

# **Compétitivité et résilience de la zone industrialo-portuaire de Nantes- Saint-Nazaire**



|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction.....                                                                      | 3  |
| I – Economie et compétitivité .....                                                    | 5  |
| I.A – Etat des lieux de l’économie portuaire en France et en Union européenne .....    | 5  |
| I.A.1 – Les ports français face à la concurrence européenne .....                      | 5  |
| I.A.2 – Le GPM de Nantes-Saint-Nazaire face aux autres ports français.....             | 12 |
| I.B – Le GPM de Nantes-Saint-Nazaire, un acteur essentiel.....                         | 19 |
| I.B.1 – ...à son territoire .....                                                      | 19 |
| I.B.2 – ...à la souveraineté nationale .....                                           | 22 |
| I.C – Les défis économiques .....                                                      | 23 |
| I.D – Zoom sur : .....                                                                 | 25 |
| I.D.1 – Les enjeux agricoles.....                                                      | 25 |
| I.D.2 – les enjeux fonciers .....                                                      | 25 |
| I.D.3 – les enjeux d’investissement .....                                              | 27 |
| II – Résilience liée aux enjeux climatiques et environnementaux.....                   | 29 |
| II.A – Une zone portuaire située dans un environnement particulier.....                | 29 |
| II.A.1 – Des activités polluantes.....                                                 | 29 |
| II.A.2 – Des contraintes liées au tirant d’eau et au tirant d’air.....                 | 30 |
| II.A.3 – Contraintes liées aux zones protégées et au changement climatique .....       | 32 |
| II.B – Diversification et transitions engagées.....                                    | 33 |
| II.B.1 – Le projet Loire Estuaire Décarbonation.....                                   | 33 |
| II.B.2 – L’éolien marin.....                                                           | 34 |
| II.B.3 – Nouveaux hubs énergétiques .....                                              | 36 |
| II.B.4 – La filière vélique.....                                                       | 41 |
| II.B.5 – Électrification des usages et réseau de chaleur industrialo-urbain.....       | 42 |
| III – Enjeux sécuritaires de la zone industrialoportuaire .....                        | 44 |
| III.A – Cadre réglementaire et dispositif de sécurité et de sûreté.....                | 44 |
| III.A.1 – Code ISPS et contrôle d’accès au domaine portuaire.....                      | 44 |
| III.A.2 – Management intégré QSE et culture de sécurité.....                           | 45 |
| III.A.3 – Coopération opérationnelles et gestion de crise.....                         | 45 |
| III.A.4 – Narcotrafics et trafics illicites : une menace criminelle structurante ..... | 45 |
| III.B – Risques sociaux et conflictualité du travail .....                             | 46 |
| III.B.1 – Grèves, « <i>ports morts</i> » et blocages de terminaux.....                 | 47 |
| III.B.2 – Effets sur la performance et l’attractivité .....                            | 47 |
| III.B.3 – Dialogue social et prévention des risques sociaux .....                      | 47 |
| III.C – Approche prospective de la sécurité globale.....                               | 47 |
| III.C.1 – Menaces émergentes et nouvelles vulnérabilités.....                          | 48 |
| III.C.2 – Pistes de renforcement de la résilience sécuritaire .....                    | 48 |
| Conclusion.....                                                                        | 49 |
| Bibliographie .....                                                                    | 50 |

## Introduction

A l'heure de la transition environnementale, mais aussi du retour des enjeux de souveraineté face aux tensions géopolitiques, les ports constituent, d'après la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, des « *actifs stratégiques pour notre souveraineté industrielle*. »<sup>1</sup>

En effet, les ports permettent aujourd'hui de développer trois éléments de réponse aux défis de notre temps : d'abord, une connectivité aux marchés mondiaux, ensuite, des hub énergétiques décarbonés, et enfin la capacité à offrir aux industriels des conditions de mutualisation des investissements<sup>2</sup>.

Dans le même temps, l'échelon européen s'est emparé du sujet. En effet, un rapport d'initiative parlementaire sur le sujet a été adopté par le Parlement européen en 2024, et demandait à la Commission européenne de préparer une « stratégie portuaire européenne globale » autour de quatre enjeux principaux : les influences étrangères, la sécurité, la transition énergétique et la compétitivité des ports et des entreprises<sup>3</sup>. Le règlement du 13 juin 2024 sur les nouvelles orientations de l'Union européenne pour le développement du RTE-T (réseau transeuropéen de transport) donnait ainsi aux infrastructures portuaires un « *rôle géostratégique crucial* » comme plateformes de transport, points d'entrée pour le commerce, lieux de groupements industriels, de mobilité militaire et de pôles énergétiques<sup>4</sup>.

Le rapport de la SEIN met en exergue les enjeux nationaux de la politique portuaire, et appelle à une stratégie de retour à « *une logique de planification stratégique* » du foncier portuaire, face au réarmement chinois et américain de leurs capacités portuaires, mais aussi face aux ambitions des pays émergents et puissances moyennes, qui ont bien intégré la vision du port comme actif stratégique<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE, 2026. Remettre en perspective nos ports français comme actifs stratégiques pour notre souveraineté industrielle. Document de position [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.calameo.com/read/003517961aee2e01eda72>

<sup>2</sup> Id.

<sup>3</sup> TDIE (Transport, Développement, Intermodalité, Environnement), 24 juillet 2025. Les ports maritimes en Europe, diversité, concurrence et coopération. Bulletin Transport/Europe, n° 12 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://tdie.eu/les-ports-maritimes-en-europe-diversite-concurrence-et-cooperation-le-bulletin-transport-europe-12/>

<sup>4</sup> PARLEMENT EUROPÉEN ET CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE, 13 juin 2024. Règlement (UE) 2024/1679 sur les orientations de l'Union pour le développement du réseau transeuropéen de transport, modifiant les règlements (UE) 2021/1153 et (UE) n° 913/2010 et abrogeant le règlement (UE) n° 1315/2013. Journal officiel de l'Union européenne, L 2024/1679, 28 juin 2024. Texte juridique [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/eu-guidelines-for-developing-the-trans-european-transport-network.html>

<sup>5</sup> SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE, 2026. Remettre en perspective nos ports français comme actifs stratégiques pour notre souveraineté industrielle. Document de position [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.calameo.com/read/003517961aee2e01eda72>

Si le rapport de la SEIN constitue un appel à agir auprès des politiques et du gouvernement, les enjeux qu'il soulève (valorisation du foncier, transition énergétique, clusters industriels) doivent guider un renouvellement ou un approfondissement de la stratégie des ports français<sup>6</sup>.

Le présent document présente les enjeux économiques et de résilience qui touchent le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire, dans le cadre d'une table ronde à Centrales Nantes le 9 mars 2026, en compagnie de Sophie Errante, députée, de Yann Trichard, président de la CCI Nantes-Saint-Nazaire, de Sophie Cocard, DGA développement et transition du Port, et de Barbara Lang, DG d'Everllence France.

Il propose un tour d'horizon du sujet pour servir de support à une réflexion sur les problématiques et perspectives du Port. À ce titre, il ouvre des axes de réflexion sur les priorités du complexe industrialo-portuaire et sur l'apport de l'intelligence économique. Il s'appuie sur une revue de littérature des rapports institutionnels, des documents officiels et des articles de presse.

---

<sup>6</sup> SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE, 2026. Remettre en perspective nos ports français comme actifs stratégiques pour notre souveraineté industrielle. Document de position [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.calameo.com/read/003517961aee2e01eda72>

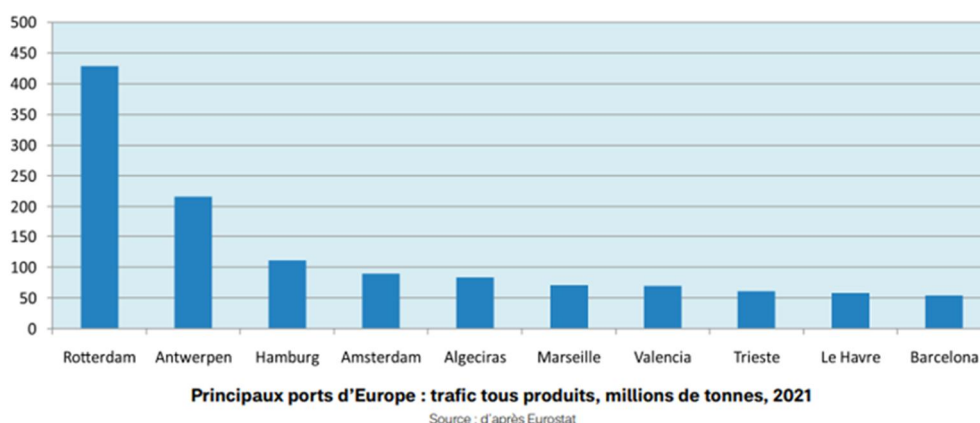
# I – Economie et compétitivité

## I.A – Etat des lieux de l'économie portuaire en France et en Union européenne

### I.A.1 – Les ports français face à la concurrence européenne

D'après l'Observatoire de la Performance Portuaire (édition 2024) du ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation<sup>7</sup>, « *le modèle économique des Grands Ports Maritimes est confronté à une lente érosion des trafics, de l'ordre de 15 % depuis 2008. Parallèlement, leur chiffre d'affaires (CA) a continué de croître, en partie de façon mécanique, du fait de l'inflation.* » Ceci, malgré des atouts certains, comme « *des réserves foncières importantes, une position géographique stratégique entre Méditerranée et Manche, une accessibilité maritime globalement performante, etc.* »<sup>8</sup>

En effet, historiquement, les revenus des ports français provenaient des hydrocarbures et des droits de ports. La montée en puissance du trafic de conteneurs n'a que peu profité aux ports français face à une forte concurrence internationale (Pays-Bas notamment) en la matière. Le chiffre d'affaires des ports français est ainsi désormais soutenu par la hausse des revenus domaniaux.

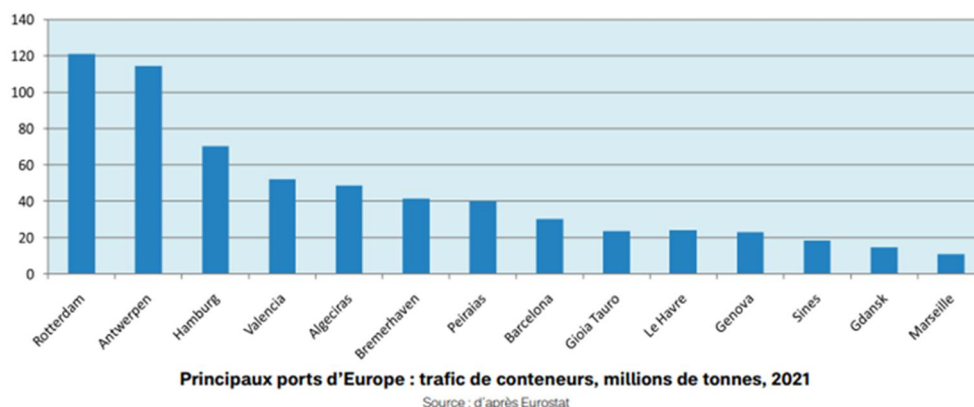


D'après le DataLab du ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation, le transport maritime de marchandises transitant par les ports français a subi un repli de 4,3% en 2023 par rapport à 2022, en s'établissant à 326 millions de tonnes, alors que les suites de la crise de la COVID-19 avaient permis de remonter deux années de suite. Sur cinq ans, le ministère estime la baisse de trafic à 2,4% par an. Le trafic de conteneurs est le plus affecté,

<sup>7</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%20202024.pdf>

<sup>8</sup> THE CONVERSATION, 3 décembre 2025. Les ports du Havre, de Marseille et de Dunkerque face à la concurrence européenne. Article [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://theconversation.com/les-ports-du-havre-de-marseille-et-de-dunkerque-face-a-la-concurrence-europeenne-269646>

avec une diminution du trafic en France de 12,8% en 2023, et d'1,6% en moyenne annuelle sur cinq ans<sup>9</sup>.



S'il faut bien prendre en compte le triptyque Conflit-Climat-COVID qui a particulièrement touché les zones portuaires à partir de 2020, les ports français sont structurellement en retard. En effet, s'ils ont mieux résisté aux tensions que les autres ports européens, leur niveau de trafic a progressé sans retrouver le niveau d'avant-COVID en 2023<sup>10</sup>, et reste tendanciuellement inférieur à ses concurrents...

En effet, le seul port de Rotterdam affiche près de 470 millions de tonnes de trafic annuel, et Anvers 238 millions de tonnes, quand l'ensemble des GPM français avec Calais avoisine les 312 millions de tonnes. Sur le segment stratégique des conteneurs, la part de marché des ports français est passée de 6,8 % à 6,5 % entre 2017 et 2019<sup>11</sup>, avant de plafonner à 6,6 % en 2023, sans regain significatif<sup>12</sup>. Ce décrochage par rapport aux autres économies européennes s'est traduit, selon les estimations, par une perte de 30 000 à 70 000 emplois potentiels dans la filière des conteneurs<sup>13</sup>.

<sup>9</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DATALAB, mars 2025. Le transport de marchandises en 2023. Rapport statistique [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/media/8279/download?inline>

<sup>10</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>11</sup> ACTU TRANSPORT & LOGISTIQUE, 3 juillet 2020. Un énième rapport sur la compétitivité portuaire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.actu-transport-logistique.fr/journal-de-la-marine-marchande/port/un-enieme-rapport-sur-la-competitivite-portuaire-744478.php>

<sup>12</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>13</sup> ACTU TRANSPORT & LOGISTIQUE, 3 juillet 2020. Un énième rapport sur la compétitivité portuaire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.actu-transport-logistique.fr/journal-de-la-marine-marchande/port/un-enieme-rapport-sur-la-competitivite-portuaire-744478.php>

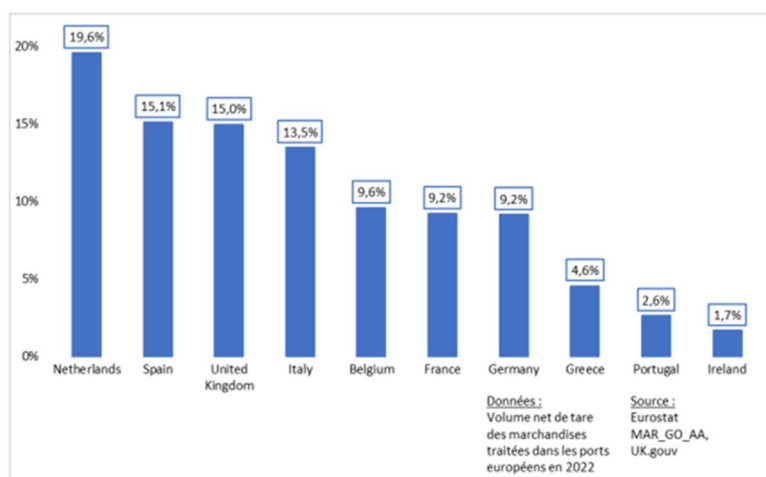


Figure 3 : Parts de marché des trafics au sein de 10 pays européens : Allemagne, Belgique, Espagne, France, Grèce, Irlande, Italie, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni - Source : EUROSTAT, GOV.UK<sup>7</sup>

L'indice portuaire de connectivité des transports maritimes, calculé par la CNUCED à partir de six critères (fréquence des escales, capacité de charge, nombre de services de lignes, compagnies présentes, taille des navires et pays connectés) illustre ces écarts de performance. Rotterdam et Anvers atteignent des scores, respectivement, de 95 et 91 en 2022, contre 64 pour Le Havre, 42 pour Marseille et 13 seulement pour Nantes-Saint-Nazaire. Si le port de Nantes-Saint-Nazaire progresse de 85,7% de 2012 à 2022 sur cet indicateur, celui reste extrêmement faible par rapport aux ports principaux, témoignant de sa faible intégration aux marchés mondiaux, et le place dans la moyenne des ports de la face atlantique (Vigo ou Bilbao)<sup>14</sup>.

| PORT                            | IPCTM 2012 | IPCTM 2022 | Evolution 2012-2022 |
|---------------------------------|------------|------------|---------------------|
| Rotterdam (Nord, P-B)           | 86         | 95         | +10,5%              |
| Anvers (Nord, P-B)              | 81         | 91         | +12,4%              |
| Le Havre (Nord, Fr)             | 54         | 64         | +18,5%              |
| Dunkerque (Nord, Fr)            | 32         | 50         | +56,6%              |
| Valence (Méd., Esp)             | 51         | 70         | +40%                |
| Le Pirée (Méd., Grèce)          | 41         | 61         | +48,8%              |
| Marseille (Méd., Fr)            | 39         | 42         | +5,1%               |
| Nantes-Saint-Nazaire (Atl., Fr) | 7          | 13         | +85,7%              |
| Vigo (Atl., Esp)                | 8          | 13         | +62,5               |
| Bilbao (Atl., Esp)              | 14         | 11         | -21,4%              |
| La Rochelle (Atl., Fr)          | 5          | 4          | -20%                |
| Bordeaux (Atl., Fr)             | 2          | 2          | /                   |

Source : CNUCED ; ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation, Observatoire de la performance portuaire, édition 2024<sup>15</sup>

<sup>14</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>15</sup> Id.

Un enjeu afférent est la performance logistique : plus le nombre de connectivités est grand, plus les performances logistiques suivent, du fait d'une concurrence accrue sur les services logistiques, les investissements haussiers sur les infrastructures et le partage de bonnes pratiques. Bien que la Banque Mondiale classe la performance logistique portuaire de la France 13e sur 139 pays en 2023, contre 16e en 2018<sup>16</sup>, avec un score de 3,9/5 (égalité avec l'Espagne), témoignant d'une amélioration des performances logistiques françaises, la France reste en retard sur ses concurrents belges, allemands et néerlandais.

Une des raisons du retard français par rapport à ses concurrents européens sur le développement de ses zones industrialo-portuaires tient notamment à leur plus faible productivité. Les ports français pèchent notamment par leur durée moyenne à quai supérieure à la moyenne européenne<sup>17</sup>. Au Havre, cette durée est plus de 6h au-dessus de la moyenne, tandis que pour Marseille et Dunkerque, cette mesure est plus élevée que la moyenne, mais comparable aux ports de leur zone géographique. L'élément responsable de cette situation est la moindre productivité des opérations de manutention. En effet, on observe par exemple à Marseille une cadence de 35 conteneurs par heure contre 55 conteneurs par heure pour la moyenne européenne, notamment du fait d'un nombre réduit d'engins de levage (1,5 grues par escale contre 2,2 pour la moyenne européenne)<sup>18</sup>.

La plus faible performance des ports français contribue à dévier la marchandise vers les ports d'Anvers, d'Hambourg et de Rotterdam, qui représentaient à eux trois 20% de l'ensemble des marchandises transitant par les ports en 2013. Cela entraîne des conséquences environnementales, mais aussi de rallongement des délais de livraison, de congestion et empêche la diversification des gros ports sur le transport maritime de courte distance pour remplacer le transport terrestre, plus polluant<sup>19</sup>.

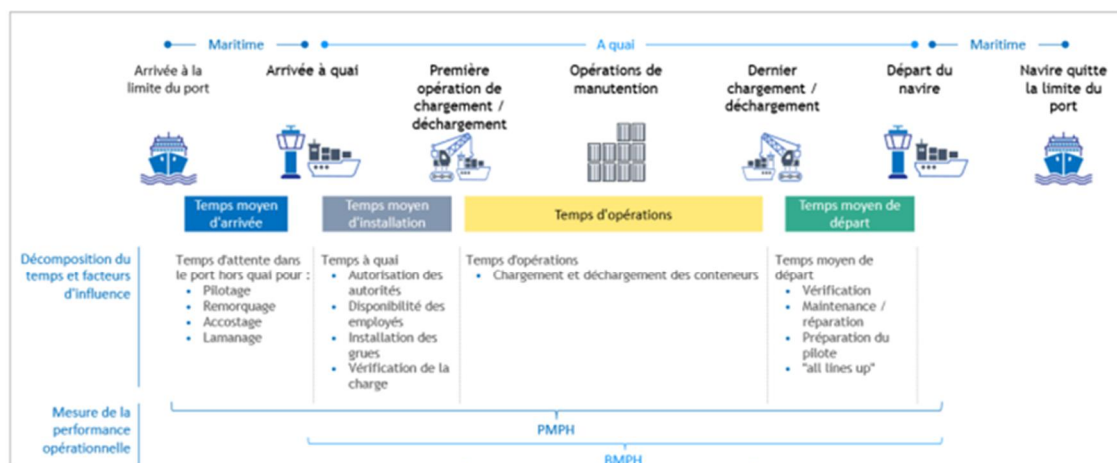
---

<sup>16</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>17</sup> THE CONVERSATION, 3 décembre 2025. Les ports du Havre, de Marseille et de Dunkerque face à la concurrence européenne. Article [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://theconversation.com/les-ports-du-havre-de-marseille-et-de-dunkerque-face-a-la-concurrence-europeenne-269646>

<sup>18</sup> Id.

<sup>19</sup> COMMISSION EUROPÉENNE, 23 mai 2013. Ports maritimes européens à l'horizon 2030 : les défis à venir. Document de travail [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/memo\\_13\\_448](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/memo_13_448)



**Figure 27 : Décomposition du temps d'escale - Source BCG pour la DGITM, première édition de l'observatoire de la performance portuaire, janvier 2021**

Autre élément de sous-performance des ports français : la lenteur des réformes, qui aurait permis aux pays étrangers, surtout les Pays-Bas, de tirer profit du vide laissé par la France pour développer des positions dans les chaînes d'approvisionnement du pays, limitant les perspectives de développement françaises. Par exemple, le port de Rotterdam structure des chaînes d'approvisionnement du Nord à l'Est de la France via le Rhin et l'Île-de-France<sup>20</sup>. L'arrière-pays des ports français reste local ou national, tandis que 42% du commerce extérieur français en 2017, contre 53% en 2008, transite par des ports voisins (Anvers notamment)<sup>21</sup>.

Aussi, il s'agit de prendre les stratégies étrangères offensives pour maintenir des parts de marché : « le niveau de subvention pour un conteneur est entre 4 et 5 fois plus élevé sur le trajet Anvers-Bettembourg-Lyon que sur celui de Le Havre-Lyon, pourtant deux fois plus rapide. »<sup>22</sup> En effet, un article publié sur Infoguerre en 2020<sup>23</sup> notait que « les ports français n'ont pas la mainmise sur tout le territoire national. »

Les régions des Hauts-de-France, de l'Île-de-France, du Grand Est et de Lyon Bourgogne Franche-Comté sont des lieux d'affrontement entre les ports nationaux et les ports du Benelux. « L'axe seine avec HAROPA (les ports du Havre-Rouen-Paris) ne contrôle qu'à 50% l'hinterland d'Île-de-France. Les ports du Havre et de Rouen maîtrisent l'hinterland normand, mais doivent à présent se polariser sur la région parisienne. »

<sup>20</sup> ACTU TRANSPORT & LOGISTIQUE, 3 juillet 2020. Un énième rapport sur la compétitivité portuaire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.actu-transport-logistique.fr/journal-de-la-marine-marchande/port/un-enieme-rapport-sur-la-competitivite-portuaire-744478.php>

<sup>21</sup> DUCRUET, César, 2024. Les ports français dans la mondialisation, des handicaps structurels ? Chapitre d'ouvrage [en ligne]. In : MERLE, Thomas (dir.). Les littoraux français. Paris : Atlante, pp. 169-180. ISBN 978-2-35030-932-3. Disponible à l'adresse : <https://shs.hal.science/halshs-04654169v1/document>

<sup>22</sup> ACTU TRANSPORT & LOGISTIQUE, 3 juillet 2020. Un énième rapport sur la compétitivité portuaire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.actu-transport-logistique.fr/journal-de-la-marine-marchande/port/un-enieme-rapport-sur-la-competitivite-portuaire-744478.php>

<sup>23</sup> EGE — INFOGUERRE, 17 novembre 2020. La question stratégique du « réarmement » économique des ports français. Article [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ege.fr/infoguerre/2020/11/question-strategique-rearmement-economique-ports-francais>

Au-delà, les ports français subissaient la réglementation européenne sur la TVA (directive de 1977), qui « imposait aux importateurs le règlement de la TVA dès la commande via un port français, et un délai de paiement via un port d'un pays tiers. Cette directive motivait les transitaires français à organiser la chaîne d'approvisionnement à partir surtout d'Anvers, eu égard à leur rôle double de banquiers et de logisticiens auprès des chargeurs français. »<sup>24</sup>. La loi sur l'Economie bleue de 2016 a permis de revenir sur ce désavantage via le mécanisme d'autoliquidation de la TVA, et ainsi d'ouvrir la perspective de perdre moins de trafic de conteneurs, préférant passer par Anvers, Barcelone ou Gènes<sup>25</sup>.

Ainsi, selon le rapport de France AgriMer de 2023 relatif au commerce maritime des produits agricoles et agroalimentaires, « les chargeurs ont des opinions souvent négatives sur le passage portuaire par les ports français (partie régaliennne, mouvements sociaux, surcharges des armateurs, mises à disposition des conteneurs). Pour les importations, un point négatif est celui des centres de contrôles uniques (douanes, phytosanitaires) qui ne fonctionnent pas le week-end. »<sup>26</sup>

Pour faire face à ces constats, l'État a adopté en 2021 une Stratégie nationale portuaire, déclinée en quatre ambitions : faire des ports des maillons essentiels des chaînes logistiques, des outils de développement économique territorial, des accélérateurs de la transition écologique et des moteurs d'innovation numérique<sup>27</sup>. L'objectif à l'horizon 2050 est de porter de 60 % à 80 % la part du fret conteneurisé manutentionné dans les ports français<sup>28</sup>.

Dans la même logique, le règlement européen RTE-T du 13 juin 2024<sup>29</sup> reconnaît aux infrastructures portuaires un rôle géostratégique crucial, en tant que plateformes de transport, pôles énergétiques, et nœuds de la mobilité militaire. Le Parlement européen a par ailleurs adopté en 2024<sup>30</sup> un rapport d'initiative demandant à la Commission de préparer une stratégie portuaire européenne globale, articulée autour des enjeux d'influence étrangère, de sécurité, de transition énergétique et de compétitivité. Ces textes témoignent d'une prise de conscience partagée que la politique portuaire dépasse désormais le seul registre commercial.

---

<sup>24</sup> DUCRUET, César, 2024. Les ports français dans la mondialisation, des handicaps structurels ? Chapitre d'ouvrage [en ligne]. In : MERLE, Thomas (dir.). Les littoraux français. Paris : Atlande, pp. 169-180. ISBN 978-2-35030-932-3. Disponible à l'adresse : <https://shs.hal.science/halshs-04654169v1/document>

<sup>25</sup> Id.

<sup>26</sup> FRANCEAGRIMER, 2023. Le commerce maritime des produits agricoles et agroalimentaires. Étude [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://web.archive.org/web/20230627105932/https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/71447/document/Etude%20commerce%20maritime.pdf?version=2>

<sup>27</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>28</sup> Id.

<sup>29</sup> TDIE (Transport, Développement, Intermodalité, Environnement), 24 juillet 2025. Les ports maritimes en Europe, diversité, concurrence et coopération. Bulletin Transport/Europe, n° 12 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://tdie.eu/les-ports-maritimes-en-europe-diversite-concurrence-et-cooperation-le-bulletin-transport-europe-12/>

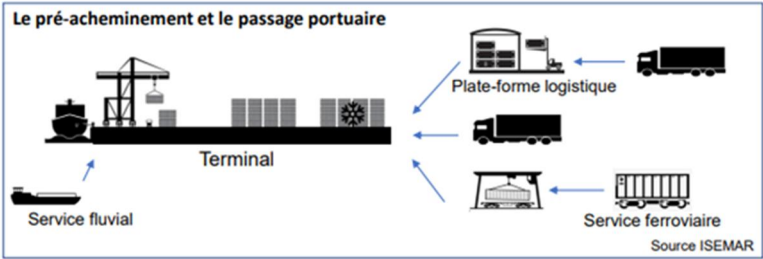
<sup>30</sup> Id.

Si des progrès ont été réalisés dans l’électrification des quais, les investissements verts, la politique foncière, les efforts des ports français n’ont pas permis d’atteindre les objectifs prévisionnels de la Stratégie nationale portuaire. Par exemple, sur le report modal, l’ambition était de porter à 30 % la part des modes massifiés dans les pré- et post-acheminements portuaires à l’horizon 2030, quand les données de 2020 plaçaient encore la route à 80 % de l’ensemble<sup>31</sup>.

| Part des modes massifiés (ferroviaire et fluvial) dans les trafics de pré- et post-acheminement maritime (hors oléoducs) |             |               |           |                   |             |          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-----------|
|                                                                                                                          | Haropa Port | Marseille-Fos | Dunkerque | Nantes-St-Nazaire | Le Rochelle | Bordeaux | Total GPM |
| Tous trafics                                                                                                             | 29,3 %      | 18,5 %        | 51,8 %    | 4,0 %             | 13,0 %      | 5,4 %    | 22,7 %    |
| Vrac liquide                                                                                                             | 48,8 %      | 0 %           | 33,3 %    | 0 %               | 0,2 %       | 3,1 %    | 14,4 %    |
| Vrac solide                                                                                                              | 36,6 %      | 27,3 %        | 68,8 %    | 9,6 %             | 24,2 %      | 13,5 %   | 31,9 %    |
| Conteneurs                                                                                                               | 19,9 %      | 25,4 %        | 20,0 %    | 0 %               | 37,0 %      | 0 %      | 20,4 %    |
| Marchandises diverses                                                                                                    | 5,5 %       | 0,5 %         | 100 %     | 0 %               | 1,6 %       | 0 %      | 15,4 %    |

**Tableau 5 :** Part des modes massifiés dans les trafics de pré- et post-acheminement maritime des marchandises dans les grands ports maritimes métropolitains en 2023 - Source : DGITM / GPM

Sur ce plan, le port de Nantes-Saint-Nazaire est particulièrement en retard, avec 4% de report modal tout trafic confondu en 2023, malgré des remontées en 2021 (15%) et 2022 (21%) et une hausse du trafic par canalisation (5,9 millions de tonnes en 2021, 10,5 en 2022)<sup>32</sup>.



<sup>31</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>32</sup> Id.

### Encadré 1. Quel apport de l'intelligence économique à la politique portuaire ?

La concurrence entre ports européens n'est pas seulement un jeu de marché.

D'abord, elle fait l'objet de stratégies offensives pour gagner ou maintenir des parts de marché, par exemple via les subventions au transport des Pays-Bas (déjà favorable au transport maritime par ses stratégies fiscales, notamment), qui permettent de structurer une chaîne d'approvisionnement en France<sup>33</sup>, freinant le développement de ses propres chaînes. On retrouve aussi l'enjeu des normes, notamment au niveau européen : elles définissent le cadre commun des zones économiques portuaires. Il s'agit de développer des stratégies d'influence de la norme pour favoriser indirectement ses propres infrastructures.

Au-delà, la montée en puissance des participations chinoises dans les ports européens (10% en 2019)<sup>34</sup> et le réarmement économique européen invite à repenser les ports non plus comme de simples interfaces commerciales, mais comme des actifs stratégiques, tel que le propose la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale<sup>35</sup>, mais aussi le Parlement européen<sup>36</sup>.

## I.A.2 - Le GPM de Nantes-Saint-Nazaire face aux autres ports français

Le paysage portuaire français comprend une poignée d'acteurs dont la taille, les spécialisations et les dynamiques de développement varient selon les stratégies mises en place.

La gouvernance du port a été réformée à plusieurs reprises. Créés sous forme de ports autonomes en 1965, les Grands Ports Maritimes ont acquis leur statut actuel en 2008. La loi pour l'Économie Bleue de 2016 a ensuite renforcé le rôle des conseils régionaux au sein des conseils de surveillance, et créé au sein du conseil de développement une commission des investissements présidée par le président du conseil régional et chargée de rendre des avis sur le projet stratégique et les projets d'investissements publics d'intérêt général.

Le port de Nantes-Saint-Nazaire est ainsi un établissement public avec l'État pour seul actionnaire. Sa gouvernance comprend un conseil de surveillance, un directoire, un conseil de développement de 32 membres et une commission des investissements de 17 membres.

---

<sup>33</sup> ACTU TRANSPORT & LOGISTIQUE, 3 juillet 2020. Un énième rapport sur la compétitivité portuaire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.actu-transport-logistique.fr/journal-de-la-marine-marchande/port/un-enieme-rapport-sur-la-competitivite-portuaire-744478.php>

<sup>34</sup> VASPART, Michel (rapporteur) ; FILLEUL, Martine (présidente), 1er juillet 2020. Réarmer nos ports dans la compétition internationale. Rapport d'information n° 580 (2019-2020) [en ligne]. Sénat, Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable. Disponible à l'adresse : <https://www.senat.fr/rap/r19-580-1/r19-580-11.pdf>

<sup>35</sup> SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE, 2026. Remettre en perspective nos ports français comme actifs stratégiques pour notre souveraineté industrielle. Document de position [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.calameo.com/read/003517961aee2e01eda72>

<sup>36</sup> BERENDSEN, Tom (rapporteur), 17 janvier 2024. Construction d'une stratégie portuaire européenne globale. Résolution du Parlement européen, réf. TA-9-2024-0025, procédure 2023/2059(INI) [en ligne]. Commission des transports et du tourisme. Disponible à l'adresse : [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0025\\_FR.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0025_FR.html)

Le ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation distingue trois catégories de GPM<sup>37</sup> : les grands ports pétroliers et gaziers (HAROPA, Marseille-Fos, Dunkerque et Nantes-Saint-Nazaire), qui concentrent à eux seuls 87 % des importations maritimes d'hydrocarbures, 85 % du trafic de conteneurs et 70 % du vrac solide métropolitain ; les ports de taille moyenne, comme La Rochelle et Bordeaux, centrés sur les produits pétroliers raffinés et les vracs solides ; et les ports ultramarins de la Réunion, de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Guyane, dont l'activité est dominée par les conteneurs et les produits pétroliers.

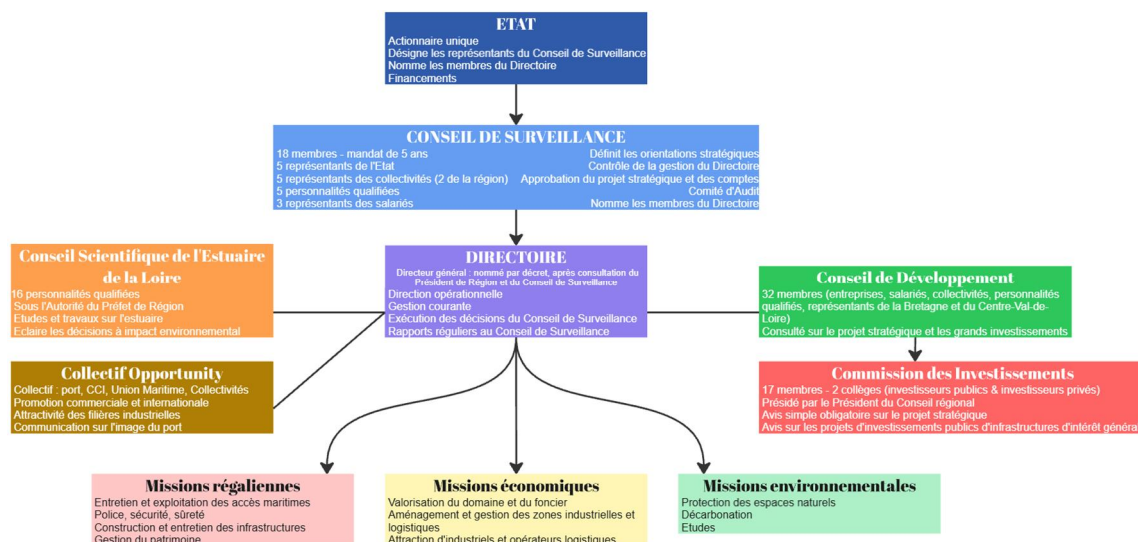


Schéma de la gouvernance du port de Nantes-Saint-Nazaire

Dans cet écosystème, le port de Nantes-Saint-Nazaire est le quatrième port métropolitain en volume de trafic. En 2023, HAROPA a fait transiter 81 millions de tonnes, Marseille-Fos 72 millions de tonnes, et Dunkerque 44 millions de tonnes, quand Nantes-Saint-Nazaire se limitait à 28 millions de tonnes<sup>38</sup>. Il traite toutefois des volumes bien supérieurs aux ports plus petits : La Rochelle n'affiche que 9 millions de tonnes et Bordeaux 6 millions<sup>39</sup>. Nantes-Saint-Nazaire fait ainsi l'objet de moins d'escales que les autres grands ports français, avec 1421 escales commerciales en 2021, contre 6043 pour HAROPA, 5427 pour Marseille, 6358 pour Dunkerque et 12 228 pour Calais<sup>40</sup>.

<sup>37</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>38</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>39</sup> Id.

<sup>40</sup> Id.

| PORTS                | Trafic de conteneurs |                     | Trafic de vrac liquide |                     | Trafic de vrac solide |                     |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
|                      | MEVP 2023            | Évolution 2019-2023 | Millions de tonnes     | Évolution 2019-2023 | Millions de tonnes    | Évolution 2019-2023 |
| HAROPA               | 2,6                  | -6,6%               | 44,5                   | -0,9%               | 12,5                  | -8%                 |
| Marseille            | 1,4                  | -8,1%               | 42                     | -8,2%               | 9                     | -31,4%              |
| Dunkerque            | 0,45                 | +47,7%              | 12,5                   | +24,8%              | 14                    | -38,9%              |
| Nantes-Saint-Nazaire | 0,17                 | -14,3%              | 20,5                   | -8,9%               | 5,5                   | +5,8%               |
| Bordeaux             | 0,02                 | -19,8%              | 4,7                    | -3,8%               | 4,5                   | -22,6%              |
| La Rochelle          | 0,003                | -86,3%              | 4                      | +14%                | 2                     | -25,8%              |

Sources : SDES, ministère de l’Aménagement du Territoire et de la Décentralisation, Observatoire de la performance portuaire, édition 2024<sup>41</sup>

Le Havre se spécialise dans les conteneurs et les axes transatlantiques et pacifiques, Marseille-Fos sur la Méditerranée et le Moyen-Orient, et Dunkerque sur le vrac et les flux avec le Royaume-Uni, tandis que NSN se positionne sur les produits énergétiques comme le pétrole brut, les produits raffinés et le gaz naturel liquéfié, ainsi que les produits agroalimentaires et les marchandises industrielles<sup>42</sup>.

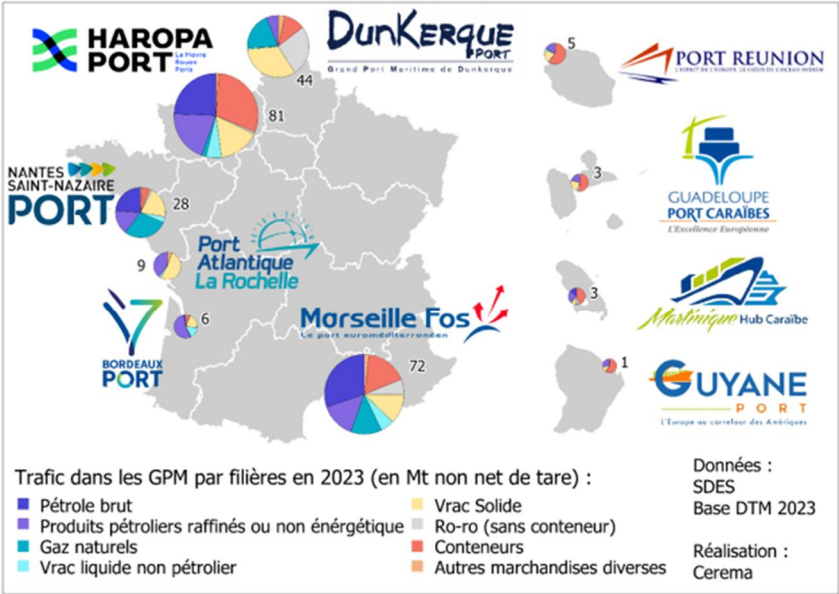


Figure 4 : Carte des trafics portuaires des grands ports maritimes français en 2023 - Source : SDES

En 2025, le port enregistrait 7,63 millions de tonnes de pétrole brut, 5,97 millions de tonnes de gaz naturel et 4,38 millions de tonnes de produits raffinés, soit une part dominante de produits

<sup>41</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

<sup>42</sup> Id.

fossiles dans l'ensemble de son activité<sup>43</sup>. Cette concentration sectorielle constitue à la fois le socle de sa rentabilité historique et sa principale vulnérabilité structurelle, dans la mesure où la décarbonation progressive des économies conduit à une baisse tendancielle de ces trafics.

Cependant, la structure des revenus du port a connu une mutation significative au cours des dernières années. La part du foncier dans le chiffre d'affaires est passée d'environ 20 % à près de 50 % entre 2017 et 2023<sup>44</sup>. Cette évolution résulte pour un tiers de la revalorisation des loyers, qui n'avaient pas été révisés depuis les années 1990, et pour deux tiers de nouvelles implantations, principalement dans la logistique et l'industrie qu'il est difficile de distinguer statistiquement<sup>45</sup>.

#### Encadré 2. Portrait du Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire<sup>46</sup>

Ø Taille : 2722 hectares, dont...

- 1460 hectares à vocation industrialo-portuaire,
- 1177 hectares à vocation naturelle,
- 25 hectares de réserve foncière à vocation industrialo-portuaire,
- 60 hectares de zone urbaine.

Ø Infrastructures :

- 756 ouvrages,
- 55 km de routes,
- 35 km de voies ferrées,
- 12 km de quais.

Ø Economie : 613 entreprises (en 2022), 800 contrats avec le port, plus de 500 clients. Parmi les entreprises importantes, on trouve Naval Group, les Chantiers de l'Atlantique, Airbus, ou encore General Electric.

Ø Trafic en 2025 :

- 7,63 millions de tonnes de pétrole brut,
- 4,378 millions de tonnes de produits raffinés,
- 5,973 millions de tonnes de gaz naturel,
- 1,272 millions de tonnes de conteneurs,
- 2,361 millions de tonnes d'alimentation pour le bétail,
- 478 000 tonnes de céréales,
- 1,187 millions de tonnes de sable de mer,
- 5,127 millions de tonnes d'autres produits.

En tout, le port fait transiter plus de 300 types de marchandises.

<sup>43</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2025. Nos chiffres clés. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/nos-chiffres-cles>

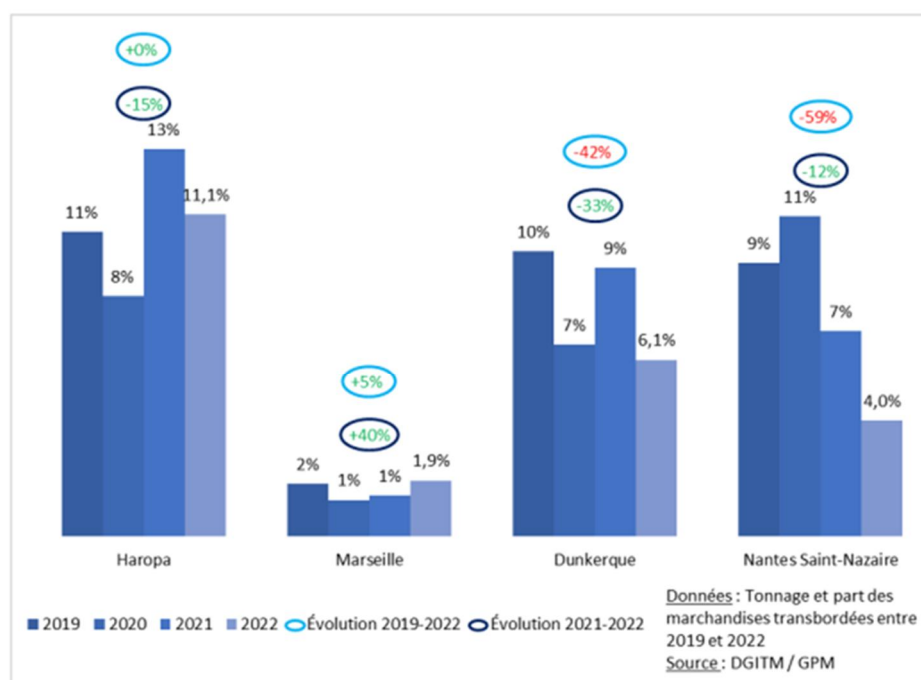
<sup>44</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>45</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>46</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2025. Nos chiffres clés. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/nos-chiffres-cles>

- Ø Escales en 2025 : 3068 escales, dont...
- 401 de pétroliers,
  - 198 de rouliers,
  - 637 de vraquiers solides,
  - 259 de vraquiers liquides hors énergie,
  - 209 porte-conteneurs,
  - 84 méthaniers.

Par rapport à ses concurrents français, le port de Nantes-Saint-Nazaire prend aussi du retard sur le transbordement, c'est à dire le transfert de marchandises du quai de réception vers un quai d'expédition sans passage par une zone de stockage, réduisant sa productivité et la fluidité de ses chaînes logistiques<sup>47</sup>.



**Figure 16 :** Part du transbordement dans le trafic total des grands ports maritimes (en %) et évolution 2019-2022 et 2021-2022 - Source : DGITM / GPM

C'est en prenant tous ces enjeux en compte que le port de Nantes-Saint-Nazaire a développé sa Stratégie 2021-2026. Celui-ci comptait 3 objectifs majeurs : 1° réussir la transition énergétique et écologique, 2° conforter le rôle de porte maritime du Grand Ouest, 3° servir le développement économique et social de l'estuaire de la Loire<sup>48</sup>. Il se basait sur le bilan de la Stratégie 2015-2020 qui visait à faire du port une référence dans la transition énergétique et écologique, objectif

<sup>47</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%20202024.pdf>

<sup>48</sup> GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE ; DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DES PAYS DE LA LOIRE, 2021. Projet stratégique 2021-2026. Rapport institutionnel [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203\\_r\\_projetstrategiquegpm\\_2021-2026.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203_r_projetstrategiquegpm_2021-2026.pdf)

en bonne voie, avec 152 millions d’euros investis, l’implantation de General Electric à Montoir, et les innovations produites dans les projets éoliens.

| Encadré 3. SWOT du Projet Stratégique 2021-2026 <sup>49</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Contraintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs filières structurées autour d’acteurs leaders sur leur segment : Chantiers de l’Atlantique, Total, Elengy...</li> <li>- Des implantations industrielles à forts impacts socio-économiques et à effet d’entraînement sur les trafics.</li> <li>- Un savoir-faire industriel fortement présent localement.</li> <li>- La qualité et flexibilité de l’outil portuaire : terminal GNL, formes de radoub, terminal roulier, etc.</li> <li>- Les accès maritimes du port de Montoir</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les accès maritimes des sites amont.</li> <li>- La continuité de service portuaire.</li> <li>- La surutilisation de l’espace de la zone industrialoportuaire de Saint-Nazaire.</li> <li>- L’exposition concurrentielle d’un certain nombre de filières : céréales, GNL, produits pétroliers, roulier, conteneurs, réparation navale.</li> <li>- La carence de l’offre de stockage</li> </ul>                                                                                                                                |
| Opportunités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le potentiel de croissance important sur les domaines d’activités stratégiques du port logistique (conteneur et roulier).</li> <li>- La fonction de hub logistique mondial d’Airbus.</li> <li>- Le foncier susceptible d’être disponible sur le site du Carnet.</li> <li>- Le mouvement de diversification engagé par les industriels, avec de nouveaux relais de croissance identifiés et les opportunités liées à la transition énergétique.</li> <li>- Le développement du lien avec Nantes grâce au transport fluvial.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La dépendance économique du GPM aux trafics de vracs énergétiques.</li> <li>- L’acceptabilité sociétale des installations et des risques industriels.</li> <li>- Les réserves foncières limitées générant une situation de concurrence entre les filières, avec des nécessités d’arbitrages.</li> <li>- La pression foncière aux interfaces ville-port.</li> <li>- Un certain nombre d’implantations industrielles basées potentiellement fragiles à moyen terme.</li> <li>- Le devenir de certains sites amont.</li> </ul> |

Les objectifs du projet stratégique 2021-2026 semblent, au vu des chiffres actuels<sup>50</sup>, difficiles à atteindre pour 2026. En effet, la Cour des Comptes a qualifié les chiffres du port de Nantes-Saint-Nazaire de préoccupants<sup>51</sup>.

<sup>49</sup> Id.

<sup>50</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2024. Port d’avenir, port d’engagement. Rapport annuel et RSE 2024 [en ligne]. Disponible à l’adresse : [https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT\\_PORT-NSN-FR-PL\\_web.pdf](https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT_PORT-NSN-FR-PL_web.pdf)

<sup>51</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d’observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l’adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

L'objectif de trafic fixé à 32,5 millions de tonnes pour 2026<sup>52</sup> est loin d'être atteint : le port n'a manutentionné que 25,7 millions de tonnes en 2024<sup>53</sup> et 26,4 millions en 2025<sup>54</sup>. La marge d'exploitation s'est dégradée, passant de 14,7 % en 2017<sup>55</sup> à environ 3,2 % en 2024<sup>56</sup>, pour un résultat net de seulement 0,8 million d'euros sur un chiffre d'affaires de 121,4 millions d'euros<sup>57</sup>. L'excédent brut d'exploitation est passé de 24,9 millions d'euros en 2023 à 19,2 millions en 2024<sup>58</sup>. Dans le même temps, les effectifs ont progressé de 16 % entre 2017 et 2023, mais les charges de personnel ont bondi de 51,9 %, pesant sur la rentabilité opérationnelle du port<sup>59</sup>.

Sur le segment stratégique des conteneurs, le trafic réalisé en 2023 n'était que de 153 000 EVP, pour une cible conventionnelle de 453 000 EVP<sup>60</sup>, et la part de marché de NSN parmi les grands ports français a chuté de 4 % à 3,2 %. Plus largement, le trafic de conteneurs a reculé de 18 % entre 2017 et 2023<sup>61</sup>, au moment même où les ports concurrents, notamment Dunkerque, consolidaient leurs positions<sup>62</sup>. Le risque de perdre les dernières lignes de porte-conteneurs, faute d'investissements dans les grues et l'automatisation des terminaux, constitue une menace immédiate.

A l'heure où les contraintes budgétaires (aides de l'Etat et financement des collectivités) risquent de réduire les capacités d'investissement dans les ports et leurs transitions tant de modèle économique qu'environnementales, la situation du port de Nantes-Saint-Nazaire fait état de difficultés lourdes à traiter.

---

<sup>52</sup> GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE ; DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DES PAYS DE LA LOIRE, 2021. Projet stratégique 2021-2026. Rapport institutionnel [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203\\_r\\_projetstrategiquegpm\\_2021-2026.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203_r_projetstrategiquegpm_2021-2026.pdf)

<sup>53</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2024. Port d'avenir, port d'engagement. Rapport annuel et RSE 2024 [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT\\_PORT-NSN-FR-PL\\_web.pdf](https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT_PORT-NSN-FR-PL_web.pdf)

<sup>54</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2025. Nos chiffres clés. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/nos-chiffres-cles>

<sup>55</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>56</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2024. Port d'avenir, port d'engagement. Rapport annuel et RSE 2024 [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT\\_PORT-NSN-FR-PL\\_web.pdf](https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT_PORT-NSN-FR-PL_web.pdf)

<sup>57</sup> Id.

<sup>58</sup> Id.

<sup>59</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>60</sup> Id.

<sup>61</sup> Id.

<sup>62</sup> MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION — DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

La zone industrialo-portuaire de Nantes-Saint-Nazaire bénéficie cependant d'une réelle cohérence territoriale : elle regroupe dans un périmètre relativement restreint des acteurs de formation et de recherche, des industriels à la frontière technologique et des infrastructures énergétiques. On retrouve Centrale Nantes et l'Université de Nantes, en lien avec les Chantiers de l'Atlantique, Airbus Atlantic et Naval Group via des chaires ou des programmes de recherche.

Nantes-Saint-Nazaire est aussi le seul port français à concentrer sur le même territoire la fabrication de nacelles et d'aérogénérateurs offshore (GE Renewable Energy à Montoir-de-Bretagne)<sup>63</sup>, la construction de sous-stations électriques pour le réseau RTE par les Chantiers de l'Atlantique, classés dans le top 3 européen sur ce segment avec 30 % de parts de marché sur le courant alternatif<sup>64</sup>, un projet de hub d'assemblage pour l'éolien flottant (EOLE), et les capacités de recherche nécessaires pour repousser les frontières technologiques de cette filière. Ce triptyque formation-énergie-industrie constitue ainsi non seulement un facteur d'attractivité pour de nouveaux investisseurs, mais une barrière à l'entrée difficile à répliquer : il faut des décennies pour construire ailleurs pareil écosystème.

## **I.B – Le GPM de Nantes-Saint-Nazaire, un acteur essentiel...**

### **I.B.1 – ...à son territoire**

Le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire participe à l'attractivité du territoire et à son dynamisme. D'abord, les activités du Port génèrent 3 milliards d'€ de valeur ajoutée en 2018, soit 5% de la richesse créée par les Pays de la Loire<sup>65</sup>. Cet impact est structurant pour le bassin nazairien : les établissements du complexe industrialo-portuaire produisent 37 % de la richesse de la zone d'emploi de Saint-Nazaire, et 7 % de celle de la zone d'emploi de Nantes<sup>66</sup>. À l'échelle nationale, Nantes-Saint-Nazaire représente 2 % de l'emploi salarié régional des Pays de la Loire, une part légèrement inférieure à celle des ports du Havre et de Marseille, mais supérieure à celle de tous les autres Grands Ports Maritimes français<sup>67</sup>.

En 2022, le CIP rassemble 28 500 salariés dans 613 établissements, dont 10 500 occupent des activités maritimes au sens strict. La construction et la réparation navale concentrent 55 % des effectifs maritimes, sous la domination des Chantiers de l'Atlantique et de Naval Group, auxquels s'adosse un réseau dense de sous-traitants industriels. Les 19 500 salariés restants

---

<sup>63</sup> GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE ; DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DES PAYS DE LA LOIRE, 2021. Projet stratégique 2021-2026. Rapport institutionnel [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203\\_r\\_projetstrategiquegpm\\_2021-2026.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203_r_projetstrategiquegpm_2021-2026.pdf)

<sup>64</sup> LES ÉCHOS, 23 février 2026. Les Chantiers de l'Atlantique doublent leurs capacités dans l'éolien offshore. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/les-chantiers-de-latlantique-doubtent-leurs-capacites-dans-leolien-offshore-2217119>

<sup>65</sup> INSEE, mai 2022. 28 500 salariés dans le complexe industrialo-portuaire de Nantes Saint-Nazaire. Étude statistique [en ligne]. INSEE Analyses Pays de la Loire, n° 104. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6445374>

<sup>66</sup> Id.

<sup>67</sup> Id.

exercent dans des activités non maritimes entretenant des liens de dépendance étroite avec le port<sup>68</sup>.

Par leurs consommations sur leur lieu de résidence, les salariés de la zone industrialo-portuaire génèrent ou maintiennent 13 000 emplois induits dans la région, dont 4 000 liés aux activités maritimes et 9 000 aux activités non maritimes. Ces emplois se concentrent à Nantes et Saint-Nazaire, mais irriguent aussi des communes plus petites : Corsept ou Crossac voient ainsi le tiers ou davantage de leur emploi local être indirectement soutenu par l'activité du port de Nantes-Saint-Nazaire. Au total, en prenant en compte les salariés, les emplois induits et les familles de l'ensemble du personnel, 109 000 individus en Pays de la Loire sont concernés par l'activité du complexe industrialo-portuaire<sup>69</sup>.

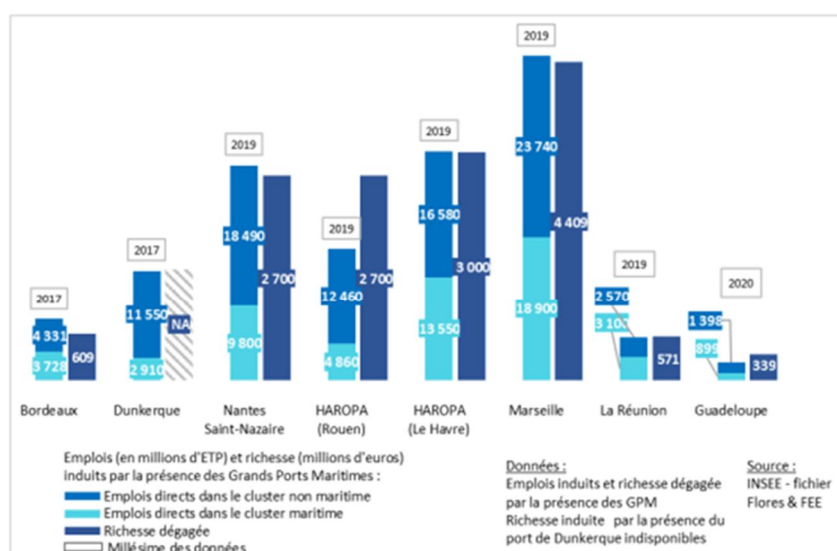


Figure 52 : Emploi et richesse induits par la présence des grands ports maritimes - Source : INSEE

Ces effets d'entraînement se matérialisent dans la dynamique démographique de la région. La croissance de la population dans les pays de la Loire fut de 0,7% entre 2013 et 2018, une hausse supérieure à la moyenne nationale<sup>70</sup>. Cette croissance est surtout portée par la Loire-Atlantique (+1,2%), et plus précisément la Métropole nantaise (+1,5%), proche du littoral, montrant l'importance du port à cet effet<sup>71</sup>.

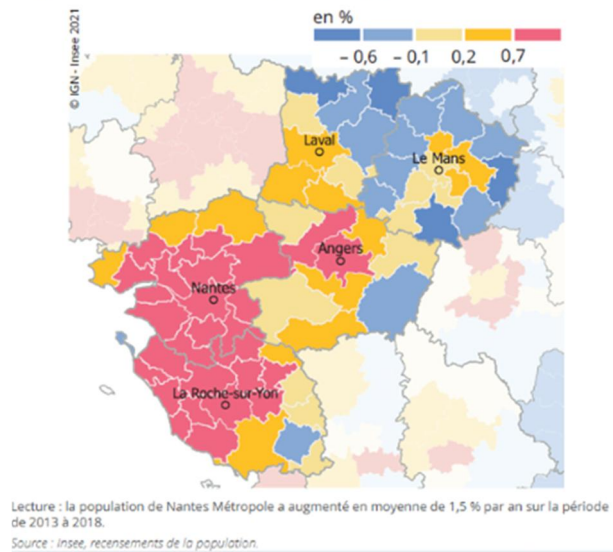
<sup>68</sup> INSEE, mai 2022. 28 500 salariés dans le complexe industrialo-portuaire de Nantes Saint-Nazaire. Étude statistique [en ligne]. INSEE Analyses Pays de la Loire, n° 104. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6445374>

<sup>69</sup> Id.

<sup>70</sup> INSEE, 29 avril 2021. Pays de la Loire. Fiche régionale [en ligne]. In : La France et ses territoires, édition 2021, INSEE Références. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039931?sommaire=5040030>

<sup>71</sup> Id.

Figure 2 – Évolution annuelle moyenne de la population entre 2013 et 2018



Le PIB par habitant de la région est certes inférieur à la moyenne nationale (31 106 € contre 35 252 €), mais supérieur à la moyenne nationale hors-Île-de-France (30 266 €). Les zones d'emploi de Nantes et de Saint-Nazaire présentent les salaires les plus élevés de la Région en 2017. Le taux de pauvreté était de 10,8% en 2018, contre 15,1% en France métropolitaine<sup>72</sup>.

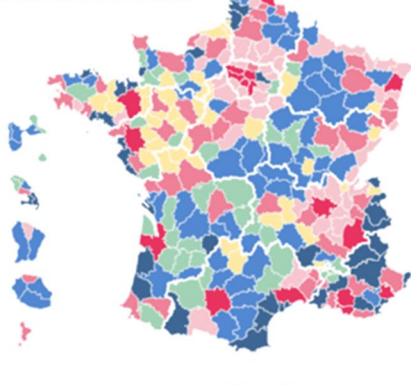
Cela est notamment lié au fait que 16% de l'emploi est de nature industrielle en Loire-Atlantique, contre 12% pour la France métropolitaine : le Grand Port Maritime constitue une zone de résilience face à la désindustrialisation, et un vivier d'emploi qualifié. En effet, l'INSEE qualifie l'agglomération de Saint-Nazaire de « *grande agglomération dotée de gros employeurs* », et celle de Nantes de « *grande agglomération à forte concentration de fonctions métropolitaines* », témoignant de l'importance de la Zone industrio-portuaire dans l'orientation économique de la région<sup>73</sup>.

<sup>72</sup> INSEE, 29 avril 2021. Disparités territoriales de salaires. Fiche thématique [en ligne]. In : La France et ses territoires, édition 2021, INSEE Références. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5020062?sommaire=5040030>

<sup>73</sup> INSEE, 29 avril 2021. Spécialisations économiques des territoires. Fiche thématique [en ligne]. In : La France et ses territoires, édition 2021, INSEE Références. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039861?sommaire=5040030>

Figure 1 - Sept groupes de zones d'emploi selon leur orientation économique principale

- Grandes agglomérations à forte concentration de fonctions métropolitaines
- Autres grandes agglomérations et dotées de gros employeurs
- Zones résidentielles
- Zones spécialisées dans l'industrie
- Zones spécialisées dans l'agriculture
- Zones spécialisées dans le tourisme
- Zones à économie diversifiée

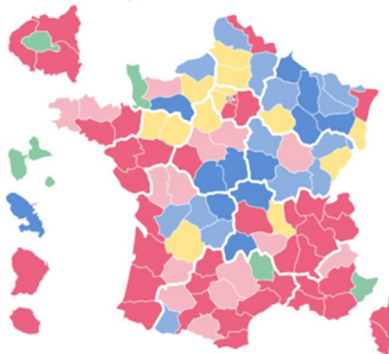


©IGN-Insee 2021

Source : Insee, recensements de la population 2016 et 2017, Clap 2015, enquête sur la fréquentation des hébergements touristiques 2019.

Figure 3 - Profils types des départements selon l'évolution de population et d'emploi entre 2007 et 2017

- A - Dynamisme de l'emploi et de la population
- B - Dynamisme démographique
- C - Résidentialisation
- D - Déprise de l'emploi et de la population
- E - Recul de l'emploi
- F - Croissance de l'emploi



©IGN-Insee 2020

Champ : France hors Mayotte.

Source : Insee, recensement de la population, estimations d'emploi.

Le bassin d'emploi de Saint-Nazaire concentre 320 usines, 30 000 salariés et génère 9,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires industriel en 2024. La construction navale, avec les Chantiers de l'Atlantique en tête, partenaires essentiels de la marine nationale, représente 3,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires. L'aéronautique, avec les sites d'Airbus Atlantic à Montoir-de-Bretagne et Saint-Nazaire, en génère 4,5 milliards, pour 5 000 emplois et 700 recrutements supplémentaires prévus en 2026<sup>74</sup>.

Les carnets de commandes sont garnis : en 2025, les Chantiers de l'Atlantique ont décroché cinq contrats de paquebots géants valorisés à plus de 7 milliards d'euros, auxquels s'ajoute, en janvier 2026, une commande de Royal Caribbean Group portant sur deux paquebots de nouvelle génération, avec quatre navires supplémentaires en option. Le futur porte-avions nucléaire de nouvelle génération, attendu pour 2035, mobilisera 400 à 500 recrutements dès 2026<sup>75</sup>.

## I.B.2 – ...à la souveraineté nationale

Au-delà de son rôle de moteur économique régional, le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire est un acteur de souveraineté industrielle et énergétique à l'échelle nationale. La concentration, en son sein, des Chantiers de l'Atlantique, de Naval Group et d'Airbus Atlantic en fait un site stratégique en France pour la construction de grandes unités militaires et civiles<sup>76</sup>.

<sup>74</sup> LES ÉCHOS, 20 février 2026. « C'est une cité phénix » : Saint-Nazaire, la ville qui se plie en quatre pour les recrues d'Airbus et des Chantiers de l'Atlantique. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/cest-une-cite-phoenix-saint-nazaire-la-ville-qui-se-plie-en-quatre-pour-les-recrues-dairbus-et-des-chantiers-de-latlantique-2217113>

<sup>75</sup> Id.

<sup>76</sup> LES ÉCHOS, 20 février 2026. « C'est une cité phénix » : Saint-Nazaire, la ville qui se plie en quatre pour les recrues d'Airbus et des Chantiers de l'Atlantique. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/cest-une-cite-phoenix-saint-nazaire-la-ville-qui-se-plie-en-quatre-pour-les-recrues-dairbus-et-des-chantiers-de-latlantique-2217113>

La raffinerie TotalEnergies de Donges, l'une des trois premières de France<sup>77</sup>, et le terminal méthanier d'Elengy à Montoir-de-Bretagne, d'importance européenne pour le stockage et la regazéification du GNL, complètent ce tableau. Ces infrastructures représentent collectivement 10 % de l'approvisionnement énergétique national.

Dans le domaine des énergies marines renouvelables, le port de Nantes-Saint-Nazaire s'est positionné comme la première base logistique française pour l'éolien offshore posé, accueillant les usines de GE Renewable Energy à Montoir-de-Bretagne et les équipements de préassemblage des turbines<sup>78</sup>. Les Chantiers de l'Atlantique figurent dans le top 3 européen pour la fabrication de sous-stations électriques, avec 30 % de parts de marché sur le courant alternatif<sup>79</sup>.

Cette montée en puissance des industries souveraines sur le bassin nazairien se heurte néanmoins à une tension institutionnelle croissante. La hausse de la population et l'intensification de l'activité économique génèrent des besoins croissants en services publics locaux, en logements et en infrastructures. Or la Ville de Saint-Nazaire subit dans le même temps une baisse de ses dotations de l'État, des pertes de recettes fiscales non compensées et des manques à gagner structurels, qui inhibent sa capacité à accompagner pleinement la montée en puissance de ces filières souveraines. À titre d'exemple, la solvabilité insuffisante de ménages attirés par l'emploi industriel local entrave le développement de l'offre de logement, malgré les permis de construire accordés<sup>80</sup>.

## **I.C – Les défis économiques**

Le modèle économique du GPM de Nantes-Saint-Nazaire est confronté à plusieurs défis structurels qui appellent une réponse stratégique articulée. Le premier est la dépendance aux trafics d'énergies fossiles : en 2023, le pétrole brut représentait 40 % du trafic total du port, et le gaz naturel liquéfié est passé de 11 % à 28 % de ce même trafic en quelques années<sup>81</sup>. Si cette montée du GNL a constitué une opportunité conjoncturelle portée par les répercussions du conflit russo-ukrainien sur les marchés gaziers européens, avec une progression de 82 % du trafic GNL à NSN en 2022, la tendance devrait aller à une raréfaction progressive de ces flux à

---

<sup>77</sup> GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE ; DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DES PAYS DE LA LOIRE, 2021. Projet stratégique 2021-2026. Rapport institutionnel [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203\\_r\\_projetstrategiquegpm\\_2021-2026.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203_r_projetstrategiquegpm_2021-2026.pdf)

<sup>78</sup> Id.

<sup>79</sup> LES ÉCHOS, 23 février 2026. Les Chantiers de l'Atlantique doublent leurs capacités dans l'éolien offshore. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/les-chantiers-de-latlantique-doublent-leurs-capacites-dans-leolien-offshore-2217119>

<sup>80</sup> LES ÉCHOS, 20 février 2026. Saint-Nazaire rêve d'un coup de main de l'État au nom de la souveraineté industrielle. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/saint-nazaire-reve-dun-coup-de-main-de-letat-au-nom-de-la-souverainete-industrielle-2217124>

<sup>81</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

mesure que la transition énergétique progresse. La Cour des Comptes souligne que cette dépendance fragilise le modèle d'affaires du port à moyen terme<sup>82</sup>.

Le deuxième défi est celui du financement de la transition. Les infrastructures portuaires vieillissent : en 2022, 53 % des ouvrages maritimes du port présentaient des problèmes de sécurité immédiate ou des difficultés d'exploitation. Les investissements prévus sont sous-exécutés en moyenne de 30 %<sup>83</sup>. En 2025, le budget d'investissement du port s'établissait à 33,7 millions d'euros, dont 21,6 millions autofinancés, 5,2 millions apportés par l'État et 4,3 millions par la Région<sup>84</sup>, un niveau en deçà des besoins. Le coût du dragage, à lui seul, représente 20 % du chiffre d'affaires, soit 20,1 millions d'euros en 2023<sup>85</sup>. La filière maritime française dans son ensemble estime que la décarbonation du secteur nécessitera entre 75 et 110 milliards d'euros d'investissements d'ici 2050<sup>86</sup>.

Le troisième défi est celui de la compétitivité sociale et organisationnelle. Les mouvements sociaux de 2019 ont significativement pesé sur le trafic, et les conflits récurrents affectent l'attractivité du port auprès des chargeurs<sup>87</sup>. Des enquêtes montrent que les opérateurs ont des opinions souvent négatives sur le passage portuaire en France : mouvements sociaux, surcharges des armateurs, centres de contrôle phytosanitaire fermés le week-end<sup>88</sup>. Le recours limité à l'automatisation des terminaux, en partie freiné par des réticences syndicales, maintient le port en retrait par rapport à ses concurrents européens sur la productivité des opérations de manutention.

---

<sup>82</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>83</sup> Id.

<sup>84</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2025. Nos chiffres clés. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/nos-chiffres-cles>

<sup>85</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>86</sup> LES ÉCHOS, 6 janvier 2026. « Réduire cette enveloppe serait une erreur stratégique » : la décarbonation des ports face aux lourds défis du financement. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/actualite-pme/reduire-lenveloppe-serait-une-erreur-strategique-la-decarbonation-des-ports-face-aux-lourds-defis-du-financement-2207917>

<sup>87</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>88</sup> FRANCEAGRIMER, 2023. Le commerce maritime des produits agricoles et agroalimentaires. Étude [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://web.archive.org/web/20230627105932/https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/71447/document/Etude%20commerce%20maritime.pdf?version=2>

## I.D – Zoom sur :

### I.D.1 – Les enjeux agricoles

La filière agricole constitue l'un des segments les plus stratégiques du trafic de vrac solide à NSN. En 2025, le port a manutentionné 478 000 tonnes de céréales et 2,36 millions de tonnes d'aliments du bétail, faisant de lui l'un des ports de référence de la façade atlantique pour les exportations céréalières françaises. En 2022, Montoir a exporté 215 000 tonnes de céréales vers des pays tiers, et l'ensemble du complexe NSN-Montoir a assuré 235 000 tonnes d'exportations vers l'Union européenne. Ces flux placent le port au cœur de la compétitivité logistique de la filière céréalière française<sup>89</sup>.

La concurrence internationale sur ce marché est particulièrement vive. Les États-Unis, le Canada, le Brésil, l'Argentine, les pays de la mer Noire et l'Australie disputent les parts de marché à l'exportation française, et aucune position n'est acquise. Dans ce contexte, les critères de concurrence ne portent pas uniquement sur les prix de production ou la qualité des grains : la performance logistique maritime joue un rôle déterminant, et les ports français y occupent une position de plus en plus fragile face à la tendance au gigantisme des vraquiers. Le tirant d'eau disponible à Nantes, limité à 9,10 mètres, contre 13,5 mètres à Montoir, ne permet d'accueillir que des navires de gabarit Handysize et Panamax NC, excluant les plus grands vraquiers. Cette contrainte structurelle plaide pour un renforcement des capacités de stockage et de chargement dans les ports profonds, notamment à Montoir, dont le développement pourrait absorber une partie des flux aujourd'hui contraints par les accès amont<sup>90</sup>.

Les importations d'engrais constituent un autre enjeu stratégique de la filière, comme l'a montrée la hausse des prix suite au conflit russo-ukrainien. Nantes-Saint-Nazaire joue ainsi un rôle central dans la sécurité des approvisionnements agricoles nationaux<sup>91</sup>.

### I.D.2 – les enjeux fonciers

Le foncier est au cœur des tensions et des ambitions du GPM de Nantes-Saint-Nazaire. Sur les 2 722 hectares de son domaine, 1 460 sont à vocation industrialo-portuaire et 1 177 à vocation naturelle, auxquels s'ajoutent seulement 25 hectares de réserve foncière industrialo-portuaire<sup>92</sup>, une ressource dont la rareté constitue l'une des contraintes les plus structurantes identifiées dans le projet stratégique 2021-2026. La surutilisation de la zone industrialo-portuaire de Saint-

---

<sup>89</sup> FRANCEAGRIMER, 2023. Le commerce maritime des produits agricoles et agroalimentaires. Étude [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://web.archive.org/web/20230627105932/https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/71447/document/Etude%20commerce%20maritime.pdf?version=2>

<sup>90</sup> Id.

<sup>91</sup> Id.

<sup>92</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2025. Nos chiffres clés. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/nos-chiffres-cles>

Nazaire impose des arbitrages entre filières concurrentes, dans un contexte où chaque hectare disponible fait l'objet de multiples convoitises<sup>93</sup>.

La valorisation de ce foncier est par ailleurs encadrée par des contraintes réglementaires significatives. La législation environnementale (protection de la biodiversité notamment) rend inconstructibles ou difficilement aménageables environ 30 % du foncier portuaire français<sup>94</sup>, une proportion supérieure à celle observée dans d'autres pays européens. Quant à la loi ZAN, le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire bénéficie d'une exemption : ses aménagements sont décomptés d'un forfait national de 12 500 hectares, et pas de l'enveloppe régionale. Cela s'accompagne cependant d'orientations dans l'aménagement, et a fait l'objet d'une procédure administrative. Les entreprises privées tierces ne bénéficient cependant pas de ces marges de manœuvre : le droit commun s'applique, sauf pour de rares sites dont ceux de l'aéroport de Nantes ou pour Naval Group (Indret). Ainsi, la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale pointe une injonction contradictoire : les politiques publiques appellent simultanément à accueillir des industries vertes et à protéger une fraction croissante des mêmes terrains au titre de la biodiversité<sup>95</sup>.

En réponse à ces contraintes, deux leviers de valorisation sont mobilisés. Le premier est le pré-équipement des terrains industriels : réseaux d'eau industrielle, électricité, fibre optique, pipelines, soit des d'aménagements qui permettent de réduire les délais entre décision et installation d'un industriel, et qui constituent le cœur du modèle des sites clefs en main promu par l'Etat. Un site de ce type a été labellisé à Nantes-Saint-Nazaire. Le second est la revalorisation du foncier comme source de revenus récurrents, déjà engagée et documentée : la révision des loyers, notamment avec les Chantiers de l'Atlantique, et les nouvelles implantations logistiques ont permis de faire passer la part du foncier dans les revenus du port d'environ 20 % à près de 50 % en quelques années<sup>96</sup>.

---

<sup>93</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>94</sup> Id.

<sup>95</sup> SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE, 2026. Remettre en perspective nos ports français comme actifs stratégiques pour notre souveraineté industrielle. Document de position [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.calameo.com/read/003517961aee2e01eda72>

<sup>96</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>



### I.D.3 – les enjeux d'investissement

<sup>97</sup> LES ÉCHOS, 20 février 2026. « C'est une cité phénix » : Saint-Nazaire, la ville qui se plie en quatre pour les recrues d'Airbus et des Chantiers de l'Atlantique. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/cest-une-cite-phoenix-saint-nazaire-la-ville-qui-se-plie-en-quatre-pour-les-recrues-dairbus-et-des-chantiers-de-latlantique-2217113>

<sup>98</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

Les ressources propres du port pour financer sa transition restent limitées. L'excédent brut d'exploitation, de 24,9 millions d'euros en 2023, a reculé à 19,2 millions en 2024<sup>99</sup>. La réévaluation comptable des immobilisations réalisée en 2017<sup>100</sup>, qui avait artificiellement gonflé les fonds propres de 189,7 millions d'euros, a mécaniquement alourdi les dotations aux amortissements, dégradant le résultat net sur la durée. En 2025, les investissements se sont établis à 33,7 millions d'euros, dont seulement 5,2 millions apportés par l'État et 4,3 millions par la Région, le reste étant financé par le port sur ses ressources propres<sup>101</sup>.

Les financements publics disponibles (Mécanisme pour l'Interconnexion en Europe, FEDER, Contrats de Plan État-Région, appels à projets ZIBaC de l'ADEME, dispositifs France 2030<sup>102</sup>) représentent des ressources potentielles significatives, mais dont la mobilisation est soumise à des délais d'instruction et à des procédures ralentissant l'action. À l'échelle nationale, l'enveloppe de 90 millions d'euros inscrite au PLF 2026 pour la transition environnementale des ports est menacée de réduction<sup>103</sup>, alors que les armateurs, les chantiers navals et les opérateurs portuaires estiment à 75-110 milliards d'euros les investissements nécessaires à la décarbonation du secteur maritime d'ici 2050. Les zones portuaires françaises émettent encore collectivement 35 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an, dont 80 % d'origine fossile<sup>104</sup>.

Les priorités d'investissement identifiées dans le cadre du projet stratégique 2021-2026 portent sur l'électrification des quais, le développement du GNL comme carburant de soutage, l'éolien offshore posé et flottant, et la numérisation et l'automatisation des terminaux. Sur ce dernier point, les réticences à l'automatisation constituent un frein réel : les opérateurs de terminaux, qui gèrent les grues depuis l'externalisation de 2008, doivent arbitrer entre investissement lourd, maintien de l'emploi et compétitivité opérationnelle, dans un contexte de dialogue social difficile<sup>105</sup>.

---

<sup>99</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2024. Port d'avenir, port d'engagement. Rapport annuel et RSE 2024 [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT\\_PORT-NSN-FR-PL\\_web.pdf](https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT_PORT-NSN-FR-PL_web.pdf)

<sup>100</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>101</sup> NANTES SAINT-NAZAIRE PORT, 2025. Nos chiffres clés. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/nos-chiffres-cles>

<sup>102</sup> MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, mise à jour le 6 février 2026. Acteurs, activités et actualités portuaires. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/acteurs-activites-actualites-portuaires>

<sup>103</sup> LES ÉCHOS, 6 janvier 2026. « Réduire cette enveloppe serait une erreur stratégique » : la décarbonation des ports face aux lourds défis du financement. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/actualite-pme/reduire-lenveloppe-serait-une-erreur-strategique-la-decarbonation-des-ports-face-aux-lourds-defis-du-financement-2207917>

<sup>104</sup> Id.

<sup>105</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

## II – Résilience liée aux enjeux climatiques et environnementaux

Les activités de la zone industrialo-portuaire de Nantes Saint-Nazaire sont encore très carbonées. De plus, elle s'étend sur tout l'estuaire de la Loire, de Saint-Nazaire à Nantes. Ce vaste territoire contient donc une diversité de paysages, dont des aires naturelles protégées. Le contraste entre les activités et l'environnement de la zone industrialo-portuaire entraîne parfois des tensions entre les différents acteurs.

### II.A – Une zone portuaire située dans un environnement particulier

#### II.A.1 – Des activités polluantes

Le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire abrite une forte activité dans le domaine fossile. Rappelons que les produits fossiles représentent 70% du tonnage de la zone industrialo-portuaire<sup>106</sup>, et que ces importations représentent 10% de l'approvisionnement énergétique de la France<sup>107</sup>. Ces dernières servent notamment aux activités du terminal méthanier de Elengy à Montoir-De-Bretagne, à la centrale à charbon EDF de Cordemais et à la raffinerie Total de Donges.

L'ensemble des activités du territoire causent l'émission de 5,9 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> chaque année. Cela représente 0,9% des émissions totales du territoire français, soit environ les émissions causées par 630 000 personnes<sup>108</sup>.

Cependant, les émissions de CO<sub>2</sub> ne sont pas les seules pollutions de la zone. Malgré sa diminution, la pollution atmosphérique par particules fines, SO<sub>2</sub> ou NOX était majoritairement causée par les activités industrielles et énergétiques selon une enquête publique du Département de la Loire Atlantique en 2015<sup>109</sup>.

---

<sup>106</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>107</sup> Loire Estuaire Décarbonation, 19 février 2024. Loire Estuaire Décarbonation : la démarche ZIBaC en ordre de marche. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://presse.saintnazaire.fr/revues-de-presse/loire-estuaire-decarbonation-zibac-en-ordre-de-marche/>

<sup>108</sup> INSEE, 29 décembre 2025. Émissions de gaz à effet de serre et empreinte carbone de la France en 2023. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8278305?sommaire=8071406>

<sup>109</sup> Département de la Loire Atlantique, 2015. Enquête publique relative au projet de révision du Plan de Protection de l'Atmosphère de Nantes / Saint-Nazaire. *Rapport public* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.loire-atlantique.gouv.fr/contenu/telechargement/17900/112418/file/RAPPORT+V3.pdf>

Les activités hydrocarbures créent un risque de pollution<sup>110 111</sup>. En 2024, la fuite de la raffinerie de Donges a par exemple été traitée au niveau de la presse nationale<sup>112 113</sup>. De même, des pollutions liées aux activités industrielles sont régulièrement dénoncées par les riverains et notamment le média Splann!<sup>114 115</sup>. Cette pollution a par exemple mis fin au projet de port de plaisance à Saint-Nazaire en 2019<sup>116</sup>. La cause principale avancée était une pollution aux hydrocarbures.

Cependant, un rapport<sup>117</sup> de la DREAL Pays de la Loire sur les pollutions du territoire de la Carene – Saint-Nazaire pondère le rôle des industriels dans les pollutions observées des nappes phréatiques. Une seule substance (HCT (C10-C40)) est classée dans la catégorie « *impact significatif* ». Certains produits, dont l’ammonium, l’ammoniac, le plomb, le nickel et le fer font état de dépassements ponctuels. Le rapport conclut « *l’impact des rejets industriels sur les eaux souterraines ne semblent donc pas être un enjeu majeur sur la zone d’étude* ». Les conclusions sur le respect des seuils réglementaires sont les mêmes concernant les pollutions atmosphériques et des sols.

Face à une pollution bien réelle, la nature même des activités du territoire entraîne une méfiance des locaux et une couverture médiatique importante, malgré un respect apparent des réglementations en vigueur.

## II.A.2 – Des contraintes liées au tirant d’eau et au tirant d’air

Le Cour des Comptes<sup>118</sup> rappelle que « *le GPMNSN dispose d’un tirant d’eau de 14 mètres, alors qu’à titre d’exemple, des porte-conteneurs de classe « Megamax » tels que le HMM Oslo*

---

<sup>110</sup> Ministère de l’Aménagement du Territoire et de la Transition Ecologique, 1996. Pollution par hydrocarbures dans le port de SAINT-NAZAIRE. Base ARIA [en ligne]. Disponible à l’adresse : <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9099/>

<sup>111</sup> Ministère de l’Aménagement du Territoire et de la Transition Ecologique, 2006. Collision de 2 butaniers. Base ARIA [en ligne]. Disponible à l’adresse : <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31347/>

<sup>112</sup> Le Monde, 24 novembre 2024. Une fuite de pétrole brut chez TotalEnergies à Donges pollue brièvement la Loire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l’adresse : [https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/11/24/une-fuite-de-petrole-brut-chez-totalenergies-a-donges-pollue-brievement-la-loire\\_6411976\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/11/24/une-fuite-de-petrole-brut-chez-totalenergies-a-donges-pollue-brievement-la-loire_6411976_3244.html)

<sup>113</sup> Les Echos, 24 novembre 2024. Une fuite à la raffinerie de Donges provoque une pollution de la Loire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l’adresse : <https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/une-fuite-a-la-raffinerie-de-donges-provoque-une-pollution-de-la-loire-2133547>

<sup>114</sup> Mediapart, 6 novembre 2024. Dans la région de Saint-Nazaire, l’État met la pollution sous le tapis. Article de presse [en ligne]. Disponible à l’adresse : <https://www.mediapart.fr/journal/ecologie/060924/dans-la-region-de-saint-nazaire-l-etat-met-la-pollution-sous-le-tapis>

<sup>115</sup> Splann!, 31 janvier 2026. Les Chantiers de l’Atlantique à Saint-Nazaire, une entreprise florissante qui pollue en toute discrétion. Article de presse [en ligne]. Disponible à l’adresse : <https://splann.org/chantiers-atlantique-saint-nazaire-pollution-discretion/>

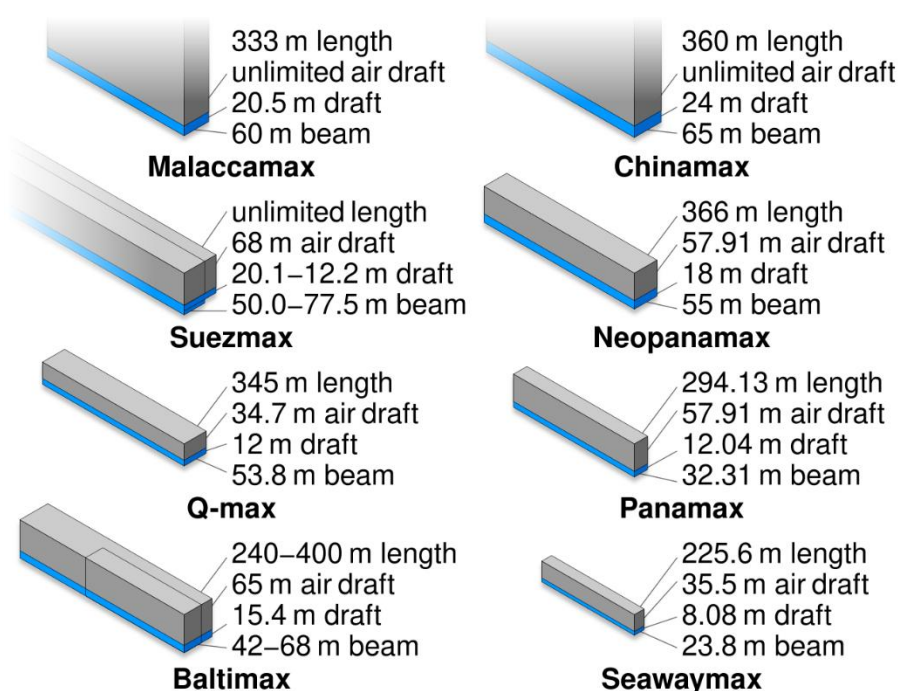
<sup>116</sup> Ouest France, 12 septembre 2019. Saint-Nazaire. La pollution fatale au port de plaisance. Article de presse [en ligne]. Disponible à l’adresse : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/saint-nazaire-44600/saint-nazaire-la-pollution-fatale-au-port-de-plaisance-6517355>

<sup>117</sup> DREAL, 30 octobre 2022. Etude de Zone sur le territoire de la CARENE Phase 1. Rapport public [en ligne]. Disponible à l’adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_phase\\_1-partie\\_1.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_phase_1-partie_1.pdf)

<sup>118</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d’observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l’adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

ou le HMM Algesiras (24 000 EVP) nécessitent des tirants d'eau de 16,5 mètres. En termes de tirant d'air, le GPMNSN est contraint par le pont de Saint Nazaire ». Ces contraintes en tirant d'eau sont également une contrainte pour les terminaux nantais. La Cour des Comptes prend l'exemple du terminal de Cheviré qui « présente un intérêt pour le transport fluvial davantage que maritime, au vu de son tirant d'eau limité ».

Théoriquement, le tirant d'air est une contrainte qui peut être levée par construction d'un nouveau pont. Toutefois, le budget contraint du département engendre déjà des difficultés sur le projet de rénovation des piles du pont. Ce projet est estimé à 40 millions d'euros<sup>119</sup>. Cependant, le Département n'est pas en mesure d'en assurer seul le coût. Or, les demandes à la Région et à l'Etat ont été également refusées<sup>120</sup>, laissant actuellement un flou sur le futur du projet. En cas de refus, la solution évoquée par le député Mathias Tavel est la réduction du tonnage du pont, ce qui entraînerait « des conséquences négatives pour l'économie ».



Typologie de porte-conteneurs

Cette paralysie budgétaire pourrait avoir un impact dans le futur, dans la mesure où le tirant d'air de 61 mètres<sup>121</sup> constitue une contrainte pour accueillir certains porte-conteneurs. On peut par exemple citer les porte-conteneurs de la classe « Triple-E », certains « Chinamax » et

<sup>119</sup> Département de la Loire Atlantique. Pont de Saint-Nazaire : réhabilitation des piles maritimes. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/projets-routiers/pont-de-saint-nazaire-rehabilitation-des-piles-maritimes/info\\_88040](https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/projets-routiers/pont-de-saint-nazaire-rehabilitation-des-piles-maritimes/info_88040)

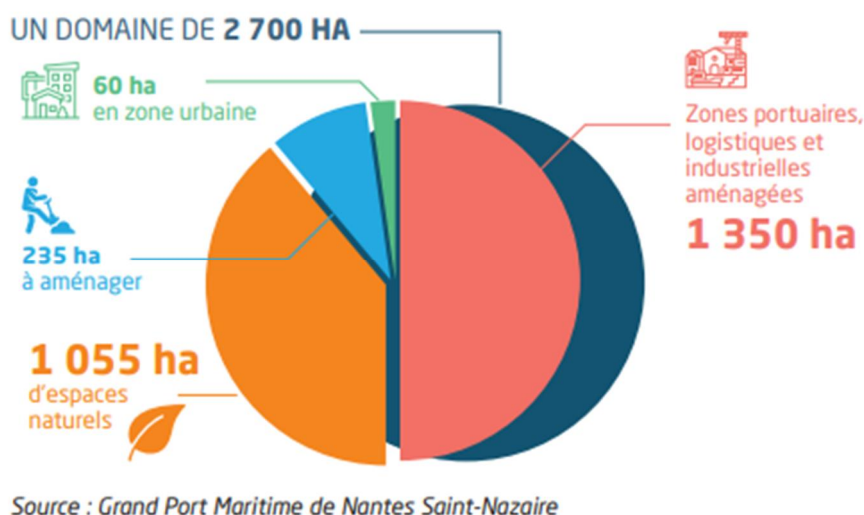
<sup>120</sup> Assemblée nationale, 24 juin 2025. Question écrite n° 5661 : Financement du coût de la rénovation du pont de Saint-Nazaire par l'État. *Question écrite* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://questions.assemblee-nationale.fr/q17/17-5661QE.htm>

<sup>121</sup> Département de la Loire Atlantique. Vos questions sur le pont de Saint-Nazaire. *Foire Aux Questions* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/pont-de-saint-nazaire/faq-pont-de-saint-nazaire/info\\_61417#:~:text=Quelle%20hauteur%20fait%20le%20pont,m%C3%A8tres%20au%20dessus%20du%20tablier.](https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/pont-de-saint-nazaire/faq-pont-de-saint-nazaire/info_61417#:~:text=Quelle%20hauteur%20fait%20le%20pont,m%C3%A8tres%20au%20dessus%20du%20tablier.)

« Malaccamax » ou encore des projets de navires à propulsion vélique<sup>122</sup>, filière encouragée et en développement sur le site. L'emplacement du pont fait que cette contrainte ne s'applique pas sur la fabrication de ces navires mais pourrait devenir un facteur limitant pour le développement de l'activité du terminal à conteneurs.

### II.A.3 – Contraintes liées aux zones protégées et au changement climatique

Situé au cœur de l'estuaire de la Loire, le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire est particulièrement exposé aux risques de submersion marine, d'inondation et à la modification du fonctionnement hydro-sédimentaire liée au changement climatique. Les travaux du CESER Pays de la Loire<sup>123</sup>, du Conseil scientifique de l'estuaire<sup>124</sup> et de l'État<sup>125</sup> soulignent la nécessité d'anticiper l'élévation du niveau marin, l'artificialisation des terres et la fréquence accrue des événements météorologiques extrêmes, qui peuvent affecter simultanément infrastructures portuaires, entreprises riveraines, zones urbaines et espaces naturels.



Répartition des terrains du GPMNSN

Parmi les terrains possédés par le GPMNSN, on retrouve des sites naturels. Le port doit donc trouver un équilibre entre développement économique et protection de ces zones. Par exemple, le site de Donges accueille à la fois la raffinerie TotalEnergies et un site naturel qui est « *une des trois plus grandes haltes migratoires françaises pour certaines espèces de passereaux* »<sup>126</sup>.

<sup>122</sup> WindCoop. Le voilier cargo Windcoop. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.wind.coop/le-voilier-cargo/#un-porte-conteneurs-a-voile-finance-par-une-cooperative-citoyenne>

<sup>123</sup> CESER, décembre 2020. Synthèse de la contribution. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://ceser.paysdelaloire.fr/wp-content/uploads/synthese\\_grand\\_port\\_web2.pdf](https://ceser.paysdelaloire.fr/wp-content/uploads/synthese_grand_port_web2.pdf)

<sup>124</sup> Conseil scientifique de l'estuaire de la Loire, 27 octobre 2021. Avis sur le projet de programme stratégique 2021-2026 du grand Port maritime Nantes – Saint-Nazaire. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/csel20211027-avisplanstrategiquegpm-2.pdf>

<sup>125</sup> Préfecture de la région Pays de la Loire, 21 septembre 2022. Note d'enjeux de l'État sur l'estuaire de la Loire. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20220921\\_annexe\\_enjeux\\_estuaire\\_vf.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20220921_annexe_enjeux_estuaire_vf.pdf)

<sup>126</sup> GPMNSN. Donges. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/sites-et->

Le CESER rappelait en 2020 que sur le site du Carnet « *la question de l'espace utilisé reste un enjeu environnemental qui suscite des débats et un collectif local s'oppose frontalement au projet et occupe le site* ». Enfin, Cordemais abrite au moins un site Natura 2000 et deux Zones Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)<sup>127</sup>.

Dans ce contexte, et à la suite de l'étude Conséquences du Changement Climatique sur l'Ecogéomorphologie des Estuaires (C3E2)<sup>128</sup>, le projet stratégique 2021-2026 du port annonçait que le port allait « *engager une étude de compréhension des aléas et d'identification des vulnérabilités des activités, des infrastructures, des services et du foncier portuaires face au changement climatique* »<sup>129</sup>.

## II.B – Diversification et transitions engagées

Conscient de ce contexte particulier, le GPMNSN et ses partenaires ont engagé des projets de diversification économique, et d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

### II.B.1 – Le projet Loire Estuaire Décarbonation

Le projet Loire Estuaire Décarbonation est un des projets de décarbonation de la zone-industriale portuaire qui vise à faire évoluer les activités industrielles. Il s'inscrit dans la démarche Zone Industrielle Bas Carbone (ZIBaC), dont le port a été lauréat en juillet 2023. Ce projet s'articule autour d'une vingtaine de fiches thématiques, dont les axes notables sont « *les infrastructures et usages énergétiques, la production d'énergie, l'écologie industrielle, la résilience environnementale ou encore le développement économique territorial* »<sup>130</sup>.

Ce projet est porté par l'Association DEcarbonation Loire Estuaire (ADELE). Elle regroupe au sein de son conseil d'administration l'Association des Industriels Loire Estuaire (AILE), le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire ainsi que la Région Pays de la Loire, Saint-Nazaire Agglo et Estuaire et la Communauté de communes Estuaire et Sillon. L'association AILE regroupe ArcelorMittal, Cargill, EDF, Elengy, Engie, Egiom, Total Energies et Yara<sup>131</sup>.

---

[activites/donges#:~:text=Outre%20l'activit%C3%A9%20de%20raffinage,humides%20et%20des%20mares%20temporaires.](#)

<sup>127</sup> Département de la Loire Atlantique, 23 novembre 2023. Projet « Ecocombust 2 » usine de production de black pellets à la centrale de Cordemais - enquête publique du 25 septembre au 27 octobre 2023. *Enquête publique* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.loire-atlantique.gouv.fr/contenu/telechargement/60628/442291/file/Rapport%20Ecocombust.%20finale.pdf>

<sup>128</sup> Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité et des Négociations internationales sur le climat et la nature. Conséquences du Changement Climatique sur l'Ecogéomorphologie des Estuaires. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/s-inspirer/projets-recherche/c3e2-consequences-du-changement-climatique-sur-lecogeomorphologie-des>

<sup>129</sup> GPMNSN, 22 mars 2022. Bilan de la consultation du public et avis recueillis. *Rapport public* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/medias/BilanConsultation\\_projet%20strat%C3%A9gique.pdf](https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/medias/BilanConsultation_projet%20strat%C3%A9gique.pdf)

<sup>130</sup> GPMNSN. Vers la décarbonation des activités portuaires. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nos-engagements/agir-en-faveur-de-lenvironnement/vers-la-decarbonation-des-activites-portuaires>

<sup>131</sup> LOIRE ESTUAIRE DÉCARBONATION — ASSOCIATION DECARBONATION LOIRE ESTUAIRE (ADELE), 19 février 2024. Loire Estuaire Décarbonation : la démarche ZIBaC en ordre de marche. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://presse.saintnazaire.fr/wp-content/uploads/sites/3/2024/03/Loire-Estuaire-decarbonation\\_CP190224\\_VF.pdf](https://presse.saintnazaire.fr/wp-content/uploads/sites/3/2024/03/Loire-Estuaire-decarbonation_CP190224_VF.pdf)

Les acteurs de la démarche Loire Estuaire Décarbonation représentent 85% des émissions de CO<sub>2</sub> de la zone géographique regroupant les communes sur lesquelles s'étend le port.

En novembre 2025, l'ADEME annonce un investissement à 6,3 millions d'euros, dont la moitié est subventionnée par France 2030 via l'ADEME dans le cadre du projet ZIBaC<sup>132</sup>. Ce financement a progressivement décru de 8,2 millions d'euros en août 2023<sup>133</sup>, à 6,6 millions d'euros en février 2024<sup>134</sup> pour finalement converger sur le chiffre de 6,3 millions d'euros. De plus, une convention signée en 2024 donne lieu à un versement de 528 000€ par l'ADEME, sur la base du dispositif « favoriser le développement de Zones Industrielles Bas Carbone (ZIBaC) »<sup>135</sup>.

## II.B.2 – L'éolien marin

La filière éolienne en mer de Saint-Nazaire est pionnière en France. De fait, la première éolienne marine de France a été installée au Croisic, avant d'être suivie par le premier parc éolien en mer au large de Saint-Nazaire livré en 2022<sup>136</sup>. La puissance installée sur ce parc est de 480 MW et sa production correspond à l'équivalent de la consommation de 700 000 personnes, ou à 20% des besoins en électricité de la Loire Atlantique<sup>137</sup>.

Le projet Éole s'inscrit dans la stratégie de diversification des activités par le développement de la filière de l'éolien flottant. Il repose sur l'aménagement d'un quai de 530 mètres, d'une zone de stockage à terre pour les composants - comme les pales, les sections de mâts et les nacelles - et d'ouvrages de stockage sur plan d'eau permettant de stationner simultanément plusieurs flotteurs en attente d'assemblage<sup>138</sup>. La longueur du quai était initialement prévue à 780 mètres, comme marqué dans le rapport de la Cour des Comptes, et sur la première version de la page internet du projet<sup>139</sup>. Dans ce même rapport, il est expliqué que l'investissement

---

<sup>132</sup> ADEME, 25 novembre 2025. LOIRE ESTUAIRE - Accélérer la décarbonation de l'Espace Industriel - Portuaire de l'estuaire de la Loire. *Retour d'expérience* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://librairie.ademe.fr/industrie-et-production-durable/8820-loire-estuaire-acceler-er-la-decarbonation-de-l-espace-industriel-portuaire-de-l-estuaire-de-la-loire.html#product-presentation>

<sup>133</sup> GPMNSN. Transformer le territoire Loire Estuaire en hub énergétique décarboné. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/transformer-le-territoire-loire-estuaire-en-hub-energetique-decarbone>

<sup>134</sup> Loire Estuaire Décarbonation, 19 février 2024. Loire Estuaire Décarbonation : la démarche ZIBaC en ordre de marche. *Communiqué de presse*. <https://presse.saintnazaire.fr/revues-de-presse/loire-estuaire-decarbonation-zibac-en-ordre-de-marche/>

<sup>135</sup> ADEME. Les aides financières ADEME. *Base de données* [en ligne], consultée le 4 mars 2026. Disponible à l'adresse : <https://data.ademe.fr/data-fair/api/v1/datasets/les-aides-financieres-de-l-ademe/convert>

<sup>136</sup> EDF, 23 novembre 2022. Mise en service complète du premier parc éolien en mer de France. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/journalistes/tous-les-communiqués-de-presse/mise-en-service-complete-du-premier-parc-eolien-en-mer-de-france>

<sup>137</sup> Parc éolien en mer de Saint-Nazaire. Présentation du projet. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/le-parc-eolien-en-mer/presentation-projet/>

<sup>138</sup> Nantes Saint-Nazaire Port. Éole, plateforme d'assemblage pour les éoliennes en mer de demain. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/le-port-pour-les-pros/eole-plateforme-d-assemblage-pour-les-eoliennes-en-mer-de-demain>

<sup>139</sup> GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Éole, plateforme d'assemblage pour les éoliennes en mer de demain [version archivée du 10 octobre 2024]. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://web.archive.org/web/20241010052057/https://www.nantes.port.fr/fr/le-port-pour-les-pros/eole-plateforme-d-assemblage-pour-les-eoliennes-en-mer-de-demain>

initialement estimé à 100 millions d'euros, a été réévalué à 235 millions d'euros. Le projet a terminé sa phase de consultation initiale et a commencé la phase de concertation continue<sup>140</sup>

Les investissements totaux estimés pour le Parc éolien en mer de Saint-Nazaire montent à environ 2 milliards d'euros. « *Ce coût intègre la fourniture et l'installation des éoliennes, des fondations, de la station électrique, des câbles inter-éoliennes et du raccordement à terre. Il intègre également le coût des études et du démantèlement à l'issue de la phase d'exploitation du projet* »<sup>141</sup>. Ce coût est en partie pris en charge par des subventions publiques, dont les montants peuvent évoluer<sup>142</sup>. Toutefois, la Cour de Comptes émet des réserves sur la rentabilité du parc pour le port, et lui suggère donc « *d'actualiser ce calcul de rentabilité le plus tôt possible* ».

Ce parc a permis de créer 7 000 emplois, dans la production, l'installation ou la gestion du site<sup>143</sup>. General Electric Renewable Energy possède un site industriel à Montoir-de-Bretagne et un bureau de R&D à Nantes. À Saint-Nazaire, General Electric produit des nacelles et des génératrices<sup>144</sup>. Les sous-stations, qui permettent d'acheminer l'énergie jusqu'à la côte, sont produites par les Chantiers de l'Atlantique<sup>145</sup>. Si ces derniers ont joui d'un contrat de 4,5 milliards d'euros<sup>146</sup>, General Electric a annoncé un plan de suppression de plusieurs centaines d'emplois<sup>147 148</sup>.

---

<sup>140</sup> GPMNSN, 20 mars 2025. Projet Éole : engagement de la phase de concertation continue. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/projet-eole-engagement-de-la-phase-de-concertation-continue>

<sup>141</sup> Parc éolien en mer de Saint-Nazaire. Questions-Réponses. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/faq/quel-est-le-cout-du-projet/#:~:text=Le%20montant%20total%20de%20l,et%20du%20raccordement%20%C3%A0%20terre>

<sup>142</sup> Les Echos, 21 juin 2018. Éolien en mer : Macron annonce une économie de 15 milliards sur les aides. *Article de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/2018/06/eolien-en-mer-macron-annonce-une-economie-de-15-milliards-sur-les-aides-974413>

<sup>143</sup> Parc éolien de Saint-Nazaire. Emplois et formations. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/projet-industriel-emploi/emplois-formations/#1492513481023-9d38e270-45fb>

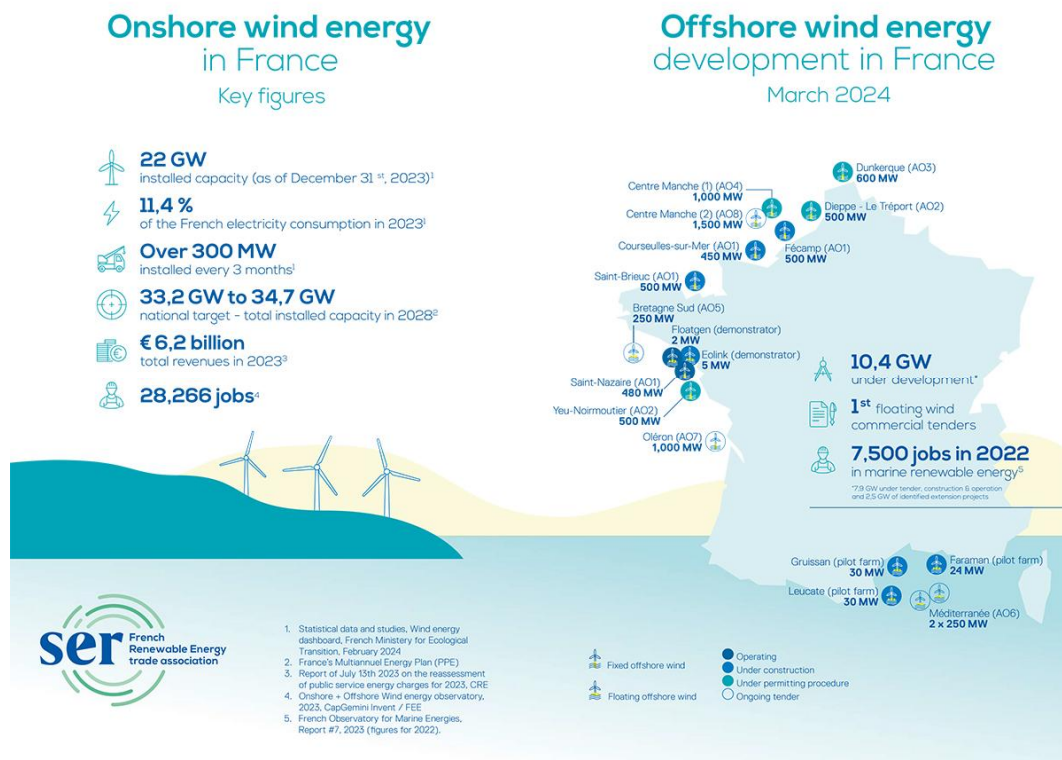
<sup>144</sup> Parc éolien en mer de Saint-Nazaire. Activités en Loire-Atlantique. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/projet-industriel-emploi/usines-alstom/>

<sup>145</sup> Chantiers de l'Atlantique. Sous-station électrique du 1er parc éolien en mer français. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://chantiers-atlantique.com/activites/energies-marines-ingenierie/sous-station-electrique-du-1er-parc-eolien-en-mer-francais/>

<sup>146</sup> Ouest France, 02 mai 2024. Éolien en mer : un contrat à 4,5 milliards pour les Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/economie/energie/energie-eolienne/eolien-en-mer-un-contrat-a-plusieurs-milliards-pour-les-chantiers-de-latlantique-a-saint-nazaire-27e74aa6-0866-11ef-9b61-fca6986e7514>

<sup>147</sup> Les Echos, 9 mars 2024. A Saint-Nazaire, General Electric divise par deux les effectifs de son usine d'éoliennes. *Article de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/a-saint-nazaire-general-electric-divise-par-deux-les-effectifs-de-sa-usine-d-eoliennes-2081598>

<sup>148</sup> Ouest France, 29 janvier 2025. General Electric à Montoir : un accord signé entre syndicats et direction. *Article de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/saint-nazaire-44600/general-electric-a-montoir-un-accord-signe-entre-syndicats-et-direction-414c167a-de4e-11ef-810a-106aa4bdccb7>



### Panorama de la filière éolienne en mer en France<sup>149</sup>

Ainsi, le développement de la filière éolienne, notamment de la technologie flottante constitue un point d'attention particulier pour le port et les acteurs économiques locaux. Il l'est d'autant plus que la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2026-2035 prévoit l'installation d'au moins 15 GW en 2035 et 45 GW en 2050<sup>150</sup>.

## II.B.3 – Nouveaux hubs énergétiques

Le port ambitionne de verdir son modèle économique, largement marqué par la filière énergétique. Le projet Loire Estuaire Décarbonation inclue donc un volet de diversification et de transition de ces activités.

### II.B.3.1 – La difficile fermeture de la centrale à charbon de Cordemais

Le site de Cordemais abrite l'une des deux dernières centrales à charbon de France, avec celle de Saint-Avold. La Programmation Pluriannuelle de l'Energie 2026-2035 (PPE 3) confirme la planification de la fermeture de ces centrales en 2027<sup>151</sup>. Dans le cadre de la crise énergétique, la loi n°2022-1158 du 16 août 2022 portant sur les mesures d'urgence pour la protection du pouvoir d'achat a permis le fonctionnement de ces sites, en dérogation à la loi Énergie et Climat de 2019, avec une obligation de compensation intégrale des émissions carbone liées à ces

<sup>149</sup> Syndicat des Energies Renouvelables. Éolien en mer. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.syndicat-energies-renouvelables.fr/les-energies-renouvelables/eolien/eolien-en-mer/>

<sup>150</sup> Ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique, 13 février 2026. Programmation Pluriannuelle de l'Energie 2026-2035. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.economie.gouv.fr/files/files/2026/ppe3.pdf?v=1772011320>

<sup>151</sup> Id.

activités. Cette exception est un exemple des difficultés liées à la gestion de l'énergie sur le territoire national.

Comme le rappelle la Cour des Comptes dans ses observations définitives sur L'Arrêt des Centrales à Charbon : « *le scénario de référence de RTE présenté dans son bilan prévisionnel en juillet 2024 estime ainsi qu'entre 3 à 5 GW de capacités thermiques supplémentaires pourraient être nécessaires pour garantir l'équilibre du système électrique à partir de 2030. Or, la stratégie de l'État demeure floue quant aux mesures envisagées pour répondre à cette problématique* »<sup>152</sup>. Ce besoin peut s'expliquer par la capacité des énergies fossiles à s'adapter à la demande dans des temps très courts.

Outre cette difficulté à trouver une source d'énergie de substitution, la préservation de l'emploi et la conversion du site pose également des obstacles. La Cour des Comptes rappelle que « *confronté à une impasse économique, EDF a finalement renoncé à convertir à la biomasse solide sa centrale de Cordemais, dont la fermeture interviendra d'ici 2027* ». Le projet « Ecocombust » lancé en 2015 visait à convertir les tranches de production, afin de les rendre compatibles à l'utilisation de combustible issu de la biomasse. L'incertitude sur le niveau de soutien de l'Etat et les surcoûts d'investissements et d'exploitation ont précipité la fin du projet en 2021.

La Cour des Comptes ajoute que EDF « *a confirmé son souhait d'implanter sur le site une usine de sa filiale Framatome destinée à la fabrication de tuyauteries nucléaires* » qui pourrait à termes, permettre la création de 200 emplois.

Toutefois, la fermeture annoncée au 31 mars 2027 par EDF<sup>153</sup> a suscité l'opposition de certains maires, dont ceux de Nantes et de Saint-Nazaire, les socialistes Johanna Roland et David Samzun, dans un communiqué commun<sup>154</sup>. Ils avancent notamment l'article 4 de la loi n° 2025-336 du 14 avril 2025 « visant à convertir des centrales à charbon vers des combustibles moins émetteurs en dioxyde de carbone pour permettre une transition écologique plus juste socialement ». Le projet de « conversion » de la centrale en le site de Framatome serait une « *appellation abusive* ».

Cette position pourrait être soutenue par la précision d'EDF sur le fait que le projet d'installation de site de Framatome est décorrélé de l'abandon du projet « Ecocombust ». Le rapport de la Cour des Comptes sur l'Arrêt des Centrales à Charbon ajoute que ce projet « aurait

---

<sup>152</sup> Cour des Comptes, 26 février 2026. L'arrêt des centrales à charbon. *Observations définitives* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2026-02/20260226-S2025-1623-Arret-des-centrales-charbon\\_0.pdf](https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2026-02/20260226-S2025-1623-Arret-des-centrales-charbon_0.pdf)

<sup>153</sup> EDF, 28 mai 2025. EDF décide d'arrêter définitivement la centrale thermique de Cordemais et confirme son projet de créer une nouvelle activité sur le site. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/journalistes/tous-les-communiques-de-presse/edf-decide-d-arreter-definitivement-la-centrale-thermique-de-cordemais-et-confirme-son-projet-de-cree-une-nouvelle-activite-sur-le-site>

<sup>154</sup> L'Usine Nouvelle, 6 juin 2025. Les élus de Loire-Atlantique vent debout contre la fermeture de la centrale thermique de Cordemais. *Article de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.usinenouvelle.com/article/les-elus-de-loire-atlantique-vent-debout-contre-la-fermeture-de-la-centrale-thermique-de-cordemais.N2233307>

été retenu après une évaluation comparative de plusieurs emplacements, selon des critères techniques, logistiques, et au regard de considérations en matière d'emplois et de compétences ».

Enfin, le dossier de la centrale de Cordemais est donc un terreau propice à la lutte informationnelle. L'enquête publique<sup>155</sup> menée par le Département de la Loire Atlantique en a été un des terrains. On y retrouve par exemple la position favorable de la CGT, ou encore une « *contribution malveillante* » et « *hors sujet* » de la Société Générale. D'autres actions de protestation ont également eu lieu<sup>156</sup>.

L'exemple de la centrale de Cordemais est idiomatique de la difficulté à mettre en œuvre la stratégie de transition. Si la filière charbon est concernée par l'échéance de 2027, la PPE 3 confirme l'ambition d'« *engager une conversion progressive aux bioliquides des centrales thermiques de pointe de production d'électricité à partir de fioul à l'horizon 2030* ». Cette transition sera engagée « *lorsque la faisabilité en aura été démontrée, avec une attention particulière aux enjeux de disponibilité et de durabilité des biocarburants utilisés* ».

### II.B.3.2 – Les transitions des terminaux pétrole et gazier

Dans le même mouvement, les terminaux méthanier et pétrole sont amenés à développer de nouvelles activités.

C'est sur le site de Donges, qui abrite les activités pétrolières, qu'a lieu le projet Take Kair. Ce projet mené par Hynamics, filiale d'EDF, a pour but la création d'un site de production d'e-kérosène. Celui-ci sera produit à partir de CO<sub>2</sub> biogénique, c'est-à-dire issu de la combustion de biomasse, d'une activité industrielle existante.

La phase de consultation publique s'est terminée le 9 mars 2025<sup>157</sup> et a donné lieu à un rapport par la Commission Nationale du Débat Public<sup>158</sup> et un par Hynamics<sup>159</sup>. À la suite de cette première phase, la consultation continue a été lancée en septembre 2025. La mise en service est prévue en 2031-2032.

---

<sup>155</sup> Département de la Loire Atlantique, 23 novembre 2023. Projet « Ecocombust 2 » usine de production de black pellets à la centrale de Cordemais - enquête publique du 25 septembre au 27 octobre 2023. *Enquête publique* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.loire-atlantique.gouv.fr/contenu/telechargement/60628/442291/file/Rapport%20Ecocombust.%20finale.pdf>

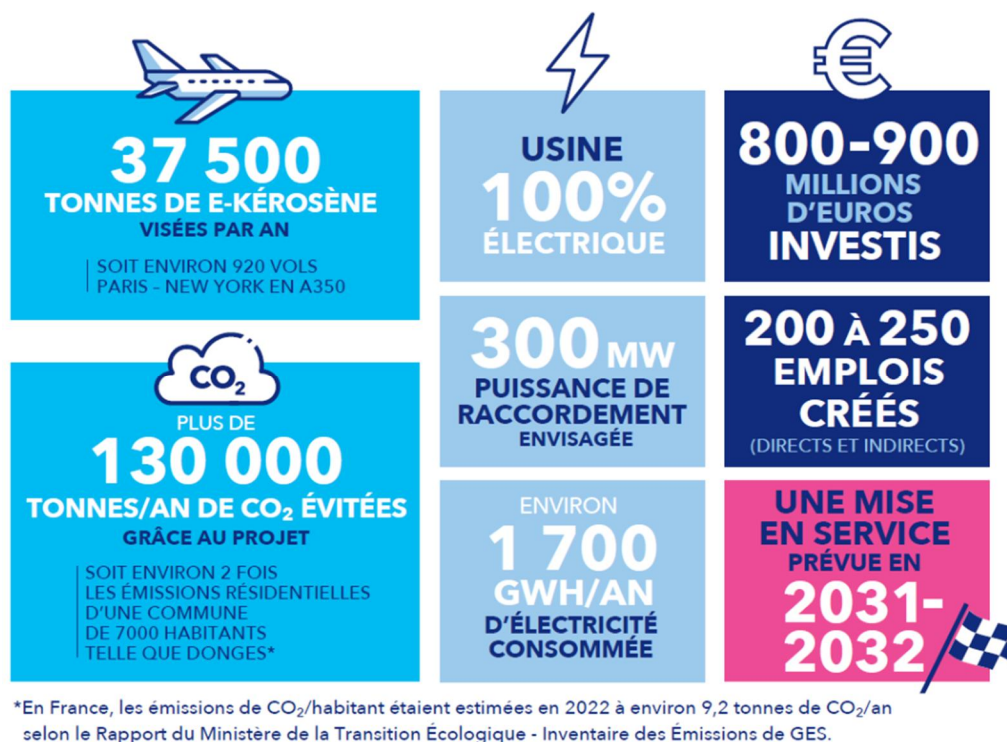
<sup>156</sup> Ouest France, 24 janvier 2019. Cordemais. Des fumigènes chez EDF pour dénoncer « l'enfumage » Ecocombust. *Article de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/nantes-44000/cordemais-des-fumigenes-chez-edf-pour-denoncer-l-enfumage-ecocombust-6193445>

<sup>157</sup> Chambre de Commerce et d'Industrie des Pays de la Loire, 2024. Take Kair projet de e-carburant pour l'aviation. *Dossier de la concertation préalable* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.paysdelaloire.cci.fr/sites/default/files/files/44\\_actu\\_dossier\\_de\\_la\\_concertation\\_edf\\_take\\_kair.pdf](https://www.paysdelaloire.cci.fr/sites/default/files/files/44_actu_dossier_de_la_concertation_edf_take_kair.pdf)

<sup>158</sup> Commission Nationale du Débat Public, 9 avril 2025. TAKE KAIR Projet d'usine de production de e-kérosène sur la zone industrialo-portuaire du grand port de Nantes Saint-Nazaire porté par HYNAMICS (EDF). *Rapport public* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.takekair-concertation.fr/media/796ed228c377b0559a6f/CNDP\\_-\\_Bilan\\_de\\_la\\_concertation\\_du\\_projet\\_Take\\_Kair\\_HYNAMICS.pdf](https://www.takekair-concertation.fr/media/796ed228c377b0559a6f/CNDP_-_Bilan_de_la_concertation_du_projet_Take_Kair_HYNAMICS.pdf)

<sup>159</sup> Hynamics, juin 2025. Bilan et Enseignements du Maître d'Ouvrage. *Rapport* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.takekair-concertation.fr/media/2d88050b26a14a514176/EDF\\_TAKE\\_KAIR-Bilan\\_web.pdf](https://www.takekair-concertation.fr/media/2d88050b26a14a514176/EDF_TAKE_KAIR-Bilan_web.pdf)

Ce projet de e-kérosène est doublé d'un projet de fabrication de e-méthanol à Montoir-De-Bretagne. Ce dernier est porté par Lhyfe et Elyse Energy sous le nom de « Green Coast ». Lhyfe produira l'hydrogène vert à partir duquel Elyse Energy fabriquera le e-méthanol. La capacité de production d'hydrogène vert est prévue à 85 tonnes par jour maximum, et Elyse Energy prévoit 150 000 tonnes de e-méthanol annuel, à l'horizon 2028. Ce chiffre représente le quart des importations de méthanol en France<sup>160</sup> <sup>161</sup> <sup>162</sup>. L'investissement est estimé à 1 milliard d'euros, et la décision d'investissement est envisagée pour fin 2026 ou début 2027<sup>163</sup> <sup>164</sup>.



Chiffres clé du projet Take Kair<sup>165</sup>

<sup>160</sup> GPMNSN, 24 octobre 2024. Green Coast, un projet de production d'e-méthanol. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/green-coast-un-projet-de-production-de-methanol>

<sup>161</sup> Lhyfe, 11 octobre 2024. Sur le domaine de Nantes Saint-Nazaire Port : Lhyfe, Elyse Energy et le territoire envisagent la production d'e-méthanol à partir d'hydrogène vert renouvelable, afin de décarboner le transport maritime. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://fr.lhyfe.com/presse/sur-le-domaine-de-nantes-saint-nazaire-port-lhyfe-elyse-energy-et-le-territoire-envisagent-la-production-de-methanol-a-partir-dhydrogene-vert-renouvelable-afin-de-decarboner-le-transport-marit/>

<sup>162</sup> Elyse Energy. Green Coast. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://elyse.energy/nos-projets/green-coast>

<sup>163</sup> Usine Nouvelle, 11 octobre 2024. Lhyfe et Elyse Energy présentent leur projet de deux usines pour produire du e-méthanol et de l'hydrogène vert en Loire-Atlantique. *Article de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.usinenouvelle.com/article/lhyfe-et-elyse-energy-presentent-leur-projet-de-deux-usines-pour-produire-du-e-methanol-et-de-l-hydrogene-vert-en-loire-atlantique.N2220312>

<sup>164</sup> Nantes Saint-Nazaire Développement. En 2030, on aura besoin de 5 fois plus d'électricité pour les industries existantes et les implantations de nouvelles industries. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes-saintnazaire.fr/actualites/en-2030-5-fois-plus-electricite-pour-industries-existantes-implantations-nouvelles-industries/>

<sup>165</sup> Page d'accueil du site <https://www.takekair-concertation.fr/> [consultée le 04 mars 2026]

Dans le même temps, Elengy engage au terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne un programme de modernisation pour réduire l'empreinte carbone de ses opérations. Le 20 février 2026, Elengy annonce le projet ULYSSE dont l'objectif est de retirer du service ses sept regazéifieurs à combustion. L'entreprise compte investir 220 millions d'euros sur la période 2026-2030 pour installer deux regazéifieurs utilisant l'eau de la centrale de Engie, plus chaude que celle de la Loire déjà utilisée dans d'autres regazéifieurs<sup>166</sup>. De plus, Elengy annonce en mars 2025 une nouvelle offre commerciale sur le BioGNL par équivalence<sup>167</sup>, qui vient s'inscrire dans une stratégie de diversification des activités.

De plus, le site de Montoir-de-Bretagne est au cœur du projet GOCO<sub>2</sub> (Grand Ouest CO<sub>2</sub>). Celui-ci vise à doter le territoire d'une infrastructure de captage, de transport et d'export de CO<sub>2</sub> d'origine industrielle, en s'appuyant sur le terminal comme point de regroupement et de liquéfaction, grâce à un réseau de 330 à 375 kilomètres de canalisations souterraines<sup>168</sup>.

Le projet GOCO<sub>2</sub> est porté par un consortium d'industriels et d'opérateurs d'infrastructures comprenant Elengy, Heidelberg Materials, Lafarge Ciments, Lhoist, NaTran (ex-GRTgaz), RTE et TotalEnergies. Il est également soutenu par la Région Pays de la Loire ainsi que le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire et l'Union Européenne<sup>169 170</sup>. Pour sa mise en service à l'horizon 2030-2031, GOCO<sub>2</sub> vise un volume d'environ 2,2 à 2,6 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> captées. Ce chiffre pourrait monter à 4 millions de tonnes à l'horizon 2050, soit environ 75% des émissions industrielles du Grand Ouest.

---

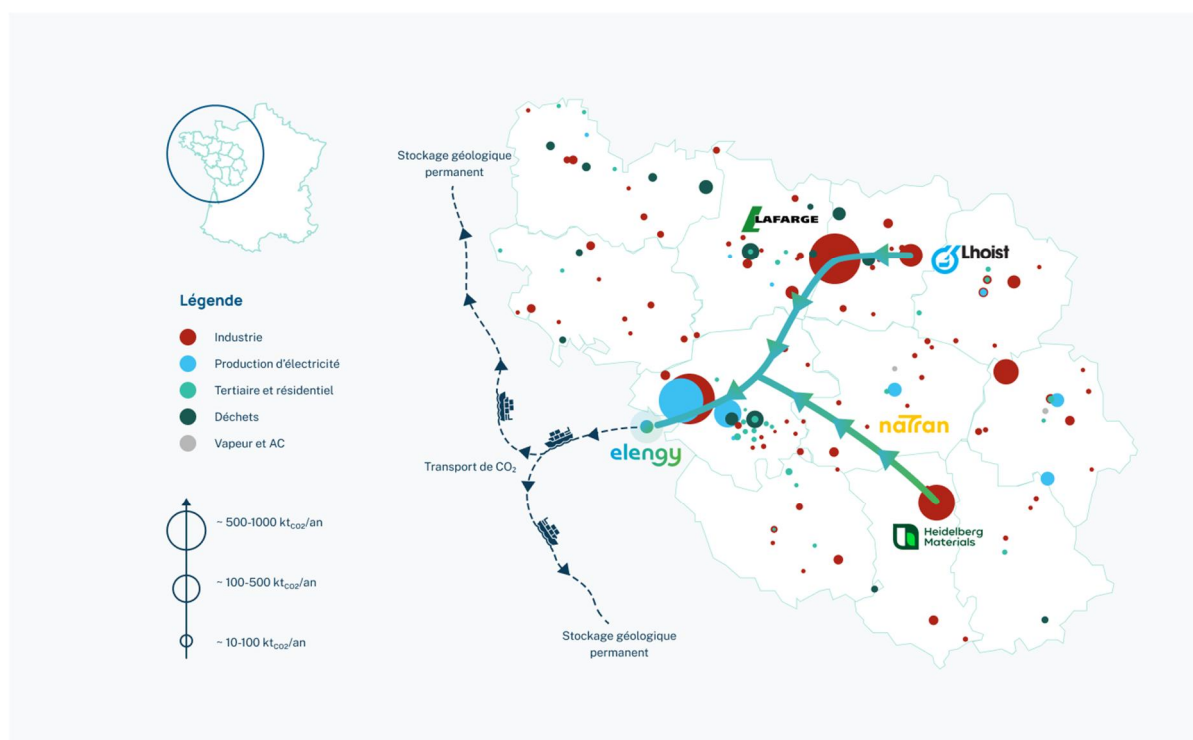
<sup>166</sup> Elengy, 20 février 2026. Projet ULYSSE, ELENKY met plus d'eau dans son gaz. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/projet-ulysse-elengy-met-plus-deau-dans-son-gaz>

<sup>167</sup> Elengy, 24 mars 2025. Elengy lance une nouvelle offre commerciale, le BioGNL par équivalence. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.elengy.com/medias/communiqués-presse/elengy-lance-nouvelle-offre-commerciale-biognl-par-equivalence>

<sup>168</sup> Chambre de Commerce et d'Industrie Nantes Saint-Nazaire, 5 novembre 2025. Participez à la concertation sur le projet GOCO<sub>2</sub> ! *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.paysdelaloire.cci.fr/nantes-saint-nazaire/actualites/participez-concertation-sur-projet-goco2>

<sup>169</sup> Heidelberg Materials, 11 juillet 2023. GOCO<sub>2</sub>, un projet d'envergure de captage, de conditionnement et de transport du CO<sub>2</sub> d'origine industrielle en Pays de la Loire et pour le Grand Ouest. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.heidelbergmaterials.fr/fr/groupe-goco2-un-projet-denvergure-de-captage-de-conditionnement-et-de-transport-du-co2-dorigine-industrielle-en-pays-de-la-loire-et-pour-le-grand-ouest>

<sup>170</sup> Elengy. GOCO<sub>2</sub>, Grand-Ouest CO<sub>2</sub>. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.elengy.com/medias/projets-developpement/goco2-grand-ouest-co2-0>



Cartographie du projet GOCO<sub>2</sub>

## II.B.4 – La filière vélique

Le territoire Nantes Saint-Nazaire s'impose progressivement comme l'un des centres névralgiques français du transport maritime à la voile, en articulant R&D, démonstrateurs industriels et infrastructures portuaires adaptées. Sous l'impulsion de Nantes Saint-Nazaire Développement, la filière se structure autour d'un écosystème d'entreprises privées (Computed Wing Sail, Farwind Energy, Neoline, Chantiers de l'Atlantique avec Solid Sail), de pôles de compétitivité et d'acteurs académiques comme Centrale Nantes ou l'ENSM<sup>171 172</sup>.

L'installation de l'entreprise française Computed Wing Sail sur l'emprise de l'ancien terminal fruitier de Saint-Nazaire, avec un site de 10 000 m<sup>2</sup> dédié à la production et aux essais de voiles rigides, confirme l'entrée en phase industrielle de la filière. En parallèle, les Chantiers de l'Atlantique développent la voile Solid Sail pour des navires de grande taille<sup>173</sup>. Cette voile équipe par exemple le Neoliner Origin, premier cargo roulier à voile de la compagnie nantaise Neoline. Celui-ci a été inauguré le 13 octobre 2025 au port de Nantes Saint-Nazaire<sup>174</sup>.

Enfin, le salon Wind for Goods de Saint-Nazaire a accueilli 74 exposants de 35 nationalités pour l'édition 2025, positionnant ainsi l'estuaire comme vitrine internationale des solutions de

<sup>171</sup> West Link, juillet 2025. *Magasine* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-07/mag-nantesport-westlink-n112.pdf>

<sup>172</sup> École Centrale de Nantes. Centrale Nantes Executive Education. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ec-nantes.fr/version-francaise/formation/executive-education>

<sup>173</sup> Chantiers de l'Atlantique. SolidSail. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://chantiers-atlantique.com/references/solid-sail-aeoldrive/>

<sup>174</sup> GPMNSN, 15 octobre 2025. Première escale du Neoliner Origin à Nantes Saint-Nazaire Port. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/premiere-escale-du-neoliner-origin-nantes-saint-nazaire-port>

propulsion vélique<sup>175</sup>. L'édition 2023 a été prétexte à la publication d'un rapport sur la filière. Celui-ci confirme ce positionnement en rappelant que 11 des 31 entreprises pionnières sont françaises, et que 43% des emplois dans la filière sont situés à Nantes et Saint-Nazaire. Il estime finalement qu'en 2050 45% de la flotte mondiale sera concernée par ces technologies, et que la France peut obtenir entre 20 et 30% des parts de ce marché<sup>176</sup>.

## II.B.5 – Électrification des usages et réseau de chaleur industrialo-urbain

Outre la décarbonation des produits, le port de Nantes Saint-Nazaire et ses partenaires industriels ont engagé des chantiers de décarbonation de leur approvisionnement en énergie.

Depuis 2021, le port déploie un programme d'électrification des quais visant à alimenter en électricité les engins de manutention et certains navires à quai, en substitution des groupes électrogènes et équipements thermiques. À Saint-Nazaire, les quais des Darses et des Charbonniers ont ainsi été équipés de nouveaux transformateurs et réseaux de prises, tandis qu'un premier ponton électrifié est opérationnel à Donges et que les pontons de l'avant-port doivent être raccordés pour les besoins des remorqueurs et navires de service<sup>177</sup>.

Ces opérations s'inscrivent dans le programme national « Électrification et performance énergétique des activités portuaires », adossé au Plan de relance et cofinancé par l'État, la Région, le Département, la CARENE et le port, pour un investissement de l'ordre de 1,5 millions d'euros.

L'édition 2024 de l'Observatoire des Performances Portuaires précise que « *la consommation de l'électricité du réseau métropolitain permet de réduire de 84 % les émissions d'un navire à quai, quand celle provenant d'un parc éolien en mer permet d'atteindre les 95 % de réduction* ». Cela appuie l'intérêt pour le port d'investir dans l'éolien marin, mais aussi dans le développement d'un parc solaire<sup>178</sup>.

En parallèle, la communauté d'agglomération de Saint-Nazaire (CARENE) a confié à Dalkia, via son entreprise dédiée au projet Ester (Estuaire Saint-Nazaire Energies Renouvelables), la conception, la réalisation et l'exploitation d'un réseau de chaleur industrialo-urbain, incluant une chaufferie biomasse<sup>179</sup>. D'ici 2030, ce réseau de 37 à 40 kilomètres doit alimenter l'équivalent d'environ 16 400 logements, dont 4 000 logements sociaux, ainsi que des

---

<sup>175</sup> Wind For Goods. Page d'accueil. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.windforgoods.fr/>

<sup>176</sup> Wind For Goods, 1 juin 2023. Développer le transport vélique. *Rapport public* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.windforgoods.fr/storage/649/Etude\\_Filiere\\_Transport\\_voile\\_Avisa\\_1\\_juin\\_2023.pdf](https://www.windforgoods.fr/storage/649/Etude_Filiere_Transport_voile_Avisa_1_juin_2023.pdf)

<sup>177</sup> GPMNSN, 14 février 2024. Le programme d'électrification des quais en phase finale. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/le-programme-delectrification-des-quais-en-phase-finale>

<sup>178</sup> GPMNSN, 13 février 2024. Des implantations innovantes à Nantes Saint-Nazaire Port. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/des-implantations-innovantes-nantes-saint-nazaire-port>

<sup>179</sup> Nukema. ESTER - Saint Nazaire - Construction d'une chaufferie biomasse. *Page internet* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://marches-publics.nukema.com/seo/consultation/view/2797280/ESTER Saint Nazaire Construction d'une chaufferie biomasse](https://marches-publics.nukema.com/seo/consultation/view/2797280/ESTER_Saint_Nazaire_Construction_d_une_chaufferie_biomasse)

équipements publics et des entreprises. Il est prévu que le réseau soit alimenté à 90% par des énergies renouvelables<sup>180</sup>.

L'investissement de 85 millions d'euros est soutenu par l'ADEME. On retrouve alors une aide de 2,26 millions d'euros pour la communauté d'agglomération de la région nazairienne et de l'estuaire<sup>181</sup>, ainsi qu'une aide de 35,6 millions d'euros destinée à Ester. Celle-ci correspond au projet « *récupération de chaleur fatale, installation d'une chaufferie bois et création d'un réseau de chaleur à Saint-Nazaire (44)* »<sup>182</sup>.

Ainsi, ces chantiers de diversification dans l'approvisionnement énergétique visent d'une part à améliorer l'impact environnemental, et permettent d'autre part d'augmenter la résilience de la zone industrialo-portuaire grâce à l'autoconsommation.

---

<sup>180</sup> Ville de Saint-Nazaire, 19 juin 2025. Un réseau de chaleur pour un chauffage moins polluant et moins cher à Saint-Nazaire. *Communiqué de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.saintnazaire.fr/actualite/un-reseau-de-chaleur-pour-un-chauffage-moins-polluant-et-moins-cher-a-saint-nazaire/>

<sup>181</sup> ADEME. Les aides financières ADEME. *Base de données* [en ligne], consultée le 4 mars 2026. Disponible à l'adresse : <https://data.ademe.fr/data-fair/api/v1/datasets/les-aides-financieres-de-l-ademe/convert>

<sup>182</sup> ADEME. Approbation du procès-verbal du conseil d'administration du 5 juin 2025. *Procès-verbal* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ademe.fr/wp-content/uploads/2025/09/2025-09-26-deliberations-9-juillet-2025-signees.pdf>

## III – Enjeux sécuritaires de la zone industrialoportuaire

### III.A – Cadre réglementaire et dispositif de sécurité et de sûreté

Le Grand Port Maritime (GPM) de Nantes-Saint-Nazaire exerce, au-delà de ses missions d'exploitation, des responsabilités en matière de police, de sécurité et de sûreté sur le domaine portuaire. Il s'inscrit dans un corpus normatif multiscalaire combinant code des ports maritimes, réglementation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et Seveso, *code International Ship and Port Facility Security* (ISPS) pour la sûreté maritime, ainsi que le plan gouvernemental Vigipirate pour la prévention des actes terroristes. Les instructions interministérielles relatives à l'organisation de la sûreté dans les ports imposent que les plans de sûreté des installations portuaires (ISPS)<sup>183</sup> soient cohérents avec les mesures Vigipirate, les niveaux de sûreté étant décidés au niveau national puis déclinés localement par le préfet maritime et le préfet de département. Cette articulation vise à couvrir l'ensemble du spectre des menaces, des intrusions malveillantes aux risques terroristes en passant par les attaques contre les navires et les infrastructures sensibles<sup>184</sup>.

#### III.A.1 – Code ISPS et contrôle d'accès au domaine portuaire

Sur les terminaux opérés par le port et ses filiales, l'accès au domaine est strictement encadré par le code ISPS, qui définit des niveaux de sûreté et impose pour chaque site un Plan de Sûreté de l'Installation Portuaire (PSIP) mis en œuvre par un Agent de Sûreté de l'Installation Portuaire (ASIP). Les conditions d'accès reposent sur un système de badges permanents ou temporaires, délivrés après validation par l'ASIP, avec traçabilité des intervenants sur le domaine et adaptation des contrôles au niveau de sûreté en vigueur<sup>185</sup>.

Les entreprises intervenant sur le domaine doivent signer un plan de prévention général annuel, s'engageant à informer leurs salariés et à faire respecter les mesures de prévention des risques professionnels et de sûreté arrêtées par le port. Cette contractualisation des obligations avec la chaîne de sous-traitance contribue à intégrer l'ensemble de l'écosystème industriel dans l'effort global de prévention.

---

<sup>183</sup> MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS — DIRECTION GÉNÉRALE DE LA MER ET DES TRANSPORTS, 19 décembre 2003. Circulaire DGMT (1) n° 922 relative à l'organisation et à la mise en œuvre de la sûreté dans les ports. Circulaire [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.surtymar.com/hubfs/R%C3%A8glementations/R%C3%A9glementation%20Fran%C3%A7aise/Port%20-%20IP/Circ%20DGMT%20\(1-%2019%20dec%2003\)%20922.pdf](https://www.surtymar.com/hubfs/R%C3%A8glementations/R%C3%A9glementation%20Fran%C3%A7aise/Port%20-%20IP/Circ%20DGMT%20(1-%2019%20dec%2003)%20922.pdf)

<sup>184</sup> SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE LA DÉFENSE ET DE LA SÉCURITÉ NATIONALE, 28 juin 2022. Instruction interministérielle n° 230 (IIM-230) relative à l'organisation et à la coordination de la sûreté maritime et portuaire. Instruction [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.sgdsn.gouv.fr/files/files/Circulaires%20et%20instructions/20220628-sgdsn-pse-psn-np-iim-230-relative-a-lorganisation-et-a-la-coordination-de-la-surete-maritime-et-portuaire.pdf>

<sup>185</sup> GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Accéder au port. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/le-port-pour-les-pros/accéder-au-port>

### III.A.2 – Management intégré QSE et culture de sécurité

Nantes-Saint-Nazaire Port a mis en place un système de management intégré Qualité-Santé-Sécurité-Environnement (QSE), adossé à la norme ISO 9001 et à la démarche MASE (Manuel d'Amélioration de la Sécurité des Entreprises) pour la sécurité des entreprises extérieures. L'objectif affiché est celui du « *zéro accident* », poursuivi via l'identification et le partage des risques, la formation et la responsabilisation des personnels et l'analyse systématique des accidents selon la méthode de l'arbre des causes.

Deux Commissions Santé, Sécurité et Conditions de Travail (CSSCT) – l'une pour les personnels à terre, l'autre pour les marins – assurent le suivi des plans d'action, la diffusion de la culture sécurité et le retour d'expérience. Ce dispositif interne complète les exigences réglementaires externes et renforce la résilience organisationnelle face aux risques d'accidents du travail, aux incidents techniques et aux situations d'urgence industrielle.

### III.A.3 – Coopération opérationnelles et gestion de crise

Les circulaires nationales prévoient que les plans de sûreté portuaire soient articulés avec les dispositifs préfectoraux de gestion de crise (plans ORSEC, plans particuliers d'intervention Seveso, plan Vigipirate), impliquant une coopération étroite entre le GPM, la préfecture, la gendarmerie maritime, les services d'incendie et de secours et les exploitants industriels. Dans un contexte de risques industriels élevés, ces coopérations se traduisent concrètement par des exercices réguliers, une planification partagée des scénarios d'accident majeur (incendie industriel, fuite toxique, collision de navires, pollution par hydrocarbures) et une coordination fine des chaînes d'alerte et d'information du public. L'implantation locale d'acteurs privés spécialisés dans les « *hauts risques industriels* » contribue également à élever le niveau de préparation et d'expertise disponible sur le territoire<sup>186</sup>.

### III.A.4 – Narcotrafics et trafics illicites : une menace criminelle structurante

Le rapport de la Cour des Comptes de 2025 consacre un développement spécifique aux risques liés aux trafics de stupéfiants et considère que le GPM de Nantes-Saint-Nazaire n'est pas épargné par l'intensification des narcotrafics. Les magistrats financiers évoquent des risques « *forts et avérés* » dans les terminaux conteneur et roulier et appellent le port à « rehausser son niveau de contrôle » en matière de sûreté et de coopération avec les services de l'État.

Les enquêtes de presse montrent que le terminal de Montoir-de-Bretagne est devenu un point de passage significatif sur la carte des routes de la cocaïne vers l'Europe, dans un contexte de report des flux depuis les grands hubs d'Anvers et de Rotterdam, qui renforcent leurs contrôles. Les autorités judiciaires et douanières décrivent un phénomène de « *vases communicants* » : plus les grands ports se blindent, plus les ports considérés comme secondaires sont ciblés par les organisations criminelles<sup>187</sup>.

---

<sup>186</sup> Id.

<sup>187</sup> COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes.

Les saisies récentes illustrent cette montée en puissance : en mai 2023, les douanes ont intercepté 439 kg de cocaïne dissimulés dans des sacs de sport au sein d'un conteneur, puis près de 500 kg dans un autre conteneur en provenance de Martinique, suivi discrètement à l'aide de balises de type AirTag. D'autres procédures ont conduit à la mise en examen et à la condamnation de dockers et de manutentionnaires pour importation illicite de stupéfiants en bande organisée, confirmant la capacité des réseaux à infiltrer la main-d'œuvre portuaire et à recourir à la méthode du « *rip-on/rip-off* »<sup>188</sup>.

Dans son analyse, la Cour des Comptes pointe la nécessité de mieux prendre en compte les risques de corruption et de collusion dans la gestion des ressources humaines portuaires et de renforcer les dispositifs d'alerte et de contrôle interne. Elle recommande également de rationaliser l'organisation de la sûreté en supprimant une entité interne de surveillance redondante avec les sociétés de gardiennage, au profit d'une fonction sûreté-sécurité clarifiée, mieux dotée et plus dynamique<sup>189</sup>.

Au niveau national, un rapport du Sénat sur le narcotrafic recommande explicitement de doter les ports secondaires comme Saint-Nazaire de moyens de contrôle non intrusif supplémentaires, notamment de scanners mobiles, afin d'augmenter le taux de ciblage des conteneurs sans paralyser l'activité. Pour la zone industrialo-portuaire de Nantes–Saint-Nazaire, le narcotrafic devient ainsi un test majeur de résilience sécuritaire, qui impose de croiser les politiques de sûreté, de ressources humaines et de prévention de la corruption<sup>190</sup>.

### **III.B – Risques sociaux et conflictualité du travail**

Le GPM de Nantes–Saint-Nazaire est un employeur structurant dans un bassin industriel où la tradition syndicale, en particulier la CGT ports et docks, reste fortement implantée. La pénibilité des métiers portuaires et maritimes, combinée à la crainte de pertes d'acquis sociaux, alimente un niveau élevé de mobilisation collective, notamment lorsque les réformes nationales (retraites)<sup>191</sup> ou les choix d'investissement portuaires sont perçus comme menaçants. Les années 2019 à 2021 sont caractérisées par une forte conflictualité sociale : l'INSEE relève de « *forts mouvements sociaux liés à la réforme des retraites* » en 2019, qui impactent l'ensemble des trafics, même si le GNL atteint alors un record de volume traité. Plus récemment, les mobilisations contre les réformes des retraites de 2023 à 2025 ont donné lieu à des opérations

---

Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

<sup>188</sup> SÉNAT, Commission d'enquête sur le narcotrafic, 2024. Rapport sur le narcotrafic, n° 588 (2023-2024). Rapport d'information [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.senat.fr/rap/r23-588-1/r23-588-1.html>

<sup>189</sup> OUEST FRANCE. Trafic de drogue : un rapport cible les faiblesses de l'organisation du port de Montoir-de-Bretagne. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/faits-divers/trafic/trafic-de-drogue-un-rapport-cible-les-faiblesses-de-lorganisation-du-port-de-montoir-de-bretagne-f305aad6-8b21-11f0-a86a-c405a2987708>

<sup>190</sup> SÉNAT, Commission d'enquête sur le narcotrafic, 2024. Rapport sur le narcotrafic, n° 588 (2023-2024). Rapport d'information [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.senat.fr/rap/r23-588-1/r23-588-1.html>

<sup>191</sup> LE FIGARO, 27 février 2025. Le grand port de Nantes Saint-Nazaire bloqué par la CGT opposée à l'application de la réforme des retraites. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lefigaro.fr/nantes/le-grand-port-de-nantes-saint-nazaire-bloque-par-la-cgt-opposee-a-l-application-de-la-reforme-des-retraites-20250227>

de blocage répétées sur l'ensemble de l'estuaire, des terminaux roulis et conteneurs aux accès routiers.

### III.B.1 – Grèves, « ports morts » et blocages de terminaux

En 2024 et 2025, plusieurs opérations dites de « port mort » et des grèves reconductibles ont mis à l'arrêt la moitié, voire la totalité, des terminaux entre Nantes et Saint-Nazaire, dans le cadre de mouvements nationaux contre la réforme des retraites. Ces actions se sont traduites par la fermeture de postes de chargement et de déchargement sur différents terminaux (roulier, conteneurs, charbon, agroalimentaire), ainsi que par des déroutements de navires vers d'autres ports européens. Les images de navires contraints de rebrousser chemin faute de pouvoir accoster et de files de camions bloqués aux accès portuaires ont été largement relayées par les médias, renforçant la perception d'une vulnérabilité logistique du port aux conflits sociaux<sup>192</sup>. Ces épisodes témoignent d'une capacité de mobilisation importante mais constituent également un facteur de risque pour la fiabilité perçue des chaînes logistiques par les armateurs et les chargeurs<sup>193</sup>.

### III.B.2 – Effets sur la performance et l'attractivité

Les blocages répétés ont des impacts directs sur le trafic : en 2019, les mouvements sociaux contribuent à freiner l'activité de plusieurs filières, même si certaines maintiennent ou accroissent leur niveau d'activité. En 2024, des reports d'escales et des déroutements de porte-conteneurs sont signalés lors d'épisodes de grève prolongée, au profit d'autres ports français ou étrangers mieux à même de garantir la continuité de service. Sur le plan de l'image, la répétition d'actions spectaculaires (ports morts, blocages, opérations escargot) nourrit chez les acteurs économiques un doute sur la prévisibilité du service, tandis que chez une partie de la population locale, elle alimente le sentiment d'un climat social tendu et récurrent autour du port. Cette conflictualité sociale se superpose aux critiques environnementales et aux inquiétudes sanitaires, contribuant à faire du port un espace de tensions multidimensionnelles.

### III.B.3 – Dialogue social et prévention des risques sociaux

La capacité du GPM et des grands donneurs d'ordre (raffinerie, terminal méthanier, chantiers navals) à coconstruire des compromis sociaux, compensations, dispositifs de reconversion, partage de la valeur, pèsera sur la stabilité du climat social. À défaut, la multiplication des conflits risque d'alimenter un cercle vicieux où images de grève, reports de trafic et reports d'investissements se renforcent mutuellement.

## III.C – Approche prospective de la sécurité globale

Dans un port à la fois industriel, énergétique et fortement syndicalisé, la sécurité ne peut être réduite à la seule prévention des accidents industriels ou à la stricte application du code ISPS.

---

<sup>192</sup> LE FIGARO, 4 avril 2024. Saint-Nazaire : les dockers en grève, le port à l'arrêt. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lefigaro.fr/nantes/saint-nazaire-les-dockers-en-greve-le-port-a-l-arret-20240404>

<sup>193</sup> FRANCE 3 PAYS DE LA LOIRE, 13 janvier 2020. Le Grand Port de Nantes Saint-Nazaire bloqué par la grève contre la réforme des retraites. Vidéo [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=wcAGdKixRuo>

Elle doit intégrer les dimensions de sûreté (menaces malveillantes, terrorisme, narcotrafic), de risques sociaux (conflits du travail) et d'acceptabilité environnementale (pollutions réelles ou perçues). Les instructions nationales insistent sur la nécessaire cohérence entre plans de sûreté portuaire, Vigipirate, plans Seveso et organisation générale de la gestion de crise, ce qui plaide pour une vision de « *sécurité globale* » à l'échelle de l'estuaire. Dans cette perspective, narcotrafic, risques industriels et risques sociaux constituent trois dimensions d'une même problématique de résilience de la zone industrialo-portuaire.

### III.C.1 – Menaces émergentes et nouvelles vulnérabilités

Au-delà des risques déjà identifiés, le port est exposé à des menaces émergentes : cyberattaques contre les systèmes d'information logistiques, sabotages physiques d'infrastructures critiques, actions de désobéissance civile ciblant les installations fossiles ou les terminaux jugés incompatibles avec les objectifs climatiques.

La complexification numérique des chaînes logistiques (pilotage à distance des engins, systèmes d'information intégrés, traçabilité numérique des marchandises) accroît la surface d'attaque potentielle pour des acteurs malveillants, qu'ils soient criminels, militants ou étatiques. Dans un contexte de rehaussement périodique du niveau Vigipirate, l'adaptation continue des dispositifs de sûreté et la montée en compétences cyber des acteurs portuaires deviennent indispensables<sup>194</sup>.

### III.C.2 – Pistes de renforcement de la résilience sécuritaire

Les projets de décarbonation (Loire Estuaire Décarbonation, ZIBaC), de diversification énergétique (éolien en mer, nouveaux hubs énergétiques) et de reconfiguration foncière offrent l'occasion de repenser la sécurité dès la conception des nouvelles infrastructures. Mutualisation des moyens de sécurité, intégration des contraintes Seveso dans l'aménagement, renforcement de la redondance des accès et des capacités de secours peuvent être inscrits dans les cahiers des charges des projets<sup>195</sup>.

Ces projets s'accompagnent de financements publics significatifs et d'une gouvernance multi-acteurs (ADEME, Région, intercommunalités, industriels), qui peuvent être mis à profit pour exiger un haut niveau d'exigence en matière de sûreté-sécurité et de transparence vis-à-vis des populations. Enfin, la consolidation de la culture de sécurité passe par une meilleure articulation entre culture QSE interne, plans de sûreté ISPS, dialogue social sectoriel et participation des riverains aux instances de concertation sur les risques industriels<sup>196</sup>.

---

<sup>194</sup> MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS — DIRECTION GÉNÉRALE DE LA MER ET DES TRANSPORTS, 19 décembre 2003. Circulaire DGMT (1) n° 922 relative à l'organisation et à la mise en œuvre de la sûreté dans les ports. Circulaire [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.surtymar.com/hubfs/R%C3%A8glementations/R%C3%A9glementation%20Fran%C3%A7aise/Port%20-%20IP/Circ%20DGMT%20\(1-%2019%20dec%202003\)%20922.pdf](https://www.surtymar.com/hubfs/R%C3%A8glementations/R%C3%A9glementation%20Fran%C3%A7aise/Port%20-%20IP/Circ%20DGMT%20(1-%2019%20dec%202003)%20922.pdf)

<sup>195</sup> GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Vers la décarbonation des activités portuaires. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nos-engagements/agir-en-faveur-de-lenvironnement/vers-la-decarbonation-des-activites-portuaires>

<sup>196</sup> Loire Estuaire Décarbonation, 19 février 2024. Loire Estuaire Décarbonation : la démarche ZIBaC en ordre de marche. Communiqué de presse. <https://presse.saintnazaire.fr/revues-de-presse/loire-estuaire-decarbonation-zibac-en-ordre-de-marche/>

## Conclusion

Le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire occupe une position ambivalente. Bien que quatrième port métropolitain français, acteur essentiel pour la souveraineté nationale et l'approvisionnement énergétique, employeur direct ou indirect de plusieurs dizaines de milliers de personnes, il fait néanmoins face à des fragilités structurelles. Sa forte dépendance aux énergies fossiles, son retard de compétitivité face aux ports du Benelux, ses infrastructures vieillissantes et sa situation financière dégradée témoignent d'un modèle économique en tension. On retrouve cette ambivalence lorsqu'on regarde le tissu industriel, avec d'un côté des entreprises possédant un carnet de commande rempli, comme les Chantiers de l'Atlantique, et de l'autre des fragilités comme le montre la récente rumeur de fermeture de la Fonderie Atlantique Industrie<sup>197</sup>.

Conscient de ces enjeux, le port a engagé un repositionnement stratégique autour de trois axes. D'abord, la transition énergétique portée par le projet Loire Estuaire Décarbonation, la plateforme EOLE pour l'éolien flottant, le projet GOCO<sub>2</sub> de captage et transport de CO<sub>2</sub>, l'émergence de la filière vélique et le réseau de chaleur industrialo-urbain. Ensuite, la consolidation des filières industrielles souveraines : construction navale avec les commandes pour les Chantiers de l'Atlantique dont le porte-avions de nouvelle génération, aéronautique avec la montée en puissance d'Airbus Atlantic, énergies marines renouvelables où le territoire dispose de parts de marché significatives. Enfin, la valorisation foncière et l'attractivité territoriale avec la mutation des revenus portuaires vers le foncier et l'accueil attendu de milliers d'habitants supplémentaires. La réussite de cette trajectoire dépendra toutefois de la capacité à mobiliser les financements publics nécessaires, à moderniser les infrastructures portuaires, et à maintenir un dialogue social apaisé.

Au-delà de ces orientations stratégiques, des sujets particuliers d'intelligence économique se posent au port. D'abord, sur les investissements environnementaux et les enjeux législatifs en cours (auditions à l'Assemblée nationale, discussions au Parlement européen), il serait pertinent de mettre en place une veille efficace (brevets, positions, recrutements, avancées sur les projets) sur les concurrents, français mais aussi européens (par exemple, sur les technologies de captation du carbone à Rotterdam). Ensuite, un travail relationnel doit être effectué entre les ports français sur les enjeux qui les touchent pour adopter des positions communes sur le plan national et européen. Au-delà, un travail d'information doit être effectué : cartographie précise des installations et des entreprises, avec des vérifications sur les bénéficiaires finaux, les financements et les chaînes de valeur. De même, ce travail peut être complété par un audit des dispositifs de protection du patrimoine immatériel en ce qui concerne les technologies les plus innovantes du port, dans la filière vélique ou l'éolien flottant. Tout ceci ne constitue que des axes de réflexion, n'ayant pas accès aux documents internes du Port, et ces enjeux étant déjà appréhendés.

---

<sup>197</sup> Ouest France, 6 mars 2026. INFO OUEST-FRANCE. Elle coulait des hélices pour le monde entier, la Fonderie atlantique industrie ferme à Nantes. *Article de presse* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/economie/industries/elle-coulait-des-helices-pour-le-monde-entier-la-fonderie-atlantique-industrie-ferme-a-nantes-6c898d94-196d-11f1-a3b0-65a4a3dce1a8>

## Bibliographie

ACTU TRANSPORT & LOGISTIQUE, 3 juillet 2020. Un énième rapport sur la compétitivité portuaire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.actu-transport-logistique.fr/journal-de-la-marine-marchande/port/un-enieme-rapport-sur-la-competitivite-portuaire-744478.php>

ADEME, 25 novembre 2025. Loire Estuaire - Accélérer la décarbonation de l'Espace Industriel-Portuaire de l'estuaire de la Loire. Retour d'expérience [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://librairie.ademe.fr/industrie-et-production-durable/8820-loire-estuaire-acceler-la-decarbonation-de-l-espace-industriel-portuaire-de-l-estuaire-de-la-loire.html>

ADEME, 26 septembre 2025. Approbation du procès-verbal du conseil d'administration du 5 juin 2025. Procès-verbal [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ademe.fr/wp-content/uploads/2025/09/2025-09-26-deliberations-9-juillet-2025-signe.pdf>

ADEME. Les aides financières ADEME. Base de données [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://data.ademe.fr/data-fair/api/v1/datasets/les-aides-financieres-de-l-ademe/convert>

ASSEMBLÉE NATIONALE, 24 juin 2025. Question écrite n° 5661 : Financement du coût de la rénovation du pont de Saint-Nazaire par l'État. Question écrite [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://questions.assemblee-nationale.fr/q17/17-5661QE.htm>

BERENDSEN, Tom (rapporteur), 17 janvier 2024. Construction d'une stratégie portuaire européenne globale. Résolution du Parlement européen, réf. TA-9-2024-0025, procédure 2023/2059(INI) [en ligne]. Commission des transports et du tourisme. Disponible à l'adresse : [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0025\\_FR.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0025_FR.html)

CESER PAYS DE LA LOIRE, décembre 2020. Synthèse de la contribution au projet stratégique 2021-2026 du Grand Port Maritime de Nantes - Saint-Nazaire. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://ceser.paysdelaloire.fr/wp-content/uploads/synthese\\_grand\\_port\\_web2.pdf](https://ceser.paysdelaloire.fr/wp-content/uploads/synthese_grand_port_web2.pdf)

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DES PAYS DE LA LOIRE, 2024. Take Kair - Projet de e-carburant pour l'aviation. Dossier de la concertation préalable [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.paysdelaloire.cci.fr/sites/default/files/files/44\\_actu\\_dossier\\_de\\_la\\_concertation\\_edf\\_take\\_kair.pdf](https://www.paysdelaloire.cci.fr/sites/default/files/files/44_actu_dossier_de_la_concertation_edf_take_kair.pdf)

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE NANTES SAINT-NAZAIRE, 5 novembre 2025. Participez à la concertation sur le projet GOCO2 ! Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.paysdelaloire.cci.fr/nantes-saint-nazaire/actualites/participez-concertation-sur-projet-goco2>

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE. SolidSail. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://chantiers-atlantique.com/references/solid-sail-aeoldrive/>

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE. Sous-station électrique du 1er parc éolien en mer français. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://chantiers-atlantique.com/activites/energies-marines-ingenierie/sous-station-electrique-du-1er-parc-eolien-en-mer-francais/>

COMMISSION EUROPÉENNE, 23 mai 2013. Ports maritimes européens à l'horizon 2030 : les défis à venir. Document de travail [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/memo\\_13\\_448](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/memo_13_448)

COMMISSION NATIONALE DU DÉBAT PUBLIC, 9 avril 2025. TAKE KAIR — Projet d'usine de production de e-kérosène sur la zone industriel-portuaire du Grand Port de Nantes Saint-Nazaire porté par HYNAMICS (EDF). Bilan de la concertation [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.takekair->

[concertation.fr/media/796ed228c377b0559a6f/CNDP -  
Bilan de la concertation du projet Take Kair HYNAMICS.pdf](https://concertation.fr/media/796ed228c377b0559a6f/CNDP_-_Bilan_de_la_concertation_du_projet_Take_Kair_HYNAMICS.pdf)

CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE, 27 octobre 2021. Avis sur le projet de programme stratégique 2021-2026 du Grand Port Maritime de Nantes — Saint-Nazaire. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/csel20211027-avisplanstrategiquegpm-2.pdf>

COUR DES COMPTES, 2e chambre, 1er septembre 2025. Le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire. Rapport d'observations définitives, exercices 2017-2023, réf. S2025-0963 [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-08/20250902-S2025-0963-GPM-Nantes-Saint-Nazaire.pdf>

COUR DES COMPTES, 26 février 2026. L'arrêt des centrales à charbon. Observations définitives [en ligne]. Paris : Cour des comptes. Disponible à l'adresse : [https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2026-02/20260226-S2025-1623-Arret-des-centrales-charbon\\_0.pdf](https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2026-02/20260226-S2025-1623-Arret-des-centrales-charbon_0.pdf)

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE, 2015. Enquête publique relative au projet de révision du Plan de Protection de l'Atmosphère de Nantes / Saint-Nazaire. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.loire-atlantique.gouv.fr/contenu/telechargement/17900/112418/file/RAPPORT+V3.pdf>

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE, 23 novembre 2023. Projet « Ecocombust 2 » – Usine de production de black pellets à la centrale de Cordemais. Enquête publique du 25 septembre au 27 octobre 2023. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.loire-atlantique.gouv.fr/contenu/telechargement/60628/442291/file/Rapport%20Ecocombust.%20finale.pdf>

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE. Pont de Saint-Nazaire : réhabilitation des piles maritimes. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/projets-routiers/pont-de-saint-nazaire-rehabilitation-des-piles-maritimes/info\\_88040](https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/projets-routiers/pont-de-saint-nazaire-rehabilitation-des-piles-maritimes/info_88040)

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE. Vos questions sur le pont de Saint-Nazaire. Foire aux questions [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/pont-de-saint-nazaire/faq-pont-de-saint-nazaire/info\\_61417](https://inforoutes.loire-atlantique.fr/44/pont-de-saint-nazaire/faq-pont-de-saint-nazaire/info_61417)

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT PAYS DE LA LOIRE, 30 octobre 2022. Étude de zone sur le territoire de la CARENE — Phase 1. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_phase\\_1-partie\\_1.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_phase_1-partie_1.pdf)

DUCRUET, César, 2024. Les ports français dans la mondialisation, des handicaps structurels ? In : MERLE, Thomas (dir.). Les littoraux français. Paris : Atlande, pp. 169-180. ISBN 978-2-35030-932-3. Chapitre d'ouvrage [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://shs.hal.science/halshs-04654169v1/document>

EDF, 23 novembre 2022. Mise en service complète du premier parc éolien en mer de France. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/journalistes/tous-les-communiques-de-presse/mise-en-service-complete-du-premier-parc-eolien-en-mer-de-france>

EDF, 28 mai 2025. EDF décide d'arrêter définitivement la centrale thermique de Cordemais et confirme son projet de créer une nouvelle activité sur le site. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/journalistes/tous-les-communiques-de-presse/edf-decide-d-arreter-definitivement-la-centrale-thermique-de-cordemais-et-confirme-son-projet-de-cree-une-nouvelle-activite-sur-le-site>

EGE — INFOGUERRE, 17 novembre 2020. La question stratégique du « réarmement » économique des ports français. Article [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ege.fr/infoguerre/2020/11/question-strategique-rearmement-economique-ports-francais>

ÉCOLE CENTRALE DE NANTES. Centrale Nantes Executive Education. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ec-nantes.fr/version-francaise/formation/executive-education>

ELENGY, 24 mars 2025. Elengy lance une nouvelle offre commerciale, le BioGNL par équivalence. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.elengy.com/medias/communiques-presse/elengy-lance-nouvelle-offre-commerciale-biognl-par-equivalence>

ELENGY, 20 février 2026. Projet ULYSSE — Elengy met plus d'eau dans son gaz. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/projet-ulyse-elengy-met-plus-deau-dans-son-gaz>

ELENGY. GOCO2, Grand-Ouest CO2. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.elengy.com/medias/projets-developpement/goco2-grand-ouest-co2-0>

ELYSE ENERGY. Green Coast. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://elyse.energy/nos-projets/green-coast>

LE FIGARO, 27 février 2025. Le grand port de Nantes Saint-Nazaire bloqué par la CGT opposée à l'application de la réforme des retraites. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lefigaro.fr/nantes/le-grand-port-de-nantes-saint-nazaire-bloque-par-la-cgt-opposee-a-l-application-de-la-reforme-des-retraites-20250227>

LE FIGARO, 4 avril 2024. Saint-Nazaire : les dockers en grève, le port à l'arrêt. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lefigaro.fr/nantes/saint-nazaire-les-dockers-en-greve-le-port-a-l-arret-20240404>

FRANCEAGRIMER, 2023. Le commerce maritime des produits agricoles et agroalimentaires. Étude [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://web.archive.org/web/20230627105932/https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/71447/document/Etude%20commerce%20maritime.pdf?version=2>

FRANCE 3 PAYS DE LA LOIRE, 13 janvier 2020. Le Grand Port de Nantes Saint-Nazaire bloqué par la grève contre la réforme des retraites. Vidéo [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=wcAGdKixRuo>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE, 22 mars 2022. Bilan de la consultation du public et avis recueillis. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/medias/BilanConsultation\\_projet%20strat%C3%A9gique.pdf](https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/medias/BilanConsultation_projet%20strat%C3%A9gique.pdf)

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE, 13 février 2024. Des implantations innovantes à Nantes Saint-Nazaire Port. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/des-implantations-innovantes-nantes-saint-nazaire-port>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE, 14 février 2024. Le programme d'électrification des quais en phase finale. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/le-programme-delectrification-des-quais-en-phase-finale>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE, 24 octobre 2024. Green Coast, un projet de production d'e-méthanol. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/green-coast-un-projet-de-production-de-methanol>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE, 20 mars 2025. Projet Éole : engagement de la phase de concertation continue. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/projet-eole-engagement-de-la-phase-de-concertation-continue>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE, 15 octobre 2025. Première escale du Neoliner Origin à Nantes Saint-Nazaire Port. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/premiere-escale-du-neoliner-origin-nantes-saint-nazaire-port>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE, 2024. Port d'avenir, port d'engagement. Rapport annuel et RSE 2024 [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT\\_PORT-NSN-FR-PL\\_web.pdf](https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-08/RAPPORT_PORT-NSN-FR-PL_web.pdf)

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE, 2025. Nos chiffres clés. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/nos-chiffres-cles>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Donges. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/sites-et-activites/donges>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Éole, plateforme d'assemblage pour les éoliennes en mer de demain. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/le-port-pour-les-pros/eole-plateforme-dassemblage-pour-les-eoliennes-en-mer-de-demain>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Transformer le territoire Loire Estuaire en hub énergétique décarboné. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/actualites/transformer-le-territoire-loire-estuaire-en-hub-energetique-decarbone>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Vers la décarbonation des activités portuaires. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nos-engagements/agir-en-faveur-de-lenvironnement/vers-la-decarbonation-des-activites-portuaires>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Accéder au port. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/le-port-pour-les-pros/accéder-au-port>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE. Démarche QSE. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/fr/nos-engagements/demarche-qse>

GRAND PORT MARITIME DE NANTES SAINT-NAZAIRE ; DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DES PAYS DE LA LOIRE, 2021. Projet stratégique 2021-2026. Rapport institutionnel [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203\\_r\\_projetstrategiquegpm\\_2021-2026.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021203_r_projetstrategiquegpm_2021-2026.pdf)

HEIDELBERG MATERIALS, 11 juillet 2023. GOCO2, un projet d'envergure de captage, de conditionnement et de transport du CO2 d'origine industrielle en Pays de la Loire et pour le Grand Ouest. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.heidelbergmaterials.fr/fr/groupe-goco2-un-projet-denvergure-de-captage-de-conditionnement-et-de-transport-du-co2-dorigine-industrielle-en-pays-de-la-loire-et-pour-le-grand-ouest>

HYNAMICS, juin 2025. Bilan et Enseignements du Maître d'Ouvrage — Projet Take Kair. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.takekair-concertation.fr/media/2d88050b26a14a514176/EDF\\_TAKE\\_KAIR-Bilan\\_web.pdf](https://www.takekair-concertation.fr/media/2d88050b26a14a514176/EDF_TAKE_KAIR-Bilan_web.pdf)

INSEE, 29 avril 2021. Disparités territoriales de salaires. Fiche thématique [en ligne]. In : La France et ses territoires, édition 2021, INSEE Références. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5020062?sommaire=5040030>

INSEE, 29 avril 2021. Pays de la Loire. Fiche régionale [en ligne]. In : La France et ses territoires, édition 2021, INSEE Références. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039931?sommaire=5040030>

INSEE, 29 avril 2021. Spécialisations économiques des territoires. Fiche thématique [en ligne]. In : La France et ses territoires, édition 2021, INSEE Références. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039861?sommaire=5040030>

INSEE, mai 2022. 28 500 salariés dans le complexe industrialo-portuaire de Nantes Saint-Nazaire. Étude statistique [en ligne]. INSEE Analyses Pays de la Loire, n° 104. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6445374>

INSEE, 29 décembre 2025. Émissions de gaz à effet de serre et empreinte carbone de la France en 2023. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8278305?sommaire=8071406>

LES ÉCHOS, 21 juin 2018. Éolien en mer : Macron annonce une économie de 15 milliards sur les aides. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/2018/06/eolien-en-mer-macron-annonce-une-economie-de-15-milliards-sur-les-aides-974413>

LES ÉCHOS, 9 mars 2024. À Saint-Nazaire, General Electric divise par deux les effectifs de son usine d'éoliennes. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/a-saint-nazaire-general-electric-divise-par-deux-les-effectifs-de-son-usine-deoliennes-2081598>

LES ÉCHOS, 24 novembre 2024. Une fuite à la raffinerie de Donges provoque une pollution de la Loire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/une-fuite-a-la-raffinerie-de-donges-provoque-une-pollution-de-la-loire-2133547>

LES ÉCHOS, 6 janvier 2026. « Réduire cette enveloppe serait une erreur stratégique » : la décarbonation des ports face aux lourds défis du financement. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/actualite-pme/reduire-lenveloppe-serait-une-erreur-strategique-la-decarbonation-des-ports-face-aux-lourds-defis-du-financement-2207917>

LES ÉCHOS, 20 février 2026. « C'est une cité phénix » : Saint-Nazaire, la ville qui se plie en quatre pour les recrues d'Airbus et des Chantiers de l'Atlantique. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/cest-une-cite-phoenix-saint-nazaire-la-ville-qui-se-plie-en-quatre-pour-les-recrues-dairbus-et-des-chantiers-de-latlantique-2217113>

LES ÉCHOS, 20 février 2026. Saint-Nazaire rêve d'un coup de main de l'État au nom de la souveraineté industrielle. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/saint-nazaire-reve-dun-coup-de-main-de-letat-au-nom-de-la-souverainete-industrielle-2217124>

LES ÉCHOS, 23 février 2026. Les Chantiers de l'Atlantique doublent leurs capacités dans l'éolien offshore. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/pme-regions/pays-de-la-loire/les-chantiers-de-latlantique-doublent-leurs-capacites-dans-leolien-offshore-2217119>

LHYFE, 11 octobre 2024. Sur le domaine de Nantes Saint-Nazaire Port : Lhyfe, Elyse Energy et le territoire envisagent la production d'e-méthanol à partir d'hydrogène vert renouvelable, afin de décarboner le transport maritime. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://fr.lhyfe.com/presse/sur-le-domaine-de-nantes-saint-nazaire-port-lhyfe-elyse-energy-et-le-territoire-envisagent-la-production-de-methanol-a-partir-dhydrogene-vert-renouvelable-afin-de-decarboner-le-transport-marit/>

LOIRE ESTUAIRE DÉCARBONATION, 19 février 2024. Loire Estuaire Décarbonation : la démarche ZIBaC en ordre de marche. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://presse.saintnazaire.fr/wp-content/uploads/sites/3/2024/03/Loire-Estuaire-decarbonation\\_CP190224\\_VF.pdf](https://presse.saintnazaire.fr/wp-content/uploads/sites/3/2024/03/Loire-Estuaire-decarbonation_CP190224_VF.pdf)

MEDIAPART, 6 septembre 2024. Dans la région de Saint-Nazaire, l'État met la pollution sous le tapis. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.mediapart.fr/journal/ecologie/060924/dans-la-region-de-saint-nazaire-l-etat-met-la-pollution-sous-le-tapis>

MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION – DATALAB, mars 2025. Le transport de marchandises en 2023. Rapport statistique [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/media/8279/download?inline>

MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA DÉCENTRALISATION – DGITM, édition 2024. Observatoire de la performance portuaire et des chaînes logistiques. Rapport [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DGITM%20-%20Rapport%20Observatoire%20Performance%20Portuaire%20-%202024.pdf>

MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, 1996. Pollution par hydrocarbures dans le port de Saint-Nazaire. Base ARIA [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9099/>

MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, 2006. Collision de 2 butaniers. Base ARIA [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31347/>

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE, ÉNERGÉTIQUE ET NUMÉRIQUE, 13 février 2026. Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2026-2035. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.economie.gouv.fr/files/files/2026/ppe3.pdf>

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, mise à jour le 6 février 2026. Acteurs, activités et actualités portuaires. Page web [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/acteurs-activites-actualites-portuaires>

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE. Conséquences du Changement Climatique sur l'Écogéomorphologie des Estuaires (C3E2). Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/s-inspirer/projets-recherche/c3e2-consequences-du-changement-climatique-sur-lecogeomorphologie-des>

MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS – DIRECTION GÉNÉRALE DE LA MER ET DES TRANSPORTS, 19 décembre 2003. Circulaire DGMT (1) n° 922 relative à l'organisation et à la mise en œuvre de la sûreté dans les ports. Circulaire [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.surtymar.com/hubfs/R%C3%A8glementations/R%C3%A9glementation%20Fran%C3%A7aise/Port%20-%20IP/Circ%20DGMT%20\(1-%2019%20dec%2003\)%20922.pdf](https://www.surtymar.com/hubfs/R%C3%A8glementations/R%C3%A9glementation%20Fran%C3%A7aise/Port%20-%20IP/Circ%20DGMT%20(1-%2019%20dec%2003)%20922.pdf)

LE MONDE, 24 novembre 2024. Une fuite de pétrole brut chez TotalEnergies à Donges pollue brièvement la Loire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/11/24/une-fuite-de-petrole-brut-chez-totalenergies-a-donges-pollue-brievement-la-loire\\_6411976\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/11/24/une-fuite-de-petrole-brut-chez-totalenergies-a-donges-pollue-brievement-la-loire_6411976_3244.html)

NANTES SAINT-NAZAIRE DÉVELOPPEMENT. En 2030, on aura besoin de 5 fois plus d'électricité pour les industries existantes et les implantations de nouvelles industries. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes-saintnazaire.fr/actualites/en-2030-5-fois-plus-electricite-pour-industries-existantes-implantations-nouvelles-industries/>

NUKEMA. ESTER – Saint-Nazaire – Construction d'une chaufferie biomasse. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://marches-publics.nukema.com/seo/consultation/view/2797280/ESTER Saint Nazaire Construction d une chaufferie biomasse](https://marches-publics.nukema.com/seo/consultation/view/2797280/ESTER_Saint_Nazaire_Construction_d_une_chaufferie_biomasse)

OUEST FRANCE, 24 janvier 2019. Cordemais. Des fumigènes chez EDF pour dénoncer « l'enfumage » Ecocombust. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/nantes-44000/cordemais-des-fumigenes-chez-edf-pour-denoncer-l-enfumage-ecocombust-6193445>

OUEST FRANCE, 12 septembre 2019. Saint-Nazaire. La pollution fatale au port de plaisance. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/saint-nazaire-44600/saint-nazaire-la-pollution-fatale-au-port-de-plaisance-6517355>

OUEST FRANCE, 2 mai 2024. Éolien en mer : un contrat à 4,5 milliards pour les Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/economie/energie/energie-eolienne/eolien-en-mer-un-contrat-a-plusieurs-milliards-pour-les-chantiers-de-latlantique-a-saint-nazaire-27e74aa6-0866-11ef-9b61-fca6986e7514>

OUEST FRANCE, 29 janvier 2025. General Electric à Montoir : un accord signé entre syndicats et direction. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/saint-nazaire-44600/general-electric-a-montoir-un-accord-signe-entre-syndicats-et-direction-414c167a-de4e-11ef-810a-106aa4bdccb7>

OUEST FRANCE, 6 mars 2026. Elle coulait des hélices pour le monde entier, la Fonderie atlantique industrie ferme à Nantes. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/economie/industries/elle-coulait-des-helices-pour-le-monde-entier-la-fonderie-atlantique-industrie-ferme-a-nantes-6c898d94-196d-11f1-a3b0-65a4a3dce1a8>

OUEST FRANCE. Trafic de drogue : un rapport cible les faiblesses de l'organisation du port de Montoir-de-Bretagne. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ouest-france.fr/faits-divers/trafic/trafic-de-drogue-un-rapport-cible-les-faiblesses-de-lorganisation-du-port-de-montoir-de-bretagne-f305aad6-8b21-11f0-a86a-c405a2987708>

PARC ÉOLIEN EN MER DE SAINT-NAZAIRE. Activités en Loire-Atlantique. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/projet-industriel-emploi/usines-alstom/>

PARC ÉOLIEN EN MER DE SAINT-NAZAIRE. Emplois et formations. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/projet-industriel-emploi/emplois-formations/>

PARC ÉOLIEN EN MER DE SAINT-NAZAIRE. Présentation du projet. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/le-parc-eolien-en-mer/presentation-projet/>

PARC ÉOLIEN EN MER DE SAINT-NAZAIRE. Questions-Réponses. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://parc-eolien-en-mer-de-saint-nazaire.fr/faq/quel-est-le-cout-du-projet/>

PARLEMENT EUROPÉEN ET CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE, 13 juin 2024. Règlement (UE) 2024/1679 sur les orientations de l'Union pour le développement du réseau transeuropéen de transport, modifiant les règlements (UE) 2021/1153 et (UE) n° 913/2010 et abrogeant le règlement (UE) n° 1315/2013. Journal officiel de l'Union européenne, L 2024/1679, 28 juin 2024. Texte juridique [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/eu-guidelines-for-developing-the-trans-european-transport-network.html>

PRÉFECTURE DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE, 21 septembre 2022. Note d'enjeux de l'État sur l'estuaire de la Loire. Rapport public [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20220921\\_annexe\\_enjeux\\_estuaire\\_vf.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20220921_annexe_enjeux_estuaire_vf.pdf)

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE LA DÉFENSE ET DE LA SÉCURITÉ NATIONALE, 28 juin 2022. Instruction interministérielle n° 230 (IIM-230) relative à l'organisation et à la coordination de la sûreté maritime et portuaire. Instruction [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.sgdsn.gouv.fr/files/files/Circulaires%20et%20instructions/20220628-sgdsn-pse-psn-np-iim-230-relative-a-lorganisation-et-a-la-coordination-de-la-surete-maritime-et-portuaire.pdf>

SÉNAT, 2024. Rapport sur le narcotrafic, n° 23-588 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.senat.fr/rap/r23-588-1/r23-588-1.html>

SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE, 2026. Remettre en perspective nos ports français comme actifs stratégiques pour notre souveraineté industrielle. Document de position [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.calameo.com/read/003517961aee2e01eda72>

SPLANN!, 31 janvier 2026. Les Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire, une entreprise florissante qui pollue en toute discrétion. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://splann.org/chantiers-atlantique-saint-nazaire-pollution-discretion/>

SYNDICAT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES. Éolien en mer. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.syndicat-energies-renouvelables.fr/les-energies-renouvelables/eolien/eolien-en-mer/>

THE CONVERSATION, 3 décembre 2025. Les ports du Havre, de Marseille et de Dunkerque face à la concurrence européenne. Article [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://theconversation.com/les-ports-du-havre-de-marseille-et-de-dunkerque-face-a-la-concurrence-europeenne-269646>

TDIE (Transport, Développement, Intermodalité, Environnement), 24 juillet 2025. Les ports maritimes en Europe, diversité, concurrence et coopération. Bulletin Transport/Europe, n° 12 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://tdie.eu/les-ports-maritimes-en-europe-diversite-concurrence-et-cooperation-le-bulletin-transport-europe-12/>

L'USINE NOUVELLE, 11 octobre 2024. Lhyfe et Elyse Energy présentent leur projet de deux usines pour produire du e-méthanol et de l'hydrogène vert en Loire-Atlantique. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.usinenouvelle.com/article/lhyfe-et-elyse-energy-presentent-leur-projet-de-deux-usines-pour-produire-du-e-methanol-et-de-l-hydrogene-vert-en-loire-atlantique.N2220312>

L'USINE NOUVELLE, 6 juin 2025. Les élus de Loire-Atlantique vent debout contre la fermeture de la centrale thermique de Cordemais. Article de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.usinenouvelle.com/article/les-elus-de-loire-atlantique-vent-debout-contre-la-fermeture-de-la-centrale-thermique-de-cordemais.N2233307>

VASPART, Michel (rapporteur) ; FILLEUL, Martine (présidente), 1er juillet 2020. Réarmer nos ports dans la compétition internationale. Rapport d'information n° 580 (2019-2020) [en ligne]. Sénat, Commission de

l'aménagement du territoire et du développement durable. Disponible à l'adresse : <https://www.senat.fr/rap/r19-580-1/r19-580-11.pdf>

VILLE DE SAINT-NAZAIRE, 19 juin 2025. Un réseau de chaleur pour un chauffage moins polluant et moins cher à Saint-Nazaire. Communiqué de presse [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.saintnazaire.fr/actualite/un-reseau-de-chaleur-pour-un-chauffage-moins-polluant-et-moins-cher-a-saint-nazaire/>

WEST LINK (magazine du Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire), juillet 2025. Numéro 112 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.nantes.port.fr/sites/default/files/2025-07/mag-nantesport-westlink-n112.pdf>

WIND FOR GOODS, 1 juin 2023. Développer le transport vélique. Étude de filière [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.windforgoods.fr/storage/649/Etude\\_Filiere\\_Transport\\_voile\\_Avisa\\_1\\_juin\\_2023.pdf](https://www.windforgoods.fr/storage/649/Etude_Filiere_Transport_voile_Avisa_1_juin_2023.pdf)

WIND FOR GOODS. Page d'accueil. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.windforgoods.fr/>

WINDCOOP. Le voilier cargo Windcoop. Page internet [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.wind.coop/le-voilier-cargo/>