



Projet immobilier logistique sur le pôle industriel de Montoir-de-Bretagne

*Notice d'accompagnement au CERFA n°14734*03 relatif à une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale (art. R122-3 du code de l'environnement)*

Septembre 2021

Table des matières

1.	Présentation du projet et de son contexte	4
1.1.	Contexte stratégique pour le Grand Port Maritime et General Electric	4
1.2.	Description du projet immobilier	6
2.	Présentation du site de construction	9
2.1.	Périmètre d'étude	9
2.2.	Historique d'aménagement et d'occupation du site du projet	11
2.2.1.	L'aménagement de la zone de Montoir aval.....	11
2.2.2.	Evolution de l'occupation de la zone de projet	12
2.3.	Cessation d'activité des entreprises sablières.....	17
2.4.	Aménagement de la ZIP de Montoir aval.....	19
2.4.1.	Contexte réglementaire	19
2.4.2.	Stratégie d'aménagement du GPM	21
2.4.3.	Aménagement des plateformes <i>Plug&Play</i> par le GPM	23
2.5.	Urbanisme	25
3.	Incidences du projet sur l'environnement	27
3.1.	Enjeux environnementaux de la parcelle d'accueil du projet immobilier.....	27
3.2.	Sensibilité environnementale du secteur d'étude	28
3.2.1.	Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) 28	
3.2.2.	Sites Natura 2000	29
3.2.3.	Zones humides.....	30
3.2.4.	Sites classés-inscrits et protégés	31
3.3.	Géologie.....	33
3.4.	Hydrologie – Zone de Répartition des eaux (ZRE).....	34
3.5.	Hydrogéologie	35
3.6.	Périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable	37
3.7.	Risques naturels	37
3.7.1.	Risque d'inondation et de submersion marine	37
3.7.2.	Retrait-gonflement des sols argileux.....	39
3.7.3.	Exposition au risque sismique	39
3.7.4.	Autres risques naturels.....	40
3.8.	Trafic routier.....	40
3.9.	Bruit	41
3.9.1.	Plan de prévention du bruit dans l'environnement	41
3.9.2.	Incidences du projet sur le bruit.....	42

3.10.	Incidences du projet sur la qualité de l'air	43
3.11.	Risques industriels.....	43
3.11.1.	Incidence du PPRT de Montoir sur le projet	43
3.11.2.	Risques industriels liés au projet.....	44
3.12.	Sites et sols pollués.....	44
3.12.1.	BASIAS.....	44
3.12.2.	BASOL	45
3.12.3.	Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)	46
3.12.4.	ARIA	46
3.12.5.	Etat des sols de la parcelle anciennement occupée par les Sablières de l'Atlantique ..	47
3.13.	Gestion des eaux pluviales	47
3.13.1.	Contexte réglementaire	47
3.13.2.	Imperméabilisation de la ZIP MONTOIR AVAL	49
3.13.3.	Conditions de site et gestion globale des eaux pluviales de la plate-forme portuaire .	50
3.13.4.	Surfaces imperméabilisées par le projet sous maîtrise d'ouvrage GPM.....	51
3.13.5.	Gestion des eaux pluviales de la parcelle d'accueil des entrepôts métallo-textiles	52
3.14.	Synthèse des enjeux environnementaux associés au périmètre d'étude et impacts attendus du projet.....	55

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Contexte stratégique pour le Grand Port Maritime et General Electric

La stratégie du Grand Port Maritime

Le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire (« Le GPMNSN » ou « Le Port ») est un établissement public de l'Etat dont les missions fixées par le Code de Transports (L5312-2) sont principalement : la réalisation, l'exploitation et l'entretien des accès nautiques, la construction et l'entretien de l'infrastructure portuaire, la gestion et la valorisation de son domaine, l'aménagement et la gestion des zones industrielles ou logistiques dédiées à l'activité portuaire.

Le GPMNSN est le 4e port français. Pour des fleurons de l'industrie française et des entreprises du Grand Ouest, il joue un rôle dans les approvisionnements et les expéditions nationales, européennes et internationales. Au cœur d'un écosystème riche et complexe, le GPMNSN se fixe l'ambition de **devenir l'écoport national du Grand Ouest**. En ce sens, et au-delà du label, il articule son projet stratégique pour la période 2021-2026 autour de trois objectifs majeurs :

- Réussir la transition énergétique, écologique et numérique.
- Conforter le rôle de porte maritime du Grand Ouest.
- Servir le développement économique et social de l'estuaire de la Loire.

Pour mettre en œuvre cette stratégie, le GPMNSN doit changer son modèle économique fondé aujourd'hui en grande partie sur la présence de la raffinerie de Donges et les énergies fossiles de manière générale. **La transition énergétique et écologique implique de développer de nouvelles activités portuaires.** En particulier, le GPMNSN a pris deux orientations importantes.

Tout d'abord, le GPMNSN souhaite continuer à **soutenir activement les activités industrielles en lien avec le développement des parcs éoliens en mer**. En effet, la Zone Industriale-Portuaire de Montoir-de-Bretagne accueille depuis 2013 une importante activité de production industrielle de nacelles d'éoliennes par General Electric. Ces nacelles de dernière génération ont notamment vocation à équiper le premier parc éolien en mer du Banc de Guérande, au large de Saint-Nazaire. A Saint-Nazaire, le Port met également son infrastructure (quais, terre-pleins) au service d'acteurs industriels tels qu'EDF, en la modernisant pour l'adapter aux derniers standards de fabrication et d'assemblage de ces éoliennes en mer.

Ensuite, le Port a l'ambition de valoriser son foncier disponible, en investissant au service de ses clients industriels et d'une logistique portuaire efficace, optimisée et respectueuse de l'environnement. Le long de l'estuaire de la Loire, le domaine portuaire s'étend sur 2 700 ha, sur lesquels le Port applique une stratégie de Zéro Artificialisation Nette des espaces à vocation naturelle, en dissociant précisément ces-derniers, des espaces à vocation industrielle, déjà artificialisés et anthropisés, et sur lesquels le Port se développe en se reconstruisant sur lui-même (cf. carte p 22).

Les espaces à vocation naturelle représentent près de 40% (1 077 ha) de son domaine et sont préservés et mis en valeur par le GPMNSN grâce à la mise en place de plans de gestion. Cette gestion rigoureuse au service de la préservation des habitats uniques de l'estuaire de la Loire se fait aux côtés des Associations pour la Protection de la Nature et de l'Environnement, en cohérence avec l'intervention du conservatoire de littoral, avec une expertise reconnue par les acteurs locaux. Le Port a pris l'engagement fort de zéro artificialisation de ces espaces à vocation naturelle.

Les 60% de son domaine à vocation industrielle sont principalement situés en aval de l'Estuaire, à Donges, Montoir-de-Bretagne et Saint-Nazaire. Ils sont le support de développement d'activités industrielles variées, au service de leur territoire. C'est dans ces Zones Industriales-Portuaires (ZIP) que le Port poursuit sa mission d'aménageur d'espaces déjà anthropisés et d'investisseur au service de son territoire, en reconstruisant le port sur le port.

En particulier, le GPMNSN considère que le développement sur ces ZIP de projets immobiliers logistiques innovants et optimisés présente un certain nombre d'avantages :

- L'amélioration des chaînes logistiques au service des industriels
- L'optimisation de l'utilisation du foncier portuaire industriel
- La concentration des activités industrielles-portuaires en zone portuaire

Ces avantages sont à l'origine du projet partenarial développé par le Port et General Electric, objet du présent dossier.

Evolution des besoins de GE et solution retenue pour y répondre

Dans le cadre du développement de ses activités et afin d'assurer la production d'un nouveau type de nacelle d'éolienne Haliade-X, d'une capacité de 12 mégawatts, l'usine General Electric de production de nacelles d'éoliennes, située sur une parcelle étroite au milieu de la ZIP de Montoir-de-Bretagne (voir plans ci-après) a décidé d'adapter son site d'assemblage des différents éléments constitutifs des nacelles. Ainsi General Electric a engagé des travaux (dispensés d'étude d'impact ; cf. annexe 5) de modification et d'extension de son usine, à l'intérieur du périmètre de son implantation, suite à l'obtention d'un permis de construire le 14/09/2020 (cf. annexe 7).

La nouvelle nacelle de l'Haliade-X pèse 700 tonnes contre 400 pour l'Haliade 150 actuellement assemblée dans l'usine. La production de nacelles Haliade-X démarrera au rythme de 10 nacelles par mois et augmentera à 16 nacelles par mois à moyen terme.

La montée en cadence de production de l'usine implique une augmentation du nombre d'opérations de manutention liées aux flux maritimes ainsi qu'à l'approvisionnement par voie terrestre. Ce volume de flux maritime (déchargements, amenées, reprise) devrait fortement croître entre 2021 et 2024.

A la fin de l'année 2020, sur la base du constat précédent, l'usine General Electric a approché les équipes commerciales du Port pour réorganiser ses capacités logistiques.

L'industriel a alors deux solutions pour répondre à ses besoins : augmenter les capacités souscrites auprès de ses sous-traitants logistiques, situées principalement dans la zone industrielle de Trignac, en banlieue de Saint-Nazaire, mais également sur des zones plus éloignées autour de la région nantaise ou trouver une solution au sein de la ZIP, à proximité immédiate de l'usine, en lien avec le domaine portuaire.

La deuxième solution a été retenue car elle s'est révélée particulièrement intéressante sur les problématiques suivantes : coûts logistiques liés au transport ; réduction des gaz à effet de serre ; nuisances liées au transport routier et consommation d'espace.

Coûts logistiques liés au transport

Dans le schéma actuel de livraison de pièces et de systèmes assemblés à l'usine General Electric, des transports ont lieu entre les différents sites (IDEA Chantenay / IDEA Saint-Nazaire) appartenant à la chaîne logistique d'approvisionnement de l'usine qui sont tous localisés hors de la zone industrielle-

portuaire de Montoir-de-Bretagne. Le regroupement des acteurs de la chaîne d'approvisionnement sur la ZIP permet donc de réduire les temps de transport, les distances parcourues (gain estimé à 1 342 km/nacelle), les moyens logistiques mobilisés, ainsi que le nombre de prises de composants et le nombre de stockages intermédiaires. Ainsi, General Electric va pouvoir réduire sensiblement les coûts logistiques, tout en accroissant l'efficacité globale de son approvisionnement.

Consommation d'espaces dans des zones urbanisées

Le schéma d'approvisionnement mis en place par General Electric pour l'Haliade 150 était insuffisant pour répondre aux besoins de fabrication de l'Haliade-X. Si aucune solution interne à la ZIP de Montoir-de-Bretagne n'avait pu être trouvée, il aurait été nécessaire de trouver d'autres sites d'approvisionnement dans des secteurs urbanisés non exclusivement à vocation industrielle, avec des besoins potentiels de construction d'entrepôts pour répondre aux besoins spécifiques de General Electric. Regrouper les approvisionnements de l'usine sur la ZIP permet donc de réduire la consommation d'espaces dans des secteurs sans vocation purement industrielle.

Emissions de gaz à effet de serre et nuisances liées au trafic routier

L'optimisation des implantations des acteurs de la chaîne d'approvisionnement sur la ZIP permet de réduire les distances d'acheminement liées à l'assemblage d'une éolienne et, par conséquent, limite les émissions de gaz à effet de serre associées. Ces aspects sont traités dans le chapitre 3 sur les incidences du projet.

La plateforme logistique proposée par le GPM à GE inclut des entrepôts dédiés aux activités logistiques et d'assemblage afin de répondre à ces objectifs. Dans ces entrepôts seront notamment réalisées les tâches suivantes : réception/entreposage de pièces ; contrôle-qualité des pièces ; opérations de pré-assemblage mécanique et électrique ; livraison usine de pièces et de modules électriques.

1.2. Description du projet immobilier

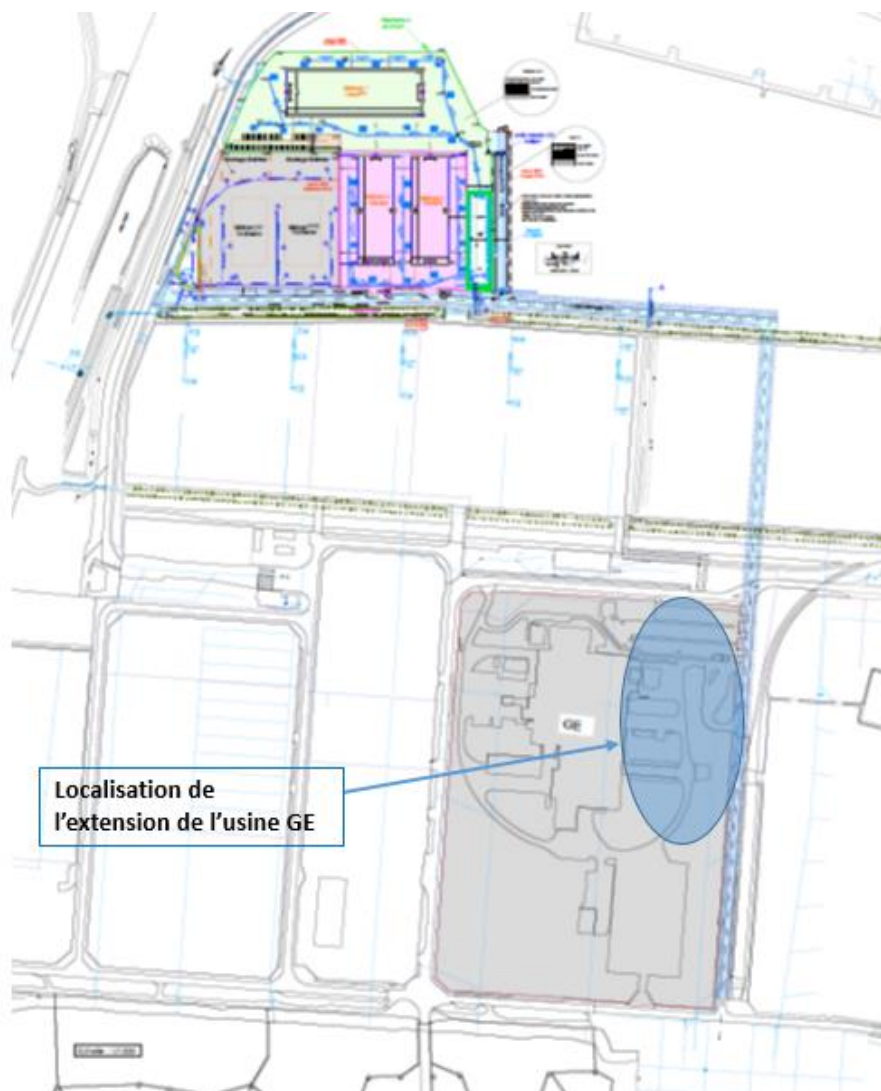
Lors d'une première demande à la fin de l'année 2020, General Electric a d'abord indiqué avoir besoin de deux entrepôts de 3 000 m² chacun à proximité immédiate de son usine. Cela a fait l'objet d'un premier contrat signé en mars 2021 entre le GPM et GE pour la mise à disposition de ces deux bâtiments en janvier 2022. Le GPM a obtenu en juillet 2021 le permis de construire pour ces deux bâtiments.

En juin 2021, après des arbitrages récents sur son schéma logistique, GE a de nouveau approché le GPM pour trois bâtiments supplémentaires pour une surface totale de 17 100 m². **Pour ce nouveau projet dont la surface bâtie globale dépasse 10 000 m² (23 100 m²), le GPM dépose donc un dossier d'examen au cas par cas au titre de la rubrique 39 de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement (opération de construction), en incluant dans ce projet les deux premiers bâtiments de 3000 m² chacun, mais également le périmètre global de l'usine implantée sur la Zone Industriolo-Portuaire de Montoir-de-Bretagne (et notamment son extension récente).**

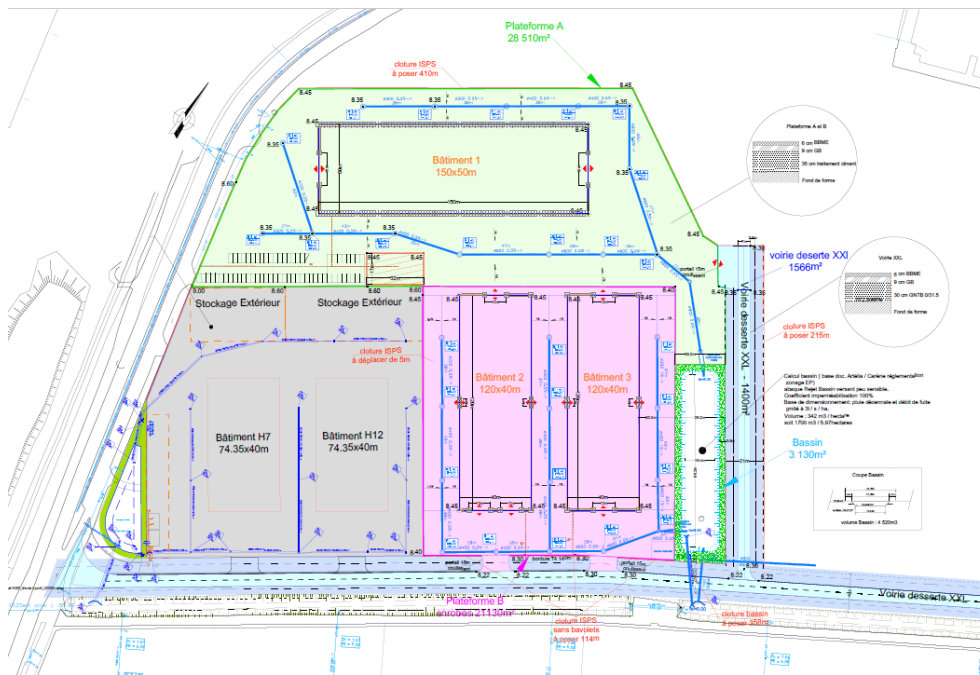
Tel est le contexte de la présente notice d'accompagnement au CERFA n°14734*03 relatif à la demande d'examen au cas par cas.

Le site, décrit au chapitre 2, est une ancienne Sablière, parcelle à vocation industrielle déjà aménagée, sur laquelle le GPM construit un total de 5 entrepôts. La plateforme est reliée à l'usine par une voirie

de desserte adaptée aux colis lourds, longue de 500 m environ, et construite également sur les zones portuaires viabilisées en arrière du terminal roulier de Montoir-de-Bretagne.

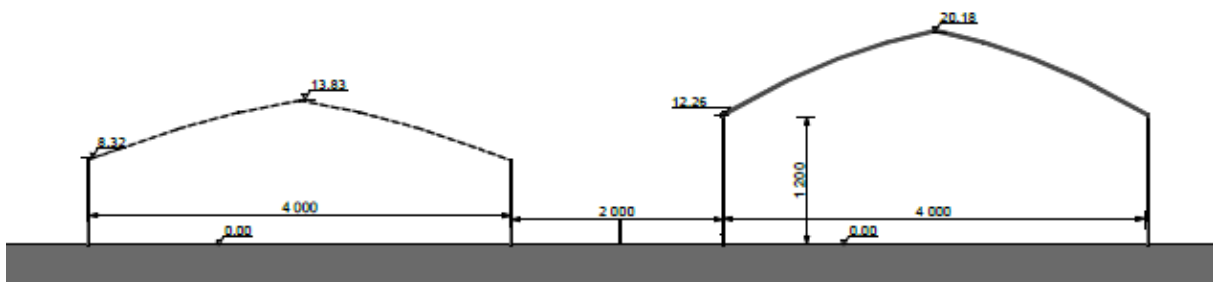
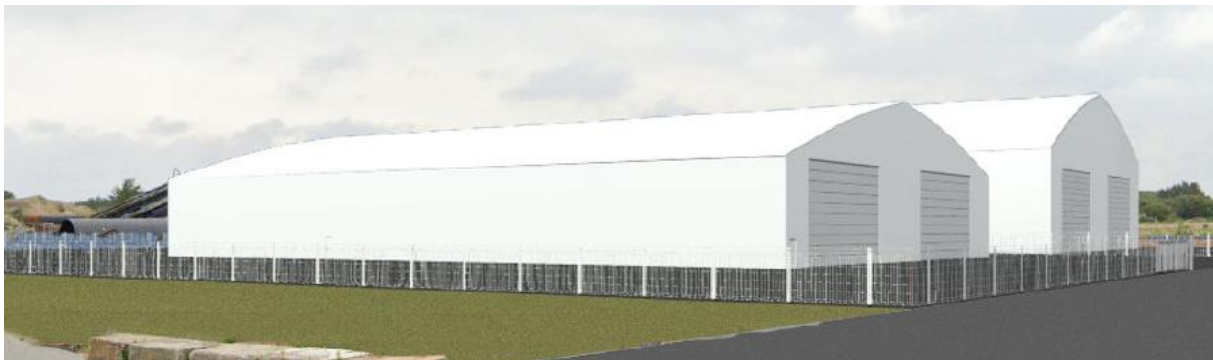


Plan d'aménagement général du projet



Plan des constructions

Les bâtiments sont des hangars de type métallo-textile (charpente métallique et toile PVC), fournis par la société Besthall, spécialiste de ce genre d'équipements, notamment en zone portuaire. Les atouts de ce type de structure résident notamment dans la flexibilité de leur aménagement, leur démontage facile en cas de besoin, et l'absence de fondations importantes (simple ancrage dans l'enrobé ou massifs bétons). Les cinq entrepôts sont de dimensions variables, comprises entre 75 et 150 m de long, et 40 à 50 m de large, pour une hauteur utile de 7 à 12 m. Des images de synthèse de ces entrepôts sont présentées ci-dessous.

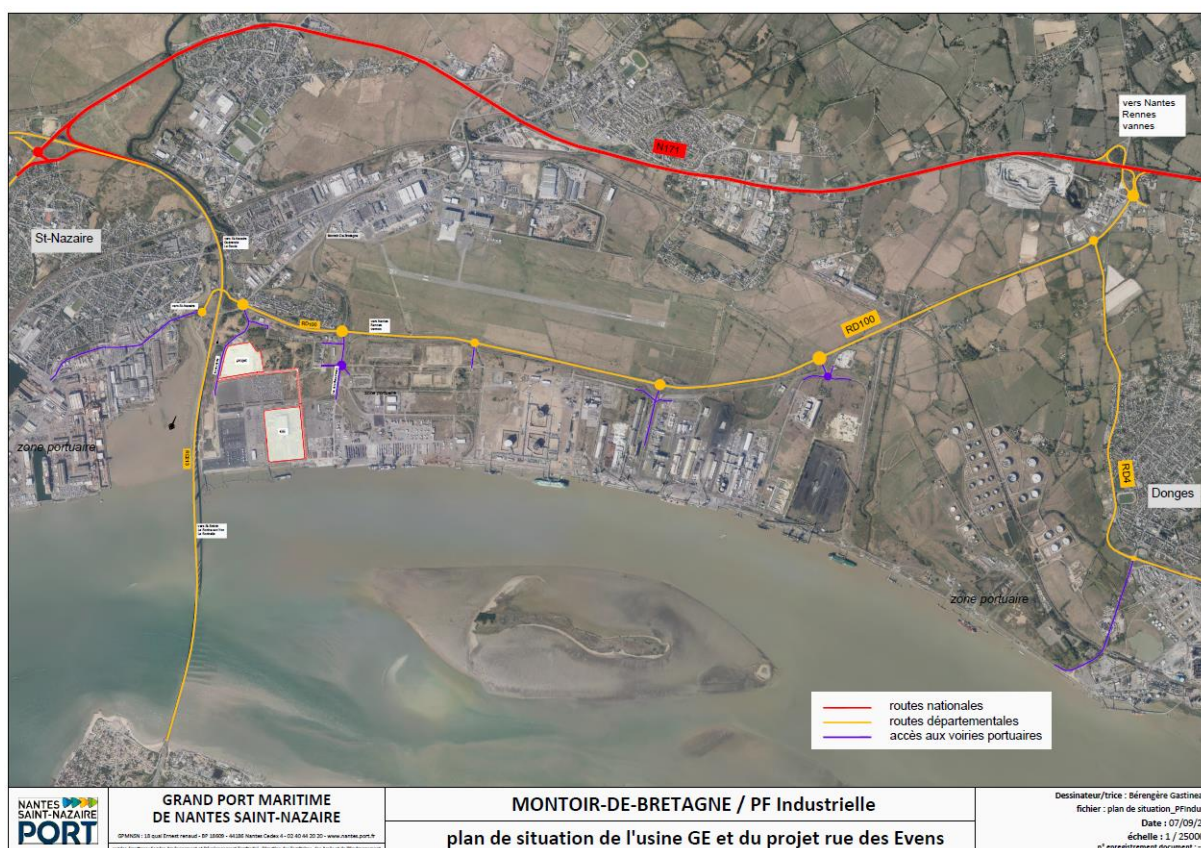


2. Présentation du site de construction

2.1. Périmètre d'étude

Le site d'étude se trouve au sein des espaces à vocation économique, dans la Zone Industriale-Portuaire (ZIP) de Montoir-de-Bretagne, située à l'entrée de l'Estuaire de la Loire, immédiatement en aval du pont de Saint-Nazaire. Dans cette ZIP se trouvent notamment les terminaux méthaniers, à conteneurs, charbonnier, pétrolier, et roulier.

Cette vaste zone de plusieurs centaines d'hectares fait partie des espaces à vocation industrielle du GPM, dans lesquels celui-ci cherche à densifier l'activité et à se reconstruire sur lui-même sans artificialisation supplémentaire. L'intégralité de ces espaces a été viabilisée et préparée, comme expliqué dans les pages suivantes.





2.2. Historique d'aménagement et d'occupation du site du projet

2.2.1. L'aménagement de la zone de Montoir aval

La stabilisation du chenal de navigation dans l'estuaire aval a été décidée par la loi d'utilité publique de 1933 qui prévoyait le transfert du chenal en rive nord, en s'appuyant sur une digue de concavité à construire à Montoir-de-Bretagne. Ce chenal sera réalisé entre 1933 et 1940 après réalisation partielle de la digue de concavité (5 900 m), dans la partie amont. Des dépôts naturels de matériaux ont progressivement lieu en arrière de la digue qui piège les sédiments.

La décision présidentielle (juillet 1976) d'aménagement du terminal méthanier sur la zone de Montoir-de-Bretagne a conduit à d'importants travaux d'approfondissement et d'élargissement du chenal de navigation, ainsi qu'à la prolongation de la digue de concavité vers le pont de Saint-Nazaire. Cette dernière a été réalisée en 1978 et des matériaux issus du dragage du chenal ont été refoulés en arrière de la digue, en 1979-1980, afin de préparer les plateformes de la zone industrialo-portuaire (ZIP).



Photo aérienne du 15/05/1979 (source : IGN)

Les remblaiements sont poursuivis dans les années 1980. La partie la plus aval de la ZIP de Montoir-de-Bretagne n'accueille, au début des années 1990, qu'une activité liée au trafic de sable dont des postes à quai et une zone de stockage sur un secteur localisé en arrière-quai.



Photo aérienne du 05/05/1993 (source : IGN)

2.2.2. Evolution de l'occupation de la zone de projet

Parcelle accueillant les futurs entrepôts logistiques/entrepôts métallo-textiles

L'activité des entreprises sablières s'implante sur la zone faisant l'objet du projet, en 1995.



Photo aérienne du 07/06/1996 (source : IGN)

Elle y demeure dans un périmètre élargi vers le Nord relativement à l'implantation initiale, jusqu'au démantèlement des installations, en 2015.



Photo aérienne du 23/07/2012 (source : IGN)

Dès 2015, les sables stockés sur la parcelle faisant l'objet du projet ont été évacués sur la nouvelle zone d'implantation des entreprises sablières, hormis dans la partie nord qui demeure utilisée par l'entreprise CETRA.



Photographie de la zone du projet immobilier, en mai 2021 (source : GPMNSN)

Parcelle accueillant l'usine GE et son extension

Le secteur d'implantation de l'usine GE était dépourvu de toute occupation en 1993.



Photo aérienne du 05/05/1993 (source : IGN)

Le site accueille, à la fin des années 1990, plusieurs activités :

- des services de consignation de navires, de gestion de lignes régulières et de commissionnaire de transport international ;
- une entreprise de manutention portuaire avec une activité associée d'entretien d'engins dédiés à celle-ci ;
- des parcs dédiés à la logistique globale et internationale de transport terrestre.



Photo aérienne du 25/07/1999 (source : IGN)



Photo aérienne du 23/06/2009 (source : IGN)

En 2013, les activités occupant antérieurement le site ont été déplacées afin d'accueillir l'implantation de l'usine Alstom.



Plateforme d'accueil de l'usine Alstom (entre les postes roulants) en cours d'aménagement, en juillet 2013 (source : GPMNSN)

Sur la parcelle cadastrale BH 58 de Montoir-de-Bretagne, un premier permis de construire (cf. annexe 6) a été délivré le 27/06/2013 à *Alstom Sextant 4* (devenu General Electric par la suite). Il comprend une usine de production, des locaux bureaux et sociaux, des bâtiments annexes attachés à la production, des voies et plateformes logistiques, des espaces d'accumulation extérieurs du matériel en partance ou en attente et un stationnement pour les véhicules légers.

D'une surface de plancher de 18 900 m², le projet a été dispensé d'une étude d'impact suite à un examen au cas par cas (arrêté préfectoral du 2 avril 2013, cf. annexe 5).



Usine Alstom, en juillet 2015 (source : GPMNSN)



Usine General Electric, en juillet 2020 (source : GPMNSN)

Le deuxième permis de construire (cf. annexe 7), sous maîtrise d'ouvrage General Electric, concerne l'adaptation de l'usine existante d'assemblage de génératrices et de nacelles d'éoliennes. Cette adaptation en lien avec la production d'une nouvelle gamme de produit (Haliade-X) nécessite des évolutions du site de production par rapport au modèle précédemment produit (Haliade 150).

Le PC a été accordé le 14/09/2020 à GE Eolienne SN, pour :

- les extensions et modification de l'usine existante pour une nouvelle surface de plancher créée de 10 232 m² ;
- les déplacements de bâtiments existants ;
- l'ajout de plateformes extérieures ;
- la modification des voiries et des parkings existants.

Il a été dispensé d'évaluation environnementale par un arrêté du 3 juillet 2020 (cf. annexe 5).

Par ailleurs, l'activité est soumise à déclaration au titre des ICPE, pour deux rubriques :

- 2925, Ateliers de charge d'accumulateurs électriques avec une puissance de 200kW ;
- 4802, Fabrication, emploi ou stockage de gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou de substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (Rubrique devenue la Rubrique 1185 à compter du 25 octobre 2018).

Ces permis de construire ont été obtenus par General Electric pour son usine distante de 500 m de la zone d'implantation prévue pour des entrepôts métallo-textiles, reliés aujourd'hui par une voirie XXL.

Les travaux d'extension ont été engagés en septembre 2020. Une mise à disposition partielle des extensions et modifications de l'usine a été réalisée en août 2021. L'achèvement des travaux est prévu en octobre 2021.

Zone d'implantation de la voirie XXL

La zone d'emprise de la voirie a été entretenue régulièrement pour éviter le développement végétal, en proximité d'une douve orientée Est-Ouest collectant les eaux pluviales du secteur.

Les travaux de construction de la voirie ont eu lieu entre avril et juillet 2021. La cote moyenne de la voirie est de +8.22 m CM.



Voirie XXL, en juillet 2021 (source : GPMNSN)

2.3. Cessation d'activité des entreprises sablières

La parcelle de projet était préalablement exploitée par les entreprises sablières CETRA et Sablières de l'Atlantique. Le site recevait, après lavage au déchargement, des sables et graviers provenant de la concession du Pilier située au large de l'île de Noirmoutier. Ces matériaux étaient ensuite criblés et analysés par des laboratoires agréés pour contrôler la conformité des produits devant être fournis aux entreprises du bâtiment et des travaux publics ainsi qu'aux maraichers, aux paysagistes et aux particuliers.

Hormis la partie CESA/CETRA (en rouge sur la photographie ci-dessous), ces activités ont été stoppées en 2014 et transférées sur un autre site de la plateforme industrialo-portuaire de Montoir-de-Bretagne, en 2015. Les installations ont été mises en sécurité et la parcelle a été remise en état par les exploitants, selon la démarche décrite ci-après pour chacun d'eux.



Occupation des entreprises sablières (source : GPMNSN)

La partie de la parcelle est restée occupée par CESA/CETRA pour de la commercialisation de matériaux à des particuliers, après le déplacement de l'activité des sabliers à Montoir amont. Ce secteur est exclu du périmètre du projet d'aménagement.

Sablières de l'Atlantique

Le site accueillant une activité soumise à **déclaration ICPE** comprenait un atelier où étaient stockés du fuel, des huiles, des graisses et un transformateur, identifiés comme risques potentiels de pollution. Aussi, un diagnostic de sols (cf. annexe 1) a été réalisé en 2015 par le bureau d'études CADEGEAU, au départ des Sablières de l'Atlantique.

La cessation de l'activité a été réalisée par l'exploitant le 21/06/2021 à la Préfecture (cf. annexe 1).

La restitution de la parcelle au GPM a été faite en traitant les points suivants :

- **déchets** - Les installations mécaniques et électriques ont été démontées et pour la plupart remontées sur le nouveau site. Les dalles béton ont été déconstruites et les déblais évacués en filière Installation de Stockage de Déchets Inertes. Les produits tels que le Gaz Non Routier et les huiles ont été déménagés sur le nouveau site ;
- **accès au site** - Les clôtures et portails en bordure de route ont été laissés en place et des enrochements ont été disposés en complément pour limiter l'accès au site ;
- **risque incendie** - Le site a été démantelé et remis à nu, supprimant tout risque d'incendie ;
- **surveillance** - L'activité ne présentait pas de risque majeur polluant et n'a pas fait l'objet d'un suivi.

CETRA

Le dossier de cessation de l'activité soumise à **autorisation**, qui n'a pas été fait en 2015 par l'exploitant lors de son départ, est en cours de régularisation par l'exploitant auprès de la DREAL pour un usage industriel.

Le site ne présentait aucun stockage de matières dangereuses, ni d'installation à risque potentiel de pollution. De même, le stationnement des engins se faisait dans un hangar sécurisé situé hors périmètre. **Pour ces raisons et conforté d'un historique ne présentant aucune autre activité, le site n'a pas fait l'objet d'investigations au titre des sites et sols pollués.**

Pour finaliser l'instruction du dossier de cessation d'activité, la DREAL a effectué la visite du site le 10/09/2021. Le rapport de l'inspection des installations classées qui actera la cessation d'activité est en cours de rédaction par la DREAL.

La restitution de la parcelle au Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire a été réalisée en traitant les points suivants :

- **Déchets** - Les installations mécaniques et électriques ont été démontées et remontées sur le nouveau site ;
- **Accès au site** - Les clôtures et portails en bordure de route ont été laissés en place et des enrochements ont été disposés en complément pour limiter l'accès au site ;
- **Risque incendie** - Le site a été démantelé et remis à nu, supprimant tout risque d'incendie ;
- **Surveillance** - L'activité ne présentant pas de risque de pollution, le site n'a pas fait l'objet d'un suivi.

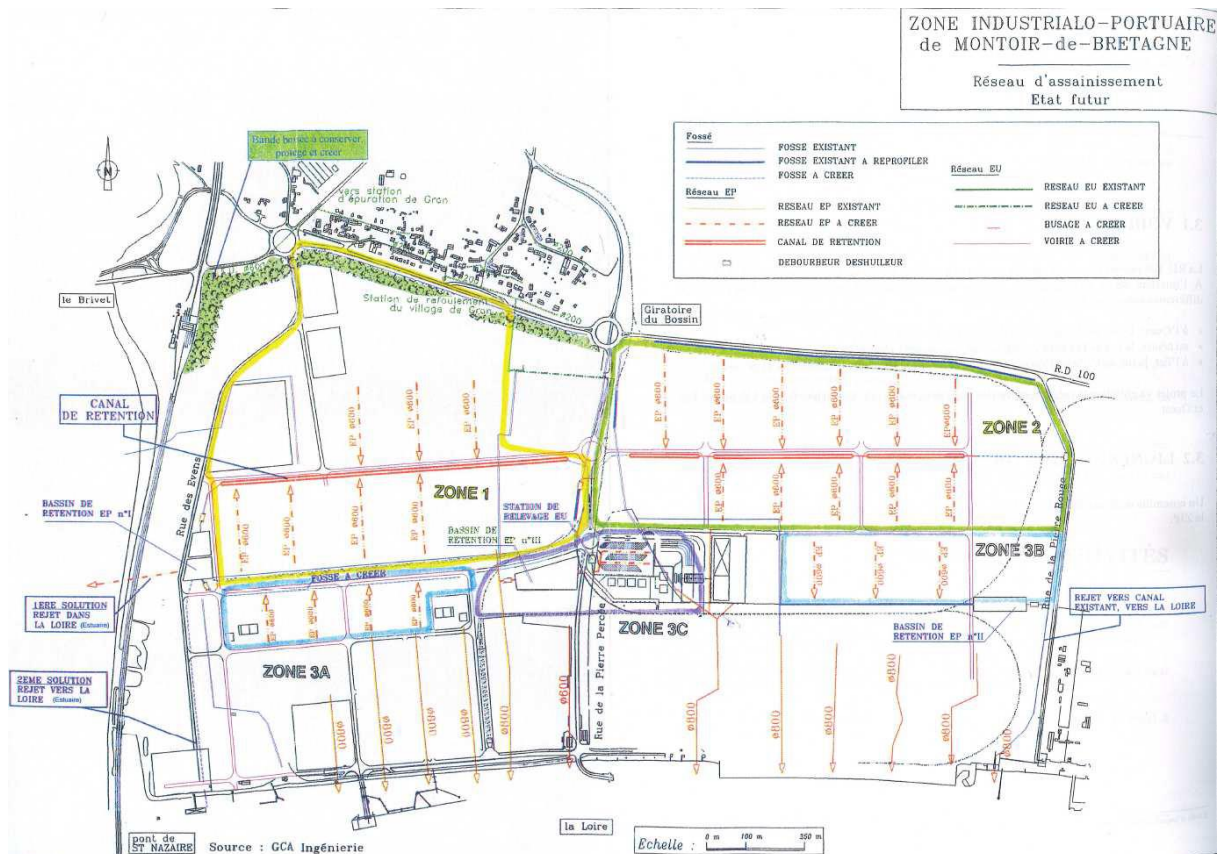
2.4. Aménagement de la ZIP de Montoir aval

2.4.1. Contexte réglementaire

En 1998, l'établissement portuaire a décidé d'aménager l'ensemble de la zone industrialo-portuaire de Montoir aval. A cet effet, il a réalisé une étude d'impact qui a servi de support à l'arrêté préfectoral du 25 mai 1999 (cf. annexe 3), autorisant, au titre de la loi sur l'eau :

- **L'imperméabilisation des sols** de l'ensemble de la ZIP de Montoir aval, dont celle des parcelles visées par le projet d'implantation des entrepôts (zone 1) ainsi que celle des terrains accueillant la voirie XXL (zone 1) ;
- **La réalisation des aménagements hydrauliques** de la ZIP de Montoir-de-Bretagne, selon le schéma suivant annexé à l'arrêté susvisé.

L'implantation de l'usine Alstom (puis General Electric) a été réalisée sur une parcelle localisée pour partie (les deux tiers sud) sur un secteur déjà aménagé en 1998 et pour partie (le tiers nord) sur la zone 3A (cf. figure suivante et annexe 3).



Dans l'arrêté, est en particulier visée la rubrique 5.3.0 1°), actuelle rubrique 2.1.5.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement :

« 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 :

1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) »

La surface d'extension de la ZIP couvre 180 ha sur les 270 ha de la ZIP aval.

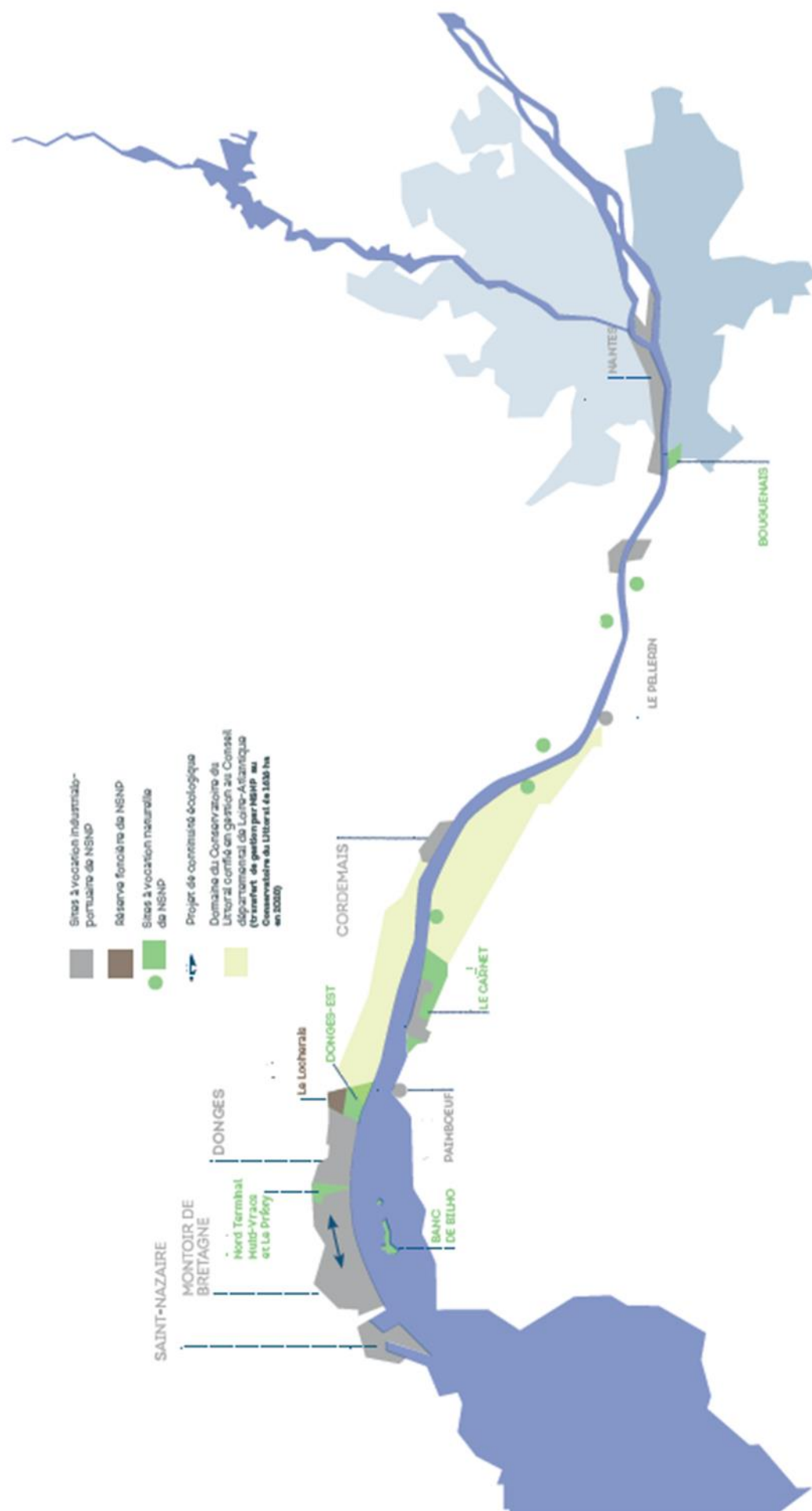
L'arrêté spécifie que les aménagements devaient s'échelonner sur plusieurs années au rythme des implantations industrielles, commerciales et logistiques.

Son article 2 précise les conditions techniques imposées à la réalisation des ouvrages d'assainissement des eaux pluviales, en distinguant différentes zones (notées 1, 2, 3A, 3B et 3C) sur la ZIP qui sont délimitées sur le plan précédent.

2.4.2. Stratégie d'aménagement du GPM

Comme indiqué précédemment, le GPM est propriétaire de 2700 ha le long de l'Estuaire de la Loire, parmi lesquels il a clairement identifié des espaces à vocation industrielle, et des espaces à vocation naturelle, chacun ayant des enjeux clairs. Il a pris l'engagement fort de Zéro Artificialisation Nette : il ne consomme pas d'espaces à vocation naturelle, et reconstruit le port sur le port dans les espaces à vocation naturelle, déjà anthropisés et aménagés.

Sur ces espaces à vocation industrielle, l'enjeu est de renforcer l'attractivité de la place portuaire et de la région Grand Ouest, en se focalisant tout particulièrement sur les activités de la transition énergétique du territoire, telles que l'industrie de l'éolien en mer.



Sur ces espaces, le GPM dispose donc d'un plan de développement foncier consistant à poursuivre l'aménagement et la viabilisation des parcelles industrielles, dans un objectif de sobriété foncière et d'optimisation. Ces parcelles font l'objet d'un suivi constant, et de travaux permanent d'entretien et de préparation.

2.4.3. Aménagement des plateformes *Plug&Play* par le GPM

Au cœur de sa stratégie d'aménagement et de valorisation foncière, le GPM développe fortement le concept de plateformes clé-en-main, ou plateforme *Plug&Play*. Concrètement, cela consiste à poursuivre l'aménagement et la préparation des parcelles (hors bâtiments) déjà largement viabilisées au sein des espaces à vocation industrielle du GPM, afin de préparer au mieux l'accueil de nouveaux clients. Ces travaux sont menés dans une logique d'optimisation foncière et dans le respect des conditions réglementaires (voir chapitre 3).

En particulier, sur le secteur d'étude, le GPM a réalisé en 2021 l'aménagement d'une première plateforme de 2,2 ha, qui servira à l'accueil des deux premiers bâtiments du projet, prévus pour début 2022.

Les travaux ont consisté à déplacer les matériaux sableux en excédent par rapport à la cote objectif (environ + 8.30 m CM) vers les points bas. Les matériaux en place ont ensuite été traités au ciment afin d'améliorer leur portance.



Photo du site du 27/05/2021 (source : GPMNSN)

Un enrobé de 15 cm d'épaisseur a été mis en place sur la partie Ouest de la plateforme, en juin 2021.



Photo aérienne de juillet 2021 (source : GPMNSN)

Le reste de la parcelle projet, d'une superficie de 5,2 ha, sera également traité au ciment, puis couvert d'un enrobé de 15 cm pour atteindre la cote moyenne + 8.45m CM. Le calendrier des opérations à venir est le suivant :

- préparation de la partie Nord de la parcelle, hors occupation CETRA, de septembre à fin novembre ;
- préparation de la partie Est de la parcelle, de décembre à fin février.



Photo aérienne de juillet 2021 (source : GPMNSN)

La surface totale de l'aménagement à vocation immobilière couvrira 7,4 ha. L'objectif de livraison des trois bâtiments supplémentaires est fixé au printemps 2022.

2.5. Urbanisme

Zonage du PLUi

Les parcelles cadastrale BH 59 (intégrant la parcelle devant accueillir des entrepôts métallo-textiles et la voirie XXL) et BH58 (parcelle General Electric) sont situées dans la **zone UEe1** du PLUi de la CARENE, soit une zone urbaine au sens de l'article R151-18 du Code de l'Urbanisme.

La zone UEe correspond à la zone industrialo-portuaire (ZIP) et aux terminaux portuaires s'étendant de Donges à Saint-Nazaire. Cette zone accueille les infrastructures portuaires aval du Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire et abrite une partie des grands donneurs d'ordre du territoire.

Elle fait l'objet de 3 sous-zones, UEe1, UEe1z et UEe2. La zone UEe1 couvre le secteur de la ZIP dans les communes de Donges et Montoir-de-Bretagne.



Extrait du règlement cartographique du PLUi de la CARENE

Règlement graphique

Plan de zonage

- Zones du PLUi
- Limites communales

Éléments paysagers et environnementaux

- Espaces boisés classés
- Parcs et ensembles paysagers
- Ensembles paysagers de Pornichet
- Arbres, haies, alignement d'arbres et espaces boisés répertoriés
 - Arbres protégés
 - arbres remarquables
 - arbres d'intérêt patrimonial
 - arbres d'intérêt significatif
- Graveaux et chettes
- Mares
- Cours d'eau
- Zones humides

Implantation et gabarit des constructions

- Épannelage (H2)
 - 7m
 - 10m
 - 12m
- Implantation des constructions

Mixité fonctionnelle

- Linéaire commercial de type 1
- Linéaire commercial de type 2
- Linéaire commercial de type 3
- Linéaire commercial de type 4
- Linéaire économique

Périmètre de densification

- 20 logt/ha
- 40 logt/ha

Périmètres particuliers

- Voies et chemins protégés
- Emplacements réservés
- Axes de densification
- Carrières
- Périmètres de prise en considération
- Périmètres d'attente de projet global
- Périmètres d'OAP
- îlot Sautron

Patrimoine urbain et architectural

Le patrimoine de l'agglomération littorale et balnéaire

Saint-Nazaire

Patrimoine balnéaire / de villégiature

- 1 étoile
- 2 étoiles
- 3 étoiles
- Patrimoine traditionnel rural
- Quartier remarquable
- Ensemble urbain cohérent
- Immeuble remarquable
- Séquence urbaine remarquable

Pornichet et Saint-Nazaire

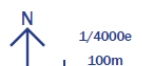
- Bâti patrimonial de qualité
- Bâti patrimonial possible
- Bâti patrimonial public
- Bâti patrimonial exceptionnel
- Séquence urbaine remarquable

Le patrimoine de l'agglomération estuarienne et industrielle, de marais et de campagne

- Bâti patrimonial de qualité
- Bâti patrimonial possible
- Bâti patrimonial public
- Bâti patrimonial exceptionnel
- Séquence urbaine remarquable

Autres patrimoines de l'agglomération

- Patrimoine de pays
- Changement de destination autorisée
- Chaumières identitaires
- Chaumières patrimoniales



adarn

agence d'urbanisme de la région de Saint-Nazaire

sources : SIG Communautaire Carene
Cadastre DGFIP droits réservés septembre 2019
cartographie : adarn - janvier 2020

Compte tenu de sa localisation, le projet s'inscrit dans l'usage dédié de cette zone et en respecte les exigences fixées au PLUi.

Zonage d'assainissement des eaux pluviales (ZAEP)

Le Zonage d'assainissement des eaux pluviales (ZAEP) annexé au PLUi de la CARENE impose une régulation et un traitement à la parcelle. Il préconise, lorsque c'est possible, de gérer en priorité les eaux pluviales (EP) par **infiltration**. Les surfaces imperméabilisées doivent être gérées par rétention/régulation avec un débit de restitution maximal et une période de retour définie.

La parcelle à aménager est située dans un secteur peu sensible pour lequel le débit de fuite maximal est fixé à 3 l/s/ha pour une pluie décennale. Pour les secteurs d'activités, si des risques de pollution accidentelle sont identifiés, la mise en place de dispositifs complémentaire de traitement EP est préconisée. Ces ouvrages doivent permettre de traiter les pollutions chroniques et également accidentelles. Ils doivent être équipés de vannes de confinement et de bypass. L'entretien doit être réalisé au minimum 1 fois par an ou après chaque événement de pollution accidentelle.

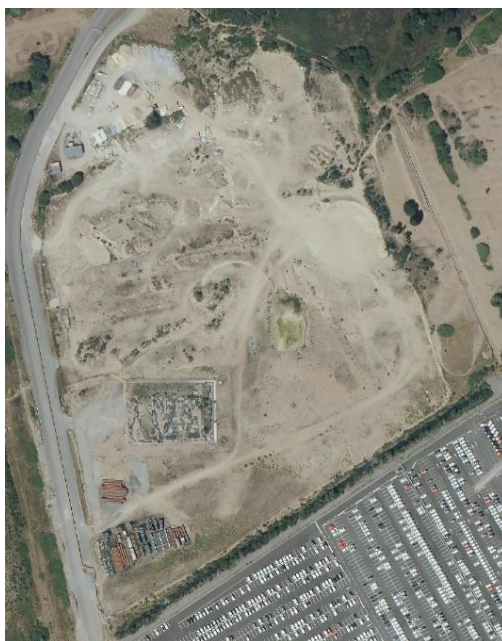
Le chapitre 3.13 présente la gestion des EP sur le périmètre du projet et démontre son respect des prescriptions du PLUi.

3. Incidences du projet sur l'environnement

3.1. Enjeux environnementaux de la parcelle d'accueil du projet immobilier

Comme détaillé au chapitre 2.2, la **parcelle d'implantation des entrepôts métallo-textiles** a été exploitée, de 1995 à 2014, par des entreprises sablières qui y stockaient les matériaux issus de concessions en mer. Les matériaux stockés présentant un intérêt pour la commercialisation ont été évacués progressivement jusqu'en 2015.- Après 2015, le GPM a utilisé à plusieurs reprises les sables stockés non commercialisables pour ses besoins de matériaux sur des plateformes de Montoir aval. Par ailleurs, des pratiques non autorisées de moto-cross ont eu lieu de manière récurrente sur le site de projet.

Compte tenu des usages de la parcelle et de la nature sableuse des sols défavorable au développement de la végétation, celle-ci est restée quasiment absente du site aménageable, comme l'illustre la photographie aérienne de 2020 ci-dessous. Le substrat sableux a défavorisé l'apparition de zones de rétention d'eau qui auraient pu constituer des biotopes favorables à la fréquentation du site par des espèces protégées.



Aucun enjeu écologique significatif n'a été identifié sur la parcelle, la flore étant inexistante sur le site et aucun groupe faunistique, dont les oiseaux, identifié comme déterminant pour la ZNIEFF voisine ou apparaissant dans le FSD du DOCOB n'étant susceptible d'y être présent, notamment faute d'habitats favorables. En conséquence, aucun inventaire écologique n'a été engagé sur le site de projet avant la préparation de la plateforme (cf. §2.4.3) comprenant la recherche de planéité du site, le traitement au ciment des matériaux en place et la couverture par un enrobé.

3.2. Sensibilité environnementale du secteur d'étude

3.2.1. Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF)

Une ZNIEFF de type II (en vert sur la carte ci-dessous) est identifiée à proximité du périmètre d'étude (en rouge sur la carte ci-dessous). Il s'agit de la ZNIEFF de la « Vallée de la Loire à l'aval de Nantes » - ID : 520616267 (cf. annexe 2).

La parcelle d'implantation du projet d'entrepôts est distante de cette zone, d'environ :

- 150 m à l'ouest ;
- 800 m au sud.



Localisation de la ZNIEFF la plus proche du projet

(Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/>)

Spatialement, la zone d'implantation du projet est proche, à l'Ouest, de la ZNIEFF de type II. Néanmoins, la zone de projet est séparée de cette dernière par la voie de desserte des parcs rouliers, par une zone non aménagée en surélévation par rapport à la voirie, par une zone en proximité des piles du pont de Saint-Nazaire permettant notamment la desserte de celles-ci afin d'assurer l'entretien de l'ouvrage et par une berge prolongeant le débouché du Brivet en Loire.

Ainsi, aucun espace terrestre de la ZNIEFF n'est situé en proximité de la zone de projet. Seuls des secteurs en eau de manière permanente ou soumis au balancement des marées étant concernés par cette proximité.

L'activité prévue sur le site n'est pas de nature à affecter les habitats et les espèces déterminantes de la ZNIEFF, aucune interaction entre le site et les habitats-espèces n'étant possible, hormis via le rejet d'eaux pluviales (EP) dont la sortie a lieu dans le débouché du Brivet. Or, les EP ayant ruisselé sur la parcelle portant le projet immobilier et la voirie XXL et qui y sont collectées (cf. chapitre 3.13) font l'objet d'un traitement dans des débourbeurs-déshuileurs avant rejet en Loire-Brivet. Aucune contamination, issue du projet, de nature à altérer la qualité des eaux de la Loire n'est donc attendue.

Les espèces déterminantes de la ZNIEFF ne seront donc pas impactées par les eaux pluviales issues de la zone de projet.

Ainsi, on peut conclure à l'absence d'impacts potentiels du projet sur la ZNIEFF « Vallée de la Loire à l'aval de Nantes ».

3.2.2. Sites Natura 2000

Deux sites Natura 2000 (en vert clair et en jaune sur le plan ci-dessous) sont identifiés à proximité du périmètre d'étude (en rouge sur la carte ci-dessous). Ces sites sont partiellement superposés mais ne sont pas régis par les mêmes directives. Il s'agit des sites suivants (cf. annexe 2) :

- Estuaire de Loire - FR5210103 (Directive oiseaux) – en vert clair ;
- Estuaire de Loire - FR5200621 (Directive habitats-faune-flore) – en jaune.



Localisation des sites Natura 2000 les plus proches du projet

Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

Spatialement, la zone d'implantation du projet est proche des sites Natura 2000 désignés au titre des directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux qui sont distants respectivement de 270 m et 250 m, vers l'Ouest.

Néanmoins, la zone de projet est séparée des sites Natura 2000, d'Est en Ouest, par :

- une voirie de desserte des parcs rouliers ;
- une zone non aménagée en surélévation par rapport à la voirie ;
- une zone en proximité des piles du pont de Saint-Nazaire permettant notamment la desserte de celles-ci afin d'assurer l'entretien de l'ouvrage ;

- la berge du débouché du Brivet en Loire.

Vers le Sud, la déconnexion du projet avec la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) est encore plus marquée puisqu'elle est située à plus de 900 m et que le projet en est séparé par les parcs roulers et par une bande en Loire intégrant les postes du terminal roulier.

Ainsi, aucun espace terrestre Natura 2000 n'est situé en proximité de la zone de projet. Seuls des secteurs en eau de manière permanente ou soumis au balancement des marées sont concernés par ce classement.

En outre, l'activité prévue sur le site n'est pas de nature à affecter les habitats (*notamment 1130 Estuaires et 1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse*) et les espèces (*en particulier les espèces de poissons amphihalins- Aloses et Lamproies*) présents dans la ZSC.

En effet, aucune interaction entre le site et les habitats-espèces n'est possible, hormis via le rejet d'eaux pluviales (EP) dont la sortie a lieu dans le débouché du Brivet. Or, les EP ayant ruisselé sur la parcelle projet et qui y sont collectées, passent (cf. chapitre 3.13) dans des débourbeurs-déshuileurs avant d'arriver dans le bassin de rétention puis en sortie de ce bassin en s'écoulant dans le réseau de douves. De plus, les EP issues des différentes parcelles de la zone passent de nouveau dans un débourbeur-déshuileur avant rejet en Loire-Brivet. Aucune contamination, issue du projet, de nature à altérer la qualité des eaux de la Loire n'est donc attendue. Les espèces piscicoles visées dans la désignation de la ZSC ne seront donc pas impactées par le projet.

De même, dans le voisinage de la zone de projet, les espèces de l'avifaune visées dans la désignation de la ZPS Estuaire de la Loire fréquentent la vasière de Méan qui joue un rôle essentiel pour deux espèces au sein de l'estuaire de la Loire, la Sarcelle d'hiver et la Barge à queue noire. Le projet, compte tenu de sa séparation des zones sensibles par des infrastructures, des espaces non aménagés et une zone en eau de manière permanente (débouché du Brivet), n'est pas de nature à impacter cette vasière. De même pour les espaces en proximité immédiate des berges du débouché du Brivet qui pourraient être marginalement fréquentés par des espèces d'oiseaux visées dans la ZPS, sans toutefois être intégrés au périmètre Natura 2000.

Bien que le projet d'implantation d'activités logistique ne prenne pas place à l'intérieur d'un site Natura 2000, ce dernier est situé à proximité d'une zone sensible et protégée.

Les incidences du projet sur les sites Natura 2000 (ZSC, ZPS) peuvent être considérées comme nulles.

Les aménagements prévus n'induiront pas de rejets susceptibles d'impacter la qualité des eaux de la Loire et, globalement, l'état de conservation des sites Natura 2000 ne sera pas affecté par le projet.

3.2.3. Zones humides

D'après l'inventaire de pré localisation des zones humides, des zones humides sont inventoriées en périphérie du site d'étude sans qu'aucune ne soit identifiée au sein même de la parcelle objet du projet d'entrepôts.



Localisation des zones humides en périphérie de la parcelle d'implantation du projet

Source : <http://siq.reseau-zones-humides.org/>

Aucune zone humide n'est répertoriée dans l'enceinte du site.

L'inventaire des milieux potentiellement humides réalisé a permis d'identifier la présence (probabilité assez forte – selon la légende) de milieux potentiellement humides, dans un voisinage non immédiat de la zone de projet, les zones humides potentielles étant séparées du site de projet par une voirie (à l'ouest) ou par un secteur non aménagé (au nord).

3.2.4. Sites classés-inscrits et protégés

Zones tampons, patrimoine historique, sites remarquables

Un **site inscrit** est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, qui nécessite d'être conservé.

Un **site classé** est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue.

Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel.

Source : *Atlas du patrimoine*





Sites remarquables à proximité de la parcelle d'implantation du projet

Selon l'inventaire établi par l'Atlas des patrimoines, aucun périmètre classé ne voisine la zone d'intérêt. En revanche, deux périmètres inscrits ont été identifiés à proximité de la zone d'implantation du projet :

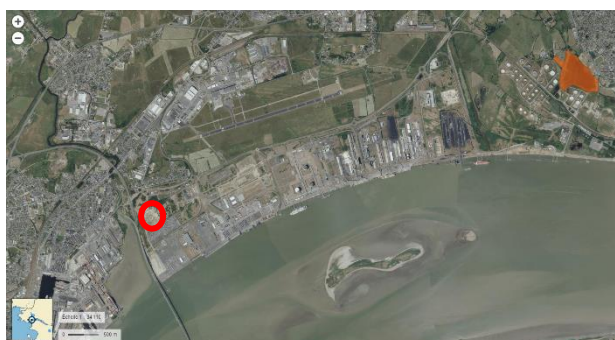
- Des Zones de Présomption de Prescription Archéologique (Code INSEE : 44184) - matérialisées en orange sur la carte ci-dessus. Elles sont notamment séparées du site par la rue des Evens et s'étendent en direction de l'Ouest ;
- Le parc de la Grande Brière (ID national : 63927), situé au nord du projet - apparaissant en vert sur le fond de plan.

Compte tenu de la nature de sites inscrits identifiés et de leur éloignement par rapport au périmètre d'étude, on peut conclure à l'absence d'impacts potentiels du projet sur ces périmètres protégés.

Arrêté de protection BIOTOPE

Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

Un site, couvert par un Arrêté de Protection Biotope (en orange sur la carte ci-après), est identifié dans le périmètre élargi de l'étude. En effet, le Marais de Liberge (FR3800509) est situé à environ 7 km à l'Est de la parcelle où seront implantés les trois bâtiments en projet.

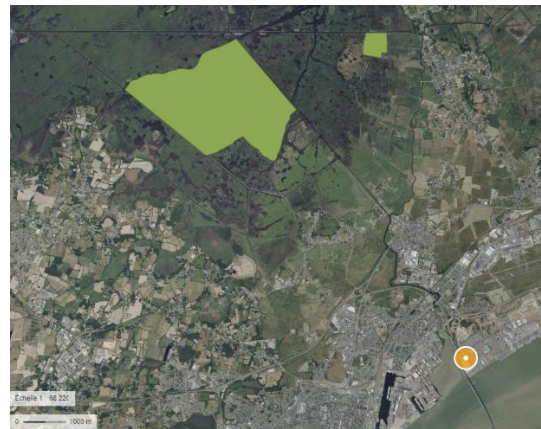
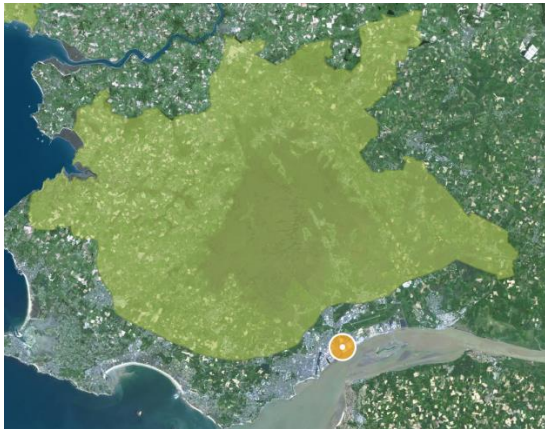


Zone couverte par un Arrêté de protection de biotope dans le périmètre élargi de l'étude

Compte tenu de l'éloignement du projet par rapport au marais de Liberge, on peut conclure à l'absence d'impacts du projet sur ce site protégé.

Parc naturel régional et réserves naturelles régionales

Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/>



Localisation du Parc de Brière (à gauche) et des réserves naturelles (à droite) à proximité du projet

La ZIP de Montoir de Bretagne est bordée (à environ 7 km au Nord par le Parc naturel régional de Brière. Cet espace, identifié comme site inscrit abrite de nombreux espaces et zones protégés ainsi que des réserves naturelles régionales au sein desquelles évoluent des espèces remarquables et/ou protégées. La figure précédente permet d'identifier la présence de deux réserves naturelles régionales (Marais de Brière - FR9300102) situées dans le périmètre élargi de la zone d'étude, qui sont distants de plus de 6 km du projet.

Compte tenu de l'éloignement du projet par rapport au PNR de Brière et aux réserves naturelles régionales, on peut conclure à l'absence d'incidences du projet sur ceux-ci.

3.3. Géologie

Source : <http://sigespal.brgm.fr/>

La zone sud armoricaine est sous divisée en trois domaines :

- Le domaine ligérien (compris entre la branche nord et la branche sud du Cisaillement Sud Armoricaïn ou Sillon de Bretagne) ;
- Le domaine de l'anticlinal de Cornouaille ;
- Le domaine vendéen positionné en relais le long de la partie sud de la branche sud du Cisaillement Sud Armoricaïn (BSCSA).



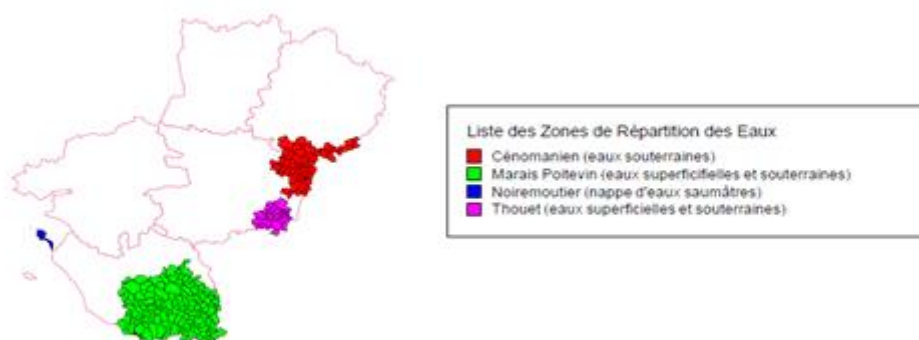
Carte géologique de l'estuaire de la Loire

Compte-tenu de sa localisation (Montoir-de-Bretagne), le projet est situé dans le domaine ligérien.

La zone ligérienne comprise dans le périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est essentiellement composée de roches sédimentaires détritiques schisto-gréseuses d'âge Ordovicien (-500 Ma) à Carbonifère inférieur (-350 Ma). Plus au sud, jusqu'à la BSCSA, les formations métamorphiques (orthogneiss, micaschiste et leptino-amphibolite) et granitiques sont largement majoritaires.

3.4. Hydrologie – Zone de Répartition des eaux (ZRE)

Source : DREAL 44



Zone de répartition des eaux en Pays de la Loire

Quatre zones de répartition des eaux (Z.R.E) sont identifiées dans la région.

La zone d'implantation du projet n'est située dans aucune des ZRE identifiées.

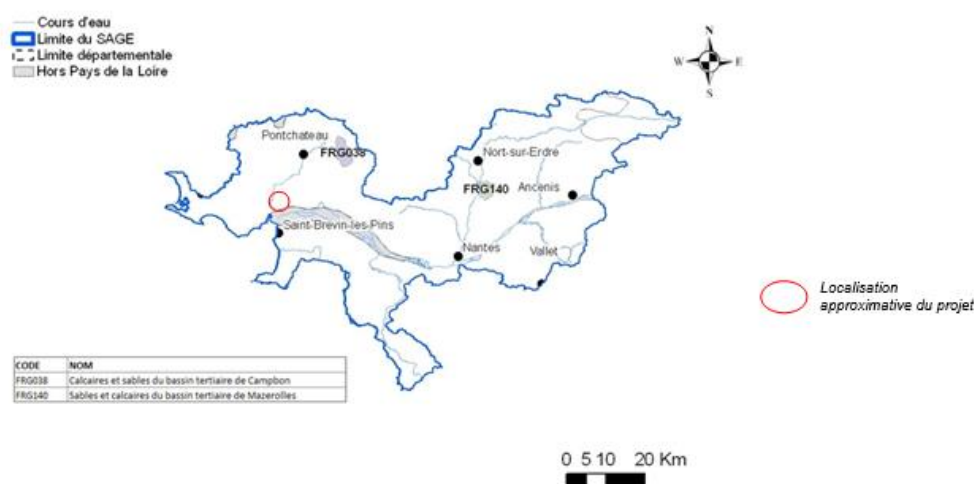
3.5. Hydrogéologie

Source : <http://sigespal.brqm.fr/>

Compte-tenu du contexte géologique, les aquifères présents sur le territoire du SAGE sont de trois types :

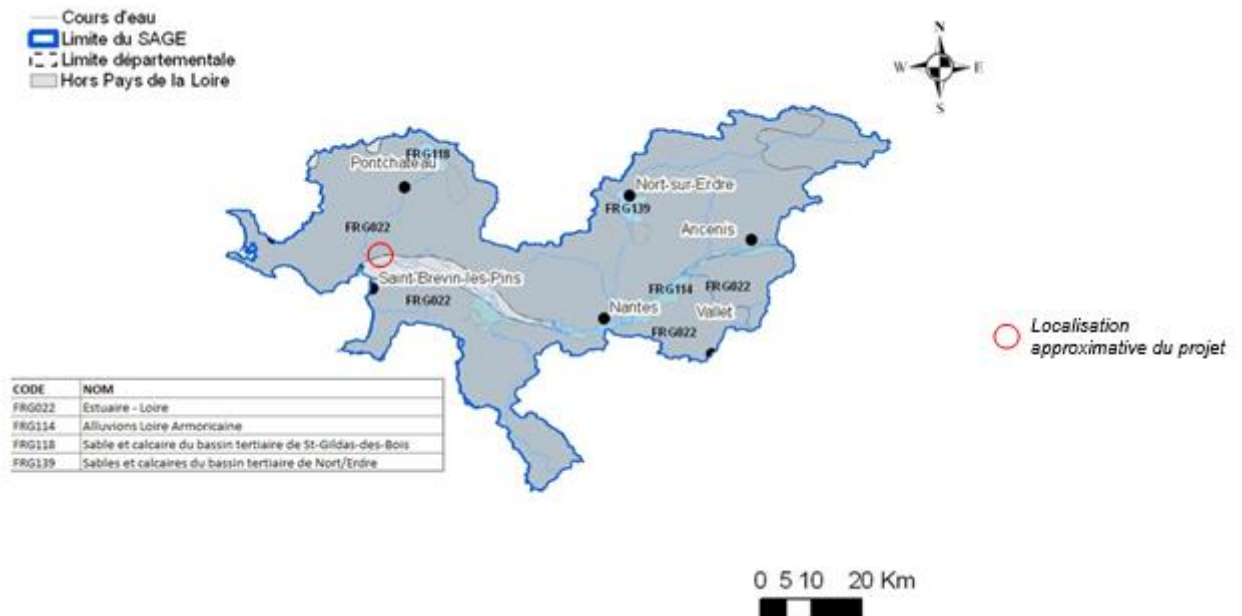
- les aquifères sédimentaires tertiaires, relativement profonds et localisés dans les bassins d'effondrement ;
- les aquifères alluvionnaires (alluvions de la Loire) ;
- les aquifères de socle dont les caractéristiques dépendent principalement de l'altération en surface et du degré de fracturation de la roche.

Masses d'eaux souterraines captives



Masses d'eaux souterraines captives Estuaire de Loire

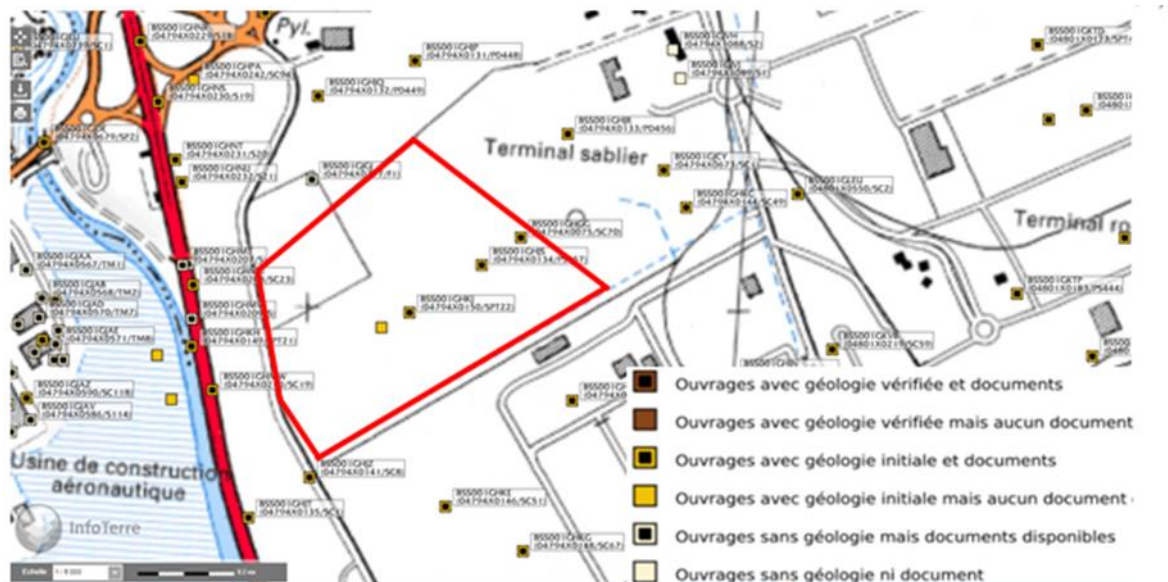
Masses d'eaux souterraines libres



Masse d'eaux souterraines libres Estuaire de Loire

Forages

Source : <https://infoterre.brgm.fr/>



Forage dans le périmètre d'étude

Quatre forages sont identifiés dans la zone d'étude :

- Forage n°04794X0134/PS457 (ID national : BSS001GHJS) – profondeur 32.4 m ;
- Forage n°04794X0075/SC70 (ID national : BSS001GHGG) – profondeur 24.7m ;
- Forage n°04794X0150/SPT22 ; (ID national : BSS001GHKI) – profondeur 23.5 m ;
- Pas d'information disponible sur le dernier forage identifié (carré jaune en bas à gauche de la parcelle).

Aucun des forages identifiés n'est référencé comme point d'eau.

Les informations à disposition permettent d'avancer que ces forages sont exploités pour réaliser des tests de sol par sondage.

3.6. Périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable

Source : ARS Pays-de-la-Loire

L'Agence Régional de Santé des Pays de la Loire indique qu'il n'existe pas de captage AEP (souterrain ou superficiel) à proximité de la parcelle d'étude.

Le terrain sur lequel seront implantés les futurs bâtiments n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage AEP.

3.7. Risques naturels

3.7.1. Risque d'inondation et de submersion marine

Le site d'aménagement n'est pas situé dans un territoire à risque d'inondation (TRI). Il est également **exclu du Plan de Prévention des Risques Littoraux Presqu'île guérandaise –Saint-Nazaire.**

La zone d'implantation des entrepôts n'est pas concernée par le débordement des cours d'eau du Brivet et du Priory, exutoires de la Brière dont les écoulements en Loire sont contrôlés par des ouvrages gérés par le Syndicat du Bassin du Brivet.

La connaissance du risque submersions marines dans le secteur d'intérêt repose actuellement sur l'atlas des submersions marines de l'estuaire de la Loire (ARTELIA, 2013) réalisé selon une approche hydrogéomorphologique qui définit l'emprise maximale de la zone inondable sans prendre en compte la propagation de la submersion dans la plaine alluviale ni l'impact de l'élévation du niveau de la mer liée au changement climatique.

Aussi, sur un périmètre d'étude s'étendant du Pellerin à Montoir-de-Bretagne, l'Etat a engagé, en 2020, des travaux qui visent à :

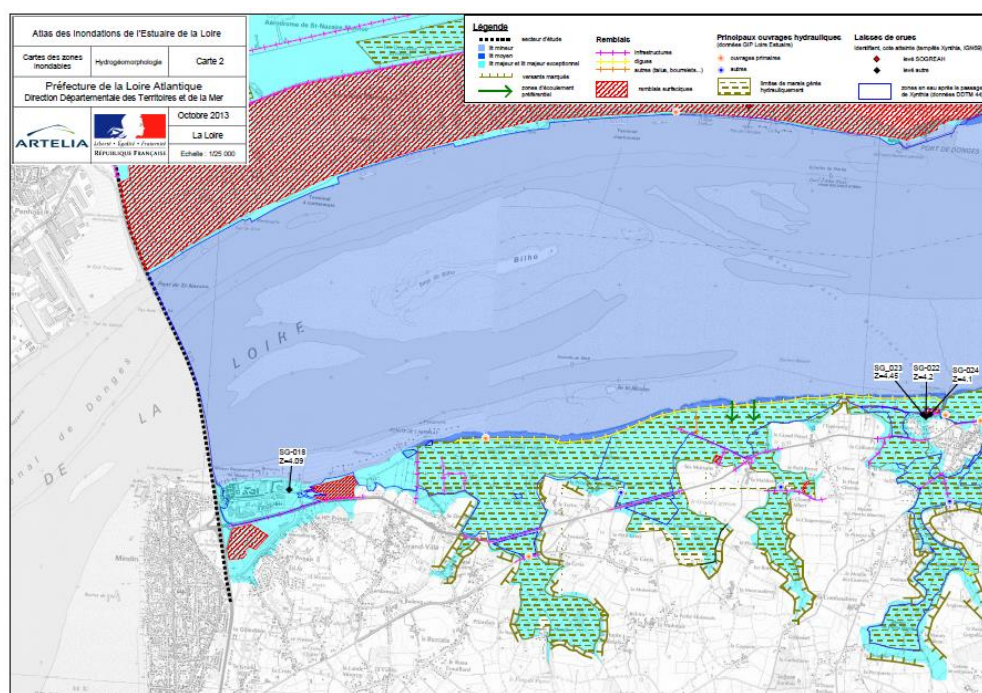
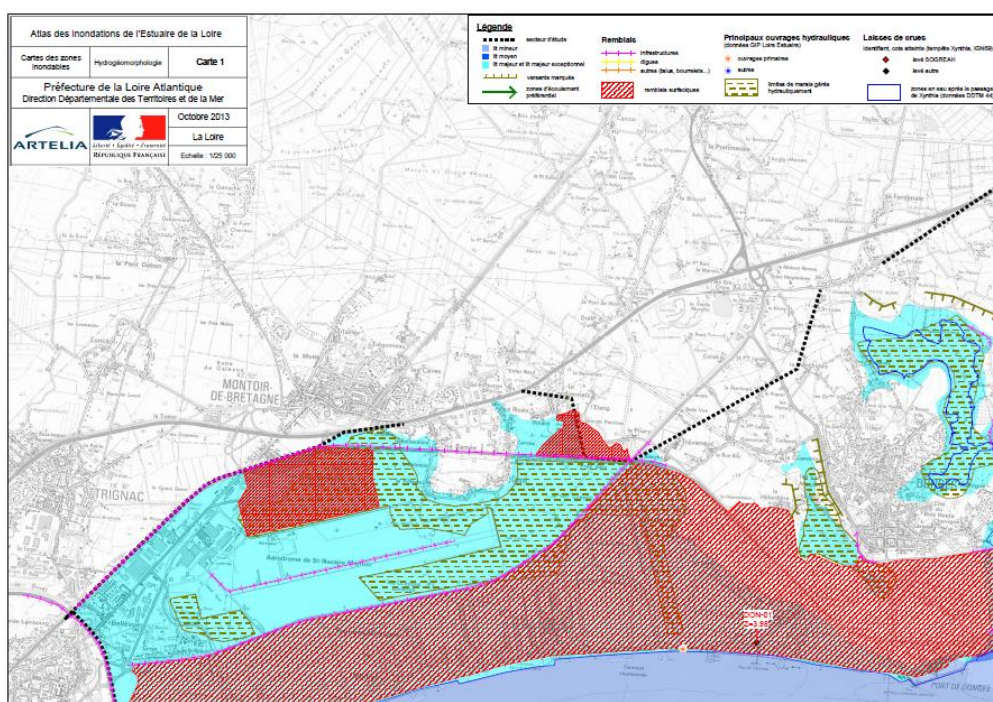
- Définir les aléas de submersion marine pour différents évènements (fréquents, moyens et exceptionnel) en prenant en compte la propagation de la submersion (modélisation hydraulique) et l'élévation du niveau de la mer liée au changement climatique ;
- Réduire la vulnérabilité de ce territoire estuarien et de ses enjeux.

L'étude support de l'atlas de 2013 précise que le secteur d'étude (de l'amont des communes de Saint-Nazaire et Saint-Brévin-les-Pins à l'aval des communes de Couëron et du Pellerin) est plutôt sujet à des submersions marines qu'à des inondations fluviales classiques.

Pour la commune de Montoir-de-Bretagne, concernée par le projet, les surcotes sur les niveaux de pleine mer induits par les débits de la Loire, y compris pour des débits extrêmes ($> 5\,000\text{ m}^3/\text{s}$), sont très faibles (de l'ordre de quelques cm). Ce sont donc les submersions marines qui sont déterminantes pour le risque inondation sur le secteur de projet.

Les zones hautes, non inondables, et les zones inondables ont été identifiées par l'étude d'ARTELIA d'octobre 2013 (cf. annexe 4 et cartes ci-après).

Dans le **cas de zones remblayées non inondables** et où, malgré les différentes analyses menées par ARTELIA, il n'a pas été possible de définir les zones inondables naturelles précédant les remblais, les cartes ne fournissent pas d'informations sur cette zone inondable et le secteur est simplement indiqué comme remblayé. C'est le cas de l'ensemble de la plateforme de Montoir-de-Bretagne comme le montrent les cartes suivantes.



Le niveau maximal à Saint-Nazaire (4,16 m NGF, soit 7,92 m CM) a été observé lors de la tempête Xynthia, dont la période de retour est estimée supérieure à 100 ans.

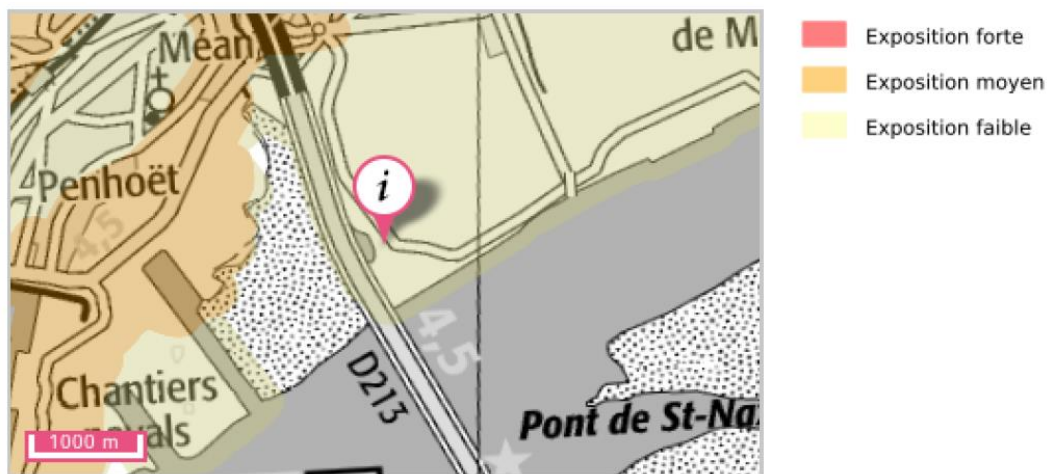
Le Groupement d'Intérêt Public (GIP) Loire Estuaire a réalisé une campagne de photographies aériennes obliques, 3 jours après le passage de la tempête. L'exploitation de ces photographies aériennes a permis de définir une enveloppe des zones inondées ou potentiellement inondées lors du passage de la tempête. Cette cartographie a été complétée par la DDTM lors d'entretiens avec les mairies, ce qui a conduit à l'élaboration d'une carte des zones observées comme inondées suite au passage de Xynthia. **La limite de zone inondable historique indiquée sur la carte des zones inondables et issue de cette analyse non modifiée ne montre aucune inondation sur la plateforme portuaire de Montoir et notamment pas sur le secteur de projet.**

3.7.2. Retrait-gonflement des sols argileux

Source : georisques.gouv.fr

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ». Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Le secteur d'aménagement est exposé aux retrais-gonflements des sols argileux avec un aléa faible.



La commune de Montoir-de-Bretagne n'est pas soumise à un PPRN Retrait-gonflement des sols argileux.

3.7.3. Exposition au risque sismique

Source : georisques.gouv.fr

La zone d'intérêt est exposée à un risque sismique modéré.



La commune de Montoir-de-Bretagne n'est pas soumise à un PPRN Séismes.

3.7.4. Autres risques naturels

Source : georisques.gouv.fr

Par ailleurs, la zone d'intérêt n'est concernée ni par des mouvements de terrain, ni par des cavités souterraines.

De plus, le potentiel radon dans la commune de Montoir-de-Bretagne est de catégorie 1 sur les trois catégories définies, soit un potentiel faible.

3.8. Trafic routier

Le regroupement de la chaîne d'approvisionnement en pièces détachées et modules préassemblés sur la ZIP de Montoir-de-Bretagne permet de concentrer les flux routiers dans cette dernière et de réduire les transports de longue distance par transports exceptionnels. En effet, **General Electric a évalué que la nouvelle chaîne allait permettre d'éliminer, relativement au schéma actuel pour l'Haliade 150** (approvisionnement depuis des sites externes : région nazairienne, région nantaise et au-delà) :

- Trois transports exceptionnels tous les 2 jours sur les routes pour la partie modules assemblés ;
- cinq transports exceptionnels tous les 2 jours sur les routes pour la partie pièces détachées ;
- un nombre important de camions pour les deux types d'approvisionnement.

A titre d'illustration, l'assemblage de colis lourds se fera directement sur la ZIP, pas dans l'usine de Nantes comme actuellement, ce qui évitera le transport exceptionnel entre Nantes et l'usine General Electric contribuant à limiter les risques d'accidents routiers. Les transports de colis lourds seront donc réalisés sur la voirie XXL interne à la ZIP.

General Electric estime à 1 342 km/nacelle la réduction de kilométrage permise grâce au schéma logistique mis en place. Il concerne essentiellement les routes du réseau du département de Loire-Atlantique. Pour 120 nacelles/an, le gain sera de 161 000 km et de 258 000 km pour 192 nacelles/an.

La partie expédition des composants des éoliennes Haliade-X continuera de se faire par voie maritime et n'aura donc pas d'incidences sur les flux routiers.

Le projet de simplification et d'optimisation des flux logistiques permis par la construction d'entrepôts métallo-textiles conduira donc à réduire le trafic routier dans le département, voire au-delà, par rapport à la chaîne d'approvisionnement existante et mise en œuvre par General Electric.

3.9. Bruit

3.9.1. Plan de prévention du bruit dans l'environnement

Source : PPBE 44

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 2018-2022 de la Loire Atlantique, approuvé par arrêté préfectoral en date du 17 décembre 2020 concerne :

- les routes nationales (concédées et non concédées) supportant un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules ;
- les voies ferrées supportant un trafic annuel de plus de 30 000 trains.

Dans le département de la Loire Atlantique, les axes concernés par ce plan sont les suivants :

Route	Point Repère Début	Point Repère Fin	Longueur (km)	Gestionnaire
RN 137	RN 844	Limite Dép 44/35	54	DIR Ouest
RN 165	RN 844	Limite Dép 44/56	61	DIR Ouest
RN 171	RD 213	RN 165	23,5	DIR Ouest
RN 171	RD 42	RD 164	1,5	DIR Ouest
RN 249	RN 844	Limite Dép 44/49	24	DIR Ouest
RN 444	RN 844	RN 165	6,5	DIR Ouest
A 811	RN 844	A 11 concédée	7	DIR Ouest
Périphérique nantais (A 844 et N 844)			40	DIR Ouest
A82	RN 844	RN 165	5	DIR Ouest
A83	RN 844	A 83 concédée	5	DIR Ouest

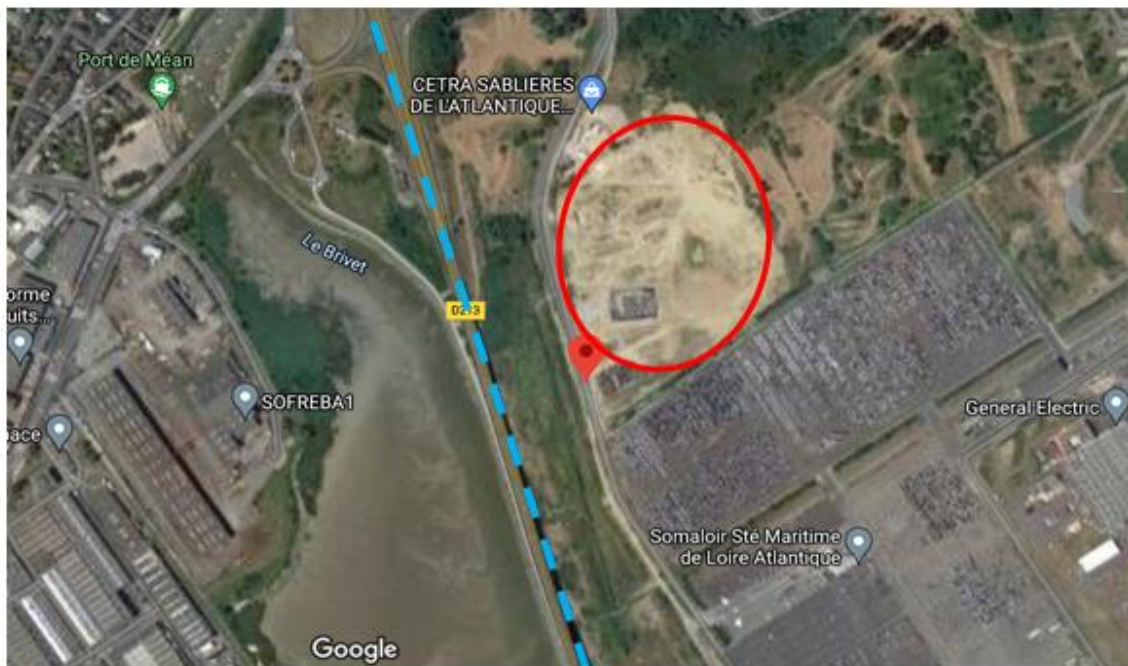
Autoroute	Point Repère Début	Point Repère Fin	Longueur (km)	Gestionnaire
A 11	RN 844	Limite Dép 44/49	52,1	COFIROUTE
A 83	Diffuseur de La Courneuve (PR 0,000)	Limite Loire-Atlantique / Vendée (PR 21,525)	22	ASF

Axes routiers concernés par le PPBE 44

NOTA : La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic, de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). L'objectif est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme. L'ambition de cette directive est de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

L'enjeu du PPBE de l'État, qui a été établi à partir de plans d'actions existants ou projetés, est d'assurer une cohérence des actions des gestionnaires des grandes d'infrastructures routières et ferroviaires nationales sur le département de la Loire-Atlantique (ASF, COFIROUTE, DIRO et SNCF Réseau).

Source : www.loire-atlantique.gouv.fr



Passage de la RD213 à proximité de la parcelle d'implantation du projet – Source : Google Maps

La Route Départementale (RD213), qui est portée par le pont de Saint-Nazaire et qui passe à proximité (130 m à l'est) de la zone de projet, est concernée par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, de même que les grands axes routiers structurants du département de Loire-Atlantique. Les flux de circulation routière externes à la ZIP de Montoir seront réduits suite à la réalisation du projet, relativement au schéma logistique actuel, et notamment sur les grands axes routiers empruntés par les poids-lourds et les transports exceptionnels alimentant l'usine General Electric. **Le projet aura donc un impact positif, sur les flux routiers traités par le PPBE 44.**

3.9.2. Incidences du projet sur le bruit

Les activités envisagées sur le site de projet (entreposage et activités d'assemblage) ne sont pas en elles-mêmes génératrices de bruit.

La limitation du trafic routier (cf. §3.8) par le schéma d'approvisionnement logistique mis en place grâce à la construction d'entrepôts métallo-textiles permettra :

- de regrouper l'essentiel des nuisances sonores générées par le transport routier de modules et de pièces détachées nécessaires à la construction de l'Haliade-X à l'intérieur de la ZIP de Montoir-de-Bretagne, alors qu'il provient actuellement de sites disséminés sur le département de Loire-Atlantique ;
- de supprimer un nombre important de transports exceptionnels depuis des sites extérieurs à la ZIP qui constituent également une source de nuisances sonores ;
- de mettre en œuvre, entre les sites d'approvisionnement et l'usine General Electric, des transports par des véhicules peu bruyants, notamment électriques.

Le gain kilométrique évalué par General Electric à 1 342 km/nacelle assemblée sur le site de Montoir-de-Bretagne se traduira, pour les riverains des voiries départementales concernées, par un impact

positif du projet (en comparaison à un scénario d'implantation des entrepôts hors de la ZIP), le nombre de nacelles fabriquées devant être de 120 puis de 192/an.

Ainsi, le projet de simplification et d'optimisation des flux logistiques permis par la construction d'entrepôts métallo-textiles permettra de réduire le bruit généré par le trafic routier par rapport à une chaîne d'approvisionnement existante et mise en œuvre par General Electric.

3.10. Incidences du projet sur la qualité de l'air

L'optimisation du nombre et des distances parcourues par les engins contribuant à l'approvisionnement de l'usine General Electric conduira à une diminution des émissions de gaz à effet de serre liées au transport routier (en comparaison à un scénario d'implantations des entrepôts, à l'extérieur de la ZIP), à la fois par la réduction des transports par PL et par convois exceptionnels et par l'utilisation de véhicules électriques supprimant les émissions de polluants atmosphériques.

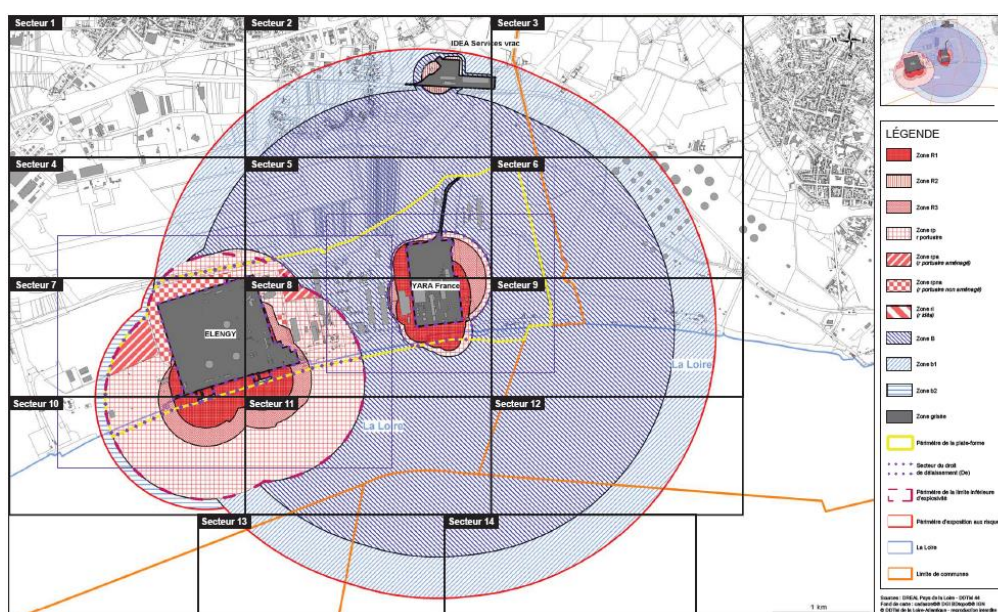
En première approximation, on considère une consommation moyenne des poids-lourds concernés par le transport de pièces et d'éléments assemblés nécessaires à l'usine de General Electric de 33 l/100 km. Le gazole routier B7 émet 3,1 kg Co₂ / l. Pour une réduction de 1 342 km parcourus par machine, le gain est de 443 l de gazole et de 1,37 t Co₂.

L'usine devant fabriquer 10 nacelles/mois et à terme 16 nacelles/mois, **le gain d'émissions de Co₂ annuel associé au projet**, par regroupement de la chaîne logistique sur la ZIP de Montoir-de-Bretagne, peut être ainsi évalué respectivement à **164 t Co₂ et 263 t Co₂** pour ces deux configurations de production de l'usine General Electric.

3.11. Risques industriels

3.11.1. Incidence du PPRT de Montoir sur le projet

Un PPRT a été approuvé le 30 septembre 2015 autour des établissements ELENGY, IDEA Services vrac et YARA France de la ZIP de Montoir-de-Bretagne.



PPRT autour des établissements ELENGY, IDEA Services vrac et YARA France (2015)

La parcelle sur laquelle seront implantés les entrepôts métallo-textiles et les secteurs sur lesquels sont localisés la voirie XXL et l'extension de l'usine GE, n'est pas située dans une zone réglementée par le PPRT de Montoir-de-Bretagne. Par conséquent, aucune exigence particulière n'est à respecter par le projet.

3.11.2. Risques industriels liés au projet

Les activités et matières stockées dans les entrepôts métallo-textiles ne sont concernées par aucune rubrique de la réglementation Installation Classées au titre de la Protection de l'Environnement y compris au titre de la rubrique 1510.

En effet, bien que représentant une surface de bâtiments de 23 100 m², les stockages sont répartis en trois groupes d'Installations pourvues d'une toiture (IPD) distincts et séparés d'au moins 40 m, dont la quantité de matières combustibles stockées reste inférieure à 500 T.

De plus, les activités de pré-assemblage pratiquées dans l'un des bâtiments sont identiques à une partie des activités de l'usine GE, qui est en régime déclaratif uniquement au titre des rubriques 2925 et 4802 (voir chapitre 2.2.2), non pertinentes pour ces nouveaux entrepôts.

3.12. Sites et sols pollués

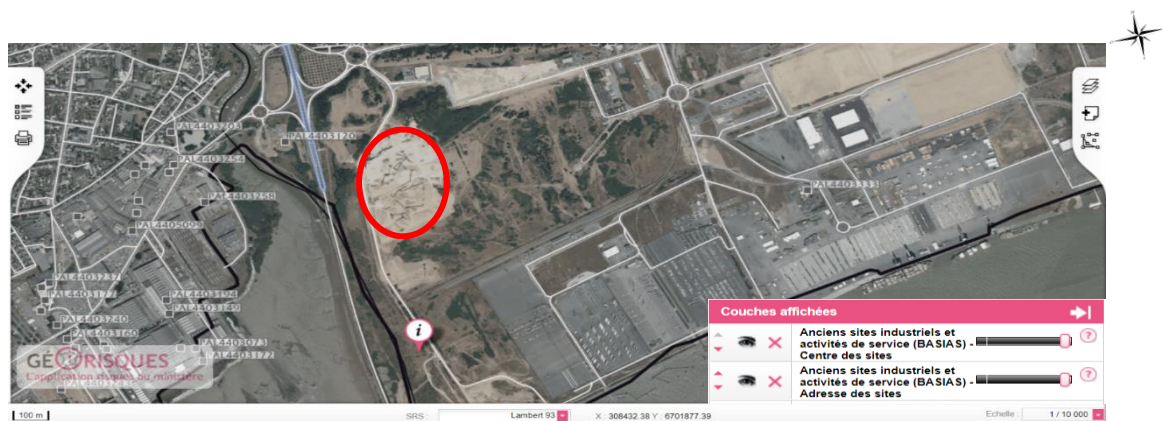
3.12.1. BASIAS

Source : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/basias/donnees#/>

BASIAS constitue l'inventaire historique régional des sites industriels et activités de service, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols. La finalité de la base de données est de conserver la mémoire des sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement. L'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Il est important de préciser que cet inventaire couvre une période de recherche de 1850 à 2003.

Les sites inventoriés, les activités retenues sont principalement des activités soumises à autorisation ou à déclaration régies par le titre Ier du livre V du code de l'environnement (réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) y compris les dépôts d'hydrocarbures (dépôts de liquides inflammables et stations-service), les décharges d'ordures ménagères et les stations d'épuration.



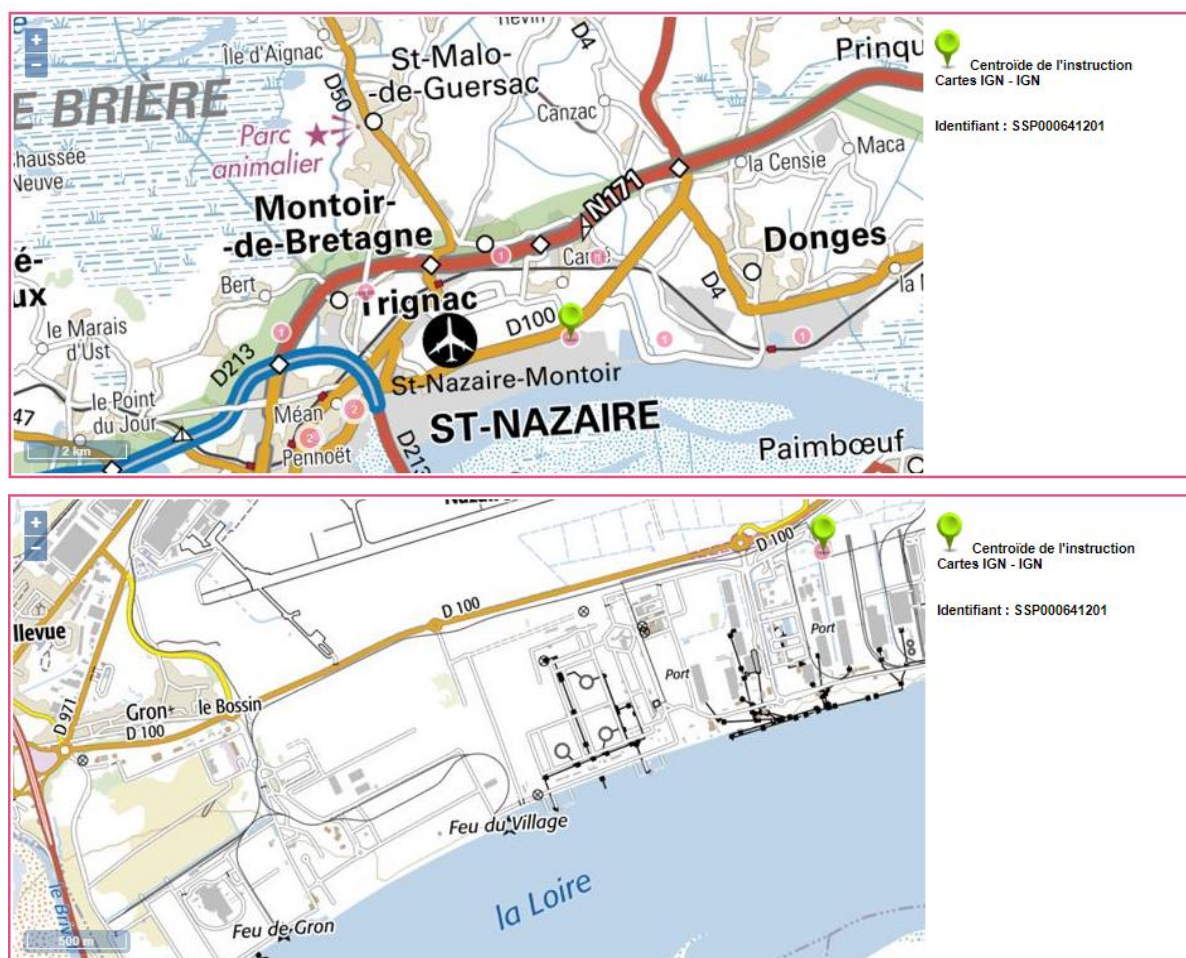
Cartographie BDD BASIAS

Le site n'est pas inventorié dans la base de données BASIAS.

3.12.2. BASOL

Source : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees#/type=instructions>

BASOL est la base de données du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) - Direction Générale de la Prévention et des Risques (DGPR) sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.



BDD BASOL - Cartographie des sites et sols pollués dans le périmètre d'étude

Au sein de la Z.I.P de Montoir-Saint-Nazaire, le site référencé dans la BDD BASOL, le plus proche de la parcelle où seront édifiés les futurs bâtiments, est l'ancien site CDF ENERGIE (curseur vert sur le plan ci-dessous), situé à plus de 5 km à l'est du terrain objet de l'étude.

La parcelle objet de l'étude ne fait l'objet d'aucun référencement dans la BDD BASOL.

En outre, le plus proche site pollué identifié est situé à plus de 5km à l'ouest du projet. La pollution n'est pas susceptible de s'étendre jusqu'à la parcelle objet de l'étude.

3.12.3. Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

Source : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees#/type=classifications>

L'article L.125-6 du code de l'environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

GÉORISQUES Accueil Mes risques S'informer Données Aide

Catégorisation

Terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

Localisation :

[Réinitialiser](#)

2 résultat(s)

Nom du site	Commune principale	Adresse du site
CDF ENERGIE	44550 MONTOIR DE BRETAGNE	ZI PORTUAIRE
SOCIETE CHIMIQUE DE LA GRANDE PAROISSE	44550 MONTOIR DE BRETAGNE	LE BARILLAIS

Extraction de la BDD SIS

Le site étudié n'est pas localisé sur un SIS.

3.12.4. ARIA

Source : <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>

La base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) répertorie les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques ou à l'environnement.

Ces événements résultent :

- de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées ;
- du transport de matières dangereuses par rail, route, voie fluviale ou maritime ;
- de la distribution et de l'utilisation du gaz ;
- des équipements sous pression ;
- des mines et stockages souterrains ;
- des digues et barrages.

Le site étudié n'est pas référencé dans la base de données ARIA.

3.12.5. Etat des sols de la parcelle anciennement occupée par les Sablières de l'Atlantique

Un diagnostic de sols a été réalisé en 2015 par le bureau d'études CADEGEAU au départ des Sablières de l'Atlantique (cf. annexe 1).

Ce rapport montre que l'impact en HAP sur le sondage S3 (échantillon E3) est localisé dans des sables argileux à 1,50 m de profondeur et que la teneur mesurée est de 35mg/kg MS (avec une teneur en naphtalène de 0,27 mg/kg MS). Considérant que les sondages à proximité présentent des teneurs inférieures à la limite de quantification du laboratoire, l'impact en S3 peut être considéré comme ponctuel (concentré). **Cette concentration est inférieure au seuil d'acceptation correspondant en Installation de Stockage de Déchets Inertes** (arrêté ministériel du 12/12/2014).

Dans ce type de situation, la méthodologie nationale des sites et sols pollués de 2017 préconise le traitement des pollutions concentrées. Toutefois, elle indique également que la réponse à de tels impacts doit être proportionnée et adaptée. Dans le cas présent, la teneur en HAP est en deçà des valeurs de référence ; elle semble localisée à cette couche du sol (horizon) et n'est pas liée à la présence d'équipements souterrains. La présence d'une faible teneur en naphtalène (proche de la LQ) indique par ailleurs un potentiel volatil limité (risque pour les personnes).

Dans ce contexte et conformément à la méthodologie nationale "sites et sols pollués", aucune action n'est recommandée en l'absence de risque immédiat pour l'environnement et les populations.

3.13. Gestion des eaux pluviales

3.13.1. Contexte réglementaire

Le tableau suivant rappelle la réglementation applicable pour la gestion des eaux sur la zone d'aménagement.

REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONFORMITE
SDAGE (2016-2021 et 2022-2027 en cours d'adoption) et SAGE Estuaire de la Loire (2009 et version en cours de révision)	Les dispositions du SDAGE Loire- Bretagne et du SAGE estuaire de la Loire sont applicables. Du point de vue qualitatif, le SAGE et le SDAGE imposent un traitement des eaux pluviales avant rejet, a minima par décantation. Du point de vue quantitatif, les versions actuellement applicables et celles en cours d'adoption du SDAGE et du SAGE fixent un débit de fuite maximal de 3 l/s/ha pour une pluie décennale avec une tolérance à 5 l/s/ha dans la version du SAGE actuellement applicable. La future version du SAGE préconise de privilégier l'infiltration et de mettre en place des techniques alternatives de gestion des EP (noues, fossés...).

<p>MISE (Mission Interservices de l'Eau) DES PAYS DE LA LOIRE (2004)</p>	<p>La doctrine de la Mission Interservices de l'Eau (MISE) fixe un objectif d'abattement de 70% à 80% du flux de MES annuel. Sauf prescription plus contraignante, les eaux émanant des ouvrages de traitement devront respecter les concentrations suivantes jusqu'à des événements de période de retour 2 ans : MES ≤ 30 mg/l et HCT ≤ 5 mg/l</p>
<p>PLUI de la CARENE/ ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES (ZAEP)</p>	<p>Le Zonage d'assainissement des eaux pluviales (ZAEP) annexé au PLUi de la CARENE impose une régulation et un traitement à la parcelle.</p> <p>Il préconise, lorsque c'est possible, de gérer en priorité les EP par infiltration.</p> <p>Les surfaces imperméabilisées doivent être gérées par rétention/régulation avec un débit de restitution maximal et une période de retour définie.</p> <p>La parcelle à aménager est située dans un secteur peu sensible pour lequel le débit de fuite maximal est fixé à 3 l/s/ha pour une pluie décennale.</p> <p>Pour les secteurs d'activités, si des risques de pollution accidentelle sont identifiés la mise en place de dispositifs complémentaire de traitement EP est préconisée.</p> <p>Ces ouvrages doivent permettre de traiter les pollutions chroniques et également accidentelles. Ils doivent être équipés de vannes de confinement et de bypass. L'entretien doit être réalisé au minimum une fois par an ou après chaque événement de pollution accidentelle.</p>
<p>Arrêté préfectoral du 25 mai 1999</p>	<p>L'arrêté préfectoral du 25 mai 1999 autorise le GPM à réaliser les aménagements hydrauliques de la ZIP de Montoir-de-Bretagne.</p> <p>La zone d'aménagement est située dans les zones 1 et 3A du schéma EP visé par l'arrêté.</p> <p>L'arrêté fixe des prescriptions et obligations de traitement des eaux pluviales de la ZIP de Montoir-de-Bretagne.</p> <p>En complément du dispositif de traitement du système de gestion collective des eaux pluviales, un traitement à la parcelle doit être prévu, adapté à la pollution engendrée par l'occupant.</p> <p>L'arrêté ne fixe pas de valeurs limites des concentrations pour le rejet des eaux résiduaires vers le milieu récepteur.</p>

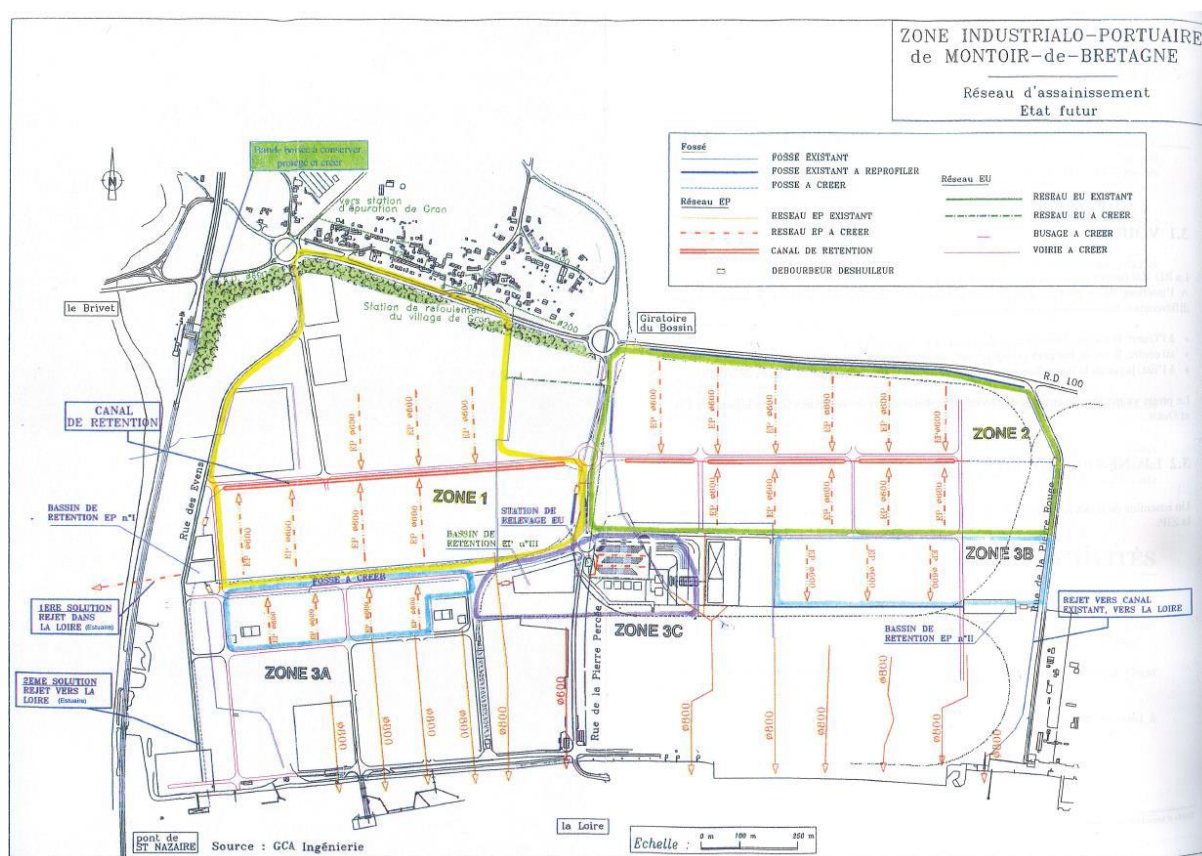
Le projet doit être conforme aux dispositions :

- du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Estuaire de la Loire ;
- du Plan local d'Urbanisme de la commune de Montoir en vigueur ;
- de l'arrêté préfectoral du 25 mai 1999 autorisant le GPM à réaliser les aménagements hydrauliques de la ZIP de Montoir.

La voirie XXL et les entrepôts projetés ne relèvent pas de la réglementation des installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'Arrêté du 2 février 1998 (ICPE) ne s'impose donc pas à la partie du projet sous maîtrise d'ouvrage GPM. La gestion des EP de la parcelle General Electric est gérée par ce maître d'ouvrage.

3.13.2. Imperméabilisation de la ZIP MONTOIR AVAL

L'arrêté préfectoral du 25 mai 1999 (cf. annexe 3) autorise l'imperméabilisation des sols de l'ensemble de la ZIP de Montoir aval, dont celle des parcelles visées par le projet, ainsi que la réalisation des aménagements hydrauliques de la ZIP de Montoir-de-Bretagne, selon le schéma suivant annexé à l'arrêté susvisé.



L'article 2 de l'arrêté préfectoral du 25/05/1999 prévoit (point 2.1), pour la zone 1 concernée par l'aménagement objet de la demande sous maîtrise d'ouvrage GPM que la collecte des eaux pluviales soit réalisée dans un réseau spécifique (cf. carte précédente) constitué :

- de bassins linéaires de largeur minimum 8,5 m en tête pour 1,5 m minimum de profondeur permettant le stockage des eaux pluviales. La capacité de rétention minimale des canaux doit être de 7 200 m³ pour la totalité de la zone 1 ;
- d'un réseau perpendiculaire à ces bassins (canaux de rétention) en canalisations de Ø600 les alimentant ;
- d'ouvrages de prétraitement des eaux pluviales de type débourbeurs-déshuileurs d'une capacité de 100 l/s minimum ;
- d'un bassin de rétention (EP I) afin de limiter les débits instantanés venant des différents déversoirs avant rejet en Loire. Ce bassin doit être équipé d'un clapet anti-retour pour empêcher la remontée d'eaux estuariennes dans le réseau EP.

Ce dispositif collectif de régulation quantitative a été dimensionné pour tamponner sans débordement les eaux de ruissellement de l'ensemble de la zone 1 (43 ha imperméabilisés à 80% et 10,7 ha à 20 %) en considérant une pluie décennale.

Compte-tenu de l'existence de ce dispositif de régulation, l'arrêté préfectoral du 25/05/1999 n'a pas fixé d'obligation de compensation relative à l'imperméabilisation des surfaces intégrées à son périmètre.

3.13.3. Conditions de site et gestion globale des eaux pluviales de la plate-forme portuaire

Conditions de site

La topographie de la ZIP de MONTOR AVAL est globalement plane avec des altimétries aux alentours de + 8,00 m CM.

Les cotes des plateformes finies du projet d'aménagement se situeront autour de + 8,30 m CM, au dessus de la cote d'aléa de référence du PLUi de la CARENE (événement Xynthia + 20 cm, soit +4,36 m IGN69 correspondant à +7,52 m CM).

Le niveau de nappe fluctue entre +6,6 m CM et + 6,90 m CM. Avec une profondeur moyenne de +6,08 m CM, le réseau d'eaux pluviales du secteur à aménager draine la nappe.

Nota : niveau de référence altimétrique Cote Marine (CM). Cote CM = cote IGN69 + 3.16 m.

Depuis le 1er janvier 1996, pour l'estuaire de la Loire, le zéro hydrographique est situé à 3,16 m sous le zéro du Nivellement Général de la France (IGN69).

Gestion globale des EP de la plate-forme portuaire

Le réseau collectif des eaux pluviales de la plate-forme portuaire, réalisé en application de l'arrêté préfectoral du 25 mai 1999, est constitué principalement de noues, fossés et douves. il permet la collecte et le tamponnement avant rejet vers la Loire ou vers le Brivet.

L'aménagement sous maîtrise d'ouvrage GPM est localisé sur un bassin versant d'une superficie globale de 25 ha (bassin versant repéré BV18 sur le plan ci-après).

L'ensemble de ce bassin versant est collecté et drainé par la douve située au sud. Avant rejet dans le Brivet via un exutoire Ø 600 (EX16), les eaux collectées par la douve transitent dans un bassin de rétention équipé d'un décanteur.

Au vu des études réalisées sur la zone de Montoir Aval, et conformément à l'objectif de régulation de l'arrêté préfectoral du 25/05/1999, les ouvrages actuels de collecte et d'évacuation des eaux pluviales sont en mesure de gérer les apports d'une pluie décennale sans débordement sur le bassin versant Ouest (BV 16-19 et Exutoire EX16) pour un taux global d'imperméabilisation de 80%.

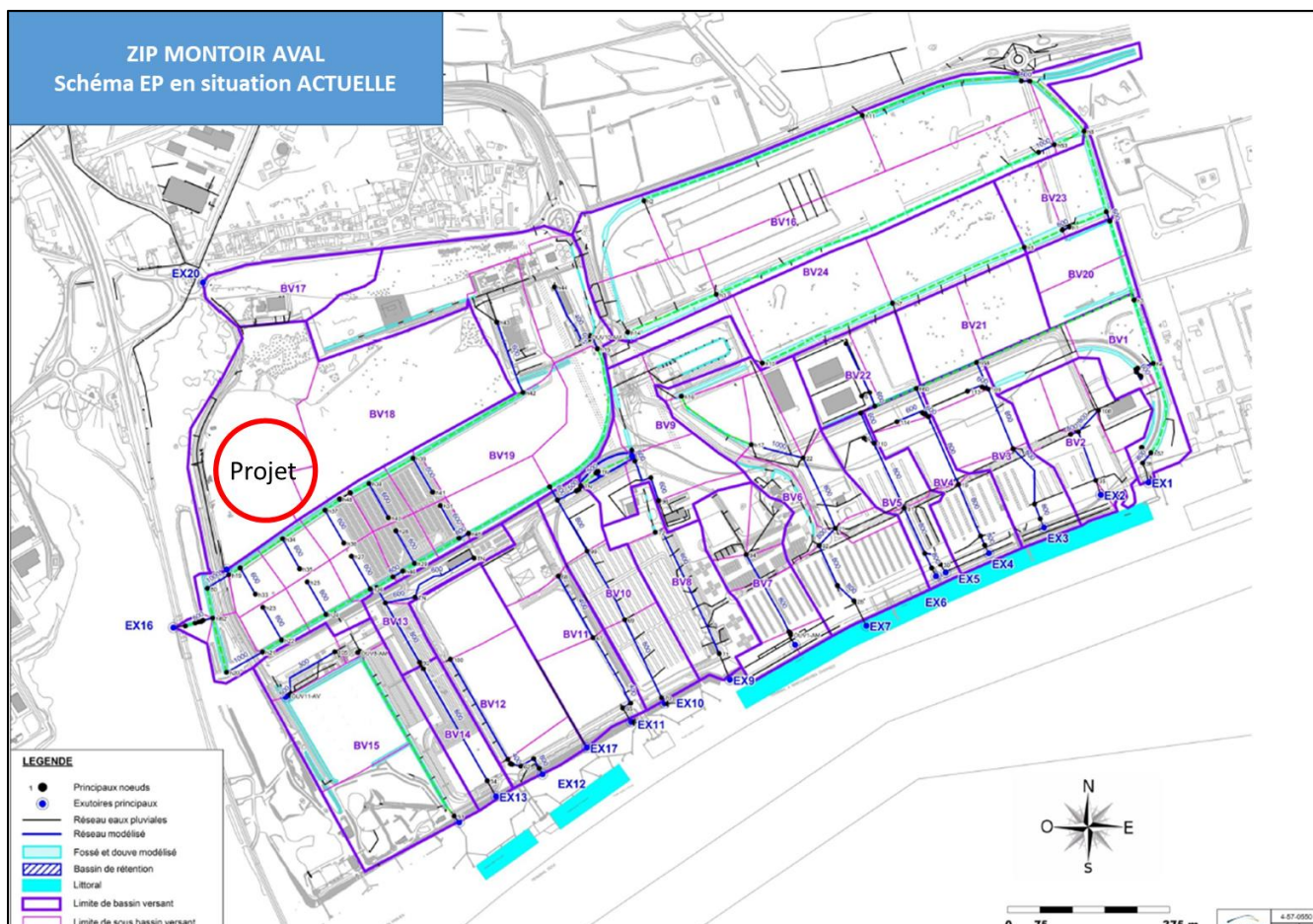


Figure - Schéma actuel de collecte et de traitement des Eaux Pluviales de la ZIP (cf. annexe1)

Gestion des EP de l'usine GE

Les rejets en Loire de la plate-forme de l'usine General Electric, qui couvre de près de 14 ha, respectent les principes suivants :

- collecte de l'ensemble des EP tombant sur la parcelle et traitement avant rejet en Loire, hormis les eaux des toitures qui sont rejetées sans traitement ;
- collecte des EP des voiries et traitement avant rejet en Loire.

3.13.4. Surfaces imperméabilisées par le projet sous maîtrise d'ouvrage GPM

Parcelle projet

La parcelle projet est revêtue dans son ensemble, excepté la zone de rétention des eaux pluviales. Elle se décompose en 2 parcelles :

Conformément à l'arrêté préfectoral du 25/05/1999 et aux exigences du schéma d'assainissement du PLUi de la CARENE en zone peu sensible :

- Les bassins de rétention de la parcelle sont dimensionnés avec une capacité calculée pour une pluie décennale avec un débit de rejet maximal de 3 litres/s/ha ;
- Un dispositif d'ouvrages de régulation est implanté en sortie des bassins, permettant d'assurer la limitation de débit.

Les bassins de rétention ainsi dimensionnés prémunissent d'un débordement et de l'accélération des eaux à l'exutoire avant rejet dans la douve extérieure à la parcelle appartenant au dispositif collectif de régulation décrit ci-avant (cf. fiche de calcul en annexe 3).

La capacité des bassins a été portée à 1 500 m³ et 4 520 m³ respectivement afin de prendre en compte les eaux incendie qui ruisselleront sur la parcelle et de permettre le traitement d'une pollution accidentelle.

Le volume des eaux incendie est dimensionné conformément à la réglementation D9/D9A.

Gestion qualitative et traitement des pollutions accidentelles

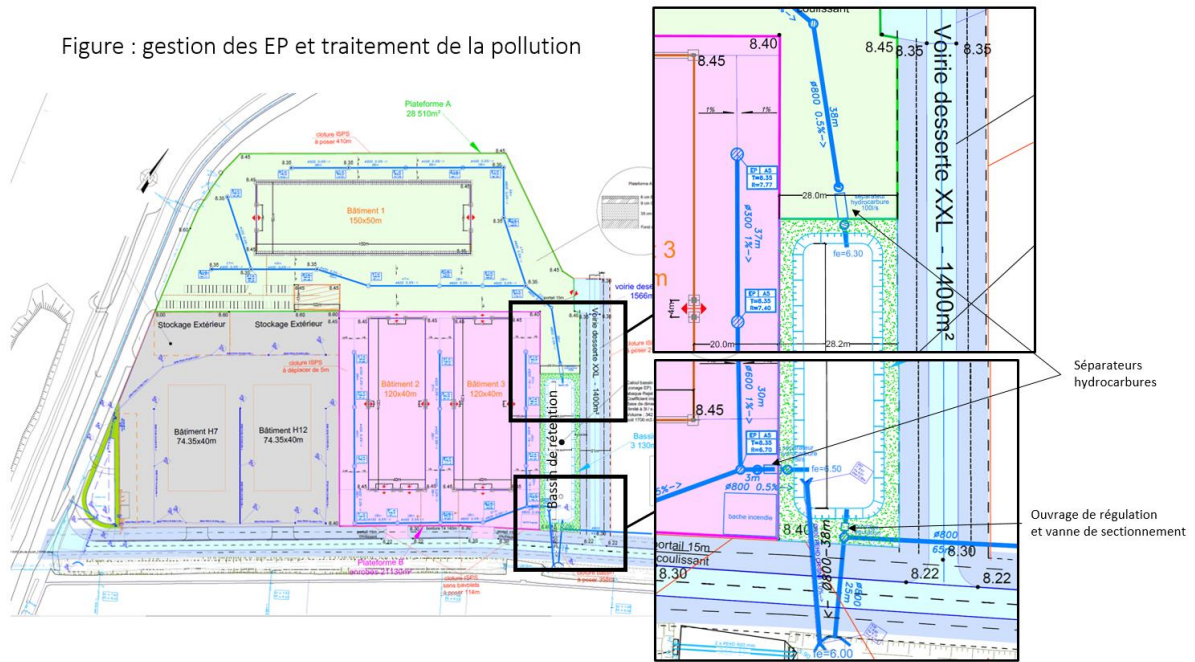
Chacune des parcelles (parcelle Ouest de 2,2 ha et parcelle Est 4,9 ha) dispose d'une gestion qualitative similaire. Pour chacune, les collecteurs des eaux de ruissellement de la parcelle concentrent la collecte en deux points raccordés chacun à un séparateur d'hydrocarbures.

Ces séparateurs équipés de by-pass sont raccordés en aval sur le bassin de rétention propre à chaque parcelle. Une vanne de sectionnement, située en aval du bassin de rétention, à l'intérieur de l'ouvrage de régulation de débit, est prévue pour pouvoir confiner une pollution accidentelle dans le bassin.

En cas de pollution accidentelle, les eaux confinées dans le bassin pourront être pompées pour être prises en charge par les filières adaptées.

A titre d'illustration, la figure ci-dessous représente les systèmes de dépollution et de traitement de la pollution accidentelle pour la parcelle Est de 4,9 ha.

Figure : gestion des EP et traitement de la pollution



Le dimensionnement et la performance des équipements de dépollution prévus sont indiqués ci-dessous :

- Débit à traiter calculé sur la base d'une pluie trimestrielle de 35 l/s/ha ;
- Taux d'abattement des flux annuels de MES de 75 % ;
- Volume de dessableur - débourbeur de 2 m³/ha imperméabilisé et volume de stockage des boues (zone de traitement lamellaire) de 3 m³/ha imperméabilisé ;
- Concentrations de rejet maximum (selon les préconisations MISE) :
 - MES ≤ 30 mg/l ;
 - HCT ≤ 5 mg/l (HCT= hydrocarbures totaux).

De plus, les eaux issues des bassins de rétention sont rejetées dans la douve extérieure à la parcelle du projet qui s'écoule vers le prolongement du Brivet en Loire. Avant d'y arriver, les eaux passent dans un nouveau séparateur à hydrocarbures.

Un dispositif identique est prévu sur la partie Ouest de la parcelle.

La gestion des eaux pluviales projetée à la parcelle permet ainsi de se conformer aux prescriptions réglementaires avant rejet au réseau collectif du GPM, au niveau quantitatif et qualitatif, à savoir :

- la régulation demandée par le PLUI, le SDAGE et le SAGE, avec un débit de fuite < 3 l/s/ha ;
- le traitement de la pollution chronique par décanteur et séparateur hydrocarbures ;
- le confinement d'une éventuelle pollution accidentelle.

3.14. Synthèse des enjeux environnementaux associés au périmètre d'étude et impacts attendus du projet

THEMATIQUES	DOMAINES	COMMENTAIRES	IMPACT DU PROJET D'AMENAGEMENT
Milieux naturels	Habitats-Faune-Flore (HFF)	Le périmètre de projet n'intègre aucun espace présentant des enjeux HFF. Les espaces à enjeux sont localisés hors du périmètre et sont exclus des zones à vocation industrialo-portuaire.	Absence d'impact du projet
	ZNIEFF	Le périmètre du projet n'est pas situé dans l'emprise d'une ZNIEFF. La ZNIEFF de la « Vallée de la Loire à l'aval de Nantes » est celle située la plus proche du projet (150 m à l'Ouest ; 800 m au Sud).	Absence d'impact du projet
	Natura 2000	Le périmètre d'étude du projet n'est pas situé dans un site Natura 2000. Deux sites Natura 2000 sont identifiés dans un rayon de 250m autour de la parcelle devant accueillir les entrepôts métallo-textiles. Les incidences du projet sur les sites Natura 2000 (ZSC, ZPS) peuvent être considérées comme nulles. Les aménagements prévus n'induiront pas de	Absence d'impact du projet

THEMATIQUES	DOMAINES	COMMENTAIRES	IMPACT DU PROJET D'AMENAGEMENT
		rejets susceptibles d'impacter la qualité des eaux de la Loire et, globalement, l'état de conservation des sites Natura 2000 ne sera pas affecté par le projet.	
Zones sensibles	Zone humide	Le périmètre d'étude du projet n'est concerné par aucune zone humide.	Absence d'impact du projet
	Sites classés/inscrits	Le périmètre d'étude du projet n'est pas situé dans l'emprise d'un site classé ou inscrit. Le site remarquable le plus proche de la parcelle est le parc de la Grande Brière, situé à plus de 7km au Nord.	Absence d'impact du projet
Eau	Hydrologie	Le périmètre d'étude du projet n'est pas situé dans une zone de répartition des eaux.	Absence d'impact du projet
	Périmètre de protection de captage	Le périmètre d'étude du projet n'est pas inclus dans un périmètre de protection pour le captage des eaux potables.	Absence d'impact du projet
	Forages	Quatre forages sont identifiés dans la parcelle concernée par le projet. Aucun des forages identifiés n'est	Absence d'impact du projet

THEMATIQUES	DOMAINES	COMMENTAIRES	IMPACT DU PROJET D'AMENAGEMENT
		référéncé comme point d'eau.	
	Gestion des eaux pluviales	<p>La gestion des eaux pluviales projetée est conforme aux prescriptions réglementaires avant rejet au réseau collectif du GPM, au niveau quantitatif et qualitatif, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la régulation demandée par le PLUI, le SDAGE et le SAGE, avec un débit de fuite < 3 l/s/ha ; - le traitement de la pollution chronique par décanteur et séparateur hydrocarbures ; - le confinement d'une éventuelle pollution accidentelle. 	Projet conforme aux prescriptions du SDAGE, du SAGE, du PLUi et de l'arrêté préfectoral du 25/05/1999
Risques naturels	Inondation/submersion marine	<p>Le site d'aménagement n'est pas situé dans un territoire à risque d'inondation (TRI).</p> <p>La zone d'implantation des entrepôts n'est pas concernée par le débordement des cours d'eau du Brivet et du Priory.</p> <p>Aucune submersion marine sur la plateforme portuaire de Montoir lors de l'événement de</p>	Absence d'impact sur le projet

THEMATIQUES	DOMAINES	COMMENTAIRES	IMPACT DU PROJET D'AMENAGEMENT
		référence Xynthia. Les cotes des plateformes-projet sont au-dessus de la cote Xynthia+60 cm.	
	Retrait-gonflement des argiles	<p>Le secteur d'aménagement est exposé aux retrais-gonflements des sols argileux avec un aléa faible.</p> <p>La commune de Montoir-de-Bretagne n'est pas soumise à un PPRN Retrait-gonflement des sols argileux.</p>	Absence d'impact sur le projet
	Exposition au risque sismique	<p>Le secteur d'aménagement est exposé à un risque sismique modéré.</p> <p>La commune de Montoir-de-Bretagne n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Séismes.</p>	Absence d'impact sur le projet
	Autres risques naturels	<p>Le secteur d'aménagement n'est concerné ni par des mouvements de terrain, ni par des cavités souterraines.</p> <p>Le potentiel radon dans la commune de Montoir-de-Bretagne est de catégorie 1 sur les trois catégories définies, soit un potentiel faible.</p>	Absence d'impact sur le projet

THEMATIQUES	DOMAINES	COMMENTAIRES	IMPACT DU PROJET D'AMENAGEMENT
Sites et sols pollués	BASOL/BASIAS/SIS/ARIA	La parcelle concernée par le projet n'est identifiée dans aucune des BDD nationales référençant les sites et sols pollués.	Absence d'impact sur le projet
	Etat des sols parcelle ex-Sablères de l'Atlantique	Présence d'une contamination localisée aux HAP. L'application de la méthodologie nationale conduit à n'engager aucune action, en l'absence de risque immédiat pour l'environnement et les populations. Parcelle recouverte d'un enrobé confinant la pollution.	Absence d'impact sur le projet
Urbanisme	PLUi	Compte tenu de sa localisation, le projet s'inscrit dans l'usage dédié de la zone UEe1 et en respecte les exigences fixées au PLUi. La gestion des EP sur le périmètre du projet respecte les prescriptions du PLUi.	Projet conforme au PLUi
Risques industriels	PPRT	La parcelle concernée n'est pas située dans une zone réglementée par le PPRT de Montoir de Bretagne.	Absence d'impact sur le projet
Trafic routier		Le projet conduira à réduire le trafic routier et les risques d'accident associés dans le département,	Impact positif du projet

THEMATIQUES	DOMAINES	COMMENTAIRES	IMPACT DU PROJET D'AMENAGEMENT
	Trafic induit	voire au-delà, par rapport à la chaîne d'approvisionnement existante et mise en œuvre par General Electric. Gain estimé à 1 342 km/nacelle, soit respectivement 161 000 km et 258 000 km dans les configurations à 10 et à 16 nacelles/mois.	
Bruit	PPBE	Les flux de circulation routière externes à la ZIP de Montoir seront réduits relativement au schéma logistique actuel. Le projet aura un impact positif, bien que faible, sur les flux routiers traités par le PPBE 44.	Impact positif du projet
	Bruit routier	Le projet permettra de réduire le bruit généré par le trafic routier par rapport à une chaîne d'approvisionnement calquée sur le modèle actuellement mise en œuvre par General Electric.	Impact positif du projet
Qualité de l'air	Emissions de GES	L'optimisation du nombre et des distances parcourues par les engins contribuant à l'approvisionnement de l'usine General Electric conduira à une	Impact positif du projet

THEMATIQUES	DOMAINES	COMMENTAIRES	IMPACT DU PROJET D'AMENAGEMENT
		<p>diminution des émissions de gaz à effet de serre liées au transport routier.</p> <p>Gain estimé respectivement 164 t CO₂ et à 263 t CO₂ dans les configurations à 10 et à 16 nacelles/mois</p>	

La présente notice d'accompagnement du CERFA n°14734*03 décrit les enjeux environnementaux et les impacts potentiels du projet sur les composantes de l'environnement. Il montre que ceux-ci sont soit absents pour la plupart des thématiques, soit positifs pour le trafic routier, le bruit et la qualité de l'air (en comparaison à une implantation des entrepôts à l'extérieur de la ZIP).

Par conséquent, le projet nous semble pouvoir être dispensé d'étude d'impact.