

Complexe industrialo portuaire

ZSC FR5202011 Estuaire de la Loire Nord – ZSC FR5202012 Estuaire de la Loire Sud- Baie de
Bourgneuf – ZPS FR5212014 Estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Définitions et contexte

- Missions et activités du grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire
- Zones industrielles
- Circulation des navires dans le port
- Gestion des déchets (au sein du complexe industrialo portuaire et des navires)
- Gestion des eaux de ballast
- Gestion des eaux de ruissellement
- Réparation navale/entretien/carénage
- Aménagement portuaire (entretien et extension des ouvrages portuaire)
- Circulation des engins motorisés sur les terre-pleins portuaires



Figure 1 : localisation schématique des terminaux du grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire

• MISSIONS ET ACTIVITES DU GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE (GPMNSN)

Créé par décret, le 9 octobre 2008, en application de la loi du 4 juillet portant réforme portuaire, le GPMNSN est un établissement public de l'État. Anciennement Port Autonome, le GPMNSN s'est vu confier des nouvelles fonctions d'aménageur en devenant propriétaire de plein droit des espaces appartenant à l'Etat intégrés à sa circonscription. Ainsi, est il chargé de mettre en œuvre les politiques publiques d'aménagement et de développement durables, en composant avec l'économie, l'emploi et l'environnement. Il est gestionnaire du domaine dont il est propriétaire à l'intérieur de la circonscription portuaire et a en charge : la réalisation, l'exploitation et l'entretien des accès maritimes, la police, la sécurité et la sûreté, la gestion et la valorisation du domaine, la gestion et la préservation des espaces naturels, la construction et l'entretien des infrastructures, la promotion de l'offre de dessertes ferroviaires et fluviales, l'aménagement et la gestion de zones industrielles et logistiques liées à l'activité portuaire et la promotion générale. Il met à disposition des entreprises

des services de proximité qui assurent les chaînes d'approvisionnement et de distribution (Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire).

Le GPMNSN compte 520 emplois, la place portuaire, regroupant plus de 500 établissements associés, en emploie plus de 24 000 soit près de 2% de l'emploi régional (DIRM NAMO, 2016).

La valeur économique générée (Chiffres d'affaires 64 M€) est de plusieurs milliards d'euros ce qui en fait un des « piliers économiques de la région ».

Le GPMNSN a en exploitation propre le terminal roulier et ceux de Cheviré (produits forestiers notamment).

Les autres terminaux sont exploités par des entreprises privées par convention d'occupation de terminal.

• ZONES INDUSTRIELLES

Dans le périmètre de la circonscription du GPMNSN, où celui-ci est légitime pour intervenir, sont implantées de nombreuses industries. Certaines sont propriétaires de leur terrain (Total, Chantiers de l'Atlantique, ...), d'autres le louent au GPMNSN, chacune étant responsable de son activité et des pressions potentielles qu'elles exercent sur le milieu. Parmi elles, certaines sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) qui concernent, selon la définition du (Ministère de la transition écologique et solidaire), « toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée. ».

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire
- enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au JO du 14 avril 2010.
- autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Au GPMNSN, il y a 80 industries soumises à autorisation, sur les sites de Saint-Nazaire, Montoir de Bretagne, Donges, Paimboeuf et Nantes (dont 19 à Saint-Nazaire, au sein du site estuaire de la Loire externe) ; 23 sont soumises à enregistrement (dont 7 à Saint-Nazaire, au sein du site estuaire de la Loire externe) – cf. annexe ... Liste des installations classées – Ministère de la transition écologique et solidaire.

Parmi celles directement en lien avec le site estuaire de la Loire externe, on peut citer :

- Chantiers de l'Atlantique : construction navale (Seveso Seuil Bas - soumis à autorisation)
- Arcelor Mittal Steel Services : travail mécanique des métaux (soumis à enregistrement)
- Idéa Services Vrac : stockage de céréales (soumis à enregistrement)
- Cargill France : fabrication d'huiles végétales (IED (Industrial Emissions Directive) - soumis à autorisation)
- MAN Diesel & Turbo France : fabrication des moteurs et turbines (soumis à autorisation)
- GPMNSN : entrepôt de matières combustibles (soumis à autorisation) + démantèlement de bateaux hors d'usages (soumis à autorisation)

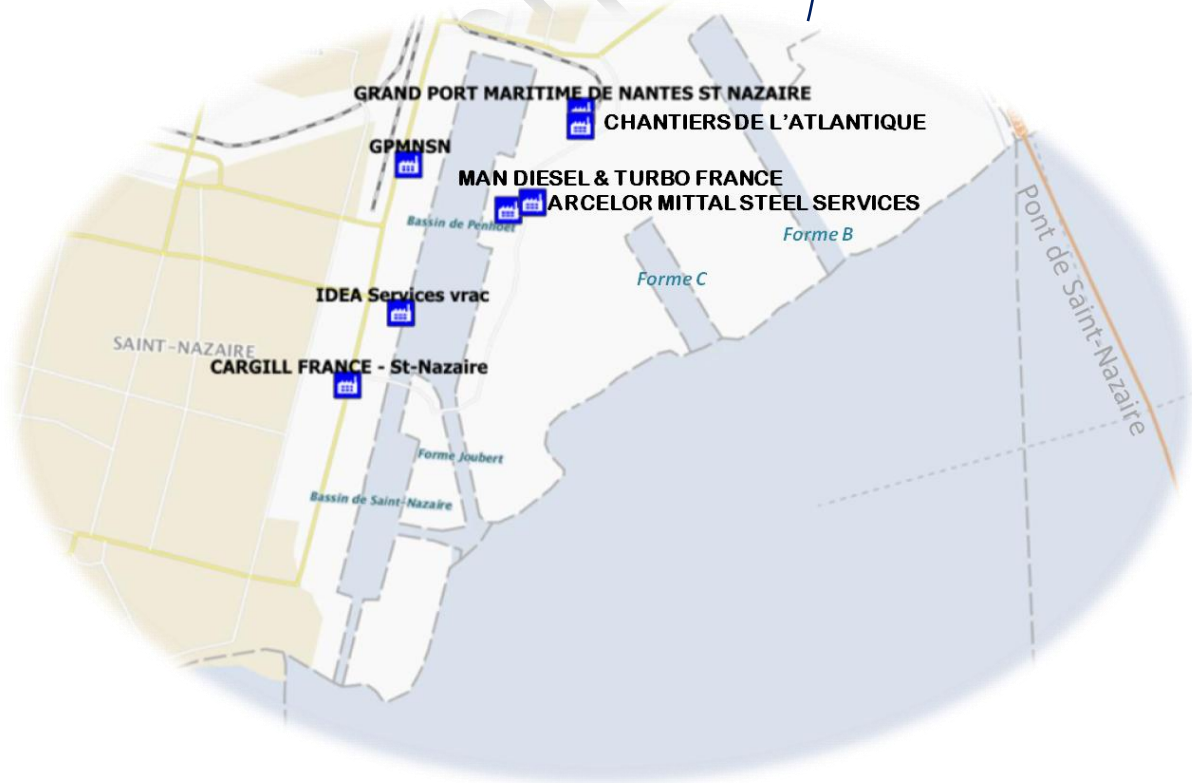


Figure 2 : localisation des bassins de Penhouët et Saint-Nazaire et du site portuaire de Saint-Nazaire

- *CIRCULATION DES NAVIRES DANS LE PORT*

L'arrivée des navires dans le port doit être organisée et contrôlée, pour des questions de sécurité et d'efficacité.

- *GESTION DES DECHETS DES NAVIRES*

Les navires véhiculent et produisent un certain nombre de déchets, aussi bien organiques que chimiques pour lesquels les ports doivent mettre en place des installations de collecte adaptées évitant ainsi les rejets en mer. Le déchargement des résidus de fonctionnement fait partie de l'exploitation des navires. Ces résidus proviennent du filtrage du carburant utilisé (1% du tonnage embarqué) ou du traitement des eaux de cales (séparateur à 15 ppm). Sur les navires modernes, ils sont traités à bord ou ils sont déposés à terre.

La directive 2000/59/CE (modifiée par la directive 2015/2087-annexe II) sur les installations de réception portuaires pour les déchets d'exploitation des navires et les résidus de cargaison, vise à renforcer la protection du milieu marin en diminuant les rejets illicites de déchets des navires en rendant obligatoire :

- pour l'ensemble des ports, la mise en place d'infrastructures de réception des déchets adéquates, un plan de réception et de traitement des déchets, ainsi qu'une obligation de contrôle de 50% des navires entrant
- pour les navires, de déposer leurs déchets dans les ports.

La collecte des déchets des navires peut être proposée via des navires spécialisés proposés par les services portuaires. Les déchets produits à bord des navires sont gérés par chaque navire. Le GPMNSN met à disposition des commandants des navires, une liste d'entreprises spécialisées dans la gestion des déchets produits à bord.

- *GESTION DES EAUX DE BALLAST*

Les eaux de ballast sont destinées à contribuer à l'équilibre et à la stabilité du navire. Chaque navire est en effet conçu et construit pour se déplacer dans l'eau en transportant une cargaison. Ainsi, lorsque le navire voyage à vide, il est nécessaire de l'équilibrer afin qu'il soit assez enfoncé dans l'eau pour garantir le bon fonctionnement des hélices et du gouvernail. Chaque navire pompe ou rejette l'eau de mer dans les cuves pour compenser les variations de cargaison et de carburant.

La convention internationale liée au Contrôle et la Gestion des Eaux de Ballast et Sédiments des Navires oblige les navires à renouveler leurs eaux de ballast à une grande distance des continents pour ne pas favoriser l'introduction d'espèces non-indigènes.

Le GPMNSN ne dispose pas d'une installation de réception des eaux de ballast. Les navires fréquentant les quais du port doivent donc assurer le renouvellement de leurs eaux de ballast dans le respect de la réglementation, soit autant que possible, à 200 miles de la terre la plus proche et par 200 mètres de fond au moins, ou 50 miles en cas d'impossibilité.

- *GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT*

Les eaux de ruissellement sont des eaux qui s'écoulent à la surface du sol, suivant la pente du terrain. Lors de forts événements pluvieux, ces eaux ruissellent le long des voies urbaines et récupèrent l'ensemble des polluants qui se sont déposés auparavant. De par leur localisation, les ports sont très souvent le réceptacle naturel des bassins versants, ce qui les rend tout particulièrement exposés aux eaux de ruissellement des alentours. L'origine des polluants dans ces eaux est multiple : la pollution atmosphérique, le lessivage des dépôts de temps sec et des retombées sèches accumulées sur les bassins versants, l'érosion des matériaux urbains, le nettoyage des quais etc. La concentration en polluants peut être très importante. Les principaux polluants recensés sont le gasoil et produits assimilés, les produits lourds (huile, fioul), l'essence et des substances chimiques ou pétrochimiques potentiellement dangereuses. Au final, la concentration en hydrocarbures et en matières en suspension (MES) peut parfois être supérieure à celle trouvée dans les eaux usées.

Au GPMNSN, les eaux de ruissellement sont collectées dans des réseaux installés sur les quais des différents terminaux et font l'objet d'un traitement par débourbeurs-déshuileurs avant rejet en Loire.

Sur les quais du terminal multivrac « chargés en matières organiques », les eaux de ruissellement et de lavage des quais sont collectées et envoyées pour traitement dans une station d'épuration (STEP) propre au port.

Au niveau des quais d'accueil des pétroliers, des appontements relient les navires à la terre, et des bacs de rétention sont situés sous les canalisations.

Le site de Montoir qui regroupe, hors produits pétroliers traités à Donges, la part la plus importante du trafic portuaire, est globalement équipé de systèmes de collecte et de traitement des eaux de ruissellement. Il n'existe aujourd'hui aucun point noir lié à cette gestion.

- *REPARATION NAVALE / ENTRETIEN / CARENAGE*

La réparation navale peut concerner toutes les parties du bateau dans les domaines de la mécanique, de la menuiserie, de la chaudronnerie, de l'électricité, ou de l'hydraulique par exemple. L'entretien de la carène (activité de carénage) est un des éléments les plus courants dans la réparation navale, les coques étant soumises à de fortes pressions. En effet, l'entretien d'un navire est essentiel pour le protéger de la corrosion, moisissure ou de la colonisation d'organismes marins (le « biofouling »).

L'activité de carénage comprend différentes techniques : le sablage, le nettoyeur haute-pression, le grattage et l'application d'une couche de peinture anti-fouling.

Cette activité génère de résidus et effluents concentrant des substances toxiques, telles que celles présentes dans les huiles, hydrocarbures et résidus de peinture antifouling. Ces derniers sont considérés comme des déchets industriels spéciaux car contenant des substances minérales et organiques dangereuses (biocides, des organochlorés, du cuivre, laiton ou zinc) et nécessitant un traitement particulier. Le TBT (tributylétain) était un des composés utilisés dans les peintures antifouling et est interdit en France depuis 1982, puis par l'OMI en 2003, en raison de sa capacité à

faible doses de masculiniser les femelles de certaines espèces aquatiques (notamment les gastéropodes). La réglementation européenne liste les biocides autorisés à être mis sur le marché. Cette liste a été revue au 1er janvier 2018 et passe de 25 à 10 biocides, dans le but de limiter encore plus les impacts écotoxicologiques.

Le carénage impose aux ports maritimes et ports de plaisance de disposer d'installations adaptées isolées du milieu aquatique.

Au GPMNSN, les opérations d'entretien ou de réparation navale sont menées par des entreprises privées. Elles se font dans les formes de radoub du bassin de Penhoët qui envoient les eaux dans ce bassin après traitement (membranaire ou physico-chimique).

- *ENTRETIEN DES OUVRAGES PORTUAIRES*

La réparation des ouvrages peut concerner la reconstruction de quelques éléments d'une digue, le renforcement d'un quai en ajoutant des ancrages, la remise en peinture ou l'ajout/renouvellement de protections cathodiques, etc.

- *EXTENSION DES OUVRAGES D'ACCOSTAGE/AMARRAGE/ TERMINAUX*

Travaux menés par le port pour étendre sa superficie en prévision de futures activités en cours de développement.

Des travaux sur des ouvrages sont envisagés, d'une part sur le poste à liquides de Montoir avec un triplement des passerelles et, d'autre part, sur le site du Carnet, autorisé à l'aménagement, dont le programme intègre un quai, un poste roulier et deux appontements qui ne seront réalisés qu'en fonction d'implantations confirmées.

- *CIRCULATION DES ENGINES MOTORISES SUR LES TERRE-PLEINS PORTUAIRES*

Un certain nombre de véhicules circulent sur le domaine portuaire pour transporter la marchandise vers les centres de stockage (hormis pour les terminaux à vrac liquide et pétrolier). La circulation des engins d'exploitation génère des pressions sur le domaine portuaire - poussières, salissures, déchets - qu'il est nécessaire de prendre en compte.

Pressions potentielles

- **PRESSIONS POTENTIELLES LIEES A LA GESTION DES EAUX DE BALLAST :**

Les eaux de ballast représentent une source majoritaire d'introduction d'espèces végétales ou animales non indigènes qui impactent de très compartiment de l'écosystème. L'éloignement entre les zones de pompage et de relargage de ces eaux peut provoquer le déplacement d'organismes sur de très longues distances. Si la plupart ne va pas survivre dans un milieu qui n'est pas le sien, il se peut qu'une partie s'acclimate et se développe de façon importante, on parle alors d'**espèces allochtones invasives** qui sont majoritairement préjudiciables à la biodiversité locale. La Convention Internationale pour le Contrôle et la Gestion des Eaux de Ballast et Sédiments des Navires » adoptée par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) en février 2004 et entrée en vigueur le 08 septembre 2017, a pour but de stopper ce processus.

Ainsi, il est acté que tous les navires effectuant des voyages internationaux soient tenus de gérer leur eaux de ballast et sédiments en adoptant un plan de gestion des eaux de ballast, définissant le système de traitement à bord des navires, dont tous les navires doivent être équipés à terme. A défaut, pour le moment le renouvellement des eaux de ballast en haute mer est toléré.

- **PRESSIONS POTENTIELLES LIEES AUX ZONES INDUSTRIELLES**

Les installations classées sont soumises à une réglementation et des contrôles spécifiques. Leurs impacts sont donc théoriquement maîtrisés. Les rejets émis par industries, qu'ils soient solides, liquides ou gazeux sont autant de pressions potentielles exercées sur le milieu marin directement ou indirectement par l'eau ou l'air.

Tableau 1 : principales pressions potentielles liées aux zones industrielles à proximité directe du site

Nom	Principales pressions potentielles	
	Risque chronique	Risque accidentel
Chantiers de l'Atlantique	Oui, notamment, prévention des rejets atmosphériques et des rejets aqueux	Oui, notamment, gestion des produits dangereux
Arcelor Mittal Steel Services	Oui, notamment, prévention des nuisances sonores	
Idéa Services Vrac		Oui, notamment, risque d'explosion
Cargill France	Oui, notamment, prévention des rejets atmosphériques	Oui, notamment, risque d'explosion
MAN Diesel & Turbo France	Oui, notamment, prévention des rejets atmosphériques et des rejets aqueux	
GPMNSN		Oui, notamment, risque d'incendie
GPMNSN	Oui, notamment, gestion des déchets	Oui, notamment, risque de pollution accidentelle

• **PRESSIONS POTENTIELLES POUR LES AUTRES ACTIVITES**

Tableau 2 : Pressions potentielles sur les enjeux écologiques

P: pression potentielle A:pression avérée	Catégories de pression	physique										chimique			biologique		
		sous la surface d'eau					au dessus de la surface de l'eau					sous la surface d'eau		au dessus de la surface de l'eau	sous la surface d'eau	au dessus de la surface de l'eau	
pressions produites	définition de la pression	remise en suspension des sédiments marins	dégradation physique de l'habitat benthique	poussières tombées à l'eau	déchets solides présents en mer (apport ou remise en suspension)	émergence sonore dans l'eau	intrusion visuelle et/ou lumineuse dans l'eau	poussière dans l'atmosphère	déchets solides (apport) à terre	émergence sonore dans l'atmosphère	intrusion visuelle et/ou lumineuse au dessus de l'eau	modifications biochimiques de la colonne d'eau et sédiments marins	apports de composés chimiques (hors nutriments) dans l'eau	apports de composés chimiques (hors nutriments) à terre	émissions atmosphé riques	introduction d'organismes non indigènes /pathogènes/ nuisibles/ envahissants en mer	introduction d'organismes non indigènes /pathogènes/nuisibles /envahissants à terre
Activités	entretien des ouvrages	P	P		P	P	P			P	P	P	P				
	extension des ouvrages	A	A		P	A	P			A	P	A	P				
	Circulation des engins motorisés							P	P	P	P			P	P		
	Gestion des eaux de ruissellement			P	P							P	P			P	
	Circulation des navires	P				P	P			P	P		P		A	P	
	réparation navale							A	A	A	P			A			P
	gestion des eaux de ballast	P														A	
	exploitation des navires										P				P	A	

(Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, février 2012)

Réglementation

- Convention MARPOL 73/78 (Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires) rend obligatoire, depuis plusieurs années, le dépôt des déchets solides (déchets alimentaires, plastiques, emballages, batterie, machine à laver...).
- Convention Internationale pour le Contrôle et la Gestion des Eaux de Ballast et Sédiments des Navires » adoptée par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) en février 2004 dans le but de stopper la prolifération des espèces invasives liée aux déchargements des eaux de ballast.

Bonnes pratiques existantes

Certains armateurs sont signataires de la Charte Bleue des armateurs de France (Armateurs de France)

- ***GESTION DES ZONES INDUSTRIELLES***

Certain(e)s entreprises/organismes aménagent leurs installations pour aller au-delà de la réglementation existante ; par exemple :

- les aires de carénages pour la plaisance sont équipées de bassins de décantation qui permettent la récupération des métaux dissous ou particuliers
- sur le terminal agro-alimentaire, le GPMNSN a mis en place 2 réseaux distincts pour l'arrière-quai (hydrocarbures associés aux rejets atmosphériques des véhicules) et pour le quai (déchets organiques) pour permettre le traitement différentiel des déchets selon leur nature

Actions de suivi existantes

Les installations classées sont, par définition, soumises à des suivis réglementés.

Bibliographie

Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. (février 2012). Guide cadre ports de commerce et Natura2000 en mer.

Armateurs de France. (s.d.). *armateursdefrance.org*. Récupéré sur http://www.armateursdefrance.org/sites/default/files/fichiers/charte_bleue.pdf

CUNCED Conférence des nations Unies sur le commerce et le développement. (2016). *Etude sur les transports maritimes*.

DIRM NAMO. (2016). *Monographie de la façade NAMO*.

Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire. (s.d.). *Nantes Saint Nazaire Port*. Consulté en 2019, sur <http://www.nantes.port.fr/>

Ministère de la transition écologique et solidaire. (s.d.). *prévention des risques et lutte contre les pollutions*. Récupéré sur <http://installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Definition.html>

Nantes Saint-Nazaire Port . (2017). *Passeport*.