

## Pôle d'innovation National de l'artisanat

### Éditorial

Déjà beaucoup de structures, et nombre d'entreprises se préoccupent de l'idée du « commissionnement » plus simplement il s'agit d'assurer une bonne mise au point de l'installation. C'est naturel car il faut rendre conforme l'installation à ce qui a été vendu au client.

Ce client nous devons lui permettre de mieux comprendre la complexité de son installation lui enseigner comment piloter son équipement.

C'est un véritable acte de foi, au niveau du conseil qui relève du métier.

À défaut d'autres le feront ce serait dommageable pour le secteur artisanal. Quand l'installation est terminée les équipements posés c'est là que commence le véritable travail professionnel.

Nous aurons l'occasion de revenir plus largement sur cette nouvelle façon de s'engager auprès des clients.

L'avenir de la profession sera ce que nous en ferons, il convient à présent de lancer des actions fortes à travers internet, que ce soit de l'E-LEARNING ou la création de sites à thématique. COPROTEC sera le partenaire technique à la hauteur de nouveau défi.

Frédéric SCHWARTZ



### Sommaire

- Éditorial
- NF BBC Effinergie
- 8 nouvelles qualifications
- Consommer moins
- Éoliennes domestiques
- Comprendre la RT

## NF BBC Effinergie

Qualité globale, qualité environnementale, basse consommation, la certification NF et les labels associés officialisent votre démarche et vous permettent de bénéficier des aides financières.

Pour bénéficier de tous les avantages de sécurité, confort, bien-être, santé, respect de l'environnement, économie, et des aides financières attachées à l'obtention du label officiel BBC-effinergie, une attestation de qualité globale, environnementale et énergétique fiable et reconnue existe.

Elle est accessible via les professionnels qui affichent la certification NF Maison Individuelle ou NF Maison Rénovée et NF HQE. Audités et contrôlés par un organisme indépendant, ils apportent à leur client le maximum de garanties au niveau des moyens mis en œuvre, des services et de la qualité technique, environnementale et de performance énergétique de la maison.

Les professionnels NF et NF HQE peuvent, en complément, vous proposer d'obtenir sur votre maison un label énergétique dont BBC-effinergie (Bâtiment Basse Consommation délivré en association avec la marque Effinergie). Ce niveau de performance sera obligatoire pour tous les permis de construire de logement déposé à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013 dans le cadre de l'application de la RT 2012. Il s'agit d'atteindre moins de 50kWh/m<sup>2</sup>.an (soit 1/4 des consommations actuelles) pour une maison en construction et pas plus de 80 kWh/m<sup>2</sup>.an pour une maison rénovée (chauffage, refroidissement, auxiliaires, production d'eau chaude et éclairage).

Ces exigences de consommation sont modulées suivant la situation géographique et l'altitude de la maison.

Parce qu'il ne peut y avoir de résultat sur la performance énergétique de la maison sans prise en compte de la qualité du projet dans son ensemble, ce label est indissociable d'une certification : la maison est labellisée si elle est certifiée. D'ailleurs, une maison NF HQE est d'office au niveau BBC-effinergie.

À la réception, vous recevez une attestation NF et/ou NF démarche HQE qui prouve que votre maison répond effectivement à des caractéristiques de qualité globale et/ou environnementales significativement supérieures à la réglementation et après un test de perméabilité à l'air réalisé par le professionnel NF, vous bénéficierez de l'attestation officielle déclarant votre maison BBC-effinergie.

Ces certifications sont régies par le Code de la Consommation.



# 8 Nouvelles Qualifications ENR en Septembre 2011

## ENR : Qualibat lance 8 nouvelles qualifications

Qualibat annonce pour septembre la création de huit nouvelles qualifications dédiées aux ENR pour les entreprises intervenant sur le marché de l'habitat individuel en technicités courantes.

Quatre ans après le lancement des certifications ENR, Qualibat dresse un bilan sans équivoque : aujourd'hui, sur les 33 000 entreprises titulaires de la marque Qualibat en France, seule une centaine est certifiée dans le domaine des ENR. « Nous avons sans doute placé la barre un peu trop haut au départ », reconnaît Marie-Dominique Monségur, directeur général de Qualibat.

En effet, les certifications métier, qui sont maintenues, s'adressent plutôt aux entreprises réalisant des installations de puissance importante ou de technicité complexe.

Alors que les pouvoirs publics prévoient d'encourager la qualification des entreprises par une conditionnalité progressive des aides octroyées aux signes de qualité délivrés par les organismes accrédités par le Cofrac, Qualibat a donc décidé de créer huit nouvelles qualifications dédiées aux ENR.

Ces nouvelles qualifications, dédiées aux installations courantes pour l'habitat individuel, relèvent de la famille 8 de la nomenclature Qualibat consacrée à la performance énergétique et concernent les énergies renouvelables dans les domaines :

- du solaire photovoltaïque, les « Modules photovoltaïques intégrés (8111) » et les « Modules photovoltaïques surimposés ou de substitution (8121) », les deux de technicité courante,
- du solaire thermique, les « Chauffe-eau solaires ou systèmes solaires combinés (8211) » de technicité courante,
- de la géothermie, les « Installations de pompes à chaleur géothermiques » (8311) », mais aussi les « Installations de pompes à chaleur aérothermiques (8321) », les deux de technicité courante,
- du bois énergie, les « Installations thermiques bois énergie (8411) » de technicité courante.

Les exigences que doivent satisfaire les entreprises sont celles demandées pour toute qualification, auxquelles s'ajoutent un contrôle d'une réalisation permettant d'évaluer sa conformité aux règles de l'art et le respect par l'entreprise d'engagements de service.

## Consommer Moins par des changements d'habitudes et des comportements de nous-mêmes les Éco-Gestes/Éco-Réflexes



Consommer moins d'énergie en changeant ses habitudes, c'est possible ! Le concours « Familles à énergie positive », qui s'est

déroulé l'hiver dernier, a prouvé qu'il était possible pour des particuliers de réduire leur consommation d'énergie drastiquement, uniquement par de petits gestes du quotidien. Les familles lauréates ont été récompensées le 14 mai, pour avoir réalisé des économies d'énergie de 30 voire 40 % !

Encourager les particuliers à réduire leur consommation d'énergie, c'est le but du concours « Familles à énergie positive ». Et le résultat est convaincant ! Lancé en novembre 2010 dans plusieurs régions de France, l'opération aurait permis d'économiser au total plus de deux millions de kilowattheure et 440 tonnes de CO<sub>2</sub>, soit 15 à 20 % d'énergie en moins par foyer.

En application du protocole de Kyoto, l'Union européenne impose une réduction de nos émissions de gaz à effet de serre d'au moins 8 % d'ici 2012. En régions Centre, Rhône-Alpes, mais aussi dans plusieurs agglomérations de Haute-Normandie, des équipes de familles se sont prises au jeu, pour prouver qu'il était possible de réduire sa facture énergétique uniquement en changeant ses habitudes.

## Réduire sa consommation par de petits gestes

À l'initiative de l'association Prioriterre, et avec l'aide de l'Ademe, la quasi-totalité des groupes participants ont réussi à atteindre, sur les six mois d'hiver, 8 % d'économies d'énergie par rapport à l'hiver précédent. Chauffage, eau chaude sanitaire, consommation des appareils en veille, les familles ont appris à économiser grâce aux petits gestes du quotidien, sans modifier massivement leur habitation (par un renforcement de l'isolation, par exemple).

## Jusqu'à 40 % d'économies d'énergie... et 400 euros

Samedi 14 mai, les vainqueurs de chaque territoire ont été désignés, pour la session qui s'est déroulée d'octobre 2010 à avril 2011. Parmi les très nombreuses familles participantes (près de 700 rien qu'en région Rhône-Alpes !) les plus efficaces, l'équipe des Econocrocs, de Dolomieu dans l'Isère, ont réduit leur consommation d'énergie de 41,2 %. Une efficacité impressionnante, qui leur a aussi permis de limiter leurs émissions de gaz à effet de serre.

La majorité des équipes ont atteint -20 % de consommation d'énergie, et un bon tiers a même dépassé les -30 %. Or, économiser l'énergie, c'est économiser tout court ! Les organisateurs estiment que les familles participantes ont réduit leur facture énergétique de l'hiver de 400 euros pour les plus assidus.

## Les inscriptions sont ouvertes pour 2012

Le succès de l'opération lui vaut d'être reconduite l'hiver prochain. Pour participer dès novembre 2011 à la prochaine édition de « Familles à énergie positive », dans les régions Centre et Rhône-Alpes, inscrivez-vous dès maintenant auprès des espaces Info-Energie de votre département, ou renseignez-vous auprès de votre commune.

Pour plus d'informations : [www.familles-a-energie-positive.fr](http://www.familles-a-energie-positive.fr)



# Éoliennes Domestiques

## Tout savoir sur les éoliennes domestiques

Beaucoup moins répandues que les panneaux solaires photovoltaïques, les éoliennes domestiques sont un autre moyen de produire de l'électricité gratuitement et de manière écologique. Techniquement simple à installer, le système est promis à un bel avenir, même s'il n'est actuellement pas toujours rentable.



Dans le cœur des Français, conquis par l'énergie solaire, y'a-t-il une place pour les éoliennes domestiques ? Ces appareils d'une dizaine de mètres de haut sont faciles à installer, et produisent une électricité totalement gratuite et écologique. Leur prix, encore un peu élevé, ne concurrence pas (encore) le photovoltaïque chez les particuliers. Il s'en installe pourtant de plus en plus, y compris dans des régions peu venteuses. Découvrez cette source d'énergie verte originale !

Les éoliennes domestiques n'ont gardé de leurs grandes sœurs que la technologie de base : le vent fait tourner les pales de l'hélice, qui actionnent un générateur, lequel produit de l'électricité. En revanche, la tête des éoliennes domestiques tourne, grâce à un gouvernail, afin de s'adapter au sens du vent et d'optimiser le rendement.

L'installation est relativement simple, et peut se faire en quelques jours. Il faut tout de même faire appel à un électricien pour relier l'éolienne à un onduleur éolien au niveau de l'habitation, et pour relier le système au réseau ErDF.

Une éolienne domestique a une durée de vie de 30 ans environ, si elle est correctement entretenue. « L'état du rotor doit être vérifié tous les ans, soit par l'installateur, soit par le particulier s'il est très bon bricoleur ». Pour faciliter cette entreprise, certaines éoliennes sont retenues par des haubans, et peuvent basculer lorsqu'on les desserre. Côté négatif : elles sont un peu plus complexes à installer, et prennent plus de place.

### Bien choisir le lieu de l'installation

L'éolienne est dite « domestique » parce-qu'elle est installée sur le terrain d'un particulier (ou d'une entreprise). Mais attention à ne pas l'installer trop près du bâtiment, prévient Bruno Cornevin. « Certains installateurs proposent même de placer l'éolienne sur le toit ou la cheminée. Mais les turbulences entraînées par les pales qui tournent sont tellement fortes qu'elles pourraient arracher la cheminée ! ».

L'idéal est de placer l'éolienne dans un champ ou un terrain à proximité de l'habitation, mais pas à moins de cinq fois la hauteur du bâtiment le plus proche. On évite ainsi les risques liés aux vibrations, mais aussi au bruit qui peut être désagréable.

### Réglementation et permis de construire



Vous devez faire une déclaration de travaux préalable à l'installation d'une éolienne sur votre terrain. Si l'éolienne mesure plus de douze mètres de haut, il vous faudra déposer un permis de construire auprès du maire, ou du préfet si l'électricité est destinée à la vente (voir page 6). Selon l'article L. 421-1-1 du code

de l'urbanisme, « la hauteur de l'installation est définie comme celle du mât et de la nacelle de l'ouvrage, à l'exclusion de l'encombrement des pales ».

Dans tous les cas, vous êtes tenus de consulter le plan local d'urbanisme (PLU) ou le plan d'occupation des sols (POS) en vigueur dans votre commune. Ces réglementations peuvent spécifier une distance minimum à respecter entre l'installation et les bâtiments alentours, voire une interdiction formelle d'installer une éolienne.

Enfin, selon l'article R 122-9 du code de l'environnement, l'étude

d'impact n'est pas obligatoire pour les mâts de moins de 50 mètres. Elle est remplacée par une notice d'impact « indiquant les incidences éventuelles de ceux-ci sur l'environnement, et les conditions dans lesquelles l'opération projetée satisfait aux préoccupations d'environnement ».

### Un système encore trop peu rentable



En l'état actuel des choses, l'installation d'une éolienne domestique est difficilement rentable, à moins d'habiter dans une zone très venteuse. Une éolienne de 5 kW qui produirait environ 10 000 kWh par an permettrait d'économiser chaque année 1 100 euros au tarif EDF de 0,11 centimes le kWh. Mais ce genre d'installation coûte au bas mot 25 000 euros, sans compter les éventuels frais de maintenance, et ne peut donc pas être rentabilisée en moins de 20 ans.

L'étude du vent, préalable à l'installation, est donc un passage obligé avant de se décider. Son prix (3 000 euros environ) en vaut la chandelle ! Un mât de mesure est installé pendant plusieurs mois, « idéalement une année entière, pour analyser le sens et la puissance du vent à toutes les saisons ». L'étude donne une estimation de la production d'énergie en kilowatt-heure (kWh), variable en fonction du vent et de la hauteur du mât.

« Plus le mât de l'éolienne est haut, plus elle capte des vents réguliers et forts, donc plus elle produit de l'énergie et moins elle s'use ». Cependant, plus l'éolienne est grande et plus elle est chère : comptez jusqu'à 80 000 euros pour des modèles de 25 mètres et 10 kW. Pour estimer la rentabilité de votre installation, n'oubliez pas de comptabiliser les aides financières de l'État : crédit d'impôts pour le développement durable de 45 % (dans la limite de 8 000 euros pour une personne seule, hors pose), TVA à 5,5 % sur le matériel si l'installation est fait par un professionnel, éco-prêt à taux zéro, subventions de l'Ademe et de l'Anah, et subventions régionales le cas échéant.

### Pas de rachat systématique de l'électricité

Contrairement aux installations solaires photovoltaïques, le rachat du surplus d'électricité produite par ErDF n'est pas systématique, et dépend de la région où se situe votre habitation. Lorsque des éoliennes industrielles sont installées, la zone où elles se trouvent et les communes avoisinantes obtiennent la dénomination de zone de développement éolien (ZDE). Si votre maison se trouve dans une ZDE, vous pourrez bénéficier du tarif de rachat de 8,4 centimes d'euros le kWh.



Par contre, si votre éolienne est installée hors d'une ZDE, vous ne pourrez pas revendre le surplus d'électricité produite. Dans ce cas très courant, vous pourrez brancher l'éolienne sur des batteries de stockage. Vous profiterez ainsi de toute l'énergie produite par votre éolienne, sans en envoyer le surplus sur le réseau national.

# Comprendre la **Rt** 2012

## Comprendre les principes d'un BBC

La RT 2012 impose un plafond annuel de consommation, à l'image des exigences de la basse consommation. Une évolution indispensable, mais non sans contraintes. Explications. Face à l'urgence d'agir contre la dégradation de notre planète, les Pouvoirs Publics proposent, à travers les lois "Grenelle 1 et 2", des mesures radicales. Elles visent notamment à lutter contre le changement climatique, mieux protéger la biodiversité et les milieux naturels et prévenir les risques pour l'environnement et la santé.

### La loi "Grenelle 1"

Avec 21 % des émissions nationales de gaz à effet de serre et une consommation d'énergie finale de plus de 40 %, le secteur du Bâtiment représente le principal gisement d'économie d'énergie exploitable immédiatement par le Gouvernement. De fait, l'article 4 de la loi "Grenelle 1", publiée au Journal Officiel le 3 août 2009, prévoit des objectifs pour la réglementation thermique des bâtiments neufs. Cette dernière s'attachera à susciter une évolution technologique et industrielle significative dans les domaines de la conception et l'isolation des bâtiments, et pour chacune des filières énergétiques, dans le cadre d'un bouquet énergétique équilibré, faiblement émetteur de gaz à effet de serre et contribuant à l'indépendance énergétique nationale.

### 50 kWh/m<sup>2</sup>.an en moyenne

C'est ainsi que les bâtiments résidentiels neufs, faisant l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013, ne devront pas présenter une consommation d'énergie primaire supérieure à 50 kWh par mètre carré et par an en moyenne.

Cette exigence est reprise de l'arrêté ministériel du 3 mai 2007 définissant les valeurs minimales à atteindre dans le cadre de la labellisation de niveau 5 "Haute Performance Énergétique", le label BBC 2005.

L'échéance est portée au 1<sup>er</sup> juillet 2011 pour les bâtiments publics, ceux affectés au secteur tertiaire et les logements réalisés en zone d'aménagement et de rénovation urbaine (ANRU), neufs.

### Des compléments dans la future " RT 2012 "

Les objectifs de la future " RT 2012 ", dont la publication est prévue pour novembre prochain, compléteront ceux de la loi "Grenelle 1", en précisant les points suivants :

- les exigences de consommation et de critères techniques (localisation géographique, caractéristiques et usage des bâtiments) seront modulées ;
- un seuil de besoin maximal en énergie de chauffage des bâtiments sera ajouté afin de garantir la qualité de conception énergétique du bâti. Ces objectifs sont basés sur 3 exigences majeures de résultats :
- une exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti (besoin climatique ou "Bbiomax") ;
- une exigence de consommation maximale d'énergie primaire ("Cmax") ;
- une exigence de confort en été.

Elles sont associées à des exigences complémentaires de moyens afin de garantir la qualité de mise en œuvre et le confort d'habitation, accélérer le développement des énergies renouvelables ou, tout simplement, pour le bon usage du bâtiment.

Cette nouvelle réglementation se veut donc plus simple et plus lisible, avec des exigences qui se concentrent principalement sur la performance globale du bâtiment, permettant ainsi une plus grande liberté dans la conception des bâtiments.

### Bien réussir une maison BBC

Réussir un Bâtiment Basse Consommation s'obtient par l'addition d'un choix spécifique en termes de conception et d'équipements connus. La réalisation d'un tel bâtiment ne génère pas de véritable révolution dans les solutions à mettre en œuvre. Il s'agit, avant tout, de

savoir associer de manière harmonieuse et intelligente, les meilleures techniques et technologies déjà présentes sur le marché.

### Une enveloppe étanche

Le but premier est de réduire les besoins de chauffage l'hiver et de climatisation l'été, en limitant les déperditions au niveau de l'enveloppe du bâtiment. Outre le choix de matériaux possédant de bons coefficients thermiques, il faudra penser, par



exemple, à privilégier la pose de menuiseries à rupture de ponts thermiques, prendre grand soin dans la mise en place des boîtiers électriques (pieuvres étanches, pose au silicone...), etc. Traiter les ponts thermiques revient à agir directement sur les fuites de chaleur, génératrices d'un gaspillage d'énergie non négligeable et, ainsi, permettre la création d'une enveloppe étanche.

### Une conception bioclimatique

La démarche bioclimatique cherche à composer avec le climat environnant. L'enveloppe du bâtiment devra ainsi tirer profit du climat afin de rapprocher au maximum ses occupants des conditions de confort en toutes saisons, et de réduire les besoins énergétiques, aussi bien ceux liés à la construction du bâtiment que ceux liés à son exploitation.

Ainsi, tout aura son importance :

- l'implantation et l'orientation du bâtiment, dont le choix reposera sur les caractéristiques du site telles l'ensoleillement, les variations de températures, les vents, la topologie du terrain et les éventuels obstacles proches (bâtiment, végétation, etc.). C'est ainsi qu'une orientation des baies vitrées Sud-Est/Sud-Ouest sera privilégiée. Elle pourra assurer une économie de chauffage pouvant aller jusqu'à 30 % de la consommation moyenne et pourra limiter efficacement l'inconfort résultant d'une surchauffe estivale ;
- la distribution et l'orientation des espaces. En effet, le cloisonnement permettra de répondre aux ambiances thermiques différentes des espaces afin de répartir et conserver au mieux la chaleur. La création d'espaces tampons (espaces non chauffés tels garage, cellier ou peu chauffés tels cuisine, couloir, etc.) jouera un rôle de zone intermédiaire entre l'intérieur et l'extérieur ;
- etc.

### Une isolation thermique performante

L'isolation est un des paramètres clés dans la réussite d'un Bâtiment Basse Consommation. Quel que soit le type d'isolation thermique choisi (répartie, par l'intérieur ou par l'extérieur), la performance maximale de l'isolation sera recherchée.

Pour se faire, le choix des matériaux et, bien évidemment, la qualité de leur mise en œuvre devront se faire avec rigueur.

## Une perméabilité à l'air faible



La perméabilité à l'air d'un bâtiment, deuxième point clé pour la réussite de l'obtention d'un BBC, caractérise sa sensibilité vis-à-vis des écoulements aérauliques parasites causés par les défauts d'étanchéité de son enveloppe, autrement dit, la qualité de la mise en

œuvre de tous les composants et des parois (voir schéma ci-dessous).

Elle se quantifie par la valeur du débit de fuite traversant l'enveloppe sous un écart de pression donné. Pour l'obtention du label BBC, le niveau maximal de perméabilité à l'air exigé par la réglementation est de  $0,6 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$ . La mesure, effectuée sous  $4 \text{ Pa}$ , conformément à l'arrêté du 24 mai 2006, est réalisée selon la norme NF EN 13829 et son guide d'application GA P50-784, par des personnes respectant la procédure "d'autorisation pour les mesureurs de perméabilité à l'air" mise en place par le ministère en charge de la construction et en accord avec les organismes certificateurs.

## Système de renouvellement de l'air efficace

Avec l'isolation thermique et l'étanchéité à l'air, la ventilation est le troisième point clé dans la réussite "BBC". En effet, dans un bâtiment bien isolé et étanche à l'air, l'utilisation d'une ventilation mécanique contrôlée performante s'avère incontournable, à plusieurs niveaux, car elle permettra

- d'assurer la qualité de l'air intérieur en apportant un air neuf ;
- d'évacuer les pollutions dans l'air telles odeurs, produits chimiques, humidité produite, etc.
- de maîtriser le confort thermique et acoustique du bâtiment ;
- d'améliorer la performance énergétique du bâtiment en optimisant la qualité de l'air renouvelé ;

- de protéger le bâtiment des dégradations dues, par exemple, à l'humidité.

## Des objectifs en fonction de la rigueur climatique

En France, le niveau de performance de la basse consommation correspond à celui du niveau 5 du label "Haute Performance Énergétique". Il représente une consommation énergétique du bâtiment qui ne doit pas dépasser 50 kilowattheures d'énergie primaire par mètre carré de surface hors œuvre nette et par an.



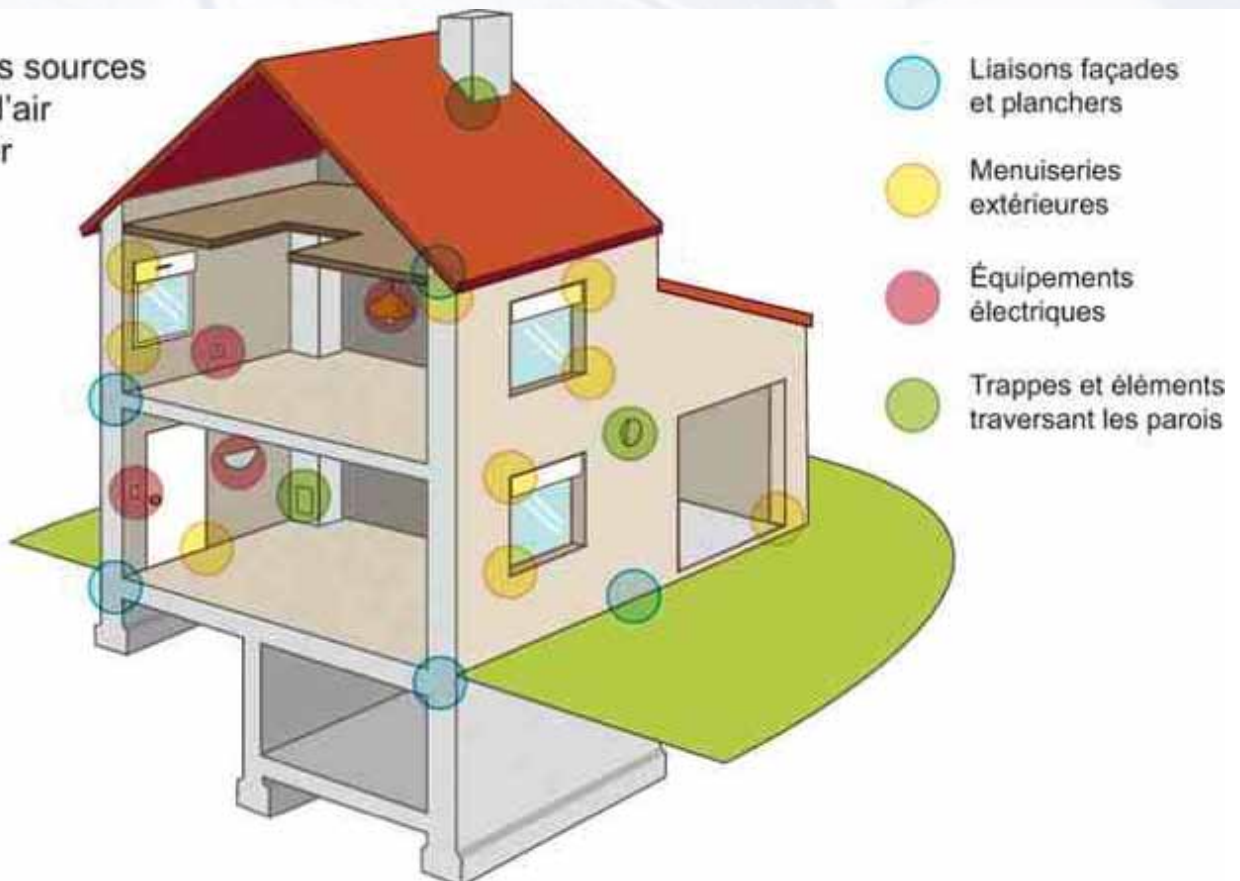
Cet objectif est modulé en fonction de la zone climatique (coefficient a) et de l'altitude (coefficient b), afin de s'adapter aux différents climats régionaux. Le coefficient de zone climatique (a), est augmenté de 0,1 lorsque l'altitude de la construction est comprise entre 400 et 800 m et de 0,2 si l'altitude est supérieure à 800 m.

La formule de la consommation d'un Bâtiment Basse Consommation s'exprime donc sous la forme :

$$CBBC \leq 50 \times (a+b)$$

De cette relation découle la carte présentée ci-dessus où les valeurs de l'exigence de consommation varient entre 40 et 65 kWh/m<sup>2</sup>.an, selon les régions.

## Principales sources de fuites d'air à surveiller



## Quels labels BBC en France ?




En France, trois labels existent en matière de BBC : Effnergie (français), Minergie (suisse) et Passivhaus (allemand). Nous nous limiterons ici à détailler le label français.

Effnergie est un label de qualité certifiant des constructions neuves ayant une très faible consommation d'énergie et offrant un confort supérieur à la moyenne.

Les bâtiments neufs ainsi labellisés 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, puisque l'objectif de consommation d'énergie primaire est celui défini réglementairement, à savoir 50 kWh/m<sup>2</sup>.an en moyenne nationale, modulé selon les régions, comme vu précédemment.

La mesure de perméabilité à l'air est obligatoire pour tout logement BBC-Effnergie (< 0,6 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> en maison individuelle et < 1 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> en logements collectifs).

## Ci-dessous, un tableau comparatif des 3 labels européens :

PAYS	FRANCE SE RÉFÉRER À L'ASSOCIATION "EFFNERGIE"	SUISSE POUR LA FRANCE, SE RÉFÉRER À L'ASSOCIATION "PRIORITERRE"	ALLEMAGNE POUR LA FRANCE, SE RÉFÉRER À L'ASSOCIATION "LA MAISON PASSIVE FRANCE"
NOM DU LABEL			
PROCÉDURE DU CALCUL	RT 2005	SIA 380	PHPP 2007
SURFACE À CONSIDÉRER	Surface hors œuvre nette (SHON)	Surface de référence énergétique (SRE)	Surface réellement habitable (SHab)
CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE	Attention, les usages de l'énergie ainsi que les coefficients de conversion en énergie primaire ne sont pas les mêmes selon les normes utilisées. Il faut se reporter aux référentiels respectifs.		
	< 50 kWh/m <sup>2</sup> .an en moyenne (modulée selon la zone climatique et l'altitude)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minergie-S : &lt; 38 kWh/m<sup>2</sup>.an</li> <li>Minergie-P : &lt; 30 kWh/m<sup>2</sup>.an</li> </ul>	< 120 kWh/m <sup>2</sup> .an
ÉNERGIE UTILE DE CHAUFFAGE	Rien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minergie-S : 60 % de la valeur limite SIA 380</li> <li>Minergie-P : &lt; 15 kWh/m<sup>2</sup>SRE.an en besoin de chauffage</li> </ul>	< 15 kWh utile/m <sup>2</sup> .an en besoins de chauffage
PERMÉABILITÉ À L'AIR	Sous 4 Pascals : <ul style="list-style-type: none"> <li>q<sub>4</sub> &lt; 0,6 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> en maisons individuelles</li> <li>q<sub>4</sub> &lt; 1 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> en logements collectifs</li> </ul>	Sous 50 Pascals : Certificat non obligatoire pour le Minergie-S mais obligatoire pour le Minergie-P (n50 = 0,6 vol./h)	Sous 50 Pascals : n50 = 0,6 vol/h

## En savoir plus :

- [www.effnergie.org](http://www.effnergie.org)
- [www.minergie.fr](http://www.minergie.fr)
- [www.lamaisonpassive.fr](http://www.lamaisonpassive.fr)

## Les mesures fiscales

Construire une maison BBC n'est pas inaccessible, les Pouvoirs Publics ayant mis en place de nombreuses mesures pour aider les futurs acquéreurs. C'est ainsi que ces derniers, selon conditions, pourront prétendre :

- au crédit d'impôts sur les intérêts d'emprunt ;
- au crédit d'impôts en faveur des économies d'énergie et du développement durable ;
- au prêt à taux 0 (PTZ) ;
- à une éventuelle exonération de la taxe foncière pour les logements neufs économes en énergie ;
- au dépassement de COS de 20 % au profit des bâtiments à performance énergétique.

S'ajoutent à ces mesures, des aides complémentaires pouvant provenir de l'Ademe, Effnergie, certaines collectivités locales et voire même quelques prêts "environnement" de certaines banques.

## Textes de référence

- Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
- Arrêté du 8 mai 2007 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label "haute performance énergétique"
- Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (1)
- NF EN 13829 : Performance thermique des bâtiments - Détermination de la perméabilité à l'air des bâtiments - Méthode de pressurisation par ventilateur
- GA P50-784 : Performance thermique des bâtiments - Guide d'application de la norme NF EN 13829

