

Cartulare di stampa
Inaugurazione

CENTRE DE FORMATION SÉCURITÉ MARITIME

BATEAU-ÉCOLE À HYDROGÈNE ALBA



u 15 di novembre di u 2024



www.isula.corsica 



Pôle simulation : Simulateurs navigation et manoeuvre

Bastia, u 15 di nuvembre di u 2024

INAUGURAZIONE

A Cullettività di Corsica s'impegna à pro di u liceu maritimu

Depuis 2016, la Collectivité de Corse a joué un rôle déterminant dans la modernisation et le développement du lycée maritime de Bastia

L'investissement de plus de 10 millions d'€ de la Collectivité de Corse a permis la rénovation et l'extension du lycée maritime et aquacole Jacques-Faggianelli

de Bastia avec :

- le réaménagement du bâtiment internat en externat et **création d'un pôle simulation**, à hauteur de 870 000€ (livré en 2020) ;
- l'extension de l'externat sur le site par surélévation du bâtiment atelier, à hauteur de 6 000 000€ (livraison prévue en septembre 2025) ;
- la **création d'un centre de sécurité maritime** sur le site de l'Arinella, à hauteur de 3 361 000€.



Ainsi, grâce à ce soutien important de la Collectivité de Corse, le lycée a donc pu se doter d'un **centre de formation à la sécurité maritime ultramoderne**. Ce nouvel équipement offre aux élèves un environnement d'apprentissage unique, équipé de simulateurs d'incendie dernier cri, d'une plateforme de mise à l'eau de moyens de sauvetage et d'un atelier de maintenance.

U Centru di Furmazione à a Sicurezza Marittima

Un outil de perfectionnement aux métiers de la mer qui répond aux attentes de formation des professionnels

Le lycée maritime de Bastia est acteur incontournable du monde maritime insulaire et poursuit l'objectif est de renforcer ses liens avec les acteurs secteur maritime insulaire et méditerranéen.

Forts d'un premier partenariat solide et historique avec la Corsica Linea, le lycée a signé en septembre 2024 une convention avec La Méridionale et la CMA CGM, avec à l'horizon toujours la même intention, favoriser la réussite et l'insertion des élèves dans leur vie professionnelle.

Le nouveau centre de formation va permettre de renforcer l'expertise en matière de sécurité en mer des marins de ces compagnies mais aussi de l'ensemble des marins insulaires. Au-delà de ces formations sécurité certifiantes, le lien permanent avec les professionnels du maritime va permettre de développer son offre de formation avec des thématiques comme la gestion des risques et des techniques en matière d'amarrage ou l'entretien des installations techniques.

Ce site immersif et polyvalent va permettre aux élèves et enseignants de travailler en équipage à la mise en place périodique de travaux de maintenance, pour travailler davantage en synergie avec le secteur maritime et professionnaliser les élèves. Au-delà des acteurs du maritime, le lycée va collaborer avec le Service d'Incendies et Secours (SIS) de Corse pour la mise en place des formations de maîtrise des risques incendies en mer.



Centre de Formation Sécurité Maritime



Pôle simulation : simulateurs navigation et manœuvre

ALBA : una nave scola alimentata da idrogeno

Un projet complet pour la formation, l'innovation et l'environnement

Le projet de construction d'un navire de formation zéro émission, ALBA, exprime la volonté du Lycée Professionnel Maritime et aquacole de Bastia de renforcer la promotion des métiers de la mer et de la pêche, de valoriser la qualité de l'enseignement maritime en matière de pratiques sur les navires de formation et de s'inscrire comme référence en matière de transition énergétique des navires.

Au-delà du maritime, cette démarche renforce la mission du lycée dans l'éducation de la jeunesse pour que chaque jeune soit sensibilisé et devienne un ambassadeur des enjeux de la transition écologique et du développement durable.

La genèse du projet : une démarche pragmatique et professionnelle

Les équipes du projet ont adopté une démarche similaire à celle d'un armateur qui consiste en la mise en place d'un cahier des charges techniques précis, en accord avec la réglementation des navires professionnels et intégrant la dimension innovante. A partir de 2020, le lycée s'est intéressé de près aux nouvelles technologies développées dans le secteur du maritime et notamment à la filière hydrogène. Les échanges avec des acteurs comme Hynova Yachts, Energy Observer Foundation ou encore le Pôle Mer Méditerranée ont permis de faire avancer le projet avec une définition des différentes tâches, de l'enveloppe financière et un rétroplanning complet.

La recherche d'un financement a constitué l'étape indispensable pour la concrétisation du projet.

Le lycée a donc répondu à l'appel à projet France Relance, porté par la Direction Générale des Affaires Maritimes de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA) qui constituait la solution la plus adaptée.

Le lycée a déposé un dossier solide de demande de financements et a obtenu de nombreuses lettres de soutien, la labélisation du projet par le jury d'experts du Pôle Mer Méditerranée (4 juin 2021) et a mis en place un appel d'offres (avril 2021) dans le but de créer un groupement.

Cette démarche pragmatique et complète a permis d'obtenir le 22 juin 2021 une subvention de 100% du projet à hauteur de 4 millions d'euros. Le lycée a lancé la deuxième étape du marché public qui a abouti en février 2022 avec la sélection du groupement Mauric.

La construction du navire-école ALBA

Durant l'année 2022, le groupement et le lycée ont réalisé le suivi des études en collaboration avec les affaires maritimes de la DIRM Méditerranée, le Bureau Veritas et le bureau d'études Seiya Consulting, en intégrant l'ensemble des éléments techniques et réglementaire indispensables à la construction du navire.



ALBA : una nave scola alimentata da idrogeno

Grâce au soutien important de la Collectivité de Corse, le lycée a pu disposer de crédits France Relance pour la construction du navire de formation ALBA, premier navire professionnel français à propulsion hydrogène.

Ce navire de formation zéro émission, ALBA, incarne la volonté du Lycée Professionnel Maritime de Bastia de renforcer la promotion des métiers de la mer et de la pêche, de valoriser la qualité de l'enseignement maritime en matière de pratiques sur les navires de formation et de s'inscrire comme modèle en matière de transition énergétique des navires.

“ALBA, amarré dans le vieux port de Bastia entièrement rénové, va devenir le symbole de la modernisation des métiers de la mer et de la pêche.”

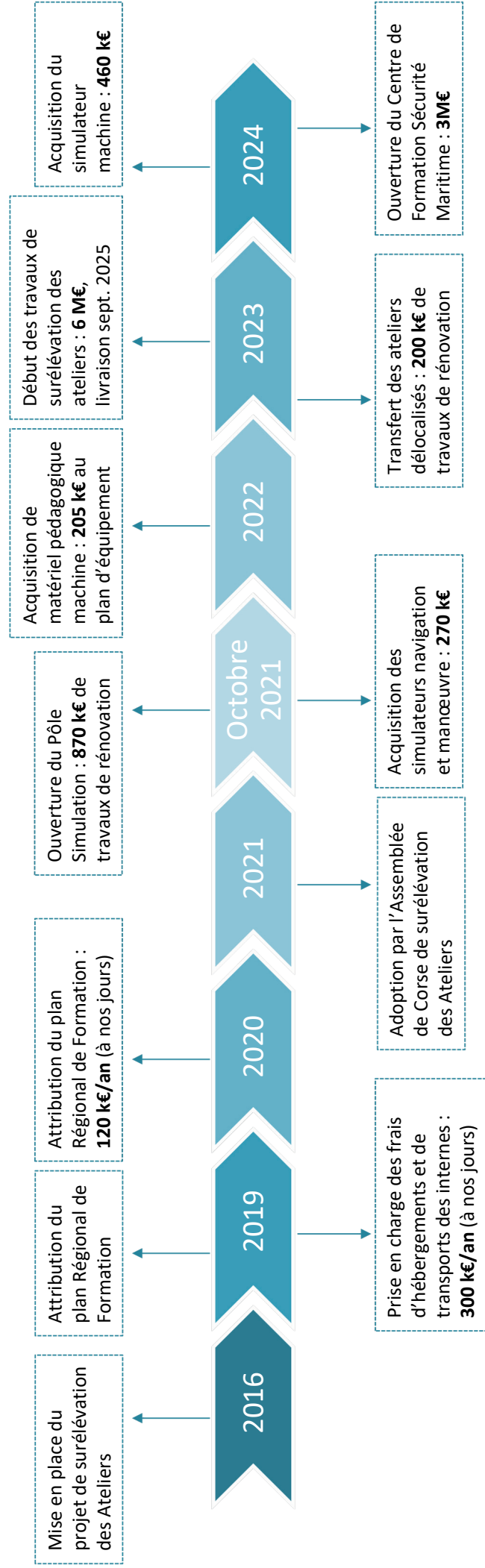
Ce projet ambitieux, pensé et porté par les personnels du lycée maritime, s'inscrit dans la **dynamique de développement** de l'établissement entrepris depuis de nombreuses années avec le soutien de la Collectivité de Corse. Le choix de la construction d'un navire innovant, doté d'un **système de propulsion zéro émission** dont le carburant peut être produit en toute autonomie sur le territoire, s'inscrit pleinement dans la politique du Conseil exécutif de Corse en faveur, notamment de l'**autonomie énergétique** à horizon 2050 pour la Corse.

La Collectivité de Corse, à travers ces projets ambitieux, construit jour après jour une Corse émancipée grâce à l'innovation, la formation et la maîtrise de l'énergie.



Les étapes de la construction du navire

La politique de développement de la formation maritime de la Collectivité de Corse, en faveur du Lycée Jacques Faggianelli de Bastia : infrastructures et formation



Le Centre de Formation Sécurité Maritime est configuré pour répondre aux attentes du lycée maritime de Bastia et aux exigences réglementaires en matière de sécurité.

Il est équipé des structures suivantes :

Le simulateur incendie qui recrée les conditions extrêmes spécifiques aux différents types de feux rencontrés en mer. Le simulateur incendie permet de parfaire les compétences en matière de gestion de lutte contre les incendies à bord des navires, la pratique au cœur de cet espace associé aux cours théoriques va permettre aux élèves et stagiaires d'obtenir l'UV Qualification de Base à la Lutte Incendie (QBLI) et le Certificat Qualification Avancé à la Lutte Incendie (CQALI).

La plateforme de mise à l'eau se situe dans le prolongement du simulateur incendie. Cette configuration permet de créer une grande zone de rassemblement sur deux niveaux et d'assurer la continuité pédagogique.

Pour permettre la mise à l'eau des moyens de sauvetage, la plateforme surplombe un grand bassin de 320 m² équipé d'un système de traitement des eaux pour respecter la norme "eau de baignade" et permettre la réalisation de la partie survie en mer de l'UV Techniques Individuelles de Survie (TIS).

La plateforme est composée de la manière suivante :

- Mise à l'eau de l'embarcation de sauvetage : le dispositif est composé d'un bossoir à gravité pivotant, permettant de déployer l'embarcation conformément à la procédure de mise à l'eau réglementaire des navires à passagers.
- Radeau sous grue : une grue orientable équipe le pont pour permettre la mise à l'eau d'un radeau de sauvetage, en accord avec les procédures d'évacuation des navires. Cette grue peut être manipulée sans énergie, uniquement à la main pour permettre la mise à l'eau en accord avec la réglementation du radeau.
- Canot de secours : la grue orientable utilisée pour le radeau est également équipée d'un moteur électrique et d'un accumulateur hydraulique pour permettre la mise à l'eau du canot de secours.

La plateforme de mise à l'eau des moyens de sauvetage répond aux normes du Code maritime LSA et de la convention SOLAS pour la délivrance des Certificats Aptitude à l'Exploitation des Embarcations des Radeaux de Sauvetage (CAEERS) et la pratique de l'UV TIS.

La plage de manœuvre avant : disposée au niveau de l'étrave du simulateur incendie elle est destinée à réaliser des mises en situation de matelotage et de manœuvre. Elle est composée de deux treuils avec poupée, d'un guindeau avec double poupée et d'un ensemble d'accessoires de pont dont une ancre avec la chaîne de mouillage. Cet outil permettra de proposer des formations adaptées aux spécificités de cette zone particulièrement accidentogène sur les navires.

Le bâtiment annexe : érigé à proximité des installations techniques, il accueille différents locaux complétant ainsi les installations du Centre de Formation Sécurité Maritime. Deux salles de cours, une zone d'accueil avec sanitaires, une zone composée de deux vestiaires dont un technique pour la préparation des équipes incendie lors des exercices. Ces espaces ont été configurés pour apporter toute l'ergonomie nécessaire à la dispense de formations de qualité. Les salles de cours donnent directement sur les espaces de formation permettant aux élèves et stagiaires de passer en un instant de la théorie à la pratique.

L'atelier : configuré et équipé comme un chantier naval, il doté de grandes ouvertures pour la réalisation de travaux pratiques d'entretien de coque et de maintenance. Cet espace permettra aux enseignants de mettre en place des formations pour parfaire les compétences attendues par le secteur : conception et réparation de coque en composite, entretien etc.

Grâce à ce Centre de Formation Sécurité Maritime, le lycée maritime de Bastia disposera d'installations techniques de pointe pour proposer **le plus haut niveau de professionnalisation** de la filière et maintenir sa recherche **d'excellence**.

ALBA : UN NAVIRE-ÉCOLE À HYDROGÈNE NOVATEUR

Fiche technique

En janvier 2023, la construction a débuté avec des étapes importantes comme l'intégration des REXH2 d'EODEV en décembre 2023 jusqu'à la mise à l'eau du navire en juillet 2024, étape symbolique de la vie d'un navire.

La conception : Les premiers essais du navire ont confirmé les attentes et les premières impressions lors du suivi de la construction. La réalisation répond à tous les critères en matière d'autonomie, de vitesse, d'ergonomie des locaux et de polyvalence des équipements. La conception de la carène, adaptée à la mer Méditerranée, permet d'obtenir une efficacité hydrodynamique optimale gage de réduction de consommation mais aussi de tenue à la mer.

La propulsion : Au niveau de l'architecture propulsive, ALBA dispose d'une redondance énergétique avec 2 piles à combustible de type Range extender H2 de 70 kW, 2 stockages de batteries de 176,8 kWh et 2 moteurs électriques de 200 kW permettant de mettre en œuvre les 2 lignes d'arbres. Le tout réparti sur les 2 bords du navire permettant au navire de disposer des réserves énergétiques et techniques pour rallier le port en toutes circonstances.

L'autonomie : ALBA a été conçu pour répondre aux besoins d'exploitation du cahier des charges. A l'image d'un navire à propulsion diesel, le navire est capable de naviguer vers des zones de travail, de réaliser différentes missions comme des opérations de pêche, de prélèvements ou de relevage de bouées puis de revenir vers son port d'attache avec une réserve d'énergie. La configuration du navire permet une autonomie de 100 milles.

Pourquoi "ALBA" ?

Pour porter les valeurs du projet, le choix de cette dénomination s'est fait en collaboration avec les élèves. En Corse et dans la culture méditerranéenne, Alba signifie l'aube, la première lueur du soleil sur l'horizon, un repère qui marque un nouveau jour.

"Avec nos élèves, nous avons choisi ce nom pour marquer une nouvelle génération de navire, mais aussi un premier navire zéro émissions de Corse pour une nouvelle génération de marins."

Réglementation et certification : un navire adapté à l'usage professionnel

L'ambition de ce projet, au-delà du choix de construire un navire zéro-émission à propulsion électro-hydrogène, relève le défi du cahier des charges pour réaliser un navire qui répond à la réglementation des navires de charge (division 222 – 3ème Catégorie).

Pour aller plus loin dans cette démarche et démontrer la maturité de la technologie hydrogène dans le maritime, une certification de type « Design Approval » a été obtenue auprès du Bureau Veritas.

La réalisation de cet objectif a été rendue possible la mise en place d'une démarche de concertation entre le groupement Mauric, la Commission Régionale Sécurité de la DIRM Méditerranée et les équipes Bureau Veritas, au travers notamment du guide des bonnes pratiques en matière d'hydrogène à bord des navires. Grâce aux compétences de MAURIC, EODEV, ALTEN et du Chantier Naval GATTO, ALBA est devenu le premier navire de charge sous pavillon français à être propulsé par un système électro-hydrogène et certifié par une société de classification.

L'hydrogène : la solution de l'écosystème local

Depuis des années, la Corse est dynamique en matière de création de projets autour du développement durable, qu'il s'agisse de la production d'électricité à l'aide de panneaux solaires ou encore de la production d'hydrogène vert. Avec des réalisations comme la plateforme Myrte (Université-CNRS), la station de production et d'avitaillement de Corstyrene, ainsi que les stations photovoltaïques de Corsica Sole.

La rencontre avec de nombreux acteurs du territoire a permis de développer une solution d'avitaillement adaptée à ALBA, l'hydrogène pourra être produit par du courant d'écrêtage issu de la production du parc photovoltaïque de Corsica Sole à Folelli, avec le projet Folell'Hy à partir de l'année 2025. L'hydrogène produit sera stocké dans des réservoirs de 200 et 500 bars et transporté par camion vers Bastia. Sur place, l'avitaillement pourra se faire à l'aide d'une distributrice réalisée par Europe Technologies, permettant de charger les réservoirs du navire à 350 bars.

Qualchì ritratti



Pôle simulation : simulateurs navigation et manœuvre

Pôle simulation : simulateur machine



Centre de formation sécurité

Centre de formation sécurité



Modèle du bateau zéro émission "Alba"