

SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

CALCIN POST-CONSUMER VERS UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE

VISION,
IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
BUSINESS MODÈLE,

SEPTEMBRE 2021

Gaber GALAL
Responsable filière calcin



SAINT-GOBAIN

VOLUMES A RECYCLER D'ICI 2025

FRANCE

Build a glass circular economy

50%
of our glass is made
of cullet

[impacts SCOPES 1 & 2]

Fight climate change

-20%
CO₂ emissions

[SCOPE 1]

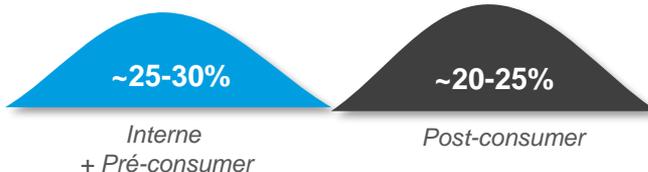
Rappel du gisement bâtiment 2019
France : 200 000 t

2020



2025

Objectif Saint-Gobain Glass 50% calcin



CALCIN
POST-CONSUMER

>50 000t/an
par float (x3)

Situation actuelle

Déjà ~ 75 kT/an de calcin « pré-consumer » effectivement recyclées !

Objectif / Enjeu:
Recycler plus de calcin « Fin de Vie »

Capacité de fusion des Fours SGG: 100%

Enjeux: capacité de collecte et de tri/qualité

Nécessité d'une collecte INTEGRE pour tri de Qualité

LA PRIORITÉ: LE CALCIN FIN DE VIE RECYCLÉ EN BOUCLE FERMÉE

Calcin

3 raisons environnementales

Diminution émissions directes CO2 et SO2
1T calcin réintroduite = économie
-300kg CO2 (scope 1)



Réduction consommation d'énergie
Abaissement de la t° de fusion
-30% d'énergie vs mat. prem.



Préservation des ressources naturelles
1T calcin réintroduite = économie
1,2T mat. prem. primaires dont **850kg** sable



Fin de vie

Fin de vie
issu de la déconstruction



Issu de la transformation
Chutes de coupes et de transformation



Issu du float
Chutes de coupes et de production



Boucle fermée

Le recyclage le plus vertueux

Boucle fermée
Récupération du verre plat
pour recyclage en verre plat



Recyclage boucle ouverte
Hors verre plat (bouteille, fibre, ...)



Mise en décharge
...



NOTRE VISION

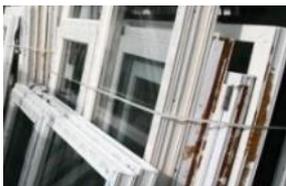
Rendre de ce geste aussi naturel que celui là !



LES POINTS CLÉ POUR LE RECYCLAGE DES VITRAGES EN BOUCLE FERMÉE



DÉFIS À RELEVER



Assurer l'intégrité

Les vitrages doivent parvenir jusqu'au démanteleur sans casse



Trouver les bons partenaires

Volonté et capacité des démanteleur à atteindre l'exigence du cahier des charges « float »



Créer une filière



Accélérer

Déjà de nombreuses demandes d'architectes, façadiers et menuisiers
Démarrage REP 1^{er} janvier 2022

MISE À DISPOSITION D'AGRÈS DE STOCKAGE ADAPTÉS

STOCKAGE INTÈGRE DES MENUISERIES / SYSTÈMES INTÉGRANT UN PRODUIT VERRIER



**Bennes à
ouverture totale**
pour un stockage
vertical des
éléments en
verre



Pupitres



ENGAGEMENT DES DÉMANTELEURS GLASS RECYCLAGE
CONSEILS ET MISE À DISPOSITION
DES AGRÈS OU BENNES ADAPTÉS POUR UN STOCKAGE
INTÈGRE DES SYSTÈMES / MENUISERIES



COLLECTE DES AGRÈS OU DÉPÔT SUR SITE

QUATRE TYPES DE SERVICE POSSIBLES :



Collecte sur chantier à **une fréquence définie** avec le cureur



Tournée du laitier organisée **de manière régulière sur un ou plusieurs sites**



Collecte sur site, déclenchée **quand la quantité de déchets est suffisante**



Dépôt direct sur un site de collecte identifié



ENGAGEMENT DES DÉMANTELEURS GLASS RECYCLAGE
ORGANISATION DE LA COLLECTE DES AGRÈS ET TRANSPORT DES MENUISERIES ET SYSTÈMES INTÈGRES JUSQU'AU SITE DE DÉMANTÈLEMENT.

DISMANTLING PARTNER DEVELOPEMENT ROUTE

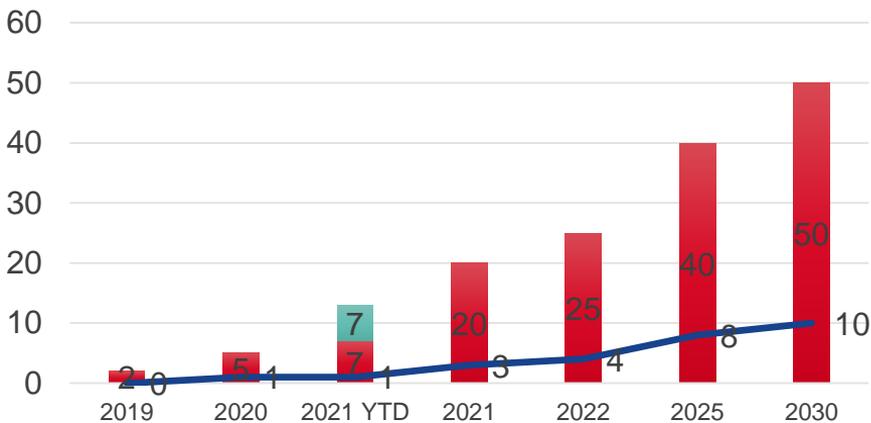


Priorisation + 1st contact + Visit

Logistics validation + partnership conditions

Industrial trial

Breaking machine setup (based on delivered tons + timeline)



Partenaires en cours de qualification

Partenaires qualifiés

No. des machines de casse



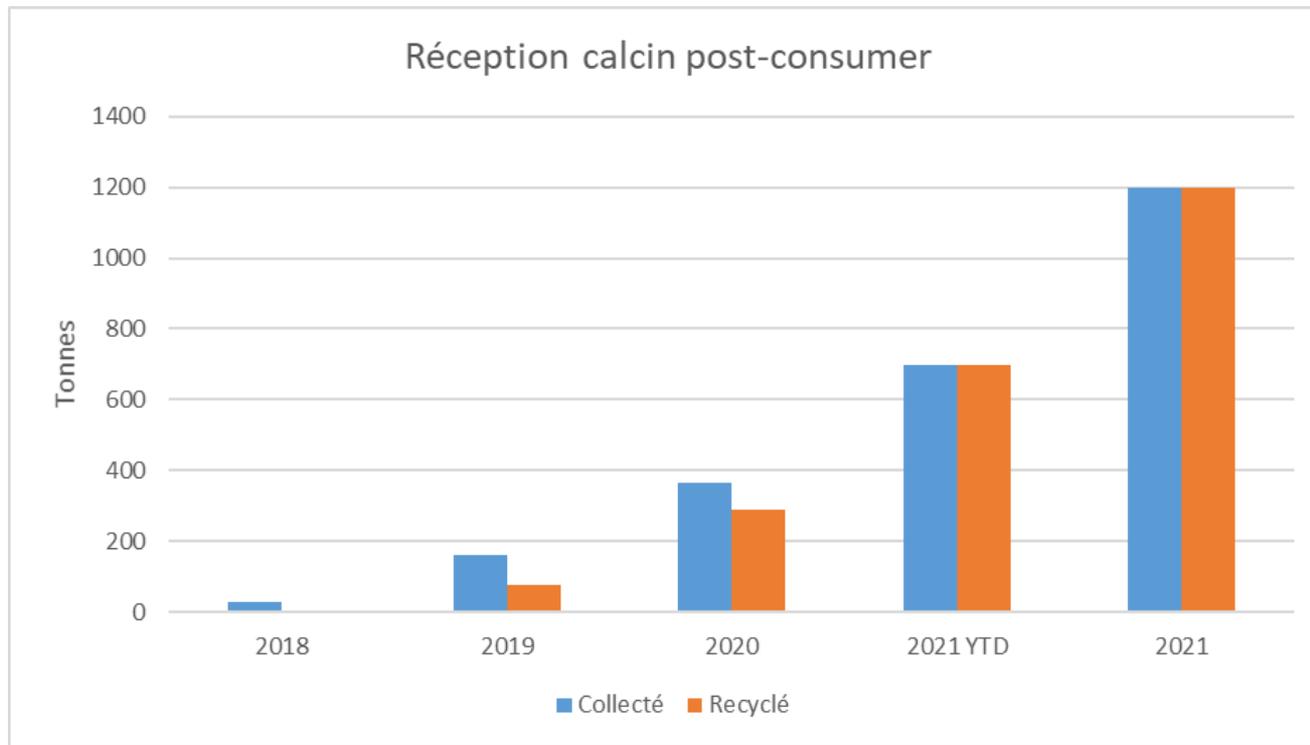
LES SERVICES S'APPUIENT SUR UN RÉSEAU DE DÉMANTELEURS PARTENAIRES

Vision



- ✓ Couverture nationale
- ✓ 100% services de base labellisation:
 - Capacité à générer la qualité float + engagement à retourner au float
 - Capacité à proposer les bons agrès + organiser la rotation
 - Capacité à traiter les feuilletés et les VI et les menuiserie (bois, pvc, alu)
- ✓ Services et capacités complémentaires
 - Formation au curage « intègre », visites de contrôle chantiers, ...
 - Industrialisation du démantèlement: à la main => machines de casse
- ✓ Animation de la communauté de démonteurs
 - Fréquence 2x / an
 - Fidélisation, partage de bonnes pratiques, informations techniques

RÉCEPTIONS CALCIN POST-CONSUMER – SEPTEMBRE 2021



Amélioration
sur les plans
quantitatif et
qualitatif de
calcin

- Volumes : ~700 tonnes en fin aout 2021
- Objectifs :
 - 2021 : 1 200 tonnes (0,6% part de gisement)
 - 2022 : 6 500 tonnes (~3,5% part de gisement)

VUE D'ENSEMBLE DE LA FILIÈRE RECYCLAGE CALCIN POST-CONSUMER



Sensibilisation

- Réunions avec les régions
- Conférences
- Réunions avec les MO
- Projets pilotes
- Témoignages + Vidéos



Collecte

- Solutions logistiques adaptées
- WEASY



Démantèlement

- Développement réseau
- Documents de formation
- Machine FDV
- Développement des détecteurs



Recyclage

- Certification
- Traçabilité



QUESTIONS?

