



Webinaire 3: GUIDANCE & OUTILS  
29 MARS 2022 - 13H-14H30



# WEBINAIRE PEB 3 29 MARS 2022 GUIDANCE & OUTILS



# PEB

## INTRODUCTION

HORAIRE	SUJET	INTERVENANTS
13h00 - 13h10	Introduction	(SPW)
13h10 - 13h30	Guidance du facilitateur PEB	Frederic Luyckx (Fac. PEB RW)
13h30 - 13h50	Cellule contrôle	Equipe contrôle (SPW)
13h50 - 14h20	Outil : Tutos	Pascal Destrais (Fac. PEB RW)



# PEB

## GUIDANCE DU FACILITATEUR PEB

## Le service Facilitateur PEB

Mise en place de l'équipe actuelle en septembre 2016

Public cible : Responsables PEB et Concepteurs

Nos objectifs :

- Mettre en place un **service technique de qualité** et d'**expérience**
- Mettre en place une **communication active**
- Garantir un **service neutre, objectif, pertinent** et de **qualité**
- Ecouter l'administration et ses représentants afin d'assurer une **réactivité** dynamique face aux **besoins** et **attentes** du terrain
- Mettre en œuvre un véritable **outil** de référence et d'aide

Aperçu de la guidance

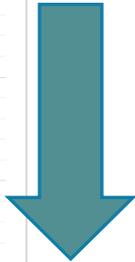
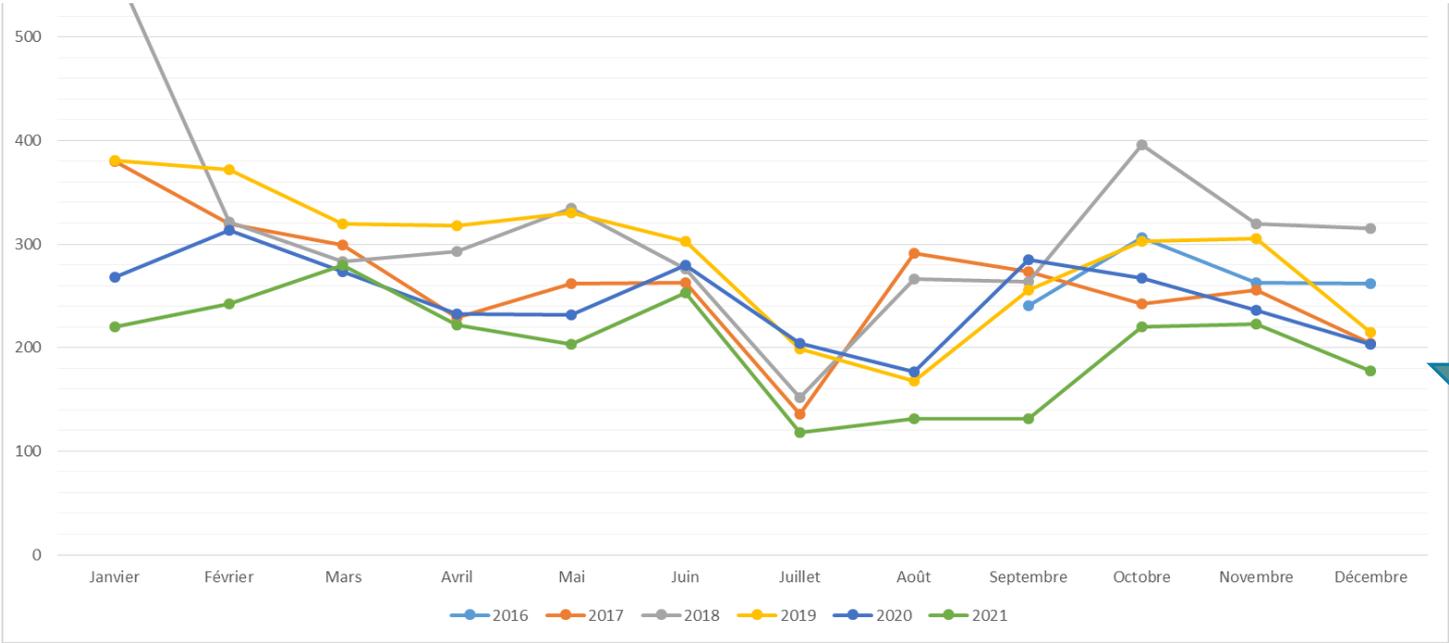
Public faisant appel au Facilitateur PEB :

**Responsables PEB** (80%) mais pas seulement ...  
**Architectes** (10%), **Auteurs d'EF** (7%), **Autres** (3%)

Nombre de demandes traitées :

**Plus de 17.000** demandes entre 2016 et janvier 2022  
Moyenne de **264** nouvelles demandes par mois, ...  
**202** en 2021.

## Aperçu de la guidance



Objectif : (rappel)



Professionnels de la construction et de l'immobilier



**Soutenir le département de l'Énergie et du Bâtiment durable** du SPW dans sa mise en place de la réglementation PEB mais surtout **augmenter l'autonomie des utilisateurs** de la réglementation PEB.

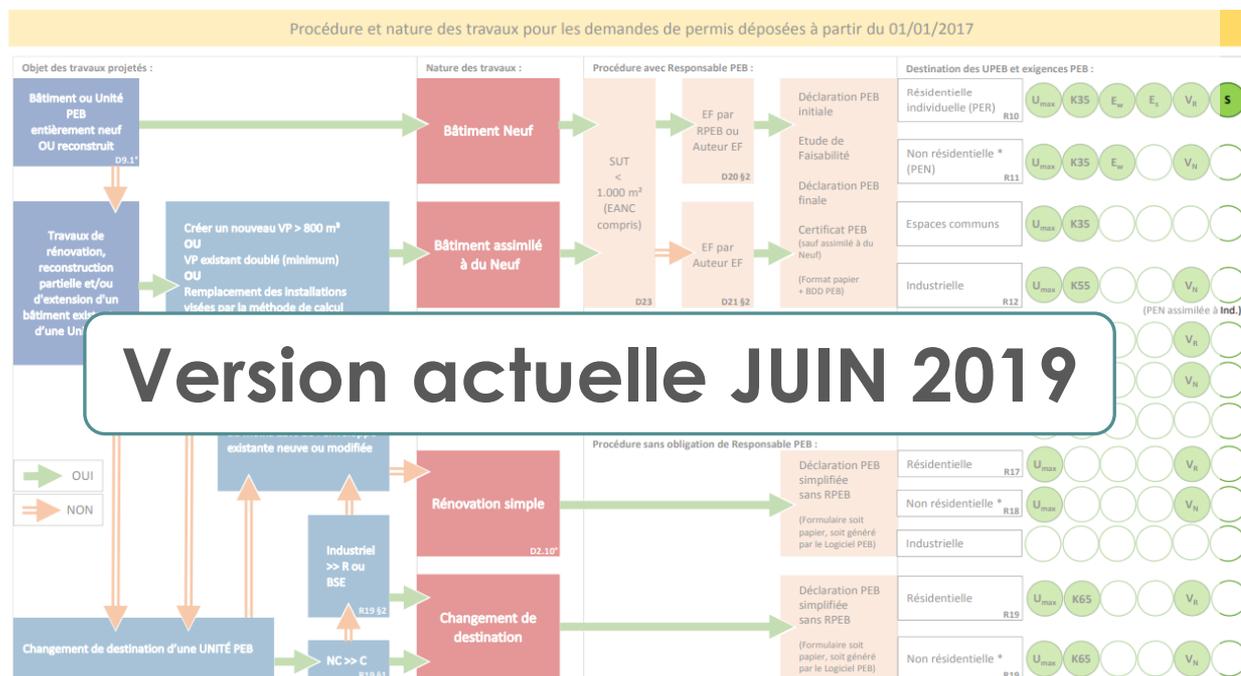
L'analyse des questions récurrentes traitées par l'équipe du facilitateur PEB permet le développement de nouveaux outils d'aide.

Voir : La performance énergétique des bâtiments / Outils d'aide pour les Responsable PEB / **Documents utiles** (site [energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be))

## Documents utiles

Au stade de la conception, une grande majorité des demandes portent sur la procédure PEB et les exigences PEB.

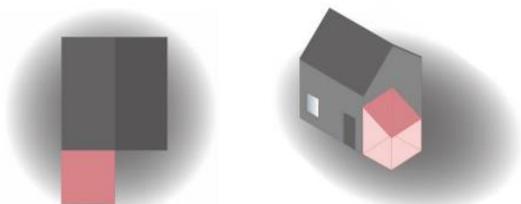
⇒ Le **Logigramme PEB**, rendu disponible courant 2017.



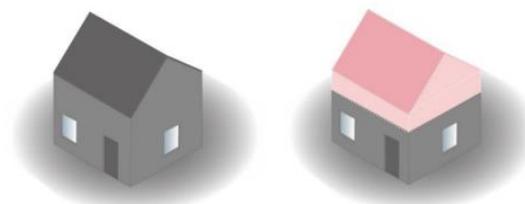
La distinction entre Rénovation Importante et Rénovation Simple pose pas mal de question sur la méthode de calcul des 25%.

⇒ Document explicatif pour la **différence entre RI et RS** disponible depuis fin 2017, et en version allemande depuis début 2021.

a) AVANT TRAVAUX



Bâtiment existant (en gris foncé) avec une annexe à démolir (en rouge)



Bâtiment existant (en gris foncé) dont une partie des élévations et le toit sont démolis (en rouge).

b) APRÈS TRAVAUX



Bâtiment existant (en gris foncé) inchangé avec une nouvelle annexe construite (en vert).



Bâtiment existant (en gris foncé) avec un nouvel étage, nouveau toit et de nouvelles baies (en vert).

## Documents utiles

Durant la réalisation des travaux et lors de la déclaration PEB finale, se pose la question sur la validité des pièces justificatives.

⇒ Document explicatif sur les **pièces justificatives** disponible depuis mi-2020 en version française et depuis fin 2021 en version allemande.

### LISTE NON EXHAUSTIVE DES PIÈCES JUSTIFICATIVES

PAROIS	
<u>Eléments à justifier</u>	<u>Justificatif requis</u>
	Document de test selon la NBN EN ISO 10456

**Cette question reste cependant récurrente. La raison est qu'il n'est pas aisé de comprendre le contenu des documents techniques fournis par les fabricants (trop d'information peu utiles à l'encodage, voire incomplètes par l'absence de référence normative).**

Coefficient de transmission thermique de la brique de verre (U)	<p><u>OU</u> Valeur issue d'un calcul numérique suivant la NBN EN ISO 10211 et/ou la NBN EN 673</p> <p><u>OU</u> Note de calcul selon la NBN EN 1051-2</p>
---	--

## Documents utiles

L'évolution de la réglementation PEB voit l'arrivée de l'exigence Electromobilité courant mars 2021.

⇒ Document explicatif sur l'**exigence Electromobilité**

Version 1 - Août 2021

DOCUMENT EXPLICATIF SUR L'EXIGENCE  
ELECTROMOBILITÉ

## Documents utiles

Encore bien d'autres **Documents explicatifs** sur :

- ⇒ La **méthode PEN**
- ⇒ L'**évolution** de la méthode de calcul 2019
- ⇒ L'encodage des **PAC**
- ⇒ Le nœud « **installations techniques** » dans le Logiciel PEB
- ⇒ L'exigence **QZEN**
- ⇒ La notion d'**autorité publique**

Et en préparation des **TUTOS** pour plus aisément prendre en main l'encodage de certains équipements techniques, ...  
Cf. Dernière partie de ce webinaire PEB 3.

Mais encore ... quelques bons réflexes à avoir !

Pour la suppression de documents envoyés sur la base des données PEB, contactez :

Au **stade de la DI**, le service de l'urbanisme de l'administration communale habilité à procéder à toutes modifications ou suppressions de fichiers.

Au **stade de la DF**, la cellule PEB du SPW, soit M. Maxime WINLAND ([maxime.winland@spw.wallonie.be](mailto:maxime.winland@spw.wallonie.be)) ou M. Simon

**Le service du Facilitateur PEB n'est pas en mesure de le faire car il n'a pas accès à la base des données PEB.**

Remarque : Si la commune n'est pas en mesure de vous aider contactez la cellule PEB du SPW via les adresses mails ci-dessus.

Mais encore ... quelques bons réflexes à avoir !

⇒ En cas de demande d'avis sur la **nature des travaux**, transmettez les **plans de la situation existante et de la situation projetée** en PDF.

⇒ En cas d'**analyse** ou de demande d'avis sur un encodage dans le Logiciel PEB, joignez le **fichier .peb** à votre envoi.

⇒ En cas de **bug** du Logiciel PEB, joignez le **fichier .peb** qui pose problème ainsi que les fichiers se trouvant dans le répertoire où est installé le Logiciel PEB, dans le sous-répertoire « **Log** ». Tous ces fichiers ont une extension « **.log** » (exemple : install.log, peb.log, etc.)

S'il n'est pas possible de joindre ces fichiers lors de l'envoi de la demande, envoyez les en réponse à la confirmation de bonne réception de votre demande.

Mais encore ... quelques bons réflexes à avoir !

Et de manière générale, n'hésitez pas à **consulter** :

⇒ La nouvelle **FAQ PEB** (cf. Site [energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be) page Outils d'aide pour les Responsables PEB / Documents utiles)

PEB

**NOUVELLE VERSION EN PREPARATION**

**Foire Aux Questions**  
(version juin 2020)

Performance Énergétique des Bâtiments

2010

2015

Et sinon ... contactez nous :

- E-mail : via le [formulaire en ligne](#)
- Tél : **071 960 330** (ouvert du **lundi au mercredi** de 9h à 12h)
- ✓ Première et seconde ligne : Aurélie - Pascal - Frédéric
- ✓ Backoffice : Cellule PEB du Département de l'Énergie et du Bâtiment durable du SPW

**Merci pour votre attention.**



# PEB

CELLULE CONTRÔLE

## Trois types de contrôles :

- Rappels administratifs DF
- Contrôles d'encodages de DF
- Contrôles des exigences PEB

## Trois types de contrôles :

- **Rappels administratifs DF**
- Contrôles d'encodages de DF
- Contrôles des exigences PEB

## Rappels administratifs DF

- **PEB 2010**

DF dans les 18 mois occupation / fin de chantier

- **PEB 2015**

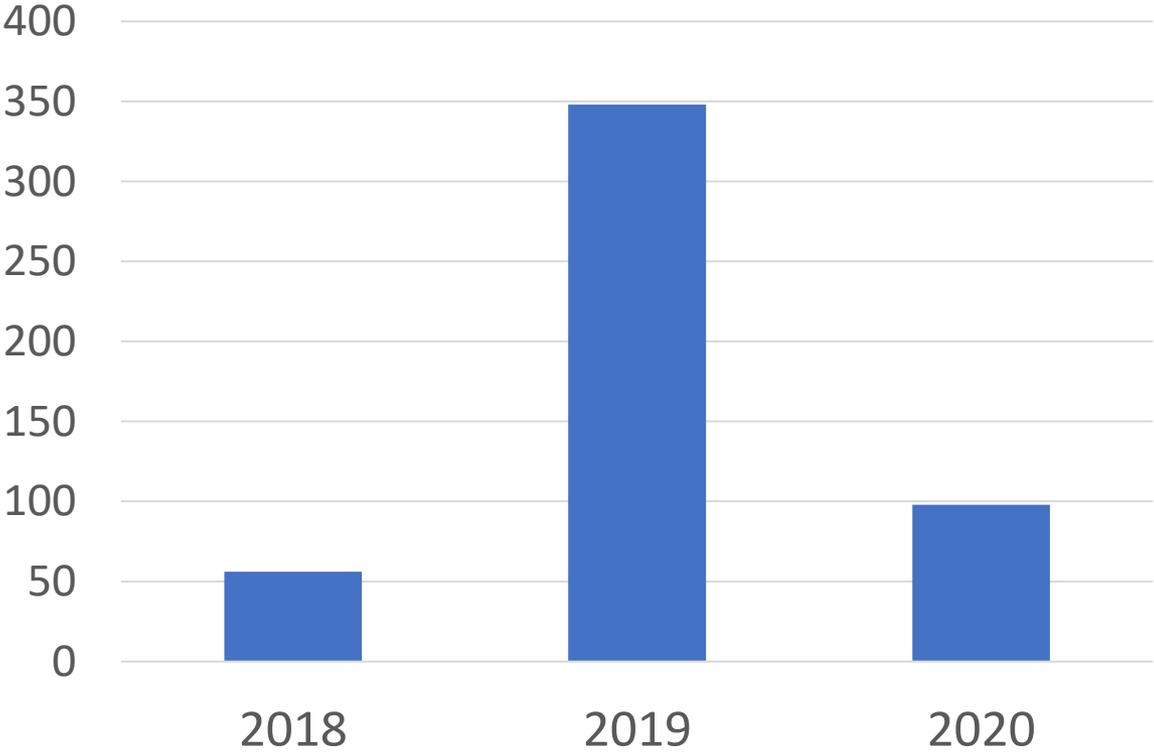
DF dans les 12 mois occupation / fin de chantier / fin de permis

# Rappels administratifs DF

Délai **60** jours



## Rappels administratifs DF



## Rappels administratifs DF

Beaucoup de retours positifs

**2,00 € / m<sup>3</sup> bâti**

**Transfert qualité de déclarant**

## Rappels administratifs DF

Beaucoup de retours positifs

2,00 € / m<sup>3</sup> bâti

**On peut générer une DF avec du rouge**

## Trois types de contrôles :

- Rappels administratifs DF
- **Contrôles d'encodages de DF**
- Contrôles des exigences PEB

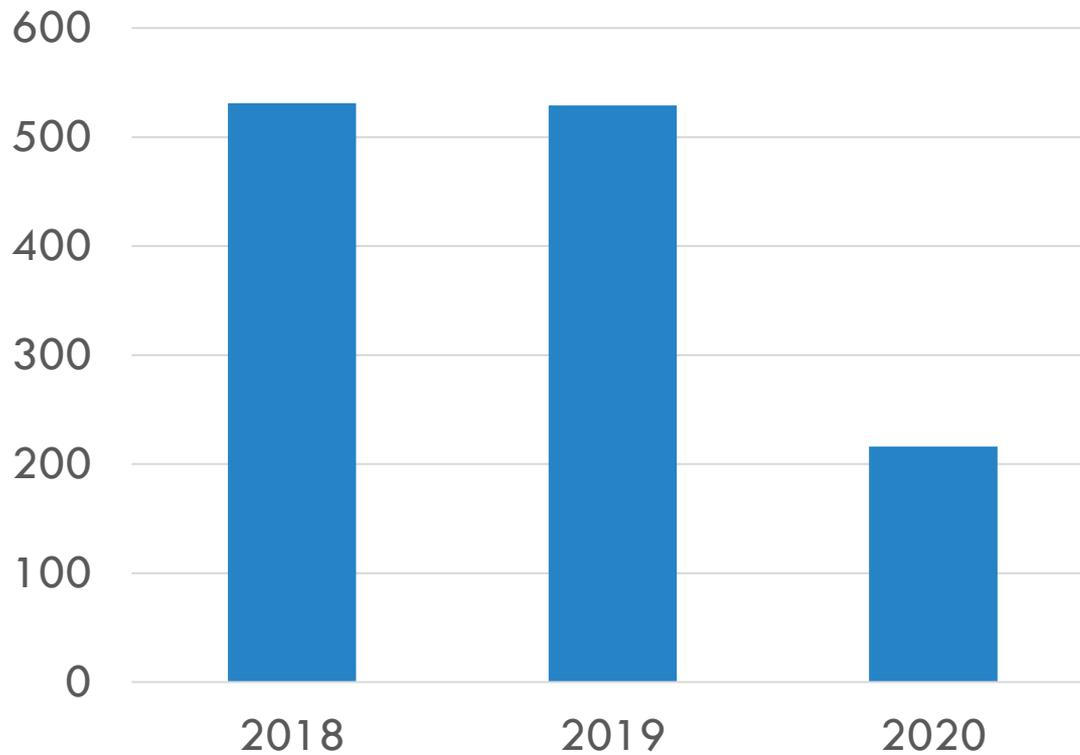
# Contrôles d'encodages des DF

1<sup>ère</sup> phase demande de documents

2<sup>ème</sup> phase étude de l'encodage

Eventuellement demande de correction

# Contrôles d'encodages des DF



## Contrôles d'encodages des DF

### Problèmes les plus **fréquents** :

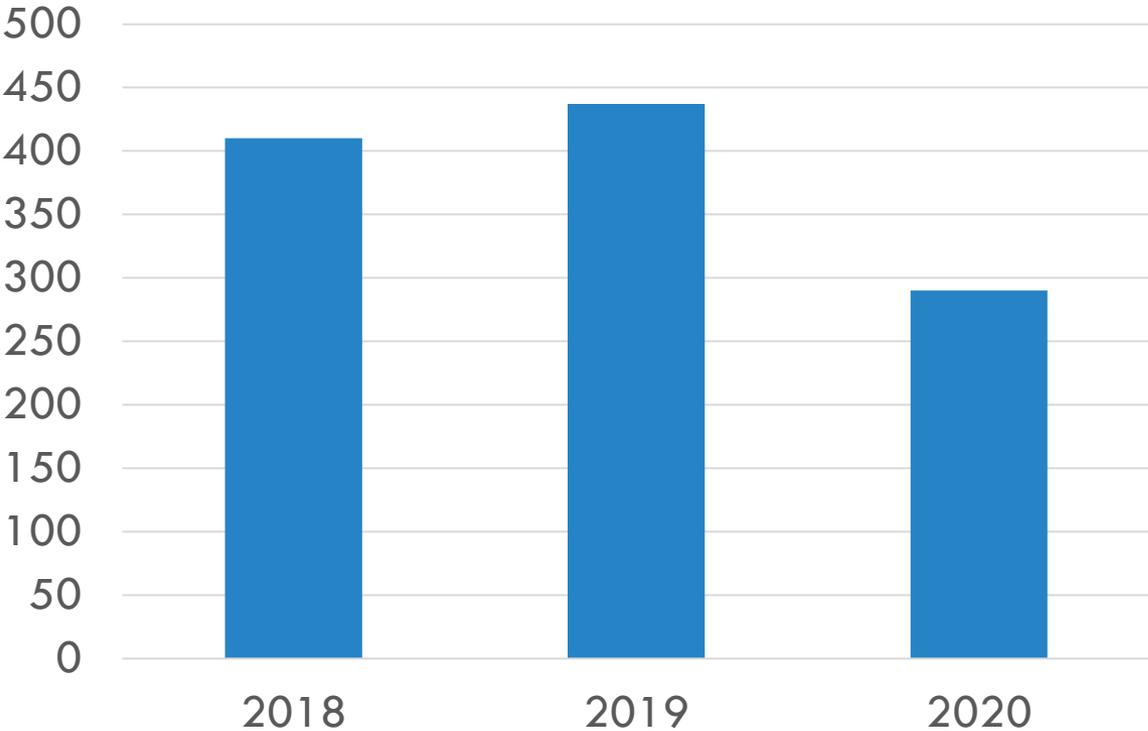
- ✓ Justification de la T° de conception du système d'émission de chaleur
- ✓ Justification des valeurs Uf
- ✓ NC conformes portes sans seuil suisse
- ✓ Etanchéité du bâtiment

## Trois types de contrôles :

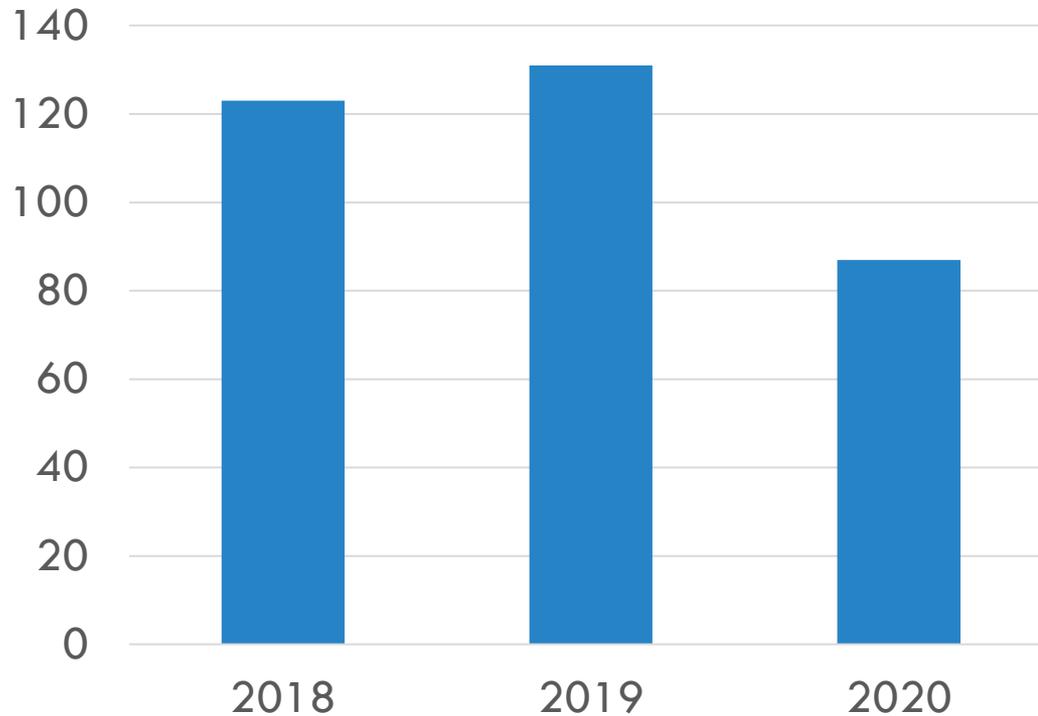
- Rappels administratifs DF
- Contrôles d'encodages de DF
- **Contrôles des exigences PEB**

# Contrôles des exigences PEB

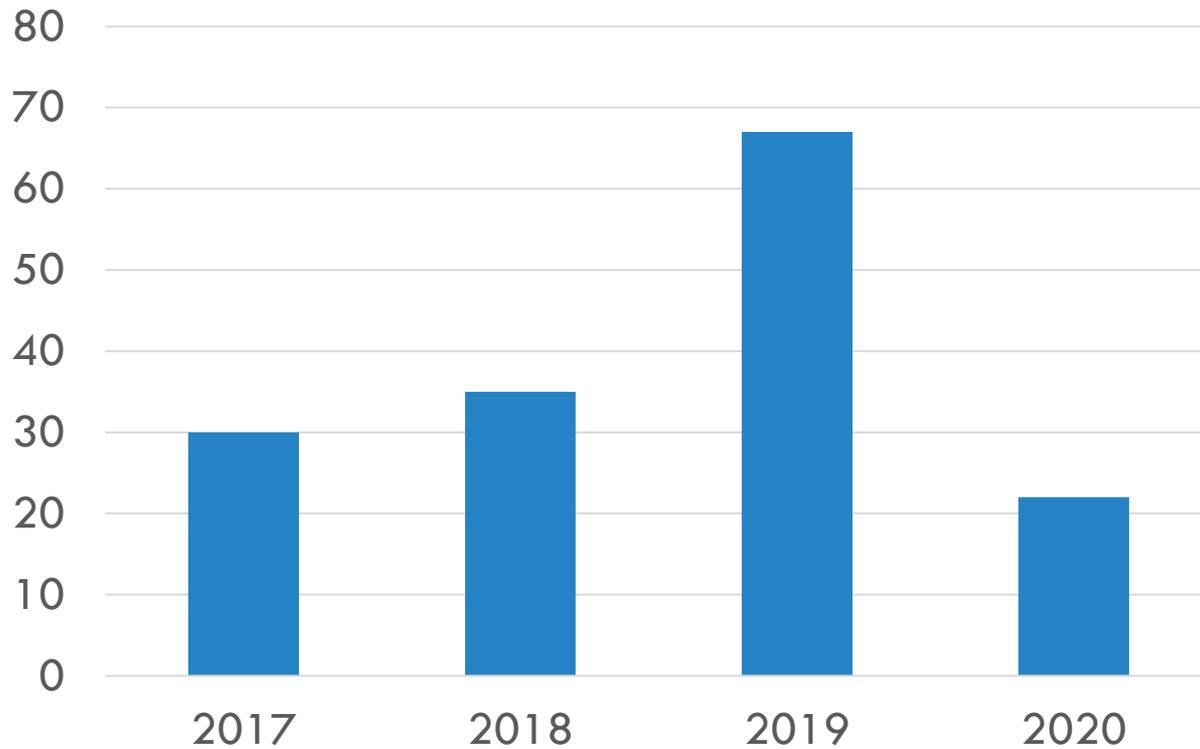
## Dossiers ouverts



# Contrôles des exigences PEB Auditions



# Contrôles des exigences PEB Sanctions



# Contrôles des exigences PEB

Montant **moyen** d'une amende

**2692 euros**

## Contrôles des exigences PEB

Pour le RPEB si **DF inexacte**

**PEB 2010** : pécunier

**PEB 2015** : agrément

# Contrôles des exigences PEB

## Déroulement procédure

Recherche

Sur place

PV constat

Délai

Audition

PV audition

Décision éventuelle

Recours

# Contrôles des exigences PEB

## Déroulement procédure

- Recherche
- Sur place
- PV constat
- Délai
- Audition
- P V audition
- Décision éventuelle
- Recours

**Prévenir le client si  
manquement**

**Contrat clair**



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**



# PEB

## TUTORIEL : ENCODAGE VENTILO-CONVECTEUR

## Petit rappel:

Les ventilo-convecteurs sont des unités terminales du système d'émission. Ils agissent comme des radiateurs mais sont munis d'un petit ventilateur et d'un échangeur de chaleur avec un circuit d'eau chaude (éventuellement, froide). Ceci leur permet de chauffer à des régimes de température moins élevés (ou plus élevé en refroidissement, le cas échéant) que pour les unités terminales dépourvues de ventilateur.



# TUTO 1 - ENCODAGE VENTILO-CONVECTEUR PER

EB Test

- Installations techniques
  - Appareils
    - PAC
    - PV
    - VMC
    - Groupe Ventilo-convecteur
  - Systèmes de distribution
    - Prim. - Distribution CC Eau
- Maison
  - vp1
    - K 35 - vk5
      - M1
        - zv1
          - se1
            - Parois
            - Chauffage**
            - Ventilation
            - Inertie
            - Eau chaude sanitaire
              - instECS1
            - Installation photovoltaïque connectée
- Volumes non protégés

Nom :

Type de chauffage :

Circuit chauffage :

Appareils

Type	Nom	Priorité du générateur
Générateur thermique	PAC	
PAC		

**Commentaire relatif au système de chauffage (vide)**

Systèmes d'émission

Type d'émetteur de chaleur :

Type de calcul :

Emetteurs de chaleur installés devant un vitrage :  Oui  Non

Régulation température ambiante local par local :  Oui  Non

La temp. de départ de l'eau / air constante? :  Oui  Non

Utiliser les valeurs par défaut pour les t° :  Oui  Non

Température de départ de conception :  °C

Température de retour de conception :  °C

Il n'y a pas d'information manquante

The screenshot shows the 'Arbre Energétique' (Energy Tree) on the left and the configuration panel for a 'Ventilateur / Groupe de ventilation 'Groupe Ventilo-convecteur'' on the right. A red circle highlights the 'Groupe Ventilo-convecteur' in the tree, with a red arrow pointing to the configuration panel. In the configuration panel, several options are circled in red:

- Energie Auxiliaire
- Méthode de calcul : 1 - Simplifiée
- Présence de ventilateur(s) en mode ventilation :  Oui  Non
- Présence de ventilateur(s) en mode chauffage :  Oui  Non
- Précision sur le mode : Chauffage uniquement
- Type de régulation : Régulation automatique
- Puissance nominale de l'unité de production : 11,00 kW

**Créer un groupe pour l'ensemble  
des ventilo-convecteurs**

Logiciel PEB Modélisation 3D Encodage Résultats Bibliothèque Vues Aide

Projet PEB Test > Installations techniques Installations techniques > Appareils Producteurs1 > Ventilateur / Groupe de ventilation Groupe Ventilo-convecteur

Ventilateur / Groupe de ventilation "Groupe Ventilo-convecteur"

Nom : Groupe Ventilo-convecteur

Type de destinations desservies par l'appareil : Uniquement PER

Energie Auxiliaire  Récupération de chaleur  Pré-refroidissement Zones de ventilation

Energie Auxiliaire

Méthode de calcul : 1 - Simplifiée

Ventilateurs qui servent uniquement pour une ventilation hygiénique

Présence de ventilateur(s) en mode ventilation :  Oui  Non

Ventilateurs qui servent au chauffage par air chaud

Présence de ventilateur(s) en mode chauffage :  Oui  Non

Précision sur le mode : Chauffage uniquement

Type de régulation : **En combinaison avec de la ventilation hygiénique**

Puissance nominale de l'unité de production : 11,00 kW

Résultats

Unité PEB						
Nom	U	K	Ew	Es	V	Surch.
M1	✓	28	59	105	✓	3.583,26

Aide

Recherche :

En combinaison avec de la ventilation hygiénique

Les informations ne sont plus à jour (lancer les calculs)  
Il n'y a pas d'information manquante

Tableau de bord

**Si les ventilos participent à la ventilation (amenée d'air extérieure)**

# TUTO 1 - ENCODAGE VENTILO-CONVECTEUR PER

The screenshot shows the 'Abre Energétique' software interface. On the left is a tree view of the project structure, including 'PEB Test', 'Installations techniques', 'Appareils', 'Systèmes de distribution', 'Maison', and 'Volumes non protégés'. The 'Groupe Ventilo-convecteur' is selected. The main panel shows configuration options for the 'Ventilateur / Groupe de ventilation "Groupe Ventilo-convecteur"'. The 'Type de destinations desservies par l'appareil' is set to 'Uniquement PER'. Under 'Energie Auxiliaire', 'Méthode de calcul' is '1 - Simplifiée'. 'Présence de ventilateur(s) en mode ventilation' is 'Non'. 'Présence de ventilateur(s) en mode chauffage' is 'Oui'. 'Précision sur le mode' is 'Chauffage uniquement'. 'Type de régulation' is 'Régulation automatique'. The 'Puissance nominale de l'unité de production' is set to '11,00' kW, which is circled in red with an arrow pointing to it.

**Puissance du générateur de chaleur ...  
Au pro rata des volumes des SE  
desservis par les ventilos**

# TUTO 1 - ENCODAGE VENTILO-CONVECTEUR PER

PEB 12.5.1 - C:\TEMP\Tickets\Test\Webinaire.peb

Logiciel PEB Modélisation 3D Encodage Résultats Bibliothèque Vues Aide

Projet PEB Test > Installations techniques Installations techniques > Appareils Producteurs1 > Ventilateur / Groupe de ventilation Groupe Ventilo-convecteur

Ventilateur / Groupe de ventilation 'Groupe Ventilo-convecteur'

Nom : Groupe Ventilo-convecteur

Type de destinations desservies par l'appareil : Uniquement PER

Energie Auxiliaire  Récupération de chaleur  Pré-refroidissement Zones de ventilation

Méthode de calcul : 2 - Détaillée, sur base de la puissance électrique installée

Nom	Marque du produit	Product-ID	
Jaga DBE			3

Mode du ventilateur : Mode chauffage uniquement

Puissance électrique maximale (chauffage) : Mode ventilation

Puissance de l'unité de production d'air chaud : Mode chauffage uniquement

Mode chauffage en combinaison avec de la ventilation

Les informations ne sont plus à jour (lancer les calculs)  
Il n'y a pas d'information manquante

Résultats

Unité PEB	Nom	U	K	Ew	Es	V	Surch.
M1		✓	28	59	105	✓	3.583,26

Attention à la cohérence de la méthode de calcul pour les différents groupes de ventilation

# TUTO 1 - ENCODAGE VENTILO-CONVECTEUR PER

Energie Auxiliaire  Récupération de chaleur  Pré-refroidissement Zones de ventilation

Energie Auxiliaire  
Méthode de calcul : 2 – Détaillée, sur base de la puissance électrique installée

Nom	Marque du produit	Product-ID	
Jaga DBE	Jaga	DBE	0

**Somme des puissances de tous les ventilos**

ventilateur1  
Nom : Jaga DBE

Données

Marque du produit : Jaga  
Product-ID : DBE  
Mode du ventilateur : Mode chauffage uniquement  
Puissance électrique maximale (chauffage) : 49,00 W  
Puissance de l'unité de production d'air chaud : 11,00 kW

Secteurs énergétiques liés  
 Nom  
 se1

Les informations ne sont plus à jour (lancer les calculs)  
Il n'y a pas d'information manquante

# TUTO 1 - ENCODAGE VENTILO-CONVECTEUR PER

Projet PEB Test ▸ Installations techniques Installations techniques ▸ Appareils Producteurs1 ▸ Ventilateur / Groupe de ventilation Groupe Ventilo-convecteur

Nom : Groupe Ventilo-convecteur

Type de destinations desservies par l'appareil : Uniquement PER

Energie Auxiliaire  Récupération de chaleur  Pré-refroidissement Zones de ventilation

Energie Auxiliaire

Méthode de calcul : 3 – Détaillée, sur base de la puissance électrique mesurée

Nom	Marque du produit	Product-ID
Jaga DBE	Jaga	DBE

Idem que méthode 2

Données

Marque du produit : Jaga

Product-ID : DBE

Mode du ventilateur : Mode chauffage uniquement

Puissance électrique maximale (chauffage) : 49,00 W

Puissance de l'unité de production d'air chaud : 11,00 kW

Secteurs énergétiques liés

Nom

se1

# TUTO 1 - ENCODAGE VENTILO-CONVECTEUR PER

Type de destinations desservies par l'appareil : Uniquement PER

Energie Auxiliaire  Récupération de chaleur  Pré-refroidissement Zones de ventilation

Energie Auxiliaire  
Méthode de calcul : 3 – Détaillée, sur base de la puissance électrique mesurée

Nom	Marque du produit	Product-ID
Jaga DBE	Jaga	DBE

**Puissance totale mesurée quand tous les ventilos fonctionnent pour la ventilation UNIQUEMENT**

Données

Marque du produit : Jaga

Product-ID : DBE

Mode du ventilateur : Mode chauffage en combinaison avec de la ventilation

Stratégie de régulation : Régulation par vitesse de rotation variable et pression constante

Type de variation de vitesse de rotation du ventilateur : Moteur EC avec régulation de la commutation

Puissance électrique mesurée (ventilation) : 25,00 W

Puissance électrique maximale (chauffage) : 35,00 W

Puissance de l'unité de production d'air chaud : 11,00 kW

Secteurs énergétiques liés

Nom  
 se1

Idem que méthode 2

En **PEN**, les hypothèses de calcul pour la **distribution et l'émission de chaleur** sont différentes que pour le résidentiel.

L'effet de la présence éventuelle de ces ventilateurs est inclus dans les **facteurs a\_heat et a\_cool** du Tableau [16] de la méthode PEN.

Il ne faut donc **pas encoder ces ventilateurs** de ventilo-convecteurs dans les UPEN.

Si une installation de **chauffage avec ventilo-convecteurs** dessert à la fois **des UPEN et des UPER**, on ne prend en compte que les ventilateurs de ventilo-convecteurs dans les UPER et on peut utiliser un **rapport de volume** pour ne comptabiliser qu'une fraction de la puissance thermique du générateur associée aux volumes des UPER desservies :

**[Vol. des UPER desservies / Vol. total desservi par le générateur]**



MERCI DE VOTRE ATTENTION