

PEB

Logiciel PEB

Version corrective 8.5.3

(septembre 2017)

Impact des incidents résolus



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

Avant-propos

➤ VERSIONS AUTORISÉES

La version **8.5.3** de septembre 2017 est une version corrective de la version **8.5.1**, mise en ligne début juillet 2017.

Pendant une période transitoire jusqu'au 30 septembre 2017, les versions **8.5.1 et 8.5.3** seront acceptées sur la base de données PEB. Après cette date, seule la version **8.5.3** sera autorisée et son utilisation sera donc obligatoire.

➤ CATÉGORIES D'INCIDENT

Ce document a pour objectif de reprendre les problèmes connus (et leurs solutions) ou les comportements impactant les résultats qui pourraient survenir lors de la conversion d'un fichier PEB entre les versions **7.5.2, 8.0.0, 8.0.4, 8.5.1 et 8.5.3**.

Par ailleurs, un certain nombre d'incidents (non-décrits en détail dans ce document) portant sur l'impossibilité de calculer un niveau E_w pour des projets avec des unités PEN ont été résolus au cours de ces versions. Pour les cas déjà connus et résolus, une conversion vers la version **8.5.3** devrait résoudre ces problèmes et permettre à nouveau le calcul du niveau E_w . Si vous détectez d'autres problèmes de type « absence de résultats », et ce même après une conversion vers la **8.5.3**, n'hésitez pas à nous contacter via l'adresse info-peb@spw.wallonie.be.

A - Comportements non souhaités (bug)

Cette catégorie reprend les comportements du logiciel PEB non souhaités qui n'ont pas été détectés lors des phases de tests préalables. Ces incidents seront corrigés lors d'une nouvelle version. Pour chaque incident connu, nous essayons de trouver une solution de contournement temporaire permettant de débloquer la situation dans l'attente de la correction logicielle.

B - Données supplémentaires requises

Cette catégorie reprend les modifications ayant engendré l'apparition de données supplémentaires, parfois nécessaires pour que les calculs puissent être terminés. Des fichiers complets avant conversion pourraient donc voir leurs résultats apparaître comme incomplets après conversion vers la nouvelle version car des nouvelles données sont manquantes.

C - Erreurs de calcul corrigées

Cette catégorie reprend des erreurs de calcul présentes dans les versions précédentes et corrigées dans la nouvelle version. La correction de ces erreurs peut modifier les résultats dans un sens favorable ou défavorable au projet suivant les cas et les configurations de l'encodage.

☞ SOMMAIRE

CATÉGORIE A - Comportements non souhaités (bug)

- PAC - Encodage « température de départ connue » bloqué [FICHE A1](#)
- PAC - Info source chaude de l'évaporateur manquante [FICHE A2](#)
- COMBILUS - Problème lié au système d'émission de type « Autre » [FICHE A3](#)
- COMBILUS - Points de puisage situés en dehors du projet [FICHE A4](#)
- RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR - Rendement erroné twin coil/heat pipe [FICHE A5](#)
- VOLUME PAR UNITÉ - Problème lié à la conversion en cas de champ vide [FICHE A6](#)
- ECS PEN - Zone de repas desservant une partie fonctionnelle « Cuisine » [FICHE A7](#)
- FORMULAIRES - Validation bloquante Architecte en rénovation [FICHE A8](#)
- FORMULAIRES - Validation bloquante Ach en rénovation [FICHE A9](#)

CATÉGORIE B - Données supplémentaires requises

- CHAMP D'ENCODAGE « Date de dépôt de la demande de permis » [FICHE B1](#)
- CHAMP D'ENCODAGE « Le récupérateur de chaleur dessert plusieurs ZV » [FICHE B2](#)
- CHAMP D'ENCODAGE « Cette zone dessert des PF dans un bâtiment existant ... » [FICHE B3](#)

CATÉGORIE C - Erreurs de calcul corrigées

- ECO-DESIGN - Efficacité énergétique tenant compte du rendement de stockage [FICHE C1](#)
- AUXILIAIRES DE DISTRIBUTION / PRODUCTION – Temps de fonctionnement [FICHE C2](#)
- AUXILIAIRES DE DISTRIBUTION – Besoins bruts énergétiques annuels [FICHE C3](#)
- VENTILATION - Calcul erroné du facteur 'm' [FICHE C4](#)
- SYSTÈMES PARTAGÉS - Rendement de distribution erroné [FICHE C5](#)
- COMBILUS - Circulateurs Combilus non pris en compte dans les calculs [FICHE C6](#)
- COMBILUS - Calcul erroné de l'impact d'une cogénération [FICHE C7](#)
- NŒUDS CONSTRUCTIFS - Prise en compte des NC d'une seule partie fonctionnelle [FICHE C8](#)
- CALCUL DU RÉFÉRENTIEL PEN (DENOMINATEUR) - Surface erronée [FICHE C9](#)
- SURFACES - Surface erronée pour les parties fonctionnelles en PEN [FICHE C10](#)
- SURFACES - Surface erronée pour la zone de préparation des repas et ... [FICHE C11](#)
- SURFACES VITRÉES - Surface erronée en PEN [FICHE C12](#)
- CAPACITÉ THERMIQUE - Problème lié à l'intermittence du chauffage [FICHE C13](#)
- ÉCLAIRAGE - Problème lié au facteur de réduction pour l'occupation [FICHE C14](#)
- HUMIDIFICATION - Encodage du débit de conception par partie fonctionnelle [FICHE C15](#)

v8.0.0

PAC - Encodage « température de départ connue » bloqué

FICHE A1

➤ CATÉGORIE

A - Comportements non souhaités (bug)

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets PEB contenant une PAC.

Version impactée : projets entamés avec la version 8.0.0 ou convertis vers celle-ci.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	❗	❗	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Source chaude de l'évaporateur : Sol

Fluide caloporteur du condenseur : Eau

Coefficient de performance (COP_{test}) : 3,50

Facteur de correction sur la température de départ vers le système d'émission de chaleur

La température de départ de l'eau est connue : ☐ Oui ☒ Non

En cas de présence d'une PAC, le champ « La température de départ de l'eau est connue » est grisé et inaccessible. Il s'agit d'un effet de bord d'une autre implémentation dans le logiciel.

Le champ concerné (Facteur de correction sur la température de départ vers le système d'émission de chaleur) influence directement le facteur f_0 qui lui-même influence directement le FPS par simple multiplication.

➤ RÉOLUTION

- Pour contourner cette validation bloquante, en version 8.0.0, vous pouvez utiliser le champ « Coefficient de performance » et la faculté du logiciel d'accepter des formules dans les champs numériques d'encodage. Pour retrouver le FPS correct, il suffit d'encoder dans le champ COP : $COP_{test} (valeur\ réelle) * f_0 (avec\ la\ bonne\ température\ de\ départ) / f_0 (avec\ la\ température\ de\ départ\ par\ défaut)$. Mathématiquement, cette manœuvre permet de remplacer le f_0 obtenu par défaut par le f_0 obtenu par encodage, conduisant à la valeur FPS correcte. Un fichier Excel permettant de calculer cette valeur est également disponible sur demande.
Attention : Ce contournement n'est accepté que sur la version 8.0.0 du logiciel PEB.
- Pour les projets convertis vers les versions 8.0.4 et ultérieures, la valeur calculée sur base de la formule reste encodée dans le champ « COP_{test} » et le champ « La température de départ de l'eau est connue » est dégrisé et coché à non. Bien que mathématiquement, vous pourriez le laisser tel quel, nous vous recommandons de refaire l'encodage correct en remplaçant la valeur réelle du COP_{test} et en encodant la température de départ de l'eau correspondante à votre projet.
- Pour les projets entamés sur les versions 8.0.4 et ultérieures, le champ est accessible et peut être complété normalement, le bug étant résolu.

➤ CATÉGORIE**A - Comportements non souhaités (bug)****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets PEB contenant une PAC encodée avec un rendement par défaut et au moins un autre générateur.

Version impactée : projets entamés avec la version **8.0.0** (et convertis vers la version 8.0.4 ou ultérieure).

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

En cas de présence d'une PAC, pour laquelle la valeur par défaut du rendement est utilisée, et d'un autre générateur, quel qu'il soit, le logiciel fait apparaître une validation bloquante sur le champ « Source chaude de l'évaporateur » bien que celui-ci ne soit pas visible dans l'encodage.

➤ RÉOLUTION

- Pour contourner cette validation bloquante, en version **8.0.0**, vous pouvez répondre NON à la question « Valeur par défaut pour le rendement » et ensuite sélectionner un type de source chaude de l'évaporateur (peu importe le type). Une fois la sélection réalisée, vous pouvez répondre OUI à la question « Valeur par défaut pour le rendement » et les résultats s'afficheront.
- Pour les projets convertis ou entamés sur les versions **8.0.4 et ultérieures**, le champ supplémentaire « Air extérieur comme source de chaleur : oui-non » doit être complété afin de pouvoir effectuer les calculs correctement.

v7.5.2

COMBILUS – Calculs bloqués avec le choix du système d'émission de type « Autre »

FICHE A3

➤ CATÉGORIE**A - Comportements non souhaités (bug)****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets avec un système Combilus et un choix « Autres » pour le type d'émetteur de chaleur de l'onglet « Boucle combilus ».

Version impactée : projets entamés avec la version [7.5.2](#) ou convertis vers la version [7.5.2](#).

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Au niveau de l'encodage d'un Combilus, et plus précisément dans l'onglet « Boucle combilus », il faut renseigner le type d'émetteur de chaleur. Ce champ offre 3 possibilités : chauffage de surface, radiateurs ou autres. Lorsque le chauffage d'un secteur énergétique a été lié à l'installation Combilus, l'utilisateur peut retrouver ces informations en grisé au niveau de l'onglet « Systèmes d'émission ». Les choix d'émetteur « Chauffage de surface » et « Radiateurs » offrent encore la possibilité en local d'un type de calcul simplifié ou détaillé. Le choix « Autres » n'offre pas ce choix car, pour ce type d'émetteur, la méthode de calcul ne permet qu'un calcul simplifié.

Si lors d'un 1^{er} encodage, l'utilisateur a indiqué un type d'émetteur « Chauffage de surface » ou « Radiateurs » et qu'il a fait ensuite le choix d'un calcul détaillé, lorsqu'il modifie le type d'émetteur de chaleur au niveau du Combilus vers « Autres », le type de calcul « détaillé » reste au niveau local mais ne peut plus être modifié car le champ est grisé. Or, le calcul détaillé n'étant pas disponible pour ce type d'émetteur, les résultats des E_w et E_{spec} ne peuvent se finaliser.

➤ RÉOLUTION

- Pour contourner ce bug en version [7.5.2](#), il faut modifier le type d'émetteur au niveau du Combilus vers « Chauffage de surface » ou « Radiateurs ». Ensuite, au niveau local, il faut modifier le type de calcul de « détaillé » vers « simplifié ». Enfin, re-modifier à nouveau le type d'émetteur au niveau du Combilus pour ré-indiquer « Autres ». Le type de calcul en local est toujours grisé mais est désormais à « simplifié », ce qui permet de terminer les calculs.
- Pour les projets convertis vers ou entamés à partir de la version [8.0.0](#), le choix du champ local « type de calcul » passe automatiquement à « simplifié » lorsque « Autres » a été renseigné comme type d'émetteur au niveau du Combilus.

v7.5.2

COMBILUS – Absence du champ « Points de puisage situés en dehors du projet »

FICHE A4

➤ CATÉGORIE

A - Comportements non souhaités (bug)

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » et avec un système Combilus.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Lorsqu'une installation ECS est connectée à un Combilus, le Logiciel PEB renseigne que l'information « Points de puisage situés en-dehors du volume protégé : oui – non » est manquante. Or, ce champ n'apparaît nulle part : ni au niveau local ECS, ni au niveau du Combilus. Il est dès lors impossible de lever la validation bloquante et d'obtenir des résultats.

➤ RÉOLUTION

- Pour contourner ce bug en version 7.5.2, il faut créer un système partagé « ECS résidentiel », y indiquer l'existence d'une boucle de circulation et le connecter à l'installation ECS concernée. La question « Points de puisage situés en-dehors du volume protégé : oui – non » apparaît alors. Il faut y répondre. Il faut ensuite reconnecter l'installation ECS au Combilus initial. Le Logiciel PEB retient l'information encodée précédemment, ce qui lève la validation bloquante.
- Pour les projets convertis vers ou entamés à partir de la version 8.0.0, le champ « Points de puisage situés en-dehors du volume protégé : oui – non » apparaît correctement au niveau de l'onglet « Boucle Combilus ».

v7.5.2

v8.0.0

RECUPERATEUR DE CHALEUR – Rendement erroné twin coil/heat pipe

FICHE A5

➔ CATÉGORIE

A – Comportements non souhaités (bug)

➔ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets PEB ayant effectué des manipulations sur le champ « Récupérateur de type 'twin coil' ou 'heat pipe' ».

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 ou 8.0.0.

➔ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➔ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Les récupérateurs de chaleur de type 'twin coil' ou 'heat pipe' ont un rendement par défaut de 30% suivant la méthode de calcul PEB. Dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, si on coche 'oui' à ce champ, le rendement appliqué est bien de 30% ; lorsqu'on souhaite modifier ce champ et que l'on coche 'non', la valeur de 30% reste affichée et continue d'impacter les résultats de manière erronée.

➔ RÉOLUTION

- Pour contourner ce bug en version **8.0.0**, il vous suffit d'effacer la valeur de 30% dans le champ « Rendement thermique mesuré selon l'annexe G de la méthode PER » qui est toujours accessible.
- Pour les projets convertis ou entamés sur les versions **8.0.4 et ultérieures**, le rendement correct sera repris dans le champ, le bug étant résolu.

v8.0.0

v8.0.4

VOLUME PAR UNITÉ - Problème lié à la conversion en cas de champ vide**FICHE A6****➤ CATÉGORIE****A - Comportements non souhaités (bug)****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN utilisant la méthode d'encodage du volume par unité et ayant laissé le champ « volume » vide.

Version impactée : projets entamés avec la version 8.0.0 ou 8.0.4 et convertis vers la version 8.5.1.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Lorsque le champ « volume » est laissé vide au niveau d'une unité PEN et que le projet est converti vers la version 8.5.1, il est alors impossible de retourner sur ce champ pour le compléter. Dès qu'on se place sur le nœud « Unité PEB » de l'arbre (qui contient ledit champ « volume »), un message d'erreur bloquant apparaît.

➤ RÉOLUTION

- Pour utiliser la version 8.5.1 tout en contournant ce bug, il vous suffit de compléter le champ vide avant de convertir le fichier vers la 8.5.1.
- Pour les projets entamés avec la version 8.0.0 ou 8.0.4 et convertis vers la version 8.5.3, le champ sera accessible normalement, le bug étant résolu.

v7.5.2

v8.0.0

v8.0.4

v8.5.1

ECS PEN - Zone de préparation des repas desservant une PF « Cuisine »

FICHE A7

➤ CATÉGORIE

A - Comportements non souhaités (bug)

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN avec une « zone de préparation des repas ».

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 et convertis vers la version 8.5.3 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la méthode de calcul des unités PEN, pour le calcul des besoins nets annuels en eau chaude sanitaire liés aux éviers de cuisine, on tient compte des besoins nets en énergie par fonction et d'un nombre de services, tous deux déterminés au prorata des surfaces des parties fonctionnelles desservies par la zone de préparation des repas. Dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, une partie fonctionnelle cuisine pouvait être desservie par une zone de préparation des repas alors que la méthode de calcul PEB ne le permet pas. Une validation bloquante a également été rajoutée pour vérifier la présence d'au moins un point de puisage de type évier dans la partie fonctionnelle contenant la zone de préparation des repas.

➤ RÉOLUTION

- Pour contourner ce bug en version **7.5.2**, il ne faut pas sélectionner de partie fonctionnelle de type « Cuisine » en lien avec une zone de préparation des repas ; une liaison erronée vers une cuisine effectuée en version **7.5.2** sera supprimée lors de la conversion vers la version **8.5.3**.
- Pour contourner ce bug en version **8.0.0**, **8.0.4** et **8.5.1**, une validation bloquante indique que les parties fonctionnelles de type « Cuisine » ne peuvent pas être sélectionnées en lien avec une zone de préparation des repas.
- Pour les projets convertis ou entamés sur la version **8.5.3**, les parties fonctionnelles de type « Cuisine » ne sont plus proposées dans la liste des parties fonctionnelles desservies par une zone de préparation des repas.

➤ CATÉGORIE**A - Comportements non souhaités (bug)****➤ PROJETS CONCERNÉS****Tous les projets PEB en rénovation simple ne nécessitant pas d'architecte.****Version impactée : projets entamés avec la version 8.0.0.****➤ RÉSULTATS IMPACTÉS**

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	Pas d'impact	Pas d'impact	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

En cas de rénovation simple, le logiciel fait apparaître une validation bloquante sur l'intervenant "Architecte", bien que celui-ci ne soit pas visible dans l'encodage car non nécessaire, empêchant la génération de formulaire.

➤ RÉOLUTION

- Pour contourner cette validation bloquante, en version **8.0.0**, vous pouvez indiquer que les travaux nécessitent un architecte, créer un intervenant et l'attribuer à l'architecte (peu importe lequel), indiquer que les travaux ne nécessitent pas d'architecte. La validation aura disparu et le fichier pourra donc être envoyé vers la base de données.
- Pour les projets convertis ou entamés sur les versions **8.0.4 et ultérieures**, cette validation n'apparaît plus, le bug étant résolu.

➤ CATÉGORIE**A - Comportements non souhaités (bug)****➤ PROJETS CONCERNÉS****Tous les projets PEB en rénovation simple, importante ou changement de destination.****Version impactée : projets entamés avec la version 8.0.0.****➤ RÉSULTATS IMPACTÉS**

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	Pas d'impact	Pas d'impact	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

En cas de rénovation simple, importante ou changement de destination, le logiciel fait apparaître une validation bloquante sur le champ « Ach », bien que celui-ci ne soit pas visible dans l'encodage car non nécessaire, empêchant l'attribution d'une référence PEB ou la génération de formulaire.

➤ RÉOLUTION

- Pour contourner cette validation bloquante, il faut obligatoirement convertir le fichier en version **8.0.4 et ultérieures** ; cette validation n'y apparaît plus, le bug étant résolu.

v8.5.1

CHAMP D'ENCODAGE « Date de dépôt de la demande de permis »

FICHE B1

➤ CATÉGORIE

B - Données supplémentaires requises

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets PEB entamés avec une version antérieure à la 8.5.1 et convertis vers celle-ci.
 Version impactée : version 8.5.1 (ou ultérieure) ou convertis vers celle-ci.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
!	!	!	!	Pas d'impact	!

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Date

Date de dépôt de la demande de permis : lun. 03/07/2017

Période réglementaire : Du 01/01/2017 au 31/12/2017

Spécifications liées aux dates

Stade du projet : Stade permis

Dans le nœud « Projet » de l'arbre énergétique, l'apparition de ce nouveau champ est liée à l'intégration d'une mise à jour automatique de la bibliothèque EPBD dans la version 8.5.1 du logiciel, ce qui permettra aux Régions de mettre à disposition les nouveaux produits EPBD plus rapidement. L'encodage de la date de demande de permis permettra de définir automatiquement la période réglementaire auquel le projet est soumis et de vérifier la période de validité des produits EPBD 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 ou entre la date de dépôt de permis et la date de déclaration finale.

Au stade permis, cette date doit être estimée ; alors qu'au stade final, elle devra être éventuellement adaptée.

➤ ABSENCE DE RESULTATS APRÈS CONVERSION → 8.5.1

La mise en place de ce mécanisme fait apparaître le nouveau champ « Date de dépôt de la demande de permis ». Un fichier dont l'encodage était complet présentera donc une validation bloquante empêchant le dépôt de tout formulaire sur la base de données.

Les résultats peuvent également être impactés si certains produits EPBD ne sont plus considérés comme valides vis-à-vis de cette date.

➤ RÉOLUTION

Comportement souhaité du logiciel PEB, pas de résolution nécessaire.

v8.5.1

CHAMP D'ENCODAGE « Le récupérateur de chaleur dessert plusieurs zones de ventilation »

FICHE B2

➤ CATÉGORIE

B - Données supplémentaires requises

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets PEB contenant au moins un récupérateur de chaleur.

Version impactée : projets entamés avec la version 8.5.1 (ou ultérieure) ou convertis vers celle-ci.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

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 : %

Dans le nœud « Ventilation » de l'arbre énergétique, l'apparition de ce nouveau champ permet de renseigner si le récupérateur de chaleur dessert plusieurs zones de ventilation. Dans ce cas, le rendement de ce récupérateur doit être calculé sur base des débits cumulés d'air insufflé et rejeté au travers de l'échangeur.

➤ ABSENCE DE RESULTATS APRÈS CONVERSION → 8.5.1

La mise en place de ce mécanisme fait apparaître le nouveau champ « Le récupérateur de chaleur dessert plusieurs zones de ventilation ». Si vous répondez « oui » à cette question, vous devrez ensuite renseigner le débit total d'air insufflé/rejeté passant au travers de l'échangeur, sur base d'un calcul manuel.

Un fichier dont l'encodage et les résultats étaient complets présentera donc une validation bloquante pour le calcul de l'exigence E_w tant qu'aucune réponse n'est sélectionnée.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Lorsque le récupérateur de chaleur dessert plusieurs zones de ventilation, son rendement thermique doit tenir compte des débits totaux cumulés. Dans le cas où ce rendement est repris d'une fiche technique, le rendement correspondant à ces débits doit être encodé. Dans le cas où le rendement est appliqué directement par le logiciel (produit issu de la liste EPBD), le logiciel appliquera le rendement correspondant à ces débits cumulés.

Lorsque les débits au travers du récupérateur augmentent, le rendement de l'appareil diminue généralement. Selon l'écart des débits, le niveau E_w pourrait rester identique ou augmenter sensiblement.

➤ RÉOLUTION

Comportement souhaité du logiciel PEB. Un récupérateur de chaleur « partagé » est envisagé dans une future version du logiciel PEB afin d'effectuer automatiquement la somme des débits pour les zones de ventilation concernées.

v8.5.1

CHAMP D'ENCODAGE « Cette zone dessert des PF dans un bâtiment existant ou dans un autre projet »

FICHE B3

➤ CATÉGORIE

B - Données supplémentaires requises

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN avec une « zone de préparation des repas ».

Version impactée : projets entamés avec la version 8.5.1 (ou ultérieure) ou convertis vers celle-ci.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans le nœud « Installation d'ECS » de l'arbre énergétique, l'apparition de ce nouveau champ permet de lier la zone de préparation des repas à une zone existante dans un autre bâtiment ou un autre projet non-décrit dans le fichier PEB (en cas de projets d'extension « assimilé à du neuf » par exemple).

➤ ABSENCE DE RESULTATS APRÈS CONVERSION → 8.5.1

La mise en place de ce mécanisme fait apparaître le nouveau champ « Cette zone dessert (également) des PF dans un bâtiment existant ou dans un autre projet ». Si vous répondez « oui » à cette question, vous devrez ensuite renseigner la fonction et la surface de cette(ces) partie(s) fonctionnelle(s).

Un fichier dont l'encodage et les résultats étaient complets présentera donc une validation bloquante pour le calcul de l'exigence E_w.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Lorsque l'installation ECS dessert une partie fonctionnelle en dehors du bâtiment ou du projet, les besoins nets en Energie pour l'eau chaude sanitaire augmenteront car ceux-ci sont calculés notamment sur base de besoins nets en énergie par fonction et d'un nombre de services, tous deux déterminés au prorata des surfaces des parties fonctionnelles desservies par la zone de préparation des repas.

Le niveau E_w devrait donc augmenter en tenant compte de la fonction de la partie fonctionnelle et de sa surface.

➤ RÉOLUTION

Comportement souhaité du logiciel PEB, pas de résolution nécessaire.

v7.0.1

v7.0.2

v7.5.2

v8.0.0

v8.0.4

v8.5.1

ECO-DESIGN - Efficacité énergétique tenant compte du rendement de stockage

FICHE C1

➤ CATÉGORIE

C - Erreurs de calcul corrigées

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets PEB contenant au moins un appareil soumis à la réglementation Eco-design et tenant compte de pertes pour un stockage éventuel.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.0.1 ou ultérieure et convertis vers la version 8.5.3.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la réglementation Eco-design pour l'eau chaude sanitaire, lorsque l'efficacité énergétique est connue ou déterminée avec les informations du profil de soutirage et de la classe énergétique, cette valeur intègre toujours le rendement de l'éventuel stockage qui est lié à l'appareil.

Dans les versions **7.0.1** à **8.0.4**, le champ « Cette efficacité est-elle déterminée en intégrant le stockage » ainsi que les questions sur les pertes statiques du ballon étaient accessibles et influençaient négativement l'efficacité énergétique si la réponse était 'non' ou 'pas précisé'.

Dans la version **8.5.1**, le champ a été erronément grisé sur 'non', ce qui rajoutait systématiquement des pertes liées au ballon pour le calcul de l'efficacité énergétique.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

La correction de cette erreur impacte positivement l'efficacité énergétique et donc le rendement de l'appareil d'eau chaude sanitaire. Si avant la conversion vers la **8.5.3**, la réponse à ce champ était 'oui', la correction n'aura aucun impact. Si avant la conversion vers la **8.5.3**, la réponse à ce champ était 'non' ou 'pas précisé', le logiciel impactait négativement et de manière erronée le rendement de l'appareil. La correction corrigera la valeur du champ sur 'oui' lors de la conversion.

Le niveau E_w et/ou E_{spec} des projets concernés devrait donc rester identique ou être légèrement inférieur après la conversion.

➤ RÉOLUTION

La version **8.5.3** du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul (lorsque l'efficacité énergétique est connue ou calculée, le champ « Cette efficacité est-elle déterminée en intégrant le stockage » est grisé avec la réponse 'oui') et calcule correctement la valeur du niveau E_w et/ou E_{spec} .

➤ CATÉGORIE**C - Erreurs de calcul corrigées****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant une installation de chauffage et/ou d'ECS équipée d'un circulateur.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 et convertis vers la version 8.5.3 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Pour les calculs des consommations auxiliaires pour la distribution et la production de chaleur, il faut déterminer le temps de fonctionnement du générateur de chaleur. Ce temps de fonctionnement s'obtient en divisant la somme des besoins bruts couverts par le générateur et sa puissance nominale. Cette équation, à recalculer chaque mois, peut mathématiquement conduire à un résultat supérieur à la durée du mois, ce qui est physiquement impossible (par exemple, un circulateur ne peut pas tourner plus longtemps que 31 jours par mois).

Dans la version 7.5.2 du Logiciel PEB, l'équation du temps de fonctionnement n'avait pas de validation et pouvait parfois conduire à un résultat impossible. A partir de la version 8.0.0 du Logiciel PEB, une validation limite le temps de fonctionnement à la longueur du mois considéré.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Le temps de fonctionnement n'ayant pas de limite supérieure, certains projets pouvaient voir leur consommation auxiliaire surévaluée dans la version 7.5.2 du Logiciel PEB. Une fois converti vers la 8.5.3, tous les temps de fonctionnement supérieurs à la longueur du mois seront ramenés à cette longueur du mois. Ceci diminuera les consommations auxiliaires et par conséquent les valeurs du niveau E_w et E_{spec} .

➤ RÉOLUTION

La version 8.0.0 du logiciel PEB corrige l'application de la méthode de calcul en ajoutant une validation imposant une valeur maximale du temps de fonctionnement. Les calculs des niveaux E_w et E_{spec} se font donc correctement pour ce point à partir de cette version.

v7.5.2

v8.0.0

v8.0.4

AUXILIAIRES DE DISTRIBUTION – Besoins bruts énergétiques annuels

FICHE C3

➤ CATÉGORIE

C - Erreurs de calcul corrigées

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant une installation de chauffage et/ou d'ECS collective dans laquelle un circulateur dessert plusieurs unités PER.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2, 8.0.0 ou 8.0.4 et convertis vers la version 8.5.3 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Lorsqu'un circulateur dessert plusieurs unités PER, la puissance du circulateur doit être répartie de façon proportionnelle entre ces unités PER sur base des besoins bruts de chaleur (BBE) des unités respectives. Dans le cas de distribution de chaleur pour le chauffage, la répartition doit être faite sur base des BBE pour le chauffage. Dans le cas d'une distribution de l'eau chaude sanitaire ou d'un combi-lus, la répartition doit être faite sur base des BBE en eau chaude sanitaire.

Dans les versions 7.5.2, 8.0.0 ou 8.0.4 du Logiciel PEB, cette répartition était recalculée chaque mois en considérant uniquement les BBE mensuels du mois considéré. Or, cette répartition doit être faite une seule fois en considérant les BBE totaux annuels. La répartition de la consommation auxiliaire du circulateur était donc mal répartie entre les unités PER desservies.

De plus, pour les mois d'été où les BBE sont souvent tous nuls, l'application de la méthode de calcul posait problème car le calcul de la répartition amenait une division de 0 par 0 pour les mois d'été. Pour contourner cette indétermination mathématique, le Logiciel PEB fixait la consommation auxiliaire du circulateur égale à 0 kWh pour toutes les unités pour les mois d'été. Or, selon le type de régulation du circulateur, la consommation auxiliaire de ce circulateur n'est pas nulle durant les mois d'été. Il y avait donc une erreur de calcul. En appliquant correctement la répartition sur base des BBE annuels, cette indétermination ne peut plus survenir.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Pour les mois hivernaux et d'entre saisons : une fois le projet converti vers la 8.5.3, seule la répartition de la consommation auxiliaire mensuelle du circulateur entre les unités desservies est modifiée. La consommation auxiliaire totale du circulateur par mois est inchangée. Pour chaque unité individuelle, la consommation mensuelle peut donc légèrement augmenter ou diminuer.

Pour les mois estivaux : une fois le projet converti vers la 8.5.3, la valeur erronée de 0 kWh est remplacée par la valeur correcte, issue de la répartition de la consommation auxiliaire mensuelle du circulateur entre les unités desservies. Il y a donc toujours une hausse de la consommation auxiliaire mensuelle.

Globalement, à cause de la correction des consommations des mois estivaux, les valeurs du niveau E_w et du E_{spec} vont augmenter légèrement lors d'une conversion d'un projet concerné vers la 8.5.3.

➤ RÉOLUTION

La version 8.5.1 du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul en répartissant correctement la consommation auxiliaire du circulateur. Les calculs du niveau E_w et du E_{spec} se font donc correctement pour ce point à partir de cette version.

v7.5.2

v8.0.0

v8.0.4

VENTILATION - Calcul erroné du facteur m, en cas d'air recyclé**FICHE C4****➤ CATÉGORIE****C - Erreurs de calcul corrigées****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets résidentiels, dans lesquels le facteur m est calculé en détail et qui ont décrit des ouvertures d'air recyclé en ventilation hygiénique.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2, 8.0.0 ou 8.0.4 et convertis vers la version 8.5.3 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

La détermination détaillée du facteur m dépend du type de système de ventilation et des débits d'alimentation et/ou d'extraction encodés dans l'onglet de ventilation hygiénique. Dans les différentes équations permettant le calcul du facteur m, la méthode de calcul indique bien qu'il faut considérer tous les débits, y compris ceux d'air recyclé. Dans les versions **7.5.2, 8.0.0** ou **8.0.4**, le Logiciel PEB ne prenait pas en compte.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Les conséquences sur les résultats sont variables. La prise en compte des débits d'air recyclé peut avoir un impact positif ou négatif sur la valeur du facteur m. Mais ces variations restent négligeables.

➤ RÉOLUTION

La version **8.5.1** du logiciel PEB corrige cette absence de prise en considération des débits d'air recyclé pour le calcul du facteur m. Les calculs du niveau E_w et du E_{spec} se font donc correctement pour ce point à partir de cette version.

v7.5.2

v8.0.0

v8.0.4

SYSTÈMES PARTAGÉS - Rendement de distribution

FICHE C5

➔ CATÉGORIE

C - Erreurs de calcul corrigées

➔ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets utilisant les systèmes partagés, dans lesquels plusieurs unités PER sont connectées au même générateur de chaleur, et pour lesquelles le rendement de distribution est calculé de manière détaillée.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2, 8.0.0 ou 8.0.4 et convertis vers la version 8.5.3 ou ultérieure.

➔ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➔ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Le rendement de distribution est un paramètre qui caractérise le réseau de distribution de chaleur. Il doit être calculé une seule fois, en prenant en compte toutes les caractéristiques des conduites et des secteurs énergétiques alimentés. Dans les versions 7.5.2, 8.0.0 ou 8.0.4, ce rendement de distribution était calculé indépendamment pour chaque secteur énergétique, ce qui pouvait conduire à des résultats différents par secteur énergétique.

➔ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Les conséquences sur les résultats sont variables. La détermination d'un rendement unique pour l'installation complète, à la place de rendements différents pour chaque secteur énergétique, peut aboutir à des consommations plus faibles ou plus élevées, selon les projets. Mais ces variations restent négligeables.

➔ RÉOLUTION

La version 8.5.1 du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul en déterminant un seul rendement de distribution pour l'installation et en appliquant correctement cette valeur unique à tous les secteurs énergétiques connectés. Les calculs du niveau E_w et du E_{spec} se font donc correctement pour ce point à partir de cette version.

v7.5.2

COMBILUS – Circulateurs Combilus non pris en compte dans les calculs

FICHE C6

➤ CATÉGORIE

C - Erreurs de calcul corrigées

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant une installation Combilus.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 et convertis vers la version 8.0.0 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Pour des projets dont la demande de permis d'urbanisme est à partir du 1^{er} janvier 2017, les circulateurs définis au niveau du Combilus ne sont ni propagés vers les unités PER, ni pris en compte dans les calculs de consommation des auxiliaires de ces unités.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

L'absence de cette prise en compte des circulateurs dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, a pour effet de sous-évaluer la consommation des auxiliaires des unités PER connectées au Combilus. Une conversion vers la version 8.5.3 ou ultérieure augmentera systématiquement le niveau E_w et le E_{spec} , puisque la consommation des auxiliaires « oubliées » est désormais correctement prise en compte.

➤ RÉOLUTION

La version 8.0.0 du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul en propageant correctement les circulateurs du Combilus vers les unités PER connectées. Les calculs du niveau E_w et E_{spec} se font donc correctement pour ce point à partir de cette version.

v7.5.2

v8.0.0

v8.0.4

COMBILUS - Calcul erroné de l'impact d'une cogénération**FICHE C7****➤ CATÉGORIE****C - Erreurs de calcul corrigées****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant une installation Combilus ayant une cogénération comme producteur de chaleur.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2, 8.0.0 ou 8.0.4 et convertis vers la version 8.5.3 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	!	Pas d'impact	Pas d'impact

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Lorsqu'une cogénération a été sélectionnée comme producteur de chaleur d'un Combilus, le calcul de l'économie d'énergie primaire par cette cogénération est erroné. En effet, seule la 1^e unité PER connectée bénéficie d'une production d'électricité par la cogénération. Pour les autres unités connectées, la cogénération n'a aucun impact au niveau de la production d'électricité.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Pour l'unité PER qui bénéficiait de la production d'électricité par la cogénération : la production d'électricité par la cogénération en version 7.5.2, 8.0.0 ou 8.0.4 était surestimée puisque l'unité PER bénéficiait de l'entièreté de la production d'électricité de la cogénération. Une fois le projet converti vers la 8.5.3, la production totale d'électricité de la cogénération est répartie sur les différentes unités PER connectées, au prorata de leurs besoins bruts. La quantité d'électricité produite pour l'unité PER concernée va donc diminuer et le niveau E_w et le E_{spec} augmenter. L'ampleur de cette augmentation dépendra du nombre total d'unités connectées au combilus.

Pour toutes les autres unités PER qui ne bénéficiait d'aucune production d'électricité par la cogénération : une fois le projet converti vers la 8.5.3, chaque unité PER connectée recevra une part de la production totale d'électricité de la cogénération. Pour chaque unité PER, le niveau E_w et le E_{spec} vont diminuer. L'ampleur de cette diminution dépendra du nombre total d'unités connectées au combilus.

➤ RÉOLUTION

La version 8.5.1 du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul en répartissant correctement l'électricité produite par la cogénération de l'installation Combilus. Les calculs du niveau E_w et du E_{spec} se font donc correctement pour ce point à partir de cette version.

v7.5.2

v8.0.0

NŒUDS CONSTRUCTIFS - Prise en compte des NC d'une seule partie fonctionnelle**FICHE C8****➤ CATÉGORIE****C - Erreurs de calcul corrigées****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN avec plusieurs parties fonctionnelles.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 ou 8.0.0 et convertis vers la version 8.0.4 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	!	Pas d'impact	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, les pertes par transmission dues aux nœuds constructifs ($H_{T_junctions}$) n'étaient pas prises en compte correctement dans le cas d'unités PEB comprenant plusieurs parties fonctionnelles. Seules les pertes dues aux nœuds constructifs de la première partie fonctionnelle étaient prises en compte. Cette erreur de calcul n'influence que le calcul du niveau K, les pertes par transmission dans le cadre du calcul du E_w étant déterminées correctement.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Selon le nombre de parties fonctionnelles, du type de méthode pour la prise en compte des nœuds constructifs et de leur nombre présents dans le projet, cette erreur peut mener à de grandes augmentations du niveau K pour l'unité concernée.

➤ RÉOLUTION

La version **8.0.4** du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul et calcule correctement la valeur du niveau K.

v7.5.2

v8.0.0

CALCUL DU RÉFÉRENTIEL PEN (DENOMINATEUR) - Calcul sur base d'une surface erronée**FICHE C9****➤ CATÉGORIE****C - Erreurs de calcul corrigées****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN avec plusieurs parties fonctionnelles.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 ou 8.0.0 et convertis vers la version 8.0.4 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la méthode de calcul des unités PEN, le niveau E_w d'une unité PEN est le résultat d'un rapport entre la consommation caractéristique annuelle en Energie Primaire de l'unité et une valeur de référence. Dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, la valeur de référence des Besoins Nets en Energie pour le chauffage des locaux de chaque partie fonctionnelle n'était pas calculée correctement lorsque plusieurs parties fonctionnelles étaient présentes dans un même volume protégé. Pour la détermination de ces Besoins Nets en Energie, le logiciel tenait compte à chaque fois de la surface des parois de déperdition de l'ensemble du volume protégé au lieu de tenir compte uniquement de celle des parois de déperdition de la partie fonctionnelle pour laquelle les besoins devaient être déterminés.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Cette erreur menait à une surface plus importante pour les parois de déperdition opaques et translucides et des pertes par transmission plus importantes. Par conséquent, le dénominateur du niveau E_w était trop grand, et le niveau E_w était donc trop bas.

Toute autre chose restant égale, le niveau E_w des projets concernés devrait donc augmenter après la conversion.

➤ RÉOLUTION

La version **8.0.4** du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul et calcule correctement la valeur du niveau E_w .

v7.5.2

SURFACES - Surface erronée pour les parties fonctionnelles en PEN

FICHE C10

➤ CATÉGORIE

C - Erreurs de calcul corrigées

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 et convertis vers la version 8.0.0 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Nom :	Immeuble de bureaux
Fonction :	Bureaux
Superficie utile totale :	227,00 m ²

Dans la méthode de calcul des unités PEN, on tient compte de la surface de plancher chauffé (Ach) ou climatisé pour évaluer le niveau d'exigence E_w à respecter. Dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, le champ de la surface de la partie fonctionnelle était correctement utilisé dans les formules mais il était intitulé « Superficie utile totale » (SUT).

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Au vu du code de mesurage de ces 2 surfaces, la superficie utile totale est généralement plus importante que celle de la surface de plancher chauffé.

La correction de cette erreur impacte le calcul de la consommation en énergie primaire du bâtiment mais également celui du bâtiment de référence (référentiel ou dénominateur). Le niveau E_w des projets concernés devrait donc rester identique ou être légèrement inférieur après la conversion.

➤ RÉOLUTION

La version **8.0.0** du logiciel PEB et les suivantes corrige le label de ce champ mais n'indique pas de validation car il ne s'agit pas d'une donnée manquante. En cas de conversion, il faut donc repasser « manuellement » sur ce champ afin de le corriger si nécessaire.

v7.5.2

v8.0.0

v8.0.4

v8.5.1

SURFACES - Surface erronée pour la zone de préparation des repas et certains circulateurs**FICHE C11****➤ CATÉGORIE****C - Erreurs de calcul corrigées****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN avec une « zone de préparation des repas » et/ou avec des circulateurs de distribution pour le chauffage ou le refroidissement encodés avec des valeurs par défaut.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 et convertis vers la version 8.5.3 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact		-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la méthode de calcul des unités PEN, pour le calcul des besoins nets annuels en eau chaude sanitaire liés aux éviers de cuisine, on tient compte des besoins nets en énergie par fonction et d'un nombre de services, tous deux déterminés au prorata des surfaces des parties fonctionnelles desservies par la zone de préparation des repas. Dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, la surface utilisée pour ce calcul renvoyait à la surface de plancher chauffé ou climatisé (Ach) au lieu de tenir compte de la surface totale d'utilisation de la partie fonctionnelle.

Pour la détermination de la puissance installée d'un circulateur pour la distribution du chauffage ou du refroidissement avec des valeurs par défaut, le calcul tient compte de la surface de la partie fonctionnelle également. Dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, la surface utilisée pour ce calcul renvoyait à la surface de plancher chauffé ou climatisé (Ach) au lieu de tenir compte de la surface totale d'utilisation.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

Au vu du code de mesurage de ces 2 surfaces, la superficie totale d'utilisation est généralement moins importante que celle de la surface de plancher chauffé. La correction de cette erreur impacte le calcul de la consommation en énergie primaire du bâtiment mais également celui du bâtiment de référence (référentiel ou dénominateur).

Les effets de la correction de cette erreur de calcul sont multiples et chaque équation corrigée peut influencer les résultats partiels soit à la hausse, soit à la baisse. L'effet global sur le niveau E_w des projets concernés est donc variable et dépendra d'un projet à l'autre.

➤ RÉOLUTION

La version **8.5.3** du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul et calcule correctement la valeur du niveau E_w.

v7.5.2

SURFACES VITREES - Calcul sur base d'une surface erronée en PEN

FICHE C12

➤ CATÉGORIE

C - Erreurs de calcul corrigées

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN présentant des portes partiellement vitrées, des murs-rideaux ou des briques de verre.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 et convertis vers la version 8.0.0 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la méthode de calcul des unités PEN, on tient compte d'un facteur correctif pour la proportion raisonnable de surfaces vitrées entre le projet étudié et le calcul du référentiel. Dans la version 7.5.2 du logiciel PEB, la valeur de référence des surfaces vitrées n'était pas calculée correctement car elle ne tenait pas compte des portes partiellement vitrées, des murs-rideaux ou des briques de verre présents dans le projet.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

La correction de cette erreur impacte le calcul de la consommation en énergie primaire du bâtiment mais également celui du bâtiment de référence (référentiel ou dénominateur).

Selon les évolutions relatives du numérateur et du dénominateur, le niveau E_w des projets concernés pourrait donc augmenter ou diminuer sensiblement après la conversion.

➤ RÉOLUTION

La version 8.0.0 du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul et calcule correctement la valeur du niveau E_w .

v7.5.2

v8.0.0

CAPACITE THERMIQUE - Problème lié à l'intermittence du chauffage

FICHE C13

➤ CATÉGORIE

C - Erreurs de calcul corrigées

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant des unités PEN présentant au moins une partie fonctionnelle avec une faible inertie.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 ou la 8.0.0 et convertis vers la version 8.0.4 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la méthode de calcul des unités PEN, on tient compte d'un abaissement éventuel de température (en lien avec le chauffage quasi-continu ou intermittent) pour la détermination des Besoins Nets en Energie pour le chauffage des locaux ; ce qui n'était pas le cas dans l'ancienne méthode BSE. L'influence sur les Besoins Nets en Energie pour le chauffage des locaux est entre autre liée à l'inertie de la partie fonctionnelle. Pendant les tests de la version 7.5.2 du logiciel, une erreur dans la méthode de calcul PEB a été détectée concernant l'impact trop important de l'intermittence pour les bâtiments de faible inertie.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

La correction de cette erreur diminue l'impact trop favorable de l'intermittence pour les bâtiments de faible inertie (ou calculé avec la valeur par défaut).

Le niveau E_w des projets concernés devrait donc augmenter de manière significative (de 5 à 15 points) après la conversion.

➤ RÉOLUTION

La version **8.0.4** du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul et calcule correctement la valeur du niveau E_w.

v7.5.2

ECLAIRAGE - Problème lié au facteur de réduction pour l'occupation

FICHE C14

➤ CATÉGORIE

C - Erreurs de calcul corrigées

➤ PROJETS CONCERNÉS

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN avec au moins une partie fonctionnelle présentant un calcul d'éclairage détaillé et des espaces de type salle de classe ou de réunion.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 et convertis vers la version 8.0.0 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E _w	E _{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la méthode de calcul des unités PEN, dans le cadre de l'éclairage, on tient compte d'un facteur de réduction pour tenir compte d'un système qui règle l'éclairage en fonction de l'occupation et de l'apport de lumière du jour. Ce facteur est défini en fonction de la surface d'utilisation de l'espace et de la nature classe/salle de réunion de l'espace. Ce dernier point n'avait pas été pris en compte dans l'implémentation des calculs en version 7.5.2 du logiciel PEB.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

La correction de cette erreur impacte le calcul de la consommation en énergie primaire du bâtiment mais également celui du bâtiment de référence (référentiel ou dénominateur). Un facteur de réduction inférieur ou égal doit s'appliquer pour les espaces de type classe/salle de réunion, même si leur surface est supérieure à 30m². Le niveau E_w des projets concernés devrait donc rester identique ou être légèrement inférieur après la conversion.

➤ RÉOLUTION

La version 8.0.0 du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul et calcule correctement la valeur du niveau E_w.

➤ CATÉGORIE**C - Erreurs de calcul corrigées****➤ PROJETS CONCERNÉS**

Tous les projets « à partir du 01/01/2017 » contenant au moins une unité PEN avec un système d'humidification.

Version impactée : projets entamés avec la version 7.5.2 et convertis vers la version 8.0.0 ou ultérieure.

➤ RÉSULTATS IMPACTÉS

U/R	K	E_w	E_{spec}	Ventil.	Surch.
Pas d'impact	Pas d'impact	!	-	-	-

➤ DESCRIPTIF DU PROBLÈME

Dans la méthode de calcul des unités PEN, dans le cadre de l'humidification, on tient compte d'un débit d'air neuf de conception par partie fonctionnelle. Dans la version **7.5.2** du logiciel PEB, ce débit était traité par un champ global pour l'ensemble du secteur énergétique, ce qui ne permettait pas d'appliquer correctement l'impact de l'humidification sur les parties fonctionnelles.

➤ CONSÉQUENCE SUR LES RÉSULTATS

La correction de cette erreur impacte le calcul de la consommation en énergie primaire du bâtiment mais également celui du bâtiment de référence (référentiel ou dénominateur). Selon les évolutions relatives du numérateur et du dénominateur, le niveau E_w des projets concernés devrait donc rester identique ou être légèrement impacté après la conversion.

➤ RÉOLUTION

La version **8.0.0** du logiciel PEB corrige cette mauvaise application de la méthode de calcul en rajoutant dans le nœud « humidification » un onglet permettant d'indiquer les débits d'air neuf de conception par partie fonctionnelle. Le calcul du niveau E_w se fait donc correctement pour ce point à partir de cette version.