les amis du musée de la ville DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

SQY Terre d'innovations
Avec le soutien de Saint-Quentin-en-Yvelines

Quai François Truffaut – 78180 Montigny-le-Bretonneux – 07 68 23 14 20 – amvsqy@gmail.com

COMPTE RENDU DE LA VISITE DE BOUYGUES CHALLENGER « PATRIMOINE INDUSTRIEL » VENDREDI 3 FÉVRIER 2017

Challenger est équipé de terrasses solaires dont les panneaux récupèrent et transforment en électricité le rayonnement du soleil. Dans un souci architectural , ils sont disposés à l'horizontal.

Cette vue du ciel montre l'architecture originale et futuriste de Challenger qui semble s'être posé comme une station orbitale sur un tapis de verdure, à proximité de la vallée de la Bièvres et de Bouviers, un hameau de Guyancourt, chargé d'histoires. Challenger, siège emblématique du Groupe, a ouvert ses portes en janvier 1988.

Quai François Truffaut – 78180 Montigny-le-Bretonneux – 07 68 23 14 20 – amvsqy@gmail.com

Conçu à l'initiative de Francis BOUYGUES, en collaboration avec l'architecte américain Eamonn Kevin ROCHE, d'origine irlandaise, il témoignait déjà de sa capacité d'innovation.

Notre groupe a été accueilli dans le bâtiment principal appelé "l'Altrium" par Pierre LENOIR et Delphine CADOR qui nous ont fait découvrir le site Challenger avec des explications simples et claires. Nous les remercions chaleureusement. Michel AIMÉ, membre du Conseil d'administration, est l'initiateur de cette visite.

De 2010 à 2014, un vaste programme de rénovation est lancé pour faire de Challenger l'un des tout premiers bâtiments tertiaires rénovés à énergie positive.

Conçu pour être un outil d'aide à la vente, en tant que bâtiment-ambassadeur des savoir-faire du Groupe, Challenger a reçu la triple certification HQE (Haute Qualité Environnementale).

Quai François Truffaut – 78180 Montigny-le-Bretonneux – 07 68 23 14 20 – amvsqy@gmail.com

Un soin particulier a été apporté aussi à l'environnement intérieur avec de nombreuses innovations pour améliorer le quotidien des 3200 collaborateurs. Les grands axes de rénovation de Challenger ont été les suivantes :

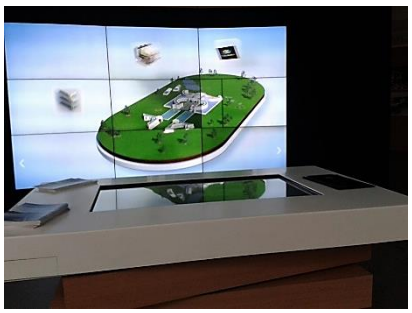
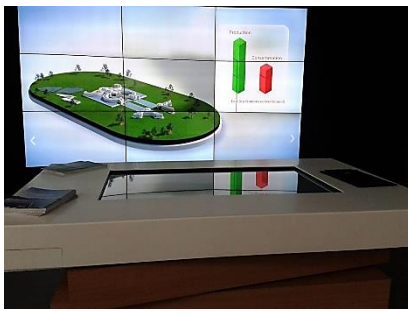
- **L'isolation des bâtiments dont 88% de façades vitrées (soit plus de 24000 m²) ont été remplacées par une façade double-peau ventilée naturellement à très haute performance thermique, grâce à une circulation d'air naturelle entre les deux parois. L'énergie consommée (*périmètre conventionnel*) — avant : 310 kWhep/m²/an - après : bâtiment à énergie positive.**

- **Le chauffage et la climatisation des bâtiments ont pour sources primaires les énergies naturellement présentes dans le sol (géothermie) et dans l'air (aérothermie). L'émission de CO_2 —avant : 22 kg/m²/an - après : 0 kg/m²/an.**

Quai François Truffaut – 78180 Montigny-le-Bretonneux – 07 68 23 14 20 – amvsqy@gmail.com

- **La ferme solaire représente 6420 m² de panneaux photovoltaïques, produisant 618 MWh/an. Inclinés à 5° (au lieu de 30° habituellement), les panneaux forment un « lac photovoltaïque ».**

- **Le COCKPIT, véritable « salle de contrôle » de Challenger, mesure en temps réel les consommations, les productions, les récupérations d'énergies… et optimise le confort des collaborateurs, tels sont les enjeux du cockpit.**

Quai François Truffaut – 78180 Montigny-le-Bretonneux – 07 68 23 14 20 – amvsqy@gmail.com

- **Une partie de l'électricité nécessaire au fonctionnement du site est produite localement, avec l'installation de 25000 m² de panneaux photovoltaïques. Production photovoltaïque — avant : 0 MWh/an - après : 2500 MWh/an. Le surplus est vendu à EDF.**

- **L'assainissement des eaux usées et pluviales a été réalisé par des jardins filtrants. Ces zones humides ont pour particularité d'assurer naturellement l'épuration des eaux qui sont ensuite réutilisées sur le site pour, notamment, l'arrosage des espaces verts. Consommation d'eau de ville — avant : 59000 m³/an - après : 28000 m³/an. Une consommation d'eau diminuée de 60 %.**

Quai François Truffaut – 78180 Montigny-le-Bretonneux – 07 68 23 14 20 – amvsqy@gmail.com

Pour l'anecdote, Eugène Fressynet (ingénieur français, 1879-1952), a été un des professeurs de Francis Bouygues. C'est à la demande de ce dernier que cette rue, conduisant à l'entrée de Challenger, porte le nom de cet ingénieur qui a permis le développement moderne du béton armé.

Page 1 : photo aérienne : source Musée de la ville de SQY (©)
Autres photos et synthèse effectuées par Liliane Gex