

# **LISTE DES MODIFICATIONS RÉALISÉES DANS LE LOGICIEL PEB**

**janvier 2019**

NB:

- Seules les modifications qui impactent un projet RBC sont présentées dans ce document
- Les modifications ont été répertoriées systématiquement à partir de la version 3.0.2

## Modifications réalisées entre la V10.0.2 et la V9.5.4 du logiciel PEB

### Réglementaires

- Suppression de l'amende  $U_{\text{glass}}$  (U du vitrage) des fenêtres s'il y a déjà une amende sur le  $U_w$  (U de la fenêtre) (PEBC-2342)
- Suppression de la recommandation hybride du logiciel et des formulaires qui n'est plus d'application à partir de janvier 2019 (PEBC-2339)
- Adaptation des exigences techniques pour la période à partir de janvier 2019 (PEBC-2048)
- Adaptation des exigences comptage du solaire thermique si la surface des capteurs est supérieure à 10m<sup>2</sup> (PEBC-2341)
- Remplacement de la dénomination d'Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (IBGE) par Bruxelles Environnement (BE) (PEBC-2147)
- Correction de la phrase règle d'exemption d'amende pour 2% de la surface de déperdition pour la région Bruxelles Capitale (PEBC-2045)
- Correction de la logique de validation des compteurs de gaz d'eau chaude et de l'exigence sur les installations techniques (PEBC-2343)
- Correction pour faire apparaître de manière appropriée la validation sur le champs de mise sur le marché des générateurs antérieure au 26/09/2015 (PEBC-2270)

### Calculs

- Correction du calcul pour prendre en compte les pompes de circulation sur les boucles primaires (PEBC-2468)
- Correction des calculs du facteur  $F_{\text{insul}}$  (eq. 286 de la méthode PER) de l'énergie auxiliaire des pompes de circulation de l'ECS (PEBC-2464)
- Correction pour que le système de distribution soit utilisé dans la détermination du facteur  $F_{\text{insul}}$  (PEBC-2446)
- Correction du calcul de la puissance de la pompe de distribution et du temps de fonctionnement lorsqu'elle est partagée entre des unités habitations individuelles et non-résidentielles (PEBC-2561)
- Correction pour permettre d'encoder de l'humidification fournie par la cogénération avec la directive européenne Eco-Design (PEBC-2350)
- Correction du calcul de l'énergie auxiliaires pour les poêles à pellets dont la puissance est inférieure ou égale à 50kW (PEBC-2207)
- Correction du calcul du rendement des poêles à pellets locaux (PEBC-2302)
- Correction des formules de calcul des producteurs non préférentiels pour le chauffage ou le combilus à partir de janvier 2019 (PEBC-2413)

- Correction pour adapter le rendement du système de chaleur quand il est connecté au combilus (PEBC-2476)
- Correction de la formule  $N_{gen,combi}$  (eq. 32 de l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 9 novembre 2017 portant modification et exécution des annexes XII et XIII de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 décembre 2007 déterminant des exigences en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments) ne soit plus divisée par 0 pour le mois de juillet (PEBC-2396) Correction du calcul de l'inertie (PEBC-2391)
- Correction du calcul des parties fonctionnelle de type "commune" qui dessert des types "locaux techniques" et "commun" (PEBC-2348)
- Correction pour que le temps d'inoccupation soit égal à 0 pour les parties fonctionnelles de type "locaux techniques" et "enseignement" mais pas pour les bureaux pendant la période de juillet et aout (PEBC-2471)
- Adaptation pour modifier les équations relatives aux transferts de coordonnées sphériques pour le calcul de l'ensoleillement direct sur une surface ombragée pour la méthode de calcul 2019 (PEBC-2190)
- Correction pour supprimer une validation bloquante qui empêchait le calcul de la consommation en énergie primaire (PEBC-2334)
- Correction du calcul du rendement du combilus du niveau de consommation en énergie primaire (PEBC-2440)
- Correction pour prendre en compte le générateur non-préférentiel en refroidissement dans le calcul de la consommation en énergie primaire (PEBC-2565)
- Correction de l'arrondi du calcul de la consommation en énergie primaire au centième (PEBC-2428)
- Implémentation des nouvelles formules du free-chilling sur l'indicateur surchauffe de l'unité (Suite modification méthode de calcul réglementaire entrée en vigueur en janvier 2019) (PEBC-2244)
- Adaptation des formules relatives au free-chilling (PEBC-2228)
- Correction de la prise en compte du solaire thermique dans le calcul de l'ECS (PEBC-2434)
- Correction pour que la distribution chauffage soit retirée lorsqu'un système solaire thermique est connectée à une distribution ECS et chauffage et qu'on retire la distribution ECS (PEBC-2189)
- Adaptation pour prendre en compte le tableau 27 de la méthode PEN pour le refroidissement local, le chauffage local et les différentes combinaisons qui existent entre ces deux installations techniques (PEBC-2187)

### **Formulaires / rapports**

- Adaptation pour intégrer une partie du rapport PEB dans la notification de début des travaux des projets avec une unité PEB rénovée simplement (PEBC-2338)

- Adaptation pour permettre la génération d'une notification de début des travaux au niveau du bâtiment (PEBC-268)
- Correction du cadre 4 concernant les amendes dans la déclaration PEB et du cadre 3 qui contenait du français dans sa version néerlandaise (PEBC-2414)
- Correction pour afficher les poêles ainsi que leur vecteur énergétique entre parenthèse dans le rapport PEB après janvier 2019 (PEBC-2030)
- Correction de divers traductions dans les formulaires (PEBC-2429)

### **Application**

- Correction du script de démarrage pour ne plus afficher des fenêtres grises qui empêchait l'utilisation du logiciel (PEBC-2072)
- Adaptation pour permettre un retour en arrière en cas d'échec de la mise à jour automatique du logiciel PEB (PEBC-2193)
- Correction d'un incident apparaissant lors de la conversion d'une version antérieure qui possédait un nœud Hors PEB (PEBC-2298)
- Adaptation du pop-up des mises à jour automatiques pour informer qu'elles ne se font pas immédiatement à l'ouverture du logiciel une fois celle-ci acceptée (PEBC-2409)

### **Parois**

- Mise en place d'un nouveau type de parois lanterneau en matière plastique (PEBC-2327)
- Correction du calcul du pourcentage du périmètre sans isolation périphérique et prise en compte de la question sur le raccord entre l'isolation périphérique et la couche d'isolation du mur extérieur pour le calcul de la valeur U (PEBC-2118)
- Correction pour que les question concernant le facteur de réduction de la température apparaissent lorsqu'une construction est liée à un espace adjacent non chauffé (PEBC-2519)
- Ajout d'une validation bloquante sur le type de calcul des planchers/plafonds (PEBC-2470)
- Correction d'un incident survenant lors de la validation sur les paroi rénovée ou neuve/reconstruite (PEBC-2443)
- Correction du message de validation de l'épaisseur limite de certaines parois (PEBC-2394)
- Adaptation de la validation sur l'épaisseur des couches d'isolation pour la rendre non bloquante (PEBC-2038)
- Ajout d'une phrase bleue informant les exigences à respecter lorsque le mur est mitoyen avec une parcelle inférieure à 6m de largeur (PEBC-2088)

### **Systèmes généralités et connections**

- Déplacement de l'encodage des questions relatives aux VRF au niveau du générateur de chauffage et du circuit de distribution (PEBC-2148)
- Déplacement de l'encodage des températures de retour et de départ de la pompe à chaleur au secteur énergétique et donc plus au niveau du générateur (PEBC-2262)

- Adaptation pour permettre qu'un chauffage local puisse être connecté à plusieurs secteurs énergétiques qui doivent faire partie d'une zone de ventilation différente mais dans la même unité PEB (PEBC-2293)
- Correction du rendement du générateur froid et chaud d'une pompe à chaleur lorsque des unités intérieures sont connectées à la même unité extérieure (PEBC-2382)
- Adaptation pour associer correctement les noms des secteurs énergétiques aux systèmes de distribution (PEBC-2032)
- Correction pour conserver les liens avec les installations techniques lorsqu'une unité PEB est dupliquée (PEBC-1896)
- Correction pour empêcher les connexions non autorisées entre les générateurs et systèmes de distribution (PEBC-2509 et PEBC-2433)
- Correction de la dénomination des secteurs énergétiques qui sont liés aux installations techniques (PEBC-2305)
- Adaptation de l'affichage des liaisons des générateurs (PEBC-2286)
- Ajout d'une validation pour que le combi soit au moins connecté à un système d'eau chaude sanitaire avant d'être connecté au chauffage (PEBC-2418)
- Correction pour ajouter les résultats de la consommation en énergie primaire de l'eau chaude sanitaire dans la vue latérale (PEBC-2536)

### **Systemes generateurs**

- Adaptation pour ne plus appliquer la directive européenne Eco-design lorsque le générateur est un poêle local ou central (PEBC-1996)
- Adaptation pour remplacer les deux questions liées à la puissance pour les pompes à chaleur air-air par une question relative à la plage de puissance (PEBC-2295)
- Déplacement du champs de priorité du générateur au niveau des systèmes de distribution (PEBC-2236)
- Adaptation pour rendre bloquante la validation sur le rendement à 30% de charge (par rapport au PCI) (PEBC-1825)
- Suppression de l'encodage demandant si l'appareil est hors du volume protégé pour les cogénérations, les chaleurs externes, les pompes à chaleur et les appareils de refroidissement (PEBC-2018)
- Adaptation des questions relatives à la source et au fluide, pour la mise sur le marché pour les pompes à chaleur air/air et empêcher de cocher l'onglet ECS (PEBC-2294)
- Adaptation pour que le géo-cooling ne soit uniquement permis qu'avec des pompes à chaleur électriques sol/eau (PEBC-2354)
- Correction pour ne plus permettre qu'un système VRF soit directement connecté à un système de refroidissement local (PEBC-2269)
- Adaptation pour ajouter une limite inférieure de 0,5 et une limite supérieure à 1,25 pour les valeurs EER et SEER pour le refroidissement (PEBC-2253)

## **Systemes distributions**

- Adaptation de l'affichage du rendement de la boucle de circulation d'eau chaude sanitaire au niveau des boucles primaires et secondaires (PEBC-1634)
- Ajout du tableau des pompes de circulation de l'installation de chauffage partagé au niveau local (non éditable) (PEBC-2205)
- Ajout d'une validation bloquante dans le cas où des points de puisage sont présents en dehors des unités PEB alors qu'aucun point de puisage n'est encodé dans l'unité PEB (PEBC-2108)
- Ajout d'une phrase bleue dans l'onglet Points de puisages hors PEB indiquant qu'un seul point de puisage ne peut être créé par habitation individuelle et suppression d'une validation bloquante concernant les points de puisages Résidentiel Hors PEB (PEBC-2408)
- Ajout d'une validation bloquante lorsqu'une pompe de circulation n'est associée à aucune boucle de circulation (PEBC-2203)
- Correction pour supprimer la validation bloquante sur la régulation par local lorsque la distribution de chauffage change de distribution (PEBC-2475)
- Correction du message de validation des points de puisage hors consommation en énergie primaire (PEBC-2492)
- Correction de l'unité d'épaisseur de l'isolation en "mm" pour les pompes de circulation (PEBC-2380)

## **Systemes solaires**

- Ajout d'un nœud local dans l'arbre énergétique pour encoder les installations solaires thermiques et solaires photovoltaïques au niveau des installations techniques après 2019 (PEBC-2311)
- Adaptation pour que les systèmes solaires thermiques soient toujours connectés minimum à un système de distribution d'eau chaude sanitaire (directement ou indirectement) (PEBC-2328)
- Suppression d'une validation inopinée sur une surface au niveau des panneaux solaires thermiques (PEBC-2553)
- Ajout de deux phrases bleues informant la manière d'encoder les systèmes solaires thermiques (PEBC-2173)

## **Bibliothèque**

- Adaptation pour partager la bibliothèque entre plusieurs versions du logiciel PEB (PEBC-994)
- Adaptation des bibliothèques projet et globale pour améliorer les liens et la synchronisation (PEBC-2297)
- Correction de l'import des producteurs partagés et/ou mixte depuis la bibliothèque globale (PEBC-2513)

- Correction pour que le champ "chauffé directement" de l'onglet eau chaude sanitaire d'un producteur de chaleur thermique soit sauvegardé lors de l'export vers la bibliothèque (PEBC-2271)
- Corrections de synchronisation de la bibliothèque (PEBC-2520 et PEBC-2216)
- Correction pour afficher toutes les données relatives aux ouvertures et aux luminaires lors des import/export de et vers la bibliothèque (PEBC-2300)
- Correction d'un incident survenant lors de l'enregistrement de matériau dans la bibliothèque avec un trop grand nombre d'entrées textes (PEBC-2185)
- Correction de la mémoire de certaines parois lors de la synchronisation de la bibliothèque (PEBC-2301)

## Ventilation

- Adaptation pour étendre la fonctionnalité de l'appareil "ventilateur/groupe de ventilation" aux unités PEB non-résidentielles (PEBC-2272)
- Adaptation des formules des ouvertures d'extraction et d'alimentation réglables pour les unités habitations individuelles avec une différence de pressions de 10Pa. (PEBC-2377)
- Ajout des questions relatives à la présence d'un ventilateur de préchauffage ou de pré-refroidissement pour les systèmes A et C (PEBC-2284)
- Mise à jour de la logique du calcul de la consommation en énergie primaire pour les systèmes de ventilation (PEBC-2544)
- Adaptation de la formule et de la logique pour déterminer si le récupérateur de chaleur dessert plusieurs zones de ventilations dans les nouveaux systèmes (PEBC-2169)
- Ajout d'une validation bloquante sur l'encodage des ventilateurs dans les zones de ventilation (PEBC-2510)
- Correction pour que la validation bloquante qui apparait lorsqu'il y a au moins une partie fonctionnelle se trouvant dans la même zone de ventilation avec de la ventilation additionnelle mécanique et que l'utilisateur a choisi la méthode par défaut pour le calcul de la consommation mensuelle d'électricité de tous les ventilateurs au service de la partie fonctionnelle ( $W_{fans,m}$  eq. 93 de la méthode PEN) porte bien sur la zone de ventilation et non sur l'unité PEB (PEBC-2424)
- Suppression des validations et de l'exigence sur la régulation du système de ventilation lorsque le système de ventilation est A (PEBC-2291)
- Correction pour ne plus ajouter une partie fonctionnelle pour la partie PER lorsque les ventilateurs sont partagés en PER et PEN (PEBC-2447)
- Ajout d'une valeur par défaut à oui pour l'alimentation mécanique, l'évacuation mécanique et le récupérateur de chaleur présent à la création d'un point d'alimentation/évacuation (PEBC-2093)
- Amélioration du mécanisme de duplication des groupes de ventilation (PEBC-2477)

## Nœuds constructifs

- Ajout d'une validation sur l'encodage des secteurs énergétiques dans les nœuds constructifs (PEBC-2607)

### **Inertie**

- Adaptation pour encoder la capacité thermique de manière détaillée en supprimant le choix de le recopier pour tous les secteurs énergétiques (PEBC-2335)
- Adaptation du texte d'aide de l'inertie pour les habitations individuelles à partir de janvier 2019 (PEBC-2251)

### **Eclairage**

- Correction du titre du tableau de l'éclairage dans la vue résultat sur secteur énergétique et des parties fonctionnelles pour afficher l'unité de consommation en énergie primaire (PEBC-2101)
- Adaptation pour ne plus permettre l'encodage de la valeur L selon un autre logiciel (PEBC-1942)

### **Interface**

- Mise à disposition d'un Wizard permettant de pré-remplir un fichier en conversion (PEBC-2361)
- Extension du mécanisme de copier/coller les systèmes de distributions (PEBC-2217)
- Extension du mécanisme de copier/coller les boucles secondaires (PEBC-2218)
- Extension du mécanisme de copier/coller des appareils dans le menu des installations techniques (PEBC-1729)
- Extension du mécanisme de copier/coller dupliquer pour les bâtiments (PEBC-1714)
- Ajout de la fonction de duplication pour les générateurs et les circuits de distribution à partir de janvier 2019 (PEBC-2349)
- Adaptation de la fenêtre d'aide latérale droite lorsque le texte est long (PEBC-2178)
- Adaptations de certains labels, messages et aides (PEBC-2202)
- Correction de divers traductions dans les logiciels (PEBC-2448)
- Suppression de la ligne relative au serveur de document pour la Région Bruxelles Capitale car celui-ci n'est pas utilisé (PEBC-2225)
- Adaptation pour permettre de modifier la taille de l'écran pop-up des liens des installations techniques (PEBC-2539)

**Modifications réalisées entre la V9.5.4 et la V9.5.3 du logiciel PEB**



## **Formulaires**

- Suppression du cadre 4 de la déclaration PEB indiquant les montants détaillés des amendes administratives (PEBC-2419)

## **Calculs**

- Correction du calcul de la production finale et du rendement de production des producteurs non préférentiels utilisés pour le chauffage ou le Combilus à partir de 2019 (PEBC-2413)

## **Modifications réalisées entre la V9.5.3 et la V9.5.2 du logiciel PEB**

### **Calcul**

- Correction de la répartition des besoins énergétiques des pompes de distribution et de l'énergie auxiliaire de distribution (PEBC-2206)
- Correction pour prendre en compte la modulation des pics de puissance du Combilus (PEBC-2368)

### **Interface**

- Ajout d'une phrase bleue informant sur l'exigence applicable sur un mur mitoyen en cas de parcelle inférieure à 6m de large (PEBC-2088)
- Correction pour ne plus permettre d'éditer l'onglet humidification lorsque l'appareil générateur d'humidification est identique à l'appareil générateur de chauffage (PEBC-2188)
- Correction d'un incident survenant lors de la sélection du nœud des installations techniques dans l'arbre énergétique (PEBC-2227)
- Suppression d'une validation inopinée sur la date de mise sur le marché d'un appareil alors que la question n'est pas posée (PEBC-2270)
- Correction pour que le curseur reste sur la parois et non l'onglet mère lors de la copie d'une parois (PEBC-2226)

## **Modifications réalisées entre la V9.5.2 et la V9.5.1 du logiciel PEB**

### **Calcul**

- Correction du calcul des PAC air/air avec une puissance supérieure à 12 kW (PEBC-2243)
- Correction de l'indicateur de surchauffe pour un système de free-chilling (PEBC-2244)
- Correction du calcul du rendement des poêles à pellets utilisés comme chauffage local (PEBC-2302)

### **Logiciel**

- Mise à jour des scripts de démarrage (PEBC-2239)
- Ajout de nouvelles fonctionnalités pour le lanceur sous MacOSX (PEBC-2260)
- Développement des logs pour le lancement de l'application sous MacOSX (PEBC-2221)
- Correction permettant le démarrage du logiciel à partir d'un fichier projet juste après l'installation sous MacOSX (PEBC-2234)
- Résolution d'un incident provoqué par les ventilateurs disposant d'un débit nul et associés à un secteur énergétique d'une unité PEN (PEBC-2274)
- Correction pour transférer les pompes et les segments de conduites des systèmes d'eau chaude sanitaire lors de la conversion d'un projet vers la période 2019 (PEBC-2258)
- Correction pour éviter un crash lors de l'affichage d'un ventilateur dans la bibliothèque (PEBC-2219)
- Correction d'un dépassement de mémoire lors de la copie d'un ventilateur connecté à un ou plusieurs secteurs énergétiques (PEBC-2268)
- Modification de l'adresse de mise à jour de la RBC et désactivation de la modification des adresses des trois Régions (PEBC-2247)

### **Systemes**

- Correction pour éviter qu'un poêle soit concerné par la directive Ecodesign (PEBC-1996 )
- Adaptation pour permettre le transfert des pompes de circulation d'un système local vers un système partagé (PEBC-2240)

### **Bibliothèque**

- Correction pour éviter la démultiplication des éléments dans la bibliothèque projet après plusieurs utilisations de la commande de synchronisation de la bibliothèque projet (PEBC-2222)
- Adaptation pour copier correctement les noms des éléments issus de EPDB (PEBC-2256)

- Standardisation des noms des éléments de bibliothèque avec la fonction copier le contenu d'une bibliothèque vers une autre (PEBC-2250)

### **Rapport**

- Correction pour présenter les noms des matériaux dans la section composition des murs du rapport PEB (PEBC-2254)

## **Modifications réalisées entre la V9.5.1 et la V9.0.2 du logiciel PEB**

### **Réglementaire**

- Modifications réglementaires pour intégrer la méthode de calcul qui entre en vigueur au premier janvier 2019 (PEBC-1129, PEBC-1226, PEBC-849, PEBC-931, PEBC-932, PEBC-933, PEBC-966, PEBC-967, PEBC-968, PEBC-969, PEBC-970, PEBC-971, PEBC-972, PEBC-973, PEBC-974, PEBC-975, PEBC-976, PEBC-1798, PEBC-1799, PEBC-1800, PEBC-1800, PEBC-1802, PEBC-1803, PEBC-1804, PEBC-1805, PEBC-1806, PEBC-1807, PEBC-1861, PEBC-1862, PEBC-1863, PEBC-1865 et PEBC-2005)
- Modifications suite à l'évolution du DRT pour le calcul de l'isolation périphérique des bords à partir de 2019 (PEBC-1728)
- Adaptation des amendes pour les parois entre deux volumes protégés (PEBC-1998)
- Modifications réglementaires (CoBrACE) portant sur les définitions des unités PEB rénovées lourdement et simplement, les installations techniques, les locaux exclus de la PEB, le calcul des amendes de ventilation et les projets "hybrides" (PEBC-1333, PEBC-2097)
- Implémentation des calculs pour les systèmes combilus utilisés dans une unité PEN à partir du 01/01/2109 (PEBC-2182)
- Ajout d'un champ pour préciser le caractère "public" du bâtiment car, selon la Directive européenne PEB, les bâtiments publics doivent respecter les critères NZEB dès 2019 contrairement aux autres qui ne doivent les respecter qu'à partir de 2021 (PEBC-1902)

### **Calcul**

- Ajout d'une validation bloquante en cas d'absence d'une partie fonctionnelle liée à un point de puisage. Cette situation provoquait l'absence de résultat (PEBC-2065)
- Correction pour permettre l'affichage des résultats ECS du producteur préférentiel bloqué par un résultat intermédiaire (PEBC-2098)
- Correction pour éviter l'absence de résultat du calcul dans certaines circonstances liées aux pompes de circulation (PEBC-2165)

### **Formulaires / rapport**

- Adaptation du cadre 3 du formulaire de déclaration PEB pour y détailler les amendes éventuelles (PEBC-1908 et PEBC-949)
- Adaptation du cadre 5 de la déclaration PEB pour indiquer le format des certificats souhaité (digital/papier) (PEBC-2043)
- Adaptation du formulaire pour distinguer les surfaces et les ratio des parois neuves ou reconstruites des parois rénovées (PEBC-1068)
- Adaptation du rapport en fonction du nouvel encodage des systèmes techniques (PEBC-2029)

## **Application**

- Adaptation pour permettre la mise à jour automatique du logiciel (PEBC-744)
- Amélioration du système de cache permettant de réduire le temps de calcul dans certaines conditions. (PEBC-1971)
- Amélioration du temps de calcul lorsque le calcul automatique est activé (PEBC-2135)
- Ajout d'une vérification dans la logique d'affichage de la validation après activation/désactivation de l'option qui permet de figer les résultats des calculs (PEBC-1938)
- Suppression d'une validation inopinée dans la méthode de calcul des nœuds constructifs (PEBC-1903)

## **Parois**

- Adaptation des écrans pour prendre en compte les parois séparant des unités ayant des natures de travaux différentes (PEBC-187)
- Adaptation de l'interface et des calculs pour les murs en contact avec les parcelles voisines (PEBC-1913)
- Correction de l'affichage du facteur de réduction  $F_c$  (PEBC-2183)
- Correction pour que l'aide informant qu'une porte est isolée si au moins 70% de l'aire totale de la porte est pourvue d'une isolation avec un  $R_{min}$  de  $0,4 \text{ m}^2\text{K/W}$ , apparaisse dans toutes les périodes (PEBC-1917)

## **Système**

- Adaptation pour intégrer la ventilation dans les nouveaux nœuds installations techniques (PEBC-802)
- Correction pour ne plus permettre d'encoder la température de retour à 30% de charge lorsque la chaudière à condensation est soumise à la directive Ecodesign (PEBC-1834)
- Adaptation des rendements des régimes de température  $35^\circ/55^\circ$  pour les PAC électriques soumises à la directive européenne Ecodesign chauffage (PEBC-1764)
- Adaptation pour fusionner les questions relatives à Ecodesign lorsque les producteurs d'ECS et de chauffage y sont soumis (PEBC-1854)
- Adaptation des valeurs de température d'une pompe à chaleur soumise à la réglementation européenne Ecodesign à travers le condenseur (PEBC-1837)
- Ajout d'un tableau récapitulatif de tous les producteurs associés à l'installation au niveau des installations locales des systèmes (PEBC-1851)
- Ajout d'un tableau récapitulatif de tous les producteurs associés à l'installation au niveau du nouveau nœud systèmes (PEBC-1852)
- Correction pour conserver la marque et l'ID d'un appareil lors de la duplication d'un générateur mixte/partagé (PEBC-1918)

- Adaptation pour permettre d'encoder un poêle comme système central (PEBC-1691)
- Suppression du champs demandant si une PAC peut être utilisée comme refroidissement actif à partir de janvier 2019 et des nouveaux systèmes car cette question est déduite de l'encodage (PEBC-1690)
- Correction pour empêcher la connexion d'un système VRF ( système à débit de réfrigérant variable) à du refroidissement local (PEBC-2114)
- Ajout d'une validation qui s'assure que les secteurs d'énergique liés à un système VRF appartiennent à la même unité PEN. (PEBC-2141)
- Correction pour ne plus demander la puissance lorsque la pompe à chaleur est en moteur à gaz avec un seul générateur (PEBC-1370)
- Correction pour ne plus permettre l'encodage de l'efficacité énergétique lorsqu'elle n'est pas connue et afficher la valeur utilisée (PEBC-1487)
- Simplification de l'encodage des générateurs thermiques en activant ou désactivant les questions demandant si l'appareil est en dehors du volume protégé et si les vannes gaz et/ou ventilateurs sont présentes en fonction du type de générateur et de l'activation des onglets "refroidissement" et/ou l'onglet "humidification". (PEBC-1739)
- Adaptation pour afficher l'onglet humidification lorsque le générateur sert à la fois au chauffage et à l'humidification (PEBC-1741)
- Adaptation pour que l'application coche automatiquement l'onglet refroidissement lorsque le système est une machine à compression, une machine à absorption ou un géo-cooling ouvert (PEBC-1832)
- Adaptation pour griser les conditions de test lorsque la température de départ de l'eau n'est pas connue pour une pompe à chaleur (PEBC-1836)
- Ajout d'un cadre bleu décrivant l'encodage des pompes à chaleur avec une résistance électrique soumises à la directive européenne ecodesign (PEBC-1828)
- Adaptation pour ajouter un cadre bleu indiquant que tout appareil générateur thermique, générateur solaire thermique et panneau solaire photovoltaïque présent dans le projet PEB doit être encoder dans le noeud générateurs. (PEBC-1850)
- Correction pour que le nom du générateur mixte/partagé lié à la bibliothèque soit adapté dans la bibliothèque lorsqu'il est modifié dans le projet (PEBC-1897)
- Déplacement des points de puisage Hors PEB du nœud Hors PEB vers un onglet ad hoc dans le nœud ECS (PEBC-1107)
- Correction pour permettre l'encodage d'une pompe de circulation localement dans les anciens systèmes partagés (PEBC-1725)

## **Bibliothèque**

- Adaptation pour permettre l'utilisation d'une bibliothèque par projet (PEBC-995)
- Correction pour que lors de l'import dans la bibliothèque , les données sur l'efficacité énergétique soient correctement sauvegardée (PEBC-1898)

- Correction pour encoder la capacité de stockage lors de la sauvegarde d'un générateur mixte/partagé pour l'ECS dans la bibliothèque (PEBC-1899)
- Lors de la sauvegarde d'un générateur dans la bibliothèque, suppression du lien vers un système de distribution et d'un message inopiné (PEBC-1843)
- Correction pour mémoriser et afficher la valeur g d'un mur rideau dans la bibliothèque (PEBC-2132)

### **Ventilation**

- Correction pour permettre d'encoder la surface d'utilisation quand le débit de conception minimal est encodé (PEBC-1247)
- Correction pour copier correctement les données lors d'un changement d'un espace associé à une ouverture de transfert (PEBC-2124)

### **ECS**

- Correction de la valeur de référence pour la résistance thermique linéaire en fonction du diamètre extérieur du segment non isolée pour un diamètre inférieur à 0,0889 m (PEBC-1915)
- Correction pour que la capacité de stockage ne soit demandée que si le générateur pour l'ECS n'est pas soumis à la directive européenne Ecodesign et que les pertes statiques du ballon de stockage ne sont pas connues (PEBC-1890)
- Ajout d'une validation vérifiant que lorsque la question demandant si des points hors PEB sont présents dans le projet est positive, des points de puisage hors PEB sont encodés (PEBC-1857)
- Adaptation pour permettre de choisir la boucle de circulation via un menu déroulant et laisser la possibilité de n'en choisir aucune (PEBC-1848)

### **Eclairage**

- Dédoublage de la question "réglage en fonction de la lumière" dans l'onglet 'Systèmes de modulation' pour spécifier le réglage de la partie 'éclairée naturellement' et la zone 'éclairée artificiellement'. (PEBC-1901)

### **Interface**

- Suppression de la question demandant le type d'unités desservies pour une unité parties communes (PEBC-1279)
- Correction pour permettre la sélection d'une donnée manquante et l'affichage du point d'exclamation dans la vue du tableau de bord lorsque l'arbre énergétique est court ou mi-long (PEBC-1932)
- Adaptation pour rassembler les vecteurs énergétiques butane, propane et GPL en un seul carburant et adaptation de l'ordre de la liste des vecteurs (PEBC-1742)
- Correction pour que l'appui sur la touche ENTER provoque le déplacement du curseur vers le champ suivant (PEBC-1694)
- Suppression de la question sur le décompte individuel des coûts de chauffage (PEBC-240)



- Suppression du dédoublement intempestif d'erreurs de validation sur les générateurs préférentiels et non préférentiels (PEBC-1564)
- Correction d'un texte relatif à la ventilation hygiénique apparaissant dans l'onglet résultats de la vue tableau de bord (PEBC-1859)
- Adaptation de différentes aides (PEBC-1771 et PEBC-1788)
- Correction pour que les caractéristiques de la ventilation restent apparentes lors de l'importation d'un luminaire depuis la bibliothèque (PEBC-1459)
- Correction de l'affichage de l'onglet éclairage dans le nœud espace en fonction de la méthode choisie (PEBC-1522)
- Correction de l'ordre de présentation des pays par ordre alphabétique (PEBC-1669)
- Suppression de la classe énergétique dans le nœud unité de la vue résultats pour les Unités PEB non-résidentielles dans les périodes à partir du 1 juillet 2017 (PEBC-1980)
- Adaptation des questions sur les exigences techniques en fonction de l'encodage réalisé (PEBC-909)
- Adaptation pour afficher les sommes mensuelles liées à l'éclairage pour chaque espace dans la vue résultats pour les parties fonctionnelles (PEBC-1678)
- correction de la mauvaise application de la règle qui encode un radiateur avec régulation électronique lorsque l'encodage du "type de chauffage" est "aucun" pour les nouveaux systèmes 2017 (PEBC-2109 et PEBC-1374)
- Correction pour propager correctement les paramètres des producteurs mixtes (PEBC-1945)

## Modifications réalisées entre la V8.5.3 et la V9.0.2 du logiciel PEB

### Réglementation

- Adaptation pour prendre en compte la nouvelle réglementation européenne Ecodesign pour le chauffage entrant en vigueur le 1 janvier 2018 et adaptation des calculs lorsque l'appareil n'est pas soumis à la réglementation. (PEBC-1482 ; PEBC-1455 ; PEBC-1581)
- Adaptation pour prendre en compte la riothermie à partir du 1 juillet 2017 (récupération de chaleur sur les eaux usées) (PEBC-1670)
- Correction de la valeur de la puissance de l'éclairage à partir du 1 juillet 2017 pour prendre en compte Ldesign,rm r et non Lmr (PEBC-1492)

### Application

- Mise en place d'un nouveau nœud « Installations techniques » qui remanie complètement la gestion des systèmes à partir de 01/01/2019. (PEBC-1446 ; PEBC-1579 ; PEBC-1447 ; PEBC-1097 ; PEBC-1096 ; PEBC-804 ; PEBC-800 ; PEBC-1646 ; PEBC-1640 ; PEBC-1560 ; PEBC-1578 ; PEBC-1580 ; PEBC-1635 ; PEBC-1615 ; PEBC-1512 ; PEBC-1736 ; PEBC-1445 ; PEBC-1622 ; PEBC-1620 ; PEBC-1758 ; PEBC-1766 ; PEBC-1747 ; PEBC-1693 ; PEBC-1632 ; PEBC-1627 ; PEBC-1448 ; PEBC-1744 ; PEBC-1745 ; PEBC-1562)
- Optimisation du temps de calcul pour les systèmes combilus (PEBC-1663)
- Correction de problèmes de mémoire dans l'export des données des profilés vers la bibliothèque (PEBC-1573)
- Correction d'un dysfonctionnement du mécanisme de cache qui rallongeait le temps des calculs (PEBC-1773)
- Correction pour conserver lors de la conversion la donnée sur la prise en compte de l'éclairage indépendant (PEBC-1817)

### Calcul

- Correction du calcul du CEP de référence lorsque la surface brute est égale à 0 (PEBC-1497)
- Correction du calcul du CEP lorsque le projet contient un système combilus (PEBC-1756)
- Correction du calcul du CEP lors du passage d'une unité résidentielle à une unité non-résidentielle. (PEBC-1441)
- Correction de la représentation des valeurs décimales dans Java (PEBC-1514)
- Correction du calcul des nœuds constructifs pour que lors de l'ajout d'une unité PEB la méthode soit appliquée à la nouvelle unité PEB (PEBC-1539)
- Correction de la méthode pour les isolants XPS pour les toitures inversées et correction de l'encodage d'une couche composée d'XPS (PEBC-1595)

- Correction du calcul de la fraction d'occupation par semaine de la partie fonctionnelle "communs", lorsqu'elle est liée à une autre partie fonctionnelle du même type (PEBC-1891)
- Correction du calcul du rendement de stockage des générateurs préférentiel et non préférentiel lorsqu'il est soumis à la directive Ecodesign ECS (PEBC-1793).
- Correction des calculs relatifs à la valeur conventionnelle pour la température de l'air neuf pour la ventilation hygiénique pour les calculs de refroidissement dans le cas des occupations permanentes et diurnes (PEBC-1591)
- Correction des calculs relatifs à la fraction du temps conventionnelle pendant laquelle la ventilation additionnelle par ouverture de fenêtre pendant la nuit et en journée est en service pour les calculs de refroidissement (PEBC-1483)
- Correction de la valeur de référence pour le coefficient de transfert thermique par transmission à travers les parois de la surface de déperdition de la partie fonctionnelle (PEBC-1477)

## **Interface**

- Correction pour éviter un saut inopiné vers l'arrière-plan du logiciel lors de la création d'une ouverture de ventilation (PEBC-867)
- Correction de l'affichage de la bibliothèque EPBD et des données de densités (PEBC-1516)
- Correction pour que lorsqu'un utilisateur tape 2 fois sur "enter", il passe au champs suivant et ne revient pas à l'ancienne valeur encodée (PEBC-1587)
- Adaptation de l'aide du volume non protégé (PEBC-1731)
- Correction d'un incident survenant lors de la manipulation de copier/coller de parois, d'espaces ou d'unités PEB entières (PEBC-1616)
- Correction d'un incident survenant lors de la manipulation de copier/coller de zone fonctionnelle, ou lors de changements réguliers d'unités PER en PEN (PEBC-1467)
- Correction pour élargir la notion de « chambres » à différentes pièces avec mise en place d'une validation bloquante dans le cas où aucun espace de type chambre n'est présent dans les parties fonctionnelles de type « hébergement » et « soins de santé avec occupation » (PEBC-1668)
- Correction pour que les formulaires apparaissent en premier plan, devant l'écran du logiciel, lors de leur génération (PEBC-1868)
- Correction de l'affichage des attributs de la pompe à chaleur d'un producteur ECS et chauffage lors du passage d'un producteur de chaleur mixte à un producteur de chaleur local (PEBC-1074)
- Correction de l'affichage du nombre de personnes par pièce dans le tableau récapitulatif de la ventilation hygiénique. (PEBC-1439)
- Suppression de l'onglet de ventilation hygiénique lorsqu'il n'y a pas de système de ventilation (PEBC-1610)
- Ajout d'une phrase bleue informant sur l'encodage d'un volet comme protection solaire si ce volet doit être considéré comme protection solaire (PEBC-1380)

- Adaptation pour améliorer la localisation des pièces jointes manquantes dans les parois (PEBC-1755)
- Adaptation de l'aide pour différencier les surfaces des panneaux photovoltaïques des panneaux solaires thermiques (PEBC-1229)
- Adaptations de certains labels, messages et aides (PEBC-1480)
- Correction du logo utilisé pour les parties fonctionnelles dans le secteur énergétique (PEBC-953)

## **Validations**

- Correction des validations intempestive apparaissant dans les fenêtres et le combilus (PEBC-1685)
- Suppression d'une validation sur l'exigence S spécifique à la région wallonne et flamande (PEBC-1823)
- Suppression d'une validation erronée sur type de construction de l'inertie résidentielle en PER alors que le projet ne comporte que des unités PEN (PEBC-1661)
- Correction des validations sur les générateurs préférentiels (PEBC-1456)
- Suppression des validations apparaissant durant l'encodage de producteurs non mixtes (PEBC-1795)
- Correction de l'affichage d'une validation en ventilation hygiénique dans l'arbre énergétique (PEBC-1465)
- Correction de la validation sur le débit total d'air insufflé afin qu'elle soit supérieure ou égale et non uniquement supérieure au débit local d'air insufflé demandé (PEBC-1674)
- Correction pour que la validation sur la marque et le type de vitrage n'apparaisse pas en double s'ils sont repris dans un groupe de fenêtre (PEBC-1778)
- Correction de la validation apparaissant lorsque deux points de puisage sont hors PEB et qu'ensuite l'un d'eux est supprimé (PEBC-1626)
- Correction de la validation empêchant la création de deux points "résidentiels" sur la même boucle de circulation en ECS (PEBC-1797)
- Ajout de validation et suppression de l'épaisseur de la couche isolante si elle est plus grande que l'épaisseur maximum du matériau ou plus petite que l'épaisseur minimum (PEBC-1881)

## **Systèmes**

- Adaptation pour permettre l'encodage d'un système de chauffage et/ou d'ECS Ecodesign dans le cadre d'un combilus (PEBC-1692)
- Correction pour déterminer si un producteur est soumis à la directive européenne Ecodesign pour l'ECS lorsque celui-ci dessert le chauffage et l'eau chaude sanitaire (PEBC-1611)
- Correction des pompes à chaleur à gaz pour les rendre disponible en ECS et correction des références aux formules lorsqu'elles sont soumises ou pas à la réglementation européenne Ecodesign (PEBC-1394)

- Adaptation pour que la température de retour d'un générateur thermique soit demandée au niveau du système d'émission du chauffage et du nœud humidification (PEBC-1526)
- Suppression des questions inutiles dans le cas d'une fourniture de chaleur externe (PEBC-1298)
- Suppression de la question relative à la puissance des machines non conçues pour fonctionner en free-chilling en refroidissement local car cette question est incluse dans le calcul des normes (PEBC-1454)
- Suppression du nœud chauffage et blocage de la question à non sur l'humidification si le secteur énergétique de l'unité PEN ne contient que des locaux techniques et blocage à non de la question sur le refroidissement si le secteur énergétique de l'unité PEN ne contient que des locaux Sauna/Piscine et/ou locaux techniques (PEBC-443)
- Correction pour permettre d'encoder le vecteur énergétique "autre" pour la fourniture de chaleur externe (PEBC-1677)
- Suppression des options basses et moyennes températures pour les PAC (PEBC-1767)
- Adaptation pour que le nom des producteurs de chaleur locaux soit éditable (PEBC-1730)
- Adaptation pour permettre la connexion des systèmes d'ECS et des systèmes de chauffage en PEN et suppression du mécanisme qui lie la boucle combilus à des secteurs énergétiques PEN à partir de janvier 2019 (PEBC-1395)
- Correction de la température de retour par défaut et du calcul du niveau E lorsque le système d'émission est "autres" et lorsque le système de chauffage est un combilus (PEBC-1751)
- Adaptation pour prendre en compte les pompes à chaleur à gaz dans le combilus (PEBC-1835)
- Suppression des segments et des circulateurs inutiles empêchant le calcul de la consommation en énergie primaire (PEBC-1935)

## **Ventilation**

- Ajout de deux nouveaux champs d'ouverture de ventilation pour une fente et une grille de ventilation dans la bibliothèque (PEBC-1365)

## **Parois**

- Ajout de plusieurs espaces disponibles à partir du 1 juillet 2017 dans l'annexe ventilation non-résidentielle (PEBC-1884)
- Ajout d'une pièce jointe lors de l'introduction de la fraction d'un matériau en bois (PEBC-489)
- Suppression du double affichage de l'amende sur l'exigence des parois (U/R) sachant qu'il n'y a plus de répartition des amendes sur les parties communes (PEBC-1444)
- Adaptation de l'aide pour la surface des fenêtres qui est déterminée sur base des dimensions des ouvertures de jour (PEBC-378)
- Correction d'un incident apparaissant lors du dédoublement des murs ou des planchers/plafonds dans la bibliothèque (PEBC-1753)

- Correction pour conserver la valeur de la surface transparente lors d'un changement de période entre avant et après le 1 janvier 2018 (PEBC-1750)
- Correction pour sauvegarder le type d'élément plein des panneaux opaques d'une porte lors de l'enregistrement dans la bibliothèque (PEBC-1686)
- Correction pour afficher correctement les caractéristiques des éléments isolants EPBD dans la bibliothèque (PEBC-1585)

## **ECS**

- Adaptation pour prendre en compte les récupérateurs sur douche dans les unités PEN (PEBC-1376)
- Correction pour que fwater et fheat soit égaux quand le producteur de chaleur produit aussi de l'eau chaude sanitaire même si un système de refroidissement est présent. (PEBC-1618)
- Adaptation pour prendre en compte le rendement par défaut des PAC gaz sorption qui tombent sous la directive européenne Ecodesign et modification de l'ordre des puissances dans l'affichage des PAC électriques (PEBC-1763)

## **Eclairage**

- Correction de la valeur du facteur de réduction pour tenir compte du réglage en fonction de l'occupation d'une partie fonctionnelle de type commune qui dessert plusieurs parties fonctionnelles afin qu'elle soit égale à la valeur de la partie fonctionnelle desservie la plus occupée (la plus élevée) (PEBC-1710)

## Modifications réalisées entre la V8.0.4 et la V8.5.3 du logiciel PEB

### Réglementation

- Adaptations/Corrections effectuée dans le cadre de l'intégration de l'**arrêté 'lignes directrices'** du 26 janvier 2017 et de sa nouvelle méthode de calcul PER et PEN entrant en vigueur en juillet 2017 :
  - Adaptation pour intégrer les nouvelles annexes ventilations (PEBC-666 et PEBC-668)
  - Adaptation des formulaires (PEBC-311 et PEBC-1356)
  - Correction du calcul de la valeur max du CEP avec la nouvelle réglementation de juillet 2017 (PEBC-1249)
  - Adaptation pour permettre l'encodage d'espaces non résidentiel dans une unité habitation individuelle (PEBC-946)
  - Ajout d'une nouvelle annexe obligatoire reprenant les plans des parties fonctionnelles après assimilation (PEBC-1290)
  - Adaptation des formules de pré-refroidissement (PEBC-710)
  - Correction pour que les zones de préparation des repas puissent être connectées à une partie fonctionnelle qui fait partie d'un bâtiment existant ou d'un autre projet (PEBC-1277)
  - Correction du facteur de réduction pour les mois de juillet et août des parties fonctionnelles de type écoles et/ou locaux techniques (PEBC-1266)
  - Correction pour que les tronçons des nœuds constructifs soient liés à une partie fonctionnelle en PEN et à un secteur énergétique en PER dans le tableau des segments (PEBC-1269)
  - Correction pour permettre de connecter tous les espaces de toutes les parties fonctionnelles du projet à une ouverture de transfert (PEBC-1280)
  - Adaptation pour que la valeur par défaut du rendement de production soit déterminée sur base du tableau 11 de la méthode PER (PEBC-1164)
  - Adaptation pour que la valeur par défaut du rendement de production soit 1,25 ou 2 en fonction des types de PAC (PEBC-1166)
  - Adaptation pour inclure le combustible pellet et les poêles aux pellets (PEBC-1167)
  - Adaptation de l'encodage du solaire thermique dans une unité PEN pour se rapprocher de la méthode simplifiée PER (PEBC-839)
  - Correction du calcul du facteur  $X_m$  dans le cas d'une installation Combilus pour qu'il prenne en compte les besoins de toutes les unités PEB qu'il dessert, (PEBC-1254)
- Adaptation pour prendre en compte la nouvelle réglementation Ecodesign pour l'ECS et adapter les calculs lorsque l'appareil n'est pas soumis à la réglementation (PEBC-831)

- Adaptation des systèmes partagés/mixtes combilus pour PEN (PEBC-1222)
- Adaptation pour permettre l'encodage d'une installation d'ECS locale non résidentielle comme un système partagé (PEBC-1225)
- Suppression de la valeur par défaut pour le débit de ventilation pour l'humidification (PEBC-1216)
- Correction pour que la valeur du débit de conception de l'air affiche un point d'interrogation si la valeur n'est pas encodée (PEBC-1095)
- Amendes
  - Correction pour afficher les amendes sur les parois et la ventilation en rénovation simple après 2015 et correction de l'affichage du symbole "V" indiquant des exigences respectées même quand elles ne le sont pas (PEBC-1114)
  - Suppression des amendes pour les rénovations avant 2015 (PEBC-1175)
  - Correction pour appliquer les amendes pour les rénovations lourdes pour la partie 1 de l'annexe 11 (PEBC-1312)

### **Documents et formulaires**

- Adaptation des formulaires pour afficher conjointement la somme des parois rénovées et la somme des parois neuves/reconstruites (PEBC-1311)
- Ajout d'une validation dans le statut des formulaires NPEB et DPEB si la date de dépôt de la demande de permis n'est pas encodée (PEBC-1355)
- Suppression d'une annexe concernant l'étanchéité à l'air nécessaire uniquement en région flamande (PEBC-1307)
- Correction pour afficher correctement dans les formulaires la méthode utilisée pour les nœuds constructifs (PEBC-1162)
- Correction pour afficher correctement le logo du type d'espace en PEN dans le rapport PEB (PEBC-1012)

### **Bibliothèque**

- Mise en place d'un système de mise à jour continue de la base de données EPBD via le web (PEBC-167 et PEBC-731)
- Correction pour que certains matériaux soient considérés correctement comme homogènes dans la base de données EPBD. (PEBC-1154)
- Correction du calcul du U de certaines parois dans la bibliothèque suite à une mauvaise prise en compte des Rsi et Rse (PEBC-1104)
- Correction pour que le lien avec la bibliothèque soit conservé lors d'un changement de fentes ou grilles de ventilation en ouverture de transfert (PEBC-1119)
- Correction des chemins d'installation qui empêchaient parfois l'utilisation de la bibliothèque (PEBC-1100)



## Calcul

- Correction pour que la consommation totale en énergie primaire soit calculée même si certains secteurs énergétiques de l'unité PEBC n'ont pas de perte par transmission (PEBC-1211)
- Correction de problèmes relatifs à l'implémentation du Combilus avec la nouvelle réglementation (PEBC-1140)
- Correction pour que les projets comportant une boucle de circulation soient calculés dès le premier lancement des calculs (PEBC-274) (PEBC-274)
- Correction pour prendre en compte la boucle de circulation dans les calculs des auxiliaires de distribution pour l'ensemble de l'année (PEBC-1090)
- Correction du calcul des consommations des auxiliaires liée à l'absence de besoins de chauffage dans un secteur énergétique (PEBC-1334)
- Correction pour que le calcul du rendement de distribution soit calculé sur toutes l'installation dans le cas d'un système partagé et correction de l'affichage des segments au niveau local pour empêcher leur encodage lorsque celui-ci doit être fait au niveau des systèmes partagés (PEBC-1234)
- Correction pour que le rendement thermique par défaut soit nul lorsque "twin coil ou heat pipe" est sélectionné pour un appareil récupérateur de chaleur (PEBC-1105)
- Adaptation pour que la valeur par défaut du rendement thermique soit nul quel que soit le débit à partir du 1 janvier 2014 (PEBC-1163)
- Correction pour prendre en compte de débit d'air recyclé dans les espaces de type séjour ainsi que les débits d'air recyclé des espaces non-résidentiel dans les unités PEBC résidentielles (PEBC-1112)
- Correction d'un incident apparaissant lorsque le système d'ECS ne possède pas de producteur de chaleur alors que la question qui demande s'il y a plusieurs producteurs de chaleur a été cochée (PEBC-1316)
- Correction des formules relatives à la demande de chaleur finale pour les générateurs préférentiels (PEBC-823)
- Correction du calcul du rapport de débit entre l'air entrant et sortant mécaniquement (PEBC-1190)
- Adaptation pour encoder directement la température de départ de conception d'une PAC soumise à la réglementation Ecodesign (PEBC-1458)
- Correction pour que frédud soit égal à 1 dans le cas où une VRF est connectée à plusieurs secteurs énergétique (PEBC-1457)

## Application

- Adaptation pour encoder directement la date de dépôt de la demande de permis afin de déterminer si les matériaux EPBD utilisés dans le projet sont toujours valides (PEBC-169)
- Amélioration de la vitesse d'ajout d'une partie fonctionnelle (PEBC-1317)

- Réduction du nombre de cas pour lesquelles le logiciel PEB ne trouve pas de liens vers les données manquantes (PEBC-999)
- Correction lorsque le calcul automatique est activé (PEBC-1181 et PEBC-1299)
- Correction de la structure de l'arbre énergétique après conversion pour les périodes postérieure au 1 juillet 2017 (PEBC-1132)
- Adaptation pour permettre de supprimer plusieurs espaces dans les tableaux et l'arbre énergétique (PEBC-992)
- Adaptation pour permettre d'encoder le numéro d'entreprise d'une personne morale dans la bibliothèque et pour afficher le numéro dans les formulaires (PEBC-427)
- Correction d'un incident apparaissant après une suite de suppressions/annulations des ECS encodés (suite de undo's/redo's) (PEBC-1077)
- Correction pour associer correctement les nœuds constructifs aux secteurs énergétiques (PEBC-1241)
- Correction pour que le facteur m en introduction directe reste en introduction directe après conversion (si conversion sans passer par la version 8.0) (PEBC-1201)

## **Interface**

- Correction pour afficher la règle des 2% pour les rénovations lourdes avant 2015 (PEBC-1204)
- Adaptation des unités en mm pour les diamètres d'isolation des segments des conduites (PEBC-1180)
- Création d'un système d'encodage/visualisation des mêmes données de plusieurs unités PEB (PEBC-982)
- Correction pour que la somme des parties transparentes/translucides des groupes de fenêtres et des portes apparaissent en grisés (PEBC-1106)
- Adaptation des tableaux de ventilation hygiénique et de l'éclairage qui apparaissent maintenant dans les espaces (PEBC-989)
- Ajout d'un cadre bleu indiquant que toute modification d'une donnée d'un intervenant modifie automatiquement toutes les instances de cet intervenant dans le projet (PEBC-235)
- Correction de l'affichage de l'écran d'un espace en URS lors du remplacement de châssis dans un espace sec existant (PEBC-1144)
- Correction de l'affichage des travaux de rénovation dans le cas d'une URS. (PEBC-1143)
- Suppression des champs relatifs au diamètre extérieur de la robinetterie non isolée et introduction d'une validation sur le diamètre extérieur de l'isolation thermique des segments des conduites de circulation (PEBC-1085)
- Correction pour que 3 champs (Source chaude de l'évaporateur, Fluide caloporteur du condenseur, Coefficient de performance (COPtest) de la pompe à chaleur soient disponibles (PEBC-1147)

- Correction pour afficher les résultats relatifs aux panneaux photovoltaïques dans la fenêtre latérale (PEBC-1300)
- Correction pour que le coefficient de transfert de chaleur dans un système solaire thermique affiche l'unité de W/K (PEBC-1464)
- Correction de l'affichage de la valeur par défaut du Lrmr de l'éclairage (PEBC-1200)
- Amélioration du mécanisme de copier/coller dupliquer pour les unités PEB, les PF, les parois, les espaces et les points de puisage mais aussi les boucles de circulation (ECS), les segments, les circulateurs dans les auxiliaires de distribution pour le chauffage et le combilus, les ventilateurs et les luminaires (PEBC-980)
- Extension du mécanisme de copier/coller dupliquer pour les unités PEB, les PF, les parois, les espaces et les points de puisage (PEBC-1302)

## **Systemes**

- Adaptation pour empêcher de répondre par la négative à la question sur la présence de plusieurs producteurs de chaleur alors que plusieurs producteurs sont encodés (PEBC-965)
- Correction pour que les règles d'encodage de deux générateurs préférentielles soient correctement appliquées pour toutes les périodes (PEBC-1155)
- Correction d'un incident survenant lorsque les segments n'étaient pas correctement associés au nœud du combilus (PEBC-1086)
- Correction pour que les systèmes combilus soit correctement pris en compte lors d'une conversion (PEBC-1265)
- Correction pour ne plus demander le rendement à 30% de charge pour un combilus car c'est la valeur par défaut (PEBC-1330)
- Correction pour le lien ECS / Combilus partagé avec les circulateurs hors PEB ne soit pas coupé lors d'une modification du système partagé (PEBC-1231)
- Correction pour que la longueur du point de puisage soit aussi copiée lors du copier-coller (PEBC-1094)
- Correction de plusieurs validations et incidents relatifs aux points HPEB, à l'ECS et aux points de puisage (PEBC-1121)
- Correction pour que la validation demandant qu'un point de puisage de type évier de cuisine soit bien connecté à une zone de préparation des repas soit appliqué dans toutes les installations d'eau chaude sanitaire (PEBC-1274)
- Suppression d'un champ inutile demandant d'encoder la boucle de circulation sur laquelle le segment est connecté alors qu'il n'y a pas de boucle de circulation (PEBC-1005)
- Correction pour afficher correctement l'écran relatif aux boucles de circulation lorsqu'on effectue des modifications (PEBC-1159)
- Correction pour prendre en compte les valeurs par défaut des rendements des conduites de circulation (PEBC-1177)

- Adaptation pour qu'une longueur de conduite par défaut soit disponible pour les périodes à partir du 1 juillet 2017 (PEBC-1178)
- Suppression du rendement par défaut de l'ECS pour la production (PEBC-1250)
- Correction pour que le type de générateur d'ECS soit conservé lors du changement de période de réglementation (PEBC-1392)
- Adaptation pour permettre l'encodage d'une VRF dans le refroidissement mais interdire un producteur mixte de type VRF dans un système partagé (PEBC-1186)
- Correction pour afficher uniquement les champs relatifs aux unités PEB Non-résidentielles pour le refroidissement (PEBC-1157)
- Correction pour que les champs "puissance" et "débit puisé" puissent être encodé pour un générateur mixte servant au refroidissement en géo-cooling (PEBC-1281)
- Correction pour prendre le facteur de conversion de l'électricité et non du gaz pour une machine à compression pour le froid (PEBC-1283)
- Adaptation pour ne plus permettre d'éditer les champs du producteur de chaleur partagé et/ou mixte lors de l'encodage d'une machine à absorption indirecte au niveau local (PEBC-1435)
- Correction pour que les caractéristiques de l'encodage soit correctement utilisés dans une installation collective mixte desservant plusieurs unités PEB habitation individuelle (PEBC-1209)
- Correction de divers problèmes d'affichage sur les systèmes ECS (ne pas permettre qu'un producteur mixte soit sélectionné plusieurs fois dans différents producteurs) et de chauffage (affichage du type d'appareil) (PEBC-1138)

## **Ventilation**

- Correction pour que le nombre de personnes assignées à un espace provienne du tableau correspondant si l'occupation de conception est inconnue (PEBC-1383)
- Adaptation pour permettre d'encoder un système de pré-refroidissement de l'air lorsque le système de ventilation est une alimentation mécanique et une évacuation naturelle à partir du 01/01/2014 pour les habitations individuelles et pour toutes les périodes pour les bureaux, écoles et unité PEB non-résidentielles (PEBC-448)
- Correction temporaire pour déterminer automatiquement les débits IN et OUT totaux sur base des débits locaux individuels de chaque zone de ventilation lorsqu'un ventilateur ventile plusieurs zones de ventilation (PEBC-1232)
- Adaptation pour permettre l'encodage de la ventilation additionnelle lorsque la partie fonctionnelle le permet (PEBC-960)
- Suppression d'une validation dans une unité PEB URS nécessitant le respect de la qualité de l'air (PEBC-1146)
- Correction pour autoriser l'encodage de plusieurs zones de ventilation différentes non-résidentielles dans une unité PEB habitation individuelle (PEBC-1303)
- Ajout d'un pop-up indiquant que les espaces secs sont les seuls à pouvoir être encodés si un changement de châssis est effectué dans l'espace (PEBC-1228)

- Adaptation pour appliquer une validation sur les débits mesurés lorsque la méthode 3 de l'énergie auxiliaire de la ventilation est utilisée (PEBC-1431)

## **Parois**

- Suppression d'une validation intempestive pour l'encodage des parois rénovées ou neuves/reconstruites (PEBC-1113)
- Correction pour permettre de supprimer des parois corrompues lors de la conversion d'un fichier (PEBC-1262)
- Correction pour qu'une paroi contigüe à deux SE, conserve son lien avec le premier SE (PEBC-1207)
- Adaptation pour que la valeur Ug ne soit plus par défaut lorsqu'on importe un vitrage depuis la bibliothèque (PEBC-1183)
- Correction pour ne plus afficher les questions relatives à un encodage détaillé lors de l'encodage direct d'un panneau opaque d'une fenêtre (PEBC-1275)
- Amélioration de l'aide sur l'isolation périphérique et correction de la phrase bleue située en dessous du champ en question (PEBC-1304)