Mieux connaître le label effinergie®

Document pour les particuliers
faisant construire
une maison individuelle

Les chocs pétroliers des années 70 nous ont fait réaliser que si nos logements étaient confortables, c'était au prix d'une utilisation très importante d'énergie pour le chauffage. Commença alors la «chasse au gaspi» : mise en place d'isolation dans les combles, installation de fenêtres avec des vitrages isolants, introduction de la ventilation mécanique… les bâtiments neufs actuels sont devenus en moyenne deux fois plus sobres que ceux construits il y a 30 ans.

Mais deux données d'importance viennent transformer cette première prise de conscience :

- **certaines ressources naturelles s'épuisent dangereusement ;**
- **le réchauffement climatique fait peser des dangers réels sur la planète...**

En France, les bâtiments publics et privés sont, par le CO_2 qu'ils émettent, la deuxième source de pollution atmosphérique, juste derrière les transports (le CO_2 est le principal gaz à effet de serre). **30 millions de logements mal chauffés et mal isolés rejettent chaque année dans l'atmosphère 100 millions de tonnes de CO_2, en progression de plus de 20 % depuis 1990. Le secteur du bâtiment représente 46 % de la consommation d'énergie en France**, devant les transports et l'industrie ; il devient prioritaire de se fixer des objectifs ambitieux en matière de maîtrise de la consommation énergétique dans ce secteur.

Avec effinergie®, *construire autrement pour protéger la planète*

Avec une maison **effinergie®**, tout le monde est gagnant. Les habitants, qui bénéficient d'un confort optimal. Et la planète, qui a nettement moins à souffrir des atteintes à l'environnement.

Cette documentation montre que nous pouvons tous passer à l'action dès aujourd'hui, entre nos quatre murs, en réduisant du même coup nos dépenses et en accroissant notre bien-être.

Aujourd'hui, il n'est plus possible de fermer les yeux sur l'impact certain de nos modes de vie. Le climat se modifie. Les phénomènes comme les cyclones se multiplient. Les glaciers reculent. Les calottes glaciaires des pôles fondent. Les catastrophes naturelles ont tendance à prendre toujours plus d'ampleur. Chaque année, inondations et sécheresses emportent des millions de vies humaines.

La pollution atmosphérique affecte également chacun de nous, au quotidien. L'air que nous respirons contient trop de poussières, trop d'ozone et toujours plus de CO_2. La protection du climat représente, à l'échelle planétaire, le plus grand défi du 3ème millénaire.

Pourquoi les maisons **effinergie®**, *sont-elles confortables ?*

Une maison **effinergie®** vous permet de faire des économies d'énergie. Lorsque les prix de l'énergie flambent, vous pouvez garder la tête froide ! Une maison **effinergie®** offre à ses habitants des conditions de vie très confortables, avec une température intérieure agréable, été comme hiver. Une excellente qualité de l'air intérieur sans avoir besoin d'ouvrir les fenêtres. Le tout sans recours à des techniques compliquées.

- Les bâtiments **effinergie®** ne connaissent pas de problème lié à l'humidité car, tout en ayant une forte isolation et une enveloppe étanche à l'air, ils disposent d'un renouvellement d'air contrôlé qui évite tout risque de moisissures et garantit un air de qualité.

La maison **effinergie®** est équipée d'un système de ventilation spécifique qui assure un apport constant d'air frais. Un flux d'air produit mécaniquement, avec un minimum d'énergie, parcourt en permanence, sans qu'on le remarque, toutes les pièces habitées. Il remplit parallèlement plusieurs fonctions :

- apport d'air frais, notamment dans le séjour, les chambres à coucher et les chambres d'enfants
- évacuation de l'air vicié, notamment dans la cuisine, la salle de bains et les W.-C.
- distribution et éventuelle récupération de la chaleur dans l'ensemble de la maison.

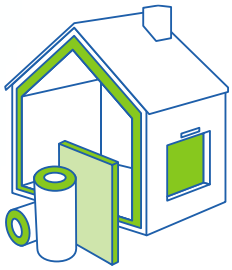
- Grâce à une isolation renforcée, des menuiseries et des vitrages à hautes performances et une enveloppe étanche, une construction **effinergie®** évite l'inconfort dû aux parois froides et aux courants d'air et limite les pertes de chaleur.

- Bien isolées et munies d'une ventilation mécanique optimisée les constructions **effinergie®** protègent aussi très efficacement des bruits extérieurs.

Le label **effinergie®** *n'impose pas une architecture révolutionnaire*

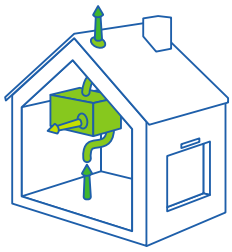
Vue de l'extérieur, rien ou presque ne distingue une maison **effinergie®**. L'essentiel se joue à l'intérieur. Comment est-ce possible ? Avant tout grâce au choix de composants très performants.

Cinq principes caractérisent une construction **effinergie®** :



1 **Une excellente isolation thermique des parois vitrées et opaques.**

2 **Une enveloppe parfaitement étanche à l'air.**



3 **Une ventilation mécanique contrôlée optimisée (hygro-réglable de type B ou double flux avec récupération de chaleur).**

4 **Des équipements de chauffage performants.**

5 **L'introduction des énergies renouvelables.**

Le niveau de performance effinergie® répond dès aujourd'hui aux exigences d'efficacité énergétique de demain mais laisse toute liberté aux architectes : il n'impose ni les techniques, ni les matériaux, ni les énergies utilisées, ni l'aspect des bâtiments :

- **effinergie®** fixe des objectifs réalistes que des techniques et des matériaux actuels éprouvés permettent d'atteindre sans difficulté et à des coûts raisonnables.
- Le label **effinergie®** est parfaitement compatible avec une démarche HQE®.

Maison **effinergie®** *: un bon calcul financier*

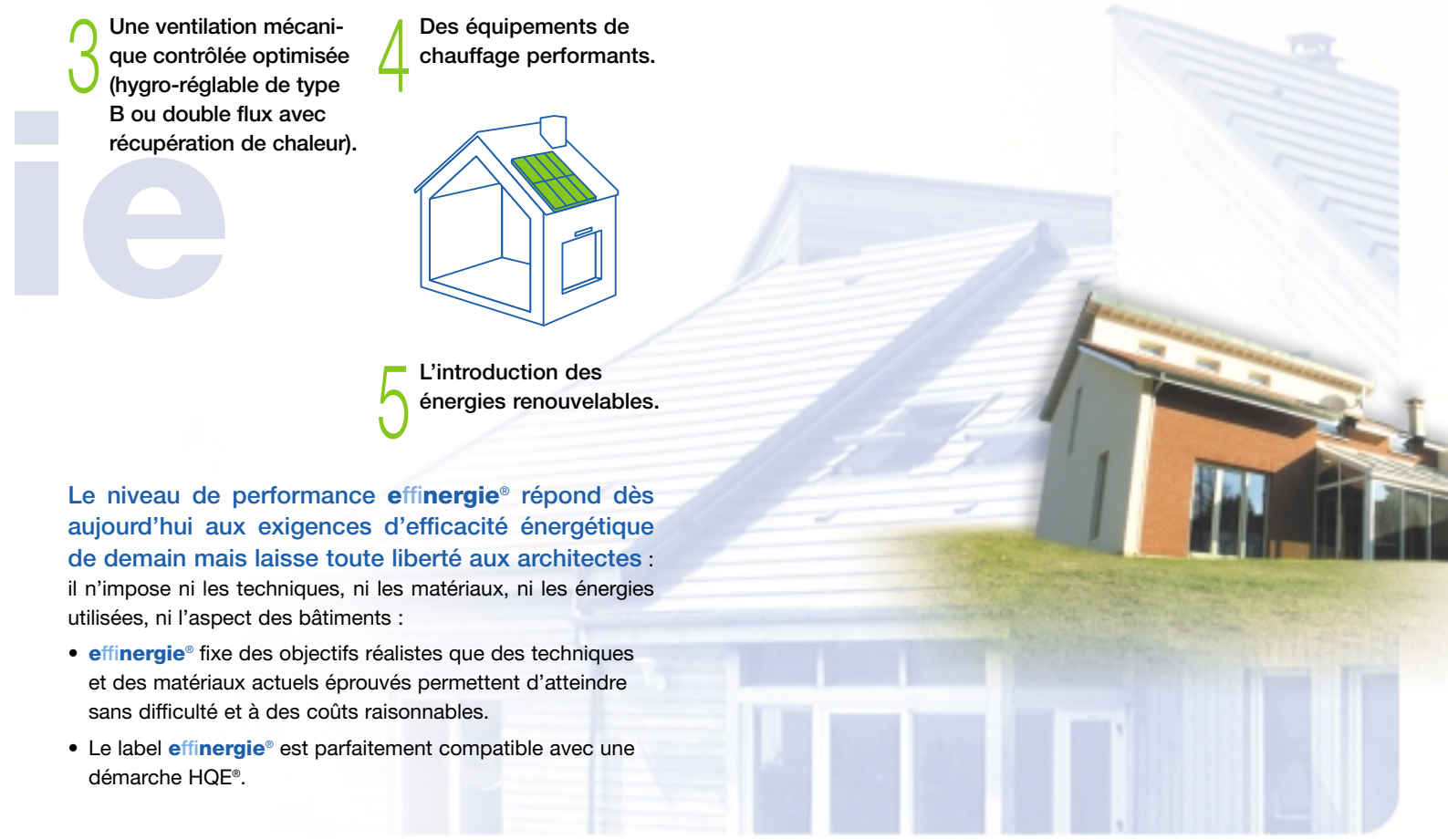
Les maisons effinergie® ne craignent pas la comparaison de coûts avec les constructions traditionnelles. Au contraire. Même s'il faut généralement compter avec un surcoût initial de 5 à 7 % au maximum, cet investissement est compensé très rapidement par les économies d'énergie.

Le label **effinergie®** représente une assurance contre l'augmentation à venir des prix des énergies (améliorer l'isolation et mettre en place une ventilation performante par la suite sera beaucoup plus compliqué et coûteux !).

effinergie® représente également un gage de bonne tenue de la valeur immobilière des bâtiments.

En effet, demain, avec un coût de l'énergie plus important et un étiquetage obligatoire des performances des bâtiments, ce critère comptera de plus en plus.

Les bâtiments effinergie® peuvent en outre bénéficier d'aides financières, de prêts bonifiés, de subventions, d'exonération de taxe foncière ou d'extension de COS.

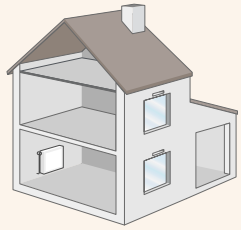


Qu'est-ce que le label effinergie® *?*

effinergie® est un label de qualité certifiant des bâtiments neufs ayant une très faible consommation d'énergie (label BBC arrêté du 8 mai 2007) et offrant un confort supérieur à la moyenne.

Les constructions neuves labellisées **effinergie®** consomment 4 à 5 fois moins d'énergie que la plupart des bâtiments existants et moitié moins que les constructions neuves réalisées selon la réglementation actuelle.

Maison non isolée

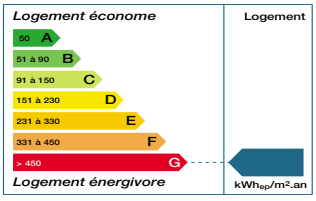


Construction avant 1975

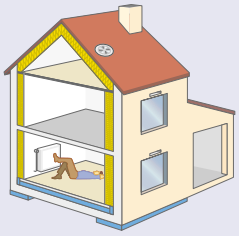
- Combles sans isolation
- Murs extérieurs sans isolation
- Planchers bas sans isolation
- Vitrage simple
- Ventilation naturelle

Dépense annuelle pour le chauffage : de 2 000 à 3 000 €

Consommations énergétiques :



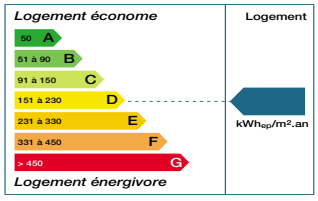
Maison neuve 2007



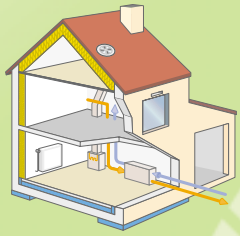
- Combles isolés : R = 6 m².K/W
- Murs extérieurs isolés : R = 3,1 m².K/W
- Sols isolés : R = 2,4 m².K/W
- Vitrage 4/16/4 peu émissif (VIR)
- Ventilation mécanique hygroréglable type B
- Equipement de chauffage de référence
- Traitement de pont thermique d'étage psi < 0,40 W/(m.K)

Dépense annuelle pour le chauffage : environ 500 €

Consommations énergétiques :



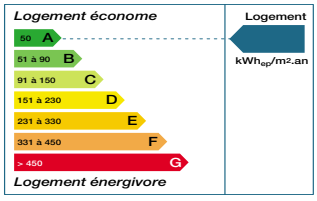
Maison effinergie®



- Conception bio-climatique
- Excellente isolation thermique des parois opaques : $U_p^* \leq 0,2$ W/(m².K)
- Ouvrants et vitrages très performants : $U_w^* \leq 1,4$ W/(m².K)
- Ventilation double flux avec échangeur
- Equipement de chauffage : pompe à chaleur ou chaudière à condensation
- Eau chaude sanitaire solaire
- Traitement de pont thermique d'étage psi < 0,25 W/(m.K)

Dépense annuelle pour le chauffage : < 250 €

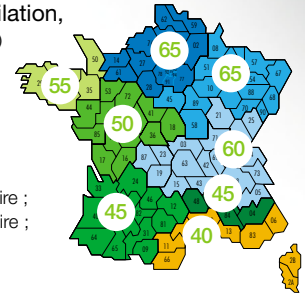
Consommations énergétiques :



*Déperditions thermiques des parois

effinergie® est la marque de promotion du label officiel «bâtiment basse consommation énergétique BBC», mis en place par les pouvoirs publics par arrêté au mois de mai 2007. La méthode de calcul utilisée pour une maison **effinergie®** est celle de la Réglementation Thermique 2005 : un bâtiment **effinergie®** ne requiert qu'une seule étude thermique.

Pour une maison neuve, le label **effinergie®** fixe un objectif simple de consommation d'énergie primaire à ne pas dépasser pour couvrir les **5 usages réglementaires** : chauffage, eau chaude sanitaire, auxiliaires de chauffage et de ventilation, éclairage et climatisation. Exprimé en énergie primaire(1) et positionné à 50 kWh/m².an en moyenne nationale, cet objectif de consommation est modulé selon les régions pour tenir compte du climat >>>>



(1) Energie primaire :
- pour le fioul et le gaz, 1 kWh d'énergie finale = 1 kWh d'énergie primaire ;
- pour l'électricité, 1 kWh d'énergie finale = 2,58 kWh d'énergie primaire ;
- pour le bois, 1 kWh d'énergie finale = 0,6 kWh d'énergie primaire.

Comment obtenir la certification effinergie® pour sa maison ?

L'association effinergie® ne délivre pas elle-même le label basse consommation mais s'appuie sur les certificateurs officiels. **Les certificateurs sont pour le maître d'ouvrage une garantie de sérieux et de qualité.** Quatre organismes certificateurs reconnus par l'Etat pour la délivrance de la mention BBC et accrédités par le COFRAC vont attribuer la marque effinergie® pour la certification, dont deux plus particulièrement pour la maison individuelle :

CEQUAMI
pour les maisons individuelles en secteur diffus :
www.constructeurs-nf.fr

PROMOTELEC
pour les maisons individuelles, les logements individuels groupés et les logements collectifs : **www.promotelec.com**, rubrique produits et services, labels, Label Performance

CERTIVEA
pour les bâtiments tertiaires (écoles, bureaux…) :
www.certivea.fr

CERQUAL
pour les immeubles collectifs et les logements individuels groupés : **www.cerqual.fr**

Avec effinergie®, construire autrement pour protéger la planète

effinergie® est une marque visant à identifier les bâtiments dont les très faibles besoins énergétiques contribuent à atteindre les objectifs de 2050 : réduire les émissions de gaz à effet de serre par 4.

Pour en savoir plus :

www.effinergie.org

Réalisation : TMG - 01 39 59 64 39 - Octobre 2007