

**OBTENEZ DES POINTS LEED® V4.1**  
grâce au verre AGC

**AGC**

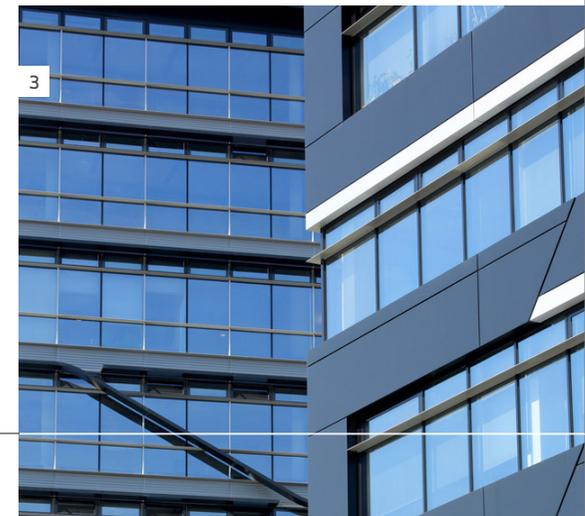
Your Dreams, Our Challenge

# LEED en bref

**LEED® (Leadership in Energy & Environmental Design)** est un système de certification environnementale des bâtiments développé par l'**US Green Building Council (USGBC)**, comparant la performance globale d'un bâtiment à une série de critères spécifiques. L'USGBC a élaboré plusieurs systèmes de notation, le plus largement utilisé étant le LEED® Building Design and Construction (BD+C), qui s'applique aux nouvelles constructions et aux rénovations majeures.

Depuis fin 2016, tous les nouveaux projets doivent se conformer au référentiel LEED® v4.1, lequel met davantage l'accent sur la transparence des produits, la disponibilité d'informations et une meilleure compréhension du cycle de vie du bâtiment et des matériaux et éléments qui le constituent.

Comment cela fonctionne-t-il? LEED® v4.1 BD+C est scindé en neuf catégories principales, comportant chacune une série de cibles (appelées points) permettant d'évaluer différents paramètres du projet. Chaque crédit donne droit à des points (sauf s'il s'agit d'une condition préalable), selon sa pertinence en termes de durabilité et de bien-être.



**ITALIE** MILAN, GENERALI TOWER - SUNERGY CLEAR ET STOPRAY VISION-50T - ZAHA HADID ARCHITECTS - **LEED PLATINE** (COUVERTURE)

**ROUMANIE** BUCAREST, AFI PARK OFFICE - PLANIBEL DARK BLUE ET STOPRAY VISION-50T - ALON YITZHAKI, MYS ARCHITECTS - **LEED OR** (IMAGE 1)

**SINGAPOUR** SINGAPOUR, TANJONG PAGAR CENTER - STOPSOL SUPERSILVER CLEAR ET STOPRAY VISION-37T - SKIDMORE, OWINGS & MERRILL (SOM) USA & ARCHITECTS 61 PTE LTD - **LEED PLATINE** (IMAGE 2)

## Comment AGC Glass Europe peut-il vous aider à obtenir des points LEED® ?

AGC Glass Europe s'est associé à des **assesseurs LEED® indépendants** afin d'analyser comment les solutions verrières AGC pouvaient contribuer à atteindre un score LEED élevé. Le verre en lui-même joue un rôle clé dans la performance des bâtiments. Il influence, de manière directe ou indirecte\*, quatre des neufs catégories (indiquées en vert dans le tableau ci-dessous).

Processus d'intégration	Efficience de l'eau	Qualité des environnements intérieurs
Situation & transport	Énergie & atmosphère	Innovation
Sites durables	Matériaux & ressources	Priorité régionale

\*C'est généralement la combinaison du verre avec d'autres matériaux qui permet d'obtenir des points.

REPUBLIQUE TCHÈQUE PRAGUE, ARTGEN - STOPRAY VISION-50T - CMC ARCHITECTS - LEED OR (IMAGE 3)

ITALIE MILAN, BOSCO VERTICALE - IPASOL NEUTRAL 73/42, IPASOL NEUTRAL 48/27 ET STOPRAY VISION-36T - BOERI STUDIO - LEED OR (IMAGE 4)

Catégories	Point	Référence point	Points auxquels les produits verriers AGC peuvent contribuer
<b>Énergie et atmosphère (EA)</b>	Performance énergétique minimale	EAp2	Préalable
	Optimiser la performance énergétique	EAc2	18
	Production d'énergie renouvelable	EAc5	3
<b>Matériaux et ressources (MR)</b>	Réduction de l'impact du cycle de vie du bâtiment	MRc1	3
	Information et optimisation des produits de construction – <i>Déclarations environnementales des produits (FDES)</i>	MRc2	2
	Information et optimisation des produits de construction – <i>Approvisionnement de matières premières</i>	MRc3	1
	Information et optimisation des produits de construction – <i>Composition des matériaux</i>	MRc4	2
	Gestion des déchets de construction et de démolition	MRc5	2
<b>Qualité des environnements intérieurs (EQ)</b>	Matériaux à faibles émissions	EQc2	3
	Confort thermique	EQc5	1
	Lumière du jour*	EQc7	3
	Vues de qualité*	EQc8	1
	Performance acoustique	EQc9	1
<b>Innovation (IN)</b>	Innovation en conception	INc1	5

45



\*Ces points sont uniquement influencés par des produits verriers.



Le nombre total de points obtenus détermine le niveau de certification : plus il est élevé, meilleur est le niveau.

LEED Certifié	LEED Argent	LEED Or	LEED Platine
40 – 49 points	50 – 59 points	60 – 79 points	80 points ou plus

Les produits AGC Glass Europe peuvent contribuer à la certification en aidant à obtenir **jusqu'à 45 points** sur 110. Ce document donne un aperçu des solutions offertes par les produits AGC pour chaque projet de construction écologique. AGC fournit également à ses clients des informations spécifiques afin de garantir que chaque projet bénéficie d'un accompagnement spécialisé et atteindra des performances élevées.

Pour toute question, veuillez contacter notre département Sustainability & Product Stewardship à l'adresse [sustainability@eu.agc.com](mailto:sustainability@eu.agc.com).

# Énergie et atmosphère (EA)

— LES PRODUITS VERRIERS AGC PEUVENT INFLUENCER 18 DES 33 POINTS DISPONIBLES —

## PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE MINIMALE (EAp2)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Réduire les impacts environnementaux et économiques associés à une consommation excessive d'énergie en établissant le niveau minimum d'efficacité énergétique pour le bâtiment et ses systèmes.</i></p> <p>→ <b>PRÉALABLE</b></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>Démontrer une amélioration de 5% - pour les nouvelles constructions - de la performance du bâtiment proposé par rapport à la performance d'un bâtiment de référence.</p> <p>Les performances minimales dépendent de la localisation du projet, afin de tenir compte des conditions climatiques spécifiques. Pour les vitrages, les valeurs seuil sont fixées pour l'ensemble de la fenêtre et varient de 1.9 à 6.8 W/m<sup>2</sup>.K.</p> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>Vous trouverez des produits* satisfaisants à ces exigences pour toutes les zones climatiques, même les plus froides, dans notre gamme de vitrage isolant <b>Thermobel et iplus/ipasol Insulating Glazing</b>. Tous les vitrages isolants AGC peuvent être utilisés dans des climats chauds, très chauds et extrêmement chauds. Pour les régions les plus froides, telles que l'Alaska et le nord de la Suède, du (double ou triple) vitrage isolant à couches Low-E, tel que <b>Thermobel Top, Thermobel Advanced et Thermobel Energy</b>, dépasse de loin les exigences.</p> <p>Le verre influant directement et indirectement sur l'énergie utilisée pour le chauffage, l'éclairage, la ventilation et la climatisation, notre expérience technique des solutions verrières peut être de la plus haute importance dans la communication de toutes les informations nécessaires pour la simulation énergétique requise de l'ensemble du bâtiment.</p>

\*La liste des produits mentionnés dans ce document n'est pas exhaustive.

## OPTIMISER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE (EAc2)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Atteindre des niveaux de performance énergétique supérieurs aux exigences minimales, de façon à réduire les impacts environnementaux et économiques associés à une consommation excessive d'énergie.</i></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>La méthode d'évaluation donnant droit au plus grand nombre de points consiste à réaliser une simulation énergétique du bâtiment, pour laquelle la valeur Ug et le facteur solaire jouent tous deux un rôle crucial. La consommation d'énergie primaire du bâtiment réel doit ensuite être comparée à celle d'un bâtiment de référence.</p>
<p>→ <b>JUSQU'À 18 POINTS</b></p>	<p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>Pour ce qui est de l'optimisation des performances énergétiques, AGC est à la pointe dans le développement de verre à couches contribuant à l'isolation thermique et au contrôle solaire ainsi qu'au contrôle de l'éblouissement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Isolation thermique:</b> AGC a développé une large gamme de vitrages à couches super-isolants* proposant différentes valeurs en termes de faible réflexion lumineuse et de neutralité. A titre d'exemple, la gamme <b>iplus</b> permet d'économiser de l'énergie tout en offrant un espace de vie confortable.</li> <li>→ <b>Contrôle solaire:</b> AGC fabrique divers produits à contrôle solaire incluant les gammes à couches magnétrons (p.ex. <b>Stopray</b> et <b>ipasol</b>) ainsi qu'à couches pyrolytiques (p.ex. <b>Stopsol</b>, <b>Sunergy</b> et <b>Planibel G</b>). Ces verres laissent passer la lumière naturelle à travers une fenêtre ou une façade tout en propageant et en réfléchissant une grande partie de l'énergie solaire, ce qui permet de conserver davantage de fraîcheur dans les espaces intérieurs et d'économiser sur les coûts de climatisation.</li> <li>→ <b>Système verrier se teintant intelligemment:</b> Avec cette solution à la pointe de la technologie (<b>Halio</b>), la fenêtre passe d'un état clair à un état foncé grâce à une réaction combinant substances chimiques et électricité basse tension. Dans sa version claire, elle laisse pénétrer davantage la lumière du jour et permet de réduire les coûts d'éclairage d'une pièce ou d'un bâtiment et même de bénéficier d'apports solaires gratuits en exploitant la lumière naturelle. En se teintant à certains moments de la journée, cette solution permet également de faire baisser les coûts de climatisation du bâtiment en protégeant de l'éblouissement et en minimisant l'apport de chaleur solaire.</li> </ul> <p>AGC offre à ses clients une créativité sans limites grâce aux multiples utilisations du verre à couches : comme simple panneau de verre pouvant être feuilleté, bombé, trempé, etc., ou intégré dans un vitrage isolant, lequel peut inclure du double ou du triple vitrage présentant des caractéristiques de basse émissivité très appréciées, atteignant 0.4-0.5 W/(m².K).</p>

## PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE (EAC5)

Intention	Contribution des produits AGC
<p><i>Réduire les impacts environnementaux et économiques associés à l'énergie des combustibles fossiles en augmentant l'auto-alimentation en énergie renouvelable.</i></p> <hr/> <p>→ <b>JUSQU'À 3 POINTS</b></p> <hr/>	<p><b>EXIGENCES DE CERTIFICATION</b></p> <p>Utiliser des systèmes d'énergie renouvelable pour compenser les coûts énergétiques du bâtiment. Il convient de déterminer quelles sont les ressources énergétiques renouvelables les plus abondantes sur le site, telles que la lumière du soleil, le vent ou l'eau. Calculer le pourcentage d'énergie renouvelable à l'aide de l'équation basée sur le « coût équivalent de l'énergie utilisable produite par le système d'énergie renouvelable » et le « coût énergétique annuel total du bâtiment ».</p> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>→ <b>SunEwat</b> est la gamme de solutions verrières productrices d'énergie d'AGC. Des cellules photovoltaïques monocristallines ou polycristallines sont incorporées entre des feuilles de verre feuilleté de sécurité. Le produit est ensuite installé dans l'enveloppe du bâtiment comme alternative aux éléments de construction conventionnels. Les cellules photovoltaïques étant intégrées directement dans le vitrage, il n'est pas nécessaire d'installer un système photovoltaïque distinct. Ce produit améliore la capacité d'un bâtiment à produire de l'énergie à partir d'une ressource énergétique renouvelable. SunEwat propose différents types de solutions de production d'énergie, soit transparentes (pour éléments de façade), soit opaques (pour allèges et éléments de parement).</p>



# MATÉRIAUX ET RESSOURCES (MR)

— LES PRODUITS VERRIERS AGC PEUVENT INFLUENCER 10 DES 13 POINTS DISPONIBLES —

## RÉDUCTION DE L'IMPACT DU CYCLE DE VIE DU BÂTIMENT (MRc1)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p data-bbox="533 644 853 836"><i>Encourager la réutilisation adaptative et l'optimisation de la performance environnementale des produits et matériaux.</i></p> <p data-bbox="562 884 846 916"><b>→ JUSQU'À 3 POINTS</b></p>	<p data-bbox="909 644 1061 676"><b>EXIGENCES</b></p> <p data-bbox="909 699 1904 1091">Cette cible demande la réalisation d'une analyse du cycle de vie (ACV) du bâtiment « du berceau à la tombe ». Celle-ci permet aux professionnels de la construction d'avoir une vue d'ensemble sur les consommations d'énergie et les impacts environnementaux engendrés par le projet résultant de toutes les phases de la vie du bâtiment. Il s'agit de l'approche la plus adaptée pour prendre en compte les avantages d'un produit permettant d'économiser l'énergie, tel que le verre, qui peut compenser son empreinte lors de son utilisation. Cette approche permet à l'équipe de conception de faire les bons compromis lors du choix des matériaux entre les impacts de production de ceux-ci et leur performance énergétique, afin de trouver la meilleure solution sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment.</p> <p data-bbox="909 1139 1111 1171"><b>SOLUTION AGC</b></p> <p data-bbox="909 1197 1904 1311">AGC a réalisé des ACV au niveau produit pour un large éventail de solutions et peut fournir les informations sur demande. Celles-ci peuvent contribuer à une évaluation et une compréhension dynamiques des impacts du cycle de vie de l'ensemble du bâtiment.</p> <p data-bbox="909 1334 1809 1449"><u>Fait essentiel</u> : Pour chaque tonne de CO<sub>2</sub> émise par AGC Glass Europe durant le processus de production du verre, près de 8 tonnes sont épargnées grâce à l'utilisation de nos produits !</p>

## INFORMATION ET OPTIMISATION DES PRODUITS DE CONSTRUCTION – DÉCLARATIONS ENVIRONNEMENTALES DES PRODUITS (MRc2)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Inciter les équipes de projet à sélectionner des produits provenant de fabricants dont l'amélioration des impacts environnementaux du cycle de vie a été vérifiée.</i></p> <p>→ <b>JUSQU'À 2 POINTS</b></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>Fournir des FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) pour au moins vingt produits, issus de cinq fabricants différents, utilisés dans le projet. Un point supplémentaire est accordé si 50% des produits (sur la base du coût du projet) permettent une réduction avérée de l'impact environnemental par rapport à la moyenne dans le secteur.</p> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>AGC fournit des FDES vérifiées par un expert externe pour les gammes de produits suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verre float (<b>Planibel</b>)</li> <li>→ Verre à couches magnétron (<b>iplus, Planibel AS, Energy, ipasol, Stopray</b>)</li> <li>→ Verre à couches pyrolytique (<b>Stopsol, Sunergy, Planibel G Fast</b>)</li> <li>→ Verre résistant au feu (<b>Pyrobel, Pyrobelite</b>)</li> <li>→ Miroirs (<b>Mirox</b>)</li> <li>→ Verre laqué (<b>Lacobel, Lacobel T</b>)</li> <li>→ Vitrage isolant (<b>Thermobel, iplus/ipasol Insulating Glazing</b>)</li> <li>→ Verre feuilleté de sécurité (<b>Stratobel, Stratophone, ipasafe, ipaphon</b>)</li> <li>→ Verre maté à l'acide (<b>Matelux</b>)</li> </ul> <p>Toutes ces FDES sont conformes aux normes ISO 14025, 14040/14044 et EN 15804. Elles sont disponibles sur demande.</p>



\*Les FDES pour Stratobel et Stratophone sont communes à l'industrie du verre feuilleté. Une version spécifique pour AGC est actuellement en cours d'élaboration.

## INFORMATION ET OPTIMISATION DES PRODUITS DE CONSTRUCTION – APPROVISIONNEMENT DES MATIÈRES PREMIÈRES (MRC3)

Objectif	Contribution des produits AGC												
<p><i>Encourager l'utilisation de produits et matériaux pour lesquels des informations sur le cycle de vie sont disponibles et dont le cycle de vie a un meilleur impact environnemental, économique et social. Inciter les équipes de projet à sélectionner des produits dont l'extraction ou l'approvisionnement responsable a été vérifié.</i></p> <p>→ <b>JUSQU'À 1 POINT</b></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>Fournir la preuve que 25% (sur la base des coûts) de l'ensemble des matériaux installés de manière permanente dans le bâtiment satisfait à des critères d'extraction responsable :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Produits achetés auprès d'un fabricant participant à un programme de responsabilité élargie du producteur</li><li>→ Matériaux réutilisés</li><li>→ Fabriqués à partir de matériaux recyclés</li></ul> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>Les produits AGC contiennent en moyenne au moins <b>30% de verre recyclé</b> (calcin interne et externe). Le contenu recyclé moyen est détaillé ci-après et varie d'une usine à l'autre.</p> <p>Contactez-nous pour des données spécifiques à un projet.</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Moyenne AGC Glass Europe*</th><th>Reconnaissance LEED® v4.1</th></tr></thead><tbody><tr><td>Calcin interne</td><td>22,8%</td><td>Non reconnu**</td></tr><tr><td>Calcin externe, préconsommateur</td><td>9,1</td><td>Reconnu à 50%</td></tr><tr><td>Calcin externe, postconsommateur</td><td>0%</td><td>Reconnu à 100%</td></tr></tbody></table>		Moyenne AGC Glass Europe*	Reconnaissance LEED® v4.1	Calcin interne	22,8%	Non reconnu**	Calcin externe, préconsommateur	9,1	Reconnu à 50%	Calcin externe, postconsommateur	0%	Reconnu à 100%
	Moyenne AGC Glass Europe*	Reconnaissance LEED® v4.1											
Calcin interne	22,8%	Non reconnu**											
Calcin externe, préconsommateur	9,1	Reconnu à 50%											
Calcin externe, postconsommateur	0%	Reconnu à 100%											

\*Value based on 2019 data.

\*\*Selon la définition de la norme ISO 14021, le contenu recyclé préconsommateur n'inclut pas les matériaux réutilisés générés dans un processus et pouvant être réutilisés comme substituts de matières premières sans être modifiés d'aucune façon. Par conséquent, le calcin réutilisé dans le même procédé ne peut être considéré comme « recyclé », mais est assimilé à un matériau réutilisé.

## INFORMATION ET OPTIMISATION DES PRODUITS DE CONSTRUCTION – INGRÉDIENTS DES MATÉRIAUX (MRc4)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Récompenser les équipes de projet pour la sélection de produits dont les composants chimiques sont répertoriés selon une méthodologie admise et de produits dont il a été vérifié qu'ils minimisent l'utilisation et l'émission de substances nocives.</i></p> <p>→ <b>JUSQU'À 2 POINTS</b></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>Fournir la preuve que l'inventaire des substances chimiques des produits est disponible et/ou que l'optimisation de leurs ingrédients est documentée. Différents programmes indépendants sont reconnus par LEED®, tels que Cradle to Cradle, GreenScreen, etc.</p> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>Les produits AGC peuvent aider à obtenir ces points, la majeure partie de notre gamme étant certifiée Cradle to Cradle™.</p> <div data-bbox="831 807 1014 991">The logo for Cradle to Cradle Certified. It features a circular emblem with two interlocking loops, one green and one blue, forming a continuous path. The word "CERTIFIED" is written in white inside the green loop. Below the emblem, the text "cradle to cradle" is written in a lowercase, sans-serif font, and "PRODUCTS PROGRAM" is written in a smaller, uppercase font below that.</div> <p>Le programme de certification Cradle to Cradle™ a été développé en vue d'évaluer le caractère durable des produits dans leur globalité, c'est-à-dire tout au long de leur cycle de vie. Cette approche novatrice vise à certifier les produits utilisant les méthodes de production et les composants les plus respectueux de l'environnement.</p> <p>Elle implique dès lors d'évaluer la durabilité depuis la première étape de production jusqu'à la fin de vie des produits finis.</p> <p>Le tableau suivant indique le classement de nos différents produits dans le cadre du programme Cradle to Cradle Certified™ v3.1 et le nombre de points auxquels ils contribuent.</p>

Produits	Certifié Cradle to Cradle™ v3.1	Point lié à la documentation de la composition	Point lié à l'optimisation de la composition
Float			
Gamme Planibel clair et coloré	Bronze	✓	
ipaclear	Bronze	✓	
Gamme SunMax	Bronze	✓	
Vitrage à couche magnétron			
Planibel Low-E	Argent	✓	✓
Gamme Stoprax	Argent	✓	✓
Stopsol Phoenix	Argent	✓	✓
Gamme iplus	Argent	✓	✓
Gamme ipasol	Argent	✓	✓
Gamme Energy	Argent	✓	✓
Clearsight	Argent	✓	✓
Verre de décoration			
Verre laqué ( <b>Lacobel*</b> , <b>Lacobel T</b> , <b>Matelac</b> , <b>Matelac T</b> , <b>Lacomat</b> )	Argent	✓	✓
Verre maté à l'acide ( <b>Matelux</b> )	Argent	✓	✓
Miroirs ( <b>Mirox 4Green</b> )	Argent	✓	✓
Miroirs ( <b>Mirox MNGE*</b> et <b>Mirold Morena</b> )	Bronze	✓	
Miroirs solaires ( <b>SunMax Premium Reflect</b> )	Argent	✓	✓



\* La certification C2C s'applique aux produits fabriqués en Europe.

Produits	Certifié Cradle to Cradle™ v3.1	Point lié à la documentation de la composition	Point lié à l'optimisation de la composition
Verre feuilleté			
<b>Stratobel et Stratophone</b>	Argent*	✓	✓
Vitrage isolant			
<b>Thermobel iplus / ipasol – Vitrage isolant</b>	Bronze**	✓	
Verre imprimé			
<b>Imagin Imagin Sandblasted (sablé) &amp; Wired (armé) Oltreluce</b>	Argent	✓	✓
Verre résistant au feu			
<b>Pyrobel</b>	Argent	✓	✓
<b>Pyrobelite</b>	Argent	✓	✓

\* Voir la fiche de spécification du produit (disponible dans le registre des produits à l'adresse <http://c2ccertified.org/products/registry>) pour toutes les variantes dont l'utilisation est approuvée.

\*\* Non inclus : Thermobel iplus / ipasol composé de composants de verre non certifiés C2C®.

## GESTION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION (MRC5)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p data-bbox="371 647 667 919"><i>Réduire les déchets de construction et de démolition mis en décharge ou incinérés en récupérant, réutilisant et recyclant les matériaux.</i></p> <hr/> <p data-bbox="371 967 667 999">→ <b>JUSQU'À 2 POINTS</b></p> <hr/>	<p data-bbox="719 647 875 679"><b>EXIGENCES</b></p> <p data-bbox="719 703 1749 775">Démontrer que les déchets générés sur le chantier n'excèdent pas 12,2 kg/m<sup>2</sup> de surface plancher.</p> <p data-bbox="719 823 925 855"><b>SOLUTION AGC</b></p> <p data-bbox="719 879 1760 991">Les fenêtres et vitrages sont des éléments préfabriqués qui ne génèrent pas de déchets sur le chantier. Ils ne nécessitent aucune découpe et n'engendrent par conséquent pas de chutes sur place.</p> <p data-bbox="719 1015 1738 1126">Concernant l'emballage, les chevalets en acier sont retournés aux fabricants pour être réutilisés. Seuls quelques éléments restent sur le site : du carton, du bois et du plastique, lesquels sont tous recyclables.</p> <p data-bbox="719 1150 1771 1262">En plus de réduire la quantité de déchets générés sur le chantier, AGC s'est fixé un objectif exigeant de « zéro déchet en décharge d'ici 2020 ». En 2016, seulement 1,7% de tous les déchets produits par AGC Glass Europe a été mis en décharge.</p>



**RUSSE** SAINT-PETERSBOURG, LAKHTA CENTRE - ENERGY 72/38, IPASOL BRIGHT WHITE SUR CLEARVISION ET PLANIBEL LINEA AZZURRA - TONY KETTLE AND GORPROJECT CJCS - LEED PLATINE

# QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS (EQ)

— LES PRODUITS VERRIERS AGC PEUVENT INFLUENCER 8 DES 16 POINTS DISPONIBLES —

## MATÉRIAUX À FAIBLES ÉMISSIONS (EQc2)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Réduire la concentration de contaminants chimiques susceptibles de nuire à la qualité de l'air, la santé humaine, la productivité et l'environnement.</i></p> <p>→ <b>JUSQU'À 3 POINTS</b></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>Cette cible couvre les émissions de composés organiques volatils (COV) dans l'air intérieur et le contenu organique volatil des matériaux, ainsi que les méthodes de test utilisées pour mesurer les émissions intérieures de COV.</p> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>LEED® reconnaît le verre comme un matériau intrinsèquement non émetteur de COV, ce qui signifie qu'aucun rapport de test n'est requis, pour autant que les produits n'incluent pas de colle, de joints ou de revêtements à base organique.</p> <p>Les produits verriers décoratifs laqués AGC contiennent des couches à base organique. Les laques utilisées dans les produits AGC <b>Mirox, Lacobel et Matelac</b> sont appliquées au verre dans les usines de l'entreprise.</p> <p>Les tests effectués conformément aux normes relatives à l'émission potentielle de COV ont montré des niveaux très faibles de COV et de formaldéhyde. Tous nos produits sont classés A+ ou A (les deux meilleures classes de performance) en vertu de la réglementation française.</p>

## CONFORT THERMIQUE (EQc5)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Favoriser la productivité, le confort et le bien-être des occupants en assurant un confort thermique de qualité.</i></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>Démontrer la conformité avec la norme de confort thermique ASHRAE 55-2010, ISO 7730:2005 ou EN15251:2007 en fournissant une analyse thermique du projet de construction.</p>
<p>→ <b>JUSQU'À 1 POINT</b></p>	<p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>AGC offre une large gamme de produits verriers à couches (tels que <b>Stopray, Sunergy, Stopsol, iplus, ipasol</b> et <b>Planibel Low-E</b>) pouvant être assemblés en (double ou triple) vitrage isolant présentant un faible facteur solaire et une valeur d'isolation thermique élevée. Ces produits aident à prévenir l'inconfort ressenti par les personnes installées à proximité de fenêtres. Leur haut niveau d'isolation réduit le froid émanant des vitrages tandis que le facteur solaire limite la surchauffe.</p>

## LUMIÈRE DU JOUR (EQc7)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Établir une connexion entre les occupants du bâtiment et l'environnement extérieur, renforcer les rythmes circadiens et réduire l'utilisation de l'éclairage électrique en faisant pénétrer la lumière du jour dans l'espace.</i></p> <hr/> <p>→ <b>JUSQU'À 3 POINTS</b></p> <hr/>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>La lumière du jour a des effets positifs sur la santé et les comportements humains car il renforce les rythmes circadiens. Un projet de construction peut obtenir des points pour cette cible si une autonomie significative en lumière naturelle est démontrée.</p> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>Parmi tous les éléments de construction, le verre est le matériau par excellence permettant de faire entrer la lumière naturelle dans le bâtiment au travers de façades, de portes ou de cloisons vitrées. Des produits tels que <b>Planibel Clearvision</b>, un verre hautement transparent, assurent une excellente transmission lumineuse visible, maximisant ainsi l'éclairage naturel.</p>

## VUES DE QUALITÉ (EQc8)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Établir une relation entre les occupants du bâtiment et l'environnement extérieur naturel en offrant des vues de qualité.</i></p> <hr/> <p>→ <b>JUSQU'À 1 POINTS</b></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>Démontrer une vue directe vers l'extérieur à travers un vitrage pour au moins 75% de toutes les surfaces au sol régulièrement occupées. Le projet doit également offrir des vues de qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Flore, faune ou ciel</li> <li>→ Multiples lignes de vue</li> <li>→ Vues non obstruées</li> </ul> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>Grâce aux produits AGC, le bâtiment offre aux occupants un contact visuel avec l'environnement extérieur tandis qu'ils s'acquittent de leurs tâches quotidiennes. Les équipes de projet peuvent utiliser des produits verriers pour capitaliser sur des vues attractives tout en tenant compte des implications en termes d'énergie et de confort. <b>Tous les verres clairs et à couches</b> peuvent contribuer à satisfaire vos besoins.</p> <p><b>Halio</b> renforce encore la relation des occupants avec l'extérieur en permettant un contrôle solaire sans le moindre ombrage. Quelles que soient les conditions météorologiques, les occupants conservent une vue directe sur le monde extérieur.</p>

## PERFORMANCE ACOUSTIQUE (EQc9)

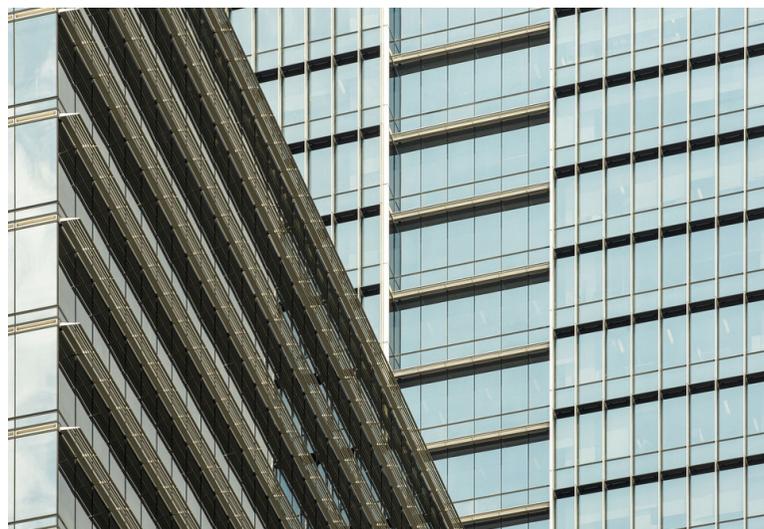
Objectif	Contribution des produits AGC
<p data-bbox="376 646 667 922"><i>Fournir des espaces de travail favorisant le bien-être, la productivité et les communications des occupants par le biais d'une conception acoustique efficace.</i></p> <p data-bbox="389 965 667 1002"><b>→ JUSQU'À 1 POINT</b></p>	<p data-bbox="719 646 875 678"><b>EXIGENCES</b></p> <p data-bbox="719 702 1771 815">Les projets doivent atteindre des niveaux de bruit de fond générés par les appareils HVAC (systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation) limités, une transmission sonore faible et un temps de réverbération limité.</p> <p data-bbox="719 863 925 895"><b>SOLUTION AGC</b></p> <p data-bbox="719 919 1794 1114">Une acoustique bien conçue peut favoriser la qualité environnementale de l'espace en facilitant la communication, en augmentant la productivité, en améliorant le bien-être des travailleurs ou en aidant à contrôler le bruit et à préserver la confidentialité des conversations. Du double vitrage avec du verre feuilleté <b>Stratophone</b> permet une réduction du bruit pouvant aller jusqu'à 52 dB (Rw).</p>

# INNOVATION (IN)

— LES PRODUITS VERRIERS AGC PEUVENT INFLUENCER 5 DES 6 POINTS DISPONIBLES —

## INNOVATION EN CONCEPTION (INc1)

Objectif	Contribution des produits AGC
<p><i>Fournir aux équipes de conception et aux projets la possibilité d'obtenir des points pour des performances exceptionnelles au-delà des exigences établies par le système d'évaluation des bâtiments écologiques LEED® et/ou pour des performances innovantes dans des catégories de bâtiments écologiques qui ne sont pas expressément visées par le système d'évaluation LEED®.</i></p> <p>→ <b>JUSQU'À 5 POINTS</b></p>	<p><b>EXIGENCES</b></p> <p>Combiner innovation et performance exemplaire pour parvenir à un produit novateur.</p> <p><b>SOLUTION AGC</b></p> <p>AGC développe continuellement des produits innovants afin de pouvoir répondre à de futures demandes. <b>Halio</b> constitue typiquement une innovation révolutionnaire. Ce système verrier se teintant intelligemment peut être programmé afin de s'adapter automatiquement à des exigences spécifiques du bâtiment, compte tenu de critères tels que sa finalité, sa localisation et son orientation ainsi que des conditions climatiques. Halio est fourni avec un système de gestion centralisée à distance permettant à l'utilisateur de contrôler le statut de tous les composants en temps réel et autorisant une commande automatisée, proactive et prédictive. Les informations du bâtiment peuvent être traitées afin d'assurer une amélioration continue et une performance optimisée tout au long du cycle de vie du système.</p> <p><b>Fineo</b> est bien plus qu'une technologie de vitrage. Ce vitrage isolant sous vide offre non seulement des performances énergétiques étonnantes, mais il combine également une isolation thermique exceptionnellement élevée avec une impressionnante isolation acoustique et une durabilité inédite. Le vitrage isolant sous vide, de faible épaisseur, offre également un aspect élégant et épuré. Il permet d'utiliser au maximum la lumière du soleil et l'énergie solaire. Fineo isole aussi bien que le triple vitrage, mais il est plus léger et plus fin. L'installation requiert donc beaucoup moins de travail que le remplacement complet des châssis de fenêtres. Cette caractéristique fait souvent de Fineo la solution la plus économique pour les projets de rénovation et de restauration. Fineo est également un investissement durable, car ce vitrage isolant est recyclable à 100 %. Et le vitrage sous vide a également une très longue durée de vie sans perte de performance. Ainsi, l'enveloppe du bâtiment conserve son confort optimal pendant des décennies.</p>



**HONGRIE** BUDAPEST, VÁCI 33 - STOPRAY VISION-61T - **LEED ARGENT**

**SINGAPOUR** SINGAPOUR, TANJONG PAGAR CENTRE - STOPSOL SUPERSILVER CLEAR ET STOPRAY VISION-37T - *SKIDMORE, OWINGS & MERRIL (SOM) USA & ARCHITECTS 61 PTE LTD* - **LEED PLATINE**

**RÉPUBLIQUE TCHÈQUE** PRAGUE, ARTGEN - STOPRAY VISION-50T - *CMC ARCHITECTS* - **LEED OR**

Pour plus d'informations, veuillez consulter le rapport annuel d'AGC sur le développement durable sur <http://www.agc-glass.eu/fr/durabilite> ou envoyer vos questions et/ou suggestions par e-mail au département Sustainability & Product Stewardship à l'adresse [sustainability@eu.agc.com](mailto:sustainability@eu.agc.com).

#### AGC GLASS EUROPE, UN LEADER DU VERRE PLAT

Basé à Louvain-la-Neuve (Belgique), AGC Glass Europe produit, transforme et distribue du verre plat à destination des secteurs de la construction (vitrage extérieur et décoration intérieure), de l'automobile et du solaire. Il est la branche européenne du groupe AGC Glass, premier producteur mondial en verre plat. Il possède plus de 100 sites dans toute l'Europe, de l'Espagne à la Russie. AGC Glass Europe a des représentants dans le monde entier - Voir [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com) pour obtenir d'autres coordonnées.

02/2021