

Texte et photos : Philippe Echelle



NEEL 47

TROIS COQUES POUR LA GRANDE CROISIÈRE FAMILIALE

En moins de dix ans, un constructeur rochelais artisanal est devenu une référence internationale en matière de trimarans de croisière.

Soit une aventure industrielle exceptionnelle. Le lancement du 47 – et sa présentation au dernier Salon du Multicoque à la Grande Motte – est bien sûr l'occasion idéale de vous parler de la saga Neel.

Un site de production en pleine mutation

La gamme Neel est née en 2009 avec un prototype de 50 pieds. Eric Bruneel – son nom explique celui de la gamme, mais aussi un certain Corneel 26 des années 1980 – est un spécialiste de la vente de multicoques ; il a été longtemps le directeur commercial export de Fountaine Pajot et coureur en Multi 50. C'est lui qui revisite le concept du trimaran de croisière avec l'aide du cabinet Joubert-Nivelt. S'inspirant des pionniers anglais et américains (Paul Weychan, Arthur Piver, Jim Brown...) qui avaient osé profiter de la fantastique surface de pont des trimarans pour les rendre plus habitables, les Rochelais redécouvrent une nouvelle voie et s'engouffrent dans cette niche de marché négligée par les autres acteurs d'importance.

Un défi intrépide couronné de succès : le Neel 45 est vendu à des dizaines d'exemplaires. La fabrication s'effectue alors pour partie en sous-traitance dans les chantiers Marc Pinta (aujourd'hui intégrés dans l'outil de production Neel). Rapidement, la nécessité d'une usine dédiée au nouveau 51 se fait sentir, ce premier site de fabrication "ex nihilo" permet la mise en chantier simultanée de trois unités, et le 51 trouve sa clientèle. Le lancement du nouveau Neel 47 réclame une autre stratégie industrielle, et c'est une chaîne de fabrication de quatre unités – une sortie toutes les 3 semaines - qui est bâtie et livrée à l'automne 2018. La réunion des trois sites de construction sur la même dalle technique du port de La Rochelle rationalise les échanges autour du bureau d'études commun. Le service commercial, quant à lui,



dispose d'un véritable outil d'accueil et d'information des futurs acheteurs. Avec 90 collaborateurs, 6 000 m² de site de production et 25 trimarans de 47' en commande en 2019, Neel vient de franchir un pas de géant et s'installe dans le club des constructeurs de multicoques de notoriété internationale.

Un aileron central plus profond

La fabrication du 47 est intégralement réalisée en interne. Le processus d'infusion s'effectue classiquement en deux phases : d'abord la coque centrale avec les ailes et les demi-coques intérieures de flotteurs (en one shot), puis les demi-coques extérieures ; elles sont liées ensuite par stratification dans l'axe de quille. Les cloisons maîtresses traversantes d'une seule pièce (renforcées carbone sur le pourtour) épousent la totalité de la forme du trimaran et sont collées puis corniérées grâce à un collage et à une stratification manuels. La pose du pont et des cloisons secondaires complète l'effet de boîte mécanique homogène. Les calculs de structure sont effectués à partir des habituelles données critiques - bateau rattrapant une vague à grande vitesse, navigation par mer formée de travers... La fabrication utilise des résines polyester de qualité anti-osmotique (vinylester en œuvres vives) avec une mousse PVC 80 kg/m³ et des tissus de verre quadri-axiaux. L'épontille de mât constituée d'une poutre aluminium de section carrée est adossée à une cloison maîtresse pour prévenir tout flambage. Le moteur est installé dans un compartiment séparé sur un châssis solidaire de la coque centrale, le tube de jaumière stratifié en fond de coque est équerré en partie haute par une puissante tablette qui accueille le pilote et les retours de drosses textiles. La carène présente une courbure (rocking) moins marquée que le 51 avec des entrées d'eau fines et une mise en volume harmonieuse ; les sections s'épanouissent et s'aplatissent généreusement à l'arrière pour favoriser le planning en supportant la charge maxi. Le profil du safran compensé est classique pour ce type de multicoque, et bénéficie d'un bon allongement ; l'aileron central antidérive, assez court - en longueur - est plus profond que sur les générations précédentes, à l'instar des dernières productions du cabinet Lombard. L'objectif est bien sûr le meilleur compromis efficacité/tirant d'eau.

Un plan d'emménagement entièrement dédié à la croisière familiale

Avec ce cinquième modèle, le constructeur démontre qu'il dispose désormais de la capacité à proposer un multicoque au cahier des charges très ciblé. Le 47 s'adresse en effet à des futurs propriétaires voyageurs qui vont pratiquer la grande randonnée en équipage réduit - ce qui signifie, la plupart du temps, en couple – tout en conservant la possibilité d'accueillir à l'escale enfants ou amis sans perdre leurs repères d'intimité. Eric Bruneel et son équipe ont repensé l'aménagement intérieur de la coque centrale pour en faire un espace de vie et de navigation totalement orienté vers cet usage.

Une coque centrale "espace de pilotage"

L'organisation innovante de la nacelle est la marque distinctive du 47 ; en navigation, tout se passe ici, et le couple de navigateurs ne se disperse pas



aux extrémités des coques. Meilleure vigilance et économie d'énergie peuvent faire la différence dans des conditions délicates. Le cockpit est vaste : il peut aussi accueillir une joyeuse bande à l'happy hour. Cet espace est modulable : cette terrasse nautique au mouillage passe du patio au salon extérieur toutes saisons grâce à un jeu de cloisons textiles. En mer, on pourra choisir d'y dîner par beau temps ou rejoindre le carré intérieur - les tables sont mobiles. En cuisine, le "chef" dispose d'un vaste plan de travail en U très ergonomique et assure une veille efficace depuis ce bow-window marin ; il reste en contact intime avec son plan de voilure. La table à cartes – ou plus précisément le bureau de navigation – est mitoyenne avec une belle vision semi-panoramique. Le 47 va encore plus loin à la rencontre des attentes des navigateurs (trices) en leur permettant d'effectuer le quart diurne ou nocturne depuis... leur lit ! La cabine propriétaire est en effet totalement ouverte sur l'environnement marin sur les côtés et vers l'avant.

1 : Sous spi asymétrique et trinquette, le bateau est dynamique et rapide : ici, 11 nœuds de vitesse pour 13 nœuds de vent réel.

2 : Sous grand-voile et génois à faible recouvrement, le trimaran est vivant dans le médium et reste vif dans le vent léger. La configuration est utilisable sans réduction jusqu'à plus de 20 nœuds. Le gréement de cotre constitue une panoplie parfaite dans la brise. Seule contrainte vite assimilée, enrouler le génois avant le virement.

3 : Le dièdre dynamique (enfoncement naturel) favorise l'allègement du flotteur au vent en réduisant la surface mouillée. Mais au mouillage, le Neel 47 reste parfaitement en équilibre sur ses deux flotteurs.



ESSAI



Une cloison mobile et des rideaux occultants permettent de s'isoler à la demande.

Deux cabines pour les invités

Autre arbitrage sans compromis, la séparation des cabines invités et l'absence de communication interne avec les flotteurs. L'entrée dans cet espace privatif s'effectue par un capot de descente coulissant et trois marches escamotables. Plus loin, le cabinet de toilette - lequel peut être équipé d'un WC - est l'endroit idéal pour se dévêtir de son ciré. En franchissant la porte de séparation, on accède à une cabine confortable (lit de 140 cm de largeur), bien éclairée, ventilée et disposant de sa propre penderie. J'apprécie cette organisation de l'espace, innovante, rationnelle et pertinente.

Le duo gagnant : qualité et dépouillement

Tout est de bon goût à bord du Neel 47. Les sols en Bolon sont pratiques, et le matériau superbe d'efficacité. L'ébénisterie en composite estjoliment ajustée, mais rien n'est ostentatoire. L'ensemble - en l'absence de décoration personnalisée - peut paraître ascétique à certains. Souvenons-nous cependant que, pour lâcher prise en voyage (ce qui est un peu le but, non ?), une forme de décroissance, voire de dépouillement, simplifie l'entretien du bateau... et donc la vie en mer.

Une soute technique et une cale moteur séparées

Comme sur tous les Neel, l'espace central sous le plancher du cockpit - un concept Neel qui est également... la contraction de cockpit et salon - accueille la technique.

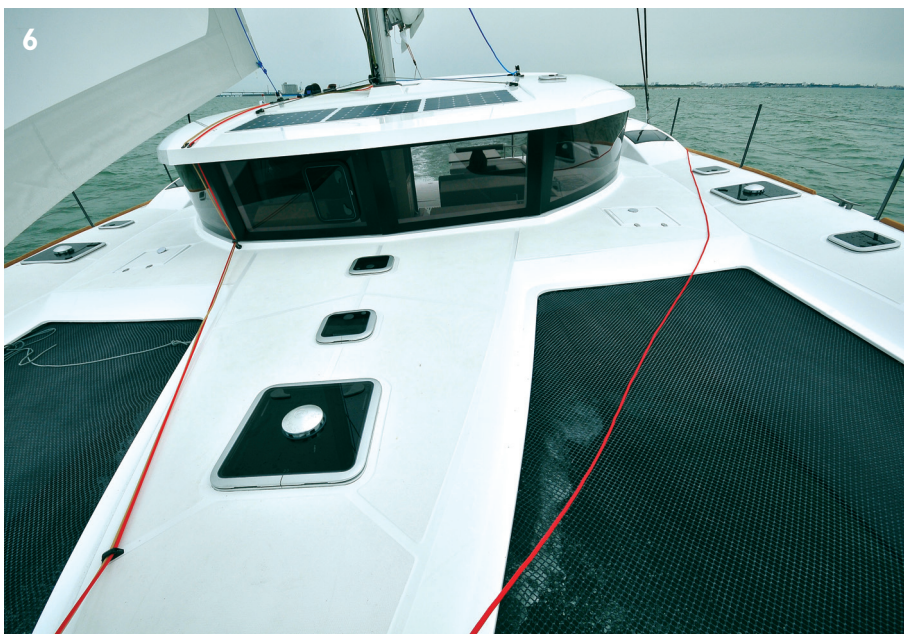
Electricité à tribord, réseaux d'eau à bâbord ; il y a beaucoup de place et la hauteur sous barrot. Dessalinisateur, machine à laver le linge et atelier seront logés au sec, parfaitement isolés du reste des aménagements, ce qui permet de poursuivre l'entretien sans bouleverser la vie du bord. L'accès au moteur s'effectue par un capot situé dans le cockpit : bonne visibilité, espace suffisant et organisation lisible en l'absence des autres installations habituellement présentes favoriseront la maintenance.

Un trimaran facile à utiliser, et surtout vivant

En accédant au poste de pilotage du Neel 47, la première sensation est celle d'un multicoque à taille humaine, doté d'un plan de pont clair, efficace et bien organisé. L'accastillage Antal, d'excellente facture, est agréable à utiliser, les coulisseaux basse friction de la grand-voile ont fait d'énormes progrès. A l'envoi comme à l'affalage, les efforts semblent supprimés, les

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Constructeur : Neel Trimarans (La Rochelle/France)
Architecte : Marc Lombard/Yacht Design Group
Matériau : sandwich mousse/verre/polyester (renforts carbone sur les entourages de cloisons maîtresses).
Longueur : 14,20 m
Largeur : 8,30 m
Déplacement léger armé : 10,6 t
Surface GV : 70 m ²
Génois : 50 m ²
Trinquette : 20 m ²
Tirant d'air : 19 m
Motorisation : Volvo 60 CV
Transmission : Saildrive
Prix HT : 449 000 €
Principales options HT <ul style="list-style-type: none"> • Pack Premium : 39 000 € (incluant voiles dont GV à corne, électronique, guindeau, propulseur d'étrave, revêtements de sol intérieurs, sellerie extérieure et antifouling avec primaire époxy).





7



8



9



10

deux winches électriques de manœuvres sont parfaitement adaptés. Depuis le tender photo, j'observe le trimaran démarquer sous spi - un asymétrique Incidences remarquablement coupé, stable et bien épaulé. La mise en vitesse est immédiate et le bateau glisse entre 10 et 11 nœuds (avec 13 nœuds réels). Nous sommes cinq à bord de cette unité bien équipée en vue d'un départ grand voyage, mais le plan Lombard dévoile une belle agilité, la configuration trinquette-spi semble bien lui convenir. La petite gîte (dièdre dynamique) permet au trimaran de dégager son flotteur au vent en réduisant sa surface mouillée et améliore les écoulements du plan de voilure, cela ne diminue en rien le confort et la stabilité sous les pieds. Si vous naviguez de nouveau en catamaran, cet aspect vous manquera peut-être ! Plus tard, sous génois à faible recouvrement, j'apprécie la parfaite mise au point de la transmission par barre à roue (drosses textiles). Le diamètre de la jante Goiot en aluminium anodisé façon titane est idéal, le contact avec les drosses et l'appendice est aussi agréable que sensible. L'effet directionnel, quant à lui, est très efficace. Au virement, il convient de pré-enrouler le génois dans sa plage d'utilisation de 2 à 20 nœuds afin de permettre le passage de la voile sur l'autre amure. Un coup à prendre ; au 3e virement, vous n'y penserez plus.

En version mât carbone, l'inertie du profil

LE POINT DE VUE DE L'ARCHITECTE PAR MARC LOMBARD



“A l'heure où le marché voit l'arrivée continue de nouveaux catamarans, il était important de diversifier l'offre des multis de croisière. Configuration très prisée dans le domaine de la course au large (nous contribuons depuis toujours à leur évolution), le trimaran offre aussi une alternative très intéressante dans le domaine de l'habitable. Quand Neel Trimarans nous a demandé de dessiner le 47, nous avons été très enthousiastes. Doté d'une habitabilité potentiellement plus importante que le catamaran, le trimaran offre nombre d'avantages : en premier lieu, les sensations de barre qui sont potentiellement meilleures, le déplacement du bateau étant porté principalement par la coque centrale ; la stabilité directionnelle est moindre et la réactivité à la barre meilleure. Le système étant plus simple (un seul safran), il y a moins de frictions et une douceur de pilotage accrue. Le bilan de la surface mouillée est plutôt meilleur, ce qui est un plus dans le petit temps. Grâce à la gîte un peu plus importante que sur le cata, le plan de voilure est plus simple à faire porter dans le petit temps, il est également plus stable et décroche moins facilement ; une aide dans la mer formée. Avec une coque centrale volumineuse, les poids sont mieux centrés que sur un cata ; les réservoirs et les équipements techniques du multi de croisière moderne se retrouvent au centre du navire plutôt qu'aux extrémités, ce qui va dans le bon sens pour réduire le tangage, maladie des croiseurs multicoques en général. L'aileron antidérive est plus profond que sur un cata, il travaille mieux et permet un angle de remontée au vent plus favorable. La surface de pont est énorme, et à partir d'une certaine longueur, il est possible d'aménager les flotteurs ; la surface habitable devient véritablement impressionnante. On notera une gîte (5 à 7°, au lieu de 3 ou 4° sur un cata) et un encombrement au port un peu plus importants. Neel Trimarans a su le premier faire évoluer le concept du tri de croisière ; modèle après modèle, le résultat est de plus en plus séduisant.

4 : L'accès à la mer ou à l'annexe se pratique principalement par la jupe de la coque centrale, mais l'arrière des flotteurs peut également prendre le relais.

5 : Particularité unique du Neel 47, les cabines invités sont totalement indépendantes de la nacelle et disposent de leur propre descente individuelle.

Baie vitrée coulissante effacée, cockpit, carré et cuisine se fondent en un seul et même espace ouvert.

6 : La surface de pont offerte par le concept trimaran est impressionnante ; notez l'intelligente fusion du trampoline et du pont.

7 : Un poste de navigation sécurisant et confortable pour deux ou trois personnes. Le plan de pont simple et lisible autorise une parfaite maîtrise du bateau en solo.

8 : Cuisine et table à cartes en bow-window ! Cet aménagement, associé à la disposition innovante de la cabine propriétaire (avec vision vers l'avant), constitue une particularité presque unique de ce trimaran totalement dédié à la grande croisière en couple.

9 : Voici la perception panoramique depuis la cabine propriétaire : cette disposition en nacelle autorise une veille effective depuis la couchette. Cloison mobile et rideaux occultants permettent de privatiser totalement cet espace.

10 : La cabine principale en position nuit. Le Bolon utilisé pour les planchers est un matériau de qualité parfaitement adapté à l'usage nautique. L'ébénisterie composite de bon goût est assemblée avec soin.



ESSAI



permet l'installation d'une trinquette sur étai textile largable. Le 47 est si agile au pivotement que le manque à virer semble impossible, la relance est immédiate. Sous trinquette autovireuse, avec un ris ou deux, ce trimaran de 14 m devient une véritable mobylette, capable d'enchaîner virement sur virement dans un chenal resserré, ou de rejoindre son mouillage en sécurité sous la bourrasque. Bravo pour ce plan de voilure pratique et efficace. Je n'aborde la manœuvrabilité au moteur que pour louer le silence et la motricité du Volvo 60 CV (9,8 nœuds de vitesse maxi avant rodage) ; le propulseur d'étrave est un véritable "peace maker" en manœuvre portuaire, pour les prises de coffres ou autre mouillage venteux.

Conclusion

Il est facile d'apprécier le Neel 47, car son cahier des charges vient à la rencontre du multicoquiste voyageur. La facilité de manœuvre, la visibilité extraordinaire de la nacelle de vie, l'accessibilité et la lisibilité de la technique, la gestion simplifiée du plan de voilure (vive la trinquette du gréement de cotre) permettent à l'Ulysse moderne et à sa Pénélope – que nous rêvons tous ou presque d'incarner, c'est pour bientôt ! - d'accéder sereinement au rêve envisagé. Le chantier Neel Trimarans a bien analysé le programme du grand voyage et y répond avec un multicoque agréable à utiliser, facile à manœuvrer et à vivre.



- ◆ Gréement de cotre séduisant
- ◆ Agrément et sécurité de la nacelle
- ◆ Manœuvrabilité et performances en croisière
- ◆ Barre agréable et efficace



- ◆ Pas de saute-vent de protection des descentes de flotteurs
- ◆ Module de traveler textile de trinquette à augmenter et surgainer
- ◆ Encore un petit effort de finition (quincaillerie marine, protection des champs CP sous les planchers, top coat dans les zones peu accessibles)
- ◆ Support pilote à renforcer

11 : La soute technique du Neel 47 est un véritable atelier indépendant : il permet de regrouper toute la technique de service. Le moteur, quant à lui, est logé plus à l'arrière dans une cale appropriée. La hauteur sous barrot favorise une maintenance de qualité.

12 : Le tube de jaumière porte-safran est soudé à la coque par stratification. Le palier haut est maintenu par une forte tablette structurelle, laquelle accueille le bras de mèche du pilote et le secteur des drosses textiles.

13 : Le pic avant étanche - il dispose de sa propre pompe de cale - reçoit le mouillage avec le guindeau électrique, mais aussi la batterie et le moteur du propulseur d'étrave.

14 : Les deux cabines de flotteur disposent de couchettes de 140 cm de largeur, de leur propre penderie et d'un cabinet de toilette clos par une porte. Cet espace logé au pied de la descente est idéal pour quitter un ciré mouillé.



CONCURRENTS

MODÈLE	SAONA 47	LEOPARD 45	BALANCE 451	NAUTITECH 46	BALI 4.5	LAGOON 46
CHANTIER	Fontaine Pajot	Robertson/Caine	Balance cats	Nautitech	Catana Group	Lagoon
SURFACE AU PRÈS EN M2	127	124	132	112	111	140
POIDS EN T	13,3	14,5	8,4	10,8	11,6	16,6
PRIX DE BASE	496 000 €	399 000 €	470 000 US\$	413 000 €	391,540 €	433 000 €

L'aménagement de nacelle du Neel 47 est innovant : il donne priorité à l'utilisation en couple. Cabine propriétaire, belle salle d'eau, cuisine, carré et bureau de navigation constituent une véritable cellule de veille et de navigation

La cuisine est placée à l'avant bâbord, elle autorise une veille attentive et une vision semi-panoramique

En vis-à-vis de la cuisine, la table à cartes constitue un bureau de navigation idéal pour le quart

Le mât aluminium et le jeu de voiles de base conviennent très bien au bateau, un profil carbone (optionnel) permettra une amure larguable de la trinquette

Le cockpit n'a rien à envier à celui d'un catamaran de même taille



Le bout-dehors bien conçu permet un mouillage rationnel et autorise l'amure de voiles d'avant variées

La combinaison trinquette-spi convient parfaitement à cette allure ; dans la brise et la mer formée, ce sera l'outil idéal

Le dièdre dynamique permet au trimaran de dégager son flotteur rapidement, réduisant la surface mouillée tout en conservant l'équilibre au mouillage

Les flotteurs du Neel 47 sont totalement indépendants, l'accès s'effectue par des descentes séparées du reste des aménagements

Le design de flotteurs de Lombard Group est habile tant en silhouette qu'en hydrodynamique

