifiés pour la compensation du projet PLPN 3 s'inscrivent totalement dans la doctrine d'une absence de perte nette de surfaces de zones humides et de compensation de la perte des fonctionnalités :

- les sites de compensation sont d'anciennes zones humides remblayées pour l'accueil d'une activité industrielle (MIC le Hode) et l'aménagement du chenal de navigation de la Seine (site Marais vernier) ;
- Ils sont situés à proximité d'espaces protégés où les fonctionnalités écologiques estuariennes sont prégnantes (comme la Réserve naturelle pour le site de MIC le Hode)

ou intégrés à un projet plus global de restauration de zone humide (site du marais vernier).

Les gains de fonctionnalités attendus (fonctions hydrologiques, biogéochimiques et pédologiques, « biodiversité » ou écologique) des deux mesures compensatoires viendront donc créer une synergie avec les espaces naturels situés à proximité.

*22. L'Ae recommande d'élargir le périmètre de l'étude d'impact à la réalisation des mesures compensatoires 01 et 02 du projet et notamment d'intégrer les effets des nombreuses circulations routières liées à l'extraction de matériaux, et de revoir le calendrier dans l'optique d'anticiper les mesures compensatoires.*

Une étude d'incidences des travaux réalisés pour la mise en œuvre des mesures a été présentée dans l'autorisation environnementale unique en pages 349 et 366.

Les travaux de restauration des milieux humides dans les mesures compensatoires provoqueront une incidence négative temporaire par :

- un dérangement temporaire pour la faune présente à proximité du chantier ou des routes d'accès des camions : la vitesse sera limitée à 50 km/h dans les zones sensibles afin de réduire le risque de collisions avec l'avifaune.
- un risque de pollution accidentelle ou de destruction d'espèces : pour les chantiers des mesures compensatoires, l'ensemble des prescriptions environnementales, (mesures de réduction en phase chantier présentées dans le dossier du PLPN3) seront mises en œuvre.

Nous nous assurerons également de partager avec le futur Comité de suivi des mesures environnementales que le programme de travaux et les étapes prévues répondent bien aux objectifs de la mesure. Cette étape de partage et d'échanges avec les experts pourra se faire dès l'obtention de l'arrêté préfectoral autorisant les travaux.

Concernant le calendrier de réalisation des chantiers de déblais et mise à la cote des mesures, des compléments d'études de faisabilité en vue afin de préparer les marchés de travaux sont en cours. Les résultats seront disponibles en septembre 2019. Parallèlement, les dossiers de consultation des entreprises seront préparés et les chantiers pourront commencer avant le 15 mars 2020.

Certaines interventions sur le site de MIC sont prévues en mars 2019 après obtention des arrêtés préfectoraux.

*23. L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser si l'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 « Estuaire de la Seine » prend en compte les impacts du projet sur les mesures compensatoires des projets PLPN2 et de la plateforme multimodale.*

L'évaluation des incidences du projet sur les zones « Natura 2000 » prend bien en compte les impacts sur les mesures compensatoires des projets PLPN2 et plateforme multimodale. En effet, la mesure compensatoire du PLPN 2 est localisée sur le marais de Cressenval et a pour objectif la restauration de prairies humides et de leurs fonctionnalités écologiques.

Dans l'étude d'incidence, l'effet de l'aménagement du PLPN 3 sur le site Natura 2000 « Estuaire de la Seine » a été étudié. Les éléments sont présentés en partie 3.10, page 268.

*24. L'Ae recommande de préciser la périodicité et l'échéance des suivis des mesures compensatoires et de compléter le dispositif par un suivi de l'efficacité des mesures de réduction et le suivi de la prise en compte par les futurs occupants du site des prescriptions environnementales qui leur seront imposées par le GPMH.*

Les suivis prévus dans les mesures de réduction et de compensation seront réalisés annuellement pendant les cinq premières années pour l'avifaune, les chiroptères et les amphibiens, puis menés par la suite au moins tous les 5 ans.

L'efficacité des mesures (de réduction et de compensation) sera étudiée à travers différents indicateurs telles que :

- Évolution de la flore et des habitats vers des espèces caractéristiques de zone humide ;
- Amélioration de l'état de conservation des habitats patrimoniaux ;
- Évolution des effectifs des espèces d'intérêt patrimonial ;
- Évolution des effectifs des espèces végétales d'intérêt patrimonial ;
- Évolution du nombre d'espèces nicheuses ;
- Évolution du nombre d'oiseaux fréquentant les deux parcelles ;
- Réalisation de sondages pédologiques pour suivre l'évolution des sols.

Les prescriptions faites par le GPMH aux occupants, les engagements de ces derniers et le contrôle exercé sur ces aspects est décrit dans la réponse à la question 9.

Les suivis des mesures feront l'objet d'un rapport annuel présenté au comité de suivi. Ce comité sera en mesure de faire des propositions d'adaptations en fonction des résultats observés.

*25. L'Ae recommande au maître d'ouvrage de reprendre le résumé non technique afin qu'il joue pleinement son rôle et de prendre en compte dans ce résumé les conséquences des recommandations du présent avis.*

Lors de la visite de l'autorité environnementale le 3 octobre, cette remarque a été faite lors des échanges par les rapporteurs du dossier, et cela, afin d'améliorer les documents en vue de l'enquête publique. Le résumé non technique produit intègre les principales remarques, notamment sur l'amélioration de l'infographie de nos cartes.