

# PEEB

## FOIRE AUX QUESTIONS

(janvier 2011)

Performance Energétique des Bâtiments



## Préambule



Le présent document rassemble les questions fréquemment posées dans le cadre de la nouvelle réglementation PEB qui est entrée en vigueur le 1er mai 2010.

## SOMMAIRE

Lexique .....	7
<b>A. Réglementation PEB wallonne .....</b>	<b>8</b>
<b>A.1. Généralités .....</b>	<b>8</b>
A.1.1. Où puis-je trouver la méthode de calcul qui permet d'évaluer la Performance Energétique des Bâtiments [PEB] ? .....	8
A.1.2. Où puis-je télécharger le logiciel PEB ? .....	8
A.1.3. Où puis-je trouver les formulaires pour obtenir les agréments des nouvelles missions imposées par la PEB ? .....	8
<b>A.2. Champ d'application .....</b>	<b>9</b>
A.2.1. Les exigences en matière de performance énergétique des bâtiments sont-elles d'application lorsque les travaux ne font pas l'objet d'une demande de permis ? ...	9
A.2.2. La réglementation concerne-t-elle également les actes et travaux de minimales importances = petits permis ? .....	9
A.2.3. Quelles exigences PEB s'appliquent lors de la régularisation d'un permis ? .....	9
A.2.4. Lorsqu'un permis a été refusé avant le 1 <sup>er</sup> mai 2010 et est réintroduit maintenant, quelles sont les exigences à respecter ? .....	9
<b>B. Procédures .....</b>	<b>10</b>
<b>B.1. Généralité .....</b>	<b>10</b>
B.1.1. Comment déterminer la procédure à suivre pour la mission PEB ? .....	10
<b>B.2. Procédure PEB complète .....</b>	<b>10</b>
B.2.1. Quel est le contenu des nouveaux documents PEB ? .....	10
B.2.2. Quand faut-il envoyer les documents PEB ? .....	11
B.2.3. Quelle est la procédure à suivre pour un gros œuvre fermé réalisé par un promoteur immobilier ? .....	11
<b>B.3. Formulaires .....</b>	<b>11</b>
B.3.1. Où télécharger les formulaires 1 et 2 au format .PDF ? .....	11
B.3.2. Qui doit compléter les formulaires dans le cas d'une dérogation de mission d'architecte accordée par le gouverneur de la province ? .....	12
B.3.3. Qui doit compléter les formulaires dans le cas d'un permis dispensé du concours d'un architecte ? .....	12
<b>C. Nouveaux acteurs .....</b>	<b>13</b>
<b>C.1. Responsable PEB .....</b>	<b>13</b>

C.1.1.	Quand a-t-on besoin d'un responsable PEB ? .....	13
C.1.2.	Quel est le rôle du responsable PEB ? .....	13
C.1.3.	Qui peut-être responsable PEB ? .....	13
C.1.4.	Faut-il suivre une formation pour devenir responsable PEB? .....	14
C.1.5.	Qu'en est-il de l'assurance décennale à contracter pour la mission de responsable PEB ? Les assureurs sont-ils au courant des montants et responsabilités à couvrir dans le cadre de cette nouvelle fonction ? .....	15
C.1.6.	Quelle est la valeur juridique d'une décharge de responsabilité signée par le responsable PEB dans le cas d'un non respect des exigences PEB ? .....	15
C.1.7.	Peut-on assurer plusieurs rôles dans un projet, en plus de responsable PEB ? .....	15
C.1.8.	L'agrément « conseiller PEB » en Région Bruxelles-Capitale ou « rapporteur PEB » en Flandre sera-t-il utilisable ou transposable en Région Wallonne ? .....	15
C.1.9.	Dans le cadre d'un permis sans architecte, y a-t-il obligation de recourir à un responsable PEB ? .....	15
<b>C.2.</b>	<b>Auteur d'Etude de Faisabilité [EF] .....</b>	<b>16</b>
C.2.1.	Dans quel cas faut-il faire une Etude de Faisabilité [EF] ? .....	16
C.2.2.	Quelles sont les conditions d'expérience pour devenir auteur d'étude de faisabilité ? .....	16
C.2.3.	Quel est le contenu d'une EF ? .....	16
C.2.4.	Quels moyens ou méthodes de calculs doivent être utilisés pour réaliser l'EF ? .....	17
C.2.5.	Quelles sont les obligations du déclarant PEB à suivre les recommandations de l'auteur ? .....	17
C.2.6.	Faut-il réaliser une EF dans le cas d'un bâtiment industriel faible consommateur d'énergie ? .....	17
C.2.7.	Doit-on réaliser une EF pour un gros œuvre fermé ? .....	17
<b>D.</b>	<b>Outils informatiques .....</b>	<b>18</b>
<b>D.1.</b>	<b>Logiciel PEB .....</b>	<b>18</b>
D.1.1.	Où télécharger le logiciel PEB ? .....	18
D.1.2.	Comment générer les différents formulaires PEB ? .....	18
D.1.3.	Quelles sont les informations à introduire dans le logiciel PEB pour l'engagement PEB ? .....	18
D.1.4.	Comment supprimer le message d'erreur « le projet est déjà ouvert dans une autre instance. Confirmer l'ouverture en lecture seule du projet ? » lors de l'ouverture d'un fichier sur la version 2.0.1 du logiciel PEB ? .....	18
<b>D.2.</b>	<b>Base De Données BDD PEB .....</b>	<b>19</b>
D.2.1.	Comment le responsable PEB peut-il envoyer les documents PEB sur la Base de Données [BD] ? .....	19
D.2.2.	Comment le responsable PEB peut-il consulter les documents PEB sur la Base de Données [BD] ? .....	19
D.2.3.	Qui peut valider les différents formulaires PEB ? .....	19
D.2.4.	Que peut-on faire lorsque l'on envoie un document erroné sur la BDD PEB ? .....	19
<b>D.3.</b>	<b>Action « Construire Avec L'Energie » CALE .....</b>	<b>20</b>
D.3.1.	Quel est le logiciel à utiliser dans le cadre de l'action « Construire Avec L'Energie » [CALE] depuis le 1er mai 2010 ? .....	20
D.3.2.	Quelles sont les exigences à respecter dans le cadre de l'action « Construire Avec	

	L'Energie » [CALE] ? .....	20
D.3.3.	Dans le cadre de l'action « Construire Avec L'Energie » [CALE], le responsable PEB agréé (qui n'est pas l'architecte) peut-il être porteur du projet ? .....	20
<b>E.</b>	<b>Exigences PEB .....</b>	<b>21</b>
<b>E.1.</b>	<b>Umax .....</b>	<b>21</b>
E.1.1.	Que représente la valeur Umax ?.....	21
E.1.2.	Lors du remplacement ou traitement du parement de la façade verticale d'une paroi, faut-il respecter la valeur Umax ? .....	22
E.1.3.	Lors du bouchement partiel d'une baie, faut-il isoler l'entièreté du mur considéré ? .....	22
E.1.4.	Comment considère-t-on une paroi mitoyenne avec un garage non chauffé ? ....	22
E.1.5.	Lors de la construction d'une maison ayant un mur dont on prévoit une future mitoyenneté, est-il considéré comme un mur extérieur ou comme une paroi entre 2 volumes protégés situés sur 2 parcelles adjacentes ? .....	23
E.1.6.	S'il n'est techniquement pas réalisable de respecter une valeur Umax pour un bâtiment, que faire ?.....	23
E.1.7.	Où trouve-t-on les valeurs $\lambda$ pour le calcul de la valeur U ? .....	23
E.1.8.	La fiche technique d'un matériau reconnu « ayant pignon sur rue » est-elle suffisante pour justifier la valeur $\lambda$ , sachant qu'il n'a pas d'ATG ?.....	23
E.1.9.	Les valeurs $\lambda$ des matériaux faisant l'objet d'un ATG en cours de renouvellement sont-elles valides ? .....	24
<b>E.2.</b>	<b>Niveau K.....</b>	<b>24</b>
E.2.1.	Combien de niveaux K faut-il calculer lors de la construction de logements mitoyens ? Faut-il prendre en compte la paroi mitoyenne pour le calcul du niveau K ? .....	24
E.2.2.	Combien de niveau K faut-il calculer pour des immeubles à appartements ? .....	24
E.2.3.	Si un bâtiment comporte plusieurs parties ayant des destinations différentes, faut-il plusieurs calculs de niveau K ? .....	24
<b>E.3.</b>	<b>Ventilation.....</b>	<b>25</b>
E.3.1.	Quelles sont les exigences en termes de ventilation à respecter pour les bâtiments neufs non résidentiels ? .....	25
E.3.2.	Quelles sont les exigences de ventilation des parties de bâtiments résidentiels affectés à des bureaux (partie professionnelle) qui peuvent être assimilées au bâtiment résidentiel pour les exigences de consommation en énergie primaire ? .	25
E.3.3.	Quelles sont les exigences de ventilation des parties de bâtiments industriels affectées à des bureaux qui peuvent être assimilées aux bâtiments industriels pour les exigences en termes d'isolation thermique? .....	25
E.3.4.	Quelles sont les exigences de ventilation pour des salles de bains / douches de bâtiments non résidentiels ?.....	26
E.3.5.	Quelles sont les exigences de ventilation pour des locaux de rangement ? .....	26
<b>F.</b>	<b>Subdivision d'un bâtiment .....</b>	<b>27</b>
<b>F.1.</b>	<b>Superficie Utile Totale [SUT] .....</b>	<b>27</b>
F.1.1.	Comment calcule-t-on la Superficie Utile Totale [SUT] ? .....	27
F.1.2.	Lors de travaux de rénovation, quelle est la Superficie Utile Totale [SUT] à prendre en compte dans le logiciel PEB ? .....	27
F.1.3.	Quelle subdivision faut-il faire pour 3 maisons mitoyennes ? Comment calculer la SUT ?.....	28

<b>F.2. Unité PEB.....</b>	<b>28</b>
F.2.1. Qu'est-ce qu'une unité PEB ? .....	28
F.2.2. Comment considérer une piscine dans une habitation ? .....	28
F.2.3. Peut-on rassembler deux zones de bureaux séparées physiquement, mais ayant les mêmes systèmes, en une unité PEB ? .....	29
<b>F.3. Destinations.....</b>	<b>29</b>
F.3.1. Quelle est la destination des locaux d'un notaire, d'un architecte, d'une agence de voyage, d'une agence immobilière ? .....	29
F.3.2. Quelle destination pour une crèche ? .....	29
F.3.3. Quelle est la destination d'un hôtel de police ? .....	29
F.3.4. Comment considérer les locaux dont la destination n'est pas encore connue au stade de la déclaration initiale ? .....	29
<b>G. Etude de cas .....</b>	<b>30</b>
<b>G.1. Généralité .....</b>	<b>30</b>
G.1.1. Comment procède-t-on pour déterminer les exigences à appliquer dans le cas d'un projet ? .....	30
<b>G.2. Bâtiments neufs .....</b>	<b>33</b>
G.2.1. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'une habitation comprenant une partie professionnelle (bureaux) ? .....	33
G.2.2. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'un hall industriel, comprenant des bureaux ? .....	34
G.2.3. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'un bâtiment industriel chauffé et de sa conciergerie ? .....	35
G.2.4. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'un bâtiment de services (musée, maison des jeune, palais des exposition ou hall polyvalent) et de sa conciergerie ? .....	35
G.2.5. Quelles sont les exigences à respecter dans le cas de la construction de kots ? D'un gîte ? De chambres d'hôtes ? .....	36
G.2.6. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'une prison ? .....	37
<b>G.3. Bâtiments assimilés .....</b>	<b>37</b>
G.3.1. Dans le cas où les travaux relatif à un bâtiment répondent à la fois à la définition du « bâtiment assimilé » et à celle de la « rénovation importante », quelle exigence prime sur l'autre ? .....	37
G.3.2. Dans le cas où les travaux relatifs à un bâtiment considéré répondent à la fois à la définition de « bâtiment assimilé » et celle de « changement d'affectation », quelle exigence prime sur l'autre ? .....	37
G.3.3. Dans le cas où les travaux relatifs à un bâtiment considéré répondent à la fois à la définition de « travaux de rénovation importants » et de « changement d'affectation (visé à l'art. 549 de l'AGW du 17 avril 2008) », quelle exigence prime sur l'autre ? .....	37
<b>G.4. Extension d'unité PEB .....</b>	<b>38</b>
G.4.1. Quelles sont les exigences à respecter lors d'une extension physique (cf. ajout d'un volume) d'une habitation ? .....	38
G.4.2. Quelles sont les exigences à respecter lors de l'extension d'une habitation dans un espace adjacent non chauffé (garage, grenier, grange...) ? .....	39
<b>G.5. Création d'unité PEB.....</b>	<b>39</b>

G.5.1.	Quelles sont les exigences à respecter lorsqu'on crée un logement supplémentaire dans une habitation ? .....	39
G.5.2.	Quelles sont les exigences à respecter lorsqu'on crée un logement neuf dans une extension d'habitation ? .....	40
G.5.3.	Quelles sont les exigences à respecter lors de l'extension d'une habitation avec création d'une partie professionnelle ? .....	41
G.5.4.	Quelles sont les exigences à respecter lorsqu'on crée un logement neuf dans une partie d'une habitation et une extension ? .....	41
G.5.5.	Quelles sont les exigences à respecter lors de la réalisation d'une véranda ? .....	42
<b>G.6.</b>	<b>Bâtiments classés .....</b>	<b>42</b>
G.6.1.	Faut-il respecter les critères $U_{g,max}$ et $U_{w,max}$ lors du changement de châssis « à l'identique » sur une façade classée ? .....	42
G.6.2.	Faut-il respecter les exigences autres que les valeurs $U_{max}$ dans le cas d'une rénovation d'un bâtiment dont seules les façades sont classées ? .....	42
G.6.3.	Quelles sont les exigences à respecter lors d'une rénovation d'annexes situées à l'arrière d'un bâtiment repris à l'inventaire du patrimoine dont la façade est classée ? .....	43
<b>H.</b>	<b>Contacts .....</b>	<b>44</b>
<b>H.1.</b>	<b>Audit Energétique, certificat &amp; PEB.....</b>	<b>44</b>
H.1.1.	Je suis un particulier et je cherche des informations sur la Performance Energétique des Bâtiments [PEB] ou sur la Procédure d'Avis Energétique [PAE]. .....	44
H.1.2.	Je suis conseiller en énergie dans une administration communale et je cherche des informations sur la performance énergétique des bâtiments [PEB]. .....	44
H.1.3.	Je suis responsable d'un bâtiment tertiaire (hall sportif, immeuble de bureaux ou service, ...) et je souhaite réaliser un audit énergétique de ce bâtiment .....	44
H.1.4.	Je suis certificateur PEB agréé et je souhaite obtenir des informations relatives à la certification PEB.....	44
<b>H.2.</b>	<b>Facilitateur PEB .....</b>	<b>45</b>
H.2.1.	Quel est le rôle d'un facilitateur PEB ? .....	45

# Lexique

## Abréviations

**AGW** | Arrêté du Gouvernement Wallon

**BDD PEB** | Base de données PEB

**BSE** | Bureau, Services, Enseignement

**DI** | Déclaration PEB initiale

**DF** | Déclaration PEB finale

**DGO4** | Direction générale opérationnelle de l'aménagement du territoire, du logement, du patrimoine et de l'énergie

**EANC** | Espace adjacent non chauffé

**EF** | Etude de faisabilité

**FAQ** | Foire aux questions

**HORECA** | HOtel, REstaurant, CAfé

**PAE** | Procédure d'Avis Energétique

**PEB** | Performance énergétique des bâtiments

**PU** | Permis d'Urbanisme

**SE** | Secteur énergétique

**SUT** | Superficie Utile Totale

**UPEB** | Unité PEB

**VP** | Volume protégé

**ZV** | Zone de ventilation

## Symboles

 | **Valeurs  $U_{max}$**  : Coefficient de transmission thermique  $U_{max}$

 | **Niveau K** : Niveau d'isolation thermique globale  K45 (bâtiment neuf sauf industriel)

 K55 (bâtiment industriel neuf)

 K65 (Changement d'affectation)

 | **Ventilation** :  Ventilation résidentielle selon l'annexe V de l'AGW du 17 avril 2008

 Ventilation NON résidentielle selon l'annexe VI de l'AGW

 | **Niveau  $E_W$**  : Niveau de consommation d'énergie primaire   $E_{100}$

 | **Niveau  $E_{spec}$**  : Consommation caractéristique annuelle d'énergie primaire du bâtiment par  $m^2$  de surface de plancher chauffé (résidentiel)

 | **Indice  $I_{overh}$**  : Risque de surchauffe (résidentiel)

# A. Réglementation PEB wallonne

## A.1. Généralités

### A.1.1. Où puis-je trouver la méthode de calcul qui permet d'évaluer la Performance Energétique des Bâtiments [PEB] ?

Les annexes de l'**arrêté du Gouvernement wallon [AGW] du 17 avril 2008** (téléchargeable à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/arrete-du-gouvernement-wallon-du-17-avril-2008.html?IDC=6536&IDD=12472>) relatif à la performance énergétique des bâtiments, déterminent la méthode de calcul et les exigences, les agréments et les sanctions applicables en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments.

Depuis le 1<sup>er</sup> mai 2010, sont pris en compte, en fonction de la destination du bâtiment :

- Des critères inchangés :  
- Des critères renforcés : 
- De nouveaux critères :   

### A.1.2. Où puis-je télécharger le logiciel PEB ?

Le logiciel PEB est téléchargeable à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/logiciel-peb.html?IDC=7000>

### A.1.3. Où puis-je trouver les formulaires pour obtenir les agréments des nouvelles missions imposées par la PEB ?

Pour pouvoir remplir les nouvelles missions imposées par la PEB, les nouveaux acteurs doivent disposer d'un agrément dont ils font la demande à l'administration via les formulaires disponibles sur le portail énergie :

- Responsable PEB : <http://energie.wallonie.be/fr/devenir-responsable-peb.html?IDC=6994>
- Auteur d'étude de faisabilité : <http://energie.wallonie.be/fr/devenir-auteur-d-etude-de-faisabilite.html?IDC=6998>
- Certificateur PEB : <http://energie.wallonie.be/fr/devenir-certificateur-peb-agree-de-batiment-residentiel-existant.html?IDC=6950>

Certaines conditions de titre et de diplôme doivent être remplies pour accéder à ces nouvelles missions. Le détail est donné dans la partie C de cette FAQ.

## A.2. Champ d'application

**A.2.1.** Les exigences en matière de performance énergétique des bâtiments sont-elles d'application lorsque les travaux ne font pas l'objet d'une demande de permis ?

Non, les exigences actuelles sont d'application uniquement si les travaux font l'objet d'une demande de permis.

**A.2.2.** La réglementation concerne-t-elle également les actes et travaux de minimales importances = petits permis ?

### DEFINITION

#### **Petits permis = actes et travaux de minime importance**

[CWATUPE : art.262 – 265, chapitre IV du titre Ier du livre IV]

On entend par petits permis les actes et travaux de minimales importances, dispensés :

- **Art. 262** : de permis d'urbanisme et de déclaration urbanistique préalable
- **Art. 263** : de permis d'urbanisme. Une déclaration urbanistique est néanmoins requise
- **Art. 264** : de l'avis préalable du fonctionnaire délégué. Un avis simple est rendu par le fonctionnaire délégué dans l'hypothèse d'un permis "classique", relevant de la compétence du collège.
- **Art. 265** : du concours d'un architecte. Sous certaines hypothèses (art. 265/1), la dispense de permis d'urbanisme n'est pas applicable.

Lorsque le petit permis n'est pas exempté de permis d'urbanisme (art. 264 et 265/1 du CWATUPE), la réglementation PEB s'applique. Par contre, elle n'est pas d'application si il y a dispense de permis, ou dans le cadre d'une déclaration urbanistique préalable.

**A.2.3.** Quelles exigences PEB s'appliquent lors de la régularisation d'un permis ?

Dans le cadre de votre dossier de régularisation, le CWATUPE permet aux autorités compétentes en matière d'urbanisme de vous donner le choix, soit de respecter les exigences en vigueur au moment de l'infraction, soit celles en vigueur au moment de la demande de régularisation.

**A.2.4.** Lorsqu'un permis a été refusé avant le 1<sup>er</sup> mai 2010 et est réintroduit maintenant, quelles sont les exigences à respecter ?

Il s'agit d'une nouvelle demande de permis qui doit respecter les nouvelles exigences PEB en vigueur actuellement.

## B. Procédures

Une fiche pratique « **Procédures PEB** » en complément de la FAQ est disponible sur le portail énergie de Wallonie.

### B.1. Généralité

#### B.1.1. Comment déterminer la procédure à suivre pour la mission PEB ?

Le tableau ci-dessous détermine pour chaque nature de travaux référencée une des trois procédures mises en place depuis le 1<sup>er</sup> mai 2010. Les procédures utilisant les formulaires 1 et 2 sont sensiblement les mêmes que précédemment. Seule la procédure complète est une nouveauté à part entière. Sa procédure administrative ainsi que les documents à fournir sont inédits. Elle est relative aux bâtiments neufs et rénovations importantes.

**Tableau : Choix de la procédure**

	Mission PEB	Utilisation du logiciel	Documents à fournir
Bâtiment neuf et assimilé	<b>1 Procédure complète</b>  Responsable PEB	Calcul complet	- Engagement PEB - Déclaration initiale - Déclaration finale (BD + courrier papier)
		Calcul des valeurs U + ventilation	
Rénovation	<b>2 Procédure formulaire 2</b>  Auteur de projet (Pas de responsable PEB)	Calcul des valeurs U + ventilation	- Formulaire 2 (Dépôt papier*)
Importante			
Simple	<b>3 Procédure formulaire 1</b>  Auteur de projet (Pas de responsable PEB)	Calcul des valeurs U + niveau K + ventilation	- Formulaire 1 (Dépôt papier*)
Changement d'affectation			
C ► C			
NC ► C			

\* Formulaire soit généré par le logiciel, soit téléchargeable en version PDF sur le portail énergie de la Région wallonne (lien : <http://energie.wallonie.be/fr/appliquer-la-reglementation-wallonne.html?IDC=6148>)

### B.2. Procédure PEB complète

#### B.2.1. Quel est le contenu des nouveaux documents PEB ?

- L'engagement PEB : Il permet au Mo et au responsable PEB de déclarer avoir pris connaissance des exigences PEB et des sanctions applicables en cas de non respect de celles-ci.
- La déclaration PEB initiale : Elle décrit les mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces exigences et estime les résultats attendus (valeurs U, niveau K, niveau E...). C'est le responsable PEB qui la rédige.
- La déclaration PEB finale : Elle décrit les mesures mises en œuvre pour atteindre ces exigences et annonce les résultats obtenus (valeurs U, niveau K, niveau E...). Elle est rédigée par le responsable PEB.

### B.2.2. Quand faut-il envoyer les documents PEB ?

- L'engagement PEB : Il est joint au dossier de demande de permis d'urbanisme
- La déclaration PEB initiale : Le titulaire du permis l'envoie au collège communal et au fonctionnaire délégué minimum 15 jours avant le début des actes et travaux.
- La déclaration PEB finale : Le déclarant PEB l'envoie au collège communal et au fonctionnaire délégué au plus tard dans les six mois de la réception des actes et travaux ou, à défaut de réception, dans les dix-huit mois, soit de l'occupation du bâtiment, soit de l'achèvement du chantier. La survenance du premier de ces deux événements constitue le point de départ du délai de dix-huit mois.

### B.2.3. Quelle est la procédure à suivre pour un gros œuvre fermé réalisé par un promoteur immobilier ?

Le promoteur (= le déclarant PEB) doit transmettre dans les forme et délai les documents requis par la procédure PEB à savoir :

- un engagement PEB lors du dépôt de la demande permis d'urbanisme
- la déclaration PEB initiale 15 jours avant le début des travaux.

Dans la déclaration PEB initiale, le responsable doit décrire les mesures à mettre en œuvre pour atteindre les exigences PEB et estimer les résultats attendus du calcul de la PEB. Il doit donc évaluer ce qu'il faut mettre en œuvre pour respecter les exigences.

Si le bâtiment est vendu en cours de chantier, le déclarant PEB devient l'acquéreur lorsque les conditions suivantes sont simultanément remplies :

- a. l'acte de vente précise que l'obligation de notifier la ou les déclarations PEB initiale ou finale a été transférée à l'acquéreur;
- b. l'acte de vente vise et reprend en annexe un rapport signé par le maître d'ouvrage (cf. ici le promoteur), le responsable PEB et l'acquéreur, qui comprend :
  - o soit, lors de la vente sur plan d'un bâtiment à construire, un descriptif de toutes les mesures qui doivent être mises en œuvre pour répondre aux exigences PEB
  - o soit, lors de la vente d'un bâtiment en cours de construction, un descriptif de toutes les mesures qui ont été mises en œuvre ou qui doivent être exécutées pour répondre aux exigences PEB

Si les conditions indiquées ci-dessus sont remplies, l'acquéreur aura pour mission de transmettre dans les formes et délais la déclaration PEB finale. Sinon, le promoteur reste le déclarant PEB et c'est à lui qu'incombe cette obligation.

L'acquéreur a le choix, soit de désigner le responsable PEB du projet, soit de désigner un autre responsable PEB qui poursuivra la mission.

## B.3. Formulaires

### B.3.1. Où télécharger les formulaires 1 et 2 au format .PDF ?

Les formulaires 1 et 2 sont téléchargeables sur le portail énergie de la région wallonne à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/appliquer-la-reglementation-wallonne.html?IDC=6148>

Ces formulaires peuvent également être générés à partir du logiciel PEB version 2.5.2.

**B.3.2.** Qui doit compléter les formulaires dans le cas d'une dérogation de mission d'architecte accordée par le gouverneur de la province ?

La personne ayant reçu la mission d'architecte pour le projet est tenue de compléter les formulaires.

**B.3.3.** Qui doit compléter les formulaires dans le cas d'un permis dispensé du concours d'une architecte ?

Le maître de l'ouvrage est tenu de compléter le formulaire.

## C. Nouveaux acteurs

### C.1. Responsable PEB

#### C.1.1. Quand a-t-on besoin d'un responsable PEB ?

Seule la procédure PEB complète fait appel au responsable PEB (Cf. tableau question B.1.1). Dans les autres cas (formulaires 1 et 2), c'est l'auteur de projet qui remplit la mission PEB.

#### C.1.2. Quel est le rôle du responsable PEB ?

Le responsable PEB a pour mission :

- la rédaction de l'engagement PEB,
- la conception et la description des mesures à mettre en œuvre pour atteindre les exigences PEB,
- le contrôle de l'exécution des travaux relatifs à la PEB,
- la rédaction des déclarations PEB initiale et finale et ce pour tous les bâtiments neufs et assimilés ainsi que pour les rénovations importantes dont la date de l'accusé de réception du dépôt du permis d'urbanisme est postérieur au 30 avril 2010.

#### C.1.3. Qui peut-être responsable PEB ?

Le tableau ci-dessous reprend les 2 possibilités pour devenir responsable PEB.

**Tableau : Responsable PEB**

Nature des bâtiments		Responsable PEB		
		Agrément	Délais	Formation
Bâtiments neufs et assimilés		<b>❶ Responsable PEB ≠ Auteur de projet</b>		
		Formulaire demande d'agrément	135 jours (Par courrier)	Optionnelle
Rénovation	Importante	<b>❷ Responsable PEB = Auteur de projet</b>		
	Simple	Formulaire de demande de numéro d'identification	Quelques jours (Par mail)	Optionnelle
Changement d'affectation		<b>Pas de responsable PEB</b> (L'auteur de projet doit s'occuper de la mission PEB)		

Le responsable PEB peut être :



→ **Soit l'architecte du projet**

Chaque architecte qui désire encoder des projets PEB et assumer ainsi la mission de responsable PEB pour ses propres dossiers, doit en faire la demande auprès de l'Administration régionale. Pour ce faire, un formulaire en ligne se trouve sur le site portail de la Wallonie (lien : <http://energie.wallonie.be/fr/acces-a-la-base-de-donnees-peb-formulaire-d-inscription-en-ligne-pour-les-architectes.html?IDC=7008&IDD=26788>). La seule preuve demandée est une attestation d'inscription à l'Ordre des Architectes (ou un visa de l'Ordre non périmé). En retour de cette démarche, l'architecte reçoit un numéro d'identification PEB lui permettant de remplir sa fiche de renseignement sur le logiciel PEB, de type **PEB-xxxxx-A** (A pour architecte), ainsi qu'un identifiant et un mot de passe lui permettant d'accéder à la BDD PEB (Cf. paragraphe D.2.).



→ **Soit une personne agréée par le Gouvernement wallon**

Lorsque le déclarant PEB (maître d'ouvrage) souhaite faire appel à une personne extérieure pour réaliser la mission de responsable PEB, celle-ci doit être agréée. L'agrément peut être demandé par toute personne physique titulaire d'un diplôme d'architecte, d'ingénieur civil architecte, d'ingénieur civil, d'ingénieur industriel ou bio-ingénieur ou toute personne morale comptant parmi son personnel ou ses collaborateurs au moins une personne titulaire d'un des diplômes précités [Art. 550 AGW 17 avril 2008]. Le responsable agréé doit établir que sa responsabilité professionnelle, en ce compris sa responsabilité décennale, est couverte par une assurance [Art. 552]. La demande d'agrément est un formulaire à remplir et à renvoyer par courrier à l'administration régionale [DGO04]. Elle est téléchargeable sur le portail énergie à l'adresse suivante :

<http://energie.wallonie.be/fr/devenir-responsable-peb.html?IDC=6994>

L'obtention de cet agrément peut prendre jusqu'à 135 jours. Après accord du ministre, le responsable PEB reçoit par courrier un numéro d'identification PEB, de type **PEB-xxxxx-R** (R pour responsable), ainsi qu'un identifiant et un mot de passe lui permettant d'accéder à la BDD PEB (Cf. paragraphe D.2.). Il est également inscrit automatiquement sur la liste des responsable PEB agréé téléchargeable sur le portail énergie de la Région wallonne (lien : <http://energie.wallonie.be/fr/liste-des-responsables-peb.html?IDC=7223&IDD=27399>)

#### C.1.4. Faut-il suivre une formation pour devenir responsable PEB?

Aucune formation spécifique n'est imposée. L'obtention de l'agrément de responsable PEB résulte de la validation du dossier de demande d'agrément, adressé à l'administration, pour acceptation par le Ministre. Le formulaire est disponible sur le portail énergie de la Région Wallonne à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/devenir-responsable-peb.html?IDC=6994>

Toutefois, des séminaires de formation à l'attention des (futurs) responsables PEB sont organisés actuellement, en partenariat des centres IFAPME. Ils sont recommandés pour faciliter la compréhension de la méthode de calcul des exigences PEB et de son application dans le nouveau logiciel PEB. Les dates sont disponibles sur le site portail de l'énergie à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/calendrier-des-formations-peb.html?IDC=7185&IDD=27046&highlighttext=formation%20PEB>

**C.1.5.** Qu'en est-il de l'assurance décennale à contracter pour la mission de responsable PEB ? Les assureurs sont-ils au courant des montants et responsabilités à couvrir dans le cadre de cette nouvelle fonction ?

Le moyen le plus efficace d'obtenir des informations concernant l'assurance décennale pour le responsable PEB est de contacter votre assureur habituel pour voir s'il propose ce genre d'assurance.

**C.1.6.** Quelle est la valeur juridique d'une décharge de responsabilité signée par le responsable PEB dans le cas d'un non respect des exigences PEB ?

La décharge de responsabilité n'a aucune valeur légale. Le responsable PEB sera sanctionné s'il est mis en cause dans le manquement aux obligations PEB. Ces sanctions seront exclusivement administratives.

**C.1.7.** Peut-on assurer plusieurs rôles dans un projet, en plus de responsable PEB ?

Il existe plusieurs cas de figure :

- Responsable PEB et Architecte ? L'architecte peut toujours être le responsable PEB de ses projets. Dans ce cas, il n'est pas obligé d'être agréé.
- Responsable PEB et Auteur d'étude de faisabilité ? Si la personne possède les deux agréments, il est possible qu'elle assure ces deux fonctions pour un même projet
- Responsable PEB et déclarant PEB (maître d'ouvrage) ? Il est permis d'assurer ces 2 rôles pour un même projet.

**C.1.8.** L'agrément « conseiller PEB » en Région Bruxelles-Capitale ou « rapporteur PEB » en Flandre sera-t-il utilisable ou transposable en Région Wallonne ?

Mission	Titre		
	Région wallonne	Région Bruxelles C	Région flamande
Suivi et contrôle des exigences PEB	<b>Responsable PEB</b>	<b>Conseiller PEB</b>	<b>Rapporteur PEB</b>

Etant donné que les conditions d'agrément et les exigences demandées en tant que responsable PEB en Région wallonne diffèrent de celles du conseiller PEB à Bruxelles et du rapporteur PEB en Flandre, aucune équivalence ne peut se faire entre régions. Mais, si vous répondez aux conditions dans chaque Région, vous pouvez bien évidemment cumuler les 3 fonctions.

**C.1.9.** Dans le cadre d'un permis sans architecte, y a-t-il obligation de recourir à un responsable PEB ?

Si le concours d'un architecte n'est pas obligatoire et que des exigences PEB sont requises, il faudra avoir recours à un responsable PEB dans le cas d'une construction neuve ou d'un bâtiment faisant l'objet de travaux de rénovation importants.

## C.2. Auteur d'Etude de Faisabilité [EF]



En complément à ces quelques questions concernant l'auteur d'étude de faisabilité une FAQ entièrement consacrée à l'EF est téléchargeable sur le portail énergie de Wallonie.

### C.2.1. Dans quel cas faut-il faire une Etude de Faisabilité [EF] ?

Une étude de faisabilité doit être fournie lors de l'introduction d'un permis de bâtir d'un bâtiment neuf d'une superficie utile totale > 1000 m<sup>2</sup> comptabilisée dans le **volume protégé et dans les espaces adjacents non chauffé** (Cf. définition § F1). Pour les natures de travaux autre que bâtiment neuf (ex : bâtiment assimilé à du neuf, rénovation importante), l'étude de faisabilité n'est pas requise.

NB : Dans le futur, le critère des 1000 m<sup>2</sup> disparaîtra.

### C.2.2. Quelles sont les conditions d'expérience pour devenir auteur d'étude de faisabilité ?

Il existe deux possibilités pour devenir auteur d'Etude de Faisabilité [EF] :

→ **Personne physique ou morale justifiant de titres, de qualifications ou d'une expérience dans le domaine des systèmes alternatifs de production et d'utilisation d'énergie tels que :**

- les systèmes décentralisés d'approvisionnement en énergie basés sur des sources d'énergie renouvelables
- la cogénération à haut rendement
- les systèmes de chauffage ou de refroidissement urbains ou collectifs
- les pompes à chaleur

Si vous remplissez les conditions, vous devez remplir un formulaire de demande d'agrément disponible sur le portail énergie de la Région wallonne à l'adresse suivante :

<http://energie.wallonie.be/fr/devenir-auteur-d-etude-de-faisabilite.html?IDC=6998>

→ **Personne agréée AMURE ou UREBA :**

Une disposition transitoire permet aux personnes physiques ou morales qui disposent d'un agrément AMURE/ UREBA valable au 1<sup>er</sup> mai 2010 d'obtenir l'agrément 'Auteur d'Etude de Faisabilité' sans autre justificatif.

L'agrément en tant qu' 'Auteur d'Etude de Faisabilité' est dans ce cas, valable du 1<sup>er</sup> juin 2010 au 31 mai 2013.

Les auditeurs AMURE/UREBA en ordre au 1/05/2010 qui souhaitent être agréés doivent faire parvenir leur demande par courrier en complétant le formulaire disponible sur le site portail de l'énergie de la Région wallonne à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/devenir-auteur-d-etude-de-faisabilite.html?IDC=6998>

### C.2.3. Quel est le contenu d'une EF ?

Le contenu d'une étude de faisabilité est libre. Cependant, elle comprend au minimum les éléments suivants :

- La présentation des besoins énergétiques à satisfaire et les consommations d'énergie
- Une estimation du calcul de dimensionnement technique et les grandeurs de référence ainsi que les hypothèses de travail utilisées pour ce calcul
- Le cas échéant, une évaluation des contraintes d'utilisation, notamment en termes de maintenance, de disponibilité et de type de combustible envisagé

- Une évaluation des économies d'énergie
- Une estimation du coût économique et du temps de retour

Le formulaire EF à remplir reprend les résultats principaux de l'étude.

Il n'est pas obligatoire d'étudier tous les systèmes mentionnés dans le formulaire. Vous devez choisir au moins 1 système à analyser pour le bâtiment. Le choix des systèmes analysés doit être justifié en fonction du projet.

**C.2.4. Quels moyens ou méthodes de calculs doivent être utilisés pour réaliser l'EF ?**

Aucune méthode ni outil n'est imposé. Des outils sont disponibles pour les systèmes solaires thermiques, photovoltaïques et cogénération dans l'onglet « Etude de faisabilité » du bandeau supérieur du logiciel PEB.

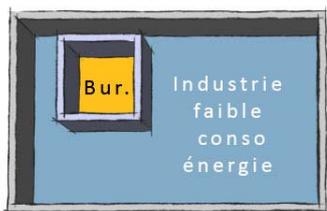
**C.2.5. Quelles sont les obligations du déclarant PEB à suivre les recommandations de l'auteur ?**

Il n'y a, à l'heure actuelle, aucune obligation d'intégrer les systèmes étudiés au projet, quels que soient les résultats de l'étude de faisabilité.

**C.2.6. Faut-il réaliser une EF dans le cas d'un bâtiment industriel faible consommateur d'énergie\* ?**

Si le bâtiment industriel est considéré comme faible consommateur d'énergie, le livre IV ne s'applique pas. **Il n'y a donc pas d'EF à réaliser.**

S'il existe une partie bureau dans le hall industriel, et que la superficie utile totale de l'ensemble du bâtiment (partie bureau + partie industrielle faible consommatrice d'énergie) fait plus de 1000 m<sup>2</sup>, alors une étude de faisabilité est requise (même si la partie bureaux ne représente qu'une petite partie du bâtiment et fait moins de 1000 m<sup>2</sup>, et cela même si la partie industrie est exemptée d'exigences).



**C.2.7. Doit-on réaliser une EF pour un gros œuvre fermé ?**

Oui.

---

\* [Art. 532 AGW 17 avril 2008] : **Bâtiment faible consommateur d'énergie** = bâtiment dont la puissance totale des émetteurs thermiques destinés au chauffage (ou à la climatisation) des locaux pour assurer le confort thermique des personnes, divisée par la surface totale de plancher chauffé (ou climatisé), est < 15 W/m<sup>3</sup>.

## D. Outils informatiques

### D.1. Logiciel PEB

#### D.1.1. Où télécharger le logiciel PEB ?

Le logiciel PEB, relatif à l'application des exigences PEB à partir du **1<sup>er</sup> Mai 2010**, est téléchargeable sur le portail énergie de la région wallonne à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/logiciel-peb.html?IDC=7000>. Un manuel d'utilisation du logiciel PEB est disponible sur la même page dans l'onglet « télécharger ».

#### D.1.2. Comment générer les différents formulaires PEB ?

La version actuelle 2.5.2 du logiciel PEB permet de générer les formulaires de la procédure PEB complète (engagement PEB, déclaration PEB initiale et finale), le formulaire d'étude de faisabilité et les formulaires 1 et 2.

Par ailleurs, les formulaires 1 et 2 et le formulaire d'étude de faisabilité sont disponibles au format .pdf sur le portail de l'énergie de la Région wallonne à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/appliquer-la-reglementation-wallonne.html?IDC=6148>.

#### D.1.3. Quelles sont les informations à introduire dans le logiciel PEB pour l'engagement PEB ?

Les différentes informations à introduire dans le logiciel PEB pour obtenir un engagement PEB complet sont référencées dans le document d'encodage PEB pas à pas de l'engagement PEB à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/aide-pour-l-encodage-dans-le-logiciel-peb.html?IDC=7230>.

#### D.1.4. Comment supprimer le message d'erreur « le projet est déjà ouvert dans une autre instance. Confirmer l'ouverture en lecture seule du projet ? » lors de l'ouverture d'un fichier sur la version 2.0.1 du logiciel PEB ?

A la création d'un projet sous le logiciel PEB, les fichiers suivants sont créés dans le répertoire où vous avez enregistré votre projet (par défaut, le logiciel crée un répertoire de sauvegarde) :

- Le fichier du projet avec l'extension .peb (ex : « projet maison.peb »)
- Un fichier de hachage du même nom avec l'extension .md5 (ex : « projet maison.peb.md5 »)
- Un fichier de protection du même nom avec l'extension .lock (ex : « projet maison.peb.lock »)

Le fichier de protection doit normalement se supprimer automatiquement lors de la fermeture du projet, mais s'il y a une interruption inattendue du logiciel, il se peut que ce fichier ne soit pas supprimé. Dans ce cas, le message d'erreur « le projet est déjà ouvert dans une autre instance. Confirmer l'ouverture en lecture seule du projet ? » apparaît lors d'une ouverture ultérieure du fichier dans le logiciel PEB. Si vous répondez par l'affirmative à ce message, votre document s'ouvre mais vous ne pouvez pas enregistrer les modifications réalisées. Pour qu'il n'apparaisse plus, il existe deux solutions :

- Vous pouvez enregistrer votre document sous un autre nom. (ex : vous pouvez enregistrer le projet sous le nom « projet maison v.02.peb »)
- Si vous souhaitez garder le même nom de projet, vous devez supprimer le

fichier de protection (.lock) contenu dans le dossier où vous avez enregistré le projet.

## D.2. Base De Données BDD PEB

### D.2.1. Comment le responsable PEB peut-il envoyer les documents PEB sur la Base de Données [BD] ?

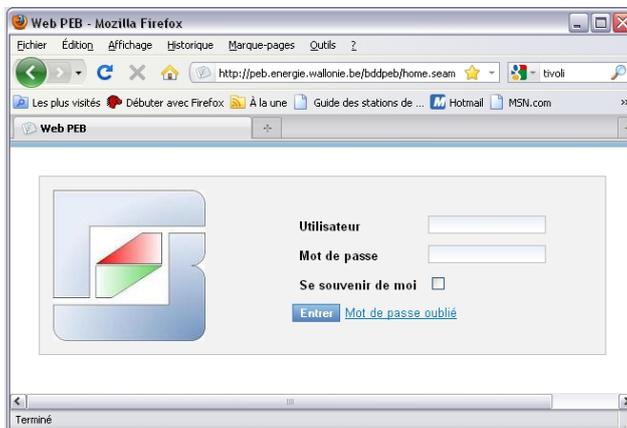
Qu'il soit agréé ou non, lorsque le responsable PEB demande son numéro d'enregistrement (Cf. C.1.3), il reçoit également un identifiant et un mot de passe pour accéder à son profil dans la BDD PEB.

Lorsqu'il encode un projet PEB, le responsable PEB peut enregistrer les différents formulaires de la procédure sur la BDD PEB via le bouton « Envoyer à l'administration » du logiciel PEB (Cf. « encodage engagement PEB pas à pas » lien : <http://energie.wallonie.be/fr/aide-pour-l-encodage-dans-le-logiciel-peb.html?IDC=7230> ). Il peut aller vérifier l'avancement de ses projets sur son profil quand il le souhaite.

### D.2.2. Comment le responsable PEB peut-il consulter les documents PEB sur la Base de Données [BD] ?

La base de données est consultable à l'adresse : <http://peb.energie.wallonie.be>

Dès l'écran d'accueil, vous devez vous identifier à l'aide de votre login « Utilisateur » et votre « Mot de passe » que vous avez reçu avec votre numéro d'identification :



Ces renseignements vous ont été fournis par l'Administration régionale. Le login « Utilisateur » est du format PEB-xxxxx. Pour rappel, ce n° d'utilisateur est tout simplement le n° d'identification utilisé dans le logiciel, sans la terminaison -A ou -R.

Un mot de passe aléatoire vous est attribué lors de la création de votre profil par l'Administration. Nous vous conseillons de changer ce mot de passe lors de votre 1<sup>ère</sup> connexion.

Une fois connecté, vous pouvez consulter les dossiers déjà déposés dans l'onglet HOME.

### D.2.3. Qui peut valider les différents formulaires PEB ?

Chaque document reçu doit être accepté ou refusé par la commune, sauf s'il s'agit d'une demande de permis visée par l'art. 127 du CWATUPE, auquel cas c'est le fonctionnaire délégué qui doit accepter ou refuser les documents.

Attention : si l'engagement est irrecevable, le Permis d'Urbanisme peut être refusé.

### D.2.4. Que peut-on faire lorsque l'on envoie un document erroné sur la BDD PEB ?

Il y a plusieurs possibilités :

- ➔ **Le document a été refusé par la commune :** Un document envoyé dans la BDD PEB ne peut être remplacé, sauf quand il a reçu le statut "refusé". Dans ce cas, le responsable PEB peut remplacer le document erroné.

- **Le document n'est pas encore accepté par la commune :** Lorsqu'il se rend compte de son erreur, le responsable PEB peut prendre les devants et contacter la commune pour qu'elle refuse le document PEB, lui permettant ainsi de le remplacer dans la BDD PEB
- **Le document a été accepté par la commune :** Le responsable PEB ne peut plus faire de modification dans le document PEB accepté, mais il peut conserver les corrections à faire pour le document PEB suivant, s'il en existe un (ex : l'engagement PEB a été rendu avec une erreur dans la Superficie Utile Totale, celle-ci peut être corrigée dans la déclaration PEB initiale). Il doit cependant signaler les corrections qu'il a effectuées via un courrier annexe qu'il doit joindre au document PEB.

### D.3. Action « Construire Avec L'Energie » CALE

#### D.3.1. Quel est le logiciel à utiliser dans le cadre de l'action « Construire Avec L'Energie » [CALE] depuis le 1er mai 2010 ?

La performance énergétique des dossiers CALE dont la demande de permis d'urbanisme est postérieure au 30 avril 2010 doit être évaluée avec le logiciel PEB au lieu de l'outil CALE développé pour les bâtiments résidentiels.

Pour les demandes de Permis d'Urbanisme antérieure à cette date, le logiciel CALE est toujours d'application. Deux versions de cet outil coexistent, la version "CALE v.3.2." combinée à l'outil "Calculateur U" qui est muni d'une interface conviviale pour la saisie des compositions de parois et le calcul des coefficients de transmission thermique (valeur U), et la version "CALE v.2.1" qui n'intègre pas de calculateur automatique des valeurs U (versions téléchargeable à l'adresse : <http://energie.wallonie.be/fr/les-outils-et-elements-de-calcul.html?IDC=6543>).

#### D.3.2. Quelles sont les exigences à respecter dans le cadre de l'action « Construire Avec L'Energie » [CALE] ?

Depuis le 1er janvier 2010, les exigences de l'action CALE sont renforcées :

- $U_{max} + Niveau K \leq 35$
- $E_w \leq 70$
- $E_{spec} \leq 120 \text{ kWh/m}^2\text{an}$
- $I_{overh} \leq 17 \text{ 500 Kh}$
- Débit de fuite :  $\dot{v}50 \leq 6 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$

#### D.3.3. Dans le cadre de l'action « Construire Avec L'Energie » [CALE], le responsable PEB agréé (qui n'est pas l'architecte) peut-il être porteur du projet ?

Seul l'architecte chargé de la conception du bâtiment et du contrôle de sa construction peut être porteur du projet. Il doit être partenaire de l'action CALE et doit obligatoirement être chargé de la mission PEB pour ce projet. C'est donc à lui qu'il revient d'introduire le dossier initial et le dossier de demande d'attestation.

## E. Exigences PEB

### E.1. $U_{max}$

#### E.1.1. Que représente la valeur $U_{max}$ ?

La valeur  $U_{max}$  est la valeur maximale admissible du coefficient de transmission thermique des éléments de construction qui entourent le volume protégé. La valeur  $U$  représente la quantité de chaleur traversant une paroi en régime permanent, par unité de temps, par unité de surface et par unité de différence de température entre les ambiances de part et d'autre de cette paroi. Plus la valeur  $U$  est faible, plus l'élément est isolant.

Les coefficients de transmission thermique  $U$  doivent être calculés conformément à l'annexe VII de l'AGW du 17 avril 2008. La nouvelle méthode détaille plus précisément le calcul des valeurs  $U$  des murs avec des couches non homogènes (ex : structure bois), des toitures inversées, des parois en contacts avec des espaces adjacents non chauffés ou avec le sol... Les valeurs  $U_{max}$  sont reprises dans l'annexe III de l'AGW du 17 avril 2008 (Cf. tableau B1).

Tableau B1 : Extrait de l'Annexe III de l'AGW du 17 avril 2008

Parois de la surface de déperdition du bâtiment	$U_{max}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{min}$ [m <sup>2</sup> K/W]
<b>1. Parois délimitant le volume protégé (VP), à l'exception des parois formant la séparation avec un volume protégé adjacent</b>		
<b>1.1. Parois transparentes/translucides,</b> à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3), des façades légères (voir 1.4) et des parois en briques de verre (voir 1.5) – Valeur $U$ centrale du vitrage de chaque élément $U_{g,max}$ – Valeur globale pour l'élément $U_{w,max}$	<b>1.6</b> <b>2.5</b>	
<b>1.2. Parois opaques,</b> à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des façades légères (voir 1.4) – 1.2.1. Toitures et plafonds – 1.2.2. Murs non en contact avec le sol, excepté en contact avec un vide ventilé [VV] ou une cave en dehors du volume protégé [VP] (1.2.4.) – 1.2.3. Murs en contact avec le sol – 1.2.4. Parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une cave en dehors du volume protégé – 1.2.5. Plancher en contact avec l'environnement extérieur – 1.2.6. Autres planchers (planchers sur terre-plein, au-dessus d'un VV / d'une cave en dehors du VP, planchers de cave enterré)	<b>0.3</b> <b>0.4*</b> <b>0.6</b> <b>0.4*</b>	<b>1*</b> <b>1*</b> <b>1*</b>
<b>1.3. Portes et portes de garage (cadre inclus)</b>	<b>2.9</b>	
<b>1.4. Façades légères</b> – Valeur $U$ centrale du vitrage de chaque élément $U_{g,max}$ – Valeur globale pour l'élément $U_{cw,max}$	<b>1.6</b> <b>2.9</b>	
<b>2. Parois entre deux VP situés sur des parcelles adjacentes</b>		
– 2. Parois entre 2 VP	<b>1</b>	
<b>3. Parois opaques suivantes à l'intérieur du VP ou adjacentes à un VP sur la même parcelle à l'exception des portes et portes de garages</b>		
– 3.1. Entre unités d'habitation distinctes – 3.2. Entre unités d'habitation et espaces communs (cage d'escalier...) – 3.3. Entre unités d'habitation et espaces à affectation non résidentielle – 3.4. Entre espaces à affectation industrielle et espaces à affectation non industrielle	<b>1</b>	

\* Valeurs modifiées depuis  
le 1<sup>er</sup> mai 2010

Remarques :

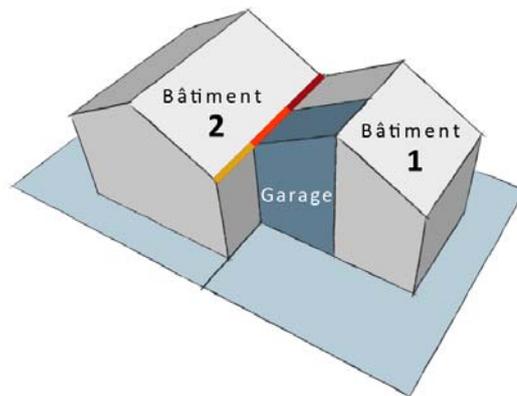
- Il n'est pas obligatoire de satisfaire aux exigences  $U_{max}$  pour un maximum de 2% de l'ensemble des surfaces de déperdition  $A_T$ .
- On ne parle plus d'espace non chauffé à l'abri du gel ou non à l'abri du gel. Tous les espaces non chauffés en dehors du volume protégé, excepté les caves et les vides ventilés, sont regroupés sous la dénomination Espaces Adjacents Non Chauffés [EANC].
- ...

**E.1.2.** Lors du remplacement ou traitement du parement de la façade verticale d'une paroi, faut-il respecter la valeur  $U_{max}$  ?

Lors du remplacement ou du traitement du parement de façade (ex : brique de parement, crépi de façade, sablage), la performance énergétique du bâtiment n'est pas modifiée car il n'y a pas de modification fondamentale de la composition de la paroi. Il n'y a donc pas d'exigence à respecter.

**E.1.3.** Lors du bouchement partiel d'une baie, faut-il isoler l'entièreté du mur considéré ?

D'après la réglementation, seules les parois ou parties de parois modifiées sont soumises aux exigences PEB. Dans le cas du bouchement partiel ou total d'une baie, seule la portion de mur refermant la baie doit respecter l'exigence  $U_{max} \leq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  (rubrique 1.2.2 du tableau B1). Il est possible de déroger à cette exigence si la surface à boucher est inférieure à 2% de la surface totale de **toutes les parois auxquelles des exigences sont imposées** dans la case 1 du tableau B1 ci-dessus.

**E.1.4.** Comment considère-t-on une paroi mitoyenne avec un garage non chauffé ?

## CONVENTION

**Murs mitoyens**

[Annexe III AGW 17 avril 2008]

D'après la convention imposée dans l'annexe III de l'AGW du 17 avril 2008, tous les locaux des bâtiments situés sur une parcelle adjacente sont considérés comme chauffés.

**EXIGENCES Bâtiment 1 :** Si l'on se place dans le cas du bâtiment 1, le volume protégé [VP1] n'englobe pas le garage car celui-ci n'est pas chauffé.

Le mur séparant le garage et le bâtiment 2 (trait orange sur le dessin) n'est soumis à aucune exigence étant donné que le garage ne fait pas partie du VP, contrairement au mur mitoyen séparant le VP1 et le bâtiment 2 (trait bordeaux sur le dessin) qui doit respecter une valeur  $U_{max} \leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$  (rubrique 2. du tableau B1).

Remarques : Les parois séparant le VP1 et le garage doivent respecter l'exigence  $U_{max} \leq 0.4 \text{ m}^2\text{K/W}$  (rubrique 1.2.2 du tableau B1).

**EXIGENCES Bâtiment 2 :** pour le bâtiment 2, dont le volume protégé [VP2] s'étend sur tout le mitoyen, l'entièreté du mur mitoyen adjacent au bâtiment voisin est soumis aux exigences  $U_{max} \leq 1\text{W/m}^2\text{K}$  (trait orange + bordeaux), d'après la

convention ci-dessus. Quant au mur mitoyen donnant sur la parcelle adjacente (trait jaune), il doit respecter les exigences  $U_{max} \leq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  (rubrique 1.2.2. du tableau B1).

**E.1.5.** Lors de la construction d'une maison ayant un mur dont on prévoit une future mitoyenneté, est-il considéré comme un mur extérieur ou comme une paroi entre 2 volumes protégés situés sur 2 parcelles adjacentes ?

Si le mitoyen n'est pas encore construit, lors de la déclaration initiale, le mur doit être considéré comme un mur extérieur (Rubrique 1.2.2. du tableau B1 :  $U_{max} \leq 0.4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Lors de la déclaration finale, si le mitoyen n'est toujours pas construit, on respecte la même exigence  $U_{max}$ , si par contre il a été construit entre temps, le mur est considéré comme une paroi entre 2 volume protégés (Rubrique 2 du tableau B1 :  $U_{max} \leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

**E.1.6.** S'il n'est techniquement pas réalisable de respecter une valeur  $U_{max}$  pour un bâtiment, que faire ?

Il est permis, selon l'annexe III de l'AGW du 17 avril 2008, de ne pas satisfaire aux exigences imposées dans la case 1 du tableau B1 pour un maximum de 2% de la surface totale de toutes les parois auxquelles des exigences sont imposées dans cette case.

**E.1.7.** Où trouve-t-on les valeurs  $\lambda$  pour le calcul de la valeur U ?

Les valeurs  $\lambda$  par défaut à utiliser pour le calcul du coefficient de transmission thermique U se trouvent dans l'annexe VII de l'AGW du 17 avril 2008. Lorsque le matériau que l'on souhaite utiliser n'est pas référencé dans l'annexe VII, on peut utiliser la valeur  $\lambda$  de la norme NBN B 62-002(2008) quand elle existe.

Le matériau peut néanmoins avoir un  $\lambda$  reconnu dont la valeur plus favorable peut être utilisée dans le calcul réglementaire de la valeur U, si celui-ci répond à une des conditions suivantes :

- Se situer dans la base de données [www.epbd.be](http://www.epbd.be)
- Obtenir un marquage CE conforme donnant une valeur  $\lambda_D$  (déclarée)
- Disposer d'un agrément technique (ATG) [www.ubatc.be](http://www.ubatc.be)
- [Disposer d'un agrément technique européen](#)

Remarque : Les valeurs  $\lambda$  qui figurent dans l'annexe VII de l'AGW du 17 avril 2008 ainsi que celles qui figurent dans la base de données epbd sont reprises dans la bibliothèque du logiciel PEB version 2.5.2.

**E.1.8.** La fiche technique d'un matériau reconnu « ayant pignon sur rue » est-elle suffisante pour justifier la valeur  $\lambda$ , sachant qu'il n'a pas d'ATG ?

En aucun cas il ne peut y avoir une dérogation sur un matériau qui ne présente pas les conditions requises pour être reconnu, même si celui-ci a « pignon sur rue ». Dans ce cas on prendra les valeurs  $\lambda$  par défaut établies dans l'annexe VII de l'AGW du 17 Avril 2008.

**E.1.9.** Les valeurs  $\lambda$  des matériaux faisant l'objet d'un ATG en cours de renouvellement sont-elles valides ?

Dans la justification des valeurs  $\lambda$ , les ATG en renouvellement ne sont pas valides, sauf si ce matériau figure dans la base de données epbd ou fait l'objet d'un marquage CE conforme.

## E.2. Niveau K

**E.2.1.** Combien de niveaux K faut-il calculer lors de la construction de logements mitoyens ? Faut-il prendre en compte la paroi mitoyenne pour le calcul du niveau K ?

Les logements dont la mitoyenneté est réalisée par un ou plusieurs murs mitoyens nécessitent un calcul de niveau K par logement, même si l'exigence est la même.

Cependant, dans le calcul du niveau K, on ne tient pas compte de la paroi mitoyenne en contact avec un espace adjacent étant donné que l'on considère qu'il n'y a pas de déperdition thermique. Cette paroi doit néanmoins respecter une valeur  $U_{max} \leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . (Voir également question 1.6)

**E.2.2.** Combien de niveau K faut-il calculer pour des immeubles à appartements ?



Pour les immeubles appartements, dont l'accès est commun (hall commun ou coursives), un seul calcul du niveau K est requis, mais chaque appartement doit avoir son propre calcul du  $E_w$ .

**E.2.3.** Si un bâtiment comporte plusieurs parties ayant des destinations différentes, faut-il plusieurs calculs de niveau K ?

Si les exigences concernant le niveau K sont identiques pour les différentes affectations des locaux (ex : Bâtiment neuf comportant une partie résidentielle, bureau et/ou commerce), il faut effectuer un seul calcul de niveau K pour l'ensemble du bâtiment. Si les exigences ne sont pas les mêmes (bâtiment neuf comportant une partie résidentielle - K45 - et un entrepôt chauffé - K55 -), alors il faut calculer plusieurs niveaux K.

## E.3. Ventilation V

### E.3.1. Quelles sont les exigences en termes de ventilation à respecter pour les bâtiments neufs non résidentiels ?

Il n'y a pas d'exigence en termes de ventilation pour les bâtiments industriels.

Les immeubles de bureaux et services, les bâtiments destinés à l'enseignement, les hébergements collectifs, hôpitaux, commerces, horeca, installations sportives, ... doivent répondre aux exigences reprises dans l'annexe VI de l'AGW [17 avril 2008]. Ces exigences consistent notamment à respecter des débits de ventilation selon la destination des locaux au moyen de dispositifs de ventilation adéquats.

### E.3.2. Quelles sont les exigences de ventilation des parties de bâtiments résidentiels affectés à des bureaux (partie professionnelle) qui peuvent être assimilées au bâtiment résidentiel pour les exigences de consommation en énergie primaire ?

Pour le calcul de la consommation en énergie primaire, il est possible, d'après certaines conditions énoncées dans l'art. 541 de l'AGW [17 avril 2008] (Cf. encadré ci-dessous), de faire abstraction de l'affectation de bureaux ou de services situés dans un bâtiment nouvellement construit à destination résidentielle et de réaliser un seul calcul de niveau  $E_w$  pour l'ensemble du bâtiment. Cependant, même si le volume de la partie bureau est « négligeable » par rapport à celui de la destination principale du bâtiment, les exigences de ventilation seront différentes. La partie résidentielle devra répondre aux exigences de l'annexe V de l'AGW du 17 avril 2008, quant à la partie bureaux et services, à celles de l'annexe VI de l'AGW du 17 avril 2008.

#### DEROGATION

##### Partie bureau ou de services dans un bâtiment résidentiel neuf

[Art. 541 de l'AGW du 17 avril 2008]

Le niveau de consommation d'énergie primaire de la partie affectée à des bureaux ou services d'un bâtiment résidentiel nouvellement construit, est déterminé conformément à l'article 540 (niveau de consommation d'énergie primaire des bâtiments résidentiels), lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- 1° la partie du bâtiment réservée aux bureaux ou services est inférieure ou égale à 40 % du volume protégé global ;
- 2° la partie du bâtiment réservée aux bureaux ou services représente un volume protégé inférieur ou égal à 800 m<sup>3</sup>.

### E.3.3. Quelles sont les exigences de ventilation des parties de bâtiments industriels affectées à des bureaux qui peuvent être assimilées aux bâtiments industriels pour les exigences en termes d'isolation thermique ?

Pour le calcul du niveau d'isolation thermique globale, il est possible, d'après certaines conditions énoncées dans l'art. 535 de l'AGW [17 avril 2008] (cf. encadré ci-dessous), de faire abstraction de l'affectation de bureaux ou de services situés dans un bâtiment nouvellement construit à destination industrielle et d'appliquer les exigences des bâtiments industriels à l'ensemble du bâtiment. Cependant, même si le volume de la partie bureau est « négligeable » par rapport à celui de la

destination principale du bâtiment, les exigences de ventilation seront différentes. La partie industrielle ne doit répondre à aucune exigence de ventilation, quant à la partie bureaux et services, elle devra répondre aux exigences de l'**annexe VI** de l'AGW du 17 avril 2008.

#### DEROGATION

##### Partie bureau ou de services dans un bâtiment industriel neuf

[Art. 535 §2 de l'AGW du 17 avril 2008]

Les exigences déterminées au §1er (niveau d'isolation thermique globale + valeurs  $U_{max}$ ) s'appliquent également à la partie affectée à des bureaux ou services d'un bâtiment industriel nouvellement construit, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- 1° le volume protégé de la partie du bâtiment affectée aux bureaux ou services est inférieur à  $800 \text{ m}^3$  ;
- 2° la partie du bâtiment réservée aux bureaux ou services est inférieure ou égale à 40 % du volume protégé global.

#### E.3.4. Quelles sont les exigences de ventilation pour des salles de bains / douches de bâtiments non résidentiels ?

Les salles de bains, douches... sont des espaces non destinés à occupation humaine selon l'Annexe VI de l'AGW du 17 avril 2008.

#### E.3.5. Quelles sont les exigences de ventilation pour des locaux de rangement ?

Les locaux de rangement de petite taille peuvent être considérés plutôt comme des placards et dans ce cas, ne pas être muni d'un système de ventilation spécifique. Les locaux de rangement de taille plus importante sont soumis aux exigences des espaces non destinés à l'occupation humaine selon l'annexe VII de l'AGW du 17 avril 2008.

## F. Subdivision d'un bâtiment

### F.1. Superficie Utile Totale [SUT]

#### F.1.1. Comment calcule-t-on la Superficie Utile Totale [SUT] ?

La définition de la superficie utile totale figure dans le décret cadre du gouvernement wallon du 19 avril 2007 (art. 237/1 3°).

##### SUPERFICIE UTILE TOTALE [SUT]

##### Superficie Utile Totale [SUT]

[Art. 237/1 3 du décret cadre du 19 avril 2007]

« La superficie utile totale est la somme des surfaces des différents niveaux du bâtiment calculées entre les murs ou parois existantes, l'épaisseur de ces murs ou parois n'est pas prise en compte dans cette somme »

A cette définition, on peut ajouter que la superficie utile totale comprend la surface des différents niveaux de ce bâtiment, **y compris les espaces adjacents non chauffés** (caves, garage, grenier, atelier...). Les vides dans le plancher sont décomptés, sauf quand il s'agit d'une trémie d'escalier. Elle doit être comptabilisée par bâtiment et non pas pour l'ensemble des bâtiments d'un projet. Dans le cas de bâtiments mitoyens, s'il n'existe aucun accès entre les bâtiments, la SUT est calculée de manière séparée pour chaque bâtiment.

#### F.1.2. Lors de travaux de rénovation, quelle est la Superficie Utile Totale [SUT] à prendre en compte dans le logiciel PEB ?

La Superficie Utile Totale [SUT] à encoder dans le logiciel PEB est la SUT **avant travaux**. Elle indique les exigences applicables :

- Si la SUT du bâtiment à rénover est inférieure ou égale à 1000 m<sup>2</sup>, alors les exigences sont celles des rénovation simples
- Si la SUT de bâtiment à rénover est supérieure à 1000 m<sup>2</sup> et que les travaux répondent à la définition des travaux de rénovation importants (cf. encadré ci-dessous), alors les exigences sont celles d'une rénovation importantes.

##### RENOVATION IMPORTANTE

##### Bâtiment existant faisant l'objet de travaux de rénovation importants

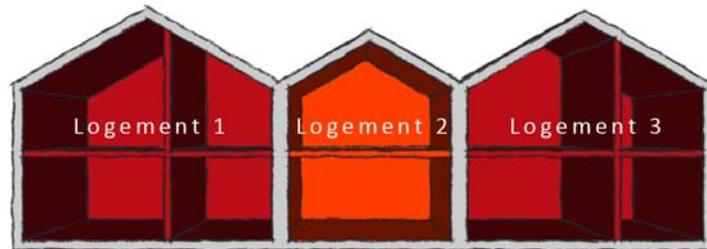
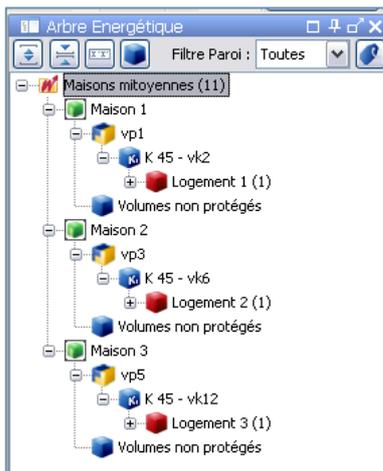
[Art. 530/3 de l'AGW du 17 avril 2008]

« Tout bâtiment, pour autant qu'il soit soumis à permis, d'une superficie utile totale supérieure à mille mètres carrés, qui fait objet de travaux de rénovation importants, c'est-à-dire :

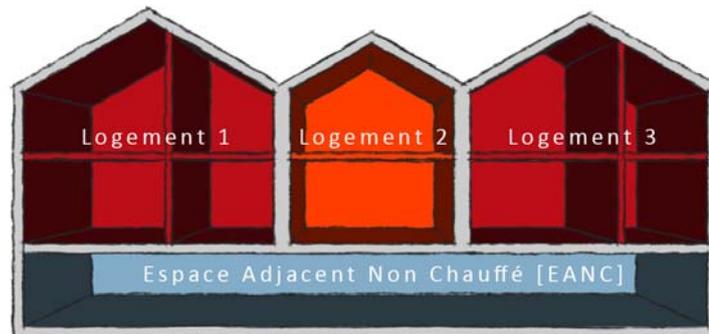
- soit, lorsqu'il fait l'objet de travaux portant sur au moins un quart de son enveloppe
- soit, lorsque le coût total de la rénovation portant sur l'enveloppe ou sur les installations énergétiques est supérieure à vingt-cinq pourcents de la valeur du bâtiment ; la valeur du bâtiment ne comprend pas la valeur du terrain sur lequel le bâtiment est sis »

Exemple : dans le cas de travaux de reconstruction au cours desquels la SUT passe de  $> 1000 \text{ m}^2$  à  $< 1000 \text{ m}^2$  (et que ces travaux répondent à la définition de travaux de rénovation importants), les exigences qui s'appliquent sont celles d'une rénovation importante. Dans le cas contraire (SUT avant travaux  $< 1000 \text{ m}^2$  et après travaux  $> 1000 \text{ m}^2$ ), on reste en rénovation simple.

### F.1.3. Quelle subdivision faut-il faire pour 3 maisons mitoyennes ? Comment calculer la SUT ?



A condition qu'il n'y ait aucun accès direct entre les maisons dans les murs mitoyens, vous devez considérer chaque logement comme étant un bâtiment. L'encodage dans le logiciel se fait tel que présenté dans l'arbre énergétique ci-contre. Concernant la Superficie Utile Totale [SUT], celle-ci se calcule logement par logement.



S'il existe un accès entre les différentes maisons (ex : caves, garage ou couloirs d'accès communs, porte dans le mur mitoyen...), alors vous devez considérer un seul bâtiment avec 1 niveau K inférieur ou égal à 45 et 3 unités PEB (chaque maison mitoyenne est considérée comme une unité PEB résidentielle = 1 logement). Concernant la Superficie Utile Totale [SUT], celle-ci est calculée pour l'ensemble du bâtiment, y compris les espaces adjacents non chauffés.

## F.2. Unité PEB

### F.2.1. Qu'est-ce qu'une unité PEB ?

Il s'agit d'un ensemble de locaux adjacents et communiquant se trouvant dans un même volume K et ayant la même destination (ex. : 1 appartement = 1 unité PEB).

### F.2.2. Comment considérer une piscine dans une habitation ?

Ce cas de figure est traité au cas par cas, soit il s'agit de 2 unités distinctes, soit d'une seule. Si la piscine est séparée physiquement de l'habitation, alors il s'agit bien évidemment de 2 unités PEB.

F.2.3. Peut-on rassembler deux zones de bureaux séparées physiquement, mais ayant les mêmes systèmes, en une unité PEB ?



Non, il faut créer deux unités PEB séparées car elles ont des parois adjacentes avec l'unité industrie qu'il faut prendre en compte.

## F.3. Destinations

F.3.1. Quelle est la destination des locaux d'un notaire, d'un architecte, d'une agence de voyage, d'une agence immobilière ?

Ce sont des services. Ils sont considérés comme « immeuble de bureaux et de services ».

F.3.2. Quelle destination pour une crèche ?

La crèche est considérée comme « un bâtiment ayant une autre destination ».

F.3.3. Quelle est la destination d'un hôtel de police ?

Il s'agit d'un « immeuble de bureaux et services ».

F.3.4. Comment considérer les locaux dont la destination n'est pas encore connue au stade de la déclaration initiale ?

Lorsqu'au stade de la déclaration PEB initiale, certaines destinations ne sont pas connues, le responsable PEB doit définir pour chaque espace une destination plausible. Si celle-ci venait à changer en cours de projet, la destination réelle définitive apparaîtra dans la déclaration PEB finale.

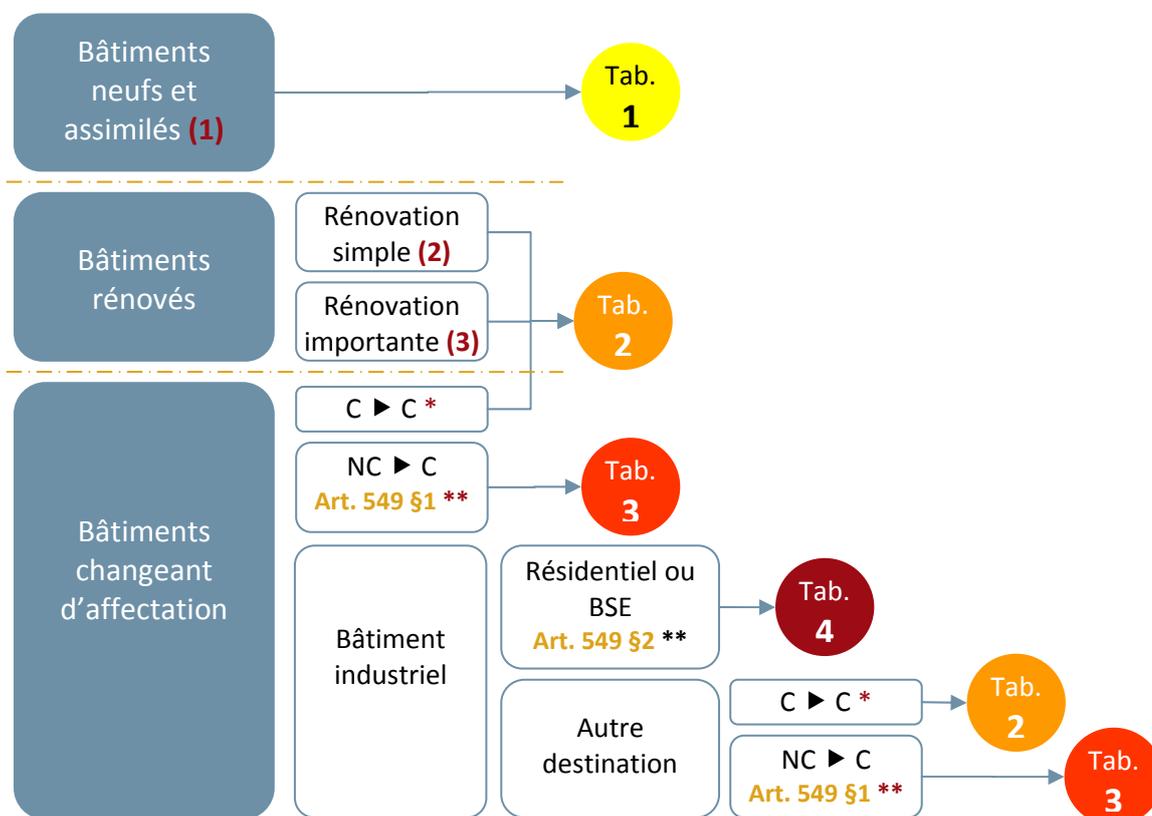
## G. Etude de cas

### G.1. Généralité

#### G.1.1. Comment procède-t-on pour déterminer les exigences à appliquer dans le cas d'un projet ?

Les exigences applicables aux différents cas de bâtiments énoncés dans ce chapitre sont déterminées sur base de l'un des 4 tableaux des exigences ci-dessous, selon leur destination et la nature de leurs travaux. De plus, un arbre d'aide à la décision s'ajoute aux tableaux pour aider le responsable PEB dans le choix du tableau d'exigences à appliquer dans le cadre de son projet.

Tableau E1 : Arbre d'aide à la décision



- (1) **Bâtiment assimilé** : tout bâtiment qui fait l'objet de travaux de reconstruction ou extension soumis à permis qui consistent à créer une unité d'habitation ou un volume protégé supérieur à 800 m<sup>3</sup> OU tout bâtiment existant de + de 1 000 m<sup>3</sup> lorsque sa structure portante est conservée, mais que les installations visées par la méthode de calcul de la PEB et au moins 75% de l'enveloppe sont remplacés
- (2) **Rénovation simple** : tout bâtiment existant faisant l'objet d'actes ou de travaux de transformation soumis à permis autres que les travaux de rénovation importants, qui sont de nature à influencer la PEB
- (3) **Rénovation importante** : tout bâtiment d'une superficie utile totale > 1 000 m<sup>2</sup>, soit, qui fait l'objet de travaux portant sur au moins ¼ de son enveloppe, soit, lorsque le coût total de la rénovation portant sur l'enveloppe ou sur les installations énergétique > 25% de la valeur du bâtiment, la valeur du bâtiment ne comprend pas la valeur du terrain sur lequel le bâtiment est sis.

\* Bâtiments repris dans la définition des rénovations simples ou importantes (exclut art. 549)

NC : non chauffé

C : Chauffé

## \*\* DEROGATION

## Changement d'affectation

[Art. 549 de l'AGW du 17 avril 2008]

→ §1 : Les bâtiments ou partie de bâtiments qui, par changement d'affectation, acquièrent une nouvelle destination, sont soumis aux exigences suivantes, pour la partie du bâtiment subissant un changement d'affectation, lorsque, **contrairement à la situation antérieure, de l'énergie est consommée pour les besoins des personnes**, en vue d'obtenir une température intérieure spécifique :

$$K_{65} \quad U_{\max} \quad V_{VI}$$

→ §2 : Les bâtiments industriels qui, par changement d'affectation, acquièrent la destination de bâtiment résidentiel, d'immeuble de bureaux et de services ou de bâtiment destiné à l'enseignement (NON résidentiel), sont soumis aux exigences du §1.

Tab.  
1

Tableau 1 : Bâtiments neufs et assimilés

	Résidentiels		B S E	Autre destination	Industriels
	habitations individuelles, immeubles à appartements	logements collectifs	immeubles Bureaux et Services, destinés à l'Enseignement	hôpitaux, commerces, HORECA ...	Fabrique, entrepôt, ateliers...
Isolation thermique	$K_{45} + U_{\max}$				$K_{55} + U_{\max}$
Ventilation	Dispositif de ventilation (Annexe V)	Dispositif de ventilation (Annexe VI AGW 17 04 2008)			
Niveau $E_w$	$\leq 100$		$\leq 100$		
Conso $E_{\text{spec}}$	$< 170$ kWh/m <sup>2</sup> an				
Surchauffe	$< 17\,500$ Kh/an				

Tab.  
2**Tableau 2 : Bâtiments rénovés**

Rénovations simples et importantes, certains changements d'affectation → C ► C

	Résidentiels habitations individuelles, immeubles à appartements logements collectifs	B S E immeubles Bureaux et Services, destinés à l'Enseignement	Autre destination hôpitaux, commerces, HORECA ...	Industriels Fabrique, entrepôt, ateliers...
Isolation thermique	<b><math>U_{max}</math></b> (pour éléments neufs ou modifiés)			
Ventilation	<b>Dispositif d'aménée d'air</b> dans les locaux où les châssis sont remplacés			
Niveau $E_w$				
Conso $E_{spec}$				
Surchauffe				

Tab.  
3**Tableau 3 : Bâtiments changeant d'affectation**

Visé à l'Art. 549 §1 de l'AGW du 17 avril 2008

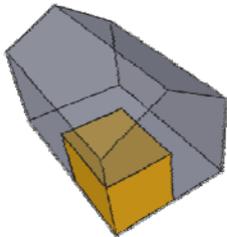
	Résidentiels habitations individuelles, immeubles à appartements logements collectifs	B S E immeubles Bureaux et Services, destinés à l'Enseignement	Autre destination hôpitaux, commerces, HORECA ...	Industriels Fabrique, entrepôt, ateliers...
Isolation thermique	<b><math>K65 + U_{max}</math></b> (pour éléments neufs ou modifiés)			
Ventilation	<b>Dispositif de ventilation</b>			
Niveau $E_w$				
Conso $E_{spec}$				
Surchauffe				

Tab.  
4**Tableau 4 : Bâtiments industriels changeant d'affectation**  
(Visé à l'Art. 549 §2 de l'AGW du 17 avril 2008)

	Résidentiels habitations individuelles, immeubles à appartements logements collectifs	B S E immeubles Bureaux et Services, destinés à l'Enseignement	Autre destination hôpitaux, commerces, HORECA ...	Industriels Fabrique, entrepôt, ateliers...
Isolation thermique	<b>K65 + U<sub>max</sub></b> (pour éléments neufs ou modifiés)		<b>Tab2 ou Tab3</b>	
Ventilation	Dispositif de ventilation		<b>Tab2 ou Tab3</b>	
Niveau E <sub>w</sub>				
Conso E <sub>spec</sub>				
Surchauffe				

## G.2. Bâtiments neufs

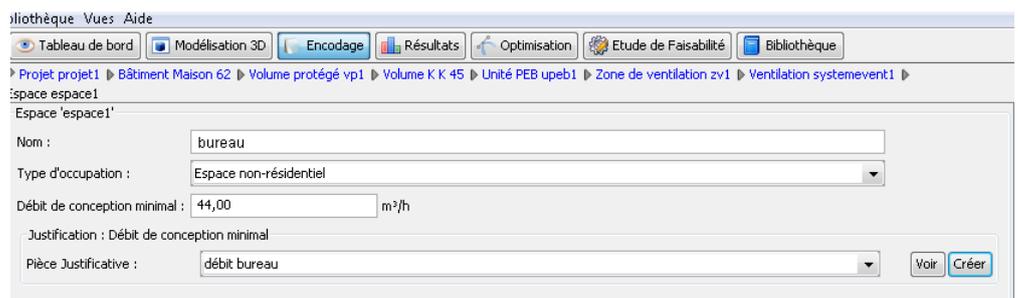
### G.2.1. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'une habitation comprenant une partie professionnelle (bureaux) ?



D'après l'art. 541 de l'arrêté du Gouvernement Wallon du 17 Avril 2008, si la partie de l'habitation réservée aux bureaux ou services est inférieure ou égale à 40% du volume protégé global **et** que le volume protégé de cette partie est inférieur à 800 m<sup>3</sup>, alors celle-ci est assimilée dans l'unité d'habitation. Les exigences PEB d'application sont celles d'un bâtiment résidentiel neuf, soit :



NB 1 : Pour la ventilation de la partie professionnelle, c'est l'annexe VI qui est d'application. Dans le logiciel PEB version 2.5.2, il faut créer un « espace non résidentiel » dans le nœud énergétique « ventilation » / « espace » et encoder le débit de conception minimal calculé selon l'annexe VI.



NB 2 : En cas d'assimilation, la paroi séparant le résidentiel du non résidentiel n'a pas d'exigences de valeurs U<sub>max</sub> car elle est au sein d'une même unité PEB.

Dans le cas où l'art. 541 de l'AGW du 17 avril 2008 n'est pas d'application, deux

unités PEB sont à envisager, l'une comprenant la partie résidentielle (elle respecte donc les exigences du tableau 1 intitulé « résidentiel »), l'autre étant la partie professionnelle (les exigences d'application se trouvent dans le tableau 1 intitulé « BSE – bureau, services et enseignement »).

### G.2.2. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'un hall industriel, comprenant des bureaux ?

Plusieurs cas sont à envisager :

#### 1| industrie chauffée – Bureau :

Dans le cas d'une industrie chauffée, la partie industrielle doit répondre aux exigences des bâtiments neufs industriels, soit :



Concernant la partie bureau, si son volume protégé est inférieur à 800m<sup>3</sup> **et** est inférieur ou égal à 40% du volume protégé global, alors cette partie peut être assimilée à la partie industrielle [art. 535 §2 de l'AGW du 17 avril 2008]. L'ensemble du bâtiment doit alors répondre aux exigences en termes d'isolation thermique des bâtiments industriels.

Les exigences de ventilation sont uniquement applicables à la partie bureau du bâtiment.



Si la partie bureau ne rentre pas dans les conditions d'assimilation, le bâtiment est divisé en deux volumes K :

- la partie industrielle qui doit répondre aux exigences des bâtiments industriels, soit :



- la partie bureaux qui doit répondre aux exigences des immeubles de bureaux et services neufs, soit :



#### 2| industrie faible consommatrice – Bureau chauffé ou non :

Si la partie industrielle est non chauffée ou si elle est considérée comme faible consommatrice d'énergie [Art. 532 AGW 17 avril 2008] (Cf. encadré), alors aucune exigence PEB n'est à respecter pour cette partie de bâtiment.

## DEFINITION

**Faibles consommateurs d'énergie**

[Art. 532 AGW 17 avril 2008 remplacé par l'Art. 7 de l'AGW du 18 juin 2009]

« On entend par bâtiments faibles consommateurs d'énergie, les bâtiments industriels, ateliers ou bâtiments agricoles non résidentiels :

- lorsqu'ils ne sont pas chauffés ou climatisés pour les besoins de l'homme OU,
- lorsque la puissance totale des émetteurs thermiques destinés au chauffage des locaux pour assurer le confort thermique des personnes divisée par le volume, chauffé est inférieure à  $15\text{W}/\text{m}^3$  et/ou la puissance totale des émetteurs thermiques destinés à la climatisation des locaux pour assurer le confort thermique des personnes, divisée par le volume climatisé, est inférieure à  $15\text{W}/\text{m}^3$ . »

Concernant la partie bureau, elle doit répondre aux exigences des immeubles de bureaux et services neufs, soit :



Remarque : Si la partie industrielle est faible consommatrice d'énergie, mais qu'elle respecte quand même les exigences d'un bâtiment industriel chauffé, alors il est permis d'assimiler la partie bureau (selon les conditions énoncées ci-dessus) à la partie industrielle pour les exigences en termes d'isolation thermique



Les exigences de ventilation sont uniquement applicables à la partie bureau du bâtiment.



### G.2.3. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'un bâtiment industriel chauffé et de sa conciergerie ?

Etant donné que les exigences relatives au niveau K sont différentes pour ces deux destinations de bâtiments, il faut calculer deux niveaux K. Les exigences pour le bâtiment industriel chauffé sont un niveau K55 + Umax, tandis que pour la partie résidentielle, les exigences sont les suivantes :



### G.2.4. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'un bâtiment de services (musée, maison des jeune, palais des exposition ou hall polyvalent) et de sa conciergerie ?

Les exigences en termes d'isolation thermique (niveau K et Umax) sont les mêmes pour les 2 destinations (service + résidentielle). Il est donc permis de ne faire qu'un seul calcul de niveau K comprenant tout le volume protégé.



Cependant des exigences spécifiques sont applicables à chaque destination :

- pour la partie service :



- pour la partie résidentielle :



En ce qui concerne les exigences de ventilation, les annexes V ou VI de l'arrêté du 17 avril 2008 sont donc respectivement d'application pour la partie résidentielle et la partie de services.

### G.2.5. Quelles sont les exigences à respecter dans le cas de la construction de kots ? D'un gîte ? De chambres d'hôtes ?

Kots : Deux cas de figures se présentent :

- S'il y a une partie commune (cuisine, salle, sdb, etc.) à plusieurs kots, hormis le hall d'entrée, alors il s'agit d'un logement collectif. Dans ce cas, les exigences sont :



- S'il n'y a pas de partie commune, hormis le hall d'entrée, alors il s'agit d'un logement individuel. Dans ce cas, les exigences sont :



Gîtes : Trois cas de figures se présentent :

- Si le gîte fonctionne de manière autonome, alors il est considéré comme un logement résidentiel individuel. Dans ce cas, les exigences sont :



- Si le gîte a une partie commune avec d'autres gîtes (type hébergement touristique), alors il s'agit d'un logement collectif. Dans ce cas, les exigences sont :



- Si le gîte a une partie commune avec une habitation individuelle, alors il y a une seule unité PEB résidentielle. Dans ce cas, les exigences sont :



Chambre d'hôtes :

- Les chambres d'hôtes ont une partie commune avec une habitation individuelle, il y a une seule unité PEB résidentielle. Dans ce cas, les exigences sont :



**NB :** Les exigences pour le logement collectif et le logement individuel diffèrent. Les logements collectifs n'ont pas d'exigences pour le niveau  $E_w$ , le  $E_{spec}$ , ni l'indicateur de surchauffe. De plus, les exigences de ventilation qui s'appliquent pour les logements collectifs sont décrites dans l'annexe VI de l'AGW du 17 avril 2008, alors que celles des logements individuels sont décrites dans l'annexe V de l'AGW du 17 avril 2008.

### G.2.6. Quelles sont les exigences dans le cas de la construction d'une prison ?

Les prisons sont considérées comme de l'hébergement collectif dont les exigences sont :



Si la prison comporte une partie bureau qui est inférieure ou égale à 40% du volume protégé global et que le volume protégé de cette partie est inférieur à 800 m<sup>3</sup> (art. 541 AGW 17 avril 2008), alors elle est assimilée à la partie logement collectif pour les exigences. Sinon, ce sont les exigences des immeubles de bureaux et services qui s'appliquent à cette partie de bâtiment.

Si la prison contient une conciergerie, celle-ci doit respecter les exigences des habitations individuelles neuves.

## G.3. Bâtiments assimilés

### G.3.1. Dans le cas où les travaux relatifs à un bâtiment répondent à la fois à la définition du « bâtiment assimilé » et à celle de la « rénovation importante », quelle exigence prime sur l'autre ?

Si les travaux répondent à la fois à la définition de « travaux de rénovation importants » et de « bâtiments assimilés », alors ce sont les exigences les plus fortes qui l'emportent, à savoir, « assimilés à du neuf » (cf. Tableau 1 « bâtiment neuf et assimilé »).

### G.3.2. Dans le cas où les travaux relatifs à un bâtiment considéré répondent à la fois à la définition de « bâtiment assimilé » et celle de « changement d'affectation », quelle exigence prime sur l'autre ?

Le Bâtiment assimilé prime sur changement d'affectation.

### G.3.3. Dans le cas où les travaux relatifs à un bâtiment considéré répondent à la fois à la définition de « travaux de rénovation importants » et de « changement d'affectation (visé à l'art. 549 de l'AGW du 17 avril 2008) », quelle exigence prime sur l'autre ?

Les exigences du changement d'affectation priment sur celles des travaux de rénovation importants. En ce qui concerne la procédure, ce sont les formulaires à

rentrer lors du dépôt de la demande de PU qui s'appliquent et non la procédure complète avec responsable PEB (engagement PEB + déclarations PEB initiale et finale).

## G.4. Extension d'unité PEB

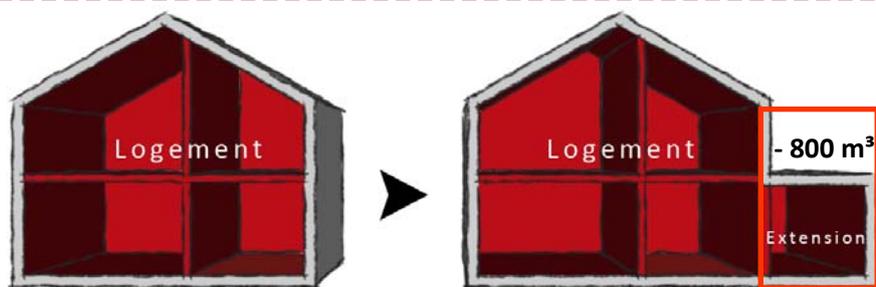
### G.4.1. Quelles sont les exigences à respecter lors d'une extension physique (cf. ajout d'un volume) d'une habitation ?

Plusieurs cas sont à envisager :

#### 1| Extension d'un logement de moins de 800m<sup>3</sup> :

Deux cas de figure se présentent :

- Si cette extension fait moins de 800 m<sup>3</sup> et consiste en un agrandissement du logement existant (Ex : agrandissement du séjour) alors :



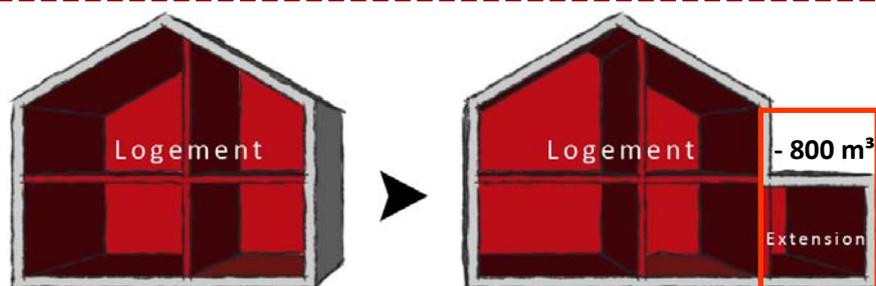
Exigences à respecter : tab. 2



Nature des travaux : rénovation simple (ou rénovation importante)

Procédure : Formulaire 2 (ou procédure PEB complète pour rénov. importante)

- Si cette extension fait moins de 800 m<sup>3</sup> et consiste à la création d'une nouvelle unité d'habitation (Ex : création d'un studio, d'un appartement) alors :



Exigences à respecter : tab. 1



Nature des travaux : assimilé à un bâtiment neuf

Procédure : PEB complète (engagement, déclaration PEB initiale et finale)

**2| Extension d'un logement de plus de 800m<sup>3</sup> :**

Si l'extension fait plus de 800m<sup>3</sup>, quelle que soit sa destination, celle-ci est considérée comme assimilée à un bâtiment neuf. Dans le cas de l'extension d'un bâtiment, on aura :

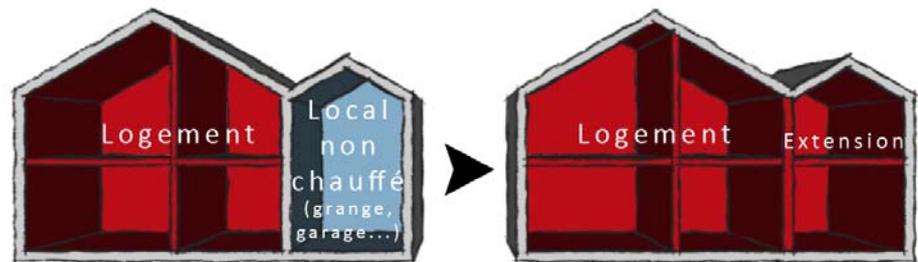
**Exigences à respecter** : tab. 1, selon la destination de l'extension

**Nature des travaux** : assimilé neuf

**Procédure** : PEB complète (engagement, déclaration PEB initiale et finale)

**G.4.2. Quelles sont les exigences à respecter lors de l'extension d'une habitation dans un espace adjacent non chauffé (garage, grenier, grange...) ?**

L'extension d'un logement dans un EANC<sup>1</sup> (ex : cave, garage, grenier, grange, atelier de menuiserie), sans extension physique extérieure (cf. construction), est soumise aux exigences d'une rénovation simple ou importante (si les conditions sont réunies), soit :



**Exigences à respecter** : tab. 2



**Nature des travaux** : rénovation simple (ou rénovation importante)

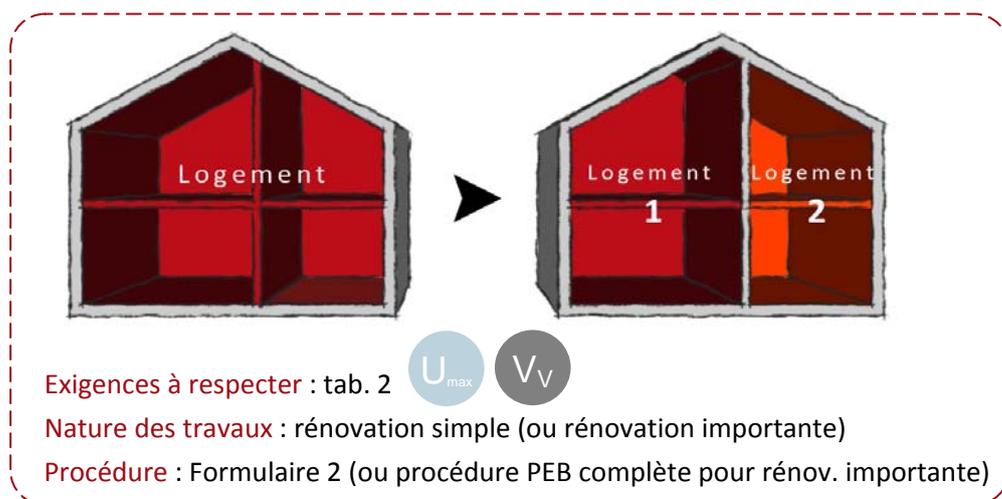
**Procédure** : Formulaire 2 (ou procédure PEB complète pour rénov. importante)

**NB** : Lorsque l'extension n'est pas physique, il n'est pas question de bâtiment assimilé à du neuf (Cf. art. 543 AGW 17 avril 2008)

**G.5. Création d'unité PEB****G.5.1. Quelles sont les exigences à respecter lorsqu'on crée un logement supplémentaire dans une habitation ?**

Lors de la création d'un second logement au sein du volume protégé du bâtiment considéré, et dans le cas où un permis d'urbanisme est requis, on est dans la configuration d'une rénovation. Les exigences à appliquer sont :

<sup>1</sup> EANC : Espace Adjacent Non Chauffé

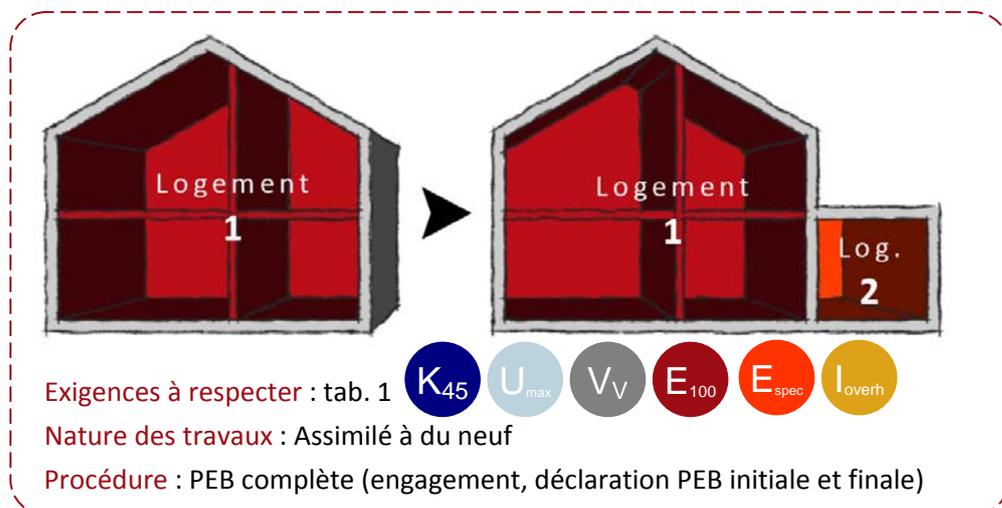


### G.5.2. Quelles sont les exigences à respecter lorsqu'on crée un logement neuf dans une extension d'habitation ?

Plusieurs cas sont à envisager :

#### 1| Accès direct depuis l'habitation existante :

Lorsque la nouvelle unité d'habitation est strictement comprise dans l'extension, on a création d'une unité d'habitation. Au sens de l'art. 543 de l'AGW du 17 avril 2008, le nouveau logement est assimilé à du neuf et doit respecter les exigences suivantes, quel que soit le volume de l'extension :



#### 2| pas d'accès direct au travers du mur mitoyen :

Lorsque la nouvelle unité d'habitation est strictement comprise dans l'extension, qu'il n'y a pas d'accès direct entre les deux habitations, et si qu'elles sont séparées par un ou plusieurs murs mitoyens, alors elles doivent être considérées séparément, comme des maisons mitoyennes. Le nouveau logement sera alors considéré comme un bâtiment neuf et respectera les exigences suivantes :



Si la mitoyenneté est composée de plancher séparant les deux logements, le nouveau logement est considéré comme assimilé à un bâtiment neuf.

Exigences à respecter : tab. 1



Nature des travaux : Neuf

Procédure : PEB complète (engagement, déclaration PEB initiale et finale)

### 3| Réalisation d'une cage d'escalier commune séparant les deux logements :

Si une cage d'escalier réalisée dans l'extension permet la distribution des accès aux deux logements, l'extension est considérée comme un bâtiment assimilé à du neuf. Le hall commun doit respecter les exigences  $U_{max}$ .

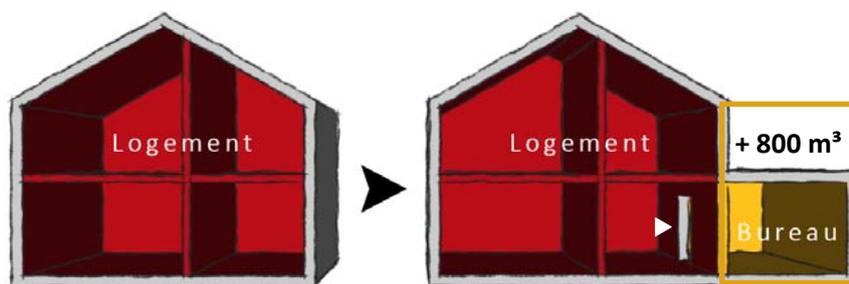
### G.5.3. Quelles sont les exigences à respecter lors de l'extension d'une habitation avec création d'une partie professionnelle ?

Plusieurs cas sont à envisager :

#### 1| Passage direct entre l'habitation et la partie professionnelle :

Si l'extension considérée fait moins de  $800\text{m}^3$  et a une fonction différente de la fonction principale du bâtiment existant, elle sera considérée comme une rénovation simple (ou une rénovation importante si elle répond à la définition).

Si l'extension fait plus de  $800\text{m}^3$ , elle sera assimilé à du neuf, soit :



Exigences à respecter : tab. 1



Nature des travaux : Bâtiment assimilé à du neuf

Procédure : PEB complète (engagement, déclaration PEB initiale et finale)

#### 2| Pas de passage direct entre l'habitation et la partie professionnelle :

Lorsque la partie professionnelle a un accès indépendant par rapport à l'habitation, celle-ci est considérée comme un bâtiment mitoyen neuf. Par exemple, si cette partie est un bureau, il devra respecter les exigences suivantes

Exigences à respecter : tab. 1

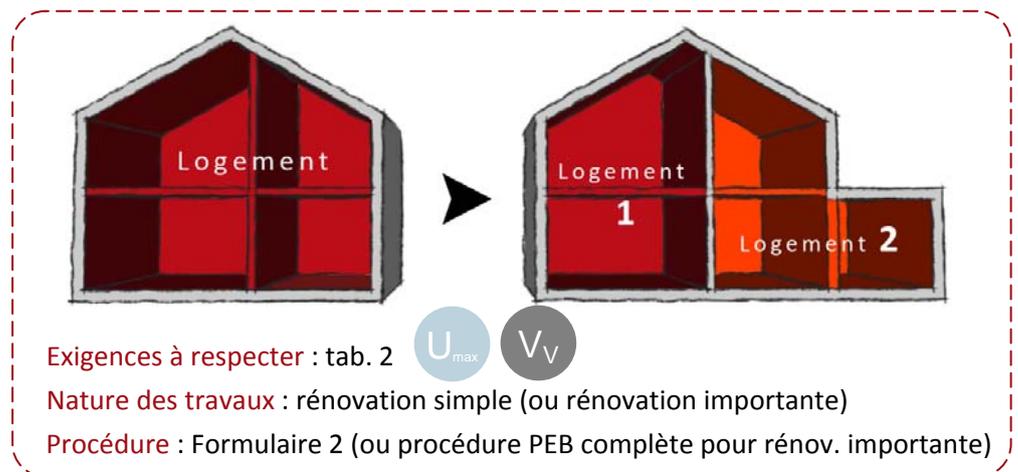


Nature des travaux : Neuf

Procédure : PEB complète (engagement, déclaration PEB initiale et finale)

### G.5.4. Quelles sont les exigences à respecter lorsqu'on crée un logement neuf dans une partie d'une habitation et une extension ?

Si le logement 2 fait l'objet d'actes et travaux d'extension ou de reconstruction soumis à permis, il s'agit d'une rénovation simple, soit :



### G.5.5. Quelles sont les exigences à respecter lors de la réalisation d'une véranda ?

Plusieurs cas sont à envisager :

**1| La véranda est chauffée :** Dans ce cas, elle est considérée comme une extension de l'habitation et doit respecter les exigences énoncées au point G.4.1.

**2| La véranda n'est pas chauffée :** Il doit y avoir alors une séparation physique avec le reste de la maison qui constitue le volume protégé. Comme celle-ci est en dehors du volume protégé, il est obligatoire, de respecter les valeurs  $U_{\max}$  pour les parois neuves ou modifiées qui séparent la maison de l'Espace Adjacent Non Chauffé (ex : la porte nouvellement créée séparant les deux environnements doit avoir un coefficient de transmission thermique  $U \leq 2,9 \text{ W/m}^2\text{K} (=U_{\max}(\text{porte}))$ ).



**Attention :** Même si pour les extensions ou certaines créations d'habitations, les seules exigences à respecter sont les valeurs  $U_{\max}$  et les dispositifs de ventilation, il est intéressant d'aller plus loin dans la préoccupation énergétique pour l'obtention d'un certificat le plus performant.

## G.6. Bâtiments classés

### G.6.1. Faut-il respecter les critères $U_{g,\max}$ et $U_{w,\max}$ lors du changement de châssis « à l'identique » sur une façade classée ?

Vous devez respecter l'exigence  $U_{\max}$  lors d'un changement de châssis sur une façade classée, sauf si les exigences PEB sont de nature à modifier leur caractère ou leur apparence de manière incompatible avec les objectifs poursuivis par les mesures de protection. Dans ce cas, vous devez motiver votre demande d'exemption des exigences PEB.

### G.6.2. Faut-il respecter les exigences autres que les valeurs $U_{\max}$ dans le cas d'une rénovation d'un bâtiment dont seules les façades sont classées ?

Seules les exigences compatibles avec la destination du bien doivent être respectées.

**G.6.3.** Quelles sont exigences à respecter lors d'une rénovation d'annexes situées à l'arrière d'un bâtiment repris à l'inventaire du patrimoine dont la façade est classée ?

L'extension rénovée est soumise à l'ensemble des exigences PEB applicables dans ce cas. L'exception ne porte que sur ce qui est classé.

## H. Contacts

### H.1. Audit Energétique, certificat & PEB

**H.1.1.** Je suis un particulier et je cherche des informations sur la Performance Energétique des Bâtiments [PEB] ou sur la Procédure d'Avis Energétique [PAE].

Vous pouvez vous adresser au **guichet de l'énergie** de votre région.

Lien des guichets de l'énergie :

<http://energie.wallonie.be/fr/les-guichets-de-l-energie.html?IDC=6060&IDD=11672>

**H.1.2.** Je suis conseiller en énergie dans une administration communale et je cherche des informations sur la performance énergétique des bâtiments [PEB].

Vous pouvez vous adresser à la **cellule Energie de l'Union des Villes et Communes de Wallonie** (Contact : [Marianne.Duquesne@uvcw.be](mailto:Marianne.Duquesne@uvcw.be))

**H.1.3.** Je suis responsable d'un bâtiment tertiaire (hall sportif, immeuble de bureaux ou service, ...) et je souhaite réaliser un audit énergétique de ce bâtiment

Vous pouvez prendre contact avec le **facilitateur tertiaire**. Vous pouvez aussi consulter la liste des bureaux d'études agréés par la Région wallonne pour réaliser des audits énergétiques.

Facilitateur tertiaire (assuré par l'asbl ICEDD): [facilitateur.tertiaire@icedd.be](mailto:facilitateur.tertiaire@icedd.be) (Tel : 081 | 250 480)

**H.1.4.** Je suis certificateur PEB agréé et je souhaite obtenir des informations relatives à la certification PEB.

Pour obtenir une réponse à vos questions, vous pouvez les envoyer via la procédure disponible sur le site portail de l'énergie de la Région wallonne à l'adresse suivante : <http://energie.wallonie.be/fr/posez-vos-questions-relatives-a-la-certification.html?IDC=7267>.

Vous trouverez dans le bas de cette page un formulaire spécifique prévu pour les questions des certificateurs PEB agréés relatives à la certification.

Vous pouvez également téléphoner aux facilitateurs certification 078 | 15 15 40

Permanences téléphoniques :

Lundi après-midi : 14h-17h

Mercredi matin : 9h-12h

## H.2. Facilitateur PEB

### H.2.1. Quel est le rôle d'un facilitateur PEB ?

Les facilitateurs PEB sont chargés, par la Région wallonne, de mener des actions de sensibilisation, d'information et de conseil auprès des professionnels (architectes, bureaux d'études et les entreprises) pour aider à la mise en œuvre de la nouvelle réglementation, ainsi que d'assurer une guidance personnalisée pour le suivi des aspects PEB des projets de ces acteurs

Permanences téléphoniques :

Lundi matin : 9h-12h

Mercredi après-midi : 14h-17h

Vendredi matin : 9h-12h

**Facilitateur PEB UMons (Pôle énergie de l'Université de Mons) :**

<b>E-mail</b>	<a href="mailto:facilitateurpeb@umons.ac.be">facilitateurpeb@umons.ac.be</a>
<b>Téléphone</b>	065   37 44 56

**Facilitateur PEB ULg (Service Energie et Développement Durable de l'Université de Liège) :**

<b>E-mail</b>	<a href="mailto:facilitateurpeb@ulg.ac.be">facilitateurpeb@ulg.ac.be</a>
<b>Téléphone</b>	04   366 95 00