

PEB



Logiciel PEB

Version 8.5.1

(juillet 2017)

Liste des updates



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE

DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ÉNERGIE

Département de l'Énergie et du Bâtiment durable • Direction du Bâtiment durable
Rue des brigades d'Irlande, 1 - B-5100 Namur

Sommaire

- | | |
|--|--------|
| 1. Avant-propos | page 3 |
| 2. Basculement vers la version 8.5.1 | page 4 |
| 3. Principales nouvelles fonctionnalités | page 6 |

1. Avant-propos

Le présent document se propose de faciliter la découverte des nouveautés du logiciel PEB version 8.5.1. Il présuppose que vous soyez déjà familiarisés avec les versions antérieures. Si ce n'était pas le cas, vous pouvez consulter les « updates » précédents, les manuels et l'aide livrés avec le logiciel qui sont remis à jour à chaque nouvelle version du logiciel.

Seules les modifications principales de la version 8.5.1 sont abordées succinctement dans ce document.

La version 8.5.1 présente sur le portail de l'Energie est identique à celles qui seront mises en ligne sur les sites de l'IBGE et de la VEA au début juillet 2017 ; il n'est donc pas nécessaire de télécharger et d'installer ces différentes versions si vous souhaitez travailler dans les 3 Régions.

2. Basculement vers la version 8.5.1

Région de Bruxelles-Capitale et Flandre :

Pour la Région de Bruxelles-Capitale, cette version contient des **évolutions réglementaires** entrant en application au 1^{er} juillet 2017 (méthode de calcul 2017). Pour la Région flamande, cette version est liée à une nouvelle version de la base de données à partir du 1^{er} juillet 2017. Pour plus de renseignements, nous vous invitons à consulter leur site respectif.

Région wallonne :

Pour les 3 Régions, cette version 8.5.1 reprend également quelques **nouveautés fonctionnelles**, liées principalement aux conclusions de l'**enquête** menée auprès des utilisateurs en 2016, ainsi que des résolutions d'incidents détectés depuis la version 8.0.4.

CONVERSION OBLIGATOIRE

La conversion des fichiers entamés avec des versions précédentes est obligatoire car la base de données n'acceptera plus de fichiers provenant d'une version antérieure à partir du **1^{er} septembre 2017** (sauf pour les projets de la période « du 01/05/2010 au 31/08/2011 » souhaitant appliquer la méthode PEB 2010, qui peuvent utiliser la version 3.0.0 du logiciel PEB).

Tous les projets commencés ou convertis vers la version 8.0.4 ou antérieure peuvent parfaitement être **convertis** vers cette nouvelle version 8.5.1, qui comporte toutes les périodes de « dépôt de permis d'urbanisme » permettant d'appliquer les exigences en lien avec ces périodes.

Cette conversion peut avoir un impact minime sur les **résultats** ou pourrait nécessiter un **encodage supplémentaire** pour certains champs.

Concernant **l'impact de la conversion** sur les résultats, des infos-fiches spécifiques liées à certaines nouveautés ou à l'impact de la conversion sur l'encodage ou les résultats PEB pourront être mises à votre disposition dans les prochaines semaines.

Nous vous rappelons également que vous n'avez aucune raison de conserver plusieurs versions (8.0.4, 7.5.2, 7.0.2 et antérieures) sur votre ordinateur. Néanmoins, vous n'êtes pas obligés de désinstaller des versions existantes du logiciel pour pouvoir installer la nouvelle version. Des versions différentes du logiciel PEB peuvent en effet parfaitement coexister sur le même disque dur. Si vous avez suivi la procédure normale d'installation, la version 8.0.4 du logiciel s'est installée dans le dossier suivant : **C:\Program Files\PEB\8.0.4**. De même, la version 8.5.1 s'installera dans le dossier suivant : **C:\Program Files\PEB\8.5.1**. Attention : un double-clic sur un fichier PEB lancera directement l'ouverture de la dernière version installée.

La nouvelle version 8.5.1 est rétro-compatible. Cela signifie que tous les fichiers créés avec les versions précédentes peuvent être récupérés avec la nouvelle version. Lors de la 1^{re} ouverture, un message vous signale que le fichier nécessite une conversion et vous demande une confirmation pour le convertir. Une fois le fichier converti, il peut être nécessaire, en fonction du projet, d'encoder quelques données complémentaires. Si vous acceptez, en plus de la conversion proprement dite, cette action a pour effet de créer un double du fichier original, intitulé **Sauvegarde_Avant_Conversion_« Nom du fichier » .PEB.BCK**. Si vous sauvegardez le projet converti ouvert, le fichier est enregistré en version 8.5.1 et écrase le fichier original créé avec la version antérieure. Bien sûr, tous les fichiers créés ou convertis sous la 8.5.1 ne peuvent plus être utilisés avec une version antérieure. Si vous avez besoin de récupérer un fichier dans une version antérieure, vous pouvez utiliser la sauvegarde créée lors de la conversion. Pour cela, il vous suffit de le renommer et d'enlever l'extension ***.BCK**.

Tous les objets créés et enregistrés dans votre bibliothèque actuelle ne sont pas automatiquement transférés vers la bibliothèque de la nouvelle version. Pour récupérer vos éléments enregistrés, vous devez utiliser les fonctions d'import et d'export de la bibliothèque :

- vous devez tout d'abord ouvrir le logiciel dans sa version 8.0.4 et utiliser la fonction " **Exporter des données** " du menu " **Bibliothèque** ". Une fenêtre de dialogue apparaît. Il vous suffit alors de suivre les instructions présentées à l'écran ;
- cette opération a pour effet la création d'un fichier ***.XML** à l'endroit choisi sur votre disque dur ;
- dans la nouvelle version 8.5.1, utilisez la fonction " **Importer des données** " du menu " **Bibliothèque** " et reprenez le fichier ***.XML** précédemment créé. Après vérification du contenu, le logiciel intégrera à la nouvelle bibliothèque l'ensemble des données contenues dans ce fichier.

Ce fichier ***.XML** peut être transmis par courriel pour le partager avec un autre utilisateur.

3. Principales nouvelles fonctionnalités

1) Généralités

- **Date de dépôt de la demande de permis** : Un nouveau champ d'encodage permet d'encoder la date de dépôt de la demande de permis. Au stade permis, cette date doit être estimée, alors qu'au stade final elle devra être éventuellement adaptée. La période réglementaire liée à cette date sera sélectionnée automatiquement. Cette date permet également de vérifier la validité des produits issus de la bibliothèque EPBD désormais mise à jour automatiquement.

The screenshot shows a software interface with a 'Date' section. A red box highlights the 'Date de dépôt de la demande de permis' field, which contains 'lun. 03/07/2017'. Below this, the 'Période réglementaire' is set to 'Du 01/01/2017 au 31/12/2017'. A link 'Spécifications liées aux dates' is visible. At the bottom, the 'Stade du projet' is set to 'Stade permis'.

- **Période de dépôt de permis « du 01/01/2018 au 31/12/2018 »** : Cette période permet d'activer les méthodes de calcul résidentielle et non-résidentielle 2018. La seule modification pour cette période réglementaire sera l'application de la directive EcoDesign pour les producteurs de chaleur. Pour les générateurs mis sur le marché après le 26/09/2015 (ou après le 01/01/2013 pour certaines PAC), une série de questions a été implémentée dans le logiciel PEB pour permettre la détermination du **rendement de production** en tenant compte de la directive européenne EcoDesign. Cette méthode de détermination des rendements permet, dans la plupart des cas, de valoriser de meilleurs rendements ou de clarifier certaines situations.
- **Période de dépôt de permis « à partir du 01/01/2019 »** : Cette période permet d'activer les méthodes de calcul résidentielle et non-résidentielle 2019. Les modifications pour cette période réglementaire portent sur les éléments suivants :
 - o Révision de la méthode solaire thermique (PER/PEN)
 - o Amélioration de la prise en compte des panneaux photovoltaïques (PER/PEN)
 - o Evolution des nœuds constructifs (PER/PEN)
 - o Surchauffe : structures légères, ouverture des fenêtres, ventilation intensive de nuit (PER)
 - o Prise en compte de luminaires sur pieds efficaces (PEN)
- **Fonction « Dupliquer »** : Suite à l'enquête menée auprès des utilisateurs en 2016, cette fonction a été étendue à d'autres éléments d'encodage non-couverts jusqu'à présent, notamment les boucles de circulation, les segments, les circulateurs et luminaires.
- **Optimalisation de l'affichage de données manquantes** : Suite à l'enquête menée auprès des utilisateurs en 2016, il est apparu qu'un certain nombre d'erreurs ou de validations ne renvoyaient pas correctement vers le champ d'encodage concerné. Une analyse systématique a été réalisée afin de pointer au mieux vers le champ concerné.
- **Nouvelle fonctionnalité - volet « Edition rapide »** : Ce volet disponible dans le ruban vertical à droite de la fenêtre du logiciel vous permet d'encoder ou de vérifier une même donnée pour toutes les unités d'un bâtiment. Vous pouvez par exemple compléter pour chaque unité le « débit de fuite à 50 Pa par unité de surface » suite à un test d'étanchéité réalisé pour l'ensemble du bâtiment. La valeur résultant de ce test doit être encodée pour l'ensemble des unités. Vous pouvez vous

positionner sur le champ du « débit de fuite à 50 Pa par unité de surface » et complétez le champ directement dans le volet « Edition rapide ».

Actuellement les champs accessibles dans ce volet sont : nom de l'unité PEB, surface de plancher chauffée, débit de fuite, volume du secteur énergétique, fonction et surface des parties fonctionnelles. D'autres champs devraient se rajouter dans les prochains développements.

Pour rappel, ces volets peuvent être placés à gauche ou à droite de la zone d'encodage par simple cliquer/déplacer.

Projet Habitation RW ▶ Bâtiment Habitation RW2 ▶ Volume protégé vp3 ▶ Volume K vk37 ▶ Unité PEB Appartement 01

Unité PEB 'Appartement 01'

Nom : Appartement 01

Destination de l'unité PEB : Résidentiel individuel (PER)

Précision sur la destination : Maison unifamiliale

Superficie utile totale : 281,00 m²

Volume total : 820,11 m³

Surf. tot. de plancher chauffée ou climatisée Ach : 275,00 m²

Mesure du débit de fuite présente : ☒ Oui ☐ Non

Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface : 2.66 m³/(h.m²)

Justification : Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface

Pièce Justificative : ? Voir Créer

Commentaire relatif à l'étanchéité à l'air

Systèmes Zones de ventilation

Système d'eau chaude sanitaire : ☒ Oui ☐ Non

Système solaire thermique local : ☐ Oui ☒ Non

Système photovoltaïque local : ☐ Oui ☒ Non

Concepts novateurs : ☐ Oui ☒ Non

Résultats

Nom	U	K	Ew	Es	V	S
Apparte...	✓	27	54	89	✓	2.147,5

Unité PEB

Calcul

Ep. chauffage (MJ)	66.346,19
Ep. refroidissement (MJ)	3.254,31
Ep. ECS (MJ)	14.027,38
Ep. photo. (MJ)	0,00
Ep. auxiliaire (MJ)	3.678,12
Ep. cogénération (MJ)	0,00
Conso. caract. (MJ)	87.306,00
Valeur ref. (MJ)	162.180,91

Edition Rapide

Nom	Le débit de fuite à 50...
Appartement 01	2.66
Appartement 02	2.66
Appartement 03	2.66

Aide

Recherche :

Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface (m³/(h.m²))

Les valeurs par défaut sont de 12m³/(h.m²) pour le chauffage et de 0m³/(h.m²) pour le refroidissement.

- **EPBD – Mise à jour automatique** : Jusqu'à présent, les données produits EPBD étaient intégrées dans le logiciel PEB lors de chaque nouvelle version de celui-ci. Le logiciel PEB intègre désormais une mise à jour continue des données EPBD, ce qui permettra aux Régions de mettre à disposition les nouveaux produits EPBD plus rapidement. Concrètement, la liste des produits EPBD sera vérifiée et mise à jour automatiquement lors de chaque ouverture du logiciel PEB. En lien avec la date de dépôt de demande de permis, le logiciel pourra également vérifier la période de validité des produits utilisés dans le projet, sachant qu'un produit est considéré comme valable tant que sa période de validité expire au maximum 3 semaines avant la date effective de la demande de permis.

Couches

Extérieur

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	Options	R [m ² K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.28	0.09	✓	0,07
2	Simple	Air peu ventilé (Air)	0.03	✓	NA
3	Simple	DOW / Wallmate WB-A (30 - 80) - λU: 0.035	0.14	✓	4,00
4	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes)	0.14	✓	0,112
5	Simple	Mortier de ciment (Enduits) - λU: 0.93	0.01	✓	0,019

Intérieur

Résistance superficielle ext. Rse = 0,04 [m²K/W]

Résistance thermique (surface à surface) Rt = - - - [m²K/W]

Résistance superficielle int. Rsi = 0,13 [m²K/W]

Résistance thermique totale RT = 4,55 [m²K/W]

Valeur U indicative U = 0,23 [W/m²K]

Paroi Mur mixte Bloc-Brique

Matériau DOW / Wallmate WB-A (30 - 80)

Fin de validité: La date de validité du matériau EPBD a été dépassée : 28/11/2012 (Fin de validité du matériau) < 15/01/2018 (Date de demande de permis moins 21 jours)

Tableau de bord

- **Etude de faisabilité - Ajout de nouvelles technologies :** Certaines technologies étudiées dans l'étude de faisabilité ont été démultipliées. Désormais, le tableau d'encodage propose 3 types de pompes à chaleur (dont au moins une doit être étudiée) et 2 types de biomasse (dont au moins une doit être étudiée).

Techniques	Etudiée ?
Solaire photovoltaïque	☒
Solaire thermique	☒
Pompe à chaleur	☒
Générateur biomasse	☒
Réseaux de chaleur	☒
Cogénération HR	☐

Techniques	Etudiée ?
Solaire photovoltaïque	☒
Solaire thermique	☒
Pompe à chaleur Air-Eau	☐
Pompe à chaleur Sol-Eau	☒
Pompe à chaleur Air-Air	☐
Biomasse - Chaudière à pellets	☒
Biomasse - Poêle à pellets	☐
Réseaux de chaleur	☒
Cogénération HR	☐

- **Etude de faisabilité - Import des conclusions de l'EF :** Un nouveau bouton d'import permet désormais de récupérer les conclusions d'une étude de faisabilité réalisée avec le logiciel « EF simplifié » et de compléter automatiquement les cases du tableau repris dans l'onglet formulaire.

EF réalisée via le logiciel "EF simplifié" de la RW : ☒ Oui ☐ Non

Techniques	Etudiée ?	Intégrable ?	CO2 [kg/an]	Ep éco [kWh/an]	TR [an]	Retenue ?
Solaire photovoltaïque	☒	☐	?	?	?	☒
Solaire thermique	☒	☐	?	?	?	☐
Pompe à chaleur Air-Eau	☐	☐	?	?	?	☐
Pompe à chaleur Sol-Eau	☒	☐	?	?	?	☐
Pompe à chaleur Air-Air	☐	☐	?	?	?	☐
Biomasse - Chaudière à pellets	☒	☐	?	?	?	☐
Biomasse - Poêle à pellets	☐	☐	?	?	?	☐
Réseaux de chaleur	☒	☐	?	?	?	☐
Cogénération HR	☐	☐	?	?	?	☐

2) Nouveautés relatives aux systèmes

- **Système solaire thermique – PEN :** Le logiciel PEB permet désormais d'appliquer la méthode simplifiée pour prendre en compte des systèmes solaires thermiques dans des unités PEN (méthode d'application depuis le 1^{er} janvier 2017).
- **Eau chaude sanitaire – encodage facilité pour l'application de la directive EcoDesign :** Les champs d'encodage pour l'application ou non de la directive EcoDesign ont été regroupés dans un même cadre et apparaîtront uniquement lorsqu'ils sont nécessaires aux calculs de rendement des générateurs. Le logiciel indiquera clairement à l'issue de ces champs si le générateur est soumis ou non à la directive EcoDesign, et si oui, à quel règlement. Cette version du logiciel intègre également les 2 exceptions supplémentaires qui avaient fait l'objet d'une FAQ spécifique (générateur avec ballon séparé ou avec échangeur externe et appareil à combustion collectif).
- **Systèmes ECS partagés – PEN :** Le logiciel PEB permet désormais d'encoder des systèmes partagés ECS pour des unités PEN. Un système combilus ne peut actuellement pas être lié à une unité PEN dans le logiciel PEB. Vous devez pour cela encoder des systèmes séparés ECS et chauffage. L'impact du rendement du combilus ne sera réparti que sur les unités PER éventuellement connectées.

- **Zone de préparation de repas – Lien avec des parties fonctionnelles dans un autre bâtiment ou projet :** Dans une partie fonctionnelle contenant une zone de préparation de repas, le logiciel permet désormais de sélectionner des parties fonctionnelles desservies dans un autre bâtiment ou dans un autre projet. Il faut alors renseigner la fonction et la surface de cette partie fonctionnelle.

Systèmes de production de chaleur | Boucles de circulation | Préparation des repas | Points de puisage | Auxiliaires

Préparation des repas

Nom	Surface nécessaire à la préparation ...	Partie fonctionnelle où la zone est lo...	Partie(s) fonctionnelle(s) desservie...	
Zone de préparation des repas 1	54,00	PF1 - Cuisine	PF2 - Réfectoire, PF3	0

+

Zone de préparation des repas 1

Nom :

Surface nécessaire à la préparation des repas : m²

Partie fonctionnelle où la zone est localisée :

Cette zone dessert (également) des PF dans un bâtiment existant ou dans un autre projet : ☒ Oui ☐ Non

Partie(s) fonctionnelle(s) desservie(s) par la zone :

Nom
☒ upeg 1 - PF2 - Réfectoire

+

Partie fonctionnelle existante ou présente dans un autre projet et desservie par cette zone

name	Fonction	Surface totale de plancher chauffée ou climatisée Ach
PF3	Bureaux	212.0

- **Producteur partagé et/ou mixte – Encodage VRF :** Le logiciel PEB a été adapté pour permettre à présent l'encodage d'un système de type VRF dans les producteurs partagé et/ou mixte. En effet, le lien avec une PAC desservant le système n'était jusque là pas possible.

3) Nouveautés relatives à la ventilation

- **Pré-refroidissement de l'air de ventilation – système B :** Le logiciel PEB a été adapté pour permettre à présent l'encodage d'un pré-refroidissement de l'air de ventilation pour un système B.
- **Récupérateur de chaleur - Débits cumulés :** Lorsqu'un récupérateur de chaleur dessert plusieurs zones de ventilation, il faut tenir compte des débits cumulés pour calculer le rendement du récupérateur de chaleur. Des champs supplémentaires ont été rajoutés dans l'onglet « Récupération de chaleur » pour encoder cette valeur. Dans le cas d'un récupérateur de chaleur issu de la base EPBD, le logiciel tiendra donc automatiquement compte de la somme des débits pour appliquer le bon rendement thermique.

Récupérateur de chaleur présent : ☒ Oui ☐ Non

Récupérateur de chaleur

Le récupérateur de chaleur est équipé d'un by-pass : ☒ Oui ☐ Non

Passage à travers l'échang. de chaleur total. Interrompu : ☒ Oui ☐ Non

Le récupérateur de chaleur dessert plusieurs zones de ventilation : ☒ Oui ☐ Non

Débit total d'air insufflé : m³/h

Débit total d'air rejeté : m³/h

Récupérateur de chaleur EPBD :

Marque du produit :

Product-ID :

Valeur par défaut pour le rendement : ☐ Oui ☒ Non

Rendement thermique mesuré selon l'annexe G de la méthode PER : %

- **Encodage ventilation/éclairage par espace** : Toutes les données de ventilation (et d'éclairage en non-résidentiel) à encoder par espace sont ramenées dans l'encodage de chaque espace. Les débits minimums à respecter sont visibles dans les résultats à droite de l'écran. Sous les résultats, un schéma de chaque local permet de vérifier visuellement les débits d'alimentation (en bleu), de transfert (en orange) et d'évacuation (en rouge). Le tableau de l'onglet de ventilation hygiénique permet désormais uniquement de créer, visualiser ou supprimer des espaces.

Nom :

Type d'occupation :

Surface d'utilisation : m²

Les espaces qui ne sont pas encore terminés au stade de la déclaration PEB finale mais qui ont été l'un des types d'occupation listé ci-dessus ou les espaces terminés qui ont été conçus ou n'ont pas été conçus pour l'un des types d'occupation listé ci-dessus mais qui temporairement ont une autre utilisation, doivent respecter les débits de ventilation minimaux exigés pour le type d'occupation pour lequel ils ont été conçus.

Ventilation hygiénique

Présence d'ouvertures d'alimentation : ☒ Oui ☐ Non

Présence d'ouvertures de transfert : ☒ Oui ☐ Non

Présence d'ouvertures d'évacuation : ☐ Oui ☒ Non

Ouvertures d'alimentation

Nom	Débit d'alimentation [m ³ /h]		
Ouverture d'alimentation mécanique4	151,00	0	

Résultats

Unité PEB	Nom	U	K	Ew	Es	V	S
Apparteme...		✓	27	54	89	✓	2.147,52

Espace

Calcul	
Alim. min. (m ³ /h)	150,00
Alimentation (m ³ /h)	151,00
Transf. min. (m ³ /h)	25,00
Transf. (m ³ /h)	28,80
Evacuation (m ³ /h)	0,00

Séjour

Cuisine