



Wallonie



Service public
de Wallonie

Performance Énergétique des Bâtiments

Réglementation PEB 2015

Carole VAN GOETHEM
Nicolas LOODTS
Ronald GILOT



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Programme

AGENDA DES SEANCES

16/03	NAMUR	
	<i>Moulins de Beez</i>	
20/03	MONS	
	<i>MICX</i>	
23/03	LIEGE	
	<i>Palais des Congrès</i>	
30/03	NAMUR	
	<i>Moulins de Beez</i>	



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Programme

HORAIRE DE L'APRES-MIDI	
13h30	<i>Accueil</i>
14h00	Introduction
14h30	Présentation des évolutions (partie 1)
15h15	<i>Pause</i>
15h30	Présentation des évolutions (partie 2)
16h00	Présentation des outils
16h45	Questions
17h15	<i>Fin</i>



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Programme

Modalités pratiques

- Les présentations se font en continu, une séance de questions/réponses est prévue en fin de journée
- Un formulaire pour les questions : à remettre à la pause ou après la présentation des outils
- Questions non abordées oralement : réponses par courriel
- Mise à disposition des présentations : mise en ligne après les séances
- GSM en mode silencieux SVP



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Programme

Lexique

- **DI** : Déclaration PEB initiale
- **DF** : Déclaration PEB finale
- **DP** : Déclaration PEB provisoire

- **AEF** : Auteur d'étude de faisabilité
- **RPEB** : Responsable PEB

- [...] **PER** : relatif au résidentiel
- [...] **BSE** : relatif aux bureaux, services et écoles
- [...] **PEN** : relatif au non résidentiel



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Sommaire

INTRODUCTION

14h00	De quoi parle-t-on ?
	Présentation de l'équipe
	Pourquoi cette évolution ?
	Méthode de calcul et exigences
	Quelques chiffres



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

De quoi parle-t-on ?

Références légales

Nouveaux textes légaux wallons :

- **Décret** du Parlement wallon du **28 novembre 2013**, relatif à la performance énergétique des bâtiments
- Arrêté du Gouvernement wallon (**AGW**) du **15 mai 2014**, portant exécution dudit Décret
- Arrêté du Gouvernement wallon (**AGW**) du **18 décembre 2014**, complétant et modifiant l'AGW précédent

« Réglementation PEB 2015 »
Entrée en vigueur : 1^{er} mai 2015



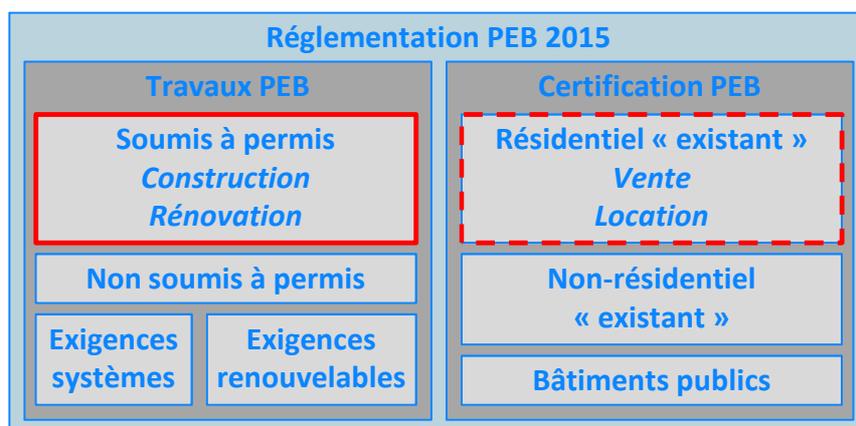
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

De quoi parle-t-on ?

Références légales



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Présentation de l'équipe

Les orateurs



Carole Van Goethem
Architecte

Contact :

prenom.nom@spw.wallonie.be



Ronald Gilot
Ingénieur Civil



Nicolas Loodts
Ingénieur Civil

Formations

Logiciel PEB

Méthode PEB

Faisabilité



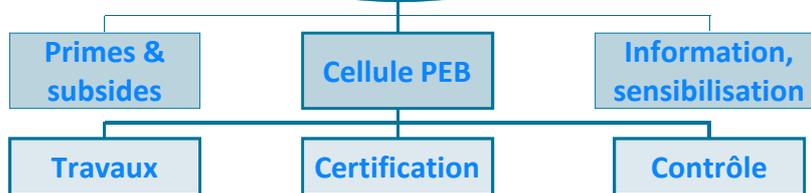
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Présentation de l'équipe

Direction des Bâtiments durables

Monique Glineur
Directrice f.f.



Une équipe de 26 agents
*Architectes, Ingénieurs, Juristes,
Gradués en construction, Administratifs*

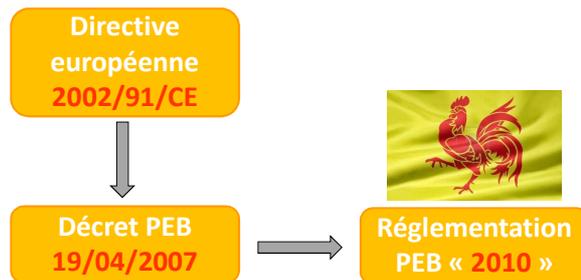


DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Pourquoi cette évolution ?

Obligations Européennes

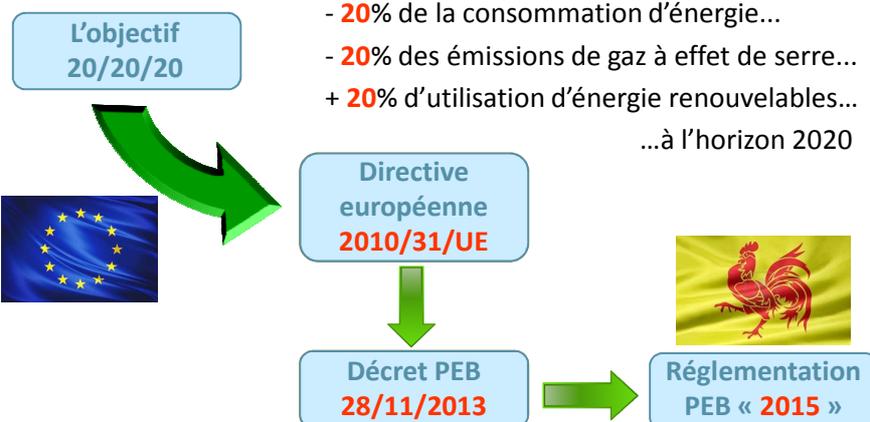


DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Pourquoi cette évolution ?

Obligations Européennes



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE





Pourquoi cette évolution ?

Obligations Européennes

Un nouveau Décret wallon, ainsi qu'un AGW d'application, étaient donc nécessaires pour permettre :

- la transposition de la **Directive 2010/31/UE** relative à la performance énergétique des bâtiments
- la transposition partielle de la **Directive 2009/28/CE** relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Pourquoi cette évolution ?

Opportunités

Ces nouveaux textes légaux wallons ont aussi permis :

- Une **évolution d'éléments existants** pour tenir compte de l'évaluation PEB de 2011
- Une **uniformisation** d'éléments publiés dans des AGW à des périodes et dans des contextes différents
- Une **remontée d'éléments existants** au niveau des AGW vers le Décret, sans modifications majeures



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Pourquoi cette évolution ?

Opportunités

Evaluation PEB (septembre 2011)

- Au point de vue :
 - juridique
 - technique
 - pratique
- Interne :
 - **DOO4** : agents en charge de la Réglementation PEB



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Pourquoi cette évolution ?

Opportunités

Evaluation PEB (septembre 2011)

- Externe :
 - Facilitateurs PEB (sur base de leur retour d'expérience)
 - Union des Villes et Commune de Wallonie
 - Confédération Construction Wallonne
 - Union Wallonne des Architectes



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Pourquoi cette évolution ?

Opportunités

Liste des AGW publiés depuis 2008, dans le cadre du Décret PEB initial (**Construction / Rénovation**) :

- AGW « **Exigences PEB** » du 17 avril 2008, modifié par :
 - AGW du 10 mai 2012 (méthode)
 - AGW du 12 décembre 2013 (méthode)
- AGW « **Procédure PEB** » du 18 juin 2009
- AGW « **Méthode de calcul alternative** » du 17 février 2011



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Pourquoi cette évolution ?

Opportunités

Liste des AGW publiés depuis 2008, dans le cadre du Décret PEB initial (**Certification**) :

- AGW « Certification **bâtiment résidentiel existant** » du 3 décembre 2009, modifié par :
 - AGW du 27 mai 2010
- AGW « Certification des **bâtiments neufs** » du 25 août 2011
- AGW « Certification des **bâtiments non résidentiels existants** » du 20 octobre 2011
- AGW « Certification des **bâtiments publics** » du 24 novembre 2011



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Pourquoi cette évolution ?

Principes législatifs

Hiérarchie des textes légaux :

➤ Directive Européenne



Nécessaire pour transposer dans le droit wallon



➤ Décret du Parlement wallon



Dans les limites définies dans le Décret :

➤ Arrêté du Gouvernement wallon

« Le Gouvernement est habilité à / peut / définit... »

➤ Arrêté ministériel

Dans les limites définies dans l'Arrêté :

« Le Ministre est habilité à / peut / définit... »



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Pourquoi cette évolution ?

Principes législatifs

Illustrations

Décret – Art. 16 - §1^{er}

« La déclaration PEB initiale contient : [...] »

Le Gouvernement peut compléter le contenu de la déclaration PEB initiale »

AGW – Art. 23

« Outre les éléments visés à l'article 16, § 1er du décret, la déclaration PEB initiale contient : [...] »



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Pourquoi cette évolution ?

Principes législatifs

Illustrations

Annexe PER – §7.8.4 – Débit de ventilation hygiénique

$$\dot{V}_{\text{hyg,heat,seci}} = \left[0,2 + 0,5 \cdot e^{\left(\frac{-V_{\text{PER}}}{500}\right)} \right] f_{\text{reduc,vent,heat,seci}} m_{\text{heat,seci}} \cdot V_{\text{seci}}$$

$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}}$: facteur de réduction pour la ventilation [...]

[...] **à déterminer selon des règles spécifiées par le Ministre ou, à défaut, sur base d'une demande d'équivalence**

=> Jusqu'à présent : valeurs fixées par ATG-E

=> Bientôt : publication d'un Arrêté ministériel



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Pourquoi cette évolution ?

Principes législatifs

- Un Décret est un acte législatif régional, qui une fois adopté a force de loi
- La procédure d'adoption est lourde et longue (plus d'un an)
- Un projet de Décret est soumis à consultation :
 - Politique : inter cabinets, commission parlementaire
 - Publique : CSVCP, CRAT, CESW
 - Sectorielle : notaires, CCW, UWA



Le Décret est donc le résultat d'un long processus de concertations et de décisions politiques



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Méthode de calcul et exigences

Renforcement au 1^{er} mai 2015 ?

Non, aucune évolution réglementaire



- La méthode de calcul actuelle ne change pas
- Les exigences actuelles ne changent pas
- Les annexes techniques n'ont été republiées que pour des raisons pratiques



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Méthode de calcul et exigences

Publication des annexes

Liste des annexes de l'AGW d'exécution :

- Annexe A1 : Méthode de calcul PER – Résidentiel
- Annexe A2 : Méthode de calcul BSE – Bureaux, Services, Ecoles
- Annexe B1 : Méthode de calcul des valeurs U/R et du niveau K
- Annexe B2 : Méthode de calcul des nœuds constructifs
- Annexe C1 : Tableau des valeurs U_{max} / R_{min}
- Annexe C2 : Ventilation hygiénique – Résidentiel
- Annexe C3 : Ventilation hygiénique – Non résidentiel
- Annexe D : Méthode de calcul pour la certification PEB résidentielle
- Annexe E : Amendes



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Méthode de calcul et exigences

Méthode de calcul : évolutions attendues

Consortium PEB

- Collaboration entre Administrations
- Double objectif :
 - répondre aux priorités
 - évoluer vers une méthode commune



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE

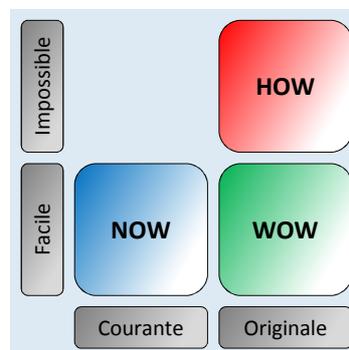


Méthode de calcul et exigences

Méthode de calcul : évolutions attendues

Consortium PEB

- Définition des priorités :
 - retour du support des Régions
 - concertation avec le secteur
- Méthodologie :
 - lister les sujets
 - catégoriser (now-wow-how)
 - prioriser pour chaque catégorie



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE

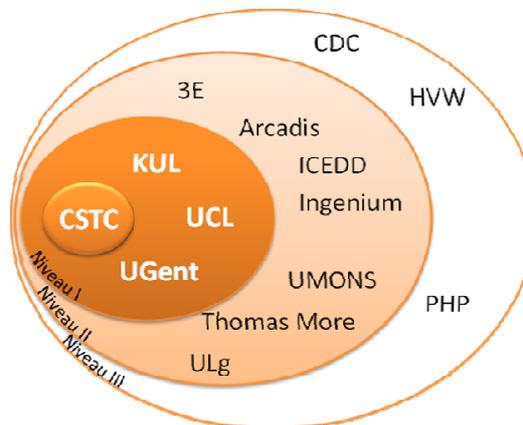


Méthode de calcul et exigences

Méthode de calcul : évolutions attendues

Consortium PEB

- Etudes techniques confiées à des experts



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Méthode de calcul et exigences

Méthode de calcul : prochaines échéances

1^{er} janvier 2016 :

- Evolutions des méthodes de calcul PER et BSE :
 - révision du rendement de production pour les générateurs d'eau chaude sanitaire (EcoDesign)
 - révision de la 3^e méthode de calcul de la consommation des auxiliaires des ventilateurs (P_{elec} moyenne en un point de fonctionnement représentatif)
 - méthode pour la détermination du rendement thermique d'un récupérateur de chaleur sur mesure



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Méthode de calcul et exigences

Méthode de calcul : prochaines échéances

1^{er} janvier 2017

- Entrée en vigueur de la méthode de calcul PEN, c'est-à-dire l'extension de la méthode BSE à l'ensemble des destinations non résidentielles
- Evolutions de la méthode de calcul PER

Ensuite...

- Evolutions annuelles des méthodes de calcul



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Méthode de calcul et exigences

Exigences : évolutions attendues

Définition du NZEB

- **N**ear **Z**éro **E**nergy **B**uilding : bâtiment à consommation quasi nulle
- Concertation avec le secteur en cours pour la définition des critères et des niveaux d'exigences
- Objectif : aboutir à une proposition de texte légal en avril 2015



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Méthode de calcul et exigences

Exigences : évolutions attendues

Définition du NZEB

- Enveloppe :
 - Valeurs **U/R** : exigences quasi maintenues
 - Nouvel indicateur global, de type **BNE/m²** et tenant compte de la géométrie
- Indicateur **E_w**
- Indicateur **E_{spec}** corrigé en fonction de la géométrie également
- **Renouvelables** : pas d'exigences explicites



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Méthode de calcul et exigences

Exigences : prochaines échéances

1^{er} janvier 2017

- Renforcement intermédiaire des exigences, vers le NZEB (PER & PEN)

1^{er} janvier 2019

- Entrée en vigueur des exigences NZEB pour les bâtiments publics

1^{er} janvier 2021

- Entrée en vigueur des exigences NZEB (PER & PEN)



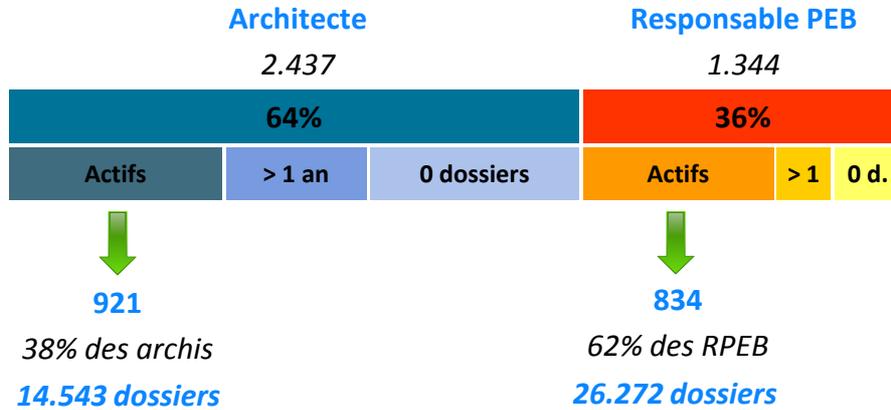
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Quelques chiffres

Les acteurs



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE

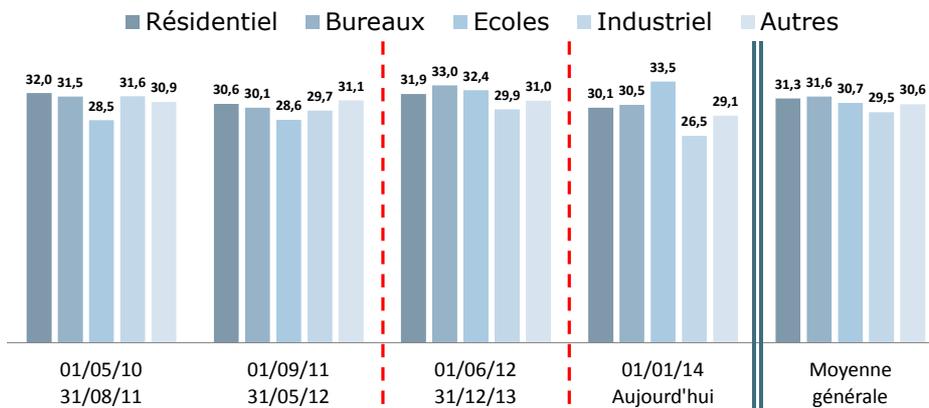


SPW
Service public
de Wallonie

Quelques chiffres

Les exigences

Niveau K



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE

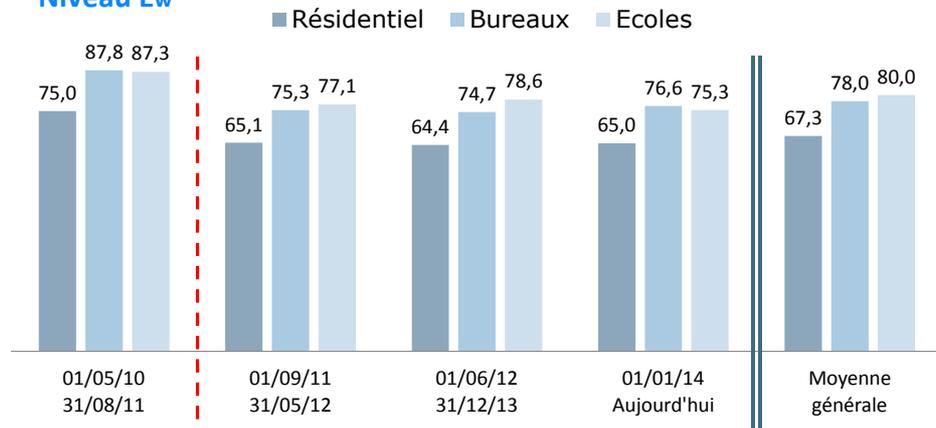


SPW
Service public
de Wallonie

Quelques chiffres

Statistiques

Niveau Ew



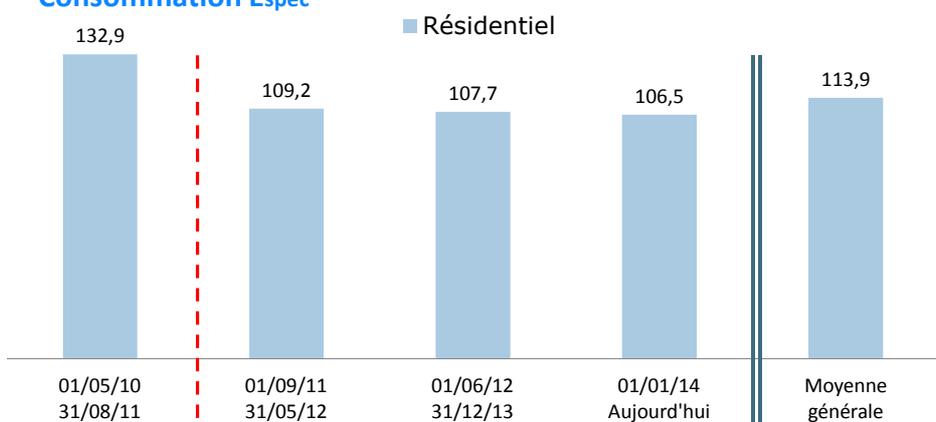
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Quelques chiffres

Statistiques

Consommation Espec



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Sommaire

PRESENTATION DES EVOLUTIONS

14h30	Agréments
	Clarification des rôles
	Formulaires
	Etude de faisabilité
15h15	PAUSE
15h30	Logiciel PEB
	Procédures
	Certification PEB



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Conditions

Le responsable PEB est :

2010

- soit l'architecte du projet
- soit la personne agréée par le Gouvernement

Conditions d'agrément :

2010

- Titulaire d'un diplôme d'architecte, d'ingénieur civil architecte, d'ingénieur civil, d'ingénieur industriel, de bio-ingénieur
- Etablir que sa responsabilité professionnelle, en ce compris sa responsabilité décennale, est couverte par une assurance



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Conditions

Le responsable PEB est :

2015

- ~~soit l'architecte du projet~~
- soit la personne agréée par le Gouvernement

Conditions d'agrément :

2015

- Titulaire d'un diplôme d'architecte, d'ingénieur civil architecte, d'ingénieur civil, d'ingénieur industriel, de bio-ingénieur **ou de tout autre diplôme déterminé par le Gouvernement**
- ~~Etablir que sa responsabilité professionnelle, en ce compris sa responsabilité décennale, est couverte par une assurance~~
- **Avoir suivi une formation et/ou réussi un examen**



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Passage obligé : examen

- Toutes les personnes actuellement agréées « **RPEB 2010** » devront passer l'examen pour obtenir le nouvel agrément « **RPEB 2015** »

Période transitoire
d'un an



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Période transitoire (agrément)

- Tous les architectes et les responsables PEB « **RPEB 2010** » pourront introduire des dossiers jusqu'au 30 avril 2016
- A partir du 1^{er} mai 2016, les architectes et les responsables PEB « **RPEB 2010** » qui n'auront pas basculé vers l'agrément « **RPEB 2015** », pourront continuer tous les dossiers PEB commencés mais ne pourront plus créer de nouveaux dossiers (à condition que l'agrément RPEB 2010 soit toujours valide)



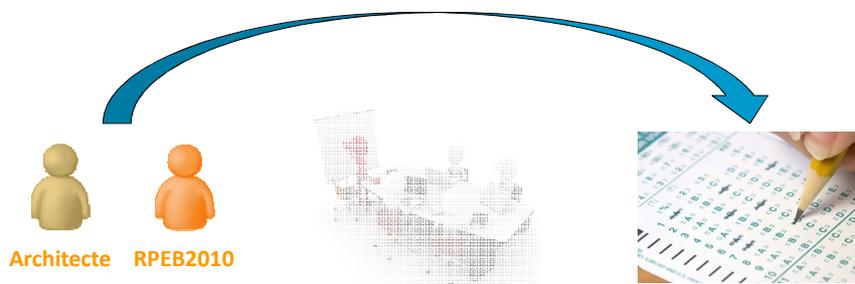
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Période transitoire (examen)

Sous certaines conditions, les architectes et les responsables PEB « **RPEB 2010** » peuvent avoir accès à l'examen sans passer par la formation



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Période transitoire (examen)

Ces conditions sont :

- Pour les responsables agréés (personne physique) : disposer d'un agrément « **RPEB 2010** » **valable à la date de la demande** de participation à l'examen
- Pour les architectes : disposer d'un accès à la BDD PEB **à la date de la demande** de participation à l'examen
- Avoir réalisé, **au 1^{er} mai 2015**, l'ensemble d'une mission PEB (càd dépôt d'un engagement PEB, d'une DI et d'une DF)
- Avoir réalisé cette mission PEB dans le respect des dispositions décrétales et réglementaires applicables



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Examen

Profil de compétence (1)

- Connaître les différents **textes juridiques** relatifs à la PEB.
- Connaître les **principes de l'U.R.E** et les notions élémentaires de la thermique des bâtiments
- Connaître les **matériaux et technologies** de construction actuels
- Connaître les **systèmes et technologies** relatifs au chauffage, à l'ECS, à la ventilation, au refroidissement, à l'éclairage, à l'humidification, aux auxiliaires et aux énergies renouvelables



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Examen

Profil de compétence (2)

- Maîtriser la **procédure PEB** à suivre, les **exigences** à respecter et le **déroulement administratif** de la PEB
- Maîtriser **l'encodage** de l'enveloppe et des installations du bâtiment et utiliser les **fonctionnalités du logiciel PEB**
- Interpréter les **résultats d'une EF** et en appliquer les conclusions
- Interpréter les **résultats généraux** afin de pouvoir suggérer des améliorations du projet et comprendre les conséquences de variantes apportées au projet



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Examen

Modalités pratiques

- Ecrit uniquement (**QCM**) :
 - 1^e partie : théorie, sans aucune note
 - 2^e partie : théorie, à cahier ouvert
 - 3^e partie : pratique, utilisation du logiciel PEB
- Durée prévue : **4h30** (pauses comprises)
- Condition de réussite : obtenir une cote minimale de **12/20**

- Les 1^{ers} examens (+/- 1.200) seront organisés dès mai / juin dans des centres IFAPME répartis en Wallonie



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Examen

Supports

- **Avril 2015** : support reprenant les évolutions de la Réglementation PEB entre 2010 et 2015
- **Mai 2015** : supports de la formation complète, adaptés à la nouvelle Réglementation PEB 2015



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Personnes morales

Peut être agréée en tant que responsable P.E.B. :

2010

Toute personne morale qui compte parmi son personnel ou ses collaborateurs **au moins une personne titulaire d'un des diplômes requis** et liée avec elle par une convention dont la durée est au moins égale à celle de l'agrément, en ce compris les conventions à durée indéterminée

Peut être agréée en tant que responsable P.E.B. :

2015

Toute personne morale qui compte parmi son personnel, ses préposés ou mandataires, **au moins un responsable PEB agréé « RPEB 2015 »**



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Personnes morales

« Reprise » de l'expérience :

Les responsables PEB (personnes physiques) qui ne sont pas en mesure de justifier une mission complète parce qu'ils travaillent pour le compte d'une personne morale agréée en tant que responsable PEB pourront **faire valoir une mission complète assumée par leur employeur**, pour autant que la convention qui les lie soit en cours d'exécution à la date du 1^{er} mai 2015



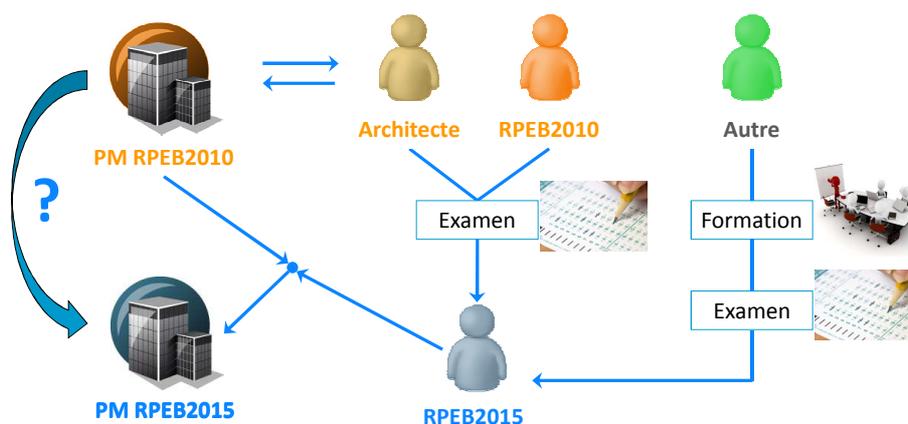
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Personne morale (schéma)



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Procédure d'agrément

Profils

- **Profil A** : personne physique ne bénéficiant pas de la mesure transitoire
- **Profil B1** : personne physique bénéficiant de la mesure transitoire directement
- **Profil B2** : personne physique bénéficiant de la mesure transitoire, grâce à l'expérience héritée d'une personne morale
- **Profil C** : personne morale



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Procédure d'agrément

- Formulaire de candidature unique
- Accusé de réception : Profil A, Profil B1/B2
- Profil A : Inscription à une formation + examen
- Profil B : Inscription à un examen (+ formation si souhaité)
 - o Phase transitoire mai/juin 2015 : sessions d'examens organisées dans des Centres désignés par la DGO4
 - o Phase « normale » à partir de juillet 2015 : sessions de formations et d'examens organisées dans des Centres agréés. Possibilité de s'inscrire uniquement à la partie « examen »
- Courrier d'agrément : Profil A, Profil B1/B2, Profil C



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Accès aux formations & examens

Détail des étapes et délais



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Fin de l'actuel agrément

- L'agrément « **RPEB 2010** » est octroyé pour **5 ans** et peut être renouvelé
- Les 1^{ers} agréments arriveront à terme juste au 1^{er} mai 2015
- La demande de renouvellement doit être introduite **90 jours** avant la date d'expiration dudit agrément (note : 31/01/2015)
- Un **agrément non renouvelé** perd sa validité et ne permet plus ni de créer des nouveaux dossiers, **ni de poursuivre les dossiers en cours**
- Note : l'agrément « **RPEB 2015** » n'est plus limité dans le temps



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Dernier point important

Pour la fin d'une période réglementaire, c'est la date de la demande qui permet de juger du régime qui s'applique

Exemples :

- Une demande d'agrément « **RPEB 2010** » peut s'effectuer jusqu'au **30 avril 2015** (même si le dossier est traité après le 1^{er} mai 2015)
- Une demande de participation à l'examen « **RPEB 2015** » dans les conditions transitoires peut s'effectuer jusqu'au **30 avril 2016** (même si l'examen se déroule après le 1^{er} mai 2016)



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Récapitulatif (1)

Vous êtes un Architecte, avec un accès PEB-#####-A

- Vous pouvez l'utiliser pour créer les dossiers PEB de vos propres projets jusqu'au 30 avril 2016 inclus (et les mener à terme au-delà de cette date)
- Vous pouvez introduire votre demande de participation à l'examen d'agrément sans formation préalable (sous conditions) jusqu'au 30 avril 2016 inclus
- Si vous n'avez pas obtenu le nouvel agrément au 1^{er} mai 2016, votre accès ne vous permettra plus que de continuer vos dossiers PEB en cours
- Pour pouvoir réintroduire des nouveaux dossiers PEB à partir du 1^{er} mai 2016, vous devrez faire une demande d'agrément, participer à la formation et réussir l'examen



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Agréments

Récapitulatif (2)

Vous êtes un Architecte, sans accès PEB-#####-A

- Vous pouvez le demander auprès de la DGO4 jusqu'au 30 avril 2016 inclus
- Vous pouvez l'utiliser pour créer les dossiers PEB de vos propres projets jusqu'au 30 avril 2016 inclus (et les mener à terme au-delà de cette date)
- Vous ne pourrez pas introduire votre demande de participation à l'examen d'agrément sans formation préalable (pas de dossier complet au 1^{er} mai 2015)
- Si vous n'avez pas obtenu le nouvel d'agrément au 1^{er} mai 2016, votre accès ne vous permettra plus que de continuer vos dossiers PEB en cours
- Pour pouvoir réintroduire des nouveaux dossiers PEB à partir du 1^{er} mai 2016, vous devrez faire une demande d'agrément, participer à la formation et réussir l'examen



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Agréments

Récapitulatif (3)

Vous êtes un Responsable PEB agréé, avec un accès PEB-#####-R

- Soyez attentif à sa date de validité et pensez à le renouveler le cas échéant
- Vous pouvez l'utiliser pour créer des dossiers PEB jusqu'au 30 avril 2016 inclus (et les mener à terme au-delà de cette date)
- Vous pouvez introduire votre demande de participation à l'examen d'agrément sans formation préalable (sous conditions) jusqu'au 30 avril 2016 inclus
- Si vous n'avez pas obtenu le nouvel d'agrément au 1^{er} mai 2016, votre accès ne vous permettra plus que de continuer vos dossiers PEB en cours
- Pour pouvoir réintroduire des nouveaux dossiers PEB à partir du 1^{er} mai 2016, vous devrez faire une demande d'agrément, participer à la formation et réussir l'examen



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Clarification des rôles

Responsable PEB >< Architecte

Rôles du Responsable PEB (1)

- Il **évalue les dispositions** envisagées par l'architecte ou le déclarant PEB pour respecter les exigences PEB
- A la demande de l'architecte ou du déclarant PEB, il **l'assiste dans la conception** des mesures à mettre en œuvre pour atteindre les exigences PEB



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Clarification des rôles

Responsable PEB >< Architecte

Rôles du Responsable PEB (2)

- Dans le cadre de la réalisation des travaux, il **constate les mesures mises en œuvre** pour respecter les exigences PEB
- Lorsqu'il constate, en cours de réalisation du projet, que celui-ci s'écarte ou pourrait s'écarter des exigences PEB, il en **informe** immédiatement le déclarant PEB et l'architecte
- Le responsable PEB a **librement accès au chantier** dans une mesure nécessaire à l'exécution de ses missions



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Clarification des rôles

Responsable PEB >< Architecte

Rôles du Responsable PEB (3)

- Dans l'exercice de ses fonctions, le responsable PEB **collecte et traite les données nécessaires** à l'application du logiciel associé à la méthode de calcul de la PEB mis à sa disposition
- Il **remplit les documents** procéduraux relatifs aux exigences PEB et, après avoir reçu l'aval du déclarant PEB et de l'architecte, les adresse au Gouvernement dans les formes requises



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Clarification des rôles

Responsable PEB >< Architecte

Rôles de l'Architecte

- Il **conçoit un projet** qui respecte les exigences PEB
- Il **contrôle** que l'**exécution des travaux** permet de respecter ces exigences

L'architecte, l'entrepreneur et le déclarant PEB sont tenus de fournir au responsable PEB **tout document ou toute information nécessaire** à l'accomplissement de ses missions



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Clarification des rôles

Responsable PEB >< Architecte



Responsable PEB
Assiste dans la conception
Constata la mise en œuvre
Génère les documents PEB



Architecte
Conçoit le projet
Contrôle l'exécution



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Nouveau rôle

Responsable “=” Certificateur

Certification PEB

2010

- Responsable PEB :
 - **Encode et enregistre** la Déclaration PEB finale dans la base de données PEB

- Administration :
 - **Contrôle** la Déclaration PEB finale
 - **Etablit** le Certificat PEB sur base des données de la Déclaration PEB finale validée



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Nouveau rôle

Responsable “=” Certificateur

Certification PEB

2015

- Responsable PEB :
 - Encode et enregistre la Déclaration PEB finale dans la base de données PEB
 - **Etablit le certificat PEB**
- Administration :
 - Contrôle de la Déclaration PEB finale **et du certificat PEB**
 - ~~Etablit le Certificat PEB sur base de la Déclaration PEB finale~~



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Nouveau rôle

Responsable “=” Certificateur

Certification PEB

- Détail important – Art. 70 du Décret :
L'obligation du Responsable PEB d'établir le certificat PEB s'applique immédiatement aux **procédures PEB en cours** au moment de l'entrée en vigueur du présent décret
- Conséquence :
Obligation de **convertir tous les fichiers PEB** des dossiers en cours vers la nouvelle version 6.5 du logiciel PEB



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Nouveau rôle

Responsable “=” Certificateur

Certification PEB

- Logiciel PEB – Taille mémoire :
 - des fichiers importants peuvent connaître des soucis techniques lors d’une conversion (processus interrompu)
 - avec les améliorations du système de conversion et la diminution des tailles mémoires des fichiers *.PEB (+/- **facteur 5**), ces problèmes surviendront beaucoup moins
 - la conversion **vers 6.0.3** pourrait poser problèmes
 - la conversion **6.0.3 vers 6.5** se fera (normalement) sans souci



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Clarification des rôles

Déclarant PEB

- Le déclarant PEB est la personne physique ou morale tenue de **respecter les exigences PEB** :
 - Travaux soumis à permis : c’est le **demandeur de permis**
 - Travaux non soumis à permis : c’est le **maître d’ouvrage**
- En cas de **cession de permis en cours de procédure** : la possibilité de transfert de la qualité de déclarant PEB au cessionnaire est mieux encadrée (cf formulaire de **déclaration PEB provisoire**)



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Formulaires

Documents et échéances

2010

- Engagement PEB
 - A joindre à la demande de permis
- Déclaration PEB initiale
 - A joindre au moins 15 jours avant le début des travaux
- Déclaration PEB finale
 - A joindre dans les 6 mois après la réception des travaux ou dans les 18 mois après occupation du bâtiment



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Formulaires

Documents et échéances

2015

- **Déclaration PEB initiale**
 - A joindre à la demande de permis
- ~~- Déclaration PEB initiale~~
 - ~~• A joindre au moins 15 jours avant le début des travaux~~
- Déclaration PEB finale
 - ~~• A joindre dans les 6 mois après la réception des travaux ou dans les 18 mois après occupation du bâtiment~~
 - **Dans les 12 mois de l'achèvement du chantier et, en tout cas, au terme du délai de validité du permis (5 ans)**



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Formulaires

Déclaration PEB initiale

Simplifications



Volonté de
l'Administration de
conserver un encodage
complet du projet



Crainte du secteur de
réaliser une étude
complète sur base d'un
projet susceptible d'être
refusé ou modifié

Compromis :

travail sur les fonctionnalités du logiciel PEB



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Formulaires

Déclaration PEB provisoire

- **Utilité :**

Lors d'une mise en vente ou en location en cours de procédure PEB

- **Objectifs :**

- formaliser le transfert du rôle de déclarant PEB
- permettre la délivrance d'un certificat PEB provisoire
- améliorer la gestion des projets par phases ou interrompus



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Formulaire

Déclaration PEB provisoire

- **Contenu :**
 - état du bâtiment et mesures mises en œuvre
 - descriptif des travaux restant à accomplir
 - estimation du résultat attendu du calcul de la PEB
 - un exposé de la manière dont les conclusions de l'étude de faisabilité ont été prises en considération



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Formulaire

Déclaration PEB provisoire

- **En pratique** dans le logiciel PEB :
 - un onglet spécifique permet de dresser l'état d'avancement de l'enveloppe et des systèmes
 - pour chaque paroi ou système, indiquer si :
 - terminé
 - en cours
 - pas commencé
 - si en cours : préciser les différences entre le descriptif théorique et la mise en œuvre



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Formulaires

Certificat PEB provisoire

Principe

Préalablement à la mise en **vente ou en location** d'un bâtiment ou d'une unité PEB faisant l'objet d'une procédure PEB, si la déclaration PEB provisoire **contient les éléments suffisants** à l'établissement d'un certificat PEB, le responsable PEB établit un **certificat PEB provisoire** du bâtiment ou de l'unité PEB concernée lorsqu'il enregistre la déclaration PEB provisoire



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Formulaires

Certificat PEB provisoire

Exemples

- Immeuble d'appartement avec rez-de-chaussée commercial inachevé (châssis du rez non placés)
=> Provisoirement : le plancher couvrant le commerce a un environnement extérieur au lieu de couvrir un espace chauffé
- Logement unifamilial avec panneaux solaires thermiques pas encore placés
=> Provisoirement : la PEB du logement doit être évaluée sans tenir compte des panneaux solaires thermiques non présents



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Formulaire

Certificat PEB provisoire

Notion « éléments suffisants »

- **Enveloppe :**

Toutes les parois sont « Terminées » ou « En cours » mais uniquement si seul l'environnement n'est pas définitif

- **Chauffage, ECS, Ventilation :**

Tous ces systèmes sont renseignés comme « Terminés »

- **Solaire thermique / photovoltaïque :**

Descriptif indifférent



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Généralisation de l'EF

2010

Une étude de faisabilité technique, environnementale et économique est requise :

- pour tout bâtiment neuf
- d'une superficie utile totale supérieure à 1.000 m²

2010

Pour l'application des **exigences** [...], sont assimilés à des bâtiments neufs, ...

=> Les bâtiments assimilés à du neuf **n'étaient jamais concernés** par une étude de faisabilité



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Généralisation de l'EF

2015

Une étude de faisabilité technique, environnementale et économique est requise :

- pour tout bâtiment neuf
- ~~d'une superficie utile totale supérieure à 1.000 m²~~

2015

Les **exigences** visées [...] ainsi que les **procédures** visées [...] s'appliquent aux actes et travaux assimilés à du neuf

=> Les bâtiments assimilés à du neuf **sont concernés** par une étude de faisabilité



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Technologies concernées

L'étude de faisabilité doit **au moins** envisager les technologies suivantes :

- les systèmes solaires **photovoltaïques**
- les systèmes **solaires thermiques**
- les **pompes à chaleur**
- les générateurs de chaleur fonctionnant à la **biomasse**
- les **réseaux de chaleur**



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Technologies concernées

Concrètement, l'étude de faisabilité doit :

- **pour toutes les technologies précitées** : au moins envisager la possibilité d'y recourir
- **pour la ou les technologies dont l'intégration est possible et retenue** : établir les bilans énergétique, économique et environnemental



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Contenu minimum

L'étude de faisabilité comporte au moins les éléments suivants :

- **Présentation du bâtiment** (superficie utile totale, besoins énergétiques,...)
- **Tableau synthétique des hypothèses de travail** relatives aux technologies visées
- **Analyse des technologies envisagées** (description, intégration technique, pertinence et les bilans énergétique, économique et environnemental)
- **Choix de la technologie retenue et justification**
- **Données administratives** (N° de dossier, identité déclarant,...)



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Conditions d'agrément

Agrément 2015

Pas de modification majeure par rapport aux conditions d'agrément « **AEF 2010** », excepté :

- la précision sur la portée de l'**expérience** qui doit porter sur au moins **3 des technologies visées**
- l'**agrément automatique** pour les titulaires d'un diplôme d'ingénieur architecte, d'ingénieur civil, d'ingénieur industriel ou de bio-ingénieur



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Conditions d'agrément

- **Continuité** : tous les auteurs agréés « **AEF 2010** » sont automatiquement reconnus et agréés « **AEF 2015** » (attention à la limite de validité de 5 ans également)
- Possibilité d'agréer une personne morale « **AEF 2015** »
- Pour les bâtiments avec une **SUT < 1.000 m²** : le responsable PEB **peut réaliser l'étude de faisabilité**



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Supports

L'Administration met à la disposition des professionnels plusieurs outils d'aide à la conception pour les études de faisabilité :

- **Etudes types**
 - **Templates**
 - **Logiciel EF** pour les bâtiments « simples » avec une SUT inférieure à 1.000 m²
- => Etudes de faisabilité « simplifiées »



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Outil pour EF simplifiées

- Nouvel outil développé par l'Administration
- **Outil non obligatoire**
- Communication entre l'outil « Logiciel PEB » et ce nouvel outil « **Logiciel EF** » afin d'éviter le double encodage



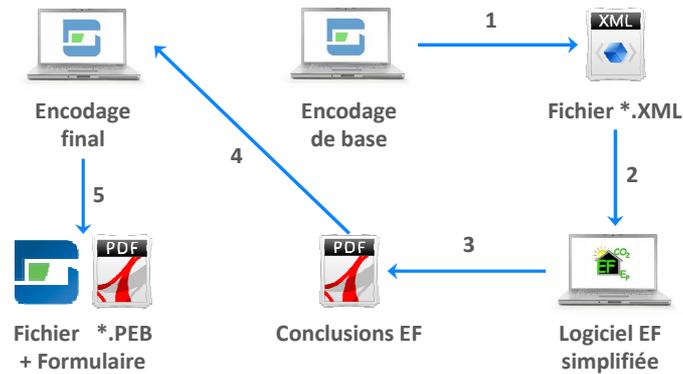
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Outil pour EF simplifiées



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Etude de faisabilité

Outil pour EF simplifiées

Techniques proposées dans le logiciel EF :

- Biomasse
- Pompe-à-chaleur
- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique

... et dans une moindre mesure

- Cogénération
- Fourniture de chaleur externe



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Etude de faisabilité

Outil pour EF simplifiées

Le Logiciel EF est **simple d'utilisation** car :

- **Import** des données énergétiques de base du logiciel PEB
- **Affinage des besoins** énergétiques par des paramètres simples (exemple : nombre de personnes pour l'ECS)
- Nombreux **paramètres fixés par l'Administration** et importés d'une base de données centrale



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Outil d'EF simplifiée

- L'outil ne décide pas quelle est la technique la plus pertinente
- Il permet l'analyse simplifiée, présente les résultats et permet une triple comparaison du point de vue :
 - énergétique (MJ ; kWh)
 - économique (€)
 - environnemental (CO₂)



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Outil d'EF simplifiée

Logiciel Etude de Faisabilité PEB

Fichier Résultats Vues Aide

Encodage Résultats Hypothèses de calcul Générer rapport pdf

Nom du projet [Entrez nom]

Description du projet:

Fichier .xml utilisé [Entrez nom] [Charger fichier .xml (PEB)]

Scénarios: scenario 1 [Supprimer scénario] [Ajouter un scénario] [Renommer le scénario]

Données:

Descriptif du bâtiment: Solaire thermique Photovoltaïque Pompe à chaleur Chaudière à pellets Réseau d'

Taux de TVA appliqué à l'investissement dans le système de production d'énergie: 0% [✓]

Toiture: toiture plate [✓]

Inclinaison de la toiture (°):

Surface maximale brute de toiture (m²): [Entrez valeur]

Estimation de l'ombfrage sur la toiture: [Pas d'ombfrage (0%)] [✓]

Bâtiment de référence:

Type de bâtiment: résidentiel
 Niveau K (-):
 Niveau En moyen (-):
 Niveau Espec moyen (kWh/m².an):
 Volume protégé (m³):
 Nombre d'unités PEB:
 Surface chauffée totale (du bâtiment) (m²):
 Surface de chauffage (du bâtiment) (kW):
 Besoin net de chauffage (du bâtiment) (kWh):
 Consommation des auxiliaires (du bâtiment) (kWh):
 Système de chauffage:
 Générateur de chaleur chauffage:
 Vecteur de production de chaleur:

Aide:



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Outil d'EF simplifiée

Logiciel Etude de Faisabilité PEB

Fichier Résultats Vues Aide

Encodage Résultats Hypothèses de calcul Générer rapport pdf

Nom du projet [Entrez nom]

Description du projet:

Fichier .xml utilisé C:\Documents and Settings\33198\Bureau\essaimoin1000.xml [✓] [Charger fichier .xml (PEB)]

Scénarios: scenario 1 [Supprimer scénario] [Ajouter un scénario] [Renommer le scénario]

Données:

Descriptif du bâtiment: Solaire thermique Photovoltaïque Pompe à chaleur Chaudière à pellets Réseau d'

Volume disponible pour le stockage de combustible (m³): 20 [✓]

Distance entre le stockage et la zone de livraison - L livraison (m): 10 [✓]

Distance de transport entre le stockage de granulés et la chaudière - L transport (m): 5 [✓]

Différence hauteur (valeur absolue) entre le stockage de granulés et la chaudière (m): 2 [✓]

Bâtiment de référence:

Type de bâtiment: résidentiel
 Niveau K (-): 42
 Niveau En moyen (-): 56
 Niveau Espec moyen (kWh/m².an): 117
 Volume protégé (m³): 380
 Nombre d'unités PEB: 1
 Surface chauffée totale (du bâtiment) (m²): 135
 Puissance de chauffage (du bâtiment) (kW): 8
 Besoin net de chauffage (du bâtiment) (kWh): 11837
 Consommation des auxiliaires (du bâtiment) (kWh): 822
 Système de chauffage: Chauffage central (endivisé)
 Générateur de chaleur chauffage: chaudière à eau chaude à condensation
 Vecteur de production de chaleur: Gaz
 Générateur de chaleur ECS: Appareil à combustion
 Vecteur de production d'eau chaude sanitaire: Gaz

Aide:

Le local de stockage peut être situé au-dessus ou en-dessous de la chaudière. Il faut prévoir un palier horizontal de 2m après une hauteur de 2m. Cette différence doit valoir au maximum 5m.



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Etude de faisabilité

Outil d'EF simplifiée

Logiciel Etude de Faisabilité PEB

Fichier Résultats Vues Aide

Encodage Résultats Hypothèses de calcul Générer rapport pdf

Solaire thermique Photovoltaïque Pompe à chaleur Chaudière à pellets Réseau de chaleur Cogénération

Solaire thermique	Photovoltaïque	Pompe à chaleur sol-eau	Pompe à chaleur air-eau	Chaudière à pellets
Bilan énergétique	Bilan énergétique	Bilan énergétique	Bilan énergétique	Bilan énergétique
Production solaire annuelle nette (kWh/an) 2139	Production d'électricité verte (kWh/an) 4955	Energie primaire économisée par rapport à la référence (kWh/an) 3404	Energie primaire économisée par rapport à la référence (kWh/an) 1419	Energie primaire économisée par rapport à la référence (kWh/an) -1
Production spécifique (kWh/m².an) 367	Production spécifique (kWh/kWc) 832			
Economie de gaz (kWh/an) 2221	Energie primaire économisée par rapport à la référence (kWh/an) 12388			
Bilan économique	Bilan économique	Bilan économique	Bilan économique	Bilan économique
Investissement (€, hors TVA, hors subv.) 3963	Investissement (€, hors TVA, hors subv.) 12366	Investissement (€, hors TVA, hors subv.) 12043	Investissement (€, hors TVA, hors subv.) 7604	Investissement (€, hors TVA, hors subv.) 12
Taux de rentabilité interne (%) 0.0	Taux de rentabilité interne (%) 0.0	Taux de rentabilité interne (%) 0.0	Taux de rentabilité interne (%) 0.0	Taux de rentabilité interne (%) 0.0
Temps de retour dynamique (années) nan	Coût d'investissement spécifique (€/kWc, hors TVA, hors subv.) 2076	Temps de retour dynamique (années) nan	Temps de retour dynamique (années) nan	Temps de retour dynamique (années) nan
Valeur actualisée nette (€) -2038	Taux de rentabilité interne (%) 8.0	Valeur actualisée nette (€) -9069	Valeur actualisée nette (€) -6441	Valeur actualisée nette (€) -7
La période de calcul pour la valeur actualisée nette (années) 20	Temps de retour dynamique (années) 9.6	La période de calcul pour la valeur actualisée nette (années) 20	La période de calcul pour la valeur actualisée nette (années) 20	La période de calcul pour la valeur actualisée nette (années) 20
	Valeur actualisée nette (€) 2598			
	La période de calcul pour la valeur actualisée nette (années) 20			
Bilan environnemental	Bilan environnemental	Bilan environnemental	Bilan environnemental	Bilan environnemental
CO ₂ économisé par rapport à la référence (kg/an) 449	CO ₂ économisé par rapport à la référence (kg/an) 2837	CO ₂ économisé par rapport à la référence (kg/an) -2460	CO ₂ économisé par rapport à la référence (kg/an) -2914	CO ₂ économisé par rapport à la référence (kg/an) -28



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Sommaire

PRESENTATION DES EVOLUTIONS

14h30	Agréments
	Clarification des rôles
	Formulaires
	Etude de faisabilité
15h15	PAUSE
15h30	Logiciel PEB
	Procédures
	Certification PEB



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Logiciel PEB

2 versions en projet

- Version **6.0.3** disponible depuis le 2 février 2015 :
 - Version **partielle** des fonctionnalités « **RPEB 2015** »
 - Absent : génération des formulaires PEB
- Version **6.5** disponible mi-avril 2015 :
 - Version **complète** des fonctionnalités « **RPEB 2015** »
 - Améliorations et corrections de la version v6.0



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Logiciel PEB

Performances

- Amélioration générale des performances du logiciel PEB :
 - **Plus rapide** dans toutes ses fonctionnalités :
 - Ouverture, lancement des calculs, sauvegarde
 - Conversions, taille mémoire des fichiers
 - Propagation des données partagées
 - Projet « type » : gain de l'ordre de **50%** entre la version 5.0.5 et la future version 6.5
 - « Gros » projet : 155 appartements -> diminution du temps de 12 minutes à un peu plus d'**1 minute** !



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE

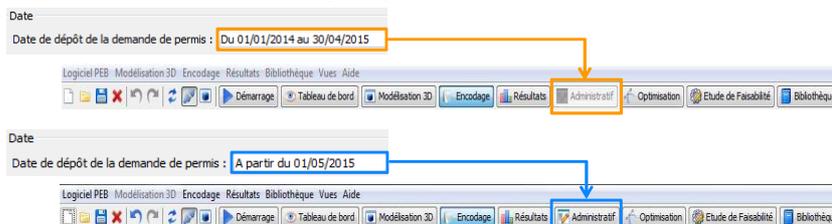


SPW
Service public
de Wallonie

Logiciel PEB

Perspective « Administratif »

- Création d'une nouvelle perspective « Administratif »



- Objectif : scinder l'encodage technique de l'encodage administratif -> clarification



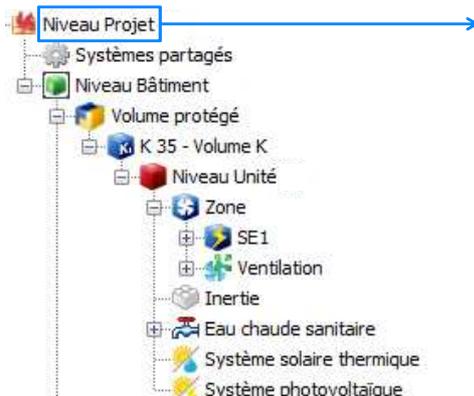
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Logiciel PEB

Perspective « Administratif »

Gestion des formulaires



Déclaration
PEB initiale



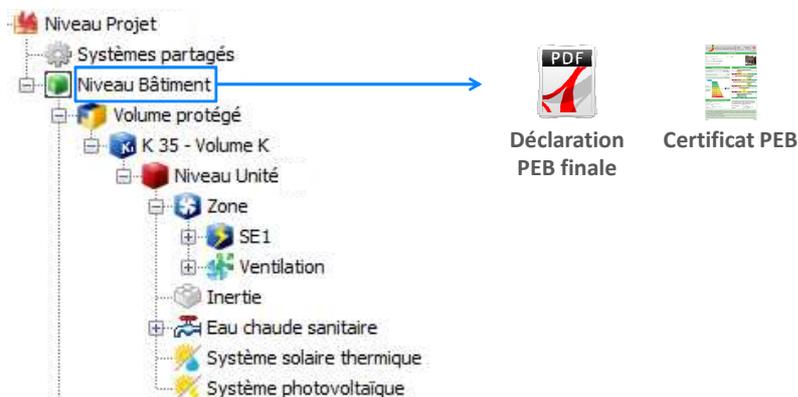
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Logiciel PEB

Perspective « Administratif »

Gestion des formulaires



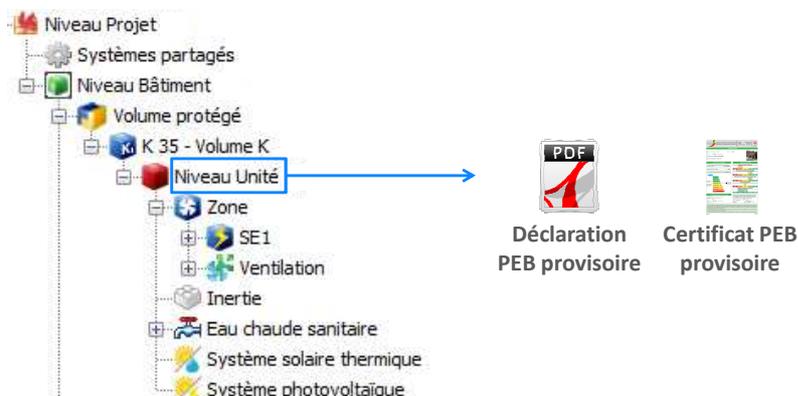
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Logiciel PEB

Perspective « Administratif »

Gestion des formulaires



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Simplifications pour DI

Encodage de l'enveloppe

- Meilleure communication nécessaire
- Fonctionnalités existantes :
 - copier-coller
 - groupe
 - bibliothèque
- Principes d'encodage « simplifié » :
 - méthode de calcul
 - encodage U direct



Nouveau champ

« Stade du projet »

- Création de ce nouveau champ pour :
 - activation de certaines validations
 - activation de certaines simplifications :
 - **Surface ouvrante des fenêtres**

Secteur énergétique 'SE1'	
Nom :	SE1
Volume :	680,753 m ³
Type d'encodage :	Global
Surface totale des fenêtres ouvrantes :	50,00 %
Superficie totale des fenêtres :	50,53 m ²



Logiciel PEB

Nouveau champ

« Stade du projet »

- Création de ce nouveau champ pour :
 - activation de certaines validations
 - activation de certaines simplifications :
 - Surface ouvrante des fenêtres
 - **Ventilation hygiénique**



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Logiciel PEB

Nouveau champ

« Stade du projet »

- Ventilation hygiénique : illustrations

Nom	U/R	K	Ew	Espéc	Ventilation	Surchauffe
Unité PEB	✓	✓ 29 [35,0]	✓ 35 [80,0]	✓ 62 [130,0]	-	✓ [6.500,0]

Exigences de Ventilation (Ventilation)

Liste des espaces
 Uniquement valeurs non légales

Espaces	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Résultat	Amende [€]
Salle-à-manger	80,00	25,20	0,00	0,00 1 OAM, 1 OT	✓	0,00
Séjour	95,00	25,20	0,00	0,00 1 OAM, 1 OT	✓	0,00
Chambre 1	55,00	50,40	0,00	0,00 1 OAM, 2 OT	✓	0,00
Chambre 2	60,00	25,20	0,00	0,00 1 OAM, 1 OT	✓	0,00
Chambre 3	60,00	25,20	0,00	0,00 1 OAM, 1 OT	✓	0,00
Hall d'entrée	0,00	25,20	0,00	0,00 1 OT	-	0,00
Hall de jour	0,00	25,20	0,00	0,00 1 OT	-	0,00
Circulations	0,00	100,80	0,00	0,00 4 OT	-	0,00
Atelier	0,00	25,20	100,00	1 OT, 1 OEM	✓	0,00
Cuisine	0,00	0,00	100,00	1 OEM	✓	0,00
WC	0,00	25,20	50,00	1 OT, 1 OEM	✓	0,00
Salle-de-bain	0,00	50,40	100,00	2 OT, 1 OEM	✓	0,00



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Logiciel PEB

Futures améliorations

Logiciel PEB v...?

- Autres simplifications envisagées :
 - bibliothèque : système complet (actuellement limité aux générateur)
 - multi-résidentiel : éviter l'encodage de toutes les unités

Double objectif en perspective

- Diminuer le temps d'encodage au stade de la DI
- Permettre à celui qui le souhaite de réaliser un encodage complet et détaillé dès cette DI



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Complète >> Simplifiée

Ce qui ne change pas :

- Procédure complète :
 - 1 formulaire au permis d'urbanisme (DI)
 - 1 formulaire as-built (DF)
 - Obligation de recourir à un Responsable PEB
 - Obligation d'utiliser le Logiciel PEB
 - Applicable : neuf, assimilé à du neuf, rénovation importante



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Complète >< Simplifiée

Ce qui ne change pas :

- Procédure simplifiée :
 - 1 formulaire au permis d'urbanisme (DS)
 - Pas d'obligation de recourir à un Responsable PEB
 - Pas d'obligation d'utiliser le Logiciel PEB
 - Applicable : rénovation simple, changement de destination



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Nature des travaux

Ce qui ne change pas :

- Les exigences (à une exception)
- Les subtilités de la nature « Changement de destination »
- Les règles d'assimilation d'une partie « Bureaux / Services » à une unité PEB résidentielle ou industrielle



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Nature des travaux

Ce qui « change » :

Les natures de travaux sont désormais définies **dans les textes** au niveau de l'unité PEB (avant : au niveau du bâtiment) :

- une unité PEB à construire ou à reconstruire
- une unité PEB faisant l'objet d'une rénovation importante
- une unité PEB faisant l'objet d'une rénovation simple
- une unité PEB faisant l'objet d'un changement de destination

Dans la pratique, cela ne change rien au niveau du logiciel PEB : la nature des travaux se précise toujours au niveau du bâtiment



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Nature des travaux

Ce qui change :

2010

- Assimilation à du neuf :
 - Créer une unité d'habitation
 - Créer un volume protégé $> 800 \text{ m}^3$
- Superficie utile totale $> 1.000 \text{ m}^2$, lorsque la structure portante est conservée mais que les installations et au moins 75% de l'enveloppe sont remplacés



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Nature des travaux

Ce qui change :

2015

- Assimilation à du neuf :
 - ~~- Créer une unité d'habitation~~
 - Créer un volume protégé $> 800 \text{ m}^3$
 - **Doubler, au moins, le volume protégé existant**
 - ~~- Superficie utile totale $> 1.000 \text{ m}^2$, lorsque la structure portante est conservée mais que les installations et au moins 75% de l'enveloppe sont remplacés~~



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Nature des travaux

Ce qui change :

2010

- Rénovation importante :
 - Bâtiment dont la superficie utile totale $> 1.000 \text{ m}^2$
 - Subissant des travaux de rénovation :
 - soit portant sur au moins 1/4 de l'enveloppe
 - soit dont le coût total (enveloppe ou installations) est supérieure à 25% de la valeur du bâtiment (terrain non compris)



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Nature des travaux

Ce qui change :

2015

- Rénovation importante :
 - ~~- Bâtiment dont la superficie utile totale > 1.000 m²~~
- Subissant des travaux de rénovation :
 - soit portant sur au moins 1/4 de l'enveloppe
 - ~~- soit dont le coût total (enveloppe ou installations) est supérieure à 25% de la valeur du bâtiment (terrain non compris)~~

Conséquence : + de travaux de ce type qu'actuellement



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Destinations

Ce qui « change » :

Les unités sont classées selon les 6 destinations suivantes :

- les unités résidentielles
- les unités de bureaux et de services
- les unités destinées à l'enseignement
- les unités industrielles
- les unités « espaces communs »
- les unités ayant une autre destination

Dans les faits, cela ne change rien ; il y aura juste une adaptation de l'arbre énergétique du Logiciel PEB (moins de choix)



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Ventilation en rénovation

2015

Exigences sur les débits à respecter

- Toutes les exigences de ventilation s'appliquent
- Pour les locaux existants où des châssis de fenêtres ou de portes extérieurs sont placés ou remplacés, seules les exigences de ventilation relatives aux amenées d'air sont applicables



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Procédures

Ventilation en rénovation

2015

Concrètement

- Si rénovation local existant et (rem)placement châssis :
 - si espace sec : obligation d'OAR/OAM
 - si espace humide : aucune exigence
- Si extension et création nouveau local :
 - si espace sec : obligation d'OAR/OAM
 - **si espace humide : obligation d'OER/OEM**



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Certification PEB

Appellations « neuf » et « existant »

- **Dans les textes** : abandon des appellations « neuf » et « existant »
- **Dans la pratique** : maintien de ces termes pour la vulgarisation
- Par **neuf**, il faut lire « *ayant fait ou faisant l'objet d'une procédure PEB de construction* »
- Par **existant**, il faut lire « *n'ayant pas fait ou ne faisant pas l'objet d'une telle procédure* »



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Certification PEB

Changements majeurs

- Dispense sous conditions lorsque acquisition d'un bien en vue d'une démolition
- Adaptation du layout et du contenu du certificat PEB
- Mention de certains indicateurs PEB dans les publicités immobilières pour vente et location



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Certification PEB

Adaptation du layout et du contenu

- Leitmotiv : plus de transparence
- Conserver le caractère compréhensible pour le grand public
- Ajout d'un bilan graphique sur l'évaluation de la performance énergétique
- Plus de place pour les illustrations
- Plus de place pour les commentaires
- Nouveau modèle utilisé en certification depuis le 3 novembre
- Nouveau modèle adapté pour la procédure PEB, disponible dès le 1^{er} mai 2015



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

CERTIFICAT PEB Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro: xxxxxxxxxxxx
Établi le: 25/06/2014
Validité maximale: 25/06/2024

Logement certifié

Rue: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx n°: 01 boîte: xxxxxxxxxxxx
CP: xxxxx Localité: xxxxxxxxxxxxxxxx
Certifié comme: **Maison unifamiliale**
Date de construction: avant 1971

Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **36 797 kWh/an**

Surface de plancher chauffée: 159 m²

Consommation spécifique d'énergie primaire: **231 kWh/m²an**

Indicateurs spécifiques

Besoins en chaleur du logement

Indicateur	Classe
recoût	très bon
émissions	très bon
travaux	très bon
trénité	très bon
inertie	très bon

Performance des installations de chauffage

radiateur	très bon

Performance des installations d'eau chaude sanitaire

radiateur	très bon

Système de ventilation

absent	très bon
partiel	très bon
total	très bon

Utilisation d'énergies renouvelables

sol	très bon
air	très bon
biomasse	très bon
panneaux photovoltaïques	très bon
éolien	très bon

Certificateur agréé n° CBRTF-XX-xxxx

Nom/Prénom: xxxxxxxxxxxx
Adresse: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
n°: xxx boîte: xxxxxxxxxxxx
CP: xxxxx Localité: xxxxxxxxxxxxxxxx
Pays: xxxxxxxx

Je déclare que toutes les données reprises dans ce certificat sont conformes au protocole de collecte de données relatif à la certification PEB en vigueur en Wallonie. Version du protocole XXX, version du logiciel de calcul XXX.

Date: 25/06/2014
Signature: _____

Le certificat PEB est un document obligatoire lors de tout acte de vente, location ou optant un transfert de droit réel sur un bâtiment (voir Article 237/28 du C.M. pour la liste exhaustive des actes visés). Il doit être fourni au plus tard lors du compromis de vente ou lors de l'acte de bail. Il donne des informations sur la performance énergétique du bien et indique les mesures générales d'amélioration qui peuvent être apportées.

Ce certificat PEB est établi par un certificateur agréé conformément aux articles S83 et suivants du C.M. pour, sur base des informations et données recueillies lors de la visite du bâtiment.

Pour de plus amples informations, consultez le Guide de l'énergie de votre région ou le site portail de l'énergie.wallonie.be

Page type

CERTIFICAT PEB Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro: xxxxxxxxxxxx
Établi le: 25/06/2014
Validité maximale: 25/06/2024

Méthode de calcul de la performance énergétique

Conditions standardisées - La performance énergétique du logement est évaluée à partir de la consommation totale en énergie primaire. Elle est établie pour des conditions standardisées d'occupation, notamment tout le volume protégé est maintenu à 18° C pendant la période de chauffe, jour et nuit, sur une année climatique type. Ces conditions sont appliquées à tous les logements faisant l'objet d'un certificat PEB. Ainsi, seules les caractéristiques techniques du logement vont influencer sa consommation et non le style de vie des occupants. Il s'agit donc d'une consommation d'énergie théorique en énergie primaire; elle permet de comparer les logements entre eux. Le résultat peut différer de la consommation réelle du logement.

Cette consommation se calcule en prenant en compte les postes suivants:

- Besoins en chaleur du logement**
 - Les besoins en chaleur sont calculés à partir de la consommation totale en énergie primaire.
 - Le gain d'énergie qui fait gagner à un logement par rapport à un logement standard est pris en compte.
 - Les pertes de chaleur sont calculées à partir de la consommation totale en énergie primaire.
 - Les pertes de chaleur sont calculées à partir de la consommation totale en énergie primaire.
 - Les pertes de chaleur sont calculées à partir de la consommation totale en énergie primaire.
- Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de transferts**
 - Le gain d'énergie qui fait gagner à un logement par rapport à un logement standard est pris en compte.
 - Les pertes de chaleur sont calculées à partir de la consommation totale en énergie primaire.
 - Les pertes de chaleur sont calculées à partir de la consommation totale en énergie primaire.
- Consommation d'énergie des auxiliaires**
 - Les consommations des appareils électrodomestiques, des éclairages et des auxiliaires de chauffage.
 - Les consommations des appareils électrodomestiques, des éclairages et des auxiliaires de chauffage.
- Consommation d'énergie pour le refroidissement**
 - Les consommations des appareils électrodomestiques, des éclairages et des auxiliaires de refroidissement.
 - Les consommations des appareils électrodomestiques, des éclairages et des auxiliaires de refroidissement.
- Appareils solaires thermiques pour ECS et ECS de chauffage**
 - Les gains de chaleur sont calculés à partir de la consommation totale en énergie primaire.
 - Les gains de chaleur sont calculés à partir de la consommation totale en énergie primaire.
- Énergie solaire conventionnelle**
 - Les gains de chaleur sont calculés à partir de la consommation totale en énergie primaire.
 - Les gains de chaleur sont calculés à partir de la consommation totale en énergie primaire.
- Autoproduction d'électricité**
 - Les gains de chaleur sont calculés à partir de la consommation totale en énergie primaire.
 - Les gains de chaleur sont calculés à partir de la consommation totale en énergie primaire.
- Pertes de transformation**
 - Les pertes de transformation sont calculées à partir de la consommation totale en énergie primaire.
 - Les pertes de transformation sont calculées à partir de la consommation totale en énergie primaire.
- Énergie primaire**
 - La consommation d'énergie primaire est la somme de la consommation d'énergie primaire et de la consommation d'énergie primaire.
 - La consommation d'énergie primaire est la somme de la consommation d'énergie primaire et de la consommation d'énergie primaire.

Exemple d'une installation de chauffage électrique

Consommation finale en chauffage: 10 000 kWh

Pertes de transformation: 15 000 kWh

Consommation en énergie primaire: 25 000 kWh

Actuellement, les autres énergies (gaz, mazout, bois...) ne sont pas impactées par des pertes de transformation.

Page type



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

CERTIFICAT PEB Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numero: xxxxxxxxxxxxxx
Etabli le: 25/06/2014
Valable maximale: 25/06/2024

Wallonie

CERTIFICAT PEB Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numero: xxxxxxxxxxxxxx
Etabli le: 25/06/2014
Valable maximale: 25/06/2024

Wallonie

Évaluation de la performance énergétique

La consommation totale d'énergie primaire du logement est la somme de tous les postes repris dans le tableau ci-dessous. En divisant ce total par la surface de plancher chauffée, la consommation spécifique d'énergie primaire, Epac, est obtenue. C'est sur cette valeur Epac que le label de performance du logement est donné.

Poste	Unité	Valeur
Besoins en chaleur du logement	kWh/an	27 726
Pertes de l'installation de chauffage	kWh/an	9 880
Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et l'eau de chauffage	kWh/an	3 553
Consommation d'énergie des auxiliaires	kWh/an	337
Consommation d'énergie pour le refroidissement	kWh/an	0
Apports solaires thermiques pour l'ECS et le chauffage	kWh/an	0
Consommation finale	kWh/an	41 496
Autoproduction d'électricité	kWh/an	2 080
Pertes de transformation des postes et des consommations de l'électricité	kWh/an	505
Pertes de transformation des postes grâce à l'autoproduction d'électricité	kWh/an	-3 122
Consommation annuelle d'énergie primaire du logement (Epac)	kWh/m ² an	36 797
Surface de plancher chauffée	m ²	159
Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (Epac)	kWh/m²an	231

Ce logement obtient une classe **C**

La consommation par m² de plancher chauffé est environ **1,4 fois supérieure** à la consommation maximale autorisée si l'on construisait un logement neuf similaire à celui-ci en respectant au plus juste la réglementation PEB de 2010.

Descriptions et recommandations - 4 -

Performance des installations de chauffage

74% Rendement global en énergie primaire

médiocre insuffisante satisfaisante bonne excellente

Remarque: les systèmes de chauffage suivants ne sont pas pris en compte:
 Insert ou cassette, en présence du chauffage central « chauffage rez et premier » chauffant les mêmes locaux.

Installation de chauffage

1 Chauffage central : chauffage rez et premier
Chauffe 80 % du volume protégé

Production	Chaudière, gaz naturel, à condensation
Distribution	Aucune canalisation non-isolée située dans des espaces non-chauffés ou à l'extérieur
Emission/Régulation	Radiateurs et/ou convecteurs avec vannes thermostatiques Présence d'un thermostat d'ambiance

Recommandations (1) : aucune

2 Chauffage local : chauffage du deuxième (combles)
Chauffe 20 % du volume protégé

Production et émission	Poêle, granulés de bois, date de fabrication inconnue (1)
------------------------	---

Justification:
(1) aucune plaque signalétique et aucun document permettant d'attester de la date de fabrication fourni

Recommandations (2) :
Si un poêle a plus de 20 ans ou n'est plus performant, il faudrait envisager de le remplacer par une installation de chauffage local (poêle, insert ou cassette) ou central performante.

Commentaire du certificateur

Bien que la date de fabrication ne soit pas connue, le poêle est visiblement de fabrication récente et possède une régulation automatique. Il n'est donc pas nécessaire d'envisager son remplacement.

DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE

Wallonie SPW Service public de Wallonie

CERTIFICAT PEB Le certificat PEB

Bâtiment résidentiel existant

Cette brochure répond aux questions suivantes:

- ▶ Un certificat PEB, c'est quoi ? 2
- ▶ Un document obligatoire ? 3
- ▶ Quand faut-il un rapport partiel ? 3
- ▶ Quel est le travail du certificateur ? 4
- ▶ Comment est évaluée la performance énergétique d'un logement existant ? 5
- ▶ Que renseignent les indicateurs spécifiques ? 6
- ▶ Comment est mesuré l'impact du logement sur l'environnement ? 12
- ▶ Quelle est l'importance des preuves acceptables ? 13
- ▶ Comment améliorer la performance énergétique d'un logement ? 14
- ▶ Y a-t-il un lien entre un audit énergétique PAE2 et un certificat PEB ? 15
- ▶ Vous voulez en savoir plus ? 16

Version Juin 2014 Brochure explicative

Quel est le travail du certificateur ?

Récolte des données

Pour établir un certificat PEB, le certificateur est tenu de suivre scrupuleusement un protocole de collecte des données. Celui-ci est constitué de règles, de recommandations et d'indications qui guident le certificateur dans son travail.



Logement à certifier

Informations relatives à la géométrie et à la composition des parois du volume protégé.



En retour du **protocole de collecte**

- Localisation de chauffage
- ECS
- Auxiliaires
- Refroidissement
- Besoins à des énergies renouvelables

Il prend également en compte des preuves acceptables que peut lui présenter le demandeur **P p. 13**

Encodage dans le logiciel

Le certificateur encode les diverses données collectées dans le logiciel de certification PEB. Il respecte les règles spécifiques liées à la certification comme la prise en compte des données contenues dans les preuves acceptables ou, lorsqu'il y a un manque d'information, le recours aux valeurs par défaut générées par le logiciel.

En fonction des éléments relevés sur le terrain, un certain nombre de **recommandations** sont insérées de manière automatique par le logiciel et indiquées dans le certificat PEB dans un cadre sur fond rose pâle.

Le certificateur **ajoute** des commentaires. Il y engage sa responsabilité d'expert. Ceux-ci passent en revue les données de l'audit et les insère dans un cadre sur fond rose pâle.

C'est ce logiciel qui génère automatiquement les différents résultats présentés dans le certificat PEB. Le certificateur enregistre électroniquement le certificat dans la base de données de l'Administration.

Transmission du rapport

Le document final est composé d'une quinzaine de pages (le nombre est variable suivant les particularités du logement). Le certificateur le transmet par courrier, au plus tard dans les 30 jours à partir de la date de dépôt dans la base de données de l'Administration.

Le certificateur peut (mais ne doit pas) expliquer les contenus au demandeur.

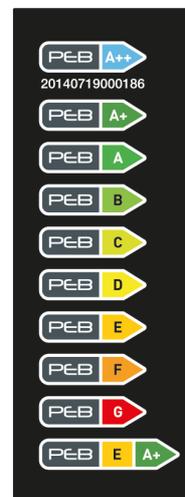
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE

Wallonie SPW Service public de Wallonie

Certification PEB

Mention des indicateurs PEB

- Entrée en vigueur : **1^{er} janvier 2015**
- La **classe énergétique** du bâtiment ou de l'unité est mentionnée dans toute publicité
- Le ministre a précisé les autres **informations à mentionner** dans les publicités, en considération de la forme et du mode de diffusion des supports de publicité
- Le ministre a déterminé la **forme et les modalités** d'intégration de ces mentions
=> cf Arrêté ministériel du 23/12/2014



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Calendrier

Agréments

Décembre 2014

Mise en ligne du formulaire pour le renouvellement de l'agrément
« **RPEB 2010** »

Mars 2015

Mise en ligne du formulaire de demande d'agrément « **RPEB 2015** »



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Calendrier

Logiciel PEB

Février 2015

Mise en ligne de la version 6.0.3

Mi-avril 2015

Mise en ligne de la version 6.5.0



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Calendrier

Informations et formations

Mai - Juin 2015

1^{ers} examens pour l'octroi d'agrément « **RPEB2015** »

A partir de juillet 2015

1^{ères} formations pour l'octroi d'agrément « **RPEB2015** »



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Calendrier

Réglementation

1^{er} janvier 2015

Entrée en vigueur de l'obligation de publicité des certificats PEB

1^{er} mai 2015

Entrée en vigueur de l'ensemble de la Réglementation PEB 2015

1^{er} mai 2016

Fin de la période transitoire



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Outils et accompagnement

Supports en ligne

- Guide PEB

www.leguidepeb.be



- Energie+

www.energieplus-lesite.be



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



Outils et accompagnement

Accompagnement des professionnels

Service « Facilitateurs PEB »

- **Facilitateur PEB UMons**
 - 065/37.44.56
 - Permanence téléphonique le mercredi de 14h à 17h et le vendredi de 9h à 12h
 - facilitateurpeb@umons.ac.be
- **Facilitateur PEB ULg**
 - 04/366.95.00
 - Permanence téléphonique le lundi de 9h à 12h et le mercredi de 14h à 17h
 - facilitateurpeb@ulg.ac.be



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Outils et accompagnement

Accompagnement des professionnels

Autres services

- Réseau des Facilitateurs URE / SER :
 - Par secteur ou par technologie
- Pour les Communes :
 - Conseillers énergie, cellule énergie de l'UVCW
- Pour les particuliers, les ménages :
 - Réseau des Guichets de l'Énergie



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Outils et accompagnement

Site portail de l'Énergie en Wallonie



energie.wallonie.be



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Présentation des outils

Démonstration



Logiciel PEB
Version bêta 6.2.0



Logiciel EF
Version finale



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie

Questions



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE



SPW
Service public
de Wallonie