

CARÈNES AUSTRALES



DOSSIER SPÉCIAL

Histoire de la construction navale à Maurice

FORMATIONS ET EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE



- Incendie
- Prévention
- Secourisme
- Chantier/Ingénierie
- Management & Leadership



INGENIERIE ET CONSTRUCTION METALLIQUE

- Conception
- Fabrication
- Montage



ANTIFOULING SILICONE

- Nouvelle technologie
- 5 ans minimum
- Auto-Nettoyant
- Eco-Friendly



ÉDITORIAL



JEAN-YVES RUELLOU

Un magazine repensé pour un chantier en pleine évolution

Carènes Australes change de formule... Nous avons décidé de donner une nouvelle dimension à notre publication, afin de nous rapprocher de nos clients anglophones. Après quelques hésitations, nous avons finalement adopté cette nouvelle maquette pour une expérience de lecture plus agréable.

2019 fut sans conteste une année riche en événements pour CNOI. Il y eut d'abord le changement de direction : Franck Piriou est depuis le mois de Septembre, le nouveau Directeur Général à la place de Jean-Yves Ruellou, qui devient le Directeur du Développement. Autre changement, Emmanuel Le Roy est promu au poste de Directeur des Opérations.

En Octobre, CNOI a fait l'acquisition d'un bureau d'études français, « Mer et Design », afin d'être à même de proposer un projet global, du design à la construction dans la région Océan Indien.

En ce début 2020, les travaux d'agrandissement de CNOI vont bon train. Avec cet hectare supplémentaire, nous serons à même d'accueillir davantage de bateaux à sec, d'autant que nous avons fait l'acquisition d'un nouvel élévateur à bateaux. Nous aurons l'occasion d'y revenir plus longuement dans notre prochaine édition.

Au niveau de la construction, 2019 a connu un certain ralentissement après une période faste, faute de projets régionaux. Nous avons néanmoins livré deux barges de 16 mètres de long, qui permettront à nos clients d'effectuer le nettoyage des coques de navire en tête de rade. De même 3 vedettes furent livrées à la douane, dont 2 furent réalisées en collaboration avec Legend Marine.

Néanmoins, l'année 2020 s'annonce prometteuse avec les développements à venir...

A redesigned magazine for an expanding shipyard

Carènes Australes has a new look... We decided to boost our publication in order to develop a closer tie with our English speaking customers. After some hesitation, we finally agreed on a new layout in order to enhance your reading experience.

2019 was undoubtedly an eventful year at CNOI. It all started with a reshuffle within the management team : in September, Frank Piriou took over the position of General Manager from Jean-Yves Ruellou who became Development Manager. There was another change when Emmanuel Le Roy was promoted to the position of Operations Manager.

In October, CNOI bought back a French design company, 'Mer et Design', in view of offering a global approach, ranging from design to shipbuilding, in the Indian Ocean region.

As we step into 2020, the expansion works at CNOI are well under way. Thanks to an additional 10000 square meters, we will soon be in a position to handle more vessels in our dry dock facilities, all the more thanks to the new boat lift we have acquired. We shall deal with this topic in depth in our next edition.

After several prosperous years, we experienced a slowdown in our shipbuilding activity throughout 2019, on account of a lack of regional projects. However, we built and delivered two 16 meter barges which will allow our customer to perform hull cleaning operations for vessels at the entrance of the harbour. Furthermore, we have delivered 3 speed boats to the customs authorities, 2 of which were built in partnership with Legend Marine.

Nonetheless, the year 2020 is rich with promises in view of all future developments...

ÉDITORIAL

- 3** Un magazine repensé pour un chantier pleine évolution
A redesigned magazine for an expanding shipyard



CAHIER SPÉCIAL COVID 19 SPECIAL SUPPLEMENT COVID 19

- 6** Une épidémie et trois mois plus tard
Three months after the outbreak



NOUVELLES INFRASTRUCTURES

- 8** Bientôt à CNOI : l'élevateur à sangles le plus puissant au monde
Soon at CNOI: the world's most powerful mobile boat hoist



DOSSIER

- 10** Histoire d'une île et de ses bateaux
History of an island and its vessels



- 18** Les derniers charpentiers de marine de Grand-Gaube
The last marine carpenters of Grand-Gaube



- 20** L'Atsantsa, 12 ans après...
Atsantsa, 12 years later...



- 22** Il y a un réel potentiel de développement grâce à la construction navale
Shipbuilding offers a real potential for growth



- 25** Le regard du capitaine du port
The Port master's point of view

- 27** Collaboration réussie pour répondre aux besoins de la Douane
Successful collaboration to respond to the Custom's needs

CONSTRUCTION

- 28** Une barge de travail pour les plongeurs d'ImmerSub
A work barge for ImmerSub divers



NOS MARQUES

- 29** CNOI, distributeur des équipements de sécurité en mer Viking
CNOI, distributor of Viking marine safety equipment



LA CURIEUSE

- 32** Un outil majeur pour la connaissance de l'océan Indien
A key tool for gathering information about the Indian Ocean



- 34** Notre bateau a son timbre !
Our ship has its own stamp !



FORMATION

- 36** Un stage qui change tout
A training course for a breakthrough

SOLIDARITÉ

- 37** Noël pour les enfants de la région
Celebrating Christmas with children of the neighbourhood



CARÈNES AUSTRALES

est une publication gratuite du Chantier Naval de l'Océan Indien.

Directeur de Publication : Jean-Yves Ruellou.

Rédaction : Véronique Garrioch, Laurent Dubourg.

Mise en page : Pinkart Ltd

Crédits photos : CNOI, Véronique Garrioch, Laurent Dubourg, Steve Pierre, Michel Labat, DR.

Une épidémie et trois mois plus tard

Three months after the outbreak

Alors que ce numéro de Carènes Australes allait partir à l'imprimerie, le confinement généralisé était proclamé sur l'île, afin d'enrayer la propagation du Corona virus... Cette mesure sanitaire drastique a donc considérablement retardé la parution de notre magazine... et créé, au Chantier, quelques difficultés inédites. Retour sur l'actualité de ces trois mois de confinement. Une actualité malheureusement marquée par le décès de l'une de nos jeunes collègues : Nushreen.

Confinement: s'adapter à une situation difficile

Lorsque les autorités mauriciennes ont décrété le confinement généralisé, le 20 mars dernier, il était évident que cette mesure rendrait extrêmement difficile la poursuite des opérations du Chantier. En faisant preuve de rigueur et de souplesse, les équipes mobilisées pour réaliser les opérations indispensables, ont permis de limiter l'impact négatif du confinement. Cinq bateaux étrangers étaient amarrés à nos quais, lorsque le confinement a été déclaré à Maurice. Il s'agissait de deux bateaux australiens de l'armement Austral Fisheries, d'un thonier français, et d'un baliseur de la Sapmer et d'un bateau japonais. Les travaux prévus sur les deux bateaux australiens étaient achevés dès le 21 mars, et ils ceux-ci ont donc pu quitter rapidement les eaux mauriciennes pour rejoindre leurs zones de pêche. Depuis l'alerte Covid-19, toutes les personnes pénétrant dans l'enceinte de CNOI sont soumises à un test de température. Or, l'un des marins du bateau japonais était fébrile lors de son séjour au Chantier. Nous avons immédiatement alerté les autorités sanitaires qui sont venus faire des tests et emmener le malade. Heureusement celui-ci n'avait pas le Covid-19 mais était en proie à une crise de paludisme. Tout l'équipage était resté confiné à bord en attendant les résultats des tests, sans pouvoir mettre

As this new edition of Carènes Australes was about to go to print, the island went into total lock-down so as to control the spread of Coronavirus... As a result of this drastic sanitary measure, the publication of our magazine was significantly delayed and the shipyard had to deal with some unprecedented challenges. Flashback on those three months of lock-down, a period sadly marked by the demise of one of our young colleagues, Nushreen.

Lock down: coping with difficult conditions

Back on the 20th of March, when the Mauritian authorities imposed a general lock-down, it became obvious that, on account of that measure, it would be extremely difficult for the shipyard to ensure normal operations. Through a stringent yet flexible approach, the teams mobilized to carry out essential operations contributed to limit the negative effects of the lock-down. When lock-down was enforced, five foreign vessels were moored at our dock. Two of those vessels belonged to Austral Fisheries from Australia, one French purse seiner, a supply vessel from Sapmer and a Japanese vessel. Scheduled works on the two Australian vessels were completed by the 21st of April, as a result of which those vessels could leave Mauritian waters to sail to their fishing areas. Ever since the Covid-19 emergency, any person entering the premises of CNOI is subjected to a temperature test. One of the seamen from the Japanese vessel had a fever at the time his boat docked... As a result, we called the sanitary Authorities who came to do some tests and take the sick sailor. Luckily the latter didn't have the Covid 19 but was subject to a malaria crisis. In the meantime, the whole crew had to be confined on board their vessel waiting for the results of the tests, without being allowed on shore. The French crews remained confined within the area of the

piéd à terre. Le bateau et son équipage quittèrent le chantier à la fin des travaux le 11 avril. Pour les équipages français, le confinement s'étendait à la superficie du Chantier... leurs deux bateaux purent repartir la 3^{ème} semaine de mai. Bien évidemment, l'annonce du confinement préventif de la population a conduit à limiter au strict minimum le nombre d'employés requis. Entre les équipes de surveillance et de sécurité et les postes absolument indispensables, le Chantier a d'abord fonctionné avec une trentaine de personnes, pour monter, progressivement à cent cinquante (avec les autorisations officielles), le 27 avril. Cette poursuite du travail a été rendue possible par la mise en place d'une organisation sanitaire stricte : port du masque, contrôle de la température, maintien des distances de sécurité, mise à disposition de gels hydro-alcooliques, etc... Le tout était supervisé par notre médecin et notre équipe d'infirmiers, et de Health & Safety. Bien évidemment, les tâches administratives ainsi que les travaux d'études sur plan étaient réalisés en télé-travail. CNOI est parvenu à mener les opérations prévues sur les cinq bateaux étrangers à quai, à changer la motorisation complète de La Curieuse et à réaliser d'importants travaux de chaudronnerie et de tuyauterie, prévus de longue date, sur le Mauritius Trochetia avant la fin de la période officielle du confinement.

20 mai : malaise fatal

Nushreen n'avait été embauchée au Chantier Naval de l'Océan Indien qu'en 2017. Pourtant, en à peine trois ans, elle était devenue un pilier de l'équipe administrative. Toujours gaie et souriante, ne rechignant jamais à rendre service à ses collègues, cette jeune femme de 26 ans, originaire des Pailles, respirait la joie de vivre. Sa disparition, soudaine, n'en a été que plus cruellement ressentie. En ce 20 mai 2020, Nushreen s'est subitement effondrée, à son poste de travail, victime d'un malaise qui n'avait été précédé d'aucun signe avant-coureur. Malgré la présence immédiate des pompiers-secouristes du Chantier et du médecin du travail, puis l'arrivée rapide de l'ambulance de la Clinique du Nord, notre jeune collègue n'a malheureusement pas pu être ranimée. Nous partageons la peine de la famille de Nushreen, à qui nous adressons nos plus sincères condoléances.



20th of May: fatal fainting

Nushreen had been employed by Chantier Naval de l'Océan Indien only since 2017. Nonetheless, it took her hardly three years to become a key figure within the administrative team. This 26-year-old lady from Pailles was consistently happy and smiling, always eager to help her colleagues and radiant with joy of living. Her sudden death was only more cruelly felt. Back on the 20th of May 2020, Nushreen suddenly collapsed at her work station after feeling unwell, without any warning signs. Sadly enough, in spite of the prompt intervention of the shipyard's first-aid firemen and of the company doctor, followed by the quick arrival of an ambulance from Clinique du Nord, our young colleague could not be revived. We share the grief of Nushreen's family to whom we extend our sincere condolences.

PAS DE LICENCIEMENT NI DE CHÔMAGE PARTIEL

NO REDUNDANCY OR PARTIAL UNEMPLOYMENT

Le confinement obligatoire de la population a provoqué de très sérieuses difficultés au sein des entreprises mauriciennes. Nombreuses sont celles qui ont dû réduire les salaires de leurs employés, mettre en chômage partiel une partie de leur personnel... ou même licencier un nombre important de leurs employés. CNOI a réussi le tour de force de maintenir l'intégralité des salaires : seules les primes (liées aux performances) n'ont pas été versées.

As a consequence of compulsory lock-down, Mauritian companies have been facing very severe difficulties. A number of those companies had to resort to wage cuts for their employees, to introduce partial unemployment for part of their staff... or even to make a significant number of employees redundant. CNOI was able to achieve a feat in maintaining full pay for all its employees: the only exception consisted in the non-payment of performance bonuses.

Bientôt à CNOI : l'élévateur à sangles le plus puissant au monde

Après onze années de bons et loyaux services, l'élévateur à bateaux "Synchrolift", construit par Schiess Defries et acheté d'occasion à Lorient (France), va laisser la place à un nouveau système de levage.

Limité à 1000 tonnes, et donc assez peu adapté à la flotte locale, le Synchrolift Breton aura tout de même permis d'effectuer 600 mouvements, en réparation ou construction.

Son remplacement a fait l'objet d'études approfondies, afin de parvenir à la solution technique la mieux adaptée à nos contraintes. La solution d'un nouvel élévateur de type "Synchrolift" a été rapidement écartée, car trop onéreuse à l'entretien. La possibilité d'un dock flottant n'a pas été retenue, car inopérante en période cyclonique.

Il restait la solution du M.B.H. (Mobile Boat Hoist: système de levage à sangles), proposée par un petit nombre de fournisseurs internationaux. C'est finalement auprès de l'italien CIMOLAI que CNOI a passé commande d'un élévateur pouvant prendre en charge 1500 tonnes. Ce qui représente un record du monde !

En effet, CIMOLAI a déjà livré un élévateur de 1120 tonnes en Australie et un autre de 1280 tonnes aux U.S.A... mais celui de Maurice sera bien le plus puissant !

Associé à l'agrandissement de la superficie du Chantier, qui a gagné plus de 10 000m² il y a six mois, ce nouvel élévateur permettra de mettre à sec 5 navires simultanément.

Ce nouvel équipement devrait être opérationnel au second semestre 2021.



Soon at CNOI: the world's most powerful mobile boat hoist

After eleven years of good and faithful service, the 'Synchrolift' ship lifting system, built by Schiess Defries and bought second-hand in Lorient (France), will be replaced by a new lifting system.

Despite its 1000 ton limitation ill-suited for local vessels, the Synchrolift from Brittany allowed to carry out 600 ship lifting operations, both for repairs and ship building.

Its replacement has been carefully studied, in order to achieve the optimal technical solution with respect to our constraints. In view of the high maintenance costs required to operate a new 'Synchrolift' type of ship lifting system, it has been decided not to invest in one. The floating dock option has also been discarded on account of the fact that it would be inoperative during the cyclonic period.

The remaining option was to go for a M.B.H (Mobile Boat Hoist) system which can be obtained from a limited number of international suppliers. CNOI finally decided to place an order with CIMOLAI, an Italian company, for a ship lifting system with a capacity of 1500 tons – a world record !

In fact, CIMOLAI has already delivered a 1120-ton ship lifting system to an Australian customer and a 1280 ton one to a US customer... but the one to be delivered to CNOI in Mauritius will be the most powerful !

In conjunction with the extension of the Shipyard which has acquired an additional area of 10 000 square meters six months ago, this new ship lifting system will allow the simultaneous dry dock handling of 5 vessels.

The new equipment is scheduled to go into operation during the second semester of 2021.

LE MBH EN CHIFFRES MBH IN FIGURES

L'élévateur CIMOLAI de 1500 tonnes est haut de 26 m, large de 21 et long de 35 m. Entre l'achat, l'acheminement de cet engin et les travaux de génie civil nécessaires à son installation, l'investissement s'élèvera à 15 millions d'Euros.

The 1500 ton CIMOLAI ship lifting system is 26 m high, 21 m large and 35 m long. The total investment, including the purchase, the transport and the civil engineering works required to make the system operational, amounts to 15 million euros.

Histoire d'une île et de ses bateaux *History of an island and its vessels*

Depuis près de vingt ans, le Chantier Naval de l'Océan Indien (CNOI) entretient, répare et construit des bateaux de toutes natures. Thoniers senneurs, mais aussi barges, amphydromes, bateaux de service, patrouilleurs et navires militaires se succèdent le long de ses quais, dans sa cale sèche ou sortent de ses ateliers. Cette activité a, en quelque sorte, permis à l'île Maurice de renouer avec ce qui, pendant très longtemps, constitua sa véritable vocation.

For nearly twenty years, the Chantier Naval de l'Océan Indien (CNOI) has been maintaining, repairing and building boats of all kinds. Tuna purse seiners, as well as barges, roll on-roll off, service boats, patrol vessels and military vessels, have been queuing along its docks, in its dry dock or coming out of its workshops. This activity has, in a way, enabled Mauritius to reconnect with what, for a very long time, constituted its true vocation.



En effet, et même si les documents permettant d'en avoir la certitude sont encore inconnus, il est plus que probable que les premiers explorateurs avérés de l'île, les navigateurs arabes, aient utilisé cette terre comme une escale offrant de nombreuses ressources. Des fruits savoureux, du gibier (et notamment le célèbre dodo), des sources d'eau pure... mais aussi du bois en abondance, pour remplacer un mât effondré après une tempête ou réparer un gouvernail endommagé. Les premiers Européens à "découvrir" l'île, les Portugais, firent certainement de même.

Les Hollandais qui, les premiers, tentèrent de vraiment s'implanter sur cette terre isolée dans l'océan et lui donnèrent son nom, furent, sans doute, les premiers à construire des bateaux sur place. Non pas de grands vaisseaux océaniques, mais des barques et de petits voiliers de cabotage, peut-être capables de sortir du lagon et de faire le tour de l'île. Et cela à une époque où la densité de la forêt rendait certainement la traversée du territoire, par voie terrestre, très difficile et sans doute dangereuse, non pas à cause de la présence de prédateurs féroces (totalement absents), mais des fièvres mortelles qui décimèrent longtemps les premières générations de colons... Il ne reste malheureusement aucune trace écrite connue de ces premières constructions navales locales. Et si, au second plan d'une gravure d'époque, on aperçoit un canot, il est malheureusement impossible de déterminer s'il avait bien été construit sur nos rivages... ou s'il faisait partie des chaloupes d'un navire venu, après de longs mois de traversée, des Provinces Unies (Pays Bas actuels) ou d'Indonésie (autre colonie hollandaise).

On peut également supposer que les premières décennies de la colonisation française virent également, et notamment dans la région du Port Sud-Est (devenu Vieux Grand Port), d'habiles charpentiers de marine confectionner de petites (ou moins petites) embarcations. On sait que ces artisans étaient nombreux parmi la population des

Indeed, and even if the documents allowing to have the certainty are still unknown, it is more than likely that the first true explorers of the island, the Arab navigators, used this land as a resource-rich stopover. Tasty fruits, game (including the famous dodo), springs of pure water... but also abundant wood to replace a collapsed mast after a storm or repair a damaged rudder. The first Europeans to "discover" the island, the Portuguese, certainly did the same.

The Dutch, who first tried to establish themselves on this isolated land in the ocean and gave it its name, were undoubtedly the first to build boats on the spot. Not large ocean vessels, but boats and small cabotage sailboats, perhaps able to get out of the lagoon and go around the island...

And this at a time when the density of the forest certainly made crossing the territory, by land, very difficult and probably dangerous, not because of the presence of ferocious predators (totally absent) but deadly fevers that long decimated the first generations of settlers... Unfortunately, there is no known written record of these first local naval constructions. And if, in the background of a picture of that time, we see a canoe, it is unfortunately impossible to determine whether it was built on our shores— or if he was one of the chaloupes of a ship that came, after long months of crossing, from the United Provinces (current Netherlands) or from Indonesia (other Dutch colony).

It can also be assumed that the first decades of French colonisation also saw, particularly in the South-East Port (now Old Great Port), skilled marine carpenters crafting small (or smaller) boats. We know that these craftsmen were numerous among the population of the first pioneers of the Isle de France (the new name of the island). In fact, they were the ones who designed the frames of most of the important buildings of that time. Applying the techniques they used to build the ship's keels, they erected

premiers pionniers de l'Isle de France (le nouveau nom de l'île). En effet, ce sont eux qui ont conçu les charpentes de la plupart des bâtiments importants de cette époque. Appliquant les techniques qu'ils utilisaient pour construire les carènes des navires, ils érigèrent des charpentes ressemblant à des coques inversées, assemblées par des chevilles en bois, sans clous ni visserie !

Le rôle décisif de Mahé de La Bourdonnais

Mais ce fut véritablement sous l'impulsion de Mahé de La Bourdonnais que notre île connut vraiment d'importants développements en matière de réparation et de construction navales.

En décidant de privilégier le Port Nord-ouest (plus tard baptisé Port-Louis), l'intendant breton voulait que l'Isle de France devienne la capitale des possessions françaises de l'océan Indien, au détriment de Bourbon (La Réunion) et des premiers comptoirs établis à Madagascar.

Pour ce faire, il fallait créer, ici, des "industries" (à l'époque, cela signifiait des ateliers...) qui feraient de l'Isle de France le coeur technique, économique, agricole et commercial de la France dans cette région du monde. C'est dans ce but que Mahé de La Bourdonnais fit venir, sur notre île, des artisans de divers comptoirs français, et notamment de Pondichéry et des autres possessions de la Compagnie des Indes (et même de Chine!). Libres, ou soumis à un régime proche de l'esclavage (selon les conditions de leur embarquement) ils travaillaient aux travaux d'intérêt général de la colonie. Beaucoup furent employés à la construction des routes et des drains, certains à la supervision de l'assèchement des marais ou du déboisement, à la direction des chantiers de construction... mais aussi à la fabrication de poudre à canon et d'armes et à la construction de bateaux, à l'arsenal de Balaclava. Là encore, il ne semble pas que notre île fut en capacité de construire de grands navires, et encore moins de grands vaisseaux de guerre, aux sabords hérissés de nombreux canons. Les plus massives de ces embarcations étaient sans doute des sortes de goélettes, capables de rallier Rodrigues, Bourbon (La Réunion), Saint-Laurent (Madagascar), les Comores, le Mozambique et, peut-être, le Cap des Tempêtes (rebaptisé Cap de Bonne Esperance, à la pointe de l'actuelle Afrique du Sud) ou même quelques ports de la mer Rouge... les plus grosses ne devaient pas dépasser quelques centaines de tonneaux, mais elles furent employées à toutes les tâches. Le commerce, bien sûr, et notamment celui des esclaves,



structures resembling inverted hulls, assembled by wooden pegs, without nails or screws!

The crucial role of Mahé de La Bourdonnais

But it was really under the impetus of Mahé de La Bourdonnais that our island experienced major developments in naval repair and construction. In deciding to favour the North-West Port (later called Port-Louis), the Breton intendant wanted the Isle de France to become the capital of the French possessions of the Indian Ocean, to the detriment of Bourbon (La Réunion) and the first counters established in Madagascar. To do this, we had to create "industries" (at the time, this meant workshops...) that would make Isle de France the technical, economic, agricultural and commercial heart of France in this region of the world.

It is for this purpose that Mahé de La Bourdonnais brought to our island craftsmen from various French counters, especially from Pondicherry and other possessions of the Compagnie des Indes (and even from China!). Free, or subject to a regime close to slavery (depending on the conditions of their boarding) they worked in the general interest of the colony. Many were employed in the construction of roads and drains, some in the supervision of the dewatering of marshes or deforestation, in the management of construction sites... but also to the manufacture of gunpowder and weapons and to the construction of boats, to the arsenal of Balaclava.

Here again, it does not seem that our island was in a position to build large ships, let alone large warships, with sabers bristling with many cannons. The most massive of these boats were undoubtedly schooners, capable of rallying Rodrigues, Bourbon (Reunion Island), Saint Lawrence (Madagascar), the Comoros, Mozambique and, perhaps, the Cap des Tempêtes (renamed Cap de Bonne Esperance, at the tip of current South Africa) or even some Red Sea ports... The larger ones were not to exceed a few hundred barrels, but they were used for all tasks. Trade, of course, and especially that of

the Breton intendant wanted the Isle de France to become the capital of the French possessions of the Indian Ocean



mais sans doute aussi le fret et, équipées de quelques canons de petit calibre, à la défense contre les forbans de toutes origines. Ainsi, et malgré un récit local tenace, Maurice et Rodrigues n'ont pas perdu leurs forêts pour construire la flotte de guerre française ! Le prélèvement en bois nécessaire à cette construction navale plutôt modeste ne pouvait nullement conduire au déboisement massif de ces îles, qui est plus certainement dû à une extension des terres agricoles, notamment avec l'introduction du café... puis de la canne à sucre.

Anglais et corsaires

A chaque alerte d'une possible attaque étrangère (notamment de la part de l'Angleterre), les gouverneurs successifs de l'Isle de France vont d'ailleurs tenter d'obtenir, le plus souvent sans succès, l'envoi d'escadres militaires depuis les ports français. Signe évident que notre île n'était pas en mesure de construire, sur place, de gros navires de combat ! Entre les dernières années du XVIIIème siècle et les premières du XIXème, des marins intrépides vont pourtant, depuis notre île, infliger des pertes conséquentes au commerce anglais dans la région... et même parvenir à capturer quelques navires de guerre. Les plus connus de ces corsaires, comme les frères Surcouf, originaires de Saint-Malo, ont toutefois réalisé leurs plus grands exploits à bord de bateaux construits en Europe... et pas à Maurice. La Confiance, avec laquelle Robert Surcouf parvint à prendre le Kent, un vaisseau de guerre bien plus imposant, avait été construite à Bordeaux et sa coque avait été doublée de cuivre, pour lui permettre d'atteindre une plus grande vitesse que ses proies... une opération absolument impossible ici.

slaves, but without doubt also cargo and, equipped with some small guns, to the defense against pirates of all origins. So, despite a tenacious local story, Maurice and Rodrigues did not lose their forests to build up the French war fleet! The timber needed for this rather modest shipbuilding could in no way lead to the massive deforestation of these islands, which is certainly due to an extension of agricultural land, particularly with the introduction of coffee... then the sugar cane.

Englishmen and privateers

With every warning of a possible foreign attack (especially on the part of England), the successive governments of Isle de France will try to obtain, usually without success, military squadrons coming from other French ports. An obvious sign that our island was not able to build large combat ships on site! Between the last years of the eighteenth century and the first years of the nineteenth, daring sailors will nevertheless, from our island, inflict consequent losses to the English trade in the region... and even manage to capture some warships.

The best known of these privateers, such as the Surcouf brothers from Saint-Malo, have nevertheless achieved their greatest feats aboard ships built in Europe... and not in Mauritius. The La Confiance, with which Robert Surcouf managed to take the Kent, a much larger warship, had been built in Bordeaux and its hull had been lined with copper, to enable it to reach a higher speed than its prey... an absolutely impossible operation here. Of course, not all privateer captains were as well equipped as the Surcouf brothers, who had the support of wealthy Breton sponsors, before sailing on their own. It is known, for example, that Captain

Bien sûr, tous les capitaines corsaires n'étaient pas aussi bien équipés que les frères Surcouf, qui avaient le soutien de riches commanditaires bretons, avant de naviguer à leur propre compte. On sait, par exemple, que le capitaine Dufour (et d'autres comme lui) avait été corsaire à bord de grosses barques pontées et de goélettes, construites localement. Mais les caractéristiques de ces embarcations ne lui permettaient pas de réaliser d'exploits comparables à ceux des frères Surcouf. Il devait se contenter de capturer des bateaux de commerces de faible tonnage et mal défendus. Ses prises furent toutefois suffisantes pour lui permettre ensuite de vivre confortablement. Il fit construire une goélette rapide, La Créole, avec laquelle il transportait des marchandises autour de l'île, tout en bravant le blocus anglais... c'est d'ailleurs en essayant d'échapper à la poursuite d'une frégate anglaise qui le prit en chasse à la sortie de Port-Louis, alors qu'il souhaitait se rendre à Mahébourg, un soir de 1806, qu'il fut pris dans un orage. Lorsque le ciel s'éclaircit, au matin, le navire anglais était encore en vue. Dufour décida de s'éloigner de l'Isle de France, en présumant que le navire anglais abandonnerait la poursuite et viendrait reprendre sa place dans le dispositif qui bloquait l'Isle de France... Mais la frégate britannique ne le lâcha pas et, en pleine nuit, la Créole alla s'échouer sur les récifs d'Agaléga ! L'équipage survivant récupéra et répara une chaloupe avec laquelle il partit chercher du secours. Dufour, lui, resta

Il fit construire une goélette rapide, La Créole, avec laquelle il transportait des marchandises autour de l'île, tout en bravant le blocus anglais...

à terre avec sa jeune cousine, Adelaïde d'Emmerez. Tous deux sont morts de soif. Quant aux marins de la chaloupe, partis en direction des Seychelles, ils furent capturés par les Anglais et emprisonnés pendant sept ans !

L'huile de baleine

Toutes ces anecdotes historiques illustrent la relative modestie des chantiers navals de l'île. Du moins pour ce qui concerne la construction de bateaux de gros tonnage. Pourtant, il semble bien que, dans le domaine de la maintenance et de la réparation navales, notre île soit rapidement devenue un port important dans cette partie du monde. Très tôt, en effet, des baleiniers américains, profitant que l'île soit française (la France ayant été un allié important des insurgés américains luttant pour leur indépendance contre les Anglais) vont utiliser Port-Louis comme escale régulière. Ils viennent sur notre île pour y débarquer l'huile des baleines (qui est ensuite chargée sur des navires qui ramènent le précieux liquide vers les ports de la côte Est de l'Amérique), pour se ravitailler en vivres et en eau, faire soigner leurs marins malades ou blessés... et pour faire réparer les avaries subies lors de la chasse.

Dufour (and others like him) had been a privateer aboard large boats and locally built schooners. But the characteristics of these boats did not allow him to carry out exploits comparable to those of the Surcouf brothers.

He had to be content with capturing small-tonnage and poorly defended commercial vessels. His catches, however, were sufficient to allow him to live comfortably afterwards. He built a fast schooner, La Créole, with which he carried goods around the island, while braving the English blockade... It was while trying to escape the pursuit of an English frigate which chased him out of Port-Louis, while he wished to go to Mahébourg one evening in 1806, that he was caught in a storm.

When the sky cleared in the morning, the English ship was still in sight. Dufour decided to move away from the Isle de France, assuming that the English vessel would abandon the pursuit and return to its place in the blockade of the Isle de France... But the British frigate did not let him go and, in the middle of the night, the Creole ran aground on the reefs of Agaléga! The surviving crew recovered and repaired a boat with which they went to seek help. Dufour stayed on the ground with his young cousin, Adelaïde d'Emmerez. Both died of thirst. As for the sailors of the boat, who left for the Seychelles, they were captured by the British and imprisoned for seven years!

Whale oil

All these historical anecdotes illustrate the relative modesty of the Island's shipyards. At least for the construction of large vessels. Yet it seems that, in the field of naval maintenance and repair, our island rapidly became an important port in this part of the world. Very early, in fact, American whalers, taking advantage that the island was French (France having been an important ally of the American insurgents fighting for their independence against the English) will use Port-Louis as a regular stopover. They came to our island to unload whale oil (which is then loaded on ships that brought the precious liquid back to the ports on the east coast of America), to refuel with food and water, have their ill or injured sailors treated...



Lorsque l'île passera sous le contrôle de la couronne britannique, en 1810, les baleiniers américains choisiront d'autres ports, mais seront remplacés par les baleiniers de nations entretenant de meilleures relations avec l'Angleterre, comme le Danemark. Cette expérience auprès des baleiniers donnera à Mauritius (qui reprend son nom initial) un savoir-faire précieux que La Réunion ne semble avoir pu acquérir. A l'extrême Nord de Madagascar, la marine française s'installera dans l'immense baie de Diégo Suarez et y basera d'importantes installations pour la maintenance de sa flotte (ancêtre de l'actuel chantier naval qui est toujours en opération). Mais la Navy britannique règne sur toutes les mers, et donc aussi sur l'océan Indien. Maurice reste donc une escale importante. Et lorsque la famille Taylor crée, à Port-Louis un nouveau chantier naval, l'île ne manque pas d'ouvriers aptes à travailler sur tous les types de bateaux.

Les baleiniers américains choisiront d'autres ports, mais seront remplacés par les baleiniers de nations entretenant de meilleures relations avec l'Angleterre, comme le Danemark.

CNOI construit pour tout l'océan Indien

Mais les progrès techniques (le vent des voiliers est remplacé par la vapeur, puis par les moteurs à explosion), et surtout, le percement du canal de Suez vont amoindrir l'importance stratégique de notre île, qui ne retrouvera un rôle important que pendant la seconde guerre mondiale. On craint alors que les Japonais, qui se sont rendus maîtres de l'océan Pacifique et qui ont conquis Java, ne viennent porter les combats dans l'océan Indien. Des sous-marins seront d'ailleurs parfois signalés dans les parages... Alors, la Royal Navy basera ici quelques patrouilleurs et fera parfois transiter des convois ralliant l'Australie. Le Léopard, le croiseur léger des Forces Navales de la France Libre qui débarquera les troupes qui "libéreront" la Réunion en renversant le gouverneur vichyste de l'île, avait d'ailleurs fait escale à Port-Louis... Et c'est aussi de Maurice que partira la force alliée mise sur pied pour conquérir Madagascar (au prix de violents combats contre les troupes françaises restées fidèles au gouvernement du maréchal Pétain). Mais la fin de la guerre va vite ramener Maurice au rang d'étape maritime secondaire. D'autant que les progrès accomplis par l'aviation vont, peu à peu, conduire à privilégier la voie des airs à celle des océans. Pour autant, on construit toujours des bateaux, à Maurice. Et notamment pour les pêcheurs de l'île. Et si l'on trouve, pendant longtemps, des artisans capables de construire des pirogues sur tout le littoral, un petit village du Nord-Est va se spécialiser dans cette activité traditionnelle : Grand-Gaube. Il y a tout juste vingt ans, ils étaient encore une dizaine à y exercer ce métier. Aujourd'hui, ils ne sont plus que quatre (voir article: "Les derniers charpentiers de marine de Grand-Gaube").

and to repair the damage sustained during the hunt. When the island came under the control of the British Crown in 1810, the American whalers chose other ports, but were replaced by whalers of nations with better relations with England, like Denmark. This experience with the whalers will give Mauritius (which takes back its initial name) valuable know-how that La Réunion does not seem to have been able to acquire. In the far north of Madagascar, the French navy will settle in the huge bay of Diégo Suarez and will base important installations for the maintenance of its fleet (ancestor of the current shipyard which is still in operation). But the British Navy reigns over all seas, and thus also over the Indian Ocean. Mauritius remains therefore an important stopover. And when the Taylor family created a new shipyard in Port-Louis, the island had no shortage of workers capable of working on all types of boats.

American whalers chose other ports, but were replaced by whalers of nations with better relations with England, like Denmark.

CNOI builds for the Indian Ocean

But technical progress (the wind of the sailboats is replaced by steam, then by internal combustion engines), and above all, the drilling of the Suez Canal will lessen the strategic importance of our island, which will only regain an important role during the Second World War. The fear was that the Japanese, who had conquered the Pacific Ocean and conquered Java, would extend the fight to the Indian Ocean. Submarines will sometimes be reported in the area—Consequently, the Royal Navy will base a couple of patrollers here and will sometimes have convoys to Australia stop-over in Mauritius. The Leopard, the light cruiser of the "Forces Navales de la France Libre" which will disembark the troops that will "free" Reunion by overthrowing the Vichy oriented governor of the island, had called in Port-Louis... And it is also from Mauritius that the allied force set up to conquer Madagascar (at the price of violent fighting against the French troops who remained faithful to the government of Marshal Pétain). But the end of the war will soon bring Mauritius back to a secondary maritime stage. Especially since the progress made by aviation will gradually lead to a preference for the air route over that of the oceans. However, boats are still being built in Mauritius. And especially for the island's fishermen. And if we find, for a long time, craftsmen able to build "pirogues" all along the coast, a small village in the Northeast specializes in this traditional activity: Grand-Gaube. Just 20 years ago, there were still about a dozen of these craftsmen there. Today, there are only four of them (see article: "The last marine carpenters of Grand-Gaube"). In the 70-80's fiberglass technology arrived in Mauritius. It will enable



Les années 70-80 vont voir arriver, à Maurice, la technologie de la fibre de verre. Elle permettra notamment de réduire le prix de vente des bateaux de plaisance et accompagnera le développement hôtelier en offrant aux hôtels la possibilité de proposer, à leurs clients, de petites croisières dans le lagon ou la pratique du ski nautique. Les spécialistes locaux de la fibre vont aussi être les pionniers de la pêche sportive. Les bateaux construits par le chantier de Spéville, par exemple, vont ainsi connaître un franc succès et devenir le modèle idéal des bateaux de pêche au gros. Depuis, d'autres chantiers et d'autres architectes navals) comme Igor Van Nuwenborg, (Voir l'article qui lui est consacré), ont apporté des innovations et les bateaux de plaisance et les catamarans de Maurice commencent à connaître une certaine renommée. Mais c'est bien avec CNOI que Maurice renouera avec sa vocation régionale d'escale technique pour les navires croisant dans la zone (navires de pêches taiwanais ou thoniers européens) et regagnera sa place en tant que site important de construction navale ! La construction, dans notre chantier, de l'Atsantsa, un patrouilleur malgache destiné à la surveillance des pêches, est un des exemples de la longue liste de bateaux construits pour des armateurs répartis partout dans l'océan Indien. Des clients de Madagascar, donc, mais aussi de Maurice, bien sûr, de Mayotte, ou même de l'Australie vont ainsi faire construire leurs bateaux à Maurice, par CNOI.



the reduction of the selling price of pleasure boats and support hotel development by offering hotels the opportunity to propose, to their guests, small cruises in the lagoon or water skiing. Local fiber specialists will also be pioneers in sport fishing. The boats built by the Spéville shipyard, for example, will thus be a great success and become the ideal model for big game fishing vessels. Since then, other shipyards and other naval architects like Igor Van Nuwenborg, (see the article dedicated to him), have brought innovations, and Mauritius' boats and catamarans are beginning to gain some recognition. But it is with CNOI that Mauritius will return to its regional vocation of technical stopover for vessels crossing in the area (Taiwanese fishing vessels or European tuna vessels) and will regain its place as an important shipbuilding site! The construction at our shipyard of the Atsantsa, a Malagasy patrol vessel for fisheries monitoring, is one example of the long list of vessels built for shipowners throughout the Indian Ocean. Customers from Madagascar, but also from Mauritius, of course, from Mayotte, or even from Australia, will have their boats built in Mauritius by CNOI.



Les derniers charpentiers de marine de Grand-Gaube

The last marine carpenters of Grand-Gaube

Dans toute l'île, le village de Grand-Gaube est connu pour le talent de ses charpentiers de marine. Ici, on les appelle les "aranzers pirogs" (les arrangeurs de pirogues). Ils étaient encore une dizaine, il y a vingt ans. Ils ne sont plus que quatre aujourd'hui. Construisant sans plan, pirogues, chalands, voiliers de régates et canots, ils sont les derniers dépositaires d'un savoir-faire ancestral... qui pourrait bien disparaître.

Throughout the island, the village of Grand-Gaube is known for the talent of its marine carpenters. Here they are called the "aranzers pirogs" (the boat arrangers). Twenty years ago, there were still about ten of them. There are only four of them now. Building without a plan, "pirogues", barges, sailing boats and canoes, they are the last repository of ancestral know-how... that could disappear.

Ce métier, c'est avant tout, une affaire de famille. Le père, ayant appris de son père, transmet au fils... de génération en génération. Et l'apprentissage peut être long... Pendant deux à trois ans, le jeune apprenti est limité aux tâches les plus ingrates, avant de devenir ouvrier. Il lui faudra encore deux à trois ans, pour devenir ouvrier qualifié et, ainsi, être apte à intervenir sur n'importe quelle étape de la construction. Mais c'est bien le maître du chantier qui détient le savoir essentiel, celui des proportions idéales de chaque partie de l'embarcation. Si les membrures ne sont pas assez assises sur l'eau, par exemple, le bateau va rouler dangereusement. Il faut donc trouver la forme parfaite, en fonction de chaque type de bateau et en fonction de sa taille.

*le squelette est réalisé en « jaquier »
et en « bois noir »*

Traditionnellement, le squelette est réalisé en « jaquier » et en « bois noir ». Mais ces essences deviennent de plus en plus rares et elles ont, de toute façon, disparu des environs de Grand-Gaube depuis longtemps ! Les bordages, eux, sont en bois importés. Dans les meilleurs chantiers, les clous sont en cuivre (eux aussi importés) afin de les garantir contre la rouille...

Au niveau des bateaux de pêche, la concurrence n'existe pas vraiment entre les pirogues/canots traditionnels et les bateaux en fibre. Trop légers, ces derniers dérivent beaucoup et les pêcheurs, qui s'éloignent parfois des côtes, leur préfèrent les embarcations en bois. Malgré cela, l'essentiel de l'activité des quelques familles qui continuent de construire des bateaux "à l'ancienne" est surtout consacré à l'entretien de bateaux existants. Au mieux, un charpentier de marine du village ne construira que trois ou quatre nouveaux bateaux dans l'année. Heureusement, le regain de popularité des régates de pirogues à voile a redonné, ces dernières années, un nouveau souffle à ce métier passionnant, au savoir-faire unique, issu de siècles de transmissions familiales.

This job is first and foremost a family affair. The father, having learned from his father, transmits to the son... from generation to generation. And learning can be long... For two to three years, the young apprentice is limited to the most thankless tasks, before becoming a worker. It will take another two to three years to become a skilled worker and thus be able to intervene in any stage of construction. But it is the master of the work who possesses the essential knowledge, that of the ideal proportions of each part of the boat. If the frames are not seated enough on the water, for example, the boat will run dangerously. So, you have to find the perfect shape, depending on each type of boat and its size.

*the skeleton is made of "jackfruit tree"
and "black wood"*

Traditionally, the skeleton is made of "jackfruit tree" and "black wood". But these essences are becoming more and more rare and they have, in any case, disappeared from the surroundings of Grand-Gaube for a long time! The borders are imported wood. In the best ship construction sites, the nails are made of copper (also imported) in order to guarantee them against rust...

Among the fishing boats, there is no real competition between the "pirogues", traditional canoes and fibre boats. Too light, the latter drift a lot and the fishermen, who sometimes move quite far away from the shoreline, prefer wooden boats. Despite this, the bulk of the activity of the few families that continue to build "old-fashioned" boats is mainly devoted to the maintenance of existing boats. At best, a marine carpenter in the village will build only three or four new boats in a year. Fortunately, the revival of the popularity of "pirogues" regattas has given new life to this exciting profession, with its unique know-how, resulting from centuries of family transmissions.



L'Atsantsa, 12 ans après... Atsantsa, 12 years later...

Il aura fallu attendre 12 ans avant de revoir l'Atsantsa au Chantier pour des réparations. Ce retour à son lieu de naissance ne devait pas laisser insensible l'ensemble de l'équipe de CNOI, du moins ceux qui étaient là en 2007, lorsque le patrouilleur prit graduellement forme, pour finalement rejoindre son port d'attache : Mahajunga. Ce navire de 35 mètres marqua une étape importante du développement du secteur construction au Chantier.

It took 12 years to see again the Atsantsa at the Shipyard, this time for repairs. This return to her place of birth did not leave indifferent the whole team of CNOI, at least those who were there in 2007, when the patrol vessel gradually took shape, to finally leave Mauritius to reach her home port: Mahajunga. This 35-metre ship marked an important milestone in the development of the construction sector at the Shipyard.



L'histoire se répète : afin de pouvoir réparer le bateau, CNOI a remporté un appel d'offres régional. Tel avait aussi été le cas précédemment pour l'obtention du contrat de construction. L'Atsantsa était destiné au Centre de Surveillance des pêches (CSP) de Madagascar, où il devait pouvoir effectuer des missions tout autour de la Grande île.

« Cela fait chaud au cœur de revoir l'Atsantsa », nous confie Michel Cassart, chargé d'affaires de CNOI. « Même si cela fait 12 ans qu'il est parti d'ici, on voit tout de suite qu'il a été bien entretenu au cours de toutes ces années. Il vient chez nous car il fallait effectuer un « grand carénage ». Nous avons obtenu ce contrat, suite à un appel d'offres. Les frais sont pris en charge par le programme SWIOFISH 2 financé par la Banque Mondiale.

« Au CSP, nous sommes heureux des performances de l'Atsantsa, le « requin » en malgache », dit M. H. Rasolonjatovo, directeur exécutif du CSP. « Il répond bien aux exigences du cahier des charges qui avait été établi au moment de la construction : suffisamment économique pour avoir une bonne autonomie en mer, suffisamment confortable et grand pour pouvoir accueillir 21 passagers dont les 12 membres d'équipage, et néanmoins pouvoir intervenir rapidement pour arraisonner les contrevenants potentiels... cela grâce aux vedettes d'intervention rapide embarquées ». L'Atsantsa a une autonomie en haute mer qui peut aller jusqu'à 30 jours, et effectue des missions de surveillance des pêches, notamment dans la ZEE malgache.

« La Banque Mondiale, à travers son programme SWIOFISH 2, finance 50 jours de mer de l'Atsantsa, » explique M. Randria Nirina. « Cela fait partie de l'appui apporté à la bonne gouvernance des ressources. Nous avons financé le carénage de l'Atsantsa, ainsi que de l'autre patrouilleur du CSP, beaucoup plus petit, celui-là. A travers notre programme, nous contribuons aussi à renforcer les moyens du CSP, de ses officiers et des moyens dont ils disposent jusqu'en 2023. » Madagascar a en effet mis en place un plan d'aménagement des pêcheries qui fait partie de la stratégie de la lutte contre la pêche INN (illicite, non déclarée, non réglementée). « Ce plan ne peut être efficace que s'il est accompagné de surveillance... Rien que de voir l'Atsantsa, cela décourage les contrevenants éventuels ! ».

L'Atsantsa continue aussi ses missions régionales à travers le programme ECOFISH, financé par l'Union Européenne et qui permet d'effectuer des missions de surveillance des pêches sur l'ensemble des îles de la Région du sud-ouest de l'Océan Indien, mais aussi s'étendant au Mozambique, la Tanzanie et le Kenya.

L'Atsantsa repartira de Maurice après une escale technique qui aura permis de refaire, entre autres choses, l'ensemble de ses peintures, la révision de sa ligne d'arbre, le changement des chaînes... Sa prochaine mission l'amènera de l'Est au Nord-Ouest de Madagascar, de Tamatave à Mahajunga.

History repeats itself: in order to be able to repair the boat, CNOI won a regional tender. This was also the case previously for the construction contract. The Atsantsa was intended for the Fisheries Surveillance Centre (FSC) of Madagascar, where it was due to carry out control missions all around the Great Island.

"It warms the heart to see the Atsantsa again," says Michel Cassart, Chargé d'affaires of CNOI. "Even though she has been away from here for 12 years, we can see that she has been well maintained over all these years. She comes here because we had to do a "big refit". We got this contract, following a call for tenders. The costs are borne by the SWIOFISH 2 programme financed by the World Bank". "At the FSC we are pleased with the performance of Atsantsa, the "shark" in Malagasy," said Mr. H. Rasolonjatovo, Executive Director of the CSP. It meets the requirements of the specifications that had been established at the time of construction: sufficiently economical to have a good autonomy at sea, comfortable and large enough to accommodate 21 passengers, including 12 crew members, and yet be able to intervene quickly to arrest potential offenders... This thanks to the on-board fast-response vessels". The Atsantsa has an autonomy on the high seas for up to 30 days and carries out fisheries monitoring missions, particularly in the Malagasy EEZ.

"The World Bank, through its SWIOFISH 2 programme, is financing 50 days at sea of the Atsantsa," said Mr. Randria Nirina. "This is part of the support programme for the resource governance. We financed the refit of the Atsantsa, as well as the other FSC patrol vessel, which is much smaller. Through our program, we are also helping to strengthen the resources of the FSC, its officers and the resources they have until 2023."

Madagascar has implemented a fisheries management plan that is part of the strategy to combat illegal, unreported and unregulated IUU fishing. "This plan can only be effective if it is accompanied by supervision... Just seeing the Atsantsa discourages potential offenders!".

The Atsantsa also continues its regional missions through the ECOFISH programme, funded by the European Union which enables fisheries monitoring missions to be carried out on all the islands of the South-West Indian Ocean Region, but also extending to Mozambique, Tanzania and Kenya.

The Atsantsa left Mauritius after a technical stopover that allowed her to refurbish, among other things, all her paintings, the revision of her propeller shaft, the change of chains... Her next mission will take her from the East to the Northwest of Madagascar, from Tamatave to Mahajunga.



Le retournement de la coque de l'Atsantsa en 2007. Etape décisive de toute construction qui commence à l'envers.

« Il y a un réel potentiel de développement grâce à la construction navale »

‘Shipbuilding offers a real potential for growth’

La construction navale chez CNOI a commencé dès le début de l'activité, alors même que les quais n'étaient pas encore construits. Nous étions alors en 2001 et on construisait un crevettier pour Madagascar. Dix-huit ans plus tard, le nombre des constructions à notre actif a dépassé la trentaine, et le catalogue est des plus variés.

At CNOI, shipbuilding started as soon as the business was launched, even before the docks were built. That was back in 2001 and we were building a shrimp boat for Madagascar. Eighteen years down the road, we have built more than thirty vessels, and our catalogue features many different types of ships.

Q : M. Ruellou, pourriez-vous nous décrire la progression du secteur construction de CNOI ?

Le premier bateau construit chez nous est sorti de notre atelier – à l'époque nous n'en avions qu'un – en 2002, c'était un crevettier que nous avons construit pour un client français qui allait pêcher à Madagascar. Cela devait être le premier d'une série... mais il a été l'unique exemplaire. Par la suite, nous avons construit, entre autres : un patrouilleur et 1 « beacher » pour l'Etat malgache, 1 barge et 3 amphidromes pour Mayotte, et un autre crevettier, celui-ci pour l'Australie... Pour Maurice, nous avons construit une pilotine et 3 bateaux pour la douane, ainsi que 2 barges pour le nettoyage automatisé des coques de bateaux avec des robots sous-marins...

Même si la partie « réparations » de nos activités représente la plus grande part de notre chiffre d'affaires, la construction est pour nous un pôle de développement important.

Q : Mr. Ruellou, could you describe the progress of the shipbuilding activity of CNOI ?

The first ship we ever built came out of our workshop in 2002 – we only had one workshop in those days. The vessel was a shrimp boat which we had built for a French customer fishing off the coasts of Madagascar. It was intended to be the first of a series of similar vessels... but it remained the only one of its kind. Subsequently, we built, amongst others : a patrol boat and a 'beacher' for the Malagasy government, a barge and three double-ended vessels for Mayotte, and another shrimp boat, that one for Australia... For Mauritius, we built a pilot boat and 3 boats for customs services, as well as 2 barges for the automated cleaning of boat hulls operating with submarine robots.

Although boat repairs generate most of our turnover, shipbuilding constitutes an important development pole for us.

Q : Comment avez-vous trouvé une main d'œuvre qualifiée pour vous accompagner dans ce développement ?

Lorsque nous avons commencé le Chantier, 90% de la main d'œuvre était française. Nous étions à peine une vingtaine. En 2017, pour la construction du second crevettier – l'australien – la main d'œuvre était pratiquement 100% mauricienne. Notre effectif général comprend aujourd'hui environ 400 personnes, dont 95% de Mauriciens que nous avons contribué à former aux métiers spécifiques de la mer. D'ailleurs toutes nos recrues passent des mois voire des années à être formées à ces métiers. CNOI embauche à tous les niveaux : des métiers manuels à l'ingénieur. Résultat : des emplois qualifiés et bien rémunérés.

Q : La construction se porte-t-elle aussi bien de nos jours ?

Après les années fastes où nous avons fabriqué trois amphidromes d'affilée pour Mayotte, la construction a connu un net ralentissement à partir de 2018. En 2019, nous n'avons fabriqué que 2 petites barges pour le marché local. L'année financière 2019-2020 s'annonce, à ce stade, vierge de toute construction, le chiffre d'affaires étant surtout soutenu par la réparation. Nous avons néanmoins un grand nombre de projets de construction qui mettent beaucoup de temps à voir le jour, pour le gouvernement mauricien, pour des clients mahorais et réunionnais.

Q : Quels seraient les besoins de CNOI pour relancer le secteur « construction navale » ?

CNOI évolue dans un environnement international hautement compétitif, notamment vis-à-vis des chantiers asiatiques. Nous aurions besoin du soutien des autorités locales pour continuer le développement de ce pôle économique et maintenir les emplois et le savoir-faire acquis au fil des années et des précédentes constructions.

On parle de plus en plus d'économie bleue et la construction navale pourrait représenter un secteur de développement important avec des centaines d'emplois à la clé. CNOI est le seul chantier du Sud-ouest de l'Océan Indien à pouvoir construire des bateaux aux normes internationales actuelles – nos plus proches concurrents, à Madagascar et à Durban, ne proposent « que » de la réparation navale.

Q : Quels sont les atouts dont Maurice bénéficie déjà ?

Nous avons de formidables avantages à Maurice : les infrastructures, le savoir-faire de nos équipes dans tous les métiers de la réparation navale, les conditions du Freeport, le sens du service de la Douane en sont des exemples.

On voit actuellement dans le monde, et dans de grands états comme les USA ou même la France, un retour vers une certaine forme de « protectionnisme » : les états protègent à nouveau leur « industrie lourde » en construisant chez eux, car cette industrie génère des emplois. Ils privilégient leurs industries nationales plutôt que de faire construire ailleurs... Nous aimerions construire davantage pour Maurice, tout en continuant nos actions commerciales sur la zone étendue de l'Océan Indien.

Q : How did you manage to find qualified labour to assist CNOI in its development ?

When the dockyard was launched, 90% of the workforce was French, about twenty employees altogether. In 2017, as we were building the second shrimp boat – for Australia – the workforce was almost 100% Mauritian. Today, we have around 400 employees in total, 95% of who are Mauritians whom we helped to train for specific sea trades. By the way, all our recruits are trained for months, if not years, to master those trades. CNOI hires a broad spectrum of employees, ranging from manual workers to engineers. As result, all those who fill those positions are qualified and well paid.

Q : Is shipbuilding still doing well today ?

After the booming years during which we produced three double-ended vessels in a row for Mayotte, our shipbuilding activity experienced a significant slowdown, as from 2018. In 2019, we only built 2 small barges for the local market. At this point in time, our order book is empty for the financial year 2019-2020, our turnover being generated mostly by our ship repair activity. Nonetheless, we have quite a few building projects, for the Mauritian government and for customers in Mayotte and La Reunion, but those projects take a long time to materialize.

‘Blue Economy’ is becoming increasingly popular and shipbuilding could become an important development sector

Q : What would CNOI need to boost its shipbuilding activity ?

CNOI operates in a highly competitive international environment, namely with respect to Asian dockyards. We would need support from the local authorities in order to move forward with the development of this economic sector, and to guarantee both the jobs and the know-how generated by our shipbuilding activity over the last few years.

‘Blue Economy’ is becoming increasingly popular and shipbuilding could become an important development sector, with the added bonus of hundreds of jobs. CNOI is the only dockyard in the South-West Indian Ocean region able to build ships conforming to current international standards – our closest competitors, in Madagascar and in Durban, only offer naval repairs.

Q : What are the assets which Mauritius already possesses ?

Mauritius can boast of remarkable advantages : our infrastructures, the know-how of our qualified teams in all aspects of ship repairs, the Freeport regulations, the high service standards of the customs department are but a few examples.

We are currently witnessing large states such as the US, and even France, moving back to a certain form of protectionism : once again, those states tend to protect their core industry by encouraging building activities at home, on account of the job creation potential associated to such activities. They favour

Q : Comment voyez-vous l'avenir ?

On croit au développement de ce secteur d'activité. On a un investissement de 15 millions d'Euros en cours pour doper nos infrastructures et accroître nos activités – notamment un 2^e bâtiment dédié à la construction navale, un élévateur à bateau de 1500 tonnes (contre 1000 tonnes actuellement) qui permettra à la fois la mise à sec de plus de bateaux pour la réparation, et la mise à l'eau de nos futures constructions.

Nos capacités actuelles de construction nous permettraient un chiffre d'affaires de Rs 1 milliard par an. Pour exemple, les 3 amphidromes livrés en quelques mois à Mayotte ont contribué aux exportations mauriciennes pour plus d'un milliard de roupies. Davantage de contrats de construction c'est aussi plus de jeunes Mauriciens embauchés... CNOI a actuellement plus d'une dizaine d'ingénieurs sortis de l'Université de Maurice, formés ou en cours de formation.

their national industries instead of delocalizing shipbuilding... We would like to build more ships for Mauritius whilst developing our marketing strategy throughout the Indian Ocean zone.

Q : Can you share your views about the future ?

We have faith in the development of this sector. Our current investment, amounting to 15 billion euros, is intended to enlarge our infrastructures and to boost our activity – namely with a 2nd structure for shipbuilding, a 1500 ton ship lift (as compared to the current 1000 ton one) which will allow hauling more ships to the dry dock for repair purposes, as well as launching the new ships we will build in the future.

Our current building capacity could generate a yearly turnover of one billion rupees. As an example, it is worth noting that the three double-ended vessels delivered to Mayotte over a few months have contributed to Mauritian exports to the tune of more than one billion rupees. With more ships built, more jobs will be created for young Mauritians... CNOI currently has more than ten engineers trained at the University of Mauritius who have either already graduated or who are about to graduate.



Dossier

Le regard du capitaine du port *The harbour master's point of view*



Ancien officier de la marine marchande, le capitaine Barbeau assume la direction opérationnelle du port. Pour lui, la question ne se pose pas : la construction navale est un point clef du développement maritime de notre île.

A former officer in the merchant navy, Captain Barbeau currently manages port operations. In his opinion, it goes without saying : shipbuilding is a key element for the maritime development of our island.

CNOI EXPANDS CNOI S'AGRANDIT

Les travaux de la phase d'agrandissement sont en bonne voie : ce qui a permis à CNOI de récupérer plus d'un hectare supplémentaire au premier trimestre 2020. Cela augmentera nos capacités d'accueil, en doublant la surface de construction et en agrandissant notre espace réparation.

The expansion phase works are well under way : by the first quarter of 2020, CNOI has recovered additional space in excess of 10000 square meters. Our reception capacity will increase allowing us to double our building area and to enlarge the area for repairs.

« La création du Chantier Naval de l'Océan Indien », explique le capitaine Barbeau, « a eu un impact évident sur le développement du port, qui est d'ailleurs client de CNOI. Ce chantier a construit, pour nous, une pilotine et une barge de dépollution. Et comme nous avons un important plan de développement portuaire en préparation, il est fort probable que nous travaillerons à nouveau avec CNOI. Toutefois », fait-il remarquer, « nous sommes bien évidemment soumis aux règles des appels d'offres des marchés publics... ».

Mais, au-delà de ces services immédiats, le commandant du port, relève l'impact de CNOI : « Tous les senneurs de l'océan Indien font escale à Maurice pour leur maintenance. La Marine française, elle-même, vient chez CNOI pour ses réparations. Cela a apporté une énorme visibilité à notre port et généré des revenus supplémentaires, pour nous, et pour le pays ! »

Ardent défenseur du concept de l'« Economie Bleue », le capitaine Barbeau regrette le désintérêt des jeunes pour les métiers de la mer. « J'ai eu la chance, grâce aux navires sur lesquels j'ai navigué, de faire le tour du monde, de voir des lieux où je n'aurais jamais pensé aller... Ce métier m'a aussi permis de progresser, de gravir les échelons. Il est exigeant, c'est vrai, mais donne sa chance à tous. Or, les jeunes considèrent que s'embarquer sur un bateau de pêche ou un cargo, c'est trop dur. Nous sommes sur une île et la mer devrait être un débouché naturel. Et ce n'est pas le cas ! Il va falloir, dans les années à venir, trouver les moyens de séduire les jeunes Mauriciens, qui connaissent mal les métiers de la mer. »

Et pour rester dans le registre de cette Economie Bleue, le responsable portuaire souligne la faiblesse de la flotte de pêche mauricienne : « nous devrions exploiter nous-mêmes nos zones de pêche et, pour cela, nous doter d'une flotte de pêche adaptée. Ce n'est évidemment pas le cas aujourd'hui. » Des bateaux de pêche qu'il faudra alors bien construire...

The launch of Chantier Naval de l'Océan Indien had an indisputable impact on the development of the port who, by the way, is one of CNOI's customers' says Captain Barbeau. 'The shipyard built a pilot boat and a depollution barge for us. In view of the major port development program we are currently preparing, it is more than likely we will work with CNOI again. However, we must obviously comply with the rules governing tenders for public contracts...'

The harbour master points out that, beyond the services they offer, CNOI has had an impact on the visibility of the port : 'All seiners operating in the Indian Ocean call at Port-Louis for maintenance. Even the French navy entrust the repair of their ships to CNOI. That helped to put our port on the map and generated additional revenues both for us and for the country ! Captain Barbeau stands as a strong advocate of the 'Blue Economy' concept and, as such, regrets the fact that the younger generation shows little interest for maritime professions. 'Thanks to the ships on which I sailed, I was privileged to travel around the world and to visit places I never thought I would ever go to... My job provided me with chances to move forward, to rise through the ranks. That profession might be demanding, but it provides equal opportunities for all. Unfortunately, young people seem to think that embarking on a fishing vessel or on a cargo is too much hard work. We live on an island and the sea should be considered as a natural outlet. Such is not the case ! Over the next few years, we need to find ways to attract those young Mauritians who know very little about job opportunities connected with the sea.' To remain in line with the topic of Blue Economy, the harbor master underlines the weak numbers of the Mauritian fishing fleet : 'we should be exploiting our fishing zones by ourselves, but in order to do so, we first need to equip ourselves with an adequate fishing fleet. We have no such thing at this point in time'. Sooner or later, those fishing boats will have to be built...



Collaboration réussie pour répondre aux besoins de la Douane

Successful collaboration to respond to the Customs' needs

Cela fait près de 30 ans que Igor Van Nuwenborg construit des bateaux. Ses « Legend » aux qualités marines incontestables ont fait de lui un acteur majeur de la construction locale de bateaux de plaisance. Il était donc tout à fait logique que CNOI et lui s'associent pour répondre ensemble à un appel d'offres de la Douane.

Igor Van Nuwenborg n'avait que 23 ans, lorsqu'il a fondé sa société « Legend Marine ». Celle-ci avait vite proposé des bateaux particulièrement marins, rapides et modulables, selon les activités. Réalisés en fibre de verre, sur un moule monobloc, les Legend avaient redessiné le paysage du nautisme à Maurice. Des clubs de plongée, des centres de pêche au gros, des excursionnistes proposant diverses croisières et de nombreux particuliers avaient ainsi plébiscité ces bateaux sûrs et confortables. Et le succès ne s'est jamais démenti... jusqu'à l'effondrement du groupe auquel il appartenait.

Combattif, et bien décidé à reprendre sa place de leader, Igor Van Nuwenborg a dessiné de nouvelles carènes et reprend la construction de nouveaux bateaux.

En 2019, Igor a d'ailleurs collaboré avec CNOI pour répondre aux besoins de la Douane mauricienne en termes de bateaux de surveillance et d'interception. La Douane avait effectivement besoin de 3 vedettes rapides dont 2 plus petites en fibre de verre. « Il nous a semblé judicieux de nous associer ponctuellement à un spécialiste de la fibre comme Igor », explique Jean-Yves Ruellou. « CNOI est spécialisé dans les constructions en métal, que ce soit acier ou aluminium. Par rapport à l'appel d'offres, nous avons mis en avant chacun nos spécialités afin de répondre à un cahier des charges mixtes. ». Mais Igor voit plus loin. Ayant écumé les salons

For almost 30 years Igor Van Nuwenborg has been building boats. His « Legend » boats with their undeniable seaworthiness took him in the forefront of the local pleasure craft building scene. It was thus absolutely logical that CNOI and him associated themselves to respond together to a tender from the Customs.

Igor Van Nuwenborg was hardly 23 when he launched his company « Legend Marine » which soon started building highly seaworthy boats both fast and flexible so as to meet a variety of requirements. His Legend boats made of fiberglass in a one piece mold were a breakthrough on the Mauritian nautical scene.

Those safe and comfortable boats quickly became a favourite choice for diving and big game fishing centers, coastal cruise operators as well as numerous individual pleasure boat owners. Success was ongoing... until the group to which the company belonged eventually collapsed.

Driven by a fighting spirit and eager to step back in his role as a leader, Igor Van Nuwenborg has drawn new hulls and has again started to build new boats.

Igor actually cooperated with CNOI in 2019, in order to meet the demand on the Mauritian Customs for surveillance and interception vessels. The Customs had requirements for 3 speedboats including 2 smaller ones to be made of fiberglass. Jean-Yves Ruellou states : 'We thought it was appropriate to strike a one-time deal with a fiberglass specialist such as Igor. CNOI specializes in metal shipbuilding, steel or aluminum. With respect to the tender, we highlighted our respective skills in order to comply with mixed terms of reference. But Igor's vision stretches further. After regularly attending international boat shows over the last few years, the

nautiques internationaux, au cours des dernières années, l'architecte naval mauricien y a acquis une solide conviction : l'avenir appartient aux catamarans à moteur. "Le profil du plaisancier-type a changé, constate-t-il. La plupart n'ont pas le temps de se former à la navigation à la voile. Ils veulent un catamaran, pour son habitabilité, sa tenue en mer et son faible tirant d'eau, qui permet de 'plager' facilement. Et ils le veulent motorisé, parce que c'est plus simple et que l'on peut barrer tout seul... Des grands chantiers internationaux se sont orientés dans cette direction." Et Igor a donc déjà dessiné les carènes de deux bateaux de ce type, un 72' et un 75' (24m et 25m) ! Mais il veut aller plus loin encore dans l'innovation, en équipant le plus grand de ses deux catamarans de 120m² de panneaux solaires ! "C'est l'avantage de la configuration du catamaran : elle permet de disposer d'une grande surface,

suffisante pour accueillir assez de panneaux solaires pour fournir toute l'énergie du bateau, propulsion comprise !" Doté de huit cabines doubles, avec un tirant d'eau n'excédant pas le mètre, ce bateau "propre" pourrait accueillir sportifs ou scientifiques et leur permettre d'explorer la région, de St-Brandon à Madagascar... Si tout se passe bien, ce catamaran expérimental pourrait être mis à l'eau dans un délai de deux ans...



Mauritian naval architect has developed a solid conviction : the future belongs to power catamarans. According to him : "the average boater's profile has changed. Most of them have no time to learn how to navigate a sailing boat. They want a catamaran, for the space it offers, for its seaworthiness, and for its shallow draft which allows easier beach access. And they want it to be power driven as it is simpler and easier to steer the boat alone... Large international shipyards are moving in that direction.' As a matter of fact, Igor has already designed the hulls for

two of those boats, a 72' and a 75'(24m and 25m) ! However, he wants to innovate even further, by equipping the larger of those two catamarans with 120 m² of solar panels! 'The structure of a catamaran offers an advantage : it provides large surfaces which with enough space to host solar panels which can meet all the power requirements of the boat, including its

propulsion !' With eight double cabins and a draft which does not exceed 1 meter, this 'clean' boat could accommodate sports or science teams who want to explore the region between St. Brandon and Madagascar... If all goes according to plan, this experimental catamaran could be launched within two years...

PAS DE JEUNES ET TROP D'IMPORTATIONS

SHORTAGE OF YOUNG RECRUITS AND EXCESSIVE IMPORTS

Après presque trente ans à dessiner et construire des bateaux spécialement étudiés pour nos eaux, Igor Van Nuwenborg ne cache pas un certain pessimisme. "Je ne vois pas de jeunes prendre la relève. C'est un métier exigeant, pour lequel il faut se former techniquement. Or, je constate que les jeunes Mauriciens ne s'y intéressent pas. Au cours des vingt dernières années, il n'y a pas eu de nouveaux constructeurs. C'est dommage, d'autant que la clientèle étrangère des IRS et autres résidences de luxe a fait progresser la vente des bateaux de plaisance... Mais on a préféré leur vendre des modèles étrangers. Ces bateaux, de marques internationales sont de bons bateaux, ce n'est pas le problème... mais ça n'apporte rien au pays. Quand je construis un bateau, j'ai des ouvriers qui travaillent. Et la maintenance et les réparations de ce même bateau garantissent des heures de travail pour de longues années. Quand on vend un bateau importé, la main d'oeuvre est, évidemment plus réduite, le niveau de compétence technique aussi... et l'essentiel de l'argent part vers le constructeur, à l'étranger. On perd un savoir-faire, on crée peu d'emplois et on n'injecte pas dans l'économie nationale autant d'argent qu'on le pourrait."

After almost thirty years spent building boats specially designed for our waters, Igor Van Nuwenborg shares his pessimism : "there are no young people to take over. This job is demanding and requires technical training. However, it appears that young Mauritians show no interest for this sector. Over the past twenty years, there were no new boat builders. It's a pity since foreign customers living in Integrated Resort Schemes and other luxury residential complexes have boosted the sales of pleasure boats. But they ended up buying imported boats. Those boats, manufactured by international brands, are fine, that is not the problem... but the country does not derive any benefit. When I build boats, I employ skilled craftsmen. Furthermore, repairs and maintenance of those boats guarantee hours of work for several years. With the sale of an imported boat, fewer workers are involved and less technical knowhow is needed... and the larger part of the proceeds goes to the manufacturer overseas. We are losing the knowhow, we create fewer jobs, and there is less money injected in the economy of the country."

Une barge de travail pour les plongeurs d'ImmerSub *A work barge for ImmerSub divers*

Bien connue à C.N.O.I., où ses plongeurs interviennent régulièrement, notamment lors de la mise à sec de bateaux sur le Synchrolift, la compagnie ImmerSub a pris livraison, en 2019, d'une nouvelle barge de travail. Construite au Chantier, cette barge mesure 16 m de long, pour 6 de large et pèse 42 tonnes (plus de 57 tonnes en charge), pour un tirant d'eau de seulement 0,44 m. Motorisée par deux moteurs de 150 chevaux, cette barge doit permettre à ImmerSub de développer ses activités, notamment grâce à sa capacité d'embarquer et d'opérer un robot sous-marin téléguidé. ImmerSub intervient, par exemple, sur les cargos qui attendent d'entrer au port pour effectuer un nettoyage, en pleine eau, de la coque des navires.

ImmerSub, a well-known company at CNOI with respect to the participation of its divers during the lifting of boats to the dry dock on the Synchrolift, took delivery of a new work barge in 2019. Built at the shipyard, this barge is 16 m long, 6 m large and weighs 42 tons (with a load capacity of 57 tons) and has a draft of 0.44 m. Powered by two 150 horsepower engines, this barge will allow ImmerSub to diversify its activities, namely by transporting and operating a submarine remote controlled robot. For instance, ImmerSub can perform cleaning of a cargo ship's hull in open water whilst the vessel is queuing up to access the port.



CNOI, distributeur des équipements de sécurité en mer Viking

CNOI, distributor of Viking marine safety equipment

Les équipements de survie Viking ont une renommée internationale et sont utilisés par bon nombre des clients du Chantier. C'est dans l'optique de toujours offrir des prestations de qualité que CNOI s'est rapproché de la marque danoise pour devenir son représentant pour la zone Océan Indien.

Viking lifesaving safety products have an international reputation and are used by a large number of CNOI customers. In view of consistently providing high quality services, CNOI approached the Danish brand in order to be appointed as their representative for the Indian Ocean zone.

Créée au Danemark, il y a près de 60 ans, Viking est une entreprise reconnue internationalement pour la qualité, la résistance et la fiabilité de ses équipements de survie en mer. Ses radeaux, gilets de sauvetage, extincteurs, balises de localisation et systèmes d'évacuation rapide équipent des navires de tous types, sillonnant toutes les mers du globe, ainsi que de nombreuses plateformes pétrolières off-shore. En 2018, la gamme des produits Viking a encore été étoffée par l'absorption, par l'industriel danois, de son concurrent norvégien, Norsafe. « Parmi les équipements que nous importons », explique Emmanuel Leroy, « il y a une large gamme de radeaux de survie, en conteneurs ou en valises étanches. Que ce soit pour le navire de commerce ou la simple pirogue, il y a de quoi satisfaire la demande ». Les pêcheurs artisanaux qui vont jusqu'à 12 miles nautiques des côtes, peuvent ainsi embarquer un radeau minimaliste, sans canopy mais avec une trousse de secours et des éléments pyrotechniques de signalisation. Petit et compact, idéal pour ce genre de métier, ce radeau peut être aisément jeté par-dessus bord en cas de naufrage. Les plus prudents auront aussi la possibilité d'y adjoindre séparément une radio balise de localisation des sinistres (EPIRB). « CNOI vend aux bateaux de pêche et de commerce qui viennent en réparations chez nous, ou qui transitent par Maurice, des modèles spécifiques aux plus gros navires, naviguant dans les eaux internationales. Ces modèles peuvent emporter jusqu'à 50 personnes, sont équipés d'une balise de localisation, si nécessaire, et suffisamment de rations de survie pour tenir plusieurs jours, en attendant la récupération ». Tous les équipements Viking ont été soumis aux tests les plus sévères et sont certifiés par les organismes internationaux les plus exigeants. Parmi les autres produits disponibles, il y a également : des combinaisons d'immersion, spécialement adaptées pour

lutter contre l'hypothermie et aux couleurs voyantes pour faciliter les opérations de secours en mer, des balises de localisation à déclenchement automatique et des extincteurs spécifiques. « Pour le marché local, nous offrons aux armateurs qui font des déplacements longs, type St Brandon, la possibilité de louer des radeaux de survie de 6 places, via notre sister company ISOI. Avec le système de location, plus de souci d'entretien ou de réparations éventuelles. Cela s'adresse aussi aux armateurs de pêche au gros. » Pour les autres plaisanciers, Viking dispose d'une gamme typée pour la plaisance : équipements de sauvegarde de la vie humaine en mer (veste à flottabilité intégrée – gilets autogonflants), éléments pyrotechniques, extincteurs spécifiques marines mais aussi des trousse de secours pour le yachting. Pour l'entretien de tous ces équipements, CNOI est une station officielle de révision Viking pour l'Océan Indien.

lancer en Danemark il y a presque 60 ans, Viking est internationalement reconnue pour la qualité, la résistance et la fiabilité de ses produits de sauvetage maritime. Les navires de tous types, navigant sur tous les océans, ainsi que de nombreuses plateformes pétrolières sont équipés de leurs radeaux de survie, gilets de sauvetage, extincteurs, balises de localisation et systèmes d'évacuation rapide. En 2018, Viking a encore élargi sa gamme de produits après avoir absorbé son concurrent norvégien, Norsafe. Emmanuel Leroy déclare : « Parmi les équipements que nous importons, les clients peuvent choisir d'un large éventail de radeaux de survie disponibles soit dans des conteneurs ou dans des valises étanches. Nous pouvons répondre à tous les types de demandes, que ce soit pour des navires de commerce ou des pirogues. » Ainsi, les pêcheurs artisanaux qui s'aventurent à distance de jusqu'à 12 miles nautiques de la côte peuvent transporter un radeau minimaliste, sans canopy, mais comprenant un kit de premiers secours ainsi qu'un équipement de signalisation pyrotechnique. Ce radeau est petit et compact : idéal pour ceux qui sont engagés dans ce type d'occupation, il peut facilement être jeté par-dessus bord. Les plus prudents ont également l'option de transporter une balise de localisation des sinistres (EPIRB) séparément. « CNOI propose une large gamme de modèles de radeaux de survie pour la pêche et le commerce, allant des modèles conçus pour les navires de plus grande taille navigant en eaux internationales. Ces radeaux peuvent transporter jusqu'à 50 passagers et sont équipés d'une balise de localisation des sinistres ainsi que de rations de survie pour plusieurs jours en attendant le secours. » Tous les produits Viking sont soumis à des tests de contrôle de qualité stricts et sont certifiés par les organismes internationaux les plus exigeants. Parmi les autres produits disponibles, nous proposons également : des combinaisons d'immersion spécialement conçues pour

lutter contre l'hypothermie et aux couleurs voyantes pour faciliter les opérations de secours en mer, des balises de localisation à déclenchement automatique et des extincteurs spécifiques. « Pour le marché local, nous offrons aux armateurs qui font des déplacements longs, type St Brandon, la possibilité de louer des radeaux de survie de 6 places, via notre sister company ISOI. Avec le système de location, plus de souci d'entretien ou de réparations éventuelles. Cela s'adresse aussi aux armateurs de pêche au gros. » Pour les autres plaisanciers, Viking dispose d'une gamme typée pour la plaisance : équipements de sauvegarde de la vie humaine en mer (veste à flottabilité intégrée – gilets autogonflants), éléments pyrotechniques, extincteurs spécifiques marines mais aussi des trousse de secours pour le yachting. Pour l'entretien de tous ces équipements, CNOI est une station officielle de révision Viking pour l'Océan Indien.

« Pour le marché local, nous offrons aux armateurs qui font des déplacements longs, type St Brandon, la possibilité de louer des radeaux de survie de 6 places, via notre sister company ISOI. Avec le système de location, plus de souci d'entretien ou de réparations éventuelles. Cela s'adresse aussi aux armateurs de pêche au gros. » Pour les autres plaisanciers, Viking dispose d'une gamme typée pour la plaisance : équipements de sauvegarde de la vie humaine en mer (veste à flottabilité intégrée – gilets autogonflants), éléments pyrotechniques, extincteurs spécifiques marines mais aussi des trousse de secours pour le yachting. Pour l'entretien de tous ces équipements, CNOI est une station officielle de révision Viking pour l'Océan Indien.

For any additional information :
e.leroy@cnoi.info www.viking-life.com

Pour plus d'information :
e.leroy@cnoi.info www.viking-life.com



Smoke signal, orange



Handflare, red



Signal Rocket, red

Commercial Fishing and Offshore Support Vessels

VIKING IBA

(Inflatable Buoyant Apparatus)

- Stored in fiberglass low profile or round container with galvanized cradle or a water resistant valise
- High visibility yellow trim (4-8 person sizes)
- Includes boarding ladder, rescue light and basic equipment pack



Size	VALISE		LOW PROFILE CONTAINER		ROUND CONTAINER	
	Weight	Dimensions L x W x H	Weight	Dimensions L x W x H	Weight	Dimensions L x W x H
4 pers.	60 Lbs	31' x 14' x 14'	72 Lbs	30' x 18' x 13'	-	-
6 pers.	60 Lbs	31' x 14' x 14'	71 Lbs	30' x 18' x 13'	-	-
8 pers.	60 Lbs	31' x 14' x 14'	82 Lbs	32' x 22' x 13'	-	-
12 pers.	-	-	135 Lbs	39' x 27' x 18'	135 Lbs	46' x 25' x 23'
25 pers.	-	-	210 Lbs	46' x 28' x 15'	210 Lbs	54' x 26' x 23'

VIKING YouSafe™ Wave, Immersion Suit, SOLAS (PS2014)

VIKING YouSafe™ Wave

High-quality basic immersion suit approved according to SOLAS regulations. The VIKING YouSafe™ Wave provides good thermal protection combined with high visibility fabric to increase your chance of survival in an emergency.

- Basic model, must be worn with an approved lifejacket
- Durable flame retardant Neoprene with good elasticity for a perfect fit and easy donning
- Part of the VIKING Immersion Suit Exchange program

DATASHEET SEPTEMBER 2018 PRODUCT NO. PS2014



Un outil majeur pour la connaissance de l'océan Indien

A key tool for gathering information about the Indian Ocean

Depuis que ce patrouilleur a été racheté par le Chantier Naval de l'Océan Indien, La Curieuse multiplie les expéditions dans l'océan Indien. Si le bateau continue régulièrement à apporter son soutien aux missions scientifiques des Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF, l'administration française qui gère les terres françaises de l'extrême Sud), il est aussi de plus en plus souvent affrété pour d'autres missions.

Ever since this patrol boat was acquired by Chantier Naval de l'Océan Indien (CNOI), La Curieuse has sailed on an increasing number of missions across the Indian Ocean. Whilst the vessel continues to provide regular support to the scientific missions commissioned by TAAF (Terres Australes et Antarctiques Françaises – French Southern and Antarctic Lands), it is more and more frequently chartered for other missions.

De mai à juillet, c'est ainsi pour le compte d'un laboratoire de recherche espagnol que La Curieuse a navigué au large de Madagascar. La mission avait pour but de collecter des micro-organismes rares (ou encore inconnus), en vue de participer à la recherche contre le cancer. En effet, au cours des trente dernières années, de nombreuses molécules entrant aujourd'hui dans la composition des traitements contre le cancer ont été découvertes grâce à des organismes marins. Certaines éponges, par exemple, se sont révélées être de véritables réservoirs de molécules permettant d'attaquer les cellules cancéreuses...

Les prélèvements effectués lors de cette expédition de La Curieuse seront longuement analysés en laboratoire et pourront, peut-être, contribuer, un jour, à la mise au point de nouveaux traitements. Au cours de cette mission, La Curieuse a fait plusieurs escales à Nosy Bé. Cette île touristique, au Nord-Ouest de la Grande Ile, est aussi connue pour ses sites de plongée exceptionnels !

En partenariat avec Water Expedition, La Curieuse a aussi permis à des passionnés de Kitesurf de pratiquer leur sport favori dans l'extrême Sud de Madagascar, à Tuléar. A cette occasion, l'équipage avait préalablement procédé à une collecte de vêtements, qui furent distribués à la population de cette région particulièrement déshéritée de la Grande Ile.

Avec Laurent Ballesta, sur le Banc de La Pérouse

Fin septembre et mi-octobre, d'autres kite-surfers ont pu, grâce à La Curieuse, découvrir les merveilleux lagons de Saint-Brandon. Là encore, il s'agissait d'une croisière organisée avec Water Expedition, un partenaire avec lequel l'équipage de La Curieuse travaille sur divers projets.

Fin octobre, une expédition scientifique a pris le départ de La Réunion, avec, à bord de La Curieuse, une équipe de plongeurs, dirigée par Laurent Ballesta. Collaborateur régulier de Nicolas Hulot, pour Ushuaia, Laurent Ballesta s'est fait connaître du grand public en devenant le premier plongeur à avoir filmé un coelacanth vivant ! Connu jusque-là seulement grâce à quelques spécimens ramenés dans les filets des pêcheurs, le coelacanth est un poisson dont la morphologie est restée inchangée depuis des millions d'années, et seulement localisé dans l'océan Indien (notamment près des côtes comoriennes). Cette fois-ci, l'expédition qu'il dirigeait a mis le cap vers le Banc de La Pérouse, un haut fond encore très mal connu.

Et, pour terminer l'année, La Curieuse a, une nouvelle fois, plongé vers le grand Sud, vers les Kerguelen, pour le compte des Terres Australes et Antarctiques Françaises (les TAAF).

L'actualité de La Curieuse a également été marquée, en cette année 2019, par une agréable sortie, au large du Morne, avec des passagers venant de CNOI et quelques clients. En mars 2020, le bateau a connu une intervention technique majeure, avec le changement de ses deux moteurs.

Between May and July, La Curieuse sailed along the coasts of Madagascar on behalf of a Spanish research laboratory. The purpose of the mission was to collect rare (or still unknown) micro-organisms, within the scope of cancer research. It turns out that, over the past thirty years, a large number of molecules which are now used to produce anti-cancer medication were discovered in marine organisms. Certain species of sea sponges have proven to be large reservoirs of molecules which can attack cancer cells... Samples collected throughout this expedition conducted on board La Curieuse will be analyzed at length by pharmaceutical laboratories and might, in the future, contribute to the development of new treatments.

During this mission, La Curieuse called several times at Nosy Bé. This island tourist destination, North-West of Madagascar is also known for its exceptional diving sites ! In partnership with Water Expedition, La Curieuse also gave a chance to passionate kite surfers to practice

their favourite sport in the far South of Madagascar, off Tuléar. Before sailing, the crew had organized a clothing drive, the proceeds of which were distributed to the extremely poor populations living in that region.

With Laurent Ballesta, on La Perouse Bank

Between end September and mid-October, an opportunity was provided to other kite surfers to discover the amazing lagoons of Saint-Brandon. Once again, that cruise was organized in conjunction with Water Expedition, a partner collaborating to several projects with the crew of La Curieuse.

At the end of October, a scientific expedition with a team of divers supervised by Laurent Ballesta sailed from Reunion Island on board La Curieuse. Laurent Ballesta is a regular contributor to Ushuaia, the French TV show

started by Nicolas Hulot. He won public recognition as the first diver who ever filmed a live coelacanth! Until then, this fish was only known through the few specimen caught in the nets of fishermen. The morphology of coelacanths remained unchanged for millions of years and this species can only be found in the Indian Ocean (namely off the coasts of Comoro Islands). On this occasion, the expedition led by Laurent Ballesta set sail to La Perouse Bank, a little known shoal. And to wind up the year, La Curieuse headed once again towards the Deep South, after being commissioned by TAAF (French Southern and Antarctic Lands) to sail to the Kerguelen Islands. One of the highlights of 2019 for La Curieuse consisted in a pleasant outing off Le Morne, on the south-west coast of Mauritius, with passengers from CNOI and some clients. In March 2020, the vessel has undergone a major technical upgrade, with the replacement of its two engines.



TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES



Notre bateau a son timbre ! Our ship has its own stamp !

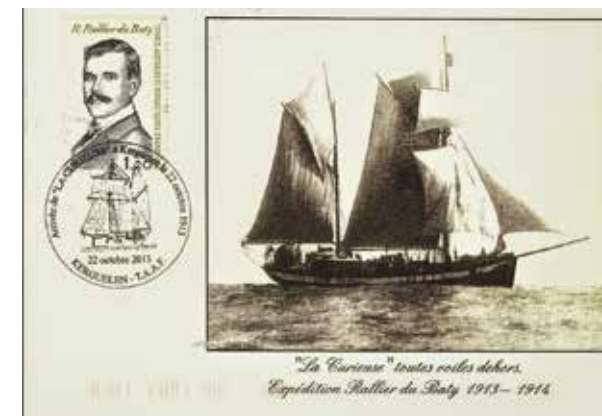
Chaque année, la commission philatélique des TAAF (Terres Australes et Antarctiques Françaises) émet un timbre ou deux. Au cours de cette année 2019, elle a choisi d'honorer La Curieuse, en lui dédiant un timbre !

Président de l'association philatélique des TAAF, Jean-Pascal Cogez, dans l'un des bulletins de son organisation, explique que La Curieuse est un « bateau emblématique des Kerguelen ». C'est donc en reconnaissance de l'importance joué par ce bateau, tout au long de sa carrière (avant son passage sous pavillon mauricien et depuis son rachat par CNOI) que la décision a été prise de le faire figurer sur un timbre officiel des postes françaises, dans la série émise par la Commission Philatélique des TAAF !

En 1989, déjà, La Curieuse avait été mise à l'honneur. Un timbre

Every year, the philatelic commission of TAAF (Terres Australes et Antarctiques Françaises – French Southern and Antarctic Lands) issues a couple of stamps. In 2019, the commission decided to put La Curieuse in the limelight by dedicating a stamp to the vessel !

Jean-Pascal Cogez, president of the TAAF philatelic association, states in one of the newsletters published by his association that La Curieuse is an 'iconic ship for the Kerguelen Islands'. The decision to feature the vessel on an official French stamp pertaining to the series issued by the philatelic commission of TAAF was made in recognition for its vital role throughout its service at sea (before the vessel started sailing under the Mauritian flag after being purchased by CNOI). Back in 1989, La Curieuse had already been showcased. In order to mark the ship's launch and to celebrate her heritage,



émis par les TAAF célébrait son lancement et rappelait son héritage : En 1913, deux frères, Raymond et Henri Rallier du Baty, s'étaient rendus aux Kerguelen à bord d'un voilier, baptisé « La Curieuse » ! C'est donc en hommage à cet illustre prédécesseur, que La Curieuse moderne recevait cette même dénomination. Et, en 1989, les deux navires figuraient sur le même timbre...

Mais pour le timbre de 2019, c'est bien le bateau d'aujourd'hui qui figure, seul, sur le timbre. Le dessin en a été composé par Cyril de La Patellière et a été élaboré à partir d'une photo du bateau amarré dans une baie des Kerguelen. Mais le cliché date un peu et La Curieuse y porte son ancienne immatriculation. De plus l'artiste, croyant bien faire, a orné le bateau d'un pavillon français... Il est alors prévu de « corriger » ces imperfections, mais encore faut-il obtenir l'autorisation du propriétaire, avant d'aller plus loin dans la conception du timbre

l'artiste, croyant bien faire, a orné le bateau d'un pavillon français...

C.N.O.I. est alors informé et c'est Franck Piriou qui se charge de la réponse, par mail : « Tout d'abord, merci pour cette nouvelle, c'est un honneur pour notre navire, nos marins et notre armement ! Le visuel est très réussi, vous avez bien évidemment mon accord ». Jean-Pascal Cogez souligne, avec malice, que cette autorisation n'est pas toujours donnée de si bonne grâce, et qu'il faut parfois lever des blocages, désamorcer des polémiques et se débattre dans le labyrinthe des intérêts moraux, du droit à l'image et des revendications financières...

Une fois le dessin final validé, l'impression du timbre est lancée, avec un tirage, modeste, de 35000 exemplaires. Pour les collectionneurs, un cachet, représentant lui aussi La Curieuse, est dessiné par Daniel Astoul. Il sera apposé sur les enveloppes « Premier jour » et sur d'autres produits intéressant les philatélistes du monde entier !

a stamp was issued by TAAF : in 1913, two brothers, Raymond et Henri Rallier du Baty, had sailed to Kerguelen Islands on a sailboat named La Curieuse. In order to pay tribute to its illustrious predecessor, the 20th century vessel took the same name. And in 1989, both vessels were featured on the same stamp...

However, the 2019 stamp only features the present day vessel. The drawing was executed by Cyril de La Patellière, from a photograph of the ship moored in a bay of Kerguelen Islands. But since the picture had been taken a while ago, it displays the vessel's previous registration. Furthermore, the artist thought it would be appropriate to adorn the vessel with a French flag... The decision was then made to correct those discrepancies, but an authorization from the owner of the ship was required before proceeding with the development of the stamp. Once CNOI was notified, Franck Piriou took charge of answering by email : 'First of all, thank you for sharing



the news, it is an honour for our ship, our sailors, and our shipping company. The visual rendering is very good, I am obviously happy to give you the green light.' Jean-Pascal Cogez maliciously points out that such an authorization is not always willingly granted, and that it is sometimes necessary to overcome blockages, defuse controversies, and navigate a maze of moral interests, image rights and financial claims... Once the drawing was approved, the printing was launched, with a relatively small print run of 35000 copies. A postmark also representing La Curieuse was designed by Daniel Astoul, in order to satisfy stamp collectors. It will be featured on the first-day cover as well as on other products sought by philatelists around the world.





Un stage qui change tout

A training course for a breakthrough

Le groupe de formation Formaclic est intervenu à C.N.O.I. pour délivrer une formation visant à l'autonomisation des stagiaires. Animé par Valérie Feuillherade, ce programme comportait, notamment, un renforcement des capacités de lecture. Poomy Chellumbrum et Benoît Etienne, qui ont suivi ce programme, ont tous deux pu constater les rapides changements opérés grâce à cette formation. Plus sûrs d'eux-mêmes, ils peuvent, désormais, suivre les devoirs d'école de leurs enfants, remplir, sans hésitation, les formulaires administratifs ou, dans le cadre professionnel, mieux comprendre les instructions données, par écrit, par leurs chefs d'atelier... Une cérémonie, organisée en présence des familles des stagiaires, a été organisée pour la remise des certificats de fin de formation. Bravo à tous les diplômés!

Formaclic, a professional training group, delivered a training course at CNOI, aiming at empowering the trainees. The course, conducted by Valérie Feuillherade, was namely designed to strengthen the reading abilities of the participants. Poomy Chellumbrum and Benoît Etienne who followed the training both experienced quick changes produced by the course. They now feel more confident and are henceforth able to supervise their children's homework, to fill up administrative forms in one go, and to better understand written instructions received from their supervisors... A ceremony for the presentation of end of training certificates was held with the trainees and their families. Congratulations to all those who qualified!



Chaque année c'est Joseline qui joue à la « mère Noël » et assure toute la coordination de l'achat, l'emballage et la distribution des cadeaux. Un rôle dont elle ne se lasse pas.

Every year, Joseline steps into the shoes of 'Mother Christmas' in order to coordinate the purchasing, wrapping and distribution of Christmas gifts. She is always happy to play her part.

Noël pour les enfants de la région

Celebrating Christmas with children of the neighbourhood

Pour ne pas déroger à ce qui est devenu une tradition annuelle depuis bientôt 10 ans, CNOI a entrepris la distribution de cadeaux de Noël pour les enfants des écoles pré-primaires et primaire avoisinant le Chantier : Serge Coutet, Dockers, Les petits marins, et Sacré-Cœur de Jésus. En tout près de 400 élèves ont ainsi reçu des jouets mais aussi du matériel pour l'année scolaire qui elle, commence en Janvier à Maurice. Un grand moment de bonheur, tant pour les enfants que pour les représentants de CNOI qui y prennent un grand plaisir.

In order to pursue what has become a tradition over the past 10 years, CNOI organized a distribution of Christmas gifts for the children attending pre-primary and primary schools in the vicinity of the shipyard: Serge Coutet, Dockers, Les petits marins, and Sacré-Cœur de Jésus. Altogether, almost 400 pupils received toys as well as school supplies for the new school year which starts as from January in Mauritius. A very happy moment for the children but also for CNOI representatives who thoroughly enjoyed the time spent with the kids.



Et voici Roy, très appliqué dans son rôle de « lutin » de Noël distribuant les cadeaux.
Here is Roy, taking very seriously his part as a Christmas elf whilst he hands over gifts.



Même si par moment, les enfants peuvent être assez timides, Jean-Yves a vite fait de leur arracher un sourire.
Even if the children sometimes feel shy, Jean-Yves quickly manages to bring a smile to their face



Les petits enfants de l'école Sacré Cœur de Jésus à Cité La Cure avaient préparé une chanson pour la venue des représentants de CNOI.
The young pupils from Sacré Cœur de Jésus School of Cité La Cure had rehearsed a song to welcome the CNOI staff members.



Autre fidèle lutin qui accompagne toujours Joseline, Eric. Ce grand costaud n'hésite pas à se mettre au niveau des plus petits pour échanger avec eux.
Eric, another faithful Christmas elf, always ready to assist Joseline. This stout fellow never hesitates to reach out to the smaller ones to have a chat with them



Surprise pour Jean-Yves, les enfants lui ont préparé un cadeau de remerciement : une photo souvenir de leur classe.
A surprise for Jean-Yves, the children have prepared a thank-you gift: a school picture, as a souvenir

BOURSES SCOLAIRES DE CNOI
CNOI SCHOLARSHIPS

Afin d'encourager la réussite scolaire, CNOI offre aux trois premiers de chaque classe de l'école ZEP Serge Coutet, un cadeau supplémentaire. Cette année, le Chantier a aussi initié un système de bourses scolaires pour les 3 meilleurs résultats aux examens de fin de cycle primaire.

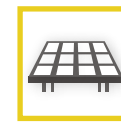
In order to promote better school results, the first three pupils in every grade at Serge Coutet ZEP School received an additional gift from CNOI. As from this year, CNOI also launched a scholarship scheme for the 3 students achieving the best results at the end of primary school national exams.



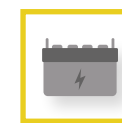
LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE

Solutions hybrides innovantes, intelligentes & modulables pour une alimentation énergétique constante au meilleur coût.

JUSQU'À 5 TYPES DE SOURCES D'ÉNERGIE



PANNEAUX SOLAIRES



BATTERIES



ÉOLIENNE



GROUPE ÉLECTROGÈNE



RÉSEAU

POUR ALIMENTER



UNE MAISON ISOLÉE



UNE ACTIVITÉ



UN HÔTEL / LODGE



UNE USINE



UNE SMART CITY



PRODUISEZ, CONSOMMEZ, ECONOMISEZ
Ensemble vers une transition énergétique plus verte !



PREMIÈRE CENTRALE AUTONOME

- Unité de PRODUCTION et de GESTION optimisée de l'énergie
- PLUG & PLAY - Puissance de conversion : 3.5 kW à 5.6 kW
- STOCKAGE utile jusqu'à 10,60 kWh
- Conteneurisée, installation facile & sans travaux



CROISIÈRES PRIVÉES À SAINT BRANDON

Week-ends autour de l'Île Maurice, croisières privées à
Saint Brandon et dans les autres îles de l'Océan Indien :
La Curieuse est le bateau idéal !



Plus d'infos (+230) 59336593 - reservations@expeditionslacurieuse.com
<http://www.expeditionslacurieuse.com> - Facebook : Bateau La Curieuse