

## AGC Glass équipe 570 m<sup>2</sup> de façade photovoltaïque du premier îlot urbain à énergie positive d'Europe

*Projet Hikari (Bouygues Immobilier SLC Pitance)\*, signé de l'architecte Kengo Kuma*

**17 septembre dernier, le nouvel ensemble Hikari ("lumière" en japonais) a été conçu par l'architecte nippon Kengo Kuma pour Bouygues Immobilier SLC Pitance. Constituant le premier îlot mixte à énergie positive d'Europe, Hikari affiche des performances environnementales exemplaires. Une première rendue possible, entre autres, par l'intégration de 570 m<sup>2</sup> de vitrages photovoltaïques AGC SunEwat XL, qui produisent annuellement quelque 15 Mwh (puissance totale installée = 25 kwc).**

Pour atteindre ce haut niveau de performances, les concepteurs d'Hikari ont utilisé le meilleur des techniques de l'architecture bioclimatique, mais ont également savamment mixé bureaux, logements et commerces en rez-de-chaussée, afin de gérer de façon optimale les différents usages et les cycles d'utilisation de l'énergie. « *La principale innovation d'Hikari repose sur la mutualisation de l'énergie produite* », explique Ana Vidal-Andujar, directrice d'Immobilier Sud-Est du groupe Bouygues, qui a travaillé en partenariat avec la NEDO, l'agence publique japonaise pour la promotion des nouvelles énergies et des technologies industrielles et environnementales (équivalent de l'Ademe).

Mixant parfaitement les énergies pour une grande efficacité énergétique, les 3 bâtiments intègrent en effet 3 sources de production d'énergie renouvelable. Ainsi, en plus des 570 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques intégrés en façade des logements, Hikari est équipé d'une centrale photovoltaïque en toiture, d'un système de géothermie et d'une centrale à cogénération.

Il est aussi prévu de mutualiser la consommation et la production d'énergie des 3 bâtiments grâce à un réseau de communication énergétique. Bureaux et logements n'ayant en effet pas les mêmes cycles d'énergie, l'excédent d'énergie produit est stocké et restitué aux heures de forte demande grâce à une pile à combustible.

Soulignons également qu'un ingénieux système de stockage par batteries permet également de répondre aux pics d'alimentation ou aux pics de consommation. De plus, les besoins en froid des bureaux et des commerces sont couverts par une "machine à absorption", qui produit de l'eau glacée à partir de la chaleur de la cogénération et du froid de la nappe phréatique.

Enfin, un dispositif de géothermie participe au refroidissement en puisant de la fraîcheur dans les eaux de la Saône. Résultat : Hikari consomme 50 % à 60 % de moins que les normes de la réglementation thermique actuelle et produit une quantité d'énergie supérieure à ses propres consommations, environ 0,2 %.



### Hikari, côté vitrage

Désireux de s'intégrer totalement dans la ligne du plan d'urbanisme du cabinet Herzog & de Meuron, l'architecte Kengo Kuma a créé des constructions parallélépipédiques avec de grandes entailles qui sculptent les façades de verre, de bois, d'aluminium et de pierre : la garantie d'un apport optimal de lumière naturelle au cœur des espaces intérieurs et d'un confort de vie. Notons que ces bâtiments affichent en effet une luminosité exceptionnelle notamment grâce à leurs vastes zones vitrées.

À l'extérieur, l'enveloppe des immeubles, traitée en façade agrafée, s'adapte à la course du soleil, tout en absorbant et contrôlant les rayonnements lumineux et leurs apports énergétiques. Les vitrages assurent ainsi la double fonction de garde-corps et de production d'énergie en intégrant des cellules photovoltaïques.

\*Localisation Hikari : Quai Antoine Riboud, Îlot P, Lyon Confluence.

#### CONTACT PRESSE

SCHILLING  
communication

11, boulevard du Commandant Charcot - 17440 Aytré  
Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19  
Courriel : [agence.schilling@n-schilling.com](mailto:agence.schilling@n-schilling.com)  
[www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com)

[@AgenceSchilling](https://twitter.com/AgenceSchilling) - [www.facebook.com/agenceschilling](https://www.facebook.com/agenceschilling)

Visuels téléchargeables sur [www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com) ou sur demande

Ces vitrages intelligents doivent aussi permettre de diminuer l'apport solaire dans les lieux de vie adjacents tout en offrant un grand confort visuel des occupants. « *L'implantation des cellules photovoltaïques a été adaptée pour répondre à cette double demande de l'architecte* », souligne Frédéric Bonnefoy Product Manager Active Glass. Et de poursuivre « *Selon les projets, les solutions diffèrent notamment en épaisseurs et types de verre, en dimensions, dans le choix et le positionnement des cellules* », ajoute Frédéric Bonnefoy. Et de conclure : « *Du sur-mesure, permettant à AGC d'offrir la flexibilité dont les architectes ont aujourd'hui besoin...* » Le caractère innovant est présent, à la fois, dans la mise en œuvre d'un vitrage agrafé photovoltaïque de grandes dimensions et dans l'implantation unique des cellules photovoltaïques répondant ainsi aux exigences esthétiques et fonctionnelles de l'architecte Kengo Kuma.

Financé par Bouygues Immobilier et la NEDO, Hikari représente un coût supérieur à celui de bâtiments traditionnels. L'ensemble de la conception et de la construction s'élève à 60 millions d'euros avec un prix au mètre carré des logements équivalent à celui des beaux quartiers de Lyon.



doc. AGC Glass France

### SunEwat XL d'AGC

Équipée de cellules photovoltaïques incorporées entre deux feuilles de verre, cette gamme AGC de verre feuilleté de sécurité optimise la capacité d'un bâtiment à produire autant d'énergie qu'il n'en consomme. Le verre intérieur offre de nombreuses possibilités de finitions (verre clair, hautement transparent, coloré...) alors que la vitre extérieure reste généralement en verre à faible teneur en fer pour optimiser la production d'électricité. SunEwat XL s'intègre à n'importe quel type de produit (verrière, façade, balustrade) et s'adapte parfaitement à tous les besoins de dimensionnement des modules, laissant une grande liberté à la créativité. Les modules peuvent être conçus en combinant une infinité de possibilités esthétiques afin d'obtenir la production d'énergie la plus performante possible tout en ajustant la transmission lumineuse (par modification de la distance entre les cellules). Notons enfin que SunEwat XL revendique des performances efficaces même à des températures élevées et intégré dans des allèges non ventilées.



doc. AGC Glass France

### Hikari : fiche d'identité

■ un bâtiment de bureaux de 5.500 m<sup>2</sup>, nommé "Higashi" ("Est" en japonais) ■ 36 logements sur 3.400 m<sup>2</sup> de surface, dans le bâtiment "Minami" ("Sud" en japonais) ■ un immeuble mixte nommé "Nishi" ("Ouest" en japonais), comprenant des bureaux (2.600 m<sup>2</sup>) et 4 villas sur le toit (700 m<sup>2</sup>) ■ 1.000 m<sup>2</sup> de commerces répartis en rez-de-chaussée des 3 bâtiments.

### Les intervenants

■ **Maître d'ouvrage : Bouygues Immobilier /SCL.** Contact : Jérôme Clément / Véronique Nether. Adresse : Direction Immobilier d'Entreprise Rhône-Alpes, 186, avenue Thiers, 69465 Lyon Cedex 06. Tél. 04 72 68 16 20 / 04 72 68 28 33 - 06 69 41 45 48. E-mail : j.clement@bouygues-immobilier.com / v.nether@bouygues-immobilier.com ■ **Maître d'œuvre (BE, ingénieur et architecte) : Kengo Kuma & Associates.** Contact : Aurélie Vernon / François-Xavier Cavois. Adresse : 16, rue Marte, 75010 Paris. Tél. 01 44 88 94 90. E-mail : vernon@kkaa.eu / hikari@kkaa.eu ■ **BET photovoltaïque : Tecsol** ■ **BET façades : T/E/S/S** ■ **Entreprise de mise en œuvre façade agrafée : société Fontbonne.**

**AGC Glass Europe, un leader européen en verre plat.** Basé à Louvain-la-Neuve, AGC Glass Europe produit, transforme et commercialise du verre plat à destination des secteurs de la construction (vitrages extérieurs et décoration intérieure), de l'automobile et des applications solaires. Il est la branche européenne d'AGC, leader mondial en verre plat. Employant environ 14.500 personnes, il dispose de plus de 100 sites industriels en Europe, de l'Espagne à la Russie. Pour plus d'informations : [www.agc-glass.eu](http://www.agc-glass.eu) (site corporate), [www.yourglass.com](http://www.yourglass.com) (verre pour la construction), [www.agc-automotive.com](http://www.agc-automotive.com) (verre pour l'automobile).

Pour toute information complémentaire, s'adresser à :

**AGC Glass France** - 114, bureaux de la Colline - 92213 Saint-Cloud Cedex

Contact : Pascal Bielle, Directeur du développement verre brut France - Tél. +33 (0)1 57 58 31 55 - Courriel : pascal.bielle@eu.agc.com

Frédéric Bonnefoy, Product Manager Active Glass - Tél. +32 473 710 267 - Courriel : Frederic.Bonnefoy@eu.agc.com

### CONTACT PRESSE

**SCHILLING**  
communication

11, boulevard du Commandant Charcot - 17440 Aytré  
Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19  
Courriel : [agence.schilling@n-schilling.com](mailto:agence.schilling@n-schilling.com)  
[www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com)

[@AgenceSchilling](https://twitter.com/AgenceSchilling) - [www.facebook.com/agenceschilling](https://www.facebook.com/agenceschilling)

Visuels téléchargeables sur [www.n-schilling.com](http://www.n-schilling.com) ou sur demande