

# Communiqué aux médias

15 mars 2018

## BASF amène la lumière de jour dans l'obscurité

- **Un système innovant de guidage de la lumière illumine les pièces sans fenêtres**
- **Augmentation du confort et réduction de la consommation énergétique**
- **Grande liberté de conception pour les architectes**

Comment recréer un éclairage naturel à l'intérieur d'un bâtiment de manière à illuminer en journée des pièces privées de fenêtres sans avoir recours à la lumière artificielle ? Mais aussi : comment exploiter au mieux la lumière du soleil derrière des façades en verre, tout en évitant les éblouissements ? BASF a trouvé une solution astucieuse à ces deux problèmes. Le système repose sur le principe du guidage de la lumière. Il se compose de trois éléments : une feuille qui est intégrée au double vitrage guide avec précision la lumière vers une gaine de lumière, équipée d'un film réfléchissant ; cette gaine transporte la lumière du soleil vers les profondeurs du bâtiment ; à travers des luminaires spéciaux, la lumière du jour entre dans les pièces. Ces luminaires sont en outre équipés de diodes électroluminescentes qui éclairent les pièces lorsque la lumière naturelle n'a pas encore atteint une intensité suffisante ou lorsque son intensité faiblit. BASF présente cette innovation avec Bartenbach GmbH au salon Light + Building (stand A92, pavillon 3.0) à l'aide d'un modèle à une échelle de 1/10 du système de guidage de la lumière. Le salon se tiendra à Francfort-sur-le-Main du 18 au 23 mars 2018.

« En hiver surtout, l'éclairage artificiel domine notre quotidien : nous partons le matin avant le lever du soleil et rentrons le soir après la tombée de la nuit. Pourtant,

la vaste gamme de couleurs de la lumière naturelle a un impact important sur notre bien-être et notre capacité de performances individuelles », explique Cristobal Garrido Segura, responsable du projet Smart Daylight Management chez BASF. « Chaque individu perçoit la lumière différemment. Ma vision est de parvenir à illuminer l'intérieur selon des ambiances d'éclairage naturel adaptées aux préférences des utilisateurs. »

### **Un concept d'éclairage axé sur l'être humain**

L'expression « Human Centric Lighting » (HCL) désigne les concepts d'éclairage dans une approche globale, axés sur l'être humain et son bien-être. Ces concepts HCL reposent sur les effets visuels, émotionnels et biologiques de la lumière. Le système de BASF, qui utilise la lumière du jour, peut, entre autres, contribuer à améliorer la qualité des pièces qu'il éclaire, par exemple dans les écoles, les hôpitaux, les centres commerciaux ou les bureaux. L'être humain préfère la lumière naturelle ; cette dernière favorise la concentration et la motivation au travail et atténue la vulnérabilité aux maladies. L'exploitation de la lumière naturelle permet par ailleurs de diminuer de plus de moitié l'utilisation de la lumière artificielle pendant la journée. L'entreprise de conseil en gestion A.T. Kearney estime à 870 millions d'euros les avantages qui pourraient en résulter pour l'Europe entière d'ici à 2020.

### **Une grande liberté de conception pour les architectes**

Le système permet de transporter la lumière du jour vers les profondeurs des édifices sans devoir équiper la façade d'une structure supplémentaire. À l'intérieur des édifices, le système peut être dissimulé derrière un faux plafond ou être intégré à l'aménagement interne visible du bâtiment. La lumière du jour accède aux zones, étages et pièces privés de lumière naturelle par l'intermédiaire de luminaires. Le système peut ainsi être intégré à des façades existantes tout comme à de nouveaux concepts de façades, sans pour autant restreindre la liberté de conception architecturale. Il ouvre par ailleurs la voie à de nouveaux concepts d'aménagement, par exemple des univers bureautiques qui contribuent à améliorer la qualité de vie en offrant des zones de travail et de pause agrémentées d'espaces verts naturels.

### **De l'idée à la solution commercialisable**

L'idée d'un projet de guidage de la lumière du jour est née au cours de l'événement Creator Space™, organisé à l'occasion de la célébration du 150<sup>e</sup> anniversaire de BASF en 2015. Des équipes suisses se sont ensuite intéressées de plus près aux

défis de la lumière et de l'énergie à l'intérieur des bâtiments en se basant sur cette idée. En coopération avec des experts de BASF issus de différents domaines, un concept a été élaboré, puis développé dans le cadre d'un projet start-up qui, arrivé à maturité, a débouché sur une solution prête à être commercialisée. Un premier prototype est déjà utilisé au siège de l'entreprise Bartenbach GmbH, en Autriche.

Vous trouverez des informations complémentaires sur le système de guidage de la lumière du jour sous [www.basf.com/daylighting](http://www.basf.com/daylighting)

### **Le Groupe BASF**

Chez BASF, nous créons de la chimie pour un avenir durable. Nous associons succès économique, protection de l'environnement et responsabilité sociale. Plus de 115 000 employés travaillent au sein du groupe BASF pour bâtir le succès de nos clients dans presque tous les secteurs et quasiment tous les pays du monde. Notre portefeuille d'activités comprend les segments Chemicals, Performance Products, Functional Materials & Solutions, Agricultural Solutions et Oil & Gas. En 2017, BASF a enregistré un chiffre d'affaires mondial de 64,5 milliards d'euros. Vous trouverez de plus amples informations sur [www.basf.com](http://www.basf.com).