

**INTERVENTION VAD –
25/04/2023**

FDES Placo/Isover/ISONAT

Valentin ROUSSEAU

BILAN CARBONE ET STRATÉGIE

Cadre ISO et objectifs du Groupe

IMPLANTATIONS GYPSE/ISOLATION FRANCE



OBJECTIFS SAINT-GOBAIN 2030

Stratégie environnementale



Production de déchets

-80% de résidus de production
100% emballages recyclables
+30% matières vierges évitées
30% de matière recyclée/biosourcée



Emission de GES

-33% **SCOPE 1&2**
-16% **SCOPE 3**



Consommation d'eau

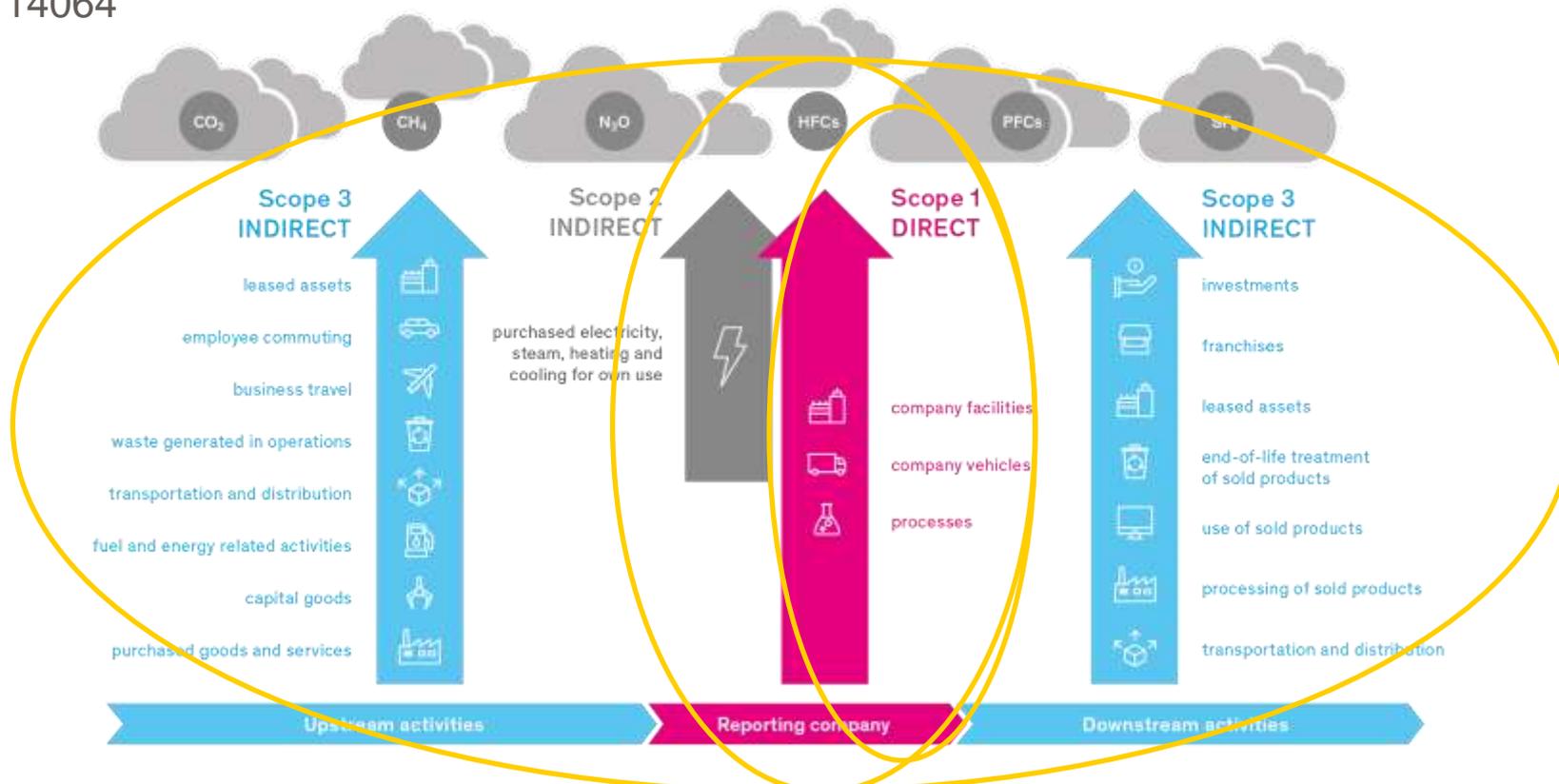
-50% prélèvement
Zéro rejet en zone stress hydrique

Analyse de cycle de vie
100% de nos produits

Gains en valeurs absolues vs. 2017

BILAN CARBONE

ISO 14064



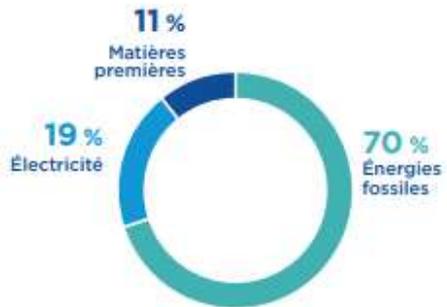
BILAN CARBONE

Saint-Gobain 2021



SCOPE 1 & 2

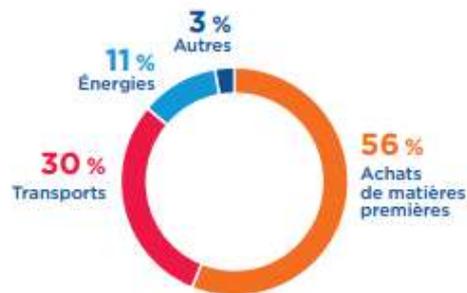
Emissions directes & indirectes sites



Émissions de CO₂
de Saint-Gobain en 2021
(en millions de tonnes)

SCOPE 3

Emissions indirectes Fournisseurs & aval



Émissions de CO₂
de Saint-Gobain en 2021
(en millions de tonnes)

PROJETS PHARES POUR PLACO & ISOVER

Décarbonation/ressources

CYCLE DE VIE LAINE DE VERRE

FDES IBR Phonic Contact 100mm du 15/03/2023 (EN15804+A2)



**Changement
climatique**
Biogénique +
Fossile

Module D

-0.015
kg CO2 eq.

A1 Matières premières

33%

45%

A2 Transport

3%

3%

A3 Fabrication

34%

43%

A4 Transport

4%

5%

A5 Installation

6%

3%

C1-C4
Enfouissement

20%

1%

B1-B7 Utilisation

0%

0%

1.97 kg CO2
eq./m2 (UF)

LA FABRICATION DE LA LAINE DE VERRE PAR ISOVER

Electricité

MP, dont calcin
40 à 80%

1
Composition
La laine de verre se compose de verre recyclé (calcin) complet de soude, de sable et de calcaire. Les composants sont pesés pour ajuster le mélange.

2
Fusion
La fusion de ce mélange est obtenue dans un four à énergie électrique ou à gaz à plus de 1 400°C.

3
Fibrage
La matière en fusion passe dans des assiettes de fibrage. Elle en ressort sous forme de fils de verre, sur lesquels est pulvérisé un liant pour former un matelas.

Gaz

Optimisation Fibrage poursuivie sur nos 3 usines

Gaz

6
Conditionnement
Le matelas de laine est comprimé pour être conditionné en rouleau ou en panneau.

4
Étuvage
Le matelas de laine est cuit pour polymériser le liant. Il obtient ainsi ses propriétés mécaniques et devient comprimable.

Objectif 2025
80% calcin sur nos 3 usines

5
Découpe
Le matelas est découpé au format souhaité et les chutes sont recyclées.

7
Palettisation
Cette opération augmente la compression tout en facilitant le stockage. On peut conditionner jusqu'à 36 rouleaux de laine de verre par palette.

CYCLE DE VIE PLAQUE DE PLÂTRE

FDES BA 13 standard du 19/07/2020 (EN15804+A1)



Changement
climatique
Fossile

Module D

NC

A1 Matières
premières

11%

A2
Transport

1%

A3 Fabrication

66%

A4
Transport

6%

A5
Installation

10%

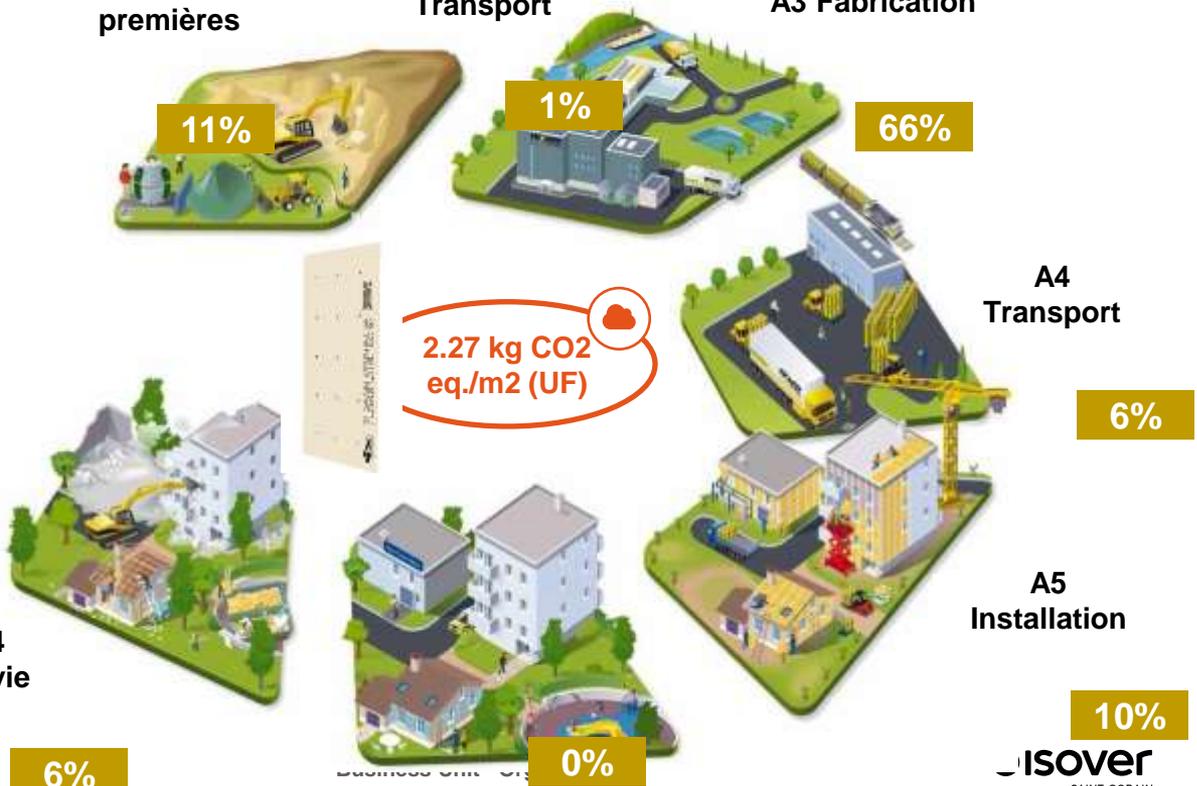
C1-C4
Fin de vie

6%

2.27 kg CO₂
eq./m² (UF)

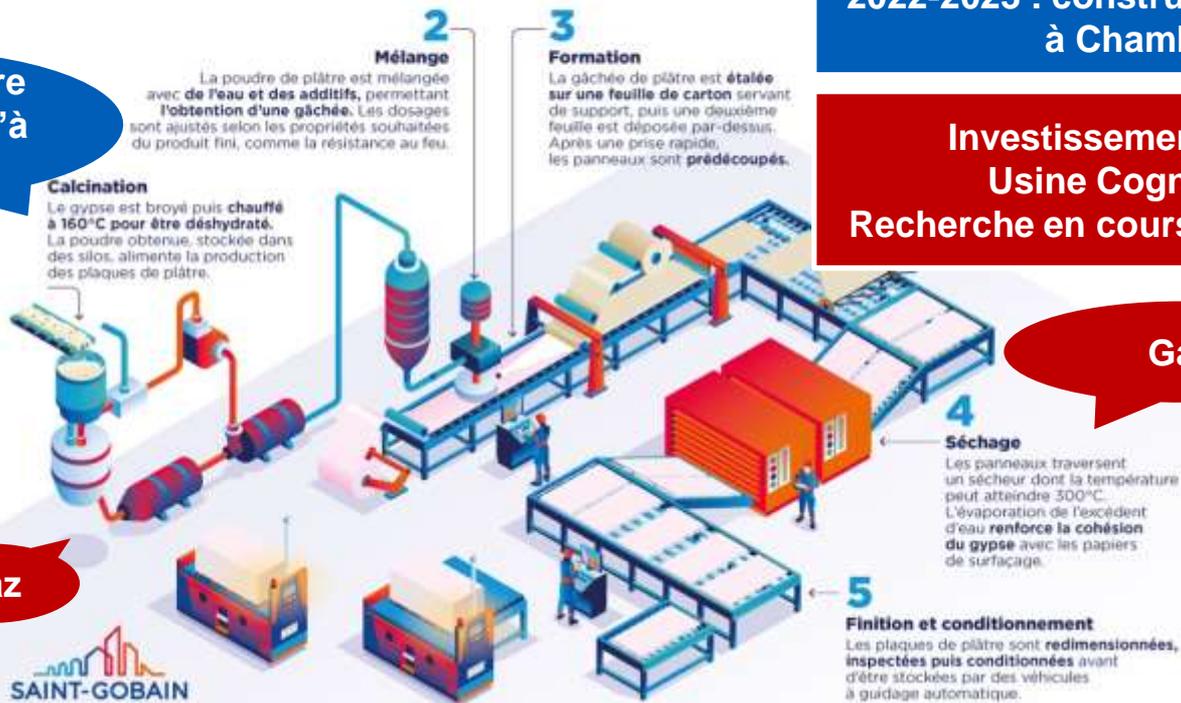
0%

B1-B7 Utilisation



LA FABRICATION DES PLAQUES DE PLÂTRE CHEZ SAINT-GOBAIN

MP, dont plâtre
recyclé jusqu'à
50%



Gaz

Gaz

Objectif 2030
Contenu en plâtre recyclé dans nos
plaques 30%
2022-2023 : construction « cirque »
à Chambéry

Investissement sécheur
Usine Cognac 2023
Recherche en cours pour électrifier

CYCLE DE VIE FIBRES DE BOIS

FDES FLEX 55 100mm du 01/09/2021 (EN15804+A1)



A1-A3 Production

-1.875

5.225

**Changement
climatique**
Biogénique +
Fossile

2022 Lancement FLEX CONTACT

2x moins de liant

→ gain ACV attendu (A1-A3)

→ moins de poussières pour le poseur

Module D

NC

1.07 kg CO₂
eq./m² (UF)

Approx. FDES +A2 (màj Carbone
biogénique seulement) ≈ 7.31 kg
CO₂ eq./m²

A4 Transport

0.42

0.42

A5 Installation

0.11

0.21

C1-C4 Enfouissement

2.41

0.09

B1-B7 Utilisation

0

0

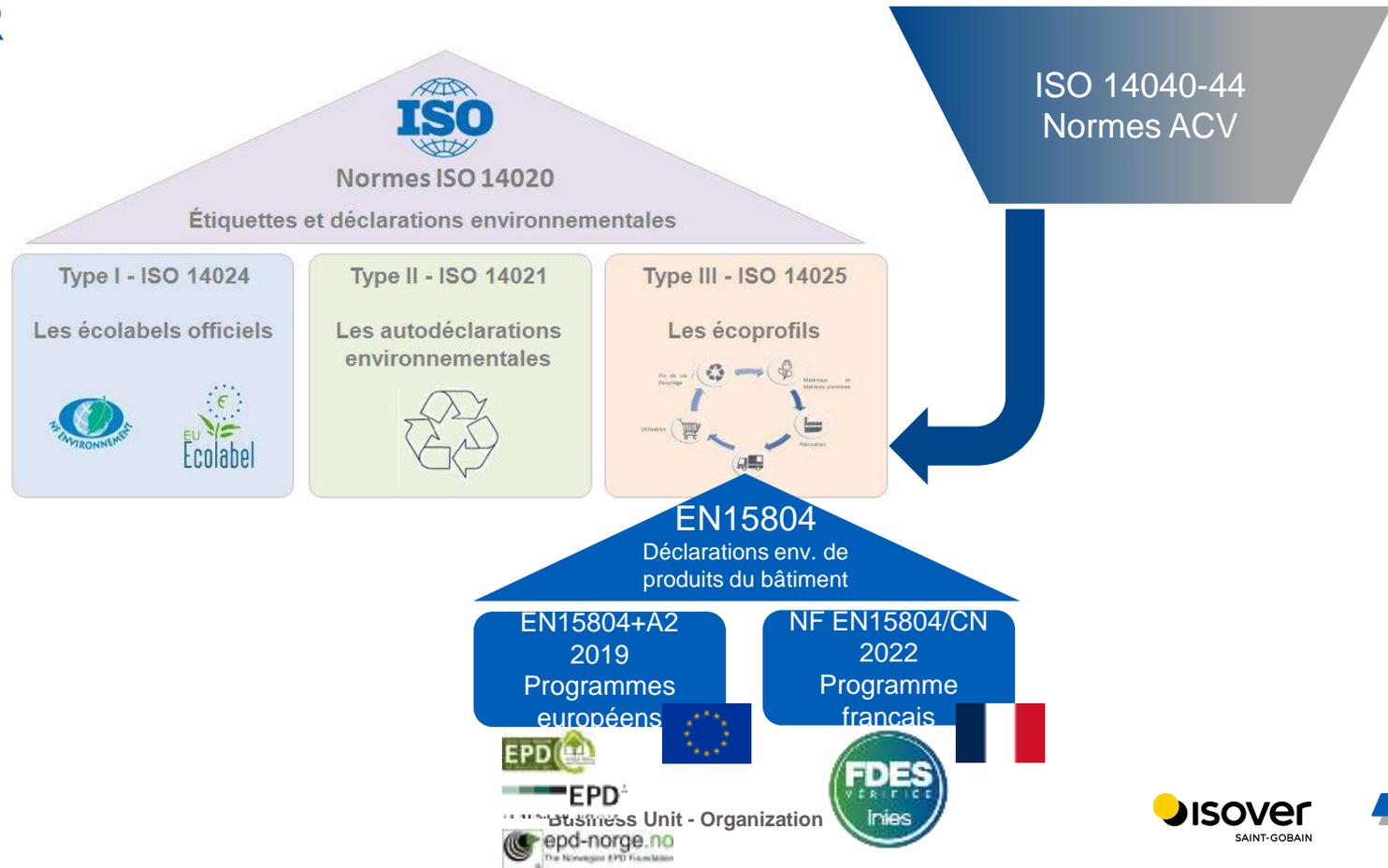
COMMUNICATION ENVIRONNEMENTALE

Principes généraux

ACV ET FDES : DES NORMES POUR COMMUNIQUER



ACV ET FDES : PARCOURS NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE UE/FR



ACV ET FDES : PARCOURS NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE FRANÇAIS

- Evolution cadre **normatif/réglementaire** français

**2009 : débuts
FDES ISOVER**

Obligation
réglementaire
française

Vérification par tierce
partie indépendante
obligatoire

**Saint-Gobain début
2023
879 FDES (sur 3 432)**

2004 : Norme
NF P 01-010

2014 : Norme
EN 15804+A1/CN

2017

Fin 2022 : Norme
EN 15804+A2/CN

2016-2020 : échelle bât

Déploiement de l'ACV du bâtiment

- Expérimentations E+C-
- RE 2020
- Certifications LEED, BREEAM, HQE...

COMMUNICATION ENVIRONNEMENTALE

Parler et faire parler les FDES

VALORISATION DE NOS ACTIONS

En détail (1/2)

- **Comment valoriser une action effective dès aujourd'hui dans nos FDES ?**

- **Exigence EN15804+A2**

§6.3.8.2 : les jeux de données doivent être fondés sur des données moyennées sur un an

- **Prise de recul** imposée → confirmer le tir plutôt que de le corriger

- **Représentativité de l'action**

- **/!\ ACV multi-critères**

- Géographie - 1 action sur 1 seule usine ne concerne pas tous nos clients en France → gain moyenné

- Temps - 1 action limitée dans le temps → gain non applicable sur les 5 années de la FDES

- Programme INIES Annexe K v1.0 du 01/11/2022 : *Attestation sur l'honneur pour l'utilisation de matières ayant des caractéristiques spécifiques*



VALORISATION DE NOS ACTIONS

En détail (2/2)

- **Peut-on identifier les gains de nos actions ?**
- **Scénario de fin de vie** du produit = **contexte actuel**
 - On ne prédit jamais la fin de vie (+50 ans)
 - De fait MODULE D = état des filières actuelles
 - parfois peu matures → résultats pouvant être défavorables
- **Conventions de calcul**
 - Règles indépendantes de la volonté/action du fabricant
 - Allocation laitier de haut fourneau (DHUP 07/06/2022) → arbitrage qui ne traduit pas un changement du secteur
 - Scénario de fin de vie produits bois (depuis programme INIES mars 2021)
- **Gains avant/après : dur à suivre ?**
 - 1 seule version FDES en ligne sur INIES
 - Mises à jour logiciels ACV entre 2 versions
 - Action éco-conception : approche système

**MERCI BEAUCOUP POUR
VOTRE PARTICIPATION !**

Valentin ROUSSEAU
Ingénieur ACV
Saint-Gobain Gypse/Isolation France
0788247533
Valentin.rousseau@saint-gobain.com