



### ÉVALUATION ÉNERGÉTIQUE DE MON LOGEMENT DANS SON ÉTAT ACTUEL

#### Informations générales

Adresse : **Chaussée de Tongres, 395 0002  
4000 Liège**

Logement certifié comme : **Appartement**

Date de construction : **Inconnue**

Parcelle cadastrale : **62087B0171/00R002**

Date d'octroi du permis de bâtir : **Inconnue**

Référence du permis : **-**



#### Performance énergétique et indicateurs spécifiques



Performance de l'enveloppe

INSUFFISANTE



Performance des installations de chauffage

BONNE



Performance des installations d'eau chaude sanitaire

EXCELLENTE



Système de ventilation

TRÈS PARTIEL



Utilisation d'énergies renouvelables

NON

Version du protocole : 01-sept.-2026

Version du logiciel de calcul : 5.0.2

#### Évaluation énergétique

Surface de plancher chauffé ( $A_{Ch}$ ) :

**110 m<sup>2</sup>**



Consommation finale d'énergie :

**25 391 kWh/an  
231 kWh/m<sup>2</sup>.an**



Consommation totale d'énergie primaire ( $E_{Total}$ ) :

**32 922 kWh/an**

Consommation spécifique d'énergie primaire ( $E_{Spec}$ ) :

**D**

**299 kWh/m<sup>2</sup>.an**

Énergie renouvelable produite sur site :

**17 %**



Impact sur le changement climatique

Émissions de CO<sub>2</sub> totales, sur le cycle de vie du bâtiment :

-

Émissions de CO<sub>2</sub> opérationnelles, lors de l'utilisation du bâtiment :

**63 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an**

#### Certificateur

Certifié par **MICHA Rodolphe**

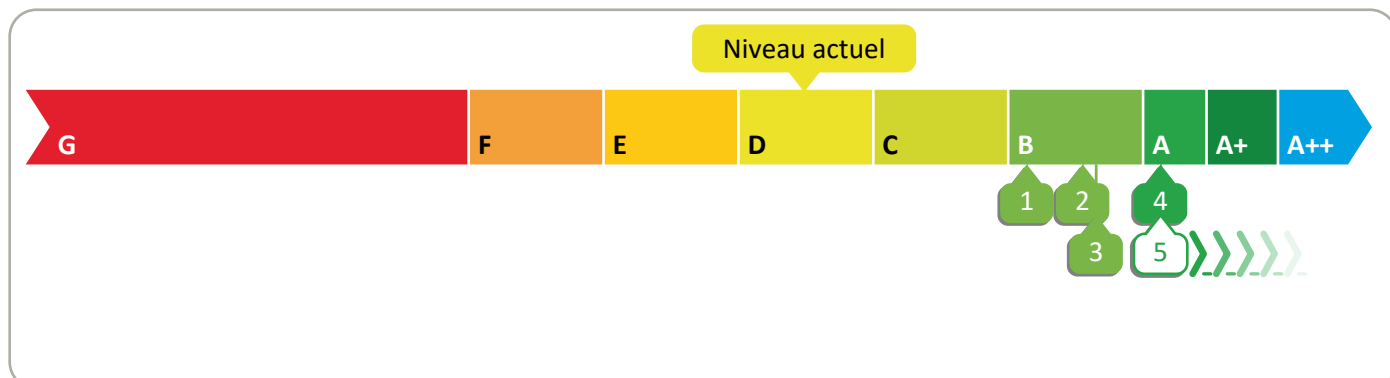
Certificateur agréé n° **CERTIF-P1-00105**

Signature du certificateur

Digitally signed by Rodolphe Micha (Signature)  
Date: 2026.10.07 15:08:24 CEST  
Reason: PACE



### MON PARCOURS DE RÉNOVATION VERS LE LABEL A



### DÉTAIL DES ÉTAPES

| Étapes <sup>(1)</sup> | Éléments concernés                                                              | Mesures                                                                                        | Label avant | Label après |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1                     | Toitures et éléments associés présentant un niveau d'isolation très insuffisant | 111 m <sup>2</sup> de toitures à isoler                                                        | D           | B           |
| +                     |                                                                                 |                                                                                                |             |             |
| 2                     | Murs présentant un niveau d'isolation très insuffisant                          | 35 m <sup>2</sup> de murs à isoler                                                             | B           | B           |
| +                     |                                                                                 |                                                                                                |             |             |
| 3                     | Toitures et éléments associés présentant un niveau d'isolation insuffisant      | 27 m <sup>2</sup> de murs à isoler                                                             | B           | B           |
| +                     |                                                                                 |                                                                                                |             |             |
| 4                     | Étanchéité à l'air et ventilation                                               | Réalisation d'un test d'étanchéité à l'air et mise en place d'un système de ventilation type D | B           | A           |

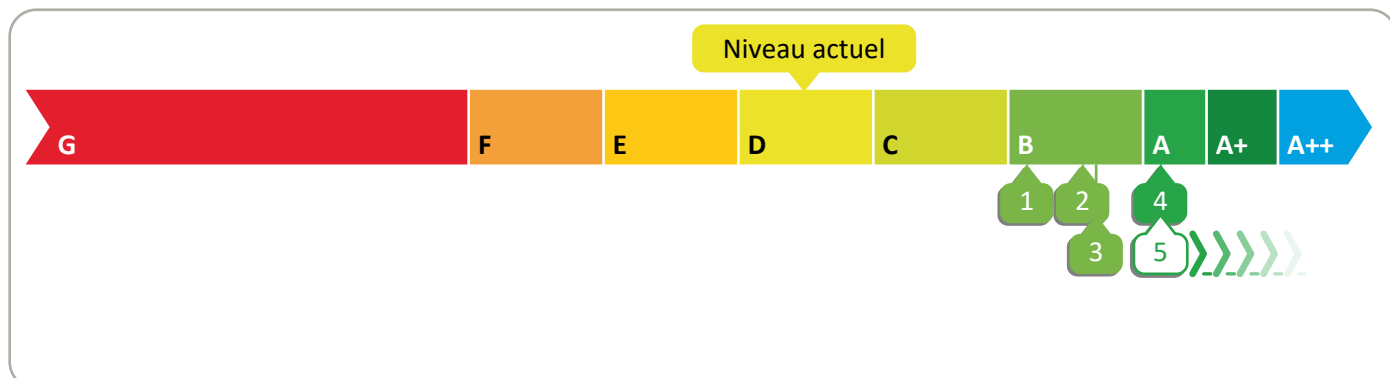
### SUITE DES ÉTAPES SUR LA PAGE SUIVANTE

(1) L'ordre des étapes proposées est défini automatiquement par le logiciel, notamment en fonction de l'importance des déperditions. Il ne s'agit toutefois peut-être pas de l'ordre le plus pertinent à l'échelle de l'ensemble du bâtiment lorsque celui-ci comporte plusieurs logements et/ou des systèmes collectifs. Un audit global de l'immeuble permettra de définir les priorités des travaux à réaliser à l'échelle de celui-ci.

(2) Voir la dernière page de ce document pour comprendre l'objectif du parcours de rénovation vers le label A.



### MON PARCOURS DE RÉNOVATION VERS LE LABEL A



### DÉTAIL DES ÉTAPES

| Étapes <sup>(1)</sup>                                                                | Éléments concernés                | Mesures                                                       | Label avant | Label après                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | Chauffage et eau chaude sanitaire | Mise en place d'un système décarboné à haut rendement         |             |  |
|   | Énergies renouvelables            | Mise en place d'une installation photovoltaïque si nécessaire |             |  |

### ESTIMATION DES TRAVAUX VERS LE LABEL PEB A <sup>(2)</sup>

**Le budget nécessaire pour atteindre le label A ne peut être estimé car ce logement fait partie d'un immeuble multi-résidentiel / collectif et que certains travaux devraient être envisagés de façon commune.**

**Pour budgétiser les travaux, une analyse globale de l'immeuble devra être réalisée.  
Veuillez vérifier le statut juridique de l'immeuble avant d'envisager des travaux.**

(1) L'ordre des étapes proposées est défini automatiquement par le logiciel, notamment en fonction de l'importance des déperditions. Il ne s'agit toutefois peut-être pas de l'ordre le plus pertinent à l'échelle de l'ensemble du bâtiment lorsque celui-ci comporte plusieurs logements et/ou des systèmes collectifs. Un audit global de l'immeuble permettra de définir les priorités des travaux à réaliser à l'échelle de celui-ci.

(2) Voir la dernière page de ce document pour comprendre l'objectif du parcours de rénovation vers le label A.



### COMPRENDRE ET ANALYSER L'ÉVALUATION ÉNERGETIQUE DE MON LOGEMENT

#### Le volume protégé

Le volume protégé n'est pas déterminé arbitrairement par le certificateur ; celui-ci doit respecter le protocole de collecte des données défini par l'Administration. De façon simplifiée, le volume protégé comprend généralement tous les locaux du logement pouvant être chauffés directement ou indirectement.

##### Description du volume protégé du logement par le certificateur :

Volume protégé = appartement complet

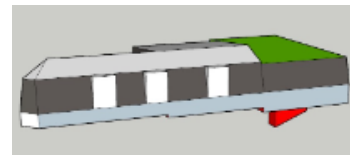


Illustration du volume protégé

**Le volume protégé de ce logement est de 301 m<sup>3</sup>.**

Toutes les recommandations d'améliorations reprises dans ce certificat sont basées sur ce volume protégé et sur les parois qui le délimitent. Dans certains cas, il serait judicieux de modifier les limites du volume protégé ; soit pour réduire le volume chauffé ; soit pour faciliter la mise en oeuvre de l'isolation ; ou encore en raison d'une modification de l'usage du bâtiment (par exemple ajout d'une chambre dans un grenier). Ces modifications ne peuvent pas être prises en compte dans le scénario de rénovation automatisé du certificat PEB. Si vous êtes dans cette situation, il est recommandé de faire appel à un auditeur logement pour réaliser des simulations adaptées à votre situation (voir la dernière page du certificat).

#### La surface de plancher chauffé

La surface de plancher chauffé est la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans **le volume protégé**. Les surfaces sont calculées sur base des dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Pour les espaces mansardés (sous toiture), seules les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm sont prises en compte.

**La surface de plancher chauffé de ce logement est de 110 m<sup>2</sup>.**

#### La consommation annuelle d'énergie primaire

La consommation annuelle d'énergie primaire comprend les consommations annuelles théoriques (exprimées en énergie primaire) nécessaires pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, les auxiliaires (ventilateurs et équipements de régulation) et la climatisation (si présente). L'énergie auto-produite (par exemple solaire) est déduite de la somme de ces postes.

Cette consommation théorique ne doit pas être comparée à la consommation réelle. En effet, elle est calculée sur base d'hypothèses standardisées et considère le chauffage de la totalité des espaces situés dans **le volume protégé**.

**La consommation annuelle théorique d'énergie primaire de ce logement est de 32 922 kWh.**

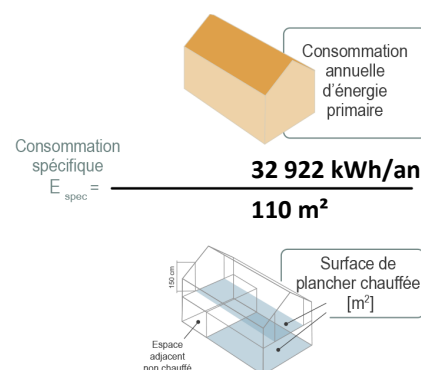
#### La consommation spécifique et le label énergétique

Le label énergétique est attribué en fonction de la consommation spécifique exprimée en kWh/(m<sup>2</sup>.an), c'est-à-dire la **consommation annuelle théorique d'énergie primaire** divisée par la **surface de plancher chauffé** des espaces situés dans le **volume protégé**.

9 labels permettent de caractériser le résultat, du moins bon - catégorie G (pour un résultat supérieur à 510 kWh/m<sup>2</sup>.an) au meilleur - catégorie A++ (pour un résultat inférieur à 0 kWh/m<sup>2</sup>.an).

**La consommation spécifique de ce logement est de 299 kWh/m<sup>2</sup>.an.**

Le label correspondant est :





### ANNEXE TECHNIQUE - ANALYSE DÉTAILLÉE ET RECOMMANDATIONS

#### PERFORMANCE DE L'ENVELOPPE



**INSUFFISANTE**

**: 218 kWh/m².an**

La performance de l'enveloppe est évaluée en fonction des besoins en chaleur du logement (appelés également besoins nets en énergie pour le chauffage).

Ces besoins:

- caractérisent la quantité d'énergie à délivrer (par le système de chauffage) pour maintenir le bâtiment à température ;
- dépendent principalement de la qualité de l'enveloppe du logement, à savoir de **l'isolation thermique des parois, de l'étanchéité à l'air, de la qualité du système de ventilation, de la compacité du logement et de son orientation** (apports solaires).

#### DESCRIPTION DE L'ENVELOPPE

= 70% des déperditions

| Code                                          | Nom                       | Type                                     | Surface | Présence (4)<br>isolation | Preuves                  | Valeur U<br>(W/m²K) | Évaluation                          | % de déperditions | Recommandations | Valeur U visée<br>(W/m²K) | Étape rénovation |
|-----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|---------|---------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------|---------------------------|------------------|
| Ensemble des toitures = 44% des déperditions  |                           |                                          |         |                           |                          |                     |                                     |                   |                 |                           |                  |
| T1                                            | T1 plafond contre combles | Plafond contre espace non chauffé        | 48 m²   | Inconnu                   | -                        | 2,1                 | Isolation très insuffisante         | 22%               | À isoler        | 0,2                       | 1                |
| T2                                            | T2 toiture inclinée       | Toiture en pente                         | 63 m²   | Oui PRM 1 cm              | Certificat PEB précédent | 1,6                 | Isolation très insuffisante         | 22%               | À isoler        | 0,2                       | 1                |
| Ensemble des ouvertures = 8% des déperditions |                           |                                          |         |                           |                          |                     |                                     |                   |                 |                           |                  |
| F1                                            | F1 châssis PVC DV         | Fenêtre PVC Double vitrage HR après 2000 | 20 m²   | -                         | -                        | 1,91                | Performance légèrement insuffisante | 8%                | -               | -                         |                  |

(4) Codes relatifs aux isolants : CELL = cellulose, CG = verre cellulaire, CH = chaume, EPS = polystyrène expansé, FV = fibres végétales, ICB = liège, MW = laine minérale, PEF = polyéthylène extrudé, PF = mousse phénolique, PRB = produit réfléchissant à bulles, PRM = produit réfléchissant multicouche, PUR/PIR = Polyuréthane, XPS = polystyrène extrudé



### ANNEXE TECHNIQUE - ANALYSE DÉTAILLÉE ET RECOMMANDATIONS

#### PERFORMANCE DE L'ENVELOPPE (suite)

##### DESCRIPTION DE L'ENVELOPPE

| Code              | Nom                                      | Type                          | Surface | (4)<br>Présence<br>isolation | Preuves                     | Valeur U<br>(W/m²K) | Évaluation                  | % de<br>déper-<br>ditions | Recomman-<br>dations | Valeur U<br>visée<br>(W/m²K) | Étape<br>rénova-<br>tion |
|-------------------|------------------------------------------|-------------------------------|---------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Ensemble des murs |                                          |                               |         |                              |                             |                     | = 18% des déperditions      |                           |                      |                              |                          |
| M1                | M1 mur façade avant crépi                | Mur plein                     | 16 m²   | Non                          | -                           | 1,5                 | Isolation très insuffisante | 5%                        | À isoler             | 0,2                          | 2                        |
| M3                | M3 mur brisi cuisine                     | Mur plein                     | 5 m²    | Inconnu                      | -                           | 1,5                 | Isolation très insuffisante | 2%                        | À isoler             | 0,2                          | 1                        |
| M4                | M4 mur façade arrière chambre bardé      | Mur plein                     | 11 m²   | Non                          | -                           | 1,6                 | Isolation très insuffisante | 4%                        | À isoler             | 0,2                          | 2                        |
| M5                | M5 mur façade latérale chambre non bardé | Mur plein                     | 8 m²    | Non                          | -                           | 1,7                 | Isolation très insuffisante | 3%                        | À isoler             | 0,2                          | 2                        |
| M2                | M2 ossature bois                         | Mur plein                     | 27 m²   | Oui<br>MW<br>? cm            | Certificat PEB<br>précédent | 0,65                | Isolation insuffisante      | 4%                        | À isoler             | 0,2                          | 3                        |
| M6                | M6 mur contre combles                    | Mur contre espace non chauffé | 3 m²    | Non                          | -                           | 1,3                 | Isolation insuffisante      | < 1%                      | -                    | -                            |                          |

(4) Codes relatifs aux isolants : CELL = cellulose, CG = verre cellulaire, CH = chaume, EPS = polystyrène expansé, FV = fibres végétales, ICB = liège, MW = laine minérale, PEF = polyéthylène extrudé, PF = mousse phénolique, PRB = produit réfléchissant à bulles, PRM = produit réfléchissant multicouche, PUR/PIR = Polyuréthane, XPS = polystyrène extrudé



### ANNEXE TECHNIQUE - ANALYSE DÉTAILLÉE ET RECOMMANDATIONS

#### PERFORMANCE DE L'ENVELOPPE (suite)

##### VENTILATION

= 23% des déperditions

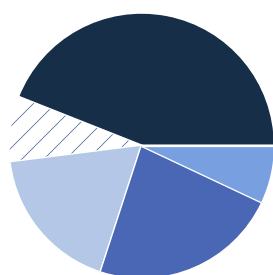
|                                                                                                           | Locaux secs                                                         | OAR ou OAM <sup>(5)</sup>        | Locaux humides            | OER ou OEM <sup>(5)</sup> | Évaluation                                      | % de déperditions | Recommandation                                                                                                                           | Étape rénovation |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <i>La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement.</i> | salle à manger<br>salon<br>chambre arrière<br>chambre pignon gauche | aucun<br>aucun<br>aucun<br>aucun | cuisine<br>salle de bains | aucun<br>OEM              | Système de ventilation très partiel à compléter | 23%               | Mettre en place un système D composé d'OAM dans les locaux secs et d'OEM dans les locaux humides et équipé d'un récupérateur de chaleur. | 4                |

##### ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

= 7% des déperditions

|                                                                                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Évaluation                                                                                                    | % de déperditions | Recommandation                                                                                                  | Étape rénovation |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <i>Une mauvaise étanchéité à l'air contribue à une consommation énergétique plus importante.</i> | Le niveau d'étanchéité à l'air peut être objectivé par la réalisation d'un test d'étanchéité à l'air appelé aussi «Blower Door Test». Il permet de quantifier la quantité d'air qui s'enfuit par les «trous» de l'enveloppe (dessous de portes, raccords entre les parois, ...) et d'identifier les fuites d'air principales.<br>Absence de test réalisé pour ce logement. | En l'absence de test : « Valeur par défaut défavorable de 12 m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> ) considérée » | 7%                | Soigner l'étanchéité à l'air lors des travaux, réaliser un test d'étanchéité à l'air et valoriser son résultat. | 4                |

#### BILAN DES DÉPERDITIONS



|                    |     |
|--------------------|-----|
| Toitures           | 44% |
| Ouvertures         | 8%  |
| Murs               | 18% |
| Planchers          | 0%  |
| Ventilation        | 23% |
| Étanchéité à l'air | 7%  |

(5) Les locaux secs doivent être équipés d'ouvertures d'alimentations réglables (OAR) ou d'ouvertures d'alimentation mécaniques (OAM). Les locaux humides doivent être équipés d'ouvertures d'évacuation réglables (OER) ou d'ouvertures d'évacuation mécaniques (OEM).



### ANNEXE TECHNIQUE - ANALYSE DÉTAILLÉE ET RECOMMANDATIONS

#### PERFORMANCE DES SYSTÈMES

##### Performance des installations de chauffage



**BONNE**

**78% de rendement**

La performance des installations de chauffage est évaluée de façon globale, en tenant compte des **caractéristiques du producteur de chaleur**, de la **régulation**, de la qualité du système de **distribution**, du type de système d'**émission** et des pertes éventuelles du **stockage** de chaleur. Le rendement est exprimé en énergie primaire, c'est-à-dire qu'il tient compte du combustible utilisé et applique un facteur multiplicateur en fonction de celui-ci.

##### Performance des installations d'eau chaude sanitaire



**EXCELLENTE**

**73% de rendement**

La performance des installations d'eau chaude sanitaire est évaluée de façon globale, en tenant compte des **caractéristiques du producteur de chaleur**, de sa **régulation**, du type et des **longueurs de conduites** de distribution ainsi que des pertes du système éventuel de **stockage** d'eau chaude sanitaire (boiler). Le rendement est exprimé en énergie primaire, c'est-à-dire qu'il tient compte du combustible utilisé et applique un facteur multiplicateur en fonction de celui-ci.

##### Utilisation d'énergies renouvelables

La présence de systèmes utilisant les énergies renouvelables va avoir une incidence sur les résultats du certificat PEB. Les systèmes **solaires thermiques**, **photovoltaïques**, les chauffages **biomasse**, les **pompes à chaleur** et les **cogénérations** sont pris en compte par la méthode de calcul. Certaines conditions doivent être remplies pour qu'ils apparaissent dans l'indicateur « énergies renouvelables ».

#### DESCRIPTION DES SYSTÈMES

| Type              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                       | Évaluation de la source d'énergie                                                                      | Évaluation de la performance                        | Recommandations | Étape rénovation |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Chauffage central | Chaudière, gaz naturel, à condensation, type de régulation inconnu (1)<br>Aucune canalisation non isolée située dans des espaces non chauffés ou à l'extérieur<br>Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes thermostatiques<br>Absence de thermostat d'ambiance | Le système existant fonctionne avec de l'énergie fossile et devra dès lors être remplacé à moyen terme | Le système existant présente un bon rendement       | -               |                  |
| Chauffage central | Pompe à chaleur, électricité, air/air<br>Moins de 2 m de conduites non isolées situées à l'extérieur<br>Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes thermostatiques<br>Présence d'un thermostat d'ambiance                                                        | Le système existant utilise une énergie pouvant être d'origine renouvelable (électricité)              | Le système existant présente un excellent rendement | -               |                  |



### ANNEXE TECHNIQUE - ANALYSE DÉTAILLÉE ET RECOMMANDATIONS

#### PERFORMANCE DES SYSTÈMES (suite)

##### DESCRIPTION DES SYSTÈMES

| Type                                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Évaluation de la source d'énergie                                                                      | Évaluation de la performance                        | Recommandations | Étape rénovation |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Production d'eau chaude sanitaire instantanée | Production instantanée par chaudière, gaz naturel, couplée au chauffage des locaux, régulée en T° variable (la chaudière n'est pas maintenue constamment en température), fabriquée après 2016<br>Evier de cuisine, entre 1 et 5 m de conduite<br>Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite | Le système existant fonctionne avec de l'énergie fossile et devra dès lors être remplacé à moyen terme | Le système existant présente un excellent rendement | -               |                  |



### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

#### Parcours de rénovation vers le label PEB A

Selon les prescriptions européennes, la classe PEB d'un bâtiment s'évalue sur une échelle allant du Label A au Label G. Le **Label PEB A correspond aux bâtiments à émissions nulles**, c'est-à-dire **sans recours aux énergies fossiles**. C'est la raison pour laquelle, pour atteindre ce Label A, quel que soit le rendement de vos systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire, s'ils sont alimentés par des énergies fossiles, une recommandation correspondra à leur remplacement par des systèmes décarbonés à haut rendement.

Un calendrier d'objectifs de label permettra de réglementer l'amélioration progressive des logements existants.

Le parcours de rénovation présenté dans ce certificat vous permet déjà de visualiser l'impact des travaux, étape par étape, sur le résultat de votre certificat PEB.

#### Énergie primaire

**L'énergie primaire**, c'est l'énergie qui est prélevée à la planète. Les pertes pour transformer les «matières premières énergétiques» en énergie utilisable dans le logement sont prises en compte.

L'électricité est fortement impactée par cette prise en compte car les pertes de transformation en centrale sont très importantes : en effet, pour obtenir 1 kWh d'électricité sur le réseau, il faut consommer 2,5 kWh d'énergie primaire. Actuellement, pour les autres énergies utilisées dans le logement, la méthode de calcul considère les pertes de transformations comme négligeables.

#### Importance des preuves acceptables

Qu'il s'agisse du certificat de la situation existante ou des mises à jour après travaux, le certificateur ne pourra valoriser dans le certificat que les éléments qu'il peut constater visuellement ou pour lesquels vous disposez de preuves dites «acceptables». Il est dès lors essentiel de **conserver des preuves de tous les travaux réalisés** mais aussi, si nécessaire, de réaliser des sondages pour justifier de la situation de départ si des isolants sont déjà présents dans le logement. La liste des preuves acceptables est disponible sur le site <https://energie.wallonie.be> ou auprès de votre certificateur.

#### Estimation du prix des travaux

Dans le cas de copropriétés et/ou de logements équipés de systèmes collectifs, **une estimation complète du prix des travaux ne peut pas être réalisée sur base de l'analyse d'un logement seul**. Celle-ci doit porter sur la totalité de l'immeuble et des équipements et le coût doit être réparti entre les différents logements au prorata des règles établies par la copropriété. Parlez-en à votre syndic pour faire réaliser un **audit global de l'immeuble**.

Par ailleurs, selon les travaux retenus, un **permis d'urbanisme** pourrait être nécessaire. Renseignez-vous auprès du service urbanisme de votre commune. Les frais d'établissement de plans et de suivi des travaux par un architecte doivent également être pris en compte.

**Des aides** peuvent contribuer au financement de vos travaux. Toutes les informations sont disponibles sur le site : <https://logement.wallonie.be>

#### Pour des conseils personnalisés

Si vous souhaitez bénéficier de conseils personnalisés et adaptés aux contraintes techniques de votre logement ou si vous souhaitez analyser la combinaison d'autres travaux pour atteindre le label PEB A, faites appel à un auditeur logement. Il vous aidera également à affiner l'estimation des travaux sur base des techniques de rénovation retenues.

La mission des auditeurs est payante, mais elle peut être prise en charge dans les aides évoquées ci dessus.

La réalisation d'un audit peut aussi être une condition d'accès préalable à certaines aides pour des travaux.



La liste des auditeurs agréés est disponible sur le site <http://energie.wallonie.be>



**Wallonie  
énergie  
Guichets**

Les guichets de l'énergie sont également à votre disposition pour répondre gratuitement à vos questions et vous aider à comprendre votre certificat PEB