

Grand Lyon: une mise en oeuvre réussie du matériau à changement de phase (MCP) DuPont™ Energain®

The image is a composite graphic. At the top left is a photograph of a multi-story building under construction, completely encased in scaffolding. To the right of this photo is a dark blue rectangular box containing white text. Below the photo and text box are two rows of content. The first row features a red rectangular box with white text on the left and a photograph of metal shelving units on the right. A blue arrow points from the text box to the shelving units. The second row features a grey rectangular box with white text on the left and a photograph of the ceiling structure with DuPont Energain panels installed on the right. A blue arrow points from the text box to the ceiling installation.

DuPont™ Energain® a été sélectionné pour éviter la climatisation.

SYSTÈME DE VENTILATION
(vide sanitaire)

MURS ET PLAFOND

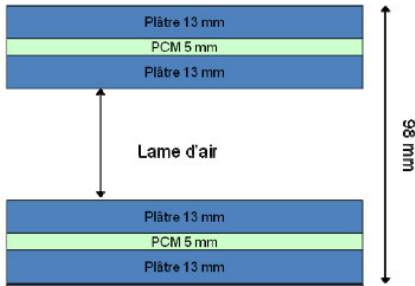
Dans le cadre de sa politique d'innovation visant à réduire la consommation énergétique des bâtiments, la communauté urbaine du « Grand Lyon » a choisi DuPont™ Energain® pour un nouveau bâtiment tertiaire, situé à Vénissieux.

L'objectif du Grand Lyon était d'éviter l'utilisation d'une climatisation en augmentant l'inertie et le confort thermiques du bâtiment. Ce nouveau bâtiment fonctionne depuis le 1^{er} Avril 2008 et à ce jour, les premiers résultats sont en ligne avec les espérances de confort thermique et d'économie d'énergie. Ce choix par le Grand Lyon de DuPont™ Energain® s'est effectué dans le cadre d'une approche globale (exposition, orientation, choix des matériaux pour l'enveloppe, éclairage, équipements informatiques...) pour du bâtiment.

DuPont™ Energain® a été placé à l'intérieur des cloisons de distribution et à l'intérieur du plénum du faux-plafond, dans les bureaux et la (ou les) salle de réunion. Ceci permet d'augmenter l'inertie thermique des bâtiments sans avoir recours à du béton. Ce qui aurait probablement nécessité un renforcement de la structure et aurait impliqué une diminution de la surface habitable, à cause de la surépaisseur des murs. DuPont™ Energain® a également été installé au sous-sol pour constituer une réserve de frigorie renouvelable grâce à la sur-ventilation nocturne. En effet l'air, avant d'être introduit dans les locaux, passe par le vide sanitaire et se charge de frigorie gratuite.

MURS ET PLAFOND

CONFIGURATION DE L'INSTALLATION



SYSTÈME DE VENTILATION (vide sanitaire)

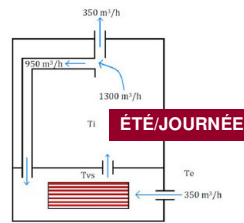
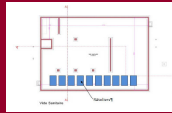


FIGURE 8: MODE DE VENTILATION "ETE", TE > 25.5 °C

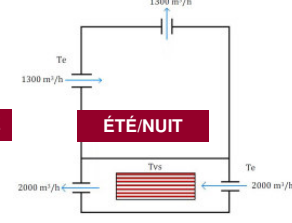


FIGURE 9: MODE DE VENTILATION EN PERIODE D'INOCUPATION (NUIT)

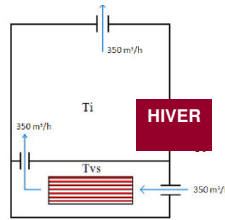


FIGURE 7: MODE DE VENTILATION "HIVER"

Surface de 275m²,
 10 rayonnages de 10 couches
 (2 m x 1,2 m)
 de 2 panneaux Energain®
 (1 m x 1,20 m)



DuPont Building Innovations
DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.
Rue Général Patton
L-2984 Luxembourg
E-mail: energain@lux.dupont.com
Website: <http://www.energain.dupont.com>

Les recommandations concernant les méthodes, l'utilisation des matériaux ainsi que les précisions concernant les types de construction sont basées sur l'expérience et les connaissances actuelles de DuPont. Elles sont données en toute bonne foi et destinées à servir d'informations aux architectes, entrepreneurs et fabricants. Nous vous recommandons néanmoins d'effectuer les tests nécessaires afin de vérifier que nos produits sont bien adaptés à l'utilisation prévue. Nous nous réservons le droit de modifier ces informations à tout moment en fonction des nouvelles connaissances ou expériences, étant donné qu'il nous est impossible de connaître d'avance toutes les variantes des conditions d'une utilisation finale. DuPont n'assume aucune responsabilité concernant l'utilisation des présentes informations. Par ailleurs, la présente publication ne saurait constituer une licence d'utilisation, pas plus qu'elle ne saurait être destinée à suggérer des moyens de violation de tous droits de brevets existants.