



JOURNÉES DU RÉEMPLOI



Qui sommes-nous ?



Concepteur

de solutions techniques,
sur-mesure et standardisées



Constructeur

d'ouvrages simples
ou complexes



Industriel

17 usines de production de
composants métal, bois, béton
au plus près de nos clients
régionaux et nationaux



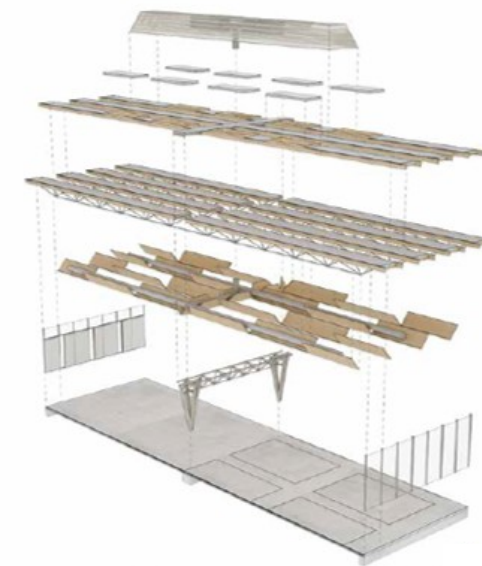
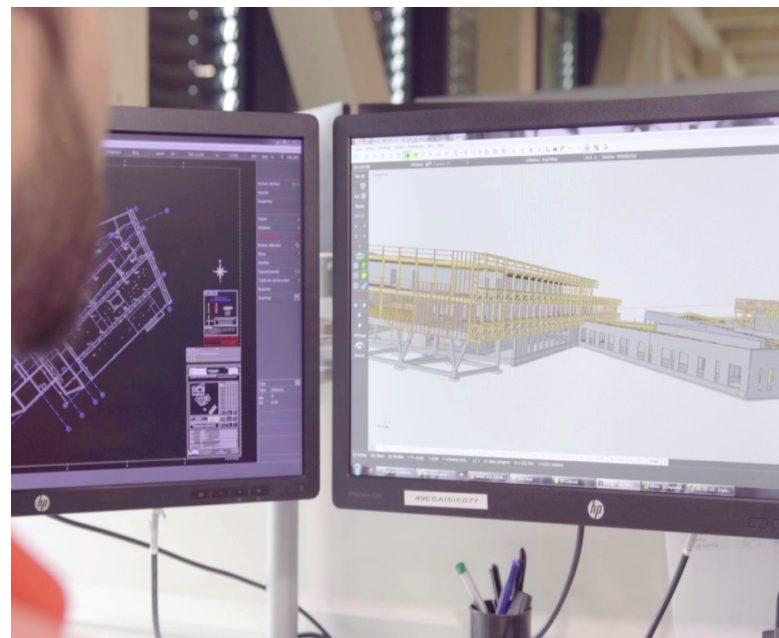
- Structures & enveloppes
- Rénovation & transformation
- Parkings & mobilités
- Offre globale
- Performance énergétique



Nos bureaux d'études

Chaque entité dispose de son propre bureau d'études.

Plus de **550 ingénieurs et techniciens** au sein des entreprises du groupe ont recours aux logiciels les plus performants.



SOMMAIRE

1. L'ACIER SE DÉCARBONE

**2. CAS D'APPRENTISSAGE DU RÉEMPLOI DE CHARPENTE
MÉTALLIQUE : HALLES ALSTOM**

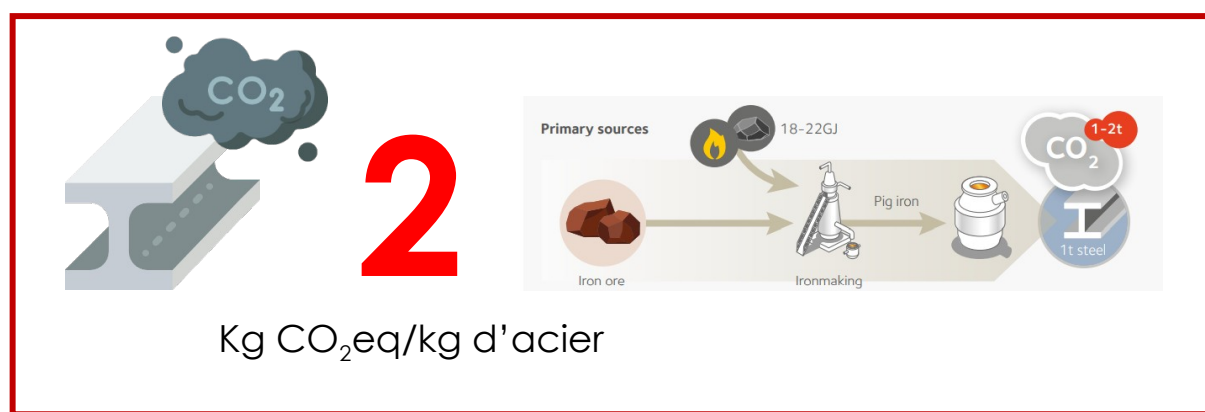
3. ENJEUX POUR UN CONSTRUCTEUR MÉTALLIQUE



L'ACIER SE DÉCARBONE

01

3 leviers de décarbonation de l'ACIER



SOBRIÉTÉ

X

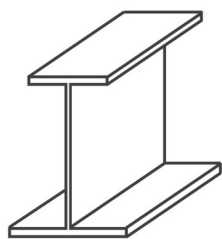
**RÉDUIRE
FACTEUR
D'ÉMISSION**

+

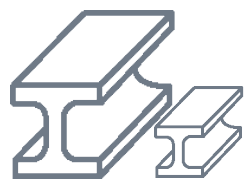
RÉEMPLOI



(PLS)

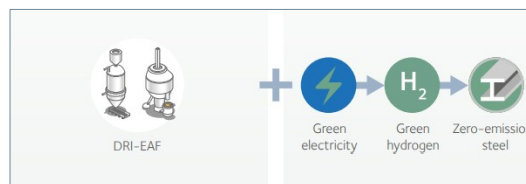
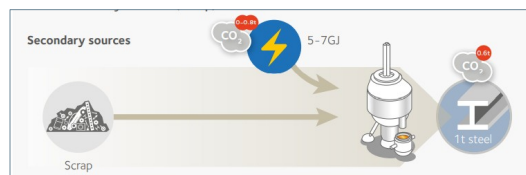


(PRS)



(S355 . S460)

DRI-EAF



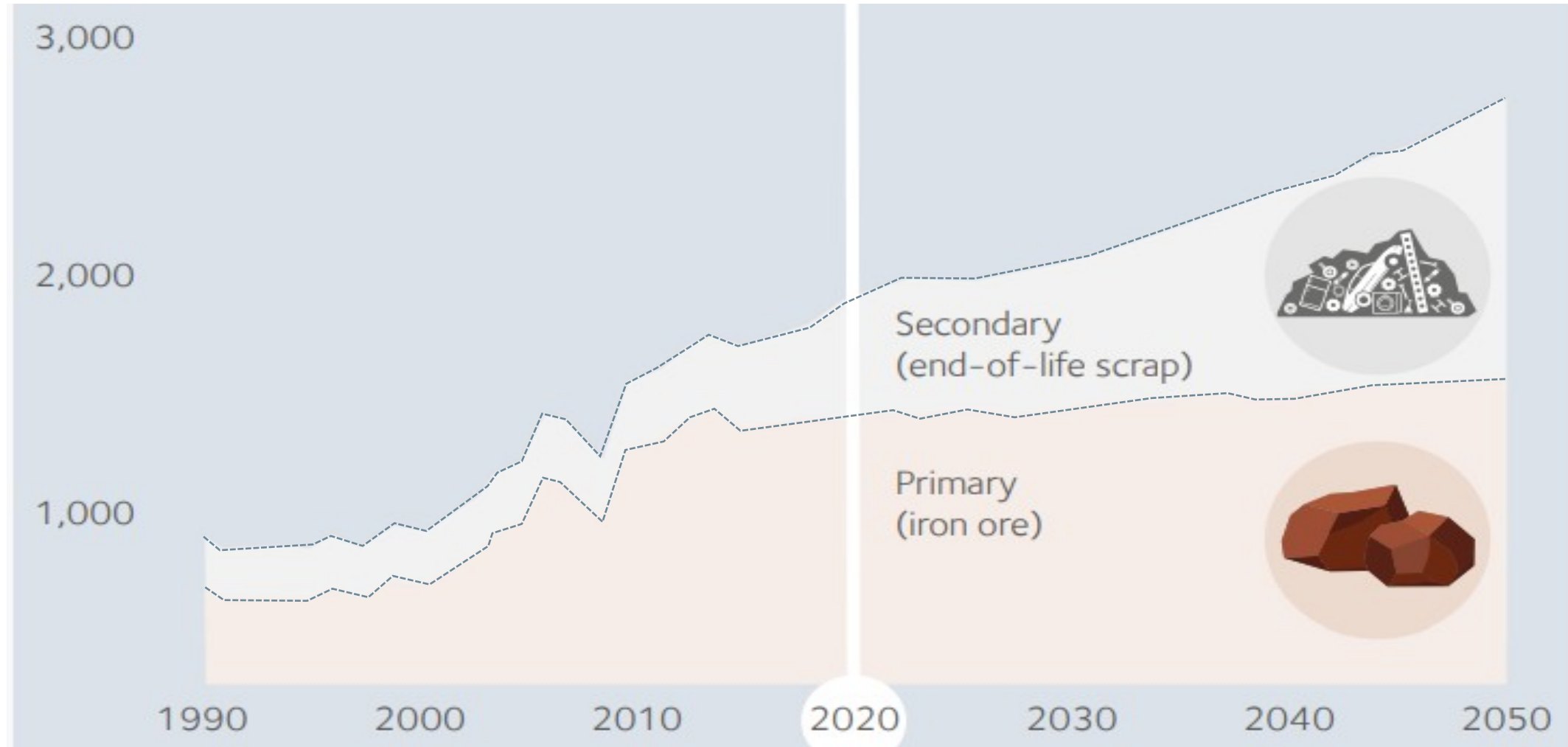
0,5
kgCO₂eq/kg
d'acier recyclé

0,65
kgCO₂eq/kg
d'acier

0

kgCO₂eq/kg
d'acier réemployé
dans la
RE2020

... mais à quel rythme ?



Demande mondiale en acier (minerai de fer + ferraille) - Source : rapport Arcelor Mittal juin 2022



CAS D'APPRENTISSAGE DU RÉEMPLOI DE CHARPENTE MÉTALLIQUE : HALLES ALSTOM

02

Localisation



Construction progressive de 1910 à 1950 - 3 générations de charpente - Réhabilitation en 2002

LE GISEMENT



- Promoteur
- Déconstructeur
- Démontage
- Maître d'Œuvre d'Opérations

QUARTUS
ET LA VILLE SE PARTAGE

VEOLIA

BRIAND
MÉTAL

ad
Ingé
egis

LA DESTINATION



- Maître d'Ouvrage
- Charpentier métallique

EUROP'A
FABRICANT DE CHARPENTES MÉTALLIQUES

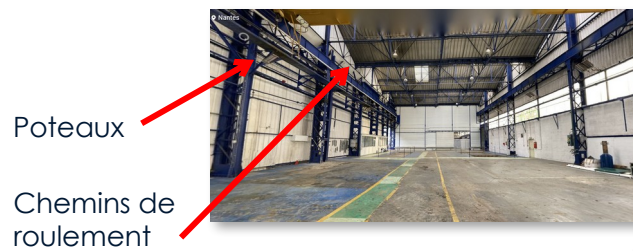
BRIAND
MÉTAL

Découverte du gisement



12/2021

Catégorisation du gisement – essais non destructifs



01/2022

Déconstruction et Dépose



07/2022

1

2

3

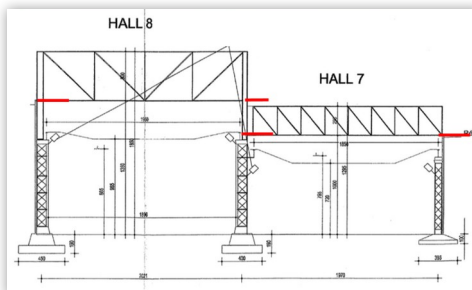
4

5

6

... / ...

Recherche documentaire



01/2022

Intégration du réemploi dans le CdC d'Appel d'Offre



04/2022

Fin de la dépose



09/2022

Stockage en usine et
Sélection renforcée du gisement



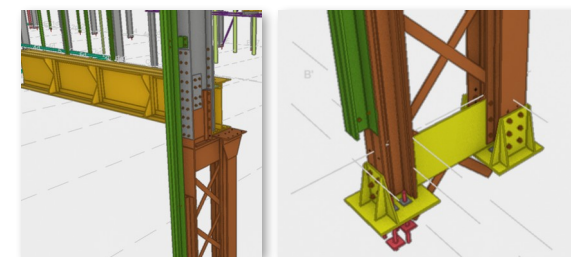
09/2022

Sablage des éléments sélectionnés



02/2023

Intégration à la maquette du bâtiment
projet (adaptation des extrémités)



04/2023

7

8

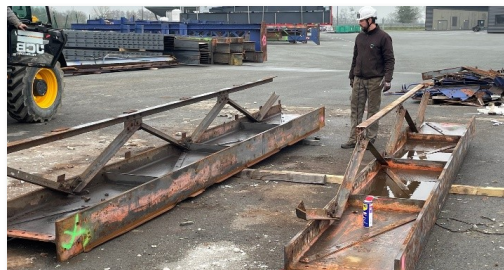
9

10

11

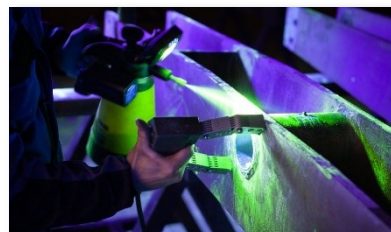
12

Curetage complémentaire (réseaux...)



10/2022

Prélèvements et essais destructifs,
Qualification des nuances et
Magnétoscopie en laboratoire



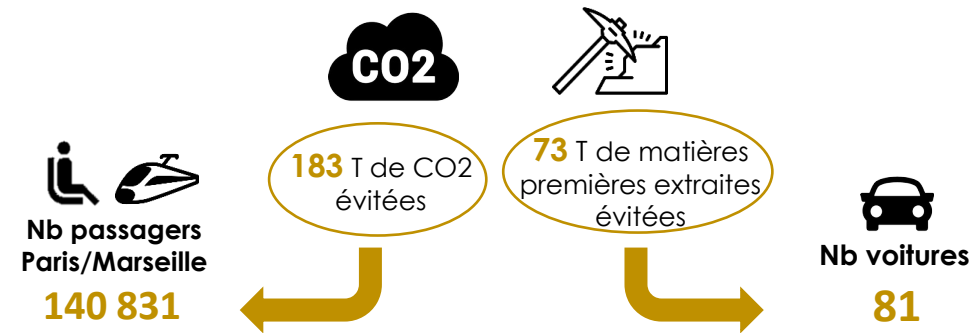
03/2023

Pose et intégration au futur bâtiment



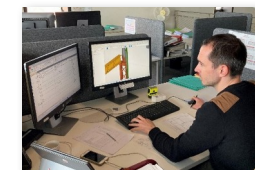
05-07/2023

BENEFICES ENVIRONNEMENTAUX



RETOUR D'EXPERIENCE DES EQUIPES

Ingénieurs, poseurs, ouvriers **sensibilisés** à la démarche : Le **craines** préliminaires ont vite fait place à l'**enthousiasme** de participer à une démarche vertueuse

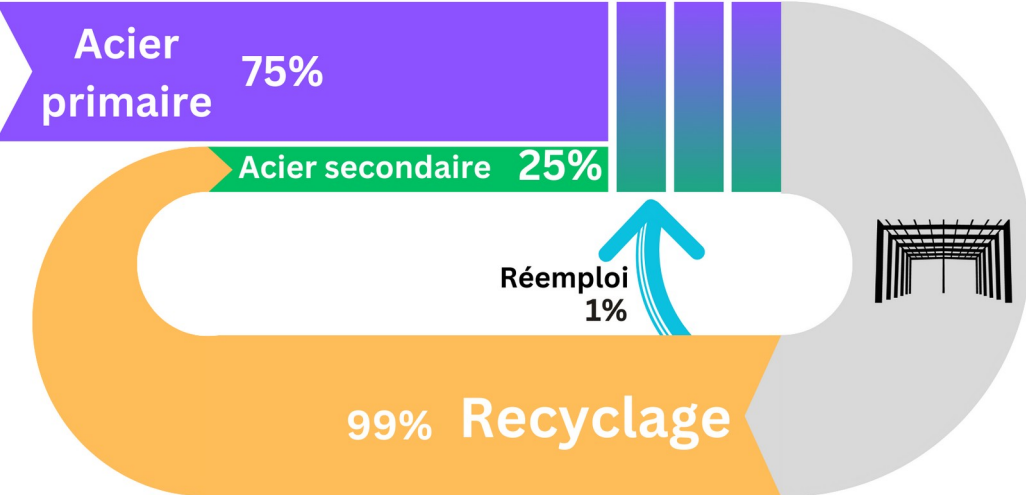




ENJEUX POUR UN CONSTRUCTEUR MÉTALLIQUE

03

Bilan matière



ACIER

Prédisposé

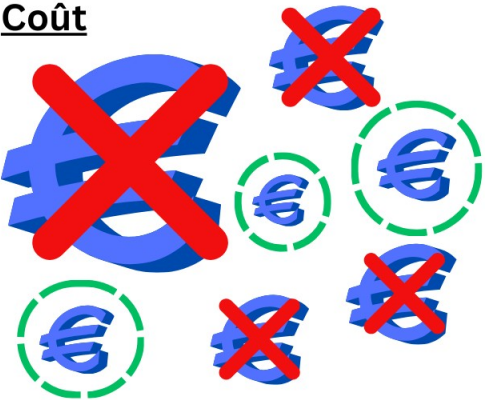
Assurabilité ✓



Caractérisation ✓

GISEMENTS

Coût



CO₂

Réemploi 0 kg CO₂eq/kg

Acier secondaire ÷4

Mix filières (acier primaire + réemploi)
VS acier secondaire

