

C'est fou tout ce qu'on peut faire avec du verre



■ L'innovation center d'AGC est équipé en panneaux photovoltaïques de façade, laissant partiellement filtrer la lumière. © VAN KASTEEL

GOSELLIES - LODELINSART

Voitures autonomes, réseau 5G, transition : le groupe AGC innove depuis l'aéropole.

Le secrétaire d'État à la Relance, Thomas Dermine, était ce mardi à AGC, sur l'aéropole de Gosselies, et il en a profité pour convier la presse. Fait plutôt rare pour cette entreprise dont le nom ne vous parle probablement pas, mais qui est en fait une multinationale, la première mondiale en production de verre plat, qui imagine et confectionne le "verre de demain".

Ce qu'on y a vu est extrêmement intéressant. S'il y a des choses dont on ne peut pas vous parler - ils craignent l'espionnage industriel - on peut par contre vous faire le topo de ce qu'on a vu, et qui risque fort d'arriver un peu partout, dans les maisons, les entreprises et les voitures belges, dans un avenir proche.

On peut par exemple citer les panneaux photovoltaïques de façade, intégrés dans des fenêtres en verre, qui permettent de laisser passer la lumière tout en captant l'énergie solaire. Ou de l'Halio, du verre teinté qui peut passer du translucide à l'opaque (99,9%) en quelques minutes, permettant d'occulter les fenêtres directement, sans rideaux ni volets. Ou de ClearSight, un verre sans effet miroir, quasi invisible à l'œil nu, qui permettrait aux musées d'afficher leurs collections de façon protégée sans que les visiteurs n'y perdent au change.

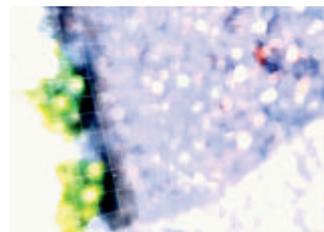
Il y a aussi Fineo, qui est développé et produit à Lodelinsart : il s'agit de deux feuilles de verre, séparées par un vide (sans air donc, ultra-isolant) de 0,1 millimètre. L'ensemble



■ Ceci est une antenne 5G transparente. © VAN KASTEEL

fait 8 millimètres... et peut remplacer du triple vitrage de 8 centimètres pour l'isolation thermique et sonore, le tout sur des châssis de simple vitrage. C'est encore un peu cher aujourd'hui, mais le prix pourrait concurrencer celui des fenêtres traditionnelles à terme.

Mais ce ne sont que quelques exemples de produits déjà développés par AGC. L'attraction principale, ce qu'était venu voir Thomas Dermine, c'est bien sûr les chambres anéchoïques. Deux hangars blindés, recouverts de mousse absorbante à l'intérieur, qui



■ Ce quadrillage invisible laisse passer les ondes. © VAN KASTEEL

annulent toutes les ondes (sonores, radios, etc.). "C'est ici que nous mesurons les antennes, leur façon de capter et d'émettre", notent les représentants d'AGC. "Les voitures de demain nous sont envoyées par les constructeurs, dans le plus grand secret, et on recommande où et comment placer des antennes. Parce que la connectivité, c'est l'avenir de la voiture. Notamment pour les déplacements autonomes, il faut que les antennes soient parfaites, pour pouvoir communiquer avec les autres voitures, l'environnement, et bien sûr le réseau. Pour cela, nous avons développé des antennes à l'intérieur du verre, par exemple sur une voiture on peut camoufler des antennes dans le pare-brise arrière, sur les lignes de dégivrage..." Mais les antennes sur une voiture ne sont qu'une partie de l'équation : "Une voiture autonome, ce n'est jamais qu'un objet connecté. Il faut un réseau auquel le relier, pour qu'elle puisse communiquer."

C'est là que la deuxième attraction principale entre en jeu : le développement des réseaux depuis des bâtiments, pour capter les signaux, étendre le réseau, et envoyer des données vers l'extérieur. AGC a développé WaveAttoch, des antennes (4G ou 5G) incluses dans du verre directement. Depuis le bâtiment, la couver-



■ Du verre sans reflet à droite, normal à gauche. © VAN KASTEEL

ture est de 300 mètres, tout en facilitant l'entretien (facilement accessible), l'installation (pas sur les toits) et l'esthétique (c'est transparent). Pour aider les ondes à traverser le verre, ils ont aussi développé WaveThru, un traitement de la surface du verre, comme une fenêtre, pour laisser passer les ondes plus facilement : l'antenne, à l'intérieur, peut plus facilement envoyer son signal vers l'extérieur, et le réseau extérieur (GSM notamment) entre plus facilement dans le bâtiment. "Ce sera notamment utile pour les trains, de vraies cages de Faraday qui rendent la communication difficile."

Thomas Dermine :
"C'est juste incroyable qu'on écrive les pages de l'avenir à Charleroi."

Pour le secrétaire d'État Thomas Dermine, la visite valait le déplacement : "L'intérêt, c'est de voir comment une industrie du patrimoine verrier wallon a su se transformer et innover pour rester à la pointe sur des sujets prioritaires pour la relance : la transition, la révolution technologique, etc. C'est juste incroyable de se dire qu'on écrit les pages de l'avenir à Charleroi."

Jean van Kasteel



■ Une chambre anéchoïque (sans écho) pour tester et mesurer les antennes, ici sur une voiture. © VAN KASTEEL