

SAINT-GOBAIN RÉDUIT L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE SES VITRAGES

LE VERRE À MOINS DE 10 KG DE CO₂ éq/m²

La nouvelle référence pour le verre dans le bâtiment !



SOMMAIRE

INTRODUCTION

#1

FDES: DE LA TRANSPARENCE ET DU SERVICE POUR LES PRESCRIPTEURS ET LES CONSTRUCTEURS DES BÂTIMENTS DE DEMAIN

Des données précises pour accompagner la maîtrise d'œi et les constructeurs dans le choix des matériaux	uvre p.4
Vers une exhaustivité des produits verriers Saint-Gobain qui disposent d'une FDES	p.5
Une baisse de 20 à 30% des émissions de CO ₂ des vitrage les plus utilisés dans les bâtiments !	es p.7
Des résultats issus d'investissements financiers et humains	p.8
Des outils « en ligne » pour faciliter l'accès aux données des FDES des produits verriers de Saint-Gobain	p.9

#2

VERS UNE FILIÈRE « VERRE BAS CARBONE »

Des investissements importants pour faire évoluer les lignes de production	p.10
Limiter le transport grâce à des implantations dans toutes les régions	p.12
Récupérer et réutiliser le vitrage pour décarboner sa production	p.13





FDES : de la transparence et du service pour les prescripteurs et les constructeurs des bâtiments de demain

DES DONNÉES PRÉCISES POUR ACCOMPAGNER LA MAÎTRISE D'ŒUVRE DANS LE CHOIX DES MATÉRIAUX

Saint-Gobain s'appuie sur des données précises et vérifiées pour informer, en toute transparence, les prescripteurs et la maîtrise d'œuvre sur l'empreinte carbone et la quantité de CO₂ émise lors de la production de ses vitrages. Il n'existe actuellement qu'un seul moyen de déclarer de manière vérifiée ces informations : la réalisation de Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire ou FDES. Les FDES donnent les impacts environnementaux et sanitaires émis pour la fabrication et l'utilisation des matériaux. Elles définissent notamment l'indicateur de réchauffement climatique (Global Warming Potential ou GWP) exprimé en kg CO₂ éq. par m². Les FDES sont vérifiées par un Vérificateur indépendant et sont consultables sur la base nationale INIES.

En 2014, Saint-Gobain a initié une collecte de données à partir de laquelle 6 fiches avaient été publiées avant 2019. Début 2021, ce sont 44 nouvelles FDES dont les données ont été collectées en 2019, qui seront mises en ligne. Elles indiquent de nouvelles valeurs pour l'indicateur de réchauffement climatique (ou GWP) inférieures à celles initialement publiées. Ces nouvelles FDES démontrent scientifiquement le succès des efforts engagés par le groupe pour réduire ses émissions et l'impact environnemental des produits verriers Saint-Gobain.

UNE ÉVOLUTION EN COHÉRENCE AVEC LES NOUVEAUX ENJEUX DE LA RE 2020

L'impact environnemental du bâtiment et des matériaux nécessaires aux constructions est au cœur des enjeux réglementaires actuels. La RE 2020, qui devrait être mise en application à l'été 2021, a pour objectif de limiter l'impact environnemental global du bâtiment. Elle va exiger pour la première fois un bilan carbone qui sera basé sur l'indicateur de réchauffement climatique (ou GWP) référencé dans les FDES publiées sur l'INIES.

Il est généralement estimé que le vitrage peut représenter de 10 à 15% du bilan carbone d'un bâtiment. Dans une construction bois, où la structure aura un indicateur de réchauffement climatique plus faible, le poids du verre pourra devenir très impactant. Dans ce contexte, Saint-Gobain propose du verre de 4 mm à moins de 10 kg de CO₂ éq. par m² émis, soit la nouvelle référence des verres à faible impact qui s'intègrent parfaitement dans les constructions durables de demain.

UNE DÉMARCHE QUI REFLÈTE L'AMBITION GLOBALE DU GROUPE SAINT-GOBAIN

La réduction de l'impact environnemental est au cœur des préoccupations du Groupe Saint-Gobain.

Toutes les actions mises en place vont dans le sens de l'engagement fort qui a été pris le 23 septembre 2019 à New-York, quand Saint-Gobain a officialisé son soutien au « Business Ambition for 1.5°C » du Global Compact de l'ONU. Cette décision engage l'intégralité du Groupe et de ses collaborateurs à œuvrer pour atteindre la neutralité carbone, ou « zéro émission nette », à horizon 2050.

Des objectifs pour 2030 ont ensuite été précisés :

- réduction de ses émissions directes et indirectes de CO₂ (scopes 1 et 2) à 9 millions de tonnes, soit une baisse de 33% en absolu par rapport à 2017,
- réduction de 16% des émissions de CO₂ sur le scope 3, en absolu, pour la totalité des catégories pertinentes pour Saint-Gobain, par rapport à 2017.

VERS UNE EXHAUSTIVITÉ DES PRODUITS VERRIERS SAINT-GOBAIN QUI DISPOSENT D'UNE FDES

Pour apporter une information précise et très complète, Saint-Gobain publie début 2021, 44 nouvelles FDES qui couvrent plusieurs dizaines de milliers de références. Elles représentent 95 % des besoins courants de verres plats pour le bâtiment.

Afin de permettre à la maîtrise d'œuvre de réaliser facilement des bilans carbone complets, Saint-Gobain vise une quasiexhaustivité pour ses FDES. D'ici fin 2021, l'industriel ambitionne la création de fiches supplémentaires dont certaines peuvent regrouper plus de mille références. L'objectif sera de couvrir toute l'offre des produits verriers utilisés dans le bâtiment en intégrant les triples vitrages, les verres trempés, émaillés, trempés-feuilletés, etc. Ce large panel doit permettre aux bureaux d'études thermiques et autres acteurs du bâtiment d'analyser chaque produit verrier en évitant de choisir des données par défaut avec des valeurs qui pénaliseraient le bilan carbone des bâtiments.



LISTES DES PRODUITS VERRIERS SAINT-GOBAIN DISPOSANT DE FDES

1. Simple vitrage monolithique

	Description	Nom commercial	Substrat	Épaisseurs disposant d'une FDES
Substrat	Verre clair	PLANICLEAR*		De 3 à 12 mm
(aucune couche)	Verre extra-clair	DIAMANT®		De 3 à 12 mm
Miroir	Verre argenté	MIRALITE® PURE		De 3 à 5 mm
Verre à couche à monter en vitrage isolant	Verre à couche à isolation thermique renforcée sans protection solaire	Gammes PLANITHERM® et ECLAZ®		De 3 à 12 mm
	Verre à couche à isolation thermique renforcée avec protection solaire	Gammes COOL-LITE® SKN et XTREME	Verre clair PLANICLEAR®	De 4 à 12 mm
		PLANISTAR® SUN	Ou	De 3 à 10 mm
Verre à couche utilisable en simple vitrage	Couches complémentaires apportant des fonctions : - Protection solaire sans isolation thermique renforcée	COOL-LITE® ST	Verre extra-clair	
	- Autonettovant BIOCLEAN® DIAMANT®			De 4 à 10 mm
	- Effet miroir MIRASTAR*			
	- Anticorrosion	TIMELESS®		

2. Simple vitrage en verre feuilleté de sécurité avec ou sans couche

	Description Sans couche Avec couche		Nom commercial		Compositions disposant
			Substrat	d'une FDES	
Verre feuilleté de sécurité Fonction retardateur d'effraction avec un classement P1A selon EN 356	Sécurité des personnes	STADIP*	Gamme STADIP® avec couche : ITR sans protection solaire : - STADIP® XN	Verre extra-clair DIAMANT*	
	Sécurité des personnes et isolation acoustique renforcée	STADIP* SILENCE	- STADIP® ONE - STADIP® ECLAZ® - STADIP® ECLAZ® ONE ITR avec protection solaire:		De 22.1 à 10 10.1
	Sécurité des personnes et couleur et/ou translucidité	STADIP* COLOR ou STADIP* OPALE	BIOCLEAN® - Antireflet : VISION-LITE - Effet miroir : STADIP® MIRASTAR® Les verres feuilletés avec couche		
Verre feuilleté de sécurité Fonction retardateur d'effraction avec un classement entre P2A et P4A selon EN 356	Sécurité des personnes et garde-corps	STADIP® PROTECT			De 22.2 à 10 10.2
	Sécurité des personnes, garde-corps et isolation acoustique renforcée	STADIP® PROTECT SILENCE			De 22.3 à 10 10.3
	Sécurité des personnes, garde-corps et couleur et/ou translucidité	STADIP® PROTECT COLOR ou STADIP® PROTECT OPALE	COLOR et STADIP® STADIP® PROTECT, STADIP® PROTECT SILENCE, STADIP® PROTECT COLOR et STADIP®		De 44.4 à 10 10.4
Verre feuilleté de sécurité renforcée Fonction retardateur d'effraction avec un classement supérieur à P5A selon EN 356	Sécurité des personnes et garde-corps – Protection renforcée des biens	STADIP® PROTECT SP	PROTECT COLOR EL STADIP PROTECT OPALE - STADIP* PROTECT SP, STADIP* PROTECT SP SILENCE et STADIP* PROTECT SP COLOR et		De 44.6 à 10 10.6 (SP510
	Sécurité des personnes, garde-corps et isolation acoustique renforcée - Protection renforcée des biens	STADIP® PROTECT SP SILENCE	STADIP* PROTECT SP ODLOR et STADIP* PROTECT SP OPALE sont également couverts avec les mêmes couches que celles couvertes dans la gamme STADIP*.		à SP522) De 66.8 à 10 10.8
	Sécurité des personnes et couleur et/ou translucidité - Protection renforcée des biens STADIP® PROTECT SP PROTECT SP OPALE STADIP® PROTECT SP COLOR ou STADIP® suivent les mêmes règles que celles de la gamme STADIP®.		(SP615B à SP623B)		

3. Vitrage isolant : double vitrage avec 2 faces monolithiques

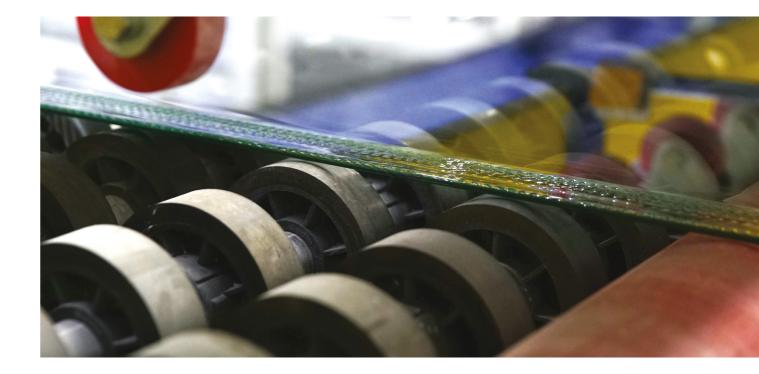
	Description	Nom commercial	Substrat	Compositions disposant d'une FDES
Vitrages isolants	Double vitrage avec 2 faces monolithiques Nombre de couches : 1 ou 2 Gaz : Air, Argon Mastics : polyuréthanne ou silicone Espaceur : polypropylène ou aluminium	CLIMAPLUS* XN CLIMAPLUS* ECLAZ* CLIMAPLUS* XTREME CLIMAPLUS* SKN CLIMAPLUS* SUN	Verre clair	De 3 (x) 3 à 8 (x) 8 ou 10 (x) 6 Avec x variant de 10 à 22 mm
Vitrages isolants avec un espaceur SWISSPACER	Double vitrage avec 2 faces monolithiques Nombre de couches : 1 ou 2 Gaz : Air, Argon Mastics : polyuréthanne ou silicone	CLIMAPLUS* XN Avec un espaceur Swisspacer CLIMAPLUS* ECLAZ* Avec un espaceur Swisspacer CLIMAPLUS* XTREME Avec un espaceur Swisspacer CLIMAPLUS* SKN Avec un espaceur Swisspacer CLIMAPLUS* SUN Avec un espaceur Swisspacer	PLANICLEAR* Ou Verre extra-clair DIAMANT*	De 3 (x) 3 à 8 (x) 8 Avec x variant de 10 à 22 mm

UNE BAISSE DE L'ORDRE DE 20 À 30% DES ÉMISSIONS DE CO₂ DES VITRAGES LES PLUS UTILISÉS DANS LES BÂTIMENTS!

Quelques exemples de performances et de diminution des quantités de ${\rm CO_2}$ émises par les principaux produits verriers Saint-Gobain :

Type de produit verrier	Epaisseur (mm) ou composition	Réchauffement climatique (kg CO ₂ éq. / m²) dans FDES publiées avant 2019	Réchauffement climatique (kg CO ₂ éq. / m²) dans FDES publiées en 2021	Ecart en %
Verre clair ou extra clair PLANICLEAR® ou DIAMANT®	4 mm	12,1	9,53	- 21,5 %
Verre à couche - à isolation thermique renforcée : gamme PLANITHERM® ou ECLAZ®	4 mm	13,95 Évaluation obtenue à partir de la valeur en 6 mm publiée	9,75	- 30 %
- à isolation thermique renforcée et avec protection solaire : PLANISTAR® SUN, gamme COOL-LITE® XTREME et SKN	6 mm	20	14,50	- 27,5 %
Verre feuilleté de sécurité STADIP® PROTECT	44.2	33,1	22,30	- 32,6 %
Double vitrage à isolation thermique renforcée CLIMAPLUS®	4 (16 argon 90%) 4 Espaceur SWISSPACER	33,75	27,70	- 18 %

Ces nouvelles FDES participent à instituer une nouvelle référence pour tous : les verres de 4 mm les plus utilisés dans les constructions actuelles passent sous la barre des 10 kg $\rm CO_2$ éq. par $\rm m^2$. Dans le cadre de la RE 2020, cette baisse sera un véritable atout lors du calcul du Bilan Carbone d'un Bâtiment.



DES RESULTATS ISSUS D'INVESTISSEMENTS FINANCIERS ET HUMAINS

Avec la réouverture d'un site de production pour la fabrication de verre plat dans le Nord de la France à Aniche et la rénovation de la ligne float de l'usine Eurofloat à Salaise-Sur-Sanne en 2016, Saint-Gobain a réalisé des investissements de plusieurs dizaines de millions d'Euros qui ont été décisifs en France pour diminuer les quantités de CO₂ émises lors de la production de ses produits verriers. En plus de ces plans d'investissements massifs, chaque année, avec l'expertise des équipes d'ingénierie et de recherche & développement, ce sont plusieurs millions d'euros qui continuent à être insufflés directement dans l'évolution des procédés et des outils pour la fabrication et la transformation des produits verriers partout en France. Enfin, de nombreuses initiatives prises localement par des salariés convaincus de la nécessité de cette démarche environnementale, apportent leurs contributions à l'effort global notamment dans les sites de transformation de Saint-Gobain.

Toutes ces transformations contribuent à faire évoluer positivement les indicateurs contenus dans les FDES. La gestion de ces données est complexe mais vertueuse pour inspirer les développements de nouveaux produits, procédés et outils industriels ou motiver des actions quotidiennes ou à plus long terme comme le recyclage des vitrages.

Des moyens spécifiques ont donc été mis en place par Saint-Gobain pour créer et gérer ses FDES. En complément, ceux-ci permettent d'apporter plus de services aux professionnels du bâtiment qui prescrivent ou utilisent des produits verriers et qui peuvent dès maintenant demander la réalisation de FDES spécifiques pour les compositions verrières particulières à certains de leurs projets.

LA NOUVELLE RÉFÉRENCE PRODUIRE MIEUX POUR CONSOMMER MOINS **POUR LE VERRE BÂTIMENT EN FRANCE!** AGID SUD LES MATIÈRES PREMIÈRES 35 % de calcin LE VERRE À - DE 10 KG DE CO, éq/m² -20 % À -30 % Émission de CO, notifiée dans la FDES vérifiée sur la base de INIES pour les verres Saint-Gobain, clairs ou extra-clairs, avec ou sans couche de 4 mm d'épaisseur + 30 % progression du taux de cal PRODUIRE EN FRANCE 44 NOUVELLES FDES VERS UNE FILIÈRE POUR DU VERRE BAS-CARBONE ? O Voir infographie en annexe

« Les FDES regroupent des informations qui peuvent être très techniques sur notre production. Elles sont obtenues à partir de la collecte de données certifiées et de modèles qui doivent être validés par un bureau vérificateur. Leur création nécessite donc des compétences spécifiques. Pour la réalisation des FDES, nous avons travaillé avec l'équipe ACV du groupe et bénéficié de l'appui des équipes de R&D.

Au-delà de leur aspect très technique, les FDES sont aussi un moyen de mesurer de manière concrète les progrès accomplis. En ce sens, elles constituent un moyen de sensibiliser et de motiver les équipes sur le terrain. Ainsi les efforts quotidiens de chacun, sommés sur une année complète, peuvent permettre d'améliorer de manière significative l'empreinte environnementale de l'entreprise. Pour donner un exemple concret, c'est grâce aux équipes sur les sites de transformation qui ont été sensibilisées à la qualité indispensable du calcin réintroduit dans les fours que le taux global de matières secondaires a pu grimper de 10 à 13% grâce aux chutes de coupe issues de la transformation du verre.

Enfin, elles permettent de définir de manière plus rationnelle les axes d'amélioration à privilégier. Notre feuille de route vers une filière de production pour du verre bas carbone et à terme zéro émission est donc ainsi mieux définie. »



ISABELLE PIRES

cheffe de marché Saint-Gobain Glass Bâtiment France en charge de l'animation du projet de développement des FDES pour les produits verriers en France



DES OUTILS « EN LIGNE » POUR FACILITER L'ACCÈS AUX DONNÉES DES FDES DES PRODUITS VERRIERS SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain est conscient que les données peuvent être denses et difficiles à s'approprier. Pourtant, le contenu des FDES doit être facilement accessible pour la maîtrise d'œuvre qui utilise et compare quotidiennement ces indicateurs. La base INIES permet de rechercher en un seul lieu, les fiches de tous types de produits du bâtiment dont les produits verriers (www.inies.fr). Face au grand nombre de fiches disponibles, il est aussi utile de faciliter leur consultation grâce à un outil pensé pour aider à la recherche des données de chaque produit verrier. Aussi, Saint-Gobain développe actuellement un sélecteur de FDES capable d'aider et d'orienter les prescripteurs et bureaux d'études dans leurs choix au quotidien (mise en ligne prévue début mars 2021).

g



Vers une filière « verre bas carbone »

Saint-Gobain a engagé depuis quelques années une véritable réflexion de fond autour de ses outils de production qui tend vers l'objectif fixé par le groupe : La neutralité carbone en 2050. L'ensemble des efforts fournis permettent aujourd'hui à Saint-Gobain d'être prêt à répondre aux nouveaux enjeux de la RE 2020 avec ses produits verriers.

10

DES INVESTISSEMENTS IMPORTANTS POUR FAIRE ÉVOLUER LES LIGNES DE PRODUCTION

Afin de réduire la quantité de CO, émis lors de la production de ses verres, Saint-Gobain renouvelle ses lignes de production de verre plat (float). Ainsi en 2016, grâce à un investissement de 30 millions d'euros, le float d'Aniche (59) avait pu être redémarré et son four entièrement renconstruit. Il intègre les dernières innovations technologiques, avec un impact positif sur l'environnement qui se traduit par une économie de 25% sur l'énergie consommée pour le four. Cette nouvelle ligne de production, aujourd'hui exemplaire, reflète le savoir-faire international du groupe. L'usine de Salaise sur Sanne (38) a aussi bénéficié des mêmes avancées sur sa ligne de float la même année avec un investissement de 26 millions d'euros. Au total 56 millions ont ainsi été investis dans l'évolution de 2 des 3 lignes floats en France.

Ces investissements ont ainsi permis l'installation de fours « nouvelle génération » sur les deux sites. Leur conception a permis de réduire la consommation énergétique globale de 19% par rapport aux anciens équipements. Ces résultats positifs accompagnent la généralisation des évolutions pour les autres lignes de production dans le monde.

« Chez Saint-Gobain nous sommes dans une démarche constante d'amélioration tant sur la qualité de nos verres que sur la diminution de nos émissions de CO₂. Au sein des usines, nous avons une feuille de route très claire pour favoriser la décarbonation de nos verres, notamment avec un travail approfondi sur le recyclage du calcin. Nous sommes extrêmement exigeants avec le calcin que nous récupérons, nous l'inspectons et nous le soumettons ensuite à des technologies performantes pour mieux le trier avant de le réintégrer dans nos fours. Par ailleurs La chaleur générée par notre production est réutilisée pour chauffer nos locaux.

Nous avons également entrepris de réduire nos chutes de coupe grâce à des outils de production à la pointe de la technologie. Ils sont ajustés en permanence par nos opérateurs qui sont formés pour adapter leur fonctionnement à nos objectifs. »



ANICHE: UNE USINE EXEMPLAIRE ET RÉCOMPENSÉE PAR L'ADEME

Dans le cadre du plan « France Relance » présenté début septembre par le Gouvernement, l'Etat mobilise 1,2 milliard d'euros pour soutenir et accompagner la réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur industriel, en renforcement des dispositifs déjà existants comme les fonds chaleur et économie circulaire de l'ADEME.

Plusieurs nouveaux dispositifs de soutien ouverts aux entreprises industrielles de toutes tailles ont été mis en place. Parmi eux, un appel à projets géré par l'ADEME, vise à soutenir

Saint-Gobain Glass à Aniche (EMERCHICOURT 59) fait partie des 14 premiers lauréats des actions en faveur de la décarbonation de l'industrie « Soutien à l'efficacité énergétique et

Le site d'Aniche a aussi mis en place d'autres actions concrètes en faveur de l'environnement comme la mise en marche du système de récupération de chaleur dans l'étenderie pour chauffer d'autres bâtiments. Quelques actions complémentaires quotidien des équipes comme la distribution de tasses et de gobelets réutilisables qui représentent une économie de 76 000 place de l'éco pâturage dans le parc de l'usine et une assistance à un programme de réinsertion de personnes en difficultés.



EXEMPLES DE PETITS PAS RÉALISÉS LOCALEMENT



Séance de sensibilisation a l'économie circulaire et du devenir Séance de sensibilisation à des déchets avec des intervenants extérieurs spécialisés.



Économies d'énergie dans les ateliers et les bureaux : remplacement des systèmes d'éclairage à tubes fluorescents par des éclairages à LEDS et mise en place de détecteurs de présence pour mieux gérer leur usage.



Recyclage et tri des déchets en complément de ceux gérés par les équipes industrielles liées à la production : mise en place de bacs de tris (pour les piles, crayons-stylos, papiers, cartons...), récupération des gobelets et mise à disposition de contenants lavables (mugs, bouteilles isothermes...). Récupération des matériels informatiques pour recyclage et remplacement de consommables en plastique par des solutions en carton.



Entretien des espaces verts en Eco pâturage à Toulouse et à Aniche.

LIMITER LE TRANSPORT GRÂCE À DES IMPLANTATIONS DANS TOUTES LES RÉGIONS

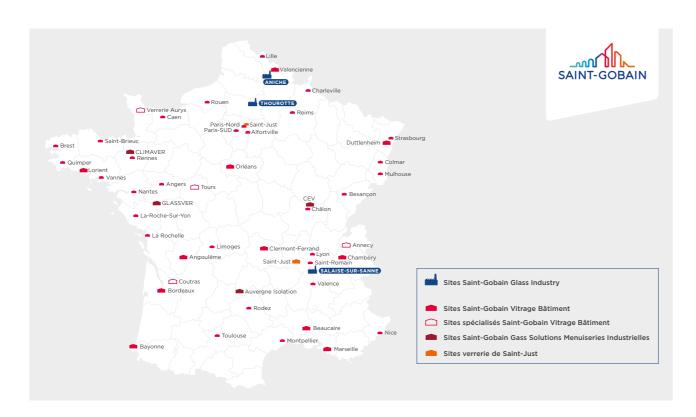
Avec trois sites industriels de production de verre plat (float) en France, dans le Nord, l'Oise et l'Isère, Saint-Gobain est devenu le seul verrier Européen implanté de manière aussi importante sur le territoire français. Cette implantation offre une vraie proximité avec les professionnels et les chantiers tout en limitant les importations. Des usines ont à présent la capacité de produire des verres float et des vitrages feuilletés de sécurité voire des verres à couche sur un même site. Ces implantations industrielles permettent de produire en France, près de 90% des verres plats de Saint-Gobain destinés au bâtiment qui sont vendus sur le marché français.

Pour renforcer ce maillage, 50 sites Saint-Gobain spécialisés dans la transformation et la distribution des produits verriers sont répartis sur tout le territoire français. Ils fabriquent et diffusent localement des vitrages sur mesure dont des doubles ou triples vitrages, des vitrages trempés, des miroirs ou des verres laqués et décoratifs qui sont destinés à tous les corps de métiers du bâtiment : menuisiers, miroitiers, façadiers, entreprises et industriels...

LES ATOUTS D'UNE PRODUCTION EN FRANCE

Ancré dans son histoire et ses valeurs, Saint-Gobain est très attaché au territoire français. Pleinement conscient de sa responsabilité sociétale, le groupe accorde une grande importance à son implication dans la vie économique locale et nationale. Par ailleurs, la production des usines situées en France est notamment alimentée par une énergie électrique nationale peu carbonée. Cette particularité lui procure un mix énergétique parmi les moins émetteur de CO₂ en Europe.

Cette répartition nationale diminue considérablement le temps de transport et le nombre de kilomètres parcourus par le verre : de 700 km en moyenne en Europe à seulement 500 km en France, soit une réduction de 28%.



12

RÉCUPÉRER ET RÉUTILISER LE VITRAGE POUR DÉCARBONER SA PRODUCTION

INTÉGRER DU CALCIN DANS LES FOURS POUR LIMITER L'EXTRACTION DES MATIÈRES PREMIÈRES ET DIMINUER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFETS DE SERRE

L'une des grandes qualités du matériau verre réside dans sa possibilité d'être infiniment recyclable. Quand il est sous la forme de débris appelés «calcin» et qu'il a la qualité nécessaire pour refabriquer du verre plat, il peut être réintroduit dans les fours des usines floats. En 2019, Saint-Gobain a réintroduit plus de 35 % de calcin dans ses fours en France. Cette opération présente de nombreux atouts environnementaux. Tout d'abord, il permet de diminuer la quantité de matières premières à extraire et à transporter. Alors qu'il faut 1,2 kg de matières premières initiales pour produire 1 kg de verre, il suffit d'1 kg de calcin pour fabriquer 1 kg de verre soit une réduction de 16,6 % des extractions et du transport de matières premières.

Par ailleurs, l'utilisation de calcin entraîne une diminution des émissions directes de CO₂ due à une réaction chimique dans le four. La fabrication d'1 tonne de verre à partir de matières premières initiales émet 500 kg de CO₂. La fabrication d'une tonne de verre à partir de calcin n'en émet plus que 200 kg, soit une économie directe de 300 kg de CO₂ par tonne de calcin, ce qui correspond à une baisse des émissions de 60%.

Ce calcin peut être issu de deux sources distinctes. D'une part, il peut provenir de la récupération des chutes de coupe dans les usines de fabrication et de transformation Saint-Gobain ou d'autres transformateurs verriers. La récupération systématique dans les sites verriers de Saint-Gobain et l'amélioration des circuits de récupération chez ses clients transformateurs a permis d'augmenter de 30% entre 2014 et 2019, le taux de calcin issu des chutes de coupe à réintroduire dans les floats français. D'autre part, le calcin peut aussi être issu de la récupération des vitrages, lors de la rénovation ou de la déconstruction d'un bâtiment.

LE CALCIN EN QUELQUES CHIFFRES

Sur la production totale de verre Saint-Gobain pour le bâtiment, l'ajout de calcin dans les fours permet d'éviter l'émission de

17 400 tonnes de CO.

Cette diminution compense les émissions sur une année

de 13 100 voitures parcourant chacune en moyenne 15 000 km/an.

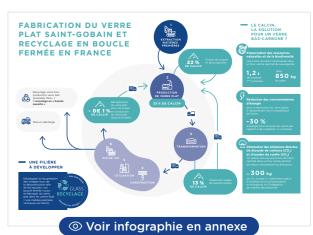
(source ADEME)

Actuellement, l'équivalent de

10 camions par jour apportent du calcin externe aux usines float Saint-Gobain en France.

Une partie de ce calcin est aussi livré par des péniches.





LA MISE EN PLACE DE FILIÈRES DE RÉCUPÉRATION DES VITRAGES DANS LE BÂTIMENT

Pour multiplier les sources de calcin et augmenter les quantités disponibles, Saint-Gobain développe des filières de récupération en travaillant main dans la main avec les professionnels du bâtiment. En 2020, une quantité de calcin équivalente à 15 000 fenêtres a déjà été récupérée pour intégrer la production des usines Saint-Gobain en France. Cette source de calcin n'est qu'aux prémices de son exploitation et représente un gisement énorme. Cependant, ces vitrages récupérés pour le recyclage, dits « en fin de vie », doivent permettre d'obtenir du verre plat. Leurs caractéristiques doivent être contrôlées et sélectionnées pour garantir la qualité de nouvelles fabrications de verre plat. Ce qui exclut notamment la récupération du verre issu de bouteilles ou flaconnages et de la fibre de verre. Cette exigence oblige la filière à ne récupérer que des menuiseries complètes ou, si elles sont déjà démantelées, des vitrages mais dans tous les cas des produits dits «intègres» pour pouvoir en extraire le verre, le trier et l'acheminer sous forme de calcin de qualité suffisante vers les usines float.

Cette organisation demande la mise en place d'une nouvelle filière professionnelle, indispensable pour effectuer un recyclage dit « en boucle fermée » du verre plat. Saint-Gobain s'est ainsi engagé dans le développement d'un réseau de partenaires collecteurs-démanteleurs spécialisés partout en France. Ceux-ci sont sélectionnés selon des cahiers des charges rigoureux pour obtenir la qualité nécessaire au calcin destiné aux lignes float.

Des points de collectes avec des équipements spécifiques sont proposés aux entreprises du bâtiment pour y déposer les vitrages et fenêtres, soit sur des sites dédiés, soit directement sur les chantiers de déconstruction ou de rénovations les plus importants. Le développement de cette filière sous le nom de **Glass Recyclage**, est encore embryonnaire mais constitue l'un des enjeux majeurs sur lequel Saint-Gobain concentre actuellement ses efforts.





« Dans la lignée de notre objectif pour la neutralité carbone en 2050. nous souhaitons favoriser le recyclage des vitrages en boucle fermée afin de limiter l'extraction de matières premières et réduire fortement les émissions de CO., Pour cela, nous travaillons à mettre en place une filière de récupération des fenêtres en fin de vie, en nous appuyant sur deux services qui se déploient sur tout le territoire en partenariat avec des démanteleurs régionaux : un réseau de points de collecte pour les artisans sur nos sites de transformation et avec Saint-Gobain Distribution Bâtiment, et un service de prise en charge des menuiseries sur chantier. Nous ne sommes actuellement qu'aux prémices de notre ambition : en 2019 nous avions récupéré l'équivalent de 5 000 fenêtres, en 2020 près de 15 000, et nous espérons en collecter 50 000 en 2021. Cela équivaudrait à réintroduire plus de 1000 tonnes de calcin dans nos fours. »



LAURENT ELISSECHE
Directeur Commercial
et Prescription, Saint-Gobain
Glass Bâtiment France.







LE VERRE POUR AMÉLIORER LES BÂTIMENTS DE DEMAIN

Saint-Gobain place au cœur de la conception de ses nouveaux produits des objectifs environnementaux contraignants.

L'industriel souhaite valoriser au maximum les nombreux atouts du vitrage pour améliorer le confort des bâtiments et réduire leurs émissions annuelles de CO₂.

Les dernières évolutions technologiques permettent aux vitrages contemporains d'avoir un vrai impact sur l'efficacité énergétique et le confort des bâtiments en agissant comme des boucliers ou des filtres pour sélectionner le meilleur de la lumière naturelle et de l'énergie solaire, tout en facilitant la régulation des températures intérieures. Selon leurs particularités, ils apportent aux habitants une isolation thermique et/ou acoustique très performante, des apports solaires gratuits et naturels ou au contraire une protection solaire efficace.

Ces propriétés permettent alors de limiter fortement les consommations d'énergie et de CO₂ et d'améliorer le confort de vie des utilisateurs.

Selon les données fournies en 2019 et 2020 par « Glass for Europe » et par l' « UDTVP » (Union Des Transformateurs de Verres Plats), l'utilisation sur l'ensemble du parc immobilier de vitrages à performances énergétiques renforcées pourrait apporter en France un gain annuel potentiel de 32% sur la consommation d'énergie des bâtiments et une réduction de 33% des émissions de CO₂ soit 9 594 ktCO₃, d'ici à 2030.

Saint-Gobain Glass Bâtiment France propose des solutions verrières au service du bien-être de chacun pour la construction neuve et la rénovation des bâtiments. Les verres de Saint-Gobain, classiques ou de très haute technicité sont réalisés en France et dans le monde entier. Ils bénéficient de la proximité d'un réseau local de spécialistes pour vous servir et vous aider à imaginer et réaliser des lieux où les façades, les fenêtres et le design intérieur allient confort, esthétique et protection. Notre raison d'être : mettre naturellement en lumière les espaces de vie.

Glass Bâtiment France

Tour Saint-Gobain 12, place de l'Iris 92400 Courbevoie

www.saint-gobain-glass-batiment.fr www.saint-gobain-vitrage.fr www.vitrage-fenetre.com www.lamaisonsaintgobain.fr

NOUS CONTACTER:

0 820 810 820 Service 0,12 €/min + prix appel

glassinfo.fr@saint-gobain.com

CONTACTS MÉDIAS

crieur publ!c

Crieur Public

Morgane Lieutet

Tél: +33 (0)6 71 10 86 52

Pauline Garde

Tél: +33 (0)6 73 15 67 39

Communiqué de presse et visuels téléchargeables en Newsroom

www.lecrieurpublic.fr/newsroom