Économie

Respect de l'environnement

Confort des habitants

Performance énergétique

Innovation technique

La Clairière

Le 1er bâtiment social français Labellisé PassivHauss

BASF The Chemical Company

Foyer Rémois

La Clairière

Le 1er bâtiment social français Labellisé PassivHauss

- Économie
- Respect de l'environnement
- Confort des habitants
- Performance énergétique
- Innovation technique

BASF
The Chemical Company

Foyer Rémois

La Clairière

Le 1er bâtiment social français Labellisé PassivHauss

BASF The Chemical Company

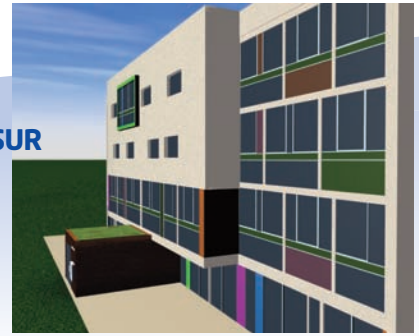
Foyer Rémois

Plan d'implantation du bâtiment passif
de La Clairière dans le quartier de la Cité des jardins.

Le Foyer Rémois – BASF – BCDE

Fin 2009, le Foyer Rémois, bailleur social très important dans la région Champagne-Ardenne, inaugurera le premier bâtiment d'habitat social de France répondant aux normes du PassivHaus : La Clairière, à Betheny près de Reims.
À l'initiative de ce projet précurseur, le Foyer Rémois a réuni des partenaires experts pour le mener à bien, dont le cabinet d'architectes BCDE et BASF.
Très en avance sur les mesures préconisées par le Grenelle de l'Environnement qui ne seront obligatoires qu'en 2011 pour les bâtiments neufs, la Clairière est 72% plus performant que ne l'impose la réglementation thermique en vigueur RT 2005 et bénéficie de technologies innovantes permettant de ne consommer aucune énergie pour le chauffage.

TOUT SAVOIR SUR PASSIV HAUS



UN STANDARD EUROPÉEN

La norme Maison passive est un standard ouvert de bâtiment très basse consommation défini en Allemagne par le PassivHaus Institut de Darmastadt.
Il a la vocation de devenir un standard européen de la consommation d'énergie dans le bâtiment. Une résolution du Parlement Européen de janvier 2008 rend obligatoire la norme « maison passive » dès 2011 à l'ensemble des bâtiments neufs. Elle consiste à se passer des systèmes de chauffage et de climatisation traditionnels pour obtenir une diminution de la facture énergétique de l'ordre de 80% par rapport à une construction classique.

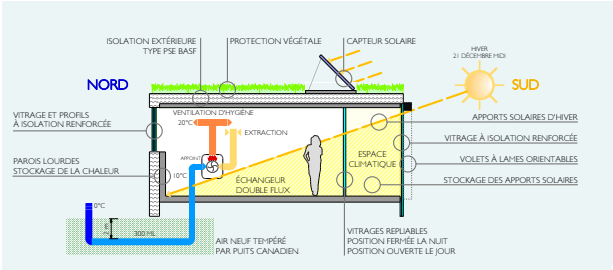
LA MISE EN ŒUVRE DE TECHNIQUES EFFICACES

Le principe de la maison passive est d'empêcher au maximum la déperdition de chaleur. L'isolation thermique doit être particulièrement performante, sans ponts thermiques et avec une étanchéité à l'air très élevée, sans systèmes de chauffage par radiateurs ni perte de confort. L'efficacité énergétique nécessaire ne repose pas sur la seule notion d'isolation des bâtiments. Elle relève aussi de la qualité des matériaux utilisés, des processus de construction et de la consommation d'énergie sur la totalité de la durée de vie du bâtiment.

Le bâtiment passif, construction d'avenir

Dans un contexte énergétique sensible, il est devenu indispensable de mettre au point des solutions alternatives. Non seulement pour compenser la diminution de production des énergies fossiles mais aussi pour apporter des réponses efficaces aux augmentations des coûts. Mais il existe d'ores et déjà une urgence : diminuer de façon conséquente les émissions de gaz à effet de serre et protéger l'environnement.

À l'horizon 2050, la réglementation prévoit ainsi de réduire à 40% les émissions de gaz à effet de serre dans les bâtiments (elles représentent aujourd'hui 25% de la totalité des émissions de GES). Il n'est pourtant pas question de sacrifier le confort des habitants à ces impératifs. Ces objectifs sont totalement compatibles avec le respect de l'architecture des bâtiments et la pertinence sociologique et économique des logements sociaux.

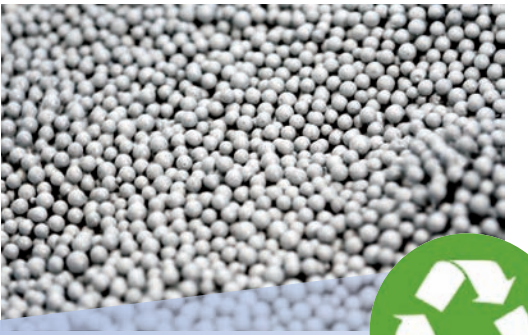


la cité jardin
"les aquarelles"

Conjuguer économies, environnement et bien être

Depuis sa création, en 1912, le Foyer Rémois défend un concept qui reste toujours innovant : les cités jardins destinées aux habitats sociaux. Cette conception architecturale met l'accent sur le bien être et les espaces verts tout en tenant compte du facteur économique. La philosophie du Foyer Rémois s'est aujourd'hui enrichie d'une démarche moderne capitale, **celle du Développement Durable et en particulier de la préservation de l'environnement.**

Des préoccupations qui se révèlent avec acuité dans sa volonté de **construire l'habitat du XXIe siècle en intégrant les enjeux énergétiques actuels.** C'est à cette ambition que répond la construction de bâtiments passifs.



Le Neopor, un polystyrène expansé de nouvelle génération, mis sur le marché par BASF.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LE BÂTIMENT

Dans le cadre de son programme « Rendre le monde plus économe en énergie »*, BASF propose un concept global d'efficacité énergétique qui ne limite pas uniquement à l'isolation des bâtiments : il intègre aussi la production des matériaux, le processus de construction, la consommation d'énergie durant le cycle de vie entier du bâtiment et tous les aspects de la durabilité.

BASF
The Chemical Company

ET LA PROTECTION DU CLIMAT

C'est le facteur 3 de BASF : les produits du leader mondial de l'industrie chimique permettent d'économiser trois fois plus d'émissions de CO_2 qu'il n'en rejette.

UN BILAN CARBONE COMPLET

BASF a été le premier groupe au monde à présenter un bilan carbone complet, certifié par l'Öko-Institut de Fribourg, un organisme indépendant. Publié en février dernier, il montre que :

- le transport des matières premières achetées par le groupe, sa production interne et l'élimination de ses déchets engendrent annuellement 87 millions de tonnes de gaz à effet de serre,
- l'utilisation des produits et solutions de BASF permet d'en économiser 252 millions de tonnes. Soit un quart des émissions annuelles globales de l'Allemagne.

Sur la totalité de la gamme BASF, 90 produits, utilisés par l'industrie comme par le consommateur, contribuent de façon décisive à la réduction des émissions de GES, notamment dans l'automobile et surtout dans l'habitat.

Maison à coût de chauffage zéro.

NEOPOR®, L'ISOLANT GRIS DE BASF

• Lancé sur le marché français en 2001, le Neopor® est un matériau isolant qui contribue activement à l'amélioration des performances énergétiques d'un bâtiment. Grâce aux absorbeurs et réflecteurs d'infrarouge qui lui sont incorporés, le Neopor® limite, entre autres, les déperditions de chaleur par rayonnement. Résultat : une isolation nettement plus efficace... tout en permettant une réduction d'utilisation de matières premières.

• Le Neopor® montre sa pleine efficacité dans l'isolation par l'extérieur qui permet d'éviter jusqu'à 40% des pertes de chaleur annuelles alors que le rayonnement solaire sur ces mêmes murs ne permet que d'en gagner 2 % pour les surfaces claires et 5 % pour les surfaces sombres. Une isolation thermique optimale est donc le seul moyen de diminuer vraiment les pertes énergétiques au travers des murs extérieurs et d'augmenter la température de surface à l'intérieur du bâtiment. Ainsi, le Neopor® protège les murs extérieurs des contraintes thermiques et offre en outre une protection contre les intempéries. Il est le partenaire de toute démarche HQE en permettant de réaliser aujourd'hui des bâtiments respectant le Grenelle de l'Environnement soit 50 KWh/m²/an.

Puit Canadien. Moins de chauffage en hiver, plus de fraîcheur en été.

Une association d'expériences et d'expertises

La Clairière est un bâtiment de 13 logements en T3 avec terrasses en étages et sur le toit. Il bénéficie de concepts, de matériaux et de solutions énergétiques innovants :

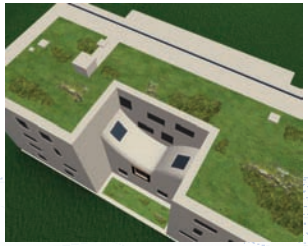
- **Une isolation optimale, notamment avec le Neopor,** un polystyrène expansé de nouvelle génération, mis sur le marché par BASF. Grâce à ses absorbeurs et réflecteurs incorporés, il limite les déperditions de chaleur par rayonnement et par ponts thermiques et réduit de 25 à 50% l'utilisation de matières premières *(voir encadré)*

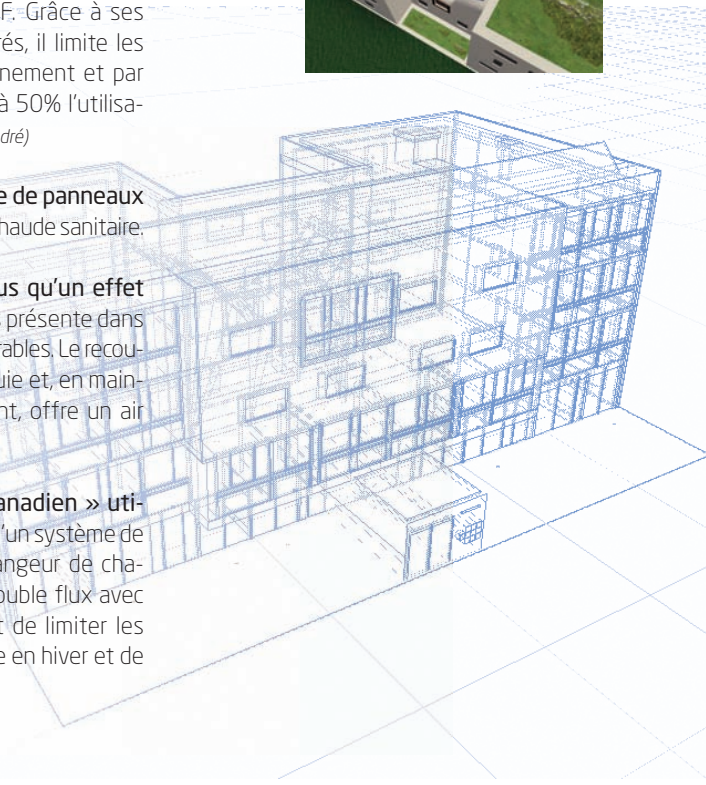
- **La toiture est également équipée de panneaux solaires** pour la production de l'eau chaude sanitaire.

- **La toiture végétalisée offre plus qu'un effet esthétique.** Elle est de plus en plus présente dans les architectures écologiquement durables. Le recouvrement végétal retient l'eau de pluie et, en maintenant un taux d'humidité constant, offre un air naturellement sain, sans poussière.

- **La mise en place d'un « puit canadien » utilise la géothermie** et se compose d'un système de ventilation complète avec un échangeur de chaleur par le sol et une ventilation double flux avec récupérateur de chaleur. Il permet de limiter les besoins énergétiques de chauffage en hiver et de produire de la fraîcheur en été.

Toiture végétalisée. Un taux d'humidité constant.





Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Novembre 2008 – Conception/réalisation : UNEDITE – Photos : Getty Images – BASF France