

LE RESULTAT DU CERTIFICAT PEB HABITATION INDIVIDUELLE

Contenu

Généralités	2
A quoi sert le certificat PEB et comment l'utiliser?	2
A quoi correspond la lettre (de A à G) sur le certificat PEB ?	2
Comment la classe énergétique du bien est-elle calculée ?	3
Le résultat du certificat PEB est exprimé en « énergie primaire » (EP). Qu'est-ce que cela signifie ?	3
Comment les classes énergétiques ont-elles été définies ?	4
Les classes sont-elles les mêmes dans les 3 régions ?	4
 Calcul de la PEB	 4
Le résultat du certificat PEB peut-il être différent de la consommation qui se trouve sur ma facture ?	4
Comment le certificateur collecte-t-il les données lors de sa visite ?	5
Que se passe-t-il si le certificateur n'a pas accès aux preuves acceptables lors de sa visite des lieux ?	6
Quels éléments peuvent pénaliser le résultat du certificat PEB ?	6
Qu'est-ce qui garantit la qualité du certificat PEB ?	8
Que faire si vous constatez des anomalies dans le certificat PEB ?	8
 Les recommandations de travaux	 9
Sur quels principes sont établies les recommandations pour améliorer la performance énergétique du bien ?	9
Comment lire les recommandations ?	10



Généralités

A quoi sert le certificat PEB et comment l'utiliser?



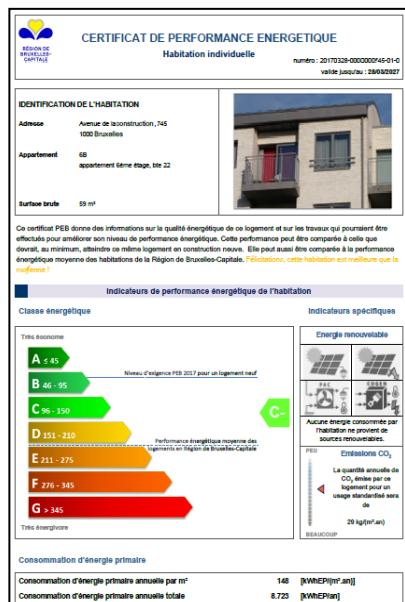
Le certificat PEB permet aux candidats acquéreurs ou locataires, d'un appartement ou d'une maison, **de comparer la performance énergétique des différents biens** (maisons ou appartements) du marché dans les mêmes conditions d'utilisation.

A cet effet, la consommation théorique totale est calculée en **kWh¹** **par an**, pour produire du **chauffage**, de **l'eau chaude sanitaire** et du **refroidissement** (seulement si une installation fixe de climatisation est présente). Cette consommation totale est calculée selon un modèle qui **tient compte des caractéristiques de l'habitation et de ces installations techniques pour un usage standard**.

La consommation totale est ensuite **divisée par la surface de l'habitation**, pour permettre de comparer des habitations de différentes tailles. Cette consommation par **m²** par an est alors représentée par une **classe énergétique**, allant de A à G, qui permet de facilement comparer la performance énergétique des habitations. Comme l'indicateur est exprimée par **m²** de surface, dans le cas de deux habitations avec une même consommation par **m²** (et donc une même classe énergétique), l'habitation de plus grande taille consommera plus au total.

Le certificat PEB contient aussi des recommandations qui doivent permettre d'améliorer la performance énergétique de l'habitation.

A quoi correspond la lettre (de A à G) sur le certificat PEB ?



Cette lettre désigne une classe énergétique, allant de A à G. Chaque classe correspond à une **fourchette de niveaux de consommation théorique d'énergie**.

Si le bien est classé au niveau A ou B, cela signifie qu'il est très économique en énergie. S'il est classé au niveau F ou G, cela signifie qu'il est très énergivore.

Pour affiner l'évaluation, des classes intermédiaires (+) ou (-) ont été introduites. Un bien qui est classé C- est donc plus performant sur le plan énergétique qu'un bien qui est classé D+.

¹ Le kilowattheure est une unité de mesure de l'énergie correspondant à l'énergie consommée par un appareil de 1 000 watts (= 1 kW) de puissance pendant une durée d'une heure.



Comment la classe énergétique du bien est-elle calculée ?

Un certificateur visite les lieux et introduit les données relatives au bien dans un logiciel qui calcule une consommation théorique totale annuelle exprimée en kWh. Le résultat obtenu est ensuite divisé par la superficie PEB du bien pour obtenir une consommation théorique en kWh par m² par an.

Pour faciliter la lecture et la comparaison entre différents biens, le résultat est ensuite représenté par la classe énergétique correspondante. Par exemple, avec une consommation théorique de 148 kWh_{Energie Primaire}/(m².an), le bien se situera en classe énergétique C-, qui intègre tous les biens ayant une consommation théorique située entre 133 et 150 kWh_{Energie Primaire}/(m².an).

Le résultat du certificat PEB est exprimé en « énergie primaire » (EP). Qu'est-ce que cela signifie ?

L'énergie primaire prend en compte non seulement l'énergie consommée dans le bâtiment, mais aussi l'énergie nécessaire pour produire cette énergie.

Un facteur de conversion standard, qui tient compte du combustible utilisé pour produire l'énergie, est appliqué à la quantité d'énergie consommée pour obtenir la quantité d'énergie primaire correspondante.



Par exemple, si vous consommez uniquement de l'électricité pour vous chauffer, votre consommation de chauffage sera pénalisée par un facteur de 2,5. En effet, en Belgique, pour produire et fournir 1 kWh d'électricité, il faut consommer en moyenne 2,5 kWh d'énergie primaire. Une consommation théorique d'électricité de 1.000 kWh par an correspond donc à une consommation théorique de 2.500 kWh d'énergie primaire par an.



Consommation d'énergie primaire

Consommation d'énergie primaire annuelle par m ²	148	[kWhEP/(m ² .an)]
Consommation d'énergie primaire annuelle totale	8.723	[kWhEP/an]

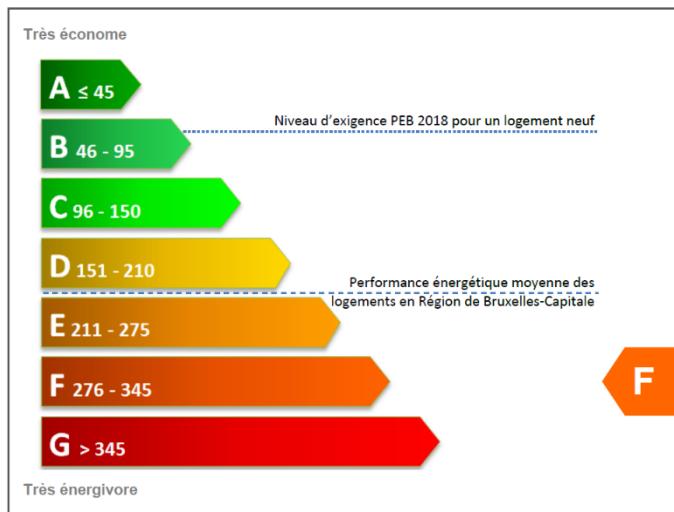


Comment les classes énergétiques ont-elles été définies ?

L'échelle des classes énergétiques de A à G a été conçue de manière à intégrer l'ensemble du parc immobilier bruxellois, aussi bien les maisons que les appartements, qu'ils soient anciens ou neufs. A noter qu'il est plus difficile d'atteindre une bonne performance énergétique avec une maison 4 façades, qui a plus de parois en contact avec l'extérieur, qu'avec un appartement compact où il y a moins de déperdition de chaleur.

La ligne continue évalue la consommation théorique d'un bien similaire neuf, construit selon les exigences de la rééglementation Travaux PEB en vigueur au moment de l'établissement du certificat.

La ligne pointillée représente la moyenne de la consommation des logements bruxellois, tous types confondus.



Les classes sont-elles les mêmes dans les 3 régions ?

La Région de Bruxelles-Capitale, la Flandre et la Wallonie ont été dans l'obligation de développer une échelle de classes en fonction de la performance moyenne de leur propre parc immobilier, ce qui explique de légères différences entre les trois Régions. La présentation des résultats est également différente d'une région à l'autre : la Région Flamande a par exemple opté pour une échelle allant de A à F et non de A à G comme en Région de Bruxelles-Capitale ou la Région Wallonne.

Calcul de la PEB

Le résultat du certificat PEB peut-il être différent de la consommation qui se trouve sur ma facture ?

Pour pouvoir comparer les différents biens, la consommation du certificat PEB est calculée sur base de **conditions d'utilisation identiques pour tous**. Donc le résultat de votre certificat PEB sera probablement différent de votre consommation réelle selon, par exemple, le nombre de personnes de votre ménage, votre consommation d'eau chaude sanitaire ou vos habitudes de chauffage. Mais, à comportements et à conditions météorologiques équivalents, vous savez qu'un bien classé C consommera en moyenne moins par m² d'énergie qu'un bien classé D. D'où l'intérêt de comparer les certificats lors d'un achat ou d'une location.

Plusieurs hypothèses ont été prises pour définir les conditions standards d'utilisation pour obtenir un résultat comparable d'un bien à l'autre :

5 pts

- **Le confort thermique:** la méthode de calcul fait l'hypothèse d'un maintien de la température intérieure à 18°C en moyenne dans toutes les pièces pendant la période de chauffe, ce qui représente une moyenne des périodes où le chauffage est allumé et des périodes intermédiaires où la température des locaux peut diminuer. Dans la réalité, si vous chauffez



moins ou pas toutes les pièces, votre consommation réelle de chauffage sera plus faible. Mais cela ne change rien à la consommation reprise sur votre certificat PEB.

- **L'occupation** : pour le certificat, le logement est supposé être utilisé **365 jours/an**. En réalité, si vous partez en vacances une semaine en hiver et que vous coupez le chauffage, cela peut engendrer une diminution de 5 à 10% de votre consommation réelle annuelle de chauffage. Mais cela ne change rien à la consommation reprise sur le certificat PEB.
- **Une année climatique moyenne** : la méthode de calcul considère une année climatique moyenne à partir des relevés des 20 dernières années enregistrés par l'Institut Royal de Météorologie. Un hiver exceptionnellement doux allégera donc votre consommation de chauffage, mais n'aura pas d'impact sur le certificat PEB.
- **La consommation d'eau chaude sanitaire (ECS)**: La méthode de calcul PEB calcule une consommation d'eau chaude sanitaire en fonction de la taille de l'habitation. Cette eau doit être chauffée, ce qui demande de l'énergie. Dans une maison de **170 m²**, la consommation standardisée d'ECS sera d'environ **150 litres par jour**. Ce sera certainement plus que la consommation réelle d'une personne seule. Mais la même maison pourrait également abriter une famille de 4 personnes. Le nombre d'occupant réel n'aura pas d'impact sur le certificat PEB.
- **La ventilation** : la méthode de calcul tient compte d'une consommation énergétique liée au renouvellement de l'air du logement, car un système de ventilation est nécessaire pour assurer une bonne qualité de l'air et résoudre les problèmes éventuels d'humidité. Si le logement n'a pas de système de ventilation ou un système de ventilation incomplet, le calcul prend quand-même en compte une **consommation virtuelle d'énergie pour la ventilation** par défaut, afin de ne pas désavantager les logements présentant une qualité d'air convenable.

D'autres éléments peuvent aussi expliquer une différence, parfois importante, entre le résultat du certificat PEB et votre consommation réelle : le fait que le calcul ne prenne pas en compte la consommation électrique des appareils électroménagers, les caractéristiques de l'habitation pour lesquelles le certificateur ne disposait pas d'information nécessitant la formulation d'hypothèses, ou le fait que la consommation mentionnée sur le certificat PEB prend en compte l'énergie nécessaire pour produire l'énergie consommée : ce qu'on appelle l'énergie primaire.

Les consommations mentionnées sur les factures de votre fournisseur d'énergie ne sont pas exprimées en énergie primaire. Vous pouvez donc constater une différence importante entre le résultat du certificat PEB et le relevé de votre facture.

De manière générale, dans un **logement très performant**, vous consommerez exactement ou un peu plus que prévu par la PEB (parce que la température intérieure est généralement plus élevée que la moyenne) alors que dans un **logement très énergivore**, vous consommerez moins que prévu par la PEB car dans ces logements le confort intérieur est généralement moindre (les températures intérieures sont plus basses que la moyenne).

Comment le certificateur collecte-t-il les données lors de sa visite ?

Le certificateur a l'obligation de respecter les règles édictées par Bruxelles Environnement dans un protocole qui définit la manière dont les données doivent être collectées pour établir le certificat PEB. Grâce au respect de ce protocole, si deux certificateurs différents établissent chacun, un certificat PEB pour le même bien, le résultat sera identique si les pièces justificatives qui leur sont données sont identiques.



Lors de sa visite, le certificateur collecte deux types de données sur base de deux méthodes :

- 1) **Le contrôle visuel** : certains éléments comme le type de toiture, le nombre de façades ou la présence de double vitrage, sont à constater visuellement ;
- 2) **Le contrôle sur preuve acceptable** : de nombreux éléments d'importance, comme l'isolation des murs, nécessitent une pièce justificative, par exemple une facture ou des photos pour pouvoir être décelés et pris en compte correctement. La liste des preuves acceptables à préparer pour la visite est toujours fournie par le certificateur à son client, à l'aide de l'[info-fiche « La visite du certificateur résidentiel »](#).

Que se passe-t-il si le certificateur n'a pas accès aux preuves acceptables lors de sa visite des lieux ?

Si vous n'avez pas de pièce justificative pour démontrer la présence d'un élément à intégrer dans le calcul, comme l'isolant des murs, le certificateur devra prendre en compte une **valeur par défaut** qui varie selon le type d'éléments concernés. Pour l'isolation des murs, par exemple, la valeur par défaut est fonction de l'année de construction. Ces valeurs par défaut sont presque toujours défavorables et le résultat du calcul sera donc probablement moins bon que si le certificateur avait eu accès à des preuves acceptables. **Il est donc essentiel de rassembler le maximum de preuves acceptables (plans, factures, fiches techniques,...) avant la visite du certificateur pour pouvoir les lui transmettre.** [L'info-fiche « La visite du certificateur »](#) vous permet de vous préparer au mieux et liste les documents considérés comme des preuves acceptables.

En l'absence de preuves acceptables, et pour éviter le recours à des valeurs par défaut, l'analyse destructive (faire un trou par exemple) est également autorisée si le propriétaire marque son accord par écrit.

Quels éléments peuvent pénaliser le résultat du certificat PEB ?

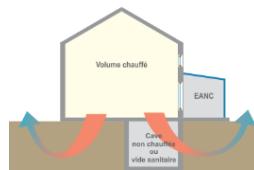
Tout le monde n'est pas logé à la même enseigne : la performance énergétique des logements bruxellois est très variable ! Des habitations, même récentes ou partiellement rénovées il y a quelques années, peuvent obtenir un résultat décevant. C'est lié, la plupart du temps, aux caractéristiques physiques du bâtiment ou aux techniques de construction. Voici une liste non-exhaustive des éléments qui peuvent pénaliser le résultat du certificat :

14 pts

- **Un appartement sous une toiture** : la surface des parois qui donnent vers l'extérieur (toiture, murs, etc.), c'est-à-dire la surface par où s'échappe la chaleur, est plus importante que celle d'un appartement situé dans un même immeuble entre deux appartements.
- **Un nombre élevé de façades** : plus il y a de façades, plus la surface par où s'échappe la chaleur est importante.
- **Un appartement sous comble** : si la hauteur sous toit est trop faible, une partie de la surface au sol n'est pas prise en compte dans la superficie habitable alors que les déperditions via ce toit sont bien réelles. Comme le résultat est exprimé en proportion du m² habitable, ce type d'habitation semble moins performante.
- **Une mauvaise orientation** : un bâtiment orienté nord-est, par exemple, bénéficiera moins de la chaleur apportée par le rayonnement solaire qu'un bâtiment orienté plein sud.



- **Un appartement avec plancher sur cave ou sur terre non isolé** : il y aura plus de pertes de chaleur par le plancher que dans le cas d'un appartement situé entre deux appartements.
- **Une toiture non-isolée** (ou une toiture dont la preuve de l'existence d'une isolation n'est pas disponible) : cela signifie plus de pertes de chaleur par le toit.
- **Un mur non-isolé** (ou un mur dont la preuve de l'existence d'une isolation n'est pas disponible) : un mur de maçonnerie classique, même épais, n'offre pas beaucoup de résistance à la traversée de la chaleur.
- **Une production électrique** : le chauffage du logement ou de l'eau sanitaire avec un appareil électrique influence négativement le résultat du certificat PEB, notamment à cause de la conversion en énergie primaire.
- **Un vitrage, même double, de mauvaise qualité** : une fenêtre des années 70, avec double vitrage et châssis métallique, a la même performance énergétique qu'une fenêtre des années 50 avec un simple vitrage dans un châssis en bois. Par contre, une fenêtre posée aujourd'hui permet d'économiser 3 à 5 fois plus d'énergie.
- **Les tuyaux non-isolés** : les tuyaux de chauffage ou d'eau chaude sanitaire qui ne sont pas isolés et qui se trouvent dans des espaces non chauffés sont une source importante de perte de chaleur, donc de consommation d'énergie.
- **Une chaudière ancienne** (de plus de 15 ans).
- **L'absence de thermostat ou de sonde extérieure** : un chauffage qui n'est pas relié à un thermostat ou à une sonde extérieure brûle inutilement du combustible.
- **L'utilisation des valeurs par défaut** : en l'absence de preuves acceptables et de possibilité d'inspection visuelle, le certificateur doit utiliser des valeurs par défaut qui pénalisent le résultat final.
- **L'absence de l'attestation de contrôle périodique de la chaudière** : sur cette attestation se trouvent des données précises, comme le rendement mesuré. Sans ce document, le certificateur a recours à des valeurs par défaut défavorables.



A noter ! Avant le 2 juillet 2008, les exigences en matière de construction ou de rénovation se limitaient à de l'isolation basique. Depuis le 2 juillet 2008, les exigences en matière d'isolation ont été renforcées et les exigences ont été élargies à d'autres postes comme la ventilation, les installations techniques,... Par conséquent, il se peut que la performance énergétique de biens même récents soit largement en dessous des normes en vigueur depuis le 2 juillet 2008 en Région de Bruxelles-Capitale.



Qu'est-ce qui garantit la qualité du certificat PEB ?

- Un **contrôle qualité** du travail des certificateurs. Le certificateur ne respectant pas ses obligations, notamment le respect du protocole, s'expose à une suspension, voire un retrait de son agrément.
- Le **certificateur** qui établit le certificat PEB est un **professionnel agréé** par Bruxelles Environnement, professionnel qui exerce son activité de manière indépendante en s'obligant à respecter scrupuleusement la procédure très stricte décrite dans le protocole rédigé par Bruxelles Environnement.
- Une **méthode de calcul** précise développée par un consortium d'experts en conception de bâtiments, techniques spéciales et thermodynamiques qui assure la reproductibilité des certificats, principe suivant lequel deux certificateurs différents émettent un certificat PEB similaire pour le même bien.
- **L'encadrement des certificateurs par Bruxelles Environnement** qui met à leur disposition un helpdesk et une FAQ pour les questions qu'ils pourraient se poser lors de l'exercice de leur activité.

Que faire si vous constatez des anomalies dans le certificat PEB ?

Si vous pensez que votre certificat contient une anomalie, vous devez **prendre contact avec le certificateur** qui a établi le certificat PEB. Il est le seul à avoir relevé sur place les caractéristiques de votre bien et est le seul responsable de l'exactitude du certificat émis. Bien que des erreurs soient possibles, Bruxelles Environnement constate souvent qu'il s'agit généralement d'une incompréhension du résultat plutôt que d'une anomalie. Certaines caractéristiques peuvent en effet être pénalisantes pour le résultat du certificat PEB. Il appartient au certificateur de vous expliquer les éléments qui affectent le résultat.

Le **rapport d'encodage** reprend les données relevées par le certificateur lors de sa visite ainsi que la liste des documents de preuves qu'il a utilisées. En le consultant, vous pouvez vous assurer que les données relevées correspondent bien à la réalité. Le rapport d'encodage indique également de quels documents proviennent les valeurs encodées.

Après ces démarches, si vous doutez de la qualité du travail de votre certificateur, vous pouvez **adresser une plainte** auprès de Bruxelles Environnement via l'adresse mail que vous trouverez sur le certificat PEB.

Une plainte doit toujours mentionner le nom du certificateur, le n° du certificat et l'adresse du bien concerné. Cette plainte peut donner lieu à un contrôle du certificat PEB par Bruxelles Environnement. Si, suite à ce contrôle, il s'avère que le certificat PEB n'a pas été émis conformément aux règles édictées par le protocole, ce certificat PEB sera révoqué par Bruxelles Environnement et le certificateur émettra un nouveau certificat PEB à ses frais. Le certificateur s'expose également à une suspension, voire un retrait de son agrément.



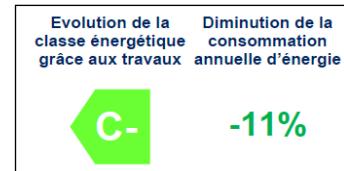
Les recommandations de travaux

Sur quels principes sont établies les recommandations pour améliorer la performance énergétique du bien ?

Les recommandations mentionnées sur le certificat PEB prennent en compte deux critères :

1) La rentabilité :

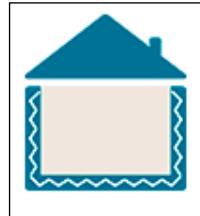
La rentabilité des recommandations du certificat PEB est évaluée en terme d'économie d'énergie. Car si on peut théoriquement évaluer la rentabilité financière d'une recommandation, celle-ci peut être lourdement pénalisée par des contraintes techniques ou urbanistiques liées à la mise en œuvre.



Et pour se limiter aux recommandations les plus intéressantes, seules les recommandations qui permettent une économie potentielle d'au moins 2% sont mentionnées sur le certificat.

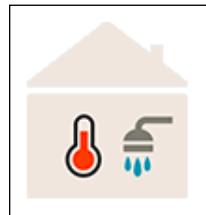
2) La faisabilité technique :

Les recommandations concernent principalement l'isolation de l'enveloppe du bâtiment, des conduites et des accessoires des installations techniques qui sont relativement simples à mettre en œuvre.



Pour l'enveloppe, sont privilégiés l'isolation des parois opaques et le remplacement des parois vitrées à faible coefficient thermique. Ces mesures peuvent toujours être prises assez facilement grâce à la diversité des techniques et des produits disponibles, qui permettent une mise en œuvre adaptée à chaque situation.

Pour les installations techniques, les recommandations privilégient les actions simples, qui peuvent être réalisées facilement, par l'occupant lui-même, comme l'isolation des conduites et des réservoirs, ou par un professionnel, comme la pose d'un thermostat.



Comment lire les recommandations ?

Les 3 recommandations principales à mettre en œuvre sont affichées en première page du certificat PEB. Elles sont présentées par ordre décroissant d'économie potentielle. Le tableau présente, au fur et à mesure de la mise en œuvre des trois recommandations :

- l'évolution du **niveau de performance énergétique** atteint ;
- la diminution **cumulée** de la consommation d'énergie, exprimée en %.

Exemple :

N°	Cible	Recommandation	Evolution de la classe énergétique grâce aux travaux	Diminution de la consommation annuelle d'énergie
1.		Isoler la façade		-36%
2.		Isoler la façade + Remplacer les fenêtres (profilés et vitrage)		-54%
3.		Isoler la façade + Remplacer les fenêtres (profilés et vitrage) + Placer des vannes thermostatiques		-57%

Légende :

N°	Chaque recommandation est numérotée. Ce numéro est repris dans le rapport d'encodage à côté des éléments concernés.
Cible	Une icône illustre la partie du logement concernée par les recommandations. Elles sont cumulées à chaque ligne et l'icône s'enrichit donc à chaque ligne de la nouvelle recommandation.
Recommandation	C'est le titre de la recommandation concernée par le point. A chaque point s'ajoute une recommandation, en bleu foncé, tandis que les recommandations des points précédents apparaissent en bleu clair.
Evolution de la classe énergétique grâce aux travaux	Le niveau indiqué est celui qui est atteint grâce à la mise en œuvre successive et cumulée des recommandations émises. Dans l'exemple, les trois recommandations mises en œuvre permettent d'atteindre la classe C.
Diminution de la consommation annuelle d'énergie	La diminution de la consommation d'énergie est donnée par rapport à celle calculée pour le bien à l'émission du certificat. Elle est calculée en énergie primaire et exprimée en un pourcentage qui indique le cumul des économies réalisables grâce à la mise en œuvre successive des recommandations émises.

