

les engagées

Inventer & partager des solutions économiques responsables



Numéro mai 2025
Spécial Écosystème maritime

**Ils construisent
l'économie maritime
de demain**

La transition du secteur



Johanna Rolland | Présidente de Nantes Métropole 

66

Nantes est une ville portuaire et son identité passée, présente, et future, est façonnée par l'économie maritime. Notre territoire peut compter sur un riche écosystème, des établissements de recherche aux startups et acteurs industriels. Je veux ici saluer l'engagement de tous ces acteurs qui inventent une économie maritime à la hauteur du défi écologique. Aujourd'hui, notre cap collectif est clair, celui d'une industrie maritime créatrice d'emplois et résolument engagée vers la décarbonation. »



Photo : Maxime Horlaville

maritime se concrétise sur le territoire

Annes, la mer est synonyme d'horizons nouveaux. Dans le sillage de son histoire maritime et portuaire, le territoire construit aujourd'hui un écosystème maritime à son image : tourné vers l'innovation et les transitions. Il peut s'appuyer sur une solide offre de formation, des réseaux de développement et d'incubateurs dynamiques et le soutien des acteurs académiques. Cette année 2025 tout particulièrement, la métropole nantaise est placée sous le signe du maritime. De nombreux projets emblématiques naissent et se construisent sur le territoire. De belles histoires qui se concrétiseront à travers une séquence événementielle en trois temps : Poseable le 13 mai, Débord de Loire du 12 au 18 juin, et Wind for Goods du 19 au 20 juin.

Un écosystème attractif et dynamique

Cette effervescence est aujourd'hui portée par la collectivité, mais aussi par les entreprises, qui œuvrent dans des domaines tels que le transport végétal, la décarbonation ou encore la construction navale. Accompagnées par Nantes Métropole et l'agence Nantes Saint-Nazaire Développement dans leur installation, elles peuvent également compter sur de so-

lides réseaux comme Neopolia, Nautihub, Windship, EMC2 ou le Pôle Mer Bretagne Atlantique. Elles bénéficient aussi du soutien des incubateurs et des lieux d'expérimentation comme Atlanpole ou le Nantes City Lab Maritime. Les liens avec les acteurs historiques comme le Port de Nantes Saint-Nazaire, les écosystèmes comme le manufacturing ou le numérique ouvrent également la voie à des partenariats riches en innovation. Côté recherche, plus de 20 laboratoires travaillent sur des sujets maritimes, notamment au sein de l'Institut Universitaire Mer et Littoral, de l'IMT Atlantique, du CEREMA ou de l'Université Gustave Eiffel. En plus de ses nombreuses plateformes technologiques de pointe, le territoire mise également sur les générations futures avec plus de 600 étudiants formés au sein de Nantes Université, de l'École Centrale, de l'ENSM ou encore du lycée maritime Jacques Cassard.

Des événements territoriaux structurants

Pour concrétiser l'ambition de la Métropole et les projets des acteurs de la filière, trois événements vont rythmer le printemps 2025. Tout d'abord, le territoire de

Nantes et Saint-Nazaire donne rendez-vous aux acteurs professionnels de la filière le 13 mai autour d'un nouvel événement, Poseable. Co-organisé par l'agence Nantes Saint-Nazaire Développement et le Pôle Mer Bretagne Atlantique, cet événement a pour ambition de réunir les professionnels français du secteur maritime afin de réfléchir ensemble aux enjeux et solutions pour engager la décarbonation de la filière. Ensuite, Débord de Loire, le grand événement nautique et artistique de l'estuaire de la Loire, viendra apporter joie et festivités avec un spectacle nautique toujours plus impressionnant et un programme à quai riche de découvertes. Du 12 au 18 juin, ce seront 16 villes de Saint-Nazaire à Nantes qui vibreront autour des 200 bateaux rassemblés sur la Loire. Enfin, Wind for Goods reviendra les 19 et 20 juin à Saint-Nazaire, dans le but de faire découvrir le très dynamique écosystème maritime du territoire et d'accélérer les mutations de la filière. Porté par Nantes Saint-Nazaire Développement, c'est le rendez-vous incontournable de l'innovation et du transport maritime à la voile. ■

Anna Venet

Les partenaires de l'écosystème maritime nantais :

Atlanpole, la CCI de Nantes Saint-Nazaire, l'École Centrale de Nantes, le Grand Port de Nantes Saint-Nazaire, le MEET 50, Nantes Saint-Nazaire Développement, Nantes Université, Nautihub, Neopolia, NGE, NINA, le Pôle Mer Bretagne Atlantique, l'UMNP, Weamec, Windship.

Les chiffres du maritime à Nantes

200
ENTREPRISES

4 500
EMPLOIS

PLUS DE
600
ÉTUDIANTS

Armel Tripon construit l'avenir de la course à la voile



Depuis le mois d'octobre 2023, le skipper nantais Armel Tripon s'attèle à la construction d'un bateau d'un tout nouveau genre : un Imoca construit à partir de carbone déclassé issu de l'aéronautique. En mars 2025, le skipper nantais nous a ouvert les portes du chantier. **Visite.**

Par Anna Venet

Alors qu'Airbus possédait un gisement de carbone périmé destiné à être jeté, Armel Tripon s'est posé la question de la réutilisation de cette précieuse ressource. « J'ai choisi d'être ambitieux en décidant de construire un bateau, objet concret et symbolique, à partir de ce matériau de réemploi », raconte le skipper. Plus qu'une conception innovante, l'Imoca est un projet de territoire, qui symbolise l'union des acteurs nantais en faveur de l'économie circulaire.

« L'avantage du carbone issu de l'aéronautique est qu'il est peu cher, de qualité, et surtout disponible en grande quantité (50 à 100 tonnes par an). Cependant, étant donné sa péremption pour l'aéronautique nous avons dû réaliser plusieurs tests pour vérifier que ce carbone répondait aux standards attendus par les architectes navals. »

Armel Tripon



Après avoir pris forme chez Duqueine Atlantique, l'Imoca a continué sa transformation, en région nantaise, à Saint-Philibert, à quelques encablures de La Trinité-sur-Mer (Morbihan), son futur port d'attache.

Sous la houlette de l'agence d'architecture VPLP Design, une quinzaine de personnes travaillent sur la construction du bateau.

Un chantier de taille puisque le navire fait 18 mètres de longueur, 5 mètres de large, et pèsera une dizaine de tonnes une fois sur l'eau.



**3 TONNES
DE CARBONE ONT ÉTÉ UTILISÉES**

**POUR LA CONSTRUCTION DE
DE L'IMOCA** **70%** **DE CARBONE
DE RÉEMPLOI**



En janvier 2025, l'Imoca a été l'un des premiers projets accompagnés par le fonds Nantes, terre de réemploi initié par Nantes Métropole. La collectivité a décidé de soutenir le projet à hauteur de 100 000 euros, ce qui financerà des études sur le vieillissement du carbone déclassé. Tout au long du chantier, Armel Tripon et son équipe ont pu constater une bonne adaptation de la part du matériau, ce qui augure selon lui de bonnes performances techniques et sportives.

L'Imoca, qui porte les couleurs de l'association Les P'tits Doudous, sera mis à l'eau au mois de mai, puis baptisé à Nantes à l'occasion de l'événement Débord de Loire le 12 juin. Ensuite, le monocoque prendra le large pour la première fois lors de la Course des Caps le 24 juin, avant plusieurs années de préparation et de recherche de partenaires pour le Vendée Globe 2028.
 « J'espère que ce bateau va servir de fer de lance pour donner envie à la filière maritime de se tourner davantage vers l'économie circulaire. »



Photos : Patrick Garçon

Nantes Saint-Nazaire Port poursuit sa transition énergétique et écologique

Arrivé il y a un an, le Président du Directoire, Jean-Rémy Villageois, veut faire de Nantes Saint-Nazaire Port un acteur du changement, inscrit pleinement dans la transition énergétique et écologique, sur le territoire estuaire, de Nantes à Saint-Nazaire.

« Aujourd’hui 70% des activités de Nantes Saint-Nazaire Port sont issues des énergies fossiles et tout ça sera amené à disparaître dans les prochaines décennies, indique Jean-Rémy Villageois, Président du Directoire de Nantes Saint-Nazaire Port. Nous devons faire évoluer notre modèle, nous adapter, anticiper et réagir en permanence parce que nous sommes face à une transition qui est dure et qui s’accélère. » Parmi les leviers identifiés, le développement des énergies marines renouvelables dès 2009 avec le premier champ éolien en mer français, à Saint-Nazaire. Le projet Éole, plateforme d’assemblage d’éoliennes flottantes et posées, va accueillir les éoliennes de demain en réponse aux ambitions nationales et européennes sur le déploiement de l’éolien en mer.

Devenir un hub bas carbone

Donner une nouvelle vocation à des espaces fonciers portuaires, logistiques ou urbains est également un axe stratégique majeur. « La grande zone logistique de Cheviré de 240 ha est en pleine mutation, annonce Jean-Rémy Villageois. Nous travaillons à de nouvelles connexions urbaines, grâce au fleuve et aux mobilités douces, qui doivent offrir la possibilité aux entreprises de décarboner leurs flux logistiques sur le dernier kilomètre. » Mais surtout, avec l’ensemble de son écosystème industriel et institutionnel, Nantes Saint-Nazaire Port ambitionne de transformer le port en l’un des principaux hub énergétique bas

carbone en France. La démarche Loire Estuaire Décarbonation, née de l’appel à projet Zones Industrielles Bas Carbone (ZIBAC) de l’ADEME et France 2030, dont le territoire a été lauréat, est un vaste projet porté par un collectif d’acteurs industriels et publics, qui vise à atteindre la neutralité carbone à horizon 2050. Il comprend une vingtaine de projets. « Notre rôle est de faire transiter la matière avec le moins d’impact possible et d’apporter des technologies et des acteurs en fonction des besoins exprimés par la Métropole, l’État et l’Europe » conclut Jean-Rémy Villageois. ■

Nolwenn Perriat

Les chiffres

Nantes Saint-Nazaire Port

- > 4^e grand port maritime français
- > 25 à 30 millions de tonnes de trafic de marchandises par an
- > 28 000 emplois
(complexe industrialoportuaire)

Photo: Patrick Garçon





Floryne Brosse, étudiante à l'ENSM.. Photo : Patrick Garçon

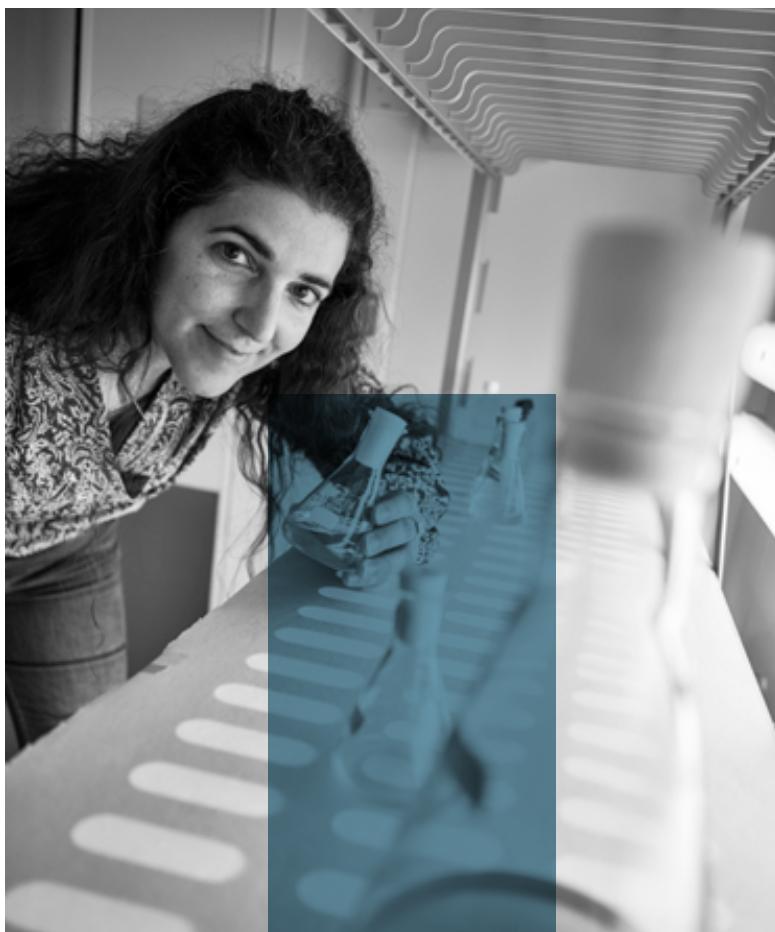
COLLABORATIONS

Le campus maritime de Nantes affirme son ambition

Face aux enjeux environnementaux et de l'économie maritime, Centrale Nantes, l'Ifremer et l'École nationale supérieure maritime s'unissent et actent une plus grande collaboration.

Floryne Brosse, Amandine Caruana et Bertrand Malas ont en commun de travailler sur le campus maritime de Nantes. La première est étudiante ingénierie en génie maritime à l'École nationale supérieure maritime (ENSM), installée depuis 2 ans sur le campus. La deuxième est chercheuse au laboratoire de physiologie des microalgues marines toxiques et nuisibles à l'Ifremer, qui a rejoint le campus en 1969. Le troisième est responsable adjoint des bassins d'essais de Centrale Nantes, historiquement sur le site depuis 1977. Pour soutenir le développement des formations maritimes, de la recherche, de l'innovation et favoriser les échanges entre Floryne, Amandine, Bertrand et quelques milliers de leurs collègues présents sur le campus, trois nouveaux bâtiments ont été inaugurés en octobre 2024 :

- Un bâtiment commun entre Centrale Nantes et l'ENSM pour l'enseignement avec des salles de classes, de travaux pratiques et des simulateurs de navigation.
- Des bureaux et ateliers pour l'équipe des bassins de Centrale pour préparer les maquettes et essais.
- Des laboratoires dédiés à la recherche sur les microalgues marines toxiques et nuisibles, et à la surveillance de la qualité des eaux littorales notamment.



Amandine Caruana, chercheuse au laboratoire de physiologie des microalgues marines toxiques et nuisibles à l'Ifremer.
Photo : Patrick Garçon

Des collaborations qui s'accentuent et se développent

Si les premières actions d'ouverture sont symboliques, comme l'accès à la cantine de l'Ifremer pour les enseignants de Centrale Nantes ou l'accès aux associations sportives de Centrale par les élèves de l'ENSM, des échanges ont lieu, les thématiques de recherche se partagent et des projets ambitieux communs vont voir le jour.

« Nous avons de nombreuses collaborations avec l'Ifremer depuis longtemps qui vont s'accentuer et la proximité de l'ENSM va nous permettre de mieux nous connaître et de travailler ensemble, notamment avec la formation ingénieur en génie océanique que nous lançons en septembre » indique Jean-Baptiste Avrillier, directeur de Centrale Nantes. ■

Nolwenn Perriat

Les acteurs projet

Campus maritime

- > L'École nationale supérieure maritime (ENSM)
- > L'Ifremer
- > Centrale Nantes

> P. 7 <

Écosystème maritime - Mai 2025 Numéro Spécial



INNOVATIONS



Le Neoliner Origin, premier cargo à voile, s'apprête à silloner l'Atlantique

Après plus de dix ans de travail, le Neoliner Origin, premier roulier à voile de Neoline, va effectuer sa première traversée vers les États-Unis cet été. Jean Zanuttini, l'un des fondateurs, raconte cette aventure.

Les engagées : Quelle est l'histoire de ce cargo à voile ?

JZ : En 2011, nous étions neuf, dont beaucoup de marins, à voir des projets très techniques sur la réduction de l'usage du fuel et nous étions convaincus que l'utilisation du vent pouvait réduire fortement l'impact carbone des navires tout en gardant un service industriel efficace et ponctuel de transport de marchandises. En 2015 Neoline a été créé, des études ont été financées pour montrer que notre projet pouvait fonctionner et nous sommes allés chercher des clients et des ports.

Comment fonctionne le Neoliner Origin ?

JZ : Le Neoliner Origin est un roulier, les marchandises rentrent en roulant dans la cale donc il est plus facile « d'encombrer » le pont avec deux mâts de 66 m dont le tirant d'air est à 90 m et des voiles. Quand un navire classique va à 15 noeuds, le Neoliner Origin va à 11 noeuds, ce qui divise déjà par deux le besoin d'énergie sur la même distance. Le vent étant prédictible, le bateau fait du routage pour aller le chercher et l'utiliser au maximum. Mais le vent étant variable, il y a encore besoin d'un moteur pour garder la ponctualité. En allant moins vite et en utilisant le vent, le Neoliner Origin devrait diviser par cinq sa consommation de carburant.

Qu'est-ce qui séduit vos clients (Renault, Manitou, Beneteau, Hennessy...) ?

JZ : Bien entendu, la réduction d'impact environnemental proposée intéresse fortement nos clients, cependant cela se combine aussi avec un vrai intérêt logistique. Le port de départ, Saint-Nazaire, permet des économies de préacheminement à certains en évitant d'aller au Havre, à Rotterdam ou plus loin. La nouvelle liaison que nous créons puisque nous allons relier Saint-Nazaire à Saint-Pierre et Miquelon en huit jours, Halifax puis Baltimore en quatre jours supplémentaires, avec une rotation par mois. Et le navire en lui-même pour les particuliers, car il y a six cabines double pour transporter douze passagers, opérées par Sailcoop, le spécialiste du transport à voile de passagers.

Quelle est la suite ?

JZ : Nous voudrions construire un deuxième navire sur la même ligne pour permettre un départ toutes les deux semaines et nous travaillons sur d'autres types de bateaux. Mais d'abord nous devons démontrer que le Neoliner Origin arrive à l'heure en consommant bien cinq fois moins de carburant. ■

Propos recueillis par Nolwenn Perriat