

PETIT GLOSSAIRE DU LOGEMENT DURABLE

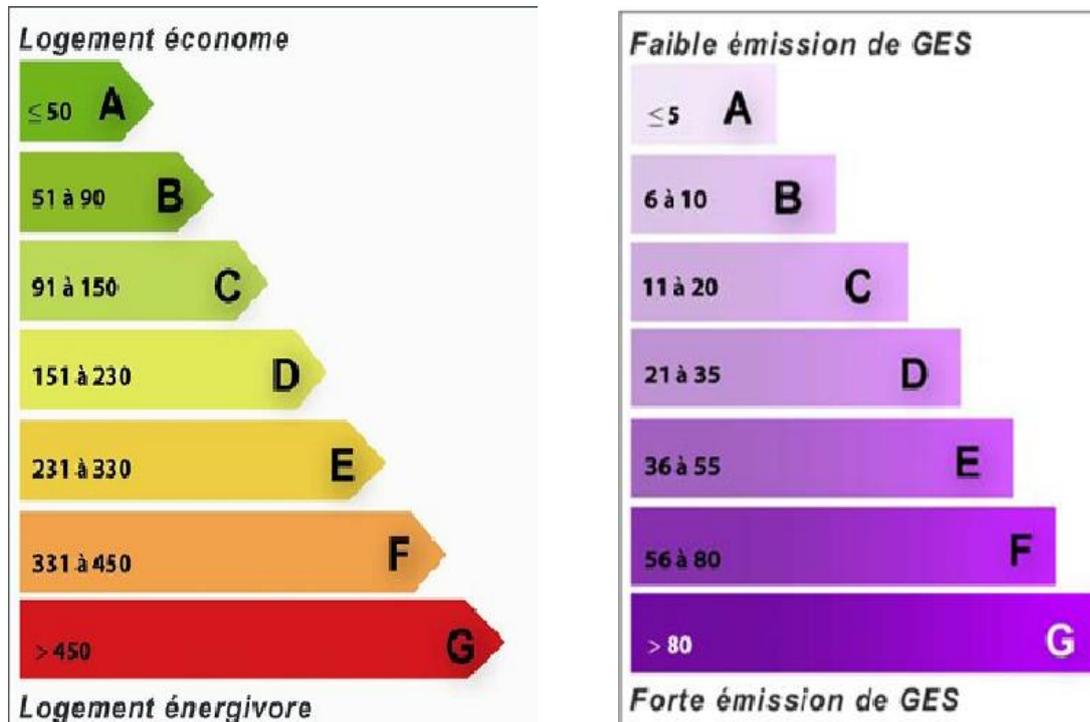
Bilan Carbone : Le Bilan Carbone, une marque déposée par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), est un outil de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre. L'objectif du Bilan Carbone est de permettre, à partir de données facilement disponibles, une évaluation des émissions directes et indirectes d'une activité professionnelle, économique ou non.

Bioclimatisme : Le bioclimatisme peut se définir comme étant l'architecture mettant en harmonie la biologie humaine avec son environnement. Une construction bioclimatique a pour objectif d'assurer le confort humain dans le respect de son environnement. Les grands principes du bioclimatisme incluent une attention particulière à l'implantation et l'intégration au relief (par exemple orienter les façades vitrées au sud), un volume compact, une disposition ingénieuse des pièces de vie, l'isolation et des matériaux écologiques. A la différence d'une maison passive, qui se préoccupe essentiellement du rendu énergétique de l'habitation, la maison bioclimatique possède généralement un bilan écologique supérieur par l'utilisation de matériaux naturels et/ou nécessitant peu d'énergie grise.¹

BREEAM Green Leaf (Building Research Establishment Environmental Assessment) : cette méthode de certification anglaise, très utilisée dans le monde, permet une évaluation intégrée de la qualité environnementale d'un bâtiment, sous le mode de la notation. Des points sont attribués en fonction des performances atteintes en matière d'exploitation, d'énergie, de matériaux, de gestion de l'eau, de bien-être, de pollution, d'occupation des sols, de biodiversité,... [www.breeam.org]

¹ Echos Terre, « La conception bioclimatique de l'habitat », supplément à la Libre Belgique, octobre/novembre 2010.

Echelle de performance d'un logement



Consommation énergétique moyenne (KWh/m²/an) et émissions de CO₂ (Kg eq CO₂/m²/an)²

Energie Grise : L'énergie grise d'un matériau désigne l'énergie « contenue » dans un produit, c'est-à-dire, la somme de l'énergie nécessaire à l'extraction, la production, le transport, utilisation et recyclage d'un matériau ou d'un produit. L'énergie grise s'attache donc à mesurer le « vrai » coût énergétique d'un produit.

Facteurs U : Le facteur U mesure la *valeur isolante d'un matériau de construction* (mur, toit, sols, fenêtres, ...). Utilisé dans le calcul du niveau K, le facteur U indique la capacité de transmission de chaleur d'un matériau en mesurant la déperdition de chaleur par m², par heure et selon la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur. Plus la valeur de U sera petite, plus l'élément sera isolant.

FSC : Le label FSC (Forest Sewardship Council) permet d'identifier les bois issus de forêts gérées de manière durable. [www.fsc.org]

² Source : Philippe Van de Maele, « Logements sociaux et rénovation urbaine », Grenelle de l'Environnement, Comité opérationnel n°2, mars 2008

HQE : En matière de construction et de rénovation durables, La « Haute Qualité Environnementale » (HQE) constitue un ensemble de 14 cibles (voir schéma ci-dessous) qui sont autant d'objectifs posés au moment de la conception. Il ne s'agit pas d'un label mais d'une démarche de responsabilisation pour construire en respectant l'environnement. Cette démarche prend quatre dimensions en compte : construction, confort, gestion et santé, pour une démarche globale. [www.assohqe.org]

La démarche HQE® (haute qualité environnementale) : les 14 cibles	
MAITRISER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR	CREER UN ENVIRONNEMENT INTERIEUR SATISFAISANT
ECO-CONSTRUCTION	CONFORT
1. Relations des bâtiments avec leur environnement immédiat	8. Confort hygrothermique
2. Choix intégré des procédés et produits de construction	9. Confort acoustique
3. Chantier à faibles nuisances	10. Confort visuel
	11. Confort olfactif
ECO-GESTION	SANTE
4. Gestion de l'énergie	12. Qualité sanitaire des espaces
5. Gestion de l'eau	13. Qualité sanitaire de l'air
6. Gestion des déchets d'activité	14. Qualité sanitaire de l'eau
7. Gestion de l'entretien	

Infiltrométrie : L'étanchéité d'un bâtiment est mesurée par « infiltrométrie », qui consiste à créer une différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment fermé à l'aide d'un ventilateur.³

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) : cette certification américaine évalue la qualité d'un bâtiment selon leur impact environnemental, leur consommation d'eau et d'énergie, le choix des matériaux et l'innovation. L'objectif est de tendre vers des bâtiments économes et agréables à vivre. [www.usgbc.org]

Maison passive : Une maison passive est un bâtiment très peu énergivore grâce à la combinaison d'une isolation thermique poussée (niveau K aux alentours de 15 : 20 à 35 cm sur les murs, 20 cm pour les sols et 40 à 45 cm pour les toits selon le type de matériau), une bonne étanchéité à l'air et un système de ventilation économe. Les pertes de chaleur sont tellement limitées que les besoins en énergie pour le chauffage ne doivent normalement pas dépasser 15kWh/m² par an.

³ T. de Meester, Low Energy Housing Retrofit « Guide de la rénovation basse énergie des logements en Belgique », Louvain-La-Neuve, 2009, [www.lehr.be]

Maison à énergie positive : Les maisons à énergie positive vont encore plus loin que les maisons passives, en réduisant encore leurs besoins énergétiques mais également en faisant appel aux dispositifs d'énergie renouvelable leur permettant de produire de l'énergie.

Minergie : ce label suisse propose un standard de construction qui vise la réduction des consommations énergétiques dans le bâtiment tout en garantissant le confort d'habitat et de travail. Le standard Minergie-P assure un confort optimal et une utilisation rationnelle de l'énergie par une bonne isolation et une ventilation à double flux. Le standard Minergie-eco se focalise essentiellement sur un mode de construction sain et écologique avec l'utilisation de matériaux sobres, recyclables et produits à partir de ressources renouvelables. [www.minergie.ch]

Nature plus : il s'agit d'un label écologique pour les matériaux de construction. Ce label met l'accent sur la santé, l'environnement et la fonctionnalité. Les matériaux doivent provenir de sources renouvelables, contenir le moins d'éléments synthétiques possible et ne pas présenter de danger pour la santé. Nature plus analyse la durabilité et l'utilité des matériaux par une analyse du cycle de vie et un contrôle des processus de production. [www.natureplus.org]

NIBE : cette norme hollandaise classe les matériaux de construction sur base de critères écologiques comme la consommation énergétique, l'épuisement des ressources, le pouvoir polluant, la santé, le recyclage, ...

Niveau E : Le coefficient E mesure la quantité d'énergie primaire nécessaire à une utilisation normale d'un bâtiment (chauffage, éclairage, eau, ...) pour une année. En d'autres termes, il donne une mesure de la *consommation d'énergie annuelle d'une habitation*. Le calcul du niveau E prend plusieurs paramètres en compte : l'implantation et l'orientation du bâtiment, son niveau d'isolation et d'étanchéité à l'air, de la ventilation, du système de chauffage et d'eau, l'éclairage,... Le niveau E est au centre du calcul de la PEB : plus il est bas, meilleure est l'efficacité énergétique du bâtiment de manière globale. En Belgique, la tendance tourne autour de E80 pour toute nouvelle construction.

Niveau K : Le coefficient K mesure le *niveau d'isolation thermique global* d'un bâtiment. Il prend en compte les matériaux utilisés et leurs propriétés isolantes pour l'ensemble de l'enveloppe du bâtiment ainsi que sa compacité. Le niveau K informe donc sur la déperdition énergétique d'un bâtiment par les murs extérieurs, toits, sols et fenêtres. Plus le K est faible, meilleure est l'isolation. En Belgique, la valeur minimale du K pour une nouvelle construction tourne autour de K45. L'on estime qu'une maison est passive entre K10 et K20.

PASSIVHAUS : démarche allemande concernant la performance énergétique d'un bâtiment. Dans cette optique, la consommation énergétique de l'habitation doit être réduite au minimum, grâce à l'isolation, l'orientation, l'utilisation d'énergies renouvelables et la récupération de chaleur.

PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification schemes): ce label garantit qu'un matériau est constitué d'au moins 70% de bois issus de forêts gérées de façon durable. [www.pefc.org]

Performance Énergétique d'un Bâtiment (PEB) : la performance énergétique d'un bâtiments représente la quantité d'énergie calculée ou mesurée nécessaire pour répondre aux besoins énergétiques liés à une utilisation normale du bâtiment, ce qui inclut l'énergie utilisée pour le chauffage, le système de refroidissement, la ventilation, la production d'eau chaude et l'éclairage.⁴ Plus la PEB est élevée, moins la consommation d'énergie sera importante. Le calcul des besoins énergétiques d'un bâtiment prend en compte la conception et l'emplacement du bâtiment, son isolation, les caractéristiques des installations, ...

PHPP (Passive House Planning Package) : ce logiciel belge est un outil de conception de maisons passives spécialisé à destination des architectes et des concepteurs, mais est également un outil de validation de la construction (pour une éventuelle certification).

Ponts thermiques : Un pont thermique est une **rupture locale de la couche isolante** d'un bâtiment et constitue donc une porte ouverte aux déperditions de chaleur, mais également à des problèmes d'humidité et de condensation. Causés par des défauts de conception ou des brèches dans l'isolation, on retrouve généralement les ponts thermiques aux jonctions (façade/plancher/toiture...) et aux percements, c'est-à-dire, au niveau des châssis, linteaux de porte, dalles de fondation ou d'étage, défauts d'installation d'un mur creux (souvent au niveau de l'angle du mur), ... ils entraînent :

- une surconsommation de chauffage : les ponts thermiques constitue souvent de 10% à 20% des déperditions énergétiques. Évidemment, plus un bâtiment est isolé, plus les conséquences énergétiques des ponts thermiques seront importantes proportionnellement à la consommation d'énergie totale.

⁴ Extrait de la Directive 2010/31/UE du Parlement Européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la Performance Énergétique des Bâtiments.

- Des conséquences sur la santé : l'humidité et la condensation sont susceptibles de favoriser le développement de moisissures et champignons en tous genres. En plus d'être inesthétiques, ceux-ci peuvent être responsables d'odeurs désagréables voire de réactions allergiques suivies de crises d'asthme.
- détérioration des matériaux : l'humidité provoquée par la condensation peut entraîner un effritement des peintures, plafonnages, ... mais aussi affaiblir des structures en bois ou abimer durablement les matériaux sensibles à l'humidité.

Valeur Lambda : La valeur Lambda représente le coefficient de *conductibilité thermique d'un matériau* en W/m^2K . Plus elle est faible, plus le matériau isole.