

Recycomp - Lorient

25 septembre 2025

THEMATIQUE

Recyclage des composites :
un nouveau cap pour la course au large

PROJET

Cas d'utilisation Nova Carbon®

INTERVENANTS



ALEXANDRE BEIGBEDER
Expert Matériaux Composites



STANISLAS LEROY
Technico-commercial

Sommaire

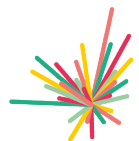
- 01.** À propos de Nova Carbon
- 02.** Mission & Technologie
- 03.** Produits & Réalisations
- 04.** L'équipe & comment travailler ensemble?



01.

À propos de Nova Carbon

Nous repensons le recyclage de la fibre de carbone...



Origines : Fruit de plus de **dix ans de recherche** de pointe au cœur de l'innovation bordelaise, notre technologie mise sur la **préservation plutôt que la destruction**.

2008 - 2023

2023 - 2025

2026 - 2030

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Projet français DEFI CARBONE puis européen MANIFICA• 2 brevets déposés• 1 ligne laboratoire | <ul style="list-style-type: none">• Création Nova Carbon à Mérignac• +600m² d'atelier & 1 ligne pilote• 15 personnes | <ul style="list-style-type: none">• Industrialisation• 1500t/an vendues• >150 personnes |
|---|---|--|

R&D

LIGNE PILOTE
À
LIGNE INDUSTRIELLE



À propos

La fibre de carbone est la norme de construction en course au large.

Le défi est posé à toute la filière nautique de s'inscrire vers une décarbonation forte (-15% aujourd'hui en IMOCA sur la construction de nouveaux bateaux).

Source: Règle de réduction d'impact - Imoca





02.

Mission & Technologie

Mission

Faciliter l'accès et l'utilisation de la fibre de carbone recyclée en :

1.

Mettant au point une gamme de matériaux,
haute performance et durable en fibre de
carbone recyclée

2.

Valoriser les déchets industriels issus de
l'utilisation de la consommation de fibre
de carbone vierge

Au service des industries et
notamment des acteurs de la cOURSE AU LARGE



Mission

Déchets
Enfouissement
Coût

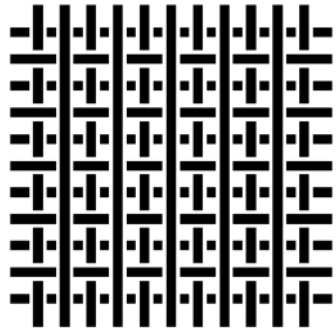
de

vs

Produit
Valorisation
Valeur

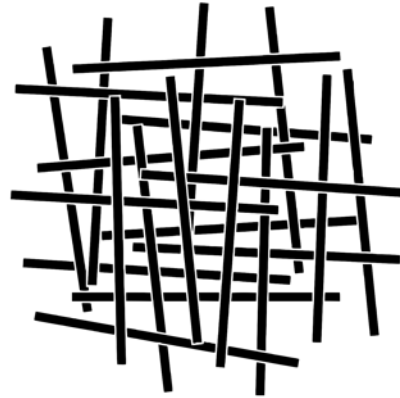
à

Préserver les propriétés
techniques de la matière tout en
réduisant son impact environnemental



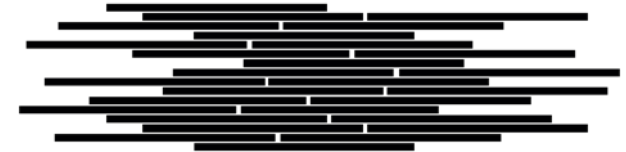
1

Récupérer les chutes de production de fibre de carbone sèches ou composites dépolymérisés



2

Déstructurer l'architecture des maillages de la fibre

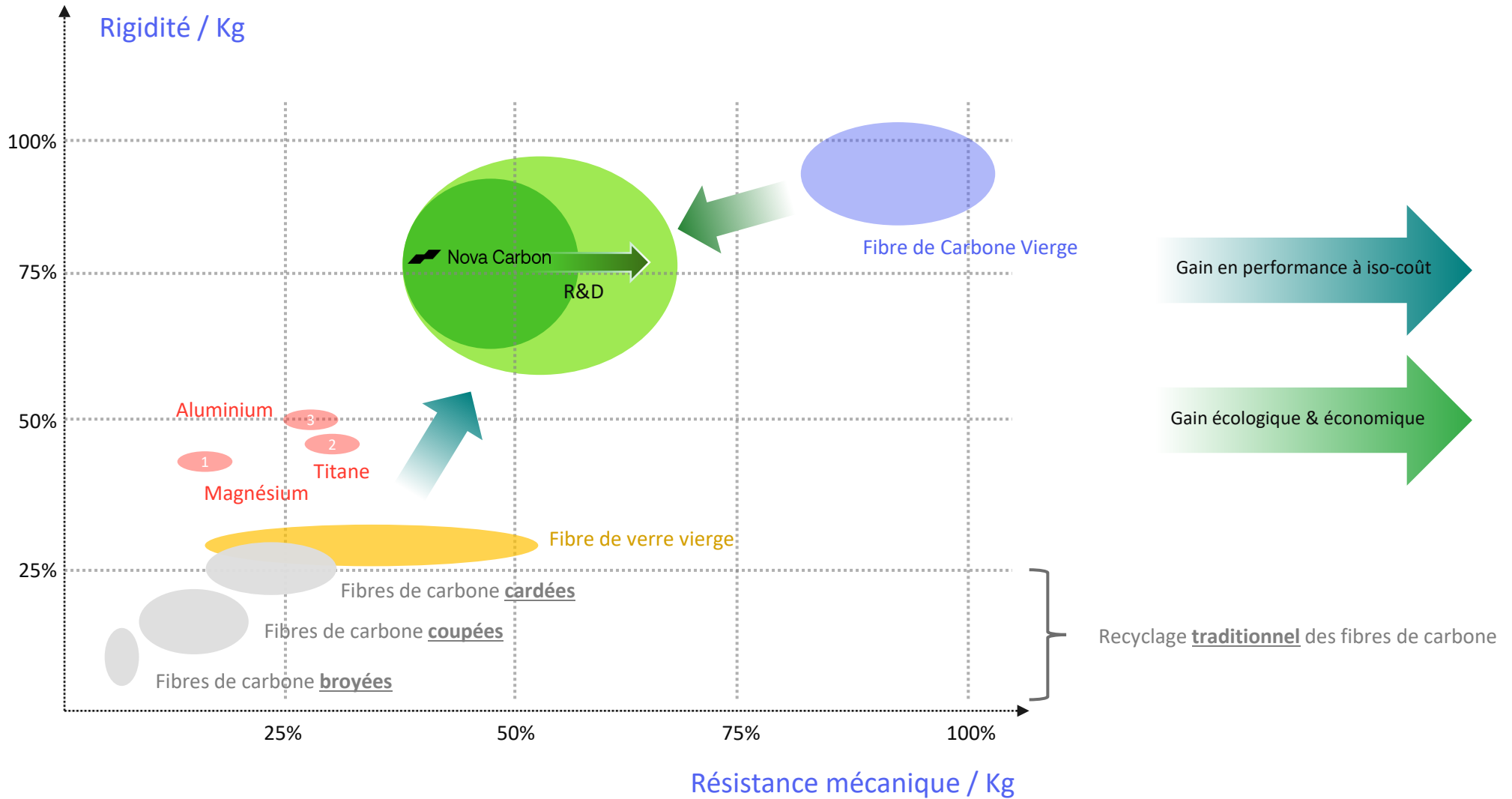


3

Réaligner les fibres tout en préservant leur longueur

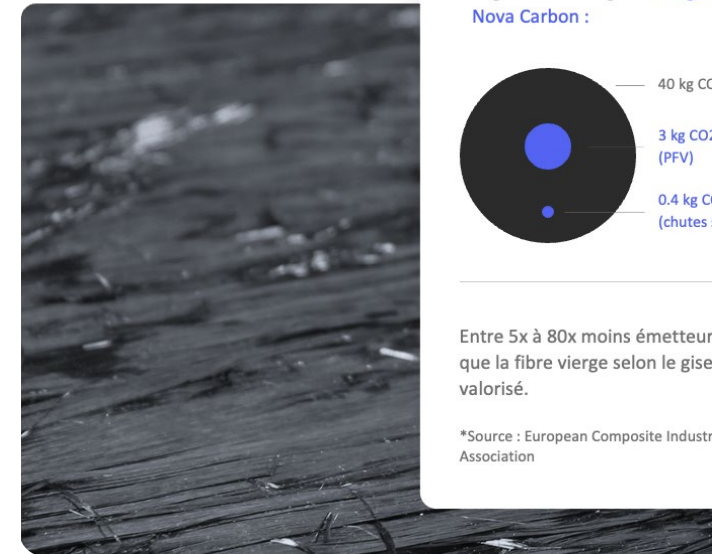
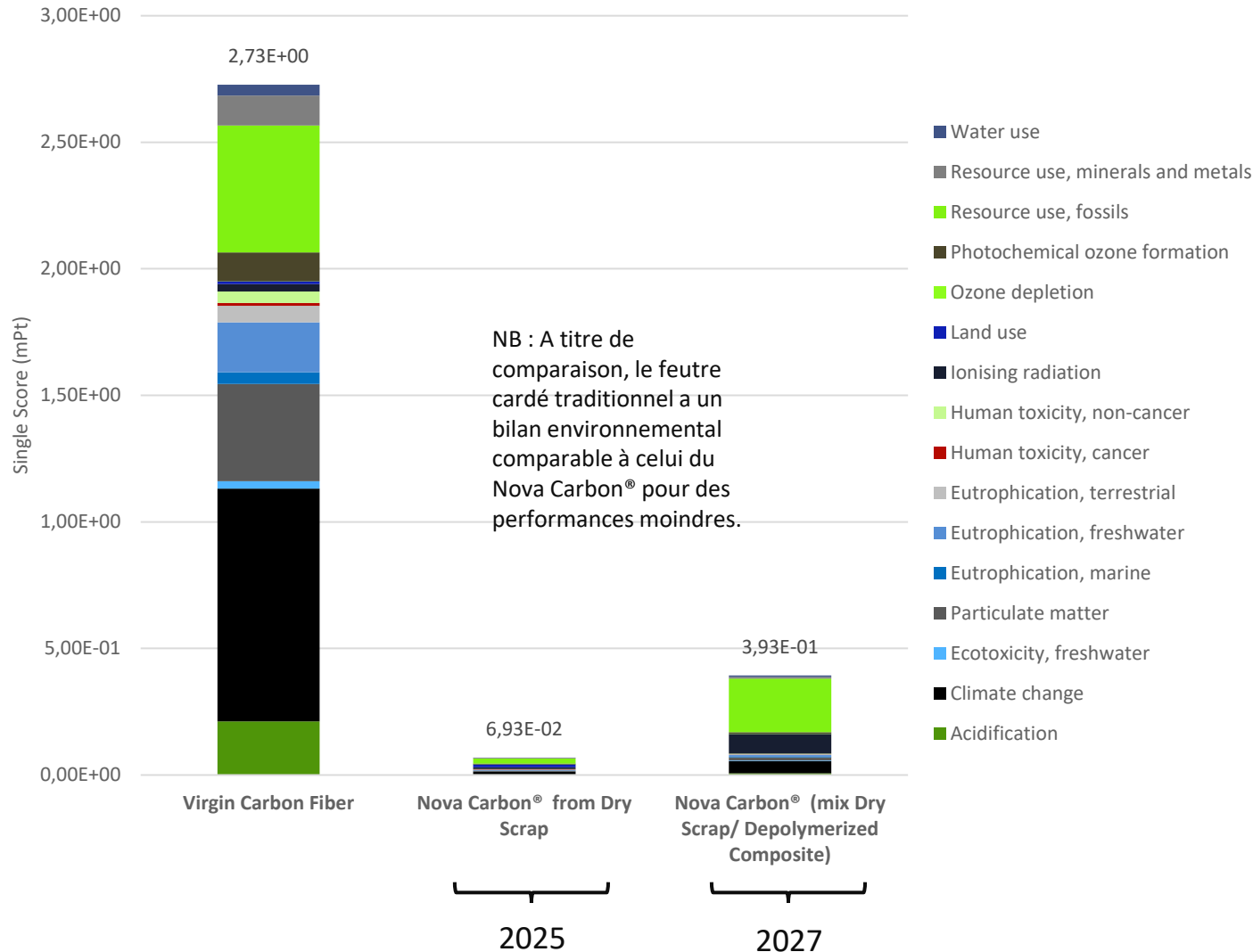
Technologie Nova Carbon®

Avantages et propriétés du matériau Nova Carbon®



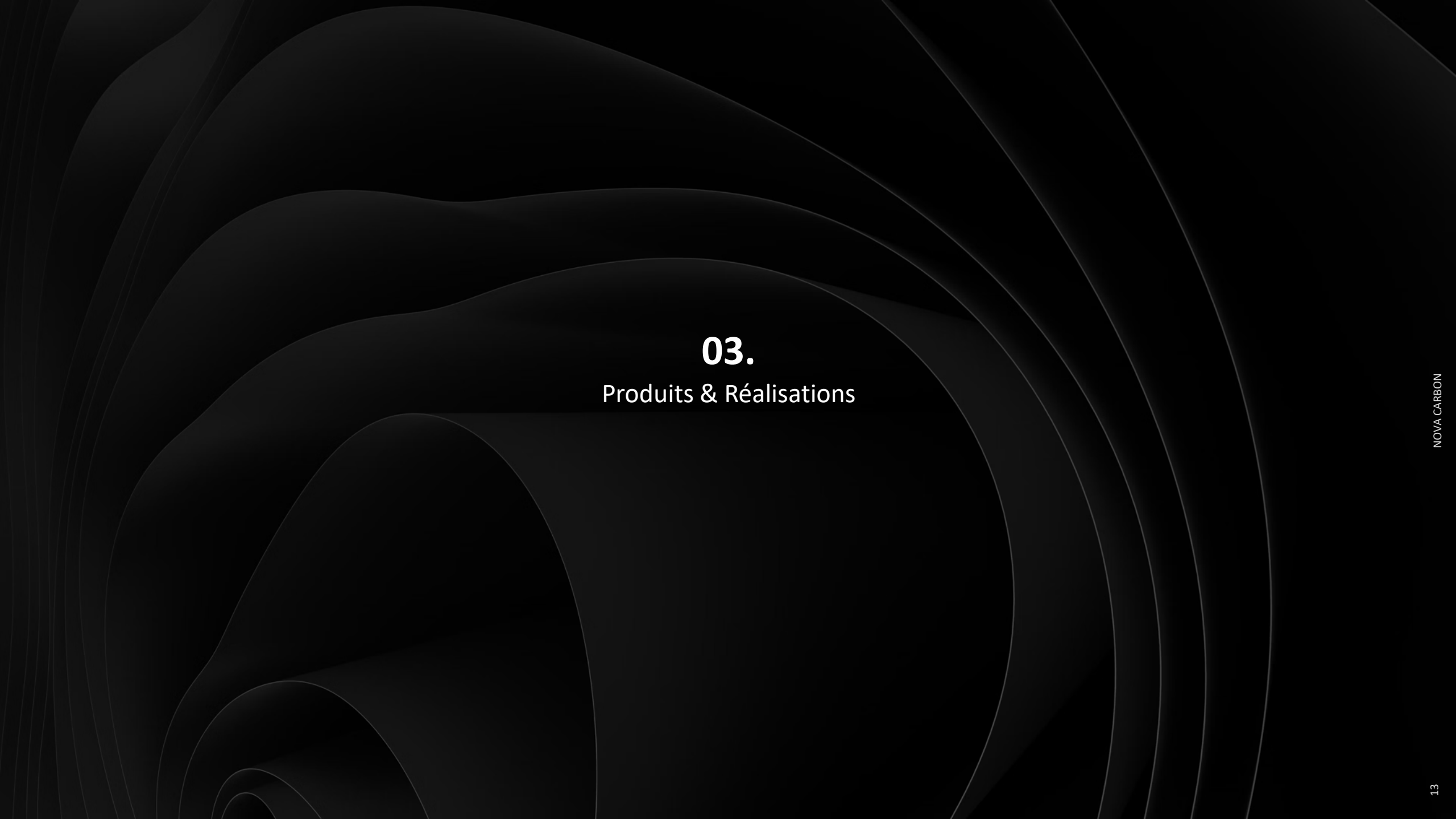
Technologie Nova Carbon®

Performance environnementale



- **Méthode EF 3.1**, base de données **ecoinvent 3.9.1**
- **Approche Cut-Off** : la matière recyclée ne tient pas compte de l'impact environnemental de la matière vierge
- **Scope : Cradle to gate** ⁽¹⁾

⁽¹⁾ De la réception de la matière première au produit prêt à être livré



03.

Produits & Réalisations

Aujourd'hui

Nova Carbon®

Fibres



Jusqu'à 20 cm
Plusieurs types de fibres disponibles
Adaptables à votre résine

Nova Carbon®

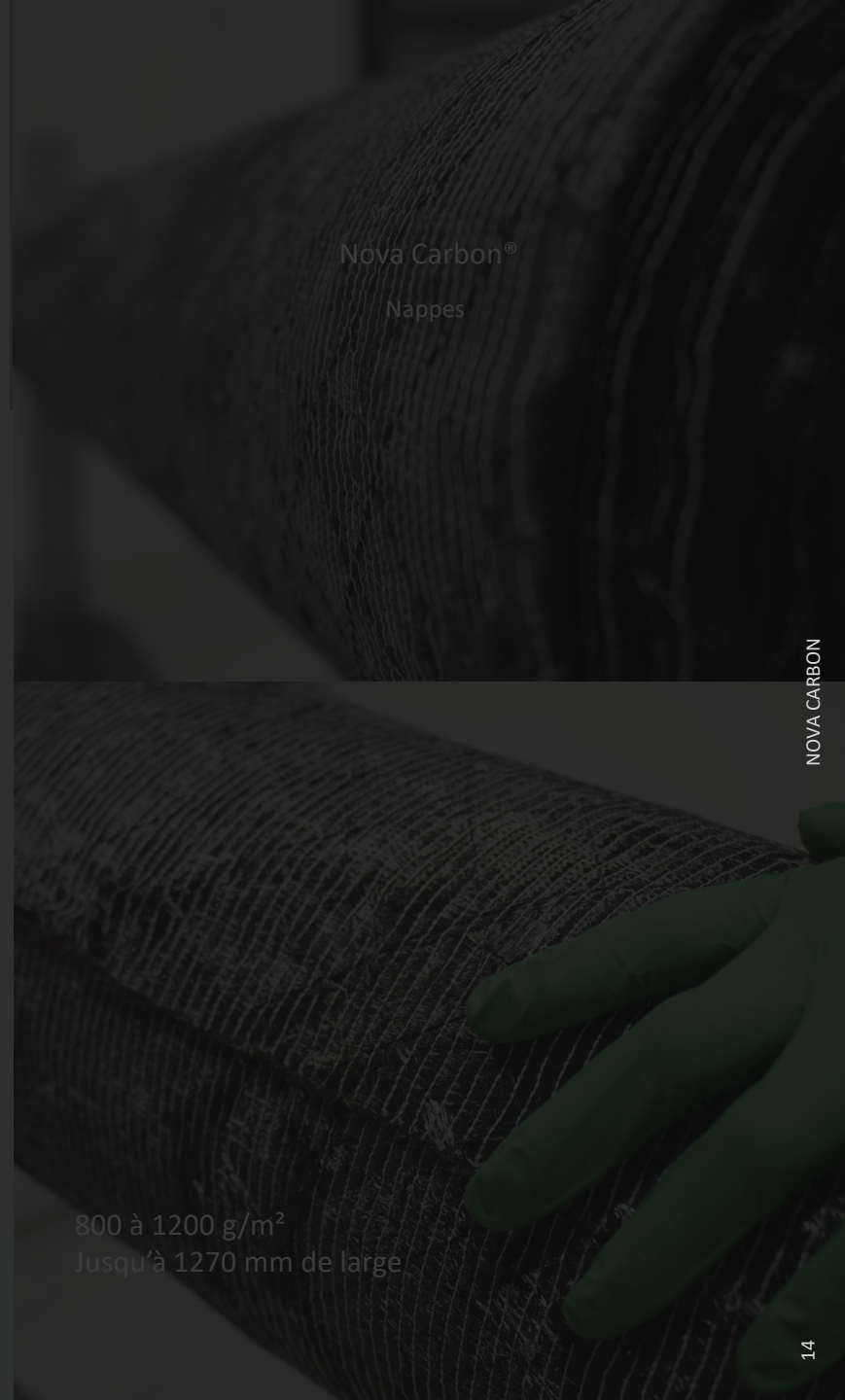
Rubans



50 à 150 mm de large
Jusqu'à 200 m de long

Nova Carbon®

Nappes



800 à 1200 g/m²
Jusqu'à 1270 mm de large

Aujourd'hui

Nova Carbon®

Fibres



Jusqu'à 20 cm
Plusieurs types de fibres disponibles
Adaptables à votre résine

Nova Carbon®

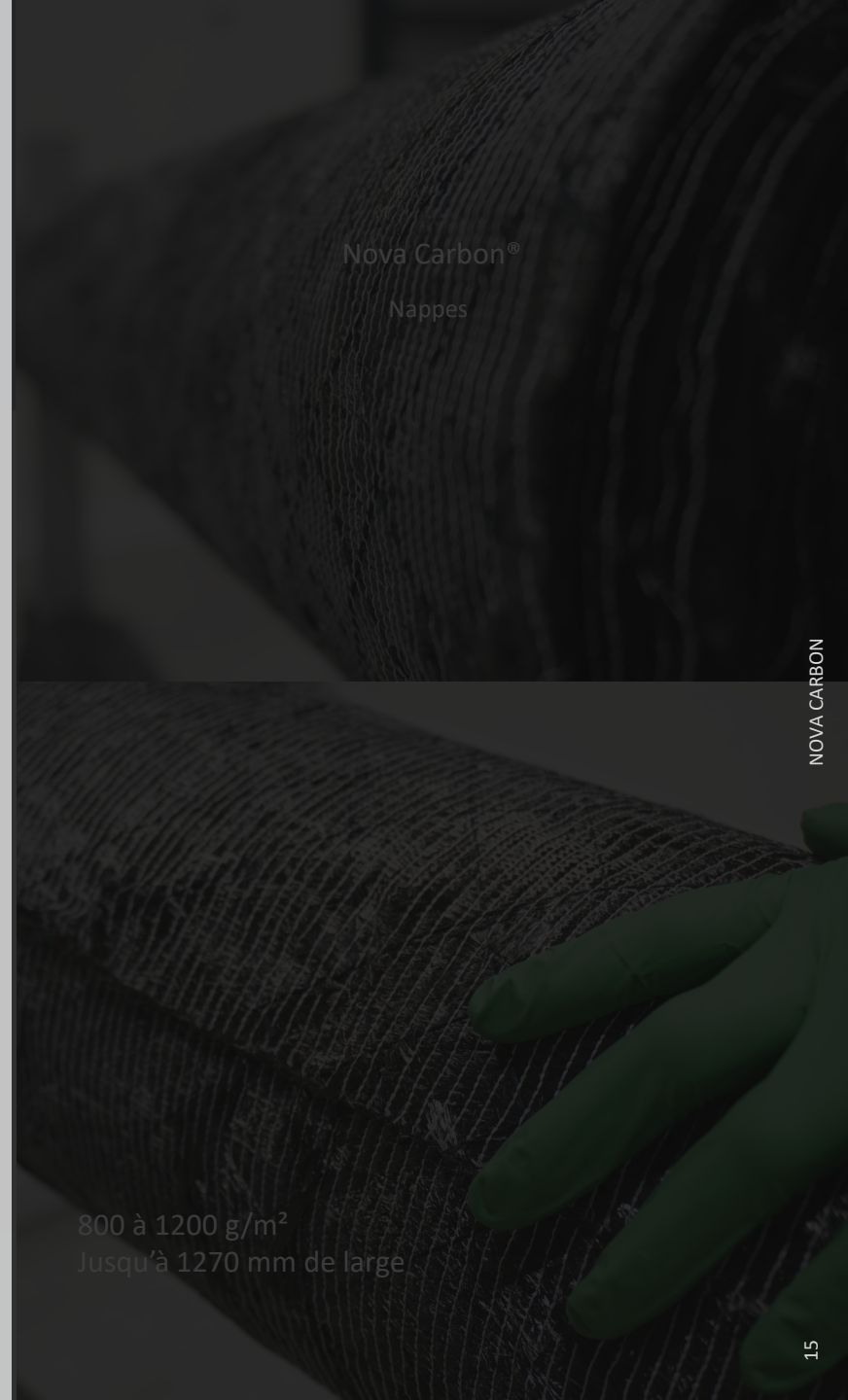
Rubans



50 à 150 mm de large
Jusqu'à 200 m de long

Nova Carbon®

Nappes



800 à 1200 g/m²
Jusqu'à 1270 mm de large

Aujourd'hui

Nova Carbon®

Fibres



Jusqu'à 20 cm
Plusieurs types de fibres disponibles
Adaptables à votre résine

Nova Carbon®

Rubans



50 à 150 mm de large
Jusqu'à 200 m de long

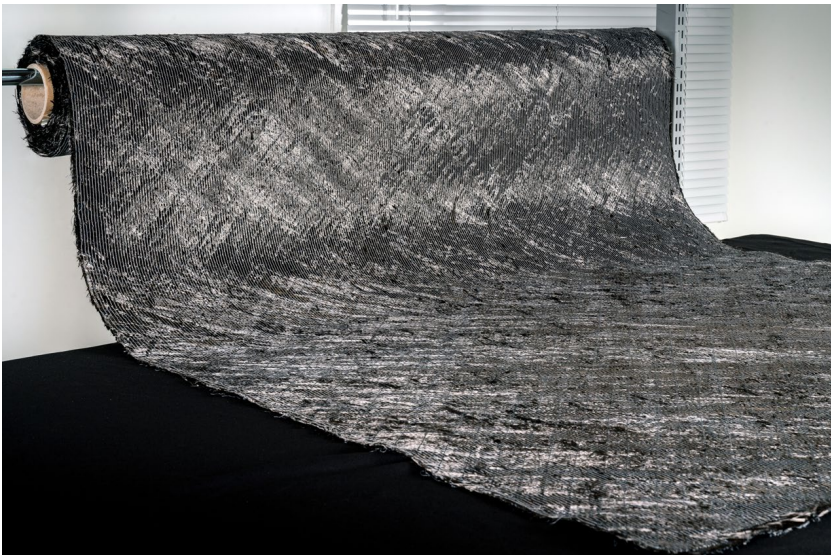
Nova Carbon®

Nappes/NCF



800 à 1200 g/m²
Jusqu'à 1270 mm de large

Nova Carbon Fabrics, NCF UD et +/- 45



Semi-product description

Semi-product Properties	Unit	Nominal value
Fiber Areal Weight	g/m ²	900
Dimension	mm	Up to 1270 mm wide
Binder content	w%	1 - 3
Binder type		Epoxy or PA

Other formats available on demand. The stated values are typical values. For design purposes, please contact us.

Fabric without stitches also available on demand.

Typical fibre properties

Property	Unit	Value
Fiber type		Standard or Intermediate Modulus
Fiber length	mm	100 - 200
Fibers Alignment	%	80 % of fibres aligned within $\pm 10^\circ$

Typical composite properties

Vf jusqu'à 55%

Typical composite properties	Unit	Value (range)		Standard
		Min	Max	
Tensile Modulus	GPa	90	100	EN 2561
Tensile Strength	MPa	650	950	EN 2561
Interlaminar Shear Strength	MPa	45	60	EN 2563

Bâtiment / Infrastructures

Barres et treillis de renfort
(remplacement partiel de
l'acier dans béton armé).

**Laminés de renfort
structuraux (CFRP strips) :**
retrofit de
poutres/bâtiments.

**Panneaux décoratifs /
architecturaux** (façades
légères, design novateur).

**Tubes, gaines, éléments
d'ossature secondaire.**

Sports & loisirs

**Cadres et pièces de
vélos** (fibres recyclées hautes
performances avec
intérêt confort et légèreté,
vélo cargo, vélo électriques,
mobilité légère).

Raquettes, skis, snowboards
(couches internes ou
renforts).

Articles outdoor (coques
rigides, accessoires type
bâtons de marche, planche de
surf/kitsurf).

Marchés adressés

Nautisme

Moules (rigidité et C.E.T)

Aménagements intérieurs
(mobiliers légers, panneaux).

Pièces non structurelles
(trappes, capots, protections).

**Potentiel pour pièces de course
au large** (règlement de course
incluant l'intégration de
matières recyclées).

Luxe

Accessoires haut de gamme
(montres, bagagerie, étuis,
mallettes, lunettes).

**Aménagement intérieur
automobile / yachts /
Aviation privée**

Objets design & mobilier
(chaises, tables ultra-
légères).

Avantage : aspect,
valorisation marketing du
recyclé ("eco-carbon").

Aéronautique

Pièces secondaires non structurales (carters, panneaux intérieurs, coffres à bagages, habillages cabine).
Supports et fixations (consoles, boîtiers électroniques, conduits).
Prototypes et outillages (moules composites, gabarits).

Défense

Confidentiel

Automobile

Pièces semi-structurelles : supports de sièges, consoles centrales, panneaux de portes, planchers légers.
Composants non visibles : structures crash-box, inserts pour allègement.
Composites thermoplastiques renforcés rCF → moulage injection (leviers, renforts de hayon).
Cas concret : BMW i3 et i8 utilisaient déjà rCF dans certaines pièces (via SGL Carbon).

Énergies

Pales éoliennes : renforts secondaires et pièces internes (coques secondaires, nervures).
Caissons et coffrets électriques pour installations renouvelables.
Réservoirs composites (ex. hydrogène) → pas encore sur structure primaire mais testés pour liners externes.



Ils nous font confiance

GIANT

MER
CONCEPT

FORVIA
faurecia

IDI Composites
International
Europe

Nouvelle-
Aquitaine

DECATHLON

Sunreef Yachts

SAFRAN

nlcomp

smm
composites

bpi france

SCOTT

4
ALPINE
F1 TEAM

JLR

EPSILON COMPOSITE
The alternative

BORDEAUX
TECHNOWEST

COMPOSITESBUSCH

HUTCHINSON

CULTURE
velo
acteur de la vélorution

XPLORE
by Épopée Gestion

SUEZ

NAVAL
GROUP

bleucapital

TIME FOR
OCEANS

TEIJIN

afi ventures
by Ventech

RESEAU SATT

MULTIPLAST
GROUPE CARBOMAN

kima
ventures

UI
investissement

M-CAPITAL

inpi

04.

L'équipe – comment collaborer avec nous?

Une initiative portée par une équipe solide à Bordeaux - Mérignac

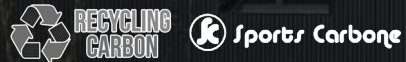
Fondateurs



HUGO CARTRON
Président
& co-fondateur



VINCENT GAMBOA
Directeur Général
& co-fondateur



Equipe technique & commerciale



YANN BUZARÉ
Expert Fibre de Carbone
'TORAY' FORVIA



ALEXANDRE FAURE
Ingénieur textile



ALEXANDRE BEIGBEDER
Expert Matériaux Composites



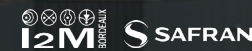
STANISLAS LEROY
Technico-commercial



DENIS FERRER
Directeur Industrialisation
EPSILON COMPOSITE
The alternative



CONSTANCE AMARE
Ingénieure matériaux



JULIEN BATY
Ingénieur Mécanique



JULIE CAPDEPUY
Office Manager
ingéliance

Support



BERTRAND LIBEROS
Directeur Financier



MARIE CHAUVET
Responsable
Environnement / ACV



BEATRICE FICHERA
Responsable RH



Comment collaborer
avec nous ?

1.

Matières Nova Carbon®
Essais de mise en œuvre

2.

Vous aider à mieux gérer
vos chutes de production



Construisons ensemble l'industrie des composites de demain



Siège social
58 avenue Marcel Dassault
33700 Mérignac
France



Laboratoire & Production
166b Av. des Marronniers Local B5
33700 Mérignac
France

contact@nova-carbon.com