



MERCONCEPT

Guide valorisation déchets

MERCONCEPT

- Créée en 2006
- Par François GABART
- Accueillir ses projets de course au large
- Depuis 2020 entreprise à mission



NOTRE RAISON D'ÊTRE

“Réaliser le rêve de se déplacer durablement sur l’océan”

NOS PILIERS STRATÉGIQUES

- Mettre sa passion et son savoir-faire au service d’une course au large qui s’inscrit dans la **performance durable**
- S’engager pour une mobilité maritime durable
- Structurer un modèle d’entreprise responsable et éthique

COURSE AU LARGE

PROJETS SPORTIFS HÉBERGÉS À MERCONCEPT

- **ULTIM SVR LAZARTIGUE** : dont l’assemblage du bateau a été réalisé par les équipes en 2021-2022
- **IMOCA MACIF** : avec pour objectif le Vendée Globe 2024
- **Upwind by MerConcept** : Ocean Fifty qui promeut la mixité



MOBILITÉ MARITIME

- Conception et construction du **SCF** (photo) 2020-2021
- 2023 : partenariat technique avec **VELA**
- Objectif : réaliser des transferts technologiques pour proposer des navires permettant de contribuer à la diminution des émissions liées au transport maritime en s’appuyant sur deux champs d’expertise – le vol et le vent – directement issus de la course au large.

CONSTRUCTION

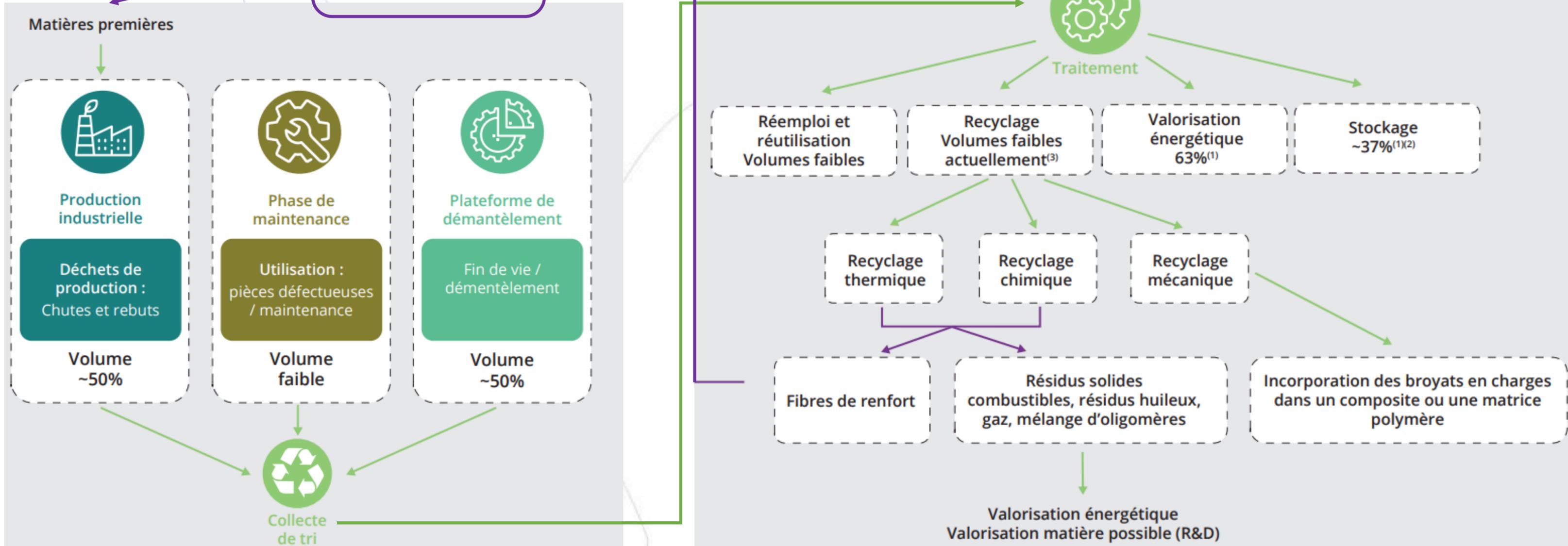
- 2018 : engagement sur différents chantiers de construction
- 2021-2022 : construction du nouvel IMOCA VBMM
- 2023-2024 : construction d’un IMOCA HORIZON
- Divers projets voient le jour au sein du chantier MerConcept comme le pont d’un Class40, ou des flotteurs de trimaran KISS pour l’école de voile des Glénans.

MerConcept grâce à sa flexibilité tend à fabriquer des prototypes : des bateaux uniques.



RECYCLAGE DE CARBONE : DIFFÉRENTS PROCÉDÉS

Réintroduction dans un processus industriel
1-2%



CHUTES DE CARBONE – TISSUS SECS

Tri sous la table de découpe



Réutilisation



**Tri et recyclage avec
Nova Carbon**

Tri selon le :

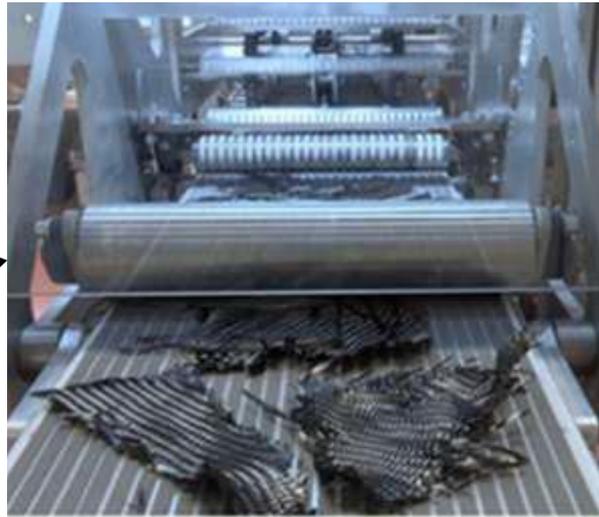
- Type de fibres
- Orientation et grammage
- Dimension minimale de 40mmx40mm

EQ IM 200	EQ HR 200	Autre ?
EQ IM 300	EQ HR 300	
BB IM 300	BB HR 300	

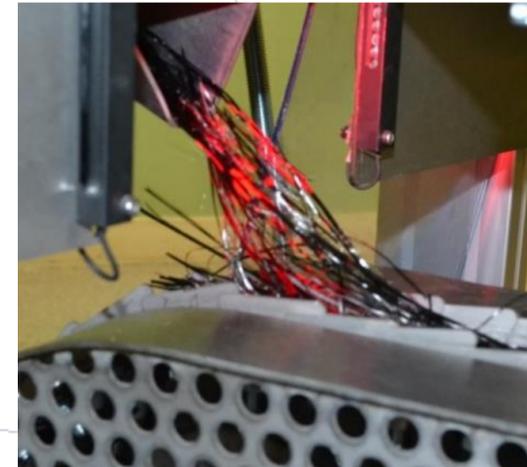
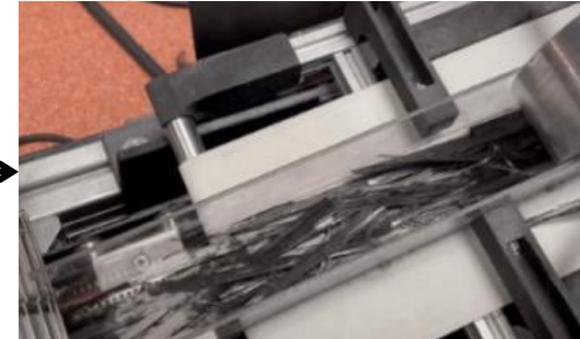
CHUTES DE CARBONE – TISSUS SECS

Recyclage Mécanique – Nova Carbon (Mérignac – région Bordelaise)

DÉTISSAGE



RÉALIGNEMENT



TAPE FIBRES COURTES ALIGNÉES



Jusque 300mm



Potentiellement
tissus fibres
courtes alignées

Leur stratégie

2026 -> tapes plus larges

2027 -> rouleaux voire du preg

Gamme de semi-produits Nova Carbon®

Nova Carbon®
Fibres



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

Nova Carbon®
Nappes



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

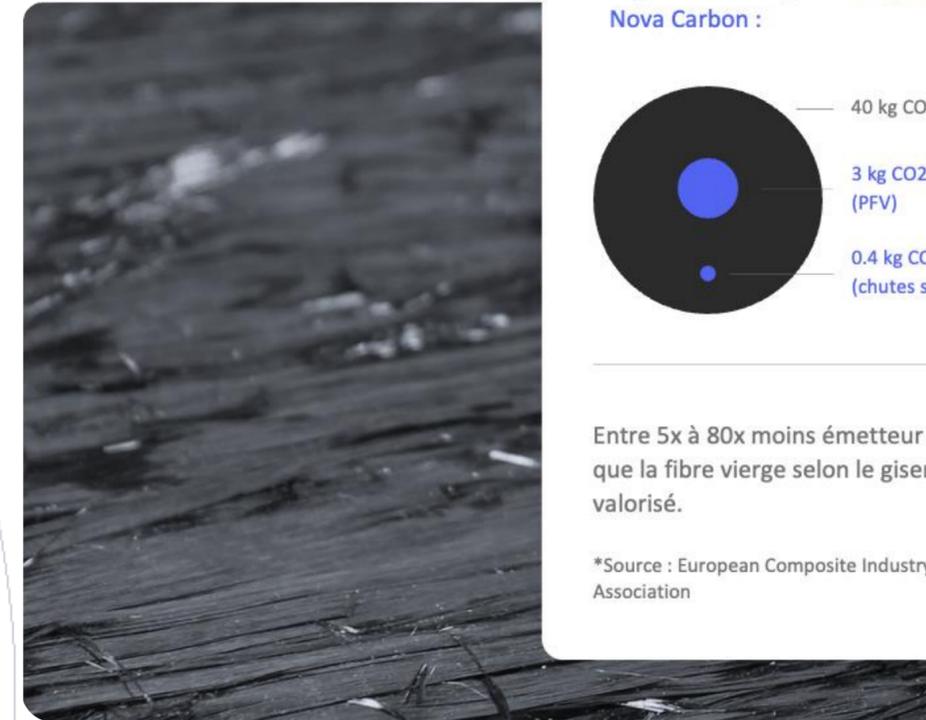
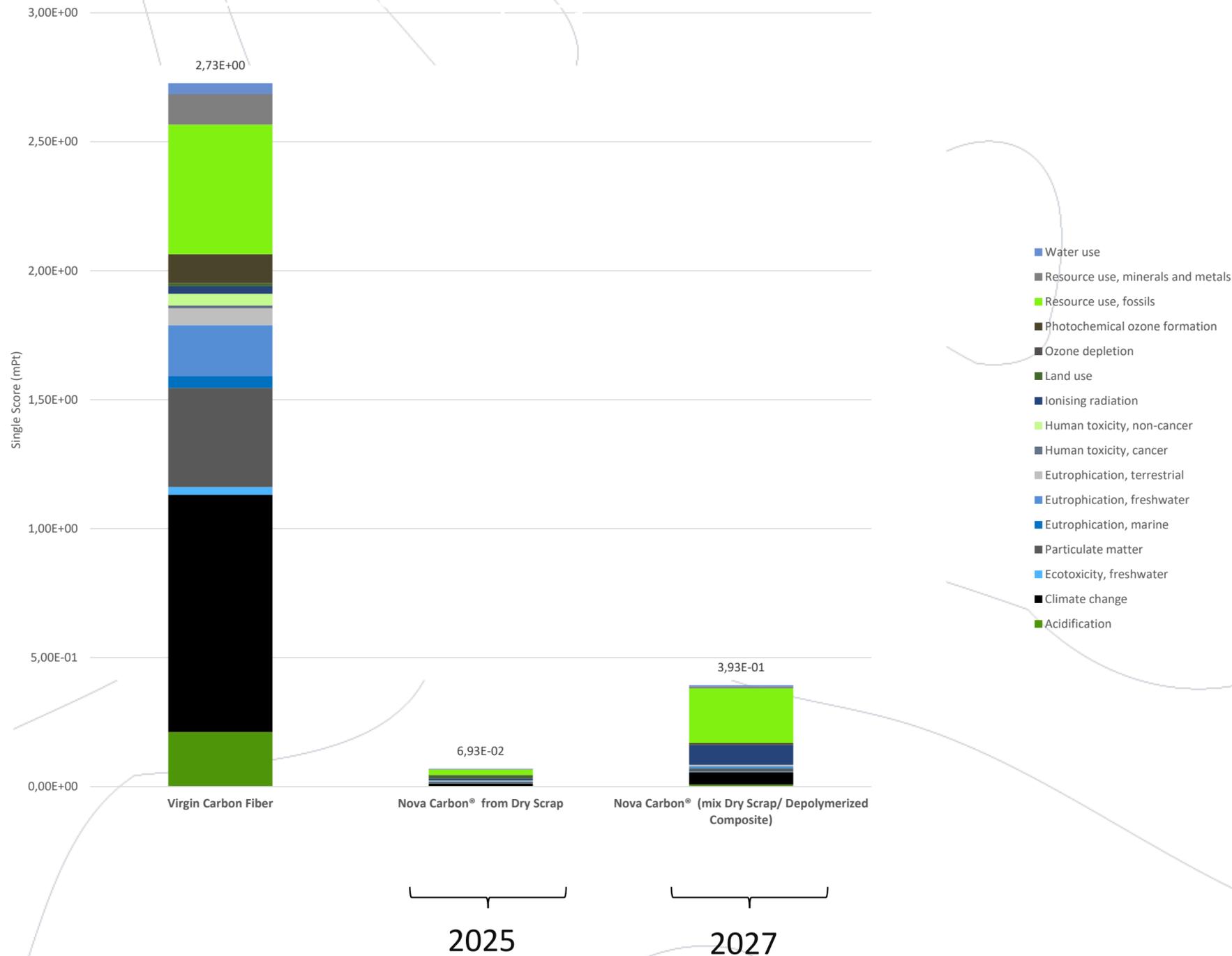
Nova Carbon®
Rubans



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

PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALE

ACV – Scénarios actuel et projection 2027 (données Nova Carbon)



- **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

DOMAINES D'APPLICATIONS

Sports & loisirs, Nautisme, Pultrusion, Design, (Aéronautique, Génie civil > En cours)



CHUTES DE CARBONE – TISSUS SECS

Retour Nova Carbon

Recyclage des **fibres HR EQ 200 (fibres 3K)** et des fibres IM EQ 300 (fibres 12K)



Avec **1,9kg de fibre 3K traitées**, Nova Carbone a pu réaliser :

- **25 m** de bandes Nova Carbon® de 50 mm (15g/m)
- **4 nappes** Nova Carbon® 300 mm × 1000 mm (400 g/m²)
- **300g** de fibres détissées en vrac

2,6kg de fibre 12K traitées, ont été détissées et sont prêtes à être valorisées en tant que semi-produits Nova Carbon®

CHUTES DE CARBONE – PREG CRU

Tri sous la table de découpe



RÉUTILISABLE

NON RÉUTILISABLE

RÉUTILISABLE

→ **Réutilisation**

→ **Tri et recyclage avec Extractive**

Tri selon le :

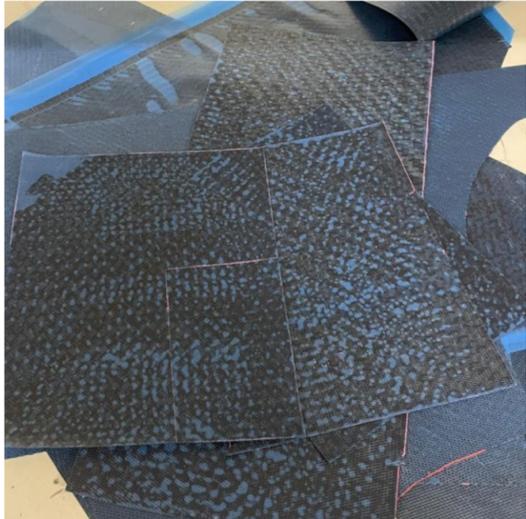
- Type de fibres
- Orientation et grammage
- Dimension minimale de 40mmx40mm

EQ IM 200 (RC)	EQ HR 200 (RC)	Autre ?
EQ IM 300 (RC)	EQ HR 300 (RC)	
BB IM 300 (XC)	BB HR 300 (XC)	

CHUTES DE CARBONE – PREG CRU

Recyclage chimique – Extractive (Vaucluse)

TRI



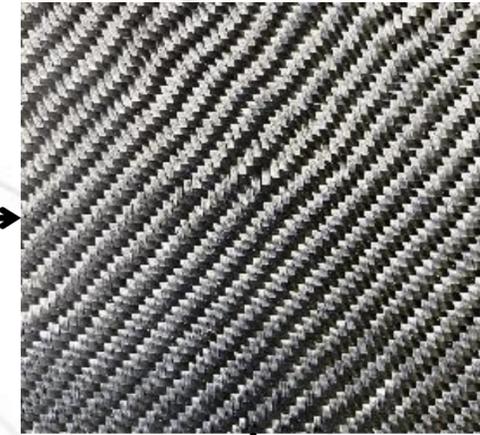
LAVAGE

Le procédé est encore en cours de développement

Les chutes sont lavées

C'est plus simple qu'un procédé de recyclage chimique car la résine n'a pas encore réticulé

TISSUS



Tissu qui conserve son tissage d'origine mais perd certainement son enzymage

La taille des fibres est conservée

Permet d'avoir des tissus recyclés de petite taille

CHUTES DE CARBONE – PREGS RÉTICULÉ SE75

Poubelle de monolithique

Chutes pièces, détourage...

Poubelle
Monolithique
CARBONE SE75

N'y jeter rien d'autre !!!



→ **Tri et recyclage avec
Extractive**

Tri selon :

- Monolithiques de pregs sans « polluants » (joint congelé,...)
- Seulement issus de Preg SE 75 (pas de contaminant extérieur colles, joints congelés...)
- Pas de taille minimum, mais chutes significatives dans la mesure du possible

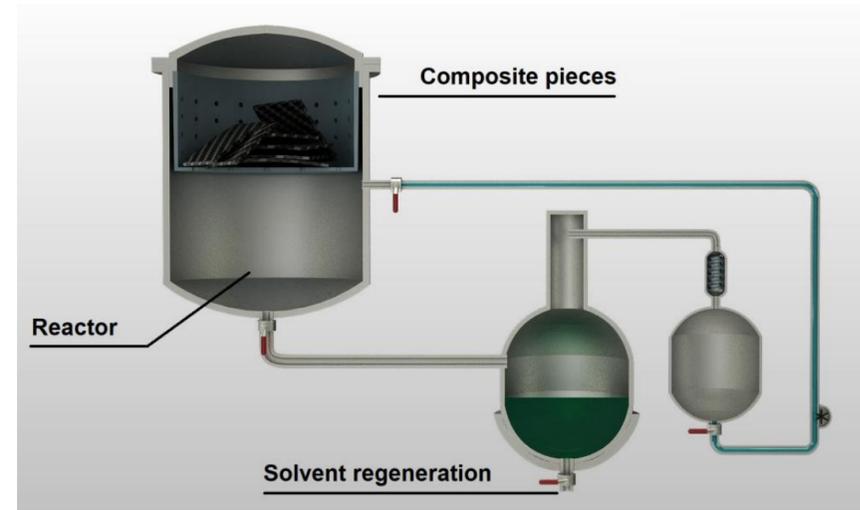
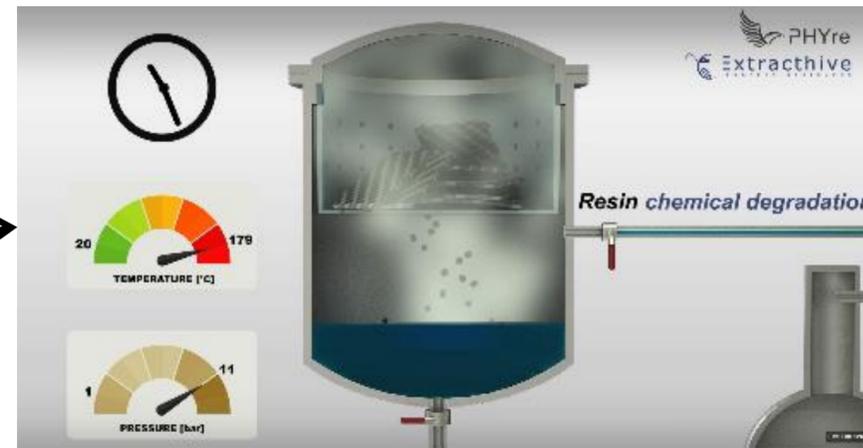
CHUTES DE CARBONE – PREG RÉTICULÉ SE75

Recyclage Chimique – Extractive

TRI

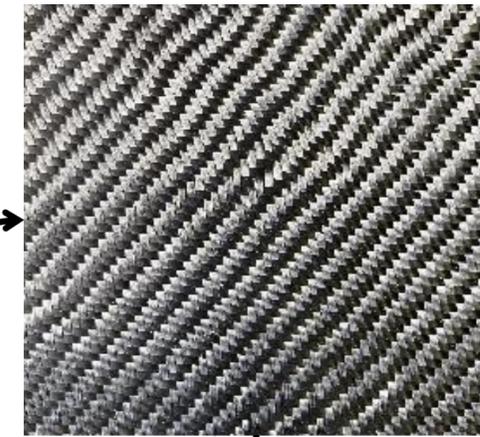


SOLVOLYSE



Les chutes polymérisées sont placées dans une 'cocote minute', la température est montée à 200°C, et les vapeurs de solvant dissolvent la résine qui tombent au fond de la cuve, laissant les fibres de carbone dans le tamis

TISSUS



Tissu qui conserve son tissage d'origine mais perd certainement son enzyimage

La taille des fibres est conservée

Permet d'avoir des tissus recyclés de petite taille

Leur stratégie

2026 -> usine avec un procédé industriel

Ils ont plutôt vocation à vendre de la fibre courte que de la fibre longue

POUBELLE JAUNE

Très gros emballages
(ex : mandrins cartons)
à envoyer au DIB

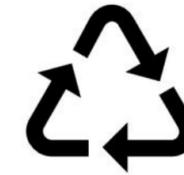
Poubelle JAUNE

Recyclage du quotidien:

- Papiers,
- Cartons,
- Emballages plastique (alimentaire, sachets EPI...)
- Emballages cartonnés propres,
- Emballages métalliques (canettes, conserves)...

Les interdits :

Papiers peints, papiers cadeaux, papiers gras ou souillés, papiers essuie-tout, pots, barquettes, films et sacs plastiques, le polystyrène...



Gestion avec

CCA Agglomération
CONCARNEAU CORNOUAILLE

A sortir tous les mardis soir

Poubelle JAUNE

Les interdits :

Papiers peints, papiers cadeaux, papiers gras ou souillés, papiers essuie-tout, pots, barquettes, films et sacs plastiques, le polystyrène...



A sortir tous les mardis soirs

POUBELLE ORANGE & ROUGE

Traitement des déchets à l'atelier

Poubelles avec marques rouge

Poubelle ROUGE



Déchets dangereux

- Matériaux Souillés : chiffons + EPI, pinceaux, pattes de lapin, langues de chat



Gestion avec 

Poubelles avec marque orange

Poubelle ORANGE



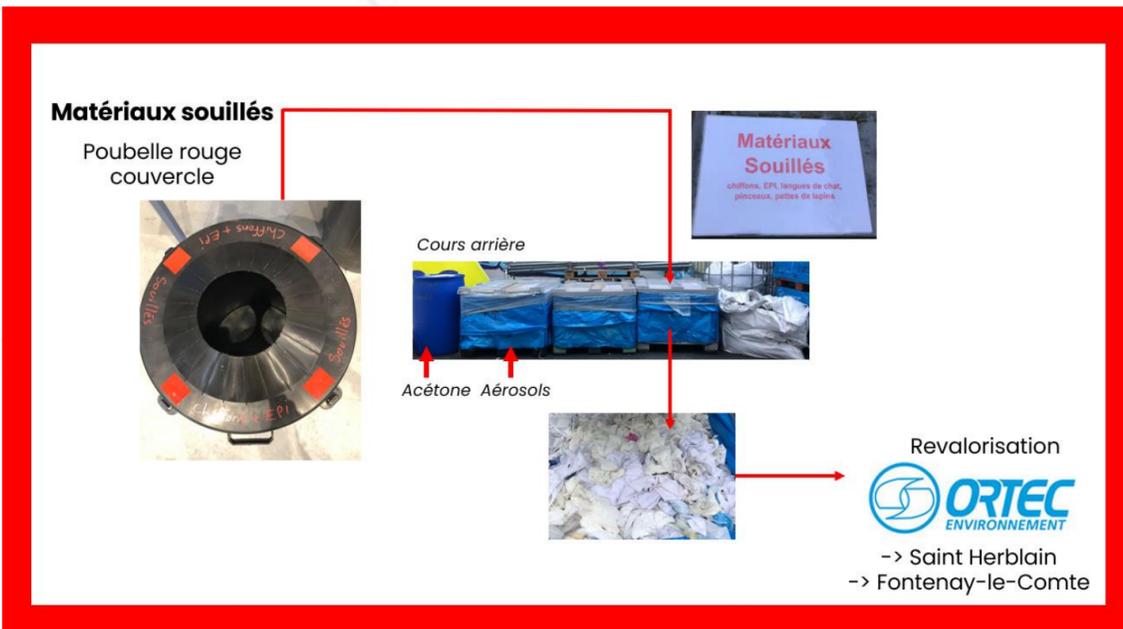
Déchets dangereux

- Emballages Vides Souillés – EVS : barquettes, gamelles, pots de peinture, cartouches de colle, pots de résine



Merci d'empiler les barquettes pour gagner de la place dans les bacs et limiter les rotations de camions

Gestion avec 



Traitement des déchets tout venant

Poubelle VERTE

Déchets Industriels Banals – DIB :

- Bois traité et non traité,
- Films plastique, séparateurs, bâches, grillages
- Carbone,
- Métaux,
- Emballages industriels,
- Objets plastique,
- Essuie-tout...



Gestion avec
GUYOT
environnement



Cours arrière



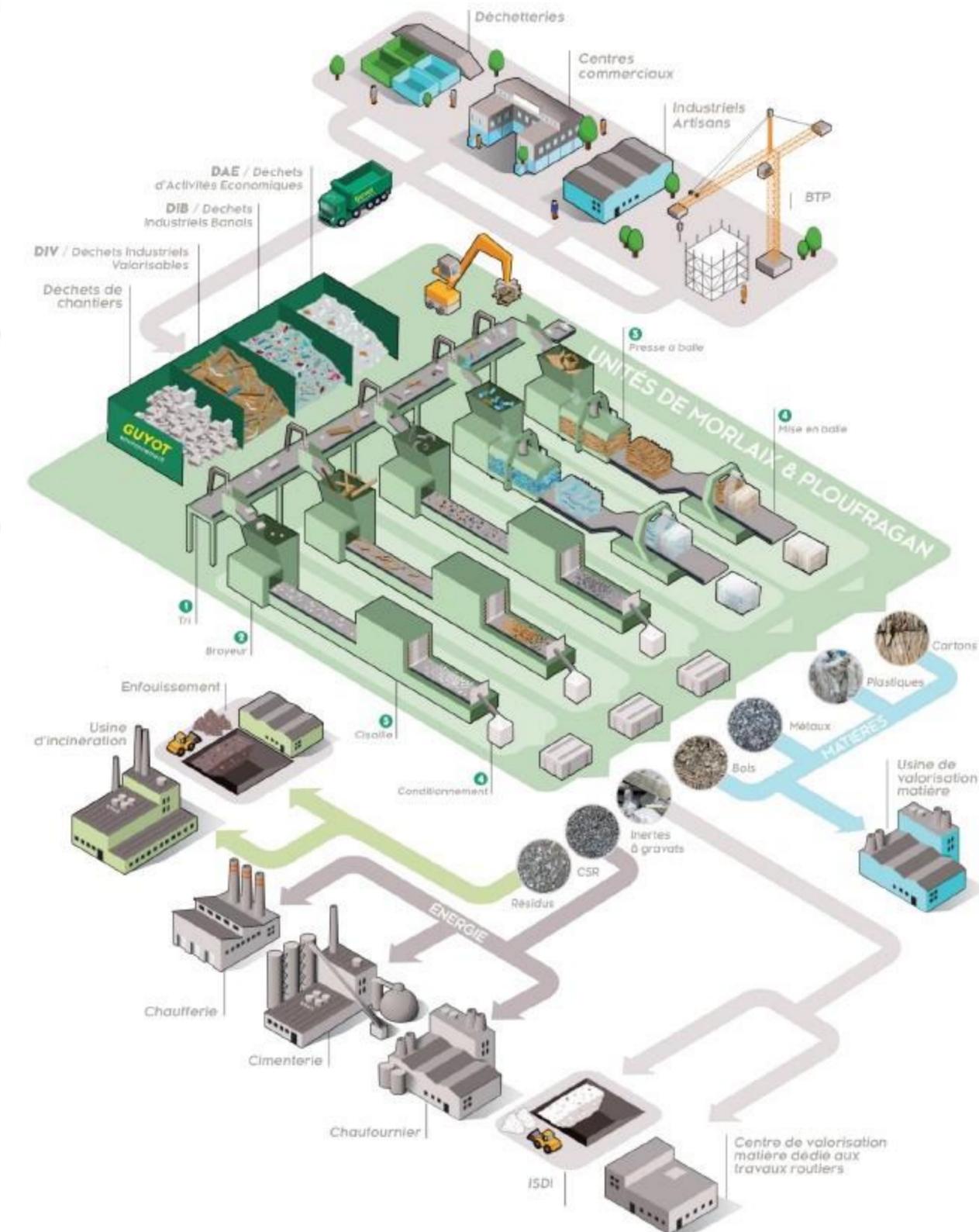
1. 100 % de nos déchets sont valorisables : déchets triés chez Guyot puis acheminés dans les centres de valorisation de matière et énergétique appropriés (en Bretagne)
2. Guyot utilise également nos déchets non dangereux et non recyclables pour créer du combustible solide de récupération (CSR).

DÉCHETS CSR

Combustibles Solides de récupération

Poubelles noires/DIB - Guyot

- C'est un type de **combustible** principalement préparé à partir de **déchets** combustibles pour être **brûlés dans des chaudières ou fours adaptés** (cimenteries en général) ou en usines d'incinération. C'est l'une des façons de « **valoriser** » (**énergétiquement**) certains déchets en les transformant en ressources.
- Les CSR se présentent comme des poudres, des « flocons » (éléments déchiquetés), éventuellement comprimés (en pellets ou en briquettes plus ou moins denses). Ils sont surtout **fabriqués à partir des refus de tri des déchets solides** (municipaux, banals, industriels, commerciaux et/ou issus des encombrants).
- Le **problème** c'est que les incinérateurs et les cimenterais ne sont pas soumis aux mêmes normes. Un **incinérateur doit rejeter au maximum 10 mg de poussière par m³**. Une **cimenterie**, elle peut émettre jusqu'à **30 mg de poussière par m³**.





PISTES D'AMÉLIORATION

TEST RECYCLAGE BACHE & SÉPARATEURS

Uzinou – Bretagne, Crac'h

Récolte de séparateurs pour tester leur recyclage avec Uzinou

- 10kg de séparateurs de preg bleus
- Echantillon de bâche verte de compactage

➤ Premiers essais concluants



UZINO

Ateliers Partagés

