

L4

Mars 2025

02-Perspective

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

L43 le nouveau catamaran de grand voyage de Trimarine

Malgré l'abondance de la production des catamarans de série existant sur le marché, il y a un secteur peu exploité: celui d'un voilier de grand voyage, conçu uniquement pour le bonheur de naviguer au long cours dans les meilleures conditions.
En effet, pratiquement tous les catamarans existants ont été conçus pour répondre aux besoins du plus grand nombre. Le cahier des charges de ces bateaux prévoit d'abord de pouvoir loger un équipage aussi nombreux que possible en fonction de la taille du bateau et avec un maximum de confort dit «domestique».
A côté de ces considérations, le pur plaisir de naviguer à la voile passe malheureusement souvent au second plan. Or on constate que la grande majorité des marins au long cours navigue aujourd'hui avec un équipage réduit et recherche avant tout le pur plaisir de naviguer « à la voile » sur un bateau efficient, marin, simple et fiable.
Pour atteindre cet objectif ambitieux, il fallait à la fois des architectes sensibles à cette approche et un chantier ayant les compétences techniques et l'expérience pour le fabriquer. C'est avec cet objectif que le bureau d 'architecture navale BARREAU-NEUMAN et le chantier TRIMARINE se sont associés afin de répondre à ce programme.
Christophe Barreau et Frédéric Neuman ont accumulé une expertise exceptionnelle en collaborant pendant près de 30 ans avec des chantiers aussi prestigieux que Catana, Outremer, Marsaudon Composite et Windelo. Cependant, pour le L43, les architectes n'ont eu à respecter aucune des nombreuses contraintes commerciales habituelles imposées par ceux-ci dans le but de pouvoir vendre par la suite un maximum d'unité. A l'inverse le L43 a été développé en collaboration avec un navigateur passionné qui ne trouvait aucun bateau de série répondant exactement à ses souhaits. Sur la base de son expérience d'un premier tour du monde réalisé avec succès sur un TS50, il a cherché à améliorer et optimiser tout ce qui était possible par rapport à son premier bateau dans le but de pouvoir repartir pour un second tour du monde avec le bateau « de ses rêves » d'une taille plus raisonnable.

- Concept de base : pour être performant, un voilier doit être aussi léger que possible par rapport à son volume. Seul un bateau répondant à cette caractéristique peut s'offrir le plaisir de naviguer presque 95 % du temps propulsé par la seule force du vent dans ses voiles. Le L43 n'a en effet besoin que de 2/3 nœuds de vent pour pouvoir se passer de son moteur et naviguer déjà à la vitesse du vent ; il aligne aisément des journées moyennes de plus de 200 miles par jour en toute sérénité et dans un confort absolu et dépasse même souvent les 250 miles. Conçu par et pour des passionnés, le L43 offre quant à lui toutes les qualités marines requises pour un programme de navigation au long cours, à savoir la légèreté, une très bonne tenue à la mer, ainsi qu'une grande fiabilité et simplicité, gages d'entretien facile, et de beaucoup de plaisir à la navigation.
- Pourquoi le chantier Trimarine ? Pour faire un bateau léger, il faut beaucoup de compétence technique. Le type de compétence que l'on ne trouve que dans des chantiers spécialisés dans la construction de voiliers de course. Trimarine dispose dans ce domaine d'une expertise unique reconnue depuis de très nombreuses années.
- Construction en Epoxy : contrairement à la toute grande majorité des bateaux de grande série, le L4 a une coque en composite fibre de verre/résine époxy. Les éléments principaux de structures, comme les renforts des cloisons et poutres principales sont réalisés en carbone. La résine époxy est une résine certes plus chère, mais ses avantages compensent largement l'inconvénient. On obtient un bateau plus léger; l'époxy est également très résistante et durable, ce qui prolonge la durée de vie du bateau. Les bateaux construit en stratifié composite époxy offrent également une résistance à la traction, à la flexion et au cisaillement plus importantes que ceux fait avec des résines polyester ou vinylester; en plus, ils ont aussi l'avantage d'être quasiment insensible au risque d'osmose.
- Dimensions : de nombreux navigateurs expérimentés en sont venus à la conclusion qu'un bateau de +/- 13 m (43 pieds) est la longueur optimale pour des traversées au long cours en équipage de +/- 1 à 6 personnes. D'une part la taille et le poids réduit permettent de limiter les efforts subis par le bateau et donc transmis à l'équipage pour mener le bateau, et d'autre part cette longueur est suffisante pour garantir un passage aisé, confortable et sur dans la mer, même les plus formées. De par sa grande largeur (presque 8 m), son élancement avant important et la taille raisonnable de son gréement, le L43 présente une réserve de stabilité lui permettant un niveau de sécurité qui n'a rien à envier à la plupart des catamarans de croisière mais avec des performances bien supérieures. En outre, grâce à la grande finesse de ses coques, le L43 perce aisément les vagues, ne gîte quasiment pas, et accélère en continu sans aucune limitation contrairement aux carènes des navires plus classiques à déplacement.
- Autonomie : le L43 a été optimisé pour bénéficier de la plus large autonomie possible. Tous ses équipements électriques et électroniques ont été choisis en fonction de leur consommation modérée. La surface de panneaux solaires a été calculée de manière à assurer une aussi grande autonomie que possible tant en navigation qu'au mouillage. Sur le premier bateau, le choix a été fait d'installer deux batteries lithium d'une capacité de 2 x 460 Ah. Avec cette capacité et en pleine charge, tous les besoins courants sont couverts pour +/- 48 heures même en configuration navigation continue ; au mouillage, l'autonomie est quasiment illimitée. Pour l'eau, le propriétaire a choisi un dessalinisateur pouvant produire 40 l d'eau par heure sur la seule charge des batteries 12 V et donc sans voir devoir faire tourner les moteurs. De plus, atout rare, et cependant bien utile sur un bateau de croisière, un système de récupération de l'eau de pluie sur le bimini permet de recueillir l'eau soit directement dans des bidons soit dans les réservoirs d'eau du bateau.
- Motorisation : à la suite de longues réflexions sur le sujet, il a été décidé finalement de s'en tenir pour ce premier bateau à une motorisation thermique classique. Le propriétaire a renoncé à une motorisation électrique vu le manque de fiabilisation des nombreux systèmes expérimentaux qui existent sur le marché, l'autonomie encore beaucoup trop faible (maximum quelques heures), parce qu'ils sont aujourd'hui beaucoup plus cher et surtout que la configuration totale avec batteries est beaucoup plus lourde que celle avec motorisation thermique classique. Pour quelques années encore, les avantages d'une motorisation thermique compensent largement leurs inconvénients. Le choix s'est porté sur 2 moteurs diesel Volvo D1-30 de 30 CV avec embase sail drive ; ces moteurs sont peu bruyant, consomment peu et disposent d'une puissance bien suffisante vu le faible poids du bateau. Enfin, ils produisent facilement de l'eau chaude.





Caractéristiques principales

Longueur coque	13.05 m
Longueur de flottaison	13.04 m
Déplacement DWL	7.26 T
Déplacement Mmoc	6.83 T
Déplacement Mldc	7.99 T
Largeur maxi livet	7.98 m
Tirant d'eau	2.50 / 1 m
Franc-bord avant	1.80 m
Franc-bord milieu	1.75 m
Hauteur nacelle (DWL)	0.85 m
Distance entre-axes flotteurs	6.00 m
Distance entre-axes cadènes	7.95 m
Pied arrière cadènes	2.25 m
RM max	25.5 Tm
Mât	16.40 m
Tirant d'air	18.75 m
Grand voile	53.60 m²
Solent	40.58 m²
J2	19.70 m²
Tourmentin	7.70 m²
Genaker	120 m²
Motorisation	2 x 30 ch
Nbre Couchettes	6 / 8
Catégorie de conception CE	A

L4

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com



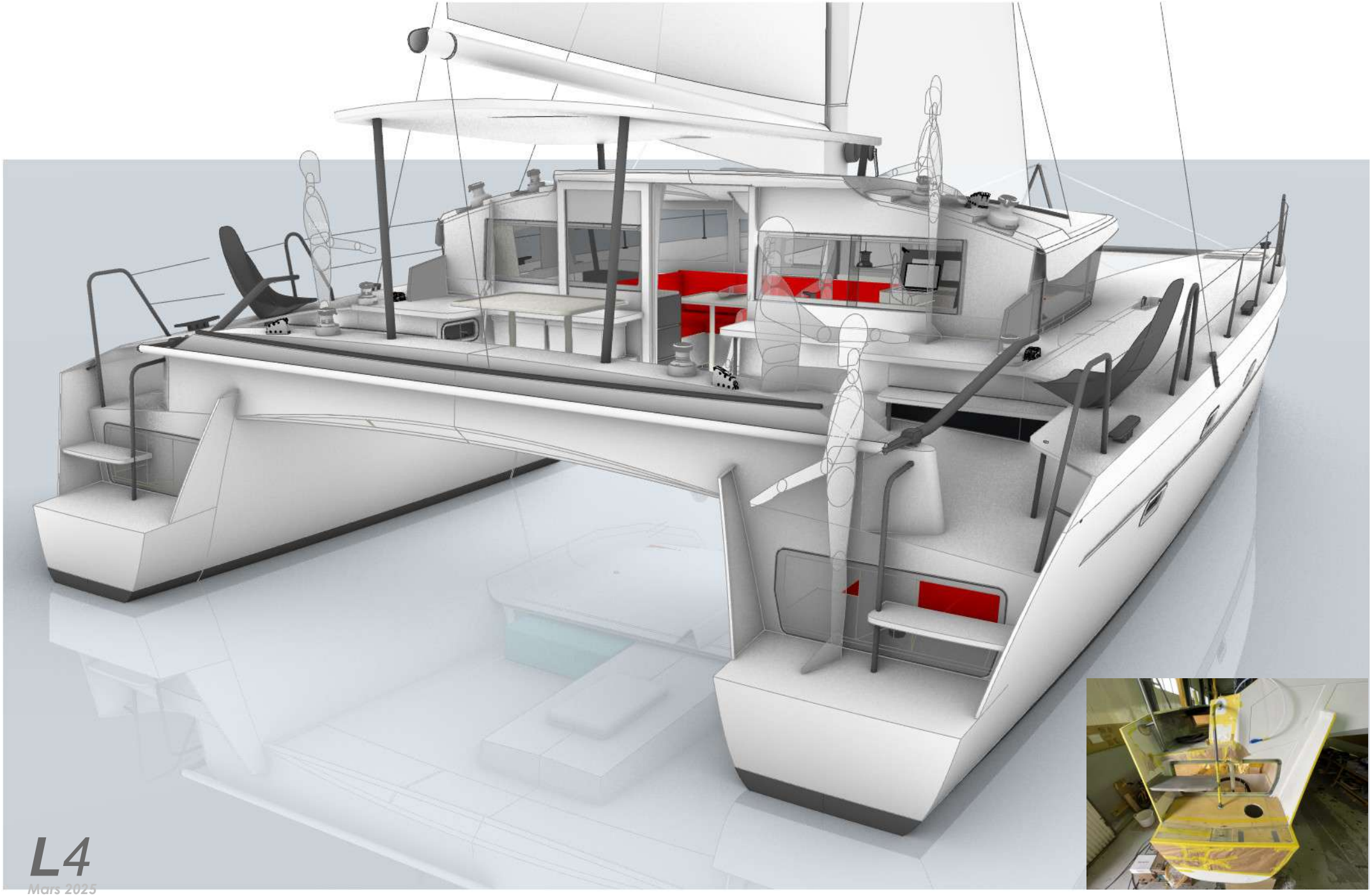




L4

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com



L4

Mars 2025

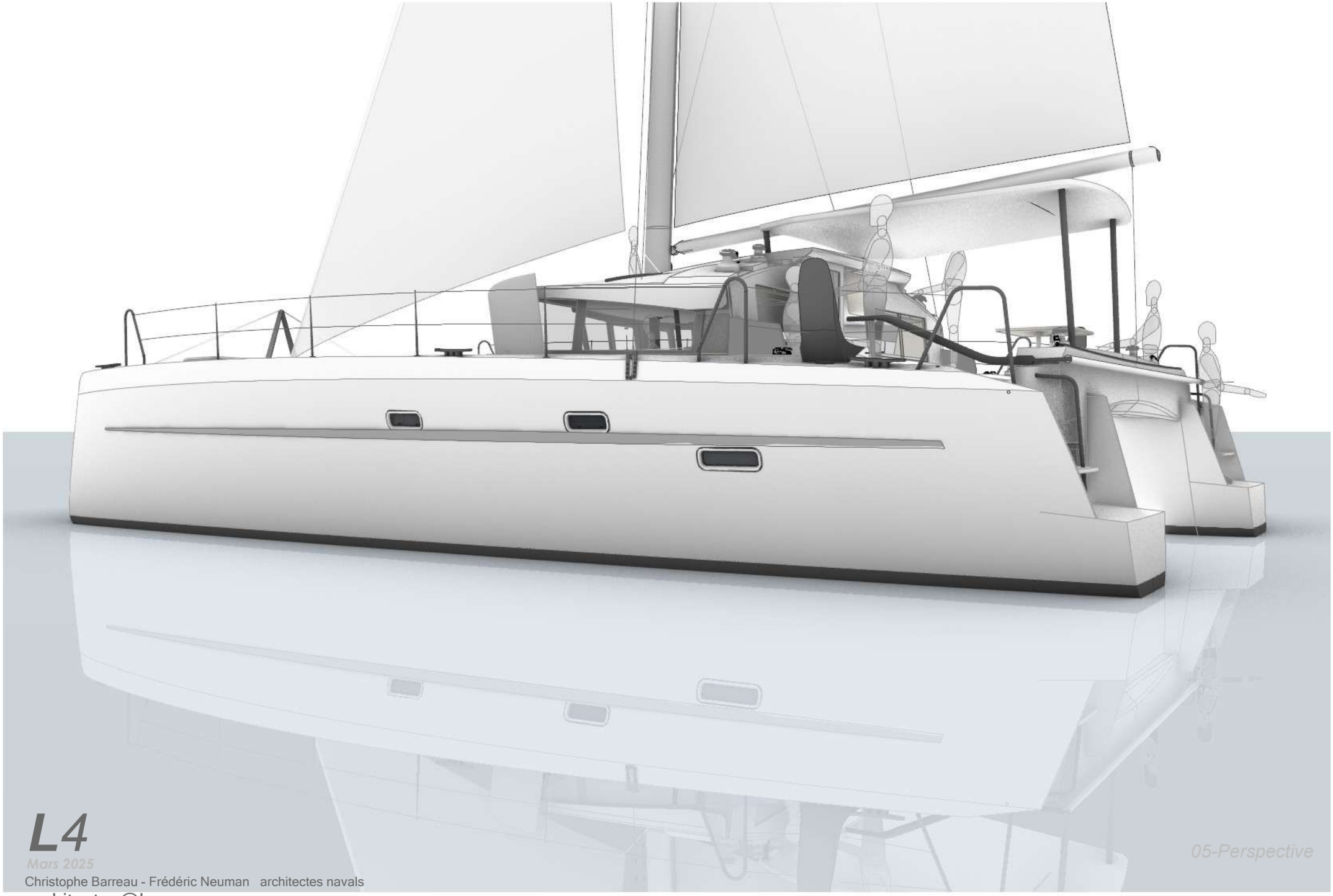
Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com



L4

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

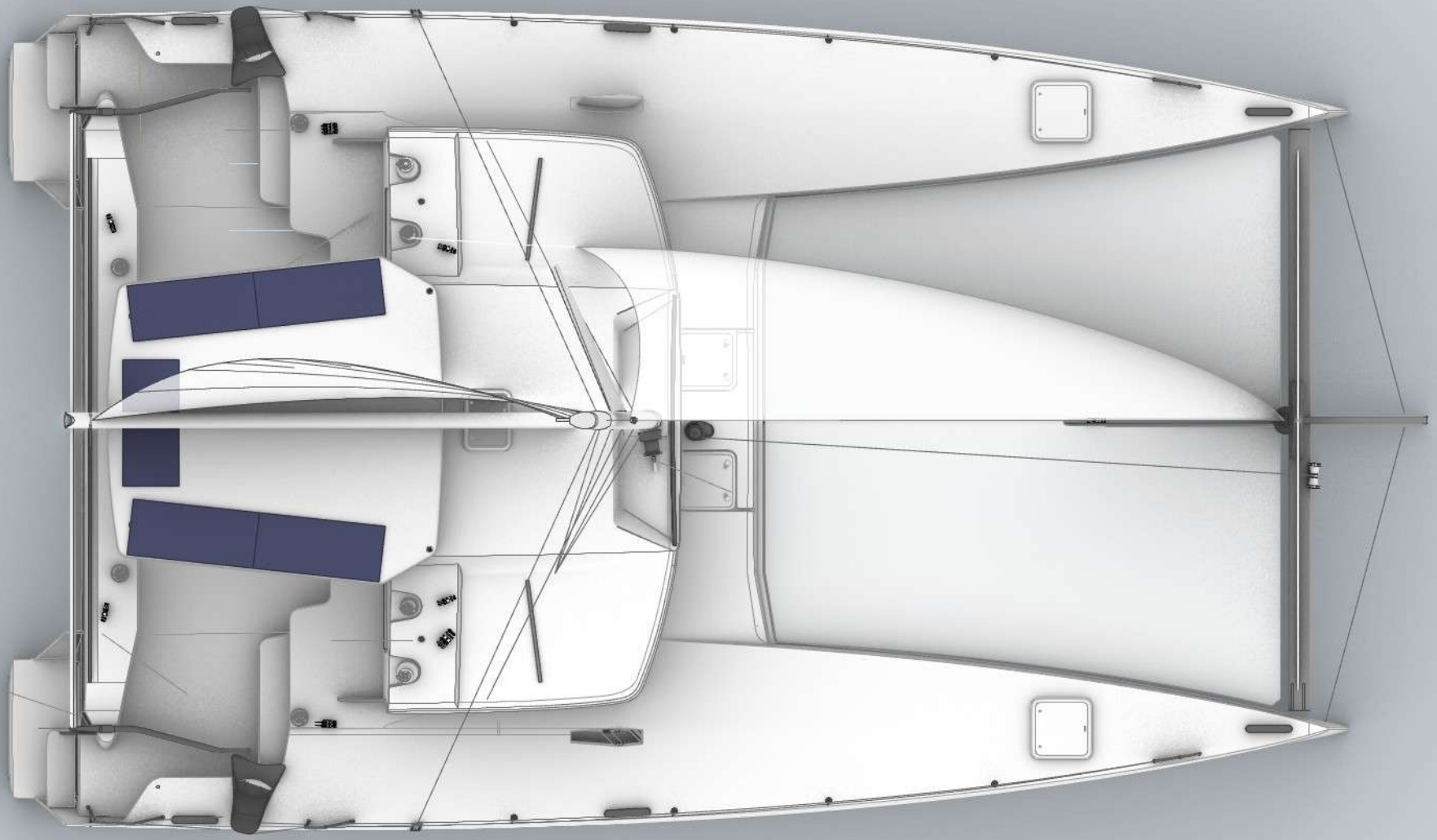


L4

Mars 2025

05-Perspective

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

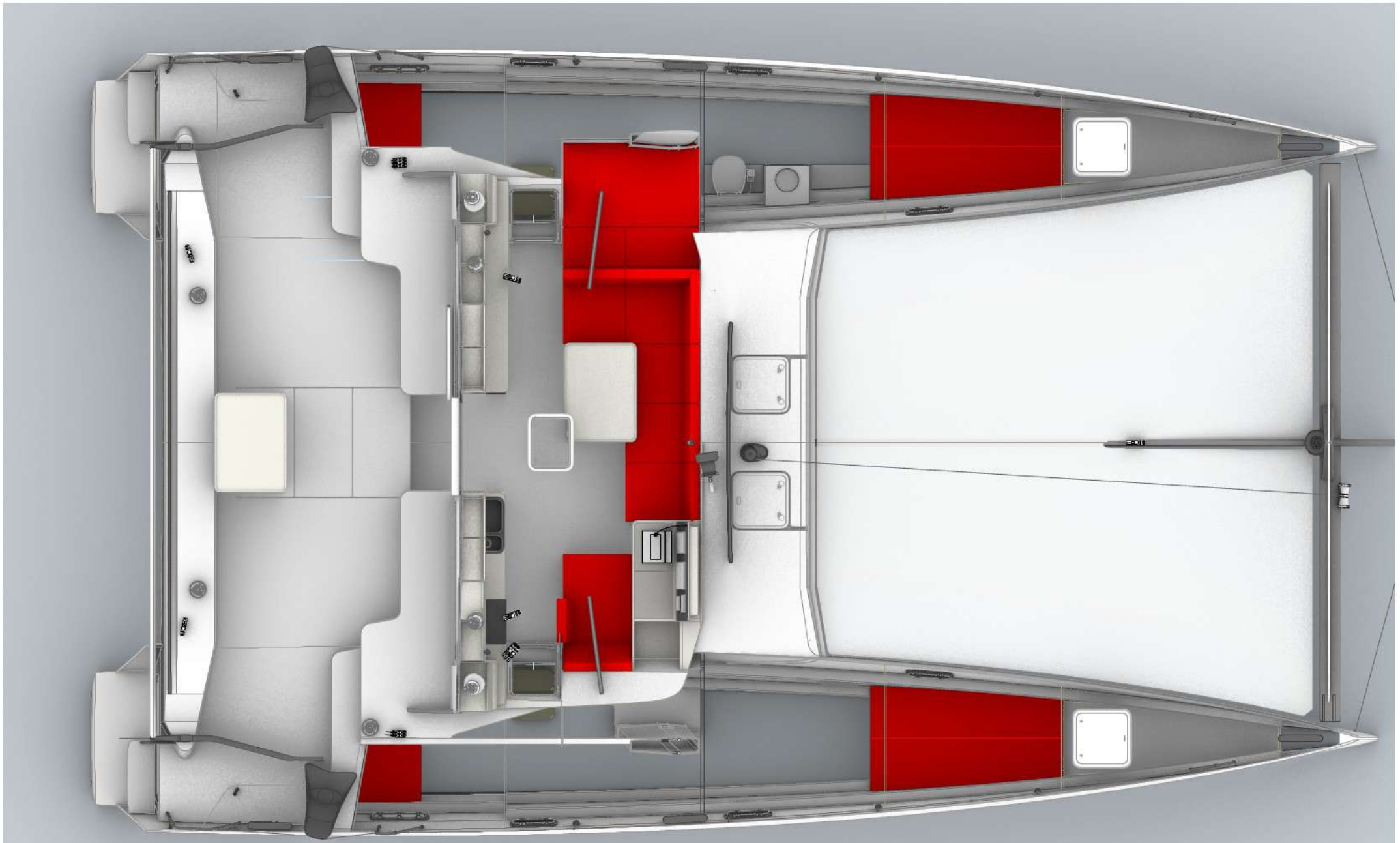


L4

Mars 2025

06-Vue de dessus

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

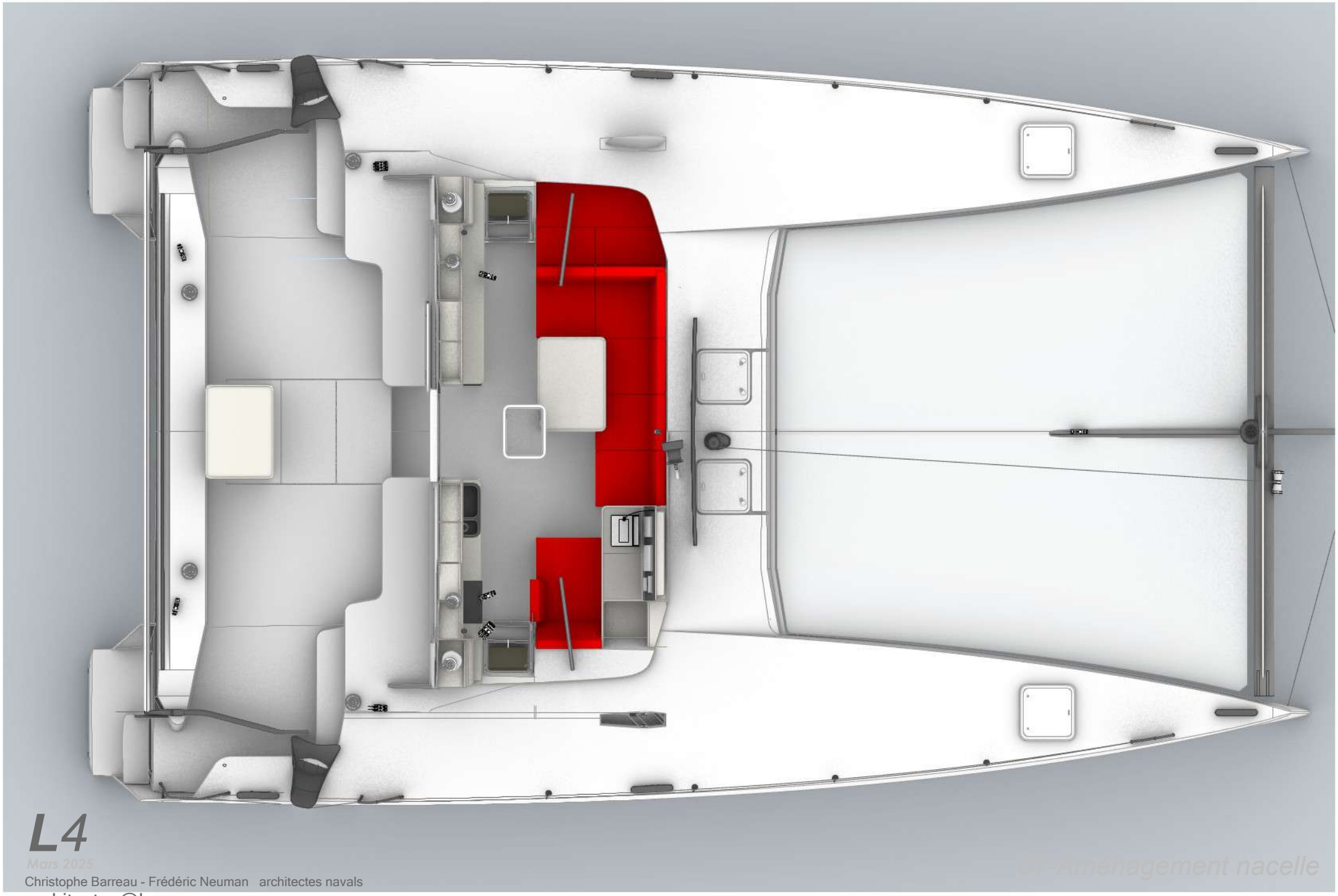


L4

Mars 2025

07-Aménagement flotteurs

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

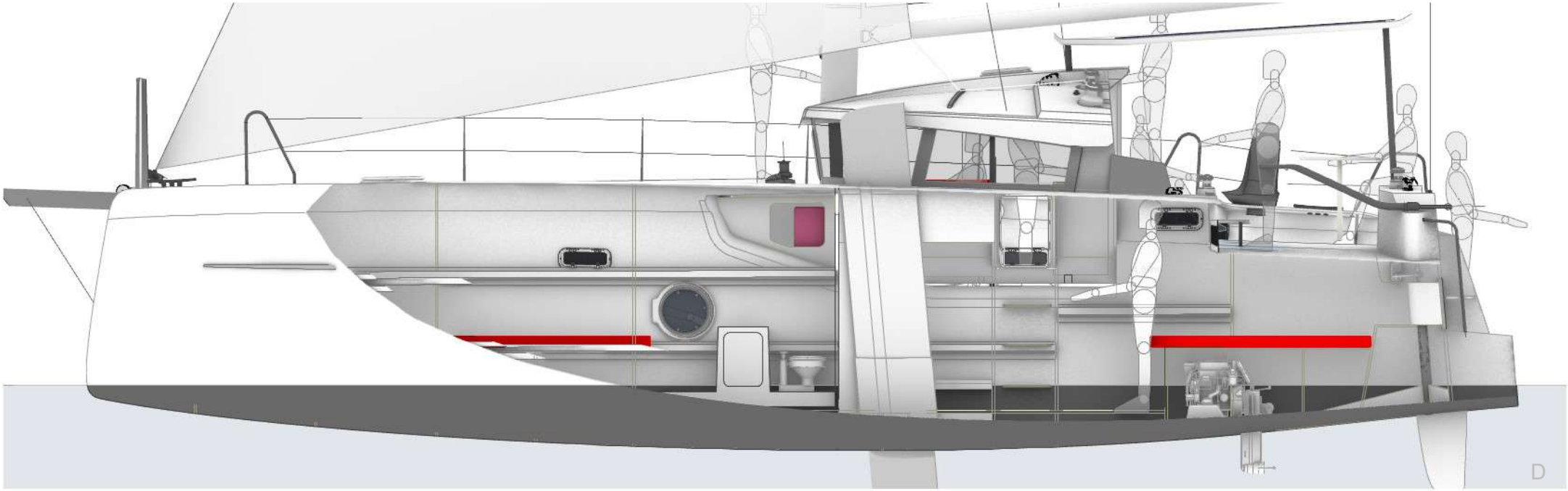


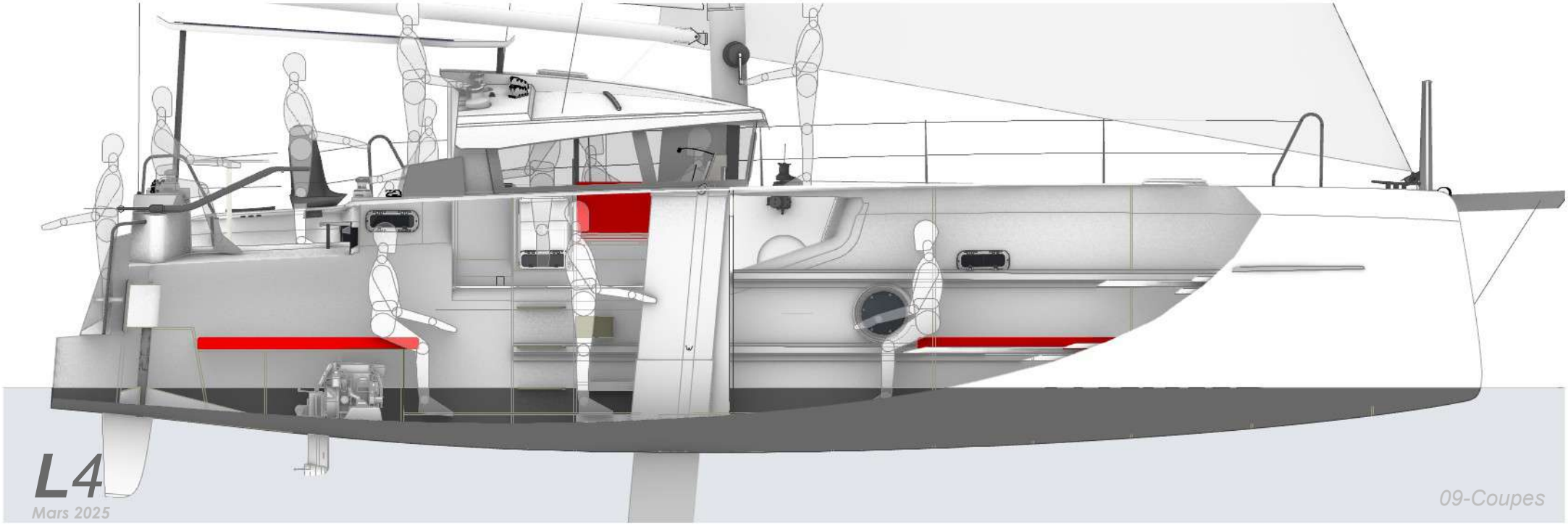
L4

Mars 2025

07-Aménagement nacelle

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com



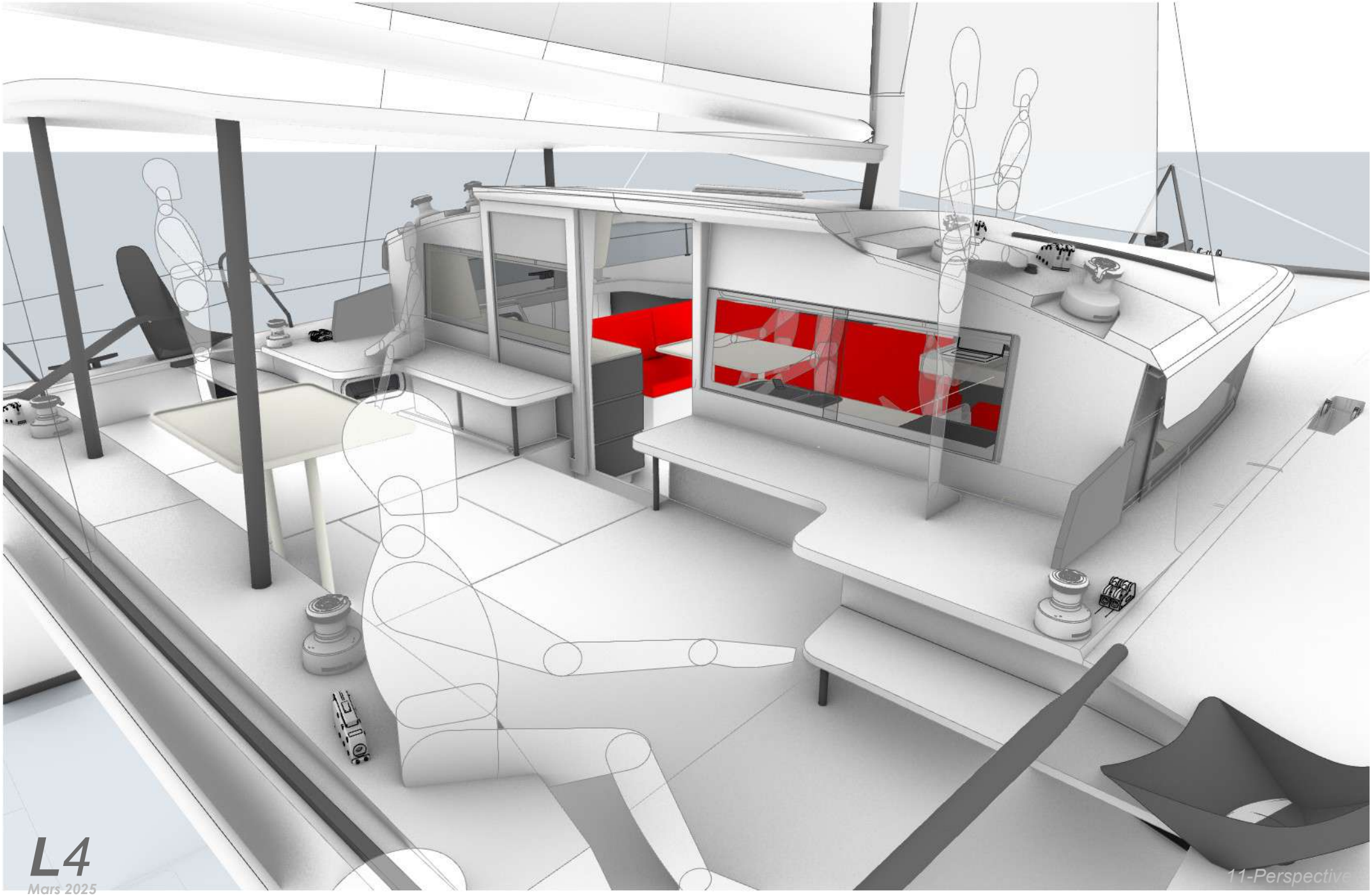


L4

Mars 2025

09-Coupes

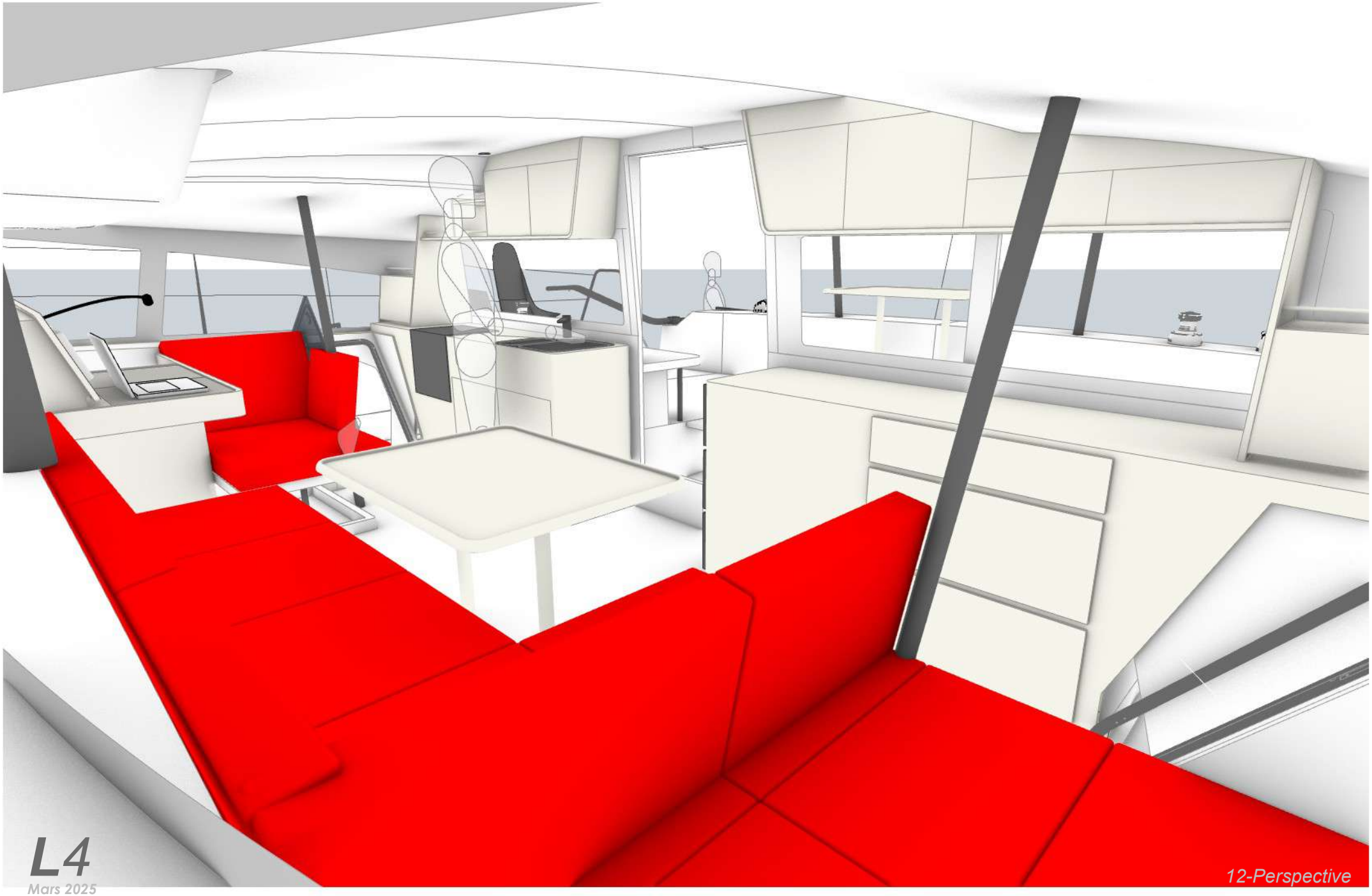
Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com



L4

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

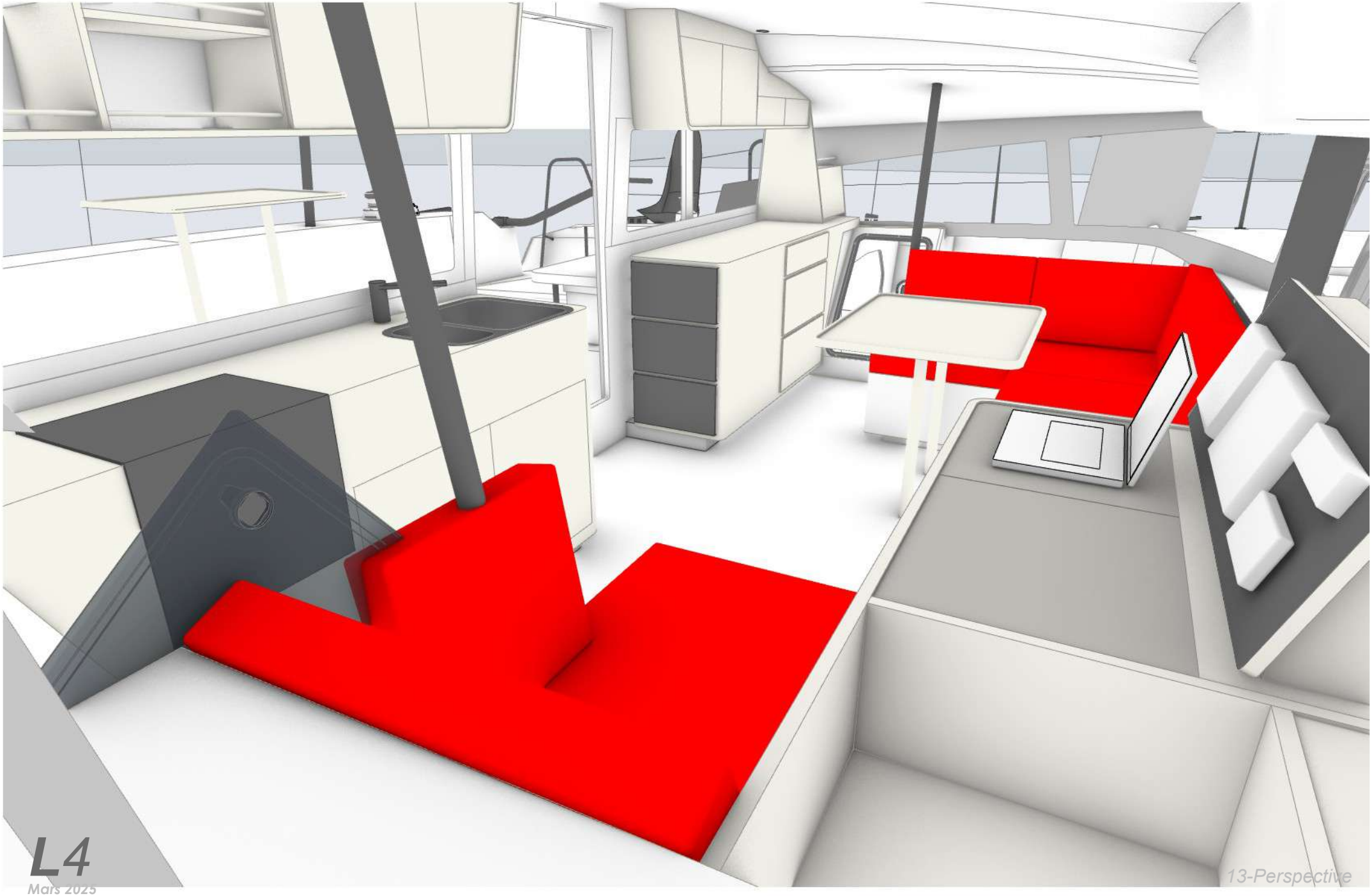


L4

12-Perspective

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

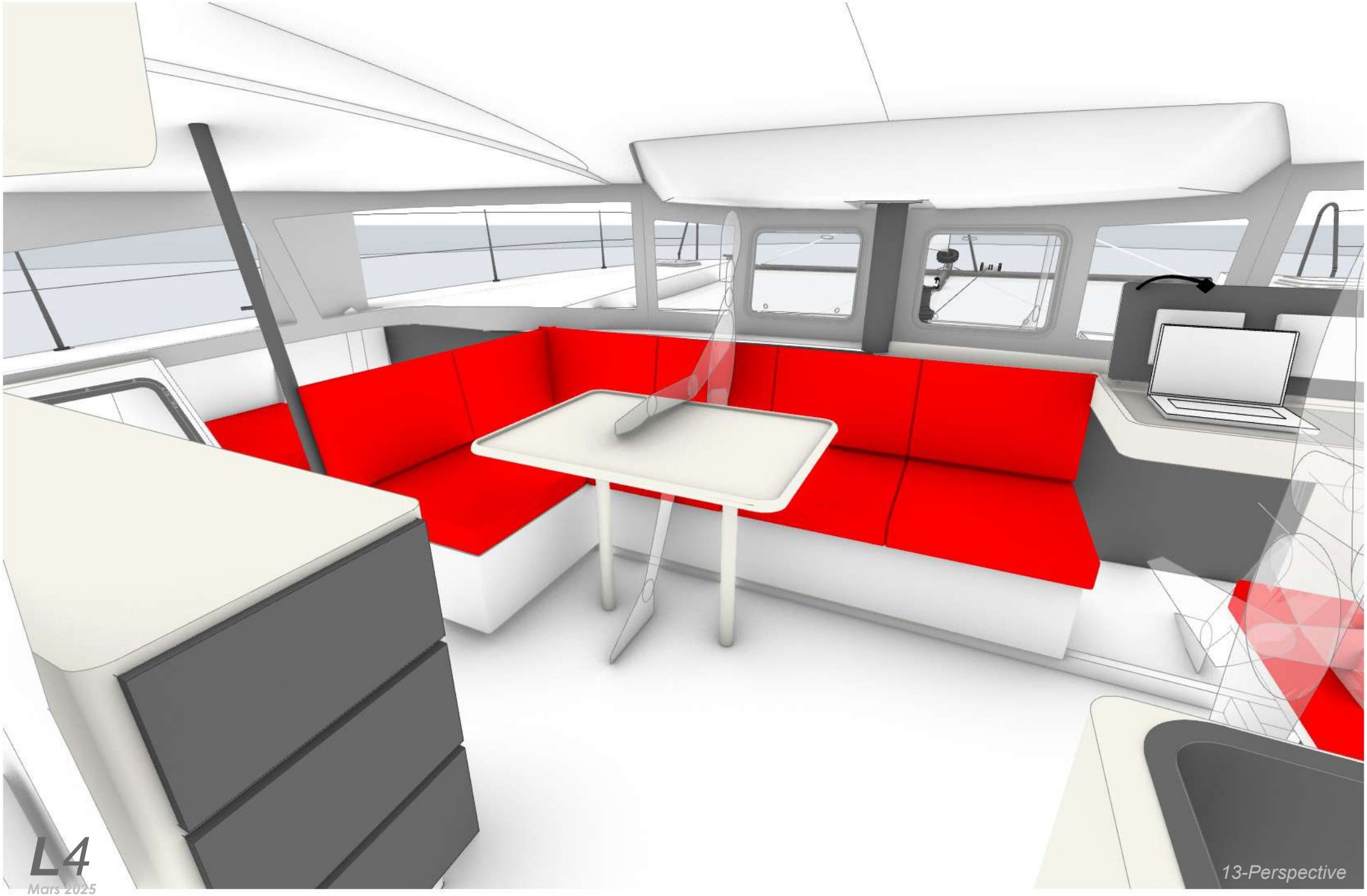


L4

13-Perspective

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com



L4

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

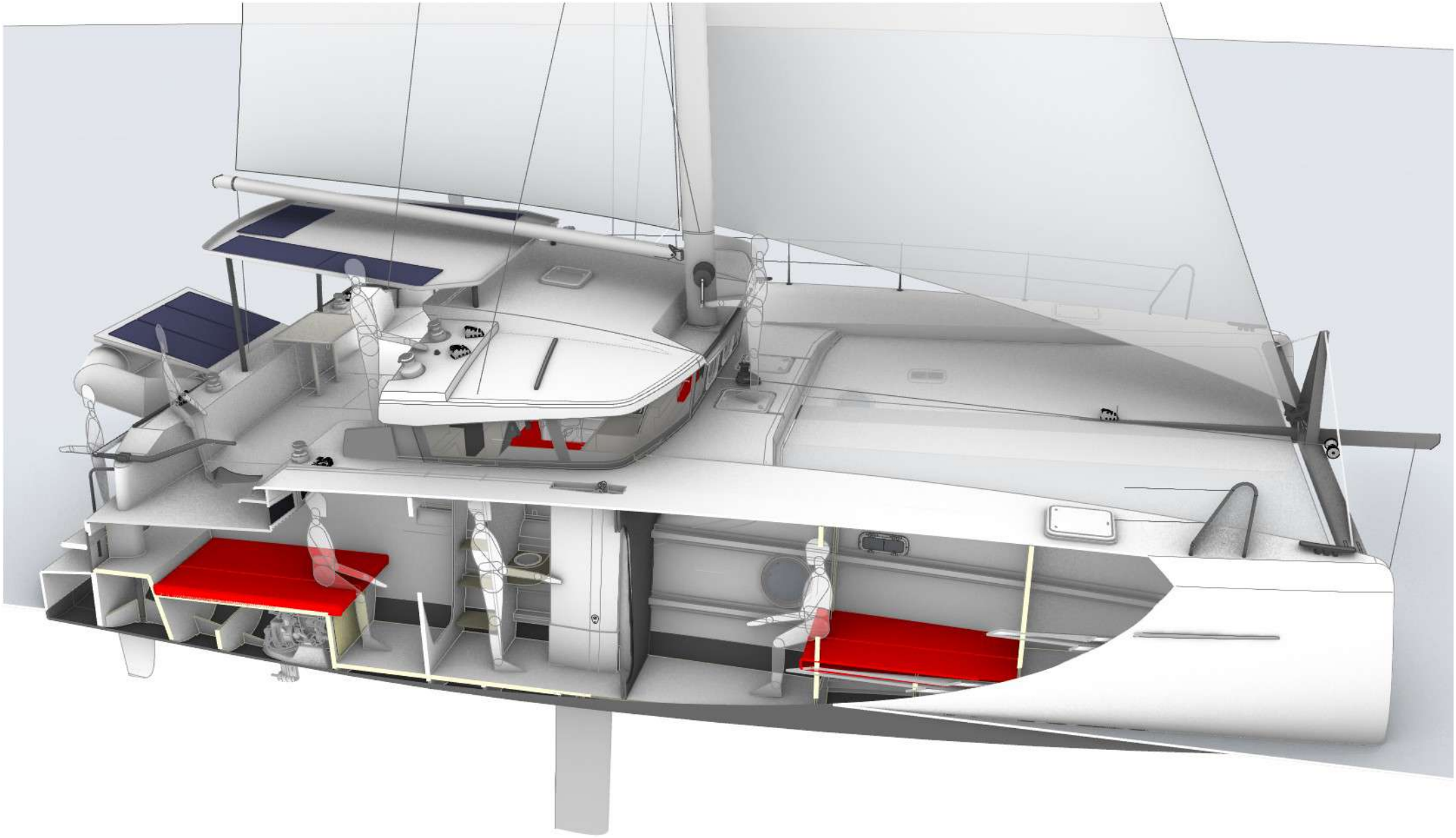


L4

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com

13-Perspective



L4

Mars 2025

Christophe Barreau - Frédéric Neuman architectes navals
architectes@barreau-neuman.com