

FORMATION BATIMENT DURABLE

RENOVATION DES COPROPRIÉTÉS

PRINTEMPS 2025

Le CoBrACE et la réglementation PEB

Systeme d'obligation résidentiel, ainsi que les spécificités applicables aux
copropriétés

Frederic LUYCKX



- ▶ Présenter les évolutions du cadre réglementaire et les objectifs de performance énergétique des bâtiments (existants) d'ici 2050
- ▶ Distinguer obligations de résultats et de moyens
- ▶ Aborder la responsabilité solidaire des copropriétés



CONTEXTE ET OBJECTIFS DE RENOVATION

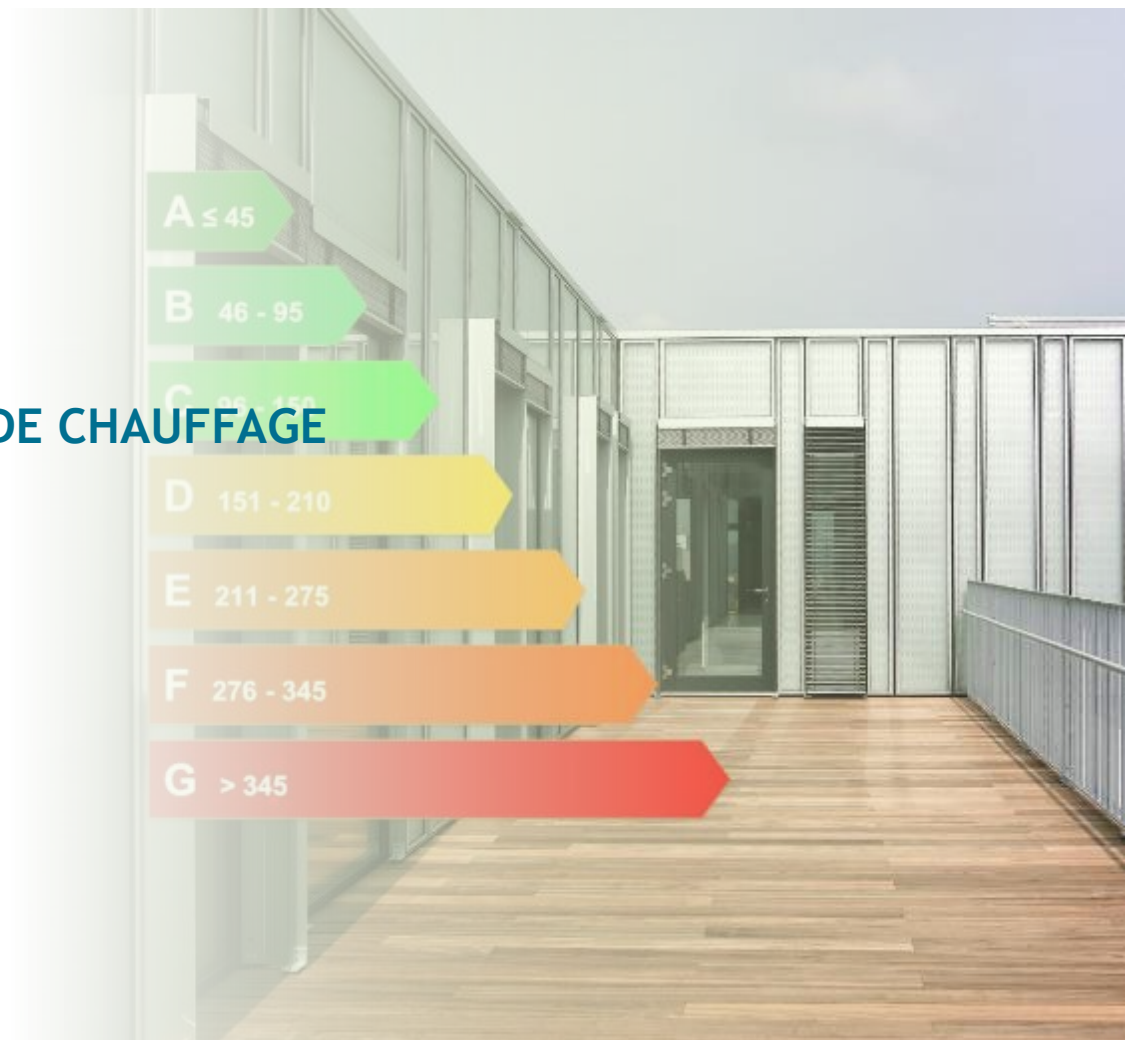
COBRACE - UNE ORDONNANCE MODIFICATRICE DES OBJECTIFS POUR LE BÂTI EXISTANT

OBLIGATIONS CONCERNANT LES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE

SYSTÈME DE DÉROGATIONS

SYSTÈME DE SANCTIONS

CE QU'IL FAUT RETENIR DE L'EXPOSÉ





CONTEXTE & OBJECTIFS DE RENOLUTION

Ordonnance du 7 mars 2024 modifiant l'ordonnance du 2 mai 2013
en vue de mettre en œuvre la stratégie de rénovation du bâti
bruxellois





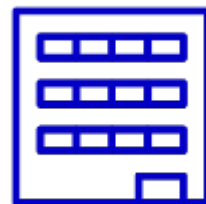
Objectifs par affectation

Logements



Objectif = Moyenne de 100 kWh/m².an (C+)

2040



PUBLIC

Sociétés
immobilières
publiques

2050



PRIVÉ

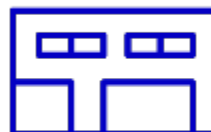
Copropriétaires
ou particuliers

Bâtiments tertiaires



Objectif : tendre vers un parc « zéro émission »

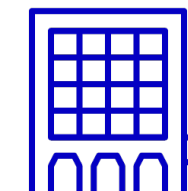
2040



PUBLIC

Écoles, salles
de sports...

2050



PRIVÉ

Entreprises
tertiaires





Une approche stratégique **circulaire**



- Augmentation du taux de rénovation **en RBC en s'assurant que les entreprises y répondent**
- Amélioration de la qualité des rénovations, **soit maintenir le bâti, le rénover et réemployer les ressources bruxelloises**
- Utilisation rationnelle de l'énergie **dans les bâtiments**

t◀tem

Outil d'évaluation du potentiel de réchauffement planétaire (PRP) des bâtiments tout au long de leur cycle de vie.
Il permet d'évaluer l'impact environnemental des matériaux de construction, dès les premières étapes de la conception d'un bâtiment.

<https://www.totem-building.be/>





CoBrACE

UNE ORDONNANCE MODIFICATRICE

Ordonnance du 7 mars 2024 modifiant l'ordonnance du 2 mai 2013
en vue de mettre en œuvre la stratégie de rénovation du bâti bruxellois





Objectifs du CoBrACE

- Rassembler les politiques régionales de l'air, du climat et de l'énergie
- **Minimiser les besoins** en énergie
- Utiliser l'énergie produite à partir de **sources renouvelables**
- Promouvoir **l'utilisation rationnelle de l'énergie**
- Améliorer la **performance énergétique** et le climat intérieur des bâtiments
- Diminuer les impacts environnementaux liés aux besoins en **mobilité**
- Rendre les **pouvoirs publics** exemplaires en matière de performance énergétique des bâtiments, de transport et d'utilisation rationnelle de l'énergie
- Réduire les émissions de **polluants atmosphériques**





Principaux axes de la révision

- Objectifs pour le bâti existant
- Exigences renforcées pour les nouvelles constructions
- Obligations concernant les **systèmes de chauffage**
- Système de dérogation
- Système de sanctions





DES OBJECTIFS POUR LE BÂTI EXISTANT





Ce qui ne change pas ...



Natures des travaux	UN Unité Neuve	UAN Unité Assimilée à du Neuf	URL Unité Rénovée Lourdement	URS Unité Rénovée Simplement
% des travaux, à la surface de déperdition thermique, influençant la PEB	100%	≥ 75%	≥ 50%	Travaux à la surface de déperdition thermique (et éventuellement aux installations techniques) qui n'entrent pas dans les autres définitions.
Travaux aux installations techniques	Construction	Construction et/ou démolition + reconstruction	Construction et/ou démolition + reconstruction et/ou rénovation	
	100%	100%	100%	
	Installations techniques neuves par définition	Placement et/ou Remplacement de toutes les installations	Placement et/ou Remplacement de toutes les installations	

<https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/travaux-peb>





Ce qui ne change pas ...

EXIGENCES PEB

UNITE PEB HABITATION INDIVIDUELLE				
EXIGENCES Habitation Individuelle	UN PER	UAN PER	URL	URS
2023 CEP [kWh/(m².an)]	CEP _{max} UN	CEP _{max} UN * 1.2	CEP _{max} URL à pd 2023	/
BNC [kWh/(m².an)]	BNC _{max} UN	BNC _{max} UN * 1.2	/	/
Surchauffe	Max 5% tps > 25°C	Max 5% tps > 25°C	/	/
Installations techniques PEB	✓	✓	/	/
2021 Isolation thermique (U/R) (U) à partir de 2021	Toutes les parois	Parois faisant l'objet de travaux	Parois faisant l'objet de travaux	Parois faisant l'objet de travaux
1. Parois de la surface de déperdition thermique	✓	✓	✓	✓
2. Parois entre VP	✓	/	/	/
3. Parois intérieur VP entre certaines unités	✓	/	/	/
Ventilation hygiénique	✓	✓	✓	✓

Exigence IT PEB : - Comptage par installation de panneaux solaires thermiques
- Comptage de la consommation des unités PEB (abrogé à partir du 01/01/2019)

<https://environnement.brussels/pro/reglementation/textes-de-loi/legislation-coordonnee-de-la-reglementation-travaux-peb>





PROCEDURE TRAVAUX PEB

Etapes du projet

The diagram illustrates the PEB procedure steps on a horizontal timeline arrow pointing right. Red arrows point down to the steps: 'Désignation CPEB (facultatif en URS)', 'EF ou EFI (lorsque requise)', 'Proposition PEB', 'Notification PEB', and 'Déclaration PEB'. Green arrows point up to 'Dépôt demande de PU', 'Début des travaux', and 'Réception provisoire'. A dashed red bracket labeled 'Demande de dérogation' spans from the first two steps to 'Proposition PEB'. Another dashed red bracket labeled 'Suivi des exigences PEB' spans from 'Notification PEB' to 'Déclaration PEB'. A hatched box labeled 'min 8 j' is between 'Notification PEB' and 'Début des travaux'. A hatched box labeled 'max 2 mois' is between 'Réception provisoire' and 'Déclaration PEB'. The final step is 'Certificat PEB UN et UAN à pd 2023 certaines URL', accompanied by a small image of a PEB certificate.

Désignation CPEB (facultatif en URS)

EF ou EFI (lorsque requise)

Dépôt demande de PU

Proposition PEB

min 8 j

Notification PEB

Début des travaux

Réception provisoire

max 2 mois

Déclaration PEB

Certificat PEB UN et UAN à pd 2023 certaines URL

Demande de dérogation

Suivi des exigences PEB

Procédure PEB

<https://environnement.brussels/pro/reglementation/textes-de-loi/legislation-coordonnee-de-la-reglementation-travaux-peb>



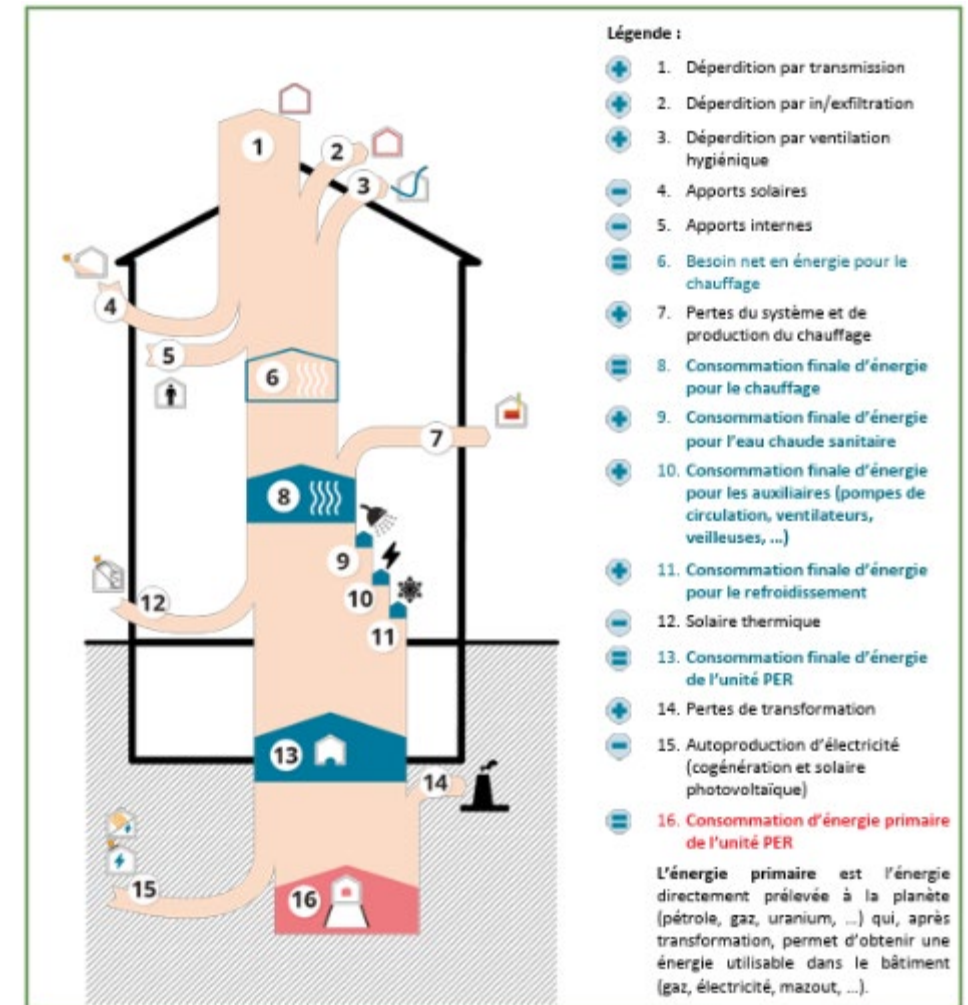


Ce qui ne change pas ...

EXIGENCE PEB : CEP_{max}

A partir de 2023, pour les unités PEB « Habitation Individuelle » **rénovées lourdement** (URL), l'exigence de CEP_{max} correspond à :

$$CEP_{max} = 150 \text{ kWh/m}^2 \text{ par an}$$



(Source : Le Guide PEB Wallon)





Ce qui ne change pas ...

EXIGENCE PEB : Valeurs U_{max} / R_{min}

Les exigences relatives à l'isolation thermique sont à respecter uniquement pour les parties de la **surface de déperdition thermique** faisant l'objet de travaux.

Toutes les parois de déperdition pour lesquelles des modifications figurent dans les plans de la demande de permis sont soumises à cette exigence PEB « Valeurs U_{max} ».

ELEMENT DE CONSTRUCTION	U_{max} (W/m²K)
1. PAROIS DELIMITANT LE VOLUME PROTEGE, à l'exception des parois formant la séparation avec un volume protégé adjacent	
1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3.), des murs-rideaux (voir 1.4.) et des briques en verre (voir 1.5.)	$U_{W,max} = 1.5$ ⁽¹⁾ àpd 2021 $U_{g,max} = 1.1$ ⁽²⁾
1.2. PAROIS OPAQUES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3.) et des murs-rideaux (voir 1.4.)	
1.2.1. Toitures et plafonds	$U_{max} = 0.24$
1.2.2. Murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.	$U_{max} = 0.24$
1.2.3. Murs en contact avec le sol	$U_{max} = 0.24$ ⁽³⁾ àpd 2021
1.2.4. Parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une cave PEB en dehors du volume protégé	$U_{max} = 0.24$ àpd 2021
1.2.5. Planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un espace adjacent non-chauffé	$U_{max} = 0.24$ àpd 2021
1.2.6. Autres planchers (planchers sur terre-plein, au-dessus d'un vide sanitaire ou au-dessus d'une cave PEB en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés)	$U_{max} = 0.24$ ⁽³⁾ àpd 2021
1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)	$U_{D,max} = 2.0$
1.4. MURS-RIDEAUX (suivant prEN 13947)	$U_{CW,max} = 2.0$ $U_{g,max} = 1.1$ ⁽²⁾
1.5. PAROIS EN BRIQUES DE VERRE	$U_{max} = 2.0$
1.6. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES AUTRES QUE VERRE, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3.) et des murs-rideaux (voir 1.4.)	$U_{max} = 2.0$ ⁽⁴⁾ $U_{tp,max} = 1.4$
2. PAROIS ENTRE 2 VOLUMES PROTEGES, ⁽⁴⁾ à l'exception des portes et portes de garage	$U_{max} = 1.0$
3. PAROIS OPAQUES SUIVANTES A L'INTERIEUR DU VOLUME PROTEGE, ⁽⁵⁾ à l'exception des portes et portes de garage :	
3.1. ENTRE UNITES PEB « HABITATION INDIVIDUELLE » ET TOUTES AUTRES UNITES PEB	$U_{max} = 1.0$
3.2. ENTRE UNITES PEB « AUTRE » ET TOUTES AUTRES UNITES PEB	

(Source : Bruxelles Environnement)





Ce qui ne change pas ...

EXIGENCE PEB : Ventilation hygiénique

Éléments déclencheurs :

- Remplacement, ajout ou suppression de fenêtre(s) à un local existant (sec ou humide),
- Création d'un nouveau local :
 - Local nouvellement construit ou reconstruit (extension)
 - Local (ou des locaux) existant(s) avec les travaux suivants (repris dans le PU, que ces travaux soient ou non soumis à PU) :
 - Ajout de mur(s) et/ou de plancher(s) (division d'une pièce en 2 ou plus),
 - Suppression de murs(s) et/ou de plancher(s),
 - Déplacement de mur(s) et/ou de plancher(s).

! Changement de destination d'un local sans travaux n'est pas considéré comme un nouveau local !





Ce qui ne change pas ...

EXIGENCE PEB : Ventilation hygiénique

Éléments déclencheurs :

- Remplacement, ajout ou suppression de fenêtre(s) à un local existant (sec ou humide),

Depuis le **01/01/2023**, ce local est équipé de dispositifs d'amenées d'air ou d'évacuation d'air, conformément aux exigences de ventilation.

Débits_{min} d'alimentation en air par local

LOCAL	REGLE GENERALE	AVEC UN MINIMUM DE	LE DEBIT PEUT ETRE LIMITE A
Living Espace analogue	3.6 m³/(h.m²)	75 m³/h	150 m³/h
Chambres Locaux d'étude Locaux de hobbies Espace analogue		25 m³/h	72 m³/h (Annexe VHR)

Débits_{min} d'évacuation en air par local

LOCAL	REGLE GENERALE	AVEC UN MINIMUM DE	LE DEBIT PEUT ETRE LIMITE A
Cuisine fermée Salle de bain Buanderie Espace analogue	3.6 m³/(h.m²)	50 m³/h	75 m³/h
Cuisine ouverte		75 m³/h	
WC	-	25 m³/h	-

(Source : Bruxelles Environnement)

Débit_{min} d'amenée d'air :

- soit les débits_{min} exigés,
- soit un débit_{min} de 45 m³/h par mètre courant de fenêtre remplacée ou ajoutée.





Objectifs PEB pour les logements à l'horizon 2050



Pour le 31 décembre

2030*

**CERTIFICAT PEB
OBLIGATOIRE**



Pour le 1^{er} janvier

2033

**OBJECTIF
PEB 275 (E)**
≤ 275 kWh/(m².an)

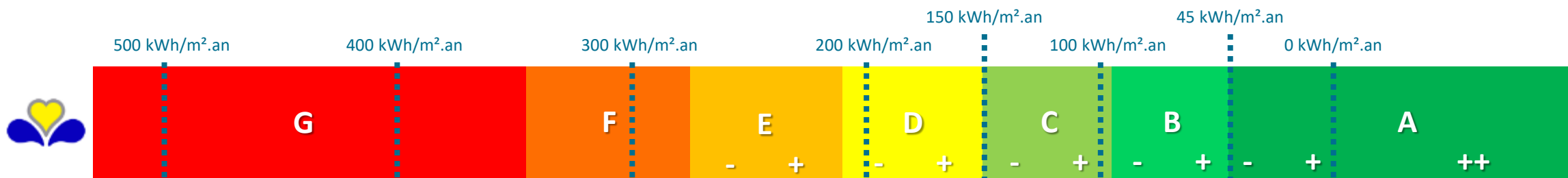


Pour le 31 décembre

2045*

**OBJECTIF
PEB 150 (C)**
≤ 150 kWh/(m².an)

* Dépendamment de la date d'entrée en vigueur des Arrêtés du Gouvernement.



(Echelle actuelle)





L'Expert PEB, un nouveau métier



L'Expert PEB va assurer les missions actuelles du **certificateur PEB** et du **conseiller PEB**.

Pour une copropriété, il :

- **Coordonne** les données techniques de la copropriété en rassemblant les justificatifs
- **Identifie** toutes les unités PEB de la copropriété et les éléments en parties communes
- **Etablit** les certificats PEB manquants et corrige au besoin les certificats PEB existants s'il y a des incohérences.
- **Etablit** un rapport de synthèse qui contient au minimum des recommandations sur les travaux à réaliser dans les parties communes pour atteindre les objectifs PEB dans l'ensemble de la copropriété
- **Transmet** le rapport de synthèse à l'ACP et à Bruxelles Environnement





OBLIGATIONS CONCERNANT LES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE





Interdiction des nouvelles chaudières au mazout

Obligation pour le placement de chaudière alimentée par un combustible liquide :

- Alimentée uniquement par un combustible renouvelable
- Emissions de particules similaires aux chaudières gaz

Pour toute nouvelle installation et pour le remplacement de chaudières



- 1^{er} juin 2025 : pour tout type d'unité





Interdiction des nouvelles chaudières au gaz naturel

Obligation de placement d'un générateur de chaleur :

- Alimentée par de l'électricité et/ou de l'énergie renouvelable
- Raccordé à un réseau thermique efficace

Placement de chaudière alimentée au biogaz ou à l'hydrogène vert autorisé



- **1^{er} janvier 2025** : pour les projets avec **uniquement** des Unités Neuves (UN) et Assimilées à du Neuf (UAN)
- **1^{er} janvier 2030** : aussi pour les **Unités Rénovée Lourdemment (URL)**





SYSTÈME DE DÉROGATIONS





Les 5 principes du système de dérogations

1. Dérogation n'est possible que pour une **exigence PEB**
2. Dérogation est le plus souvent **partielle**
3. Dérogation s'applique à une **exigence particulière**
4. Dérogation est **liée aux caractéristiques du logement**
5. Dérogation n'est valable que si au moment du contrôle, le **constat correspond au contenu** de la requête de dérogation





3 motifs

Pour les différentes exigences, des dérogations peuvent être accordées pour 3 motifs :

1. Motif technique
2. Motif fonctionnel
3. Motif économique





1. Infaisabilité pour motifs techniques



Les obstacles techniques empêchent de trouver une solution pour respecter l'exigence

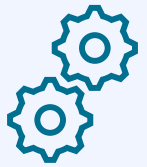
Par exemple:

- **Absence** de matériau, produit ou de savoir-faire technique
- **Caractéristiques techniques** du point de fourniture d'énergie, du bâtiment de l'unité PEB ou des installations techniques existantes sont incompatibles
- **Espace disponible** dans un bâtiment ou une unité PEB existante est insuffisant





2. Infaisabilité pour motifs fonctionnels



La mise en œuvre de l'exigence empêche l'utilisation (les fonctions / fonctionnalités) des installations techniques, d'un bâtiment ou d'une unité PEB, dans le respect des normes et réglementations en vigueur

Par exemple, l'exigence porte atteinte :

- à la stabilité, à la salubrité, à la résistance au feu, à l'étanchéité à l'eau du bâtiment
- au respect de réglementations : incendie, électricité, gaz, bruit, urbanisme, ...
- de manière disproportionnée à la qualité architecturale du bien classé, inscrit à la liste de sauvegarde ou ayant obtenu une **attestation de valeur patrimoniale**
- à l'exploitation du bâtiment : activité essentielle, normes d'accessibilité, ...





3. Infaisabilité pour motifs économiques

Les coûts de la mise en œuvre d'une exigence sont disproportionnés par rapport au :



- **Coût total des travaux** sur une installation technique, un bâtiment ou une unité PEB similaires

Par exemple, si aucune solution ne permet de diminuer le coût et :

- **Coût total des travaux** pour atteindre les objectifs PEB 275 et 150 est **au moins 2x supérieur** au coût des travaux de même nature sur un bâtiment ou une unité PEB similaires
- **Coût total du placement d'une chaudière** ou d'un système de chauffage respectant les exigences PEB est **au moins 2x supérieur** à des travaux similaires
- Remplacement d'une chaudière mazout existante **triple** le coût du remplacement de cette chaudière





3. Infaisabilité pour motifs économiques

Les coûts de la mise en œuvre d'une exigence sont disproportionnés par rapport au :



- Coût de l'énergie consommée, aux économies d'énergie potentielles et autres avantages apportés

Par exemple, si aucune solution ne permet de diminuer le coût des travaux pour l'atteinte de l'Objectif PEB 150 :

- **Unité PEB est la résidence principale des propriétaires depuis 3 ans**
- **Consommation totale en énergie primaire de l'unité PEB est < 100 kWh/m²/an durant 3 années consécutives sur base des factures (dans les 5 dernières années)**
- **Consommation d'énergie indiquée sur le certificat PEB est ≤ 275 kWh/m²/an**



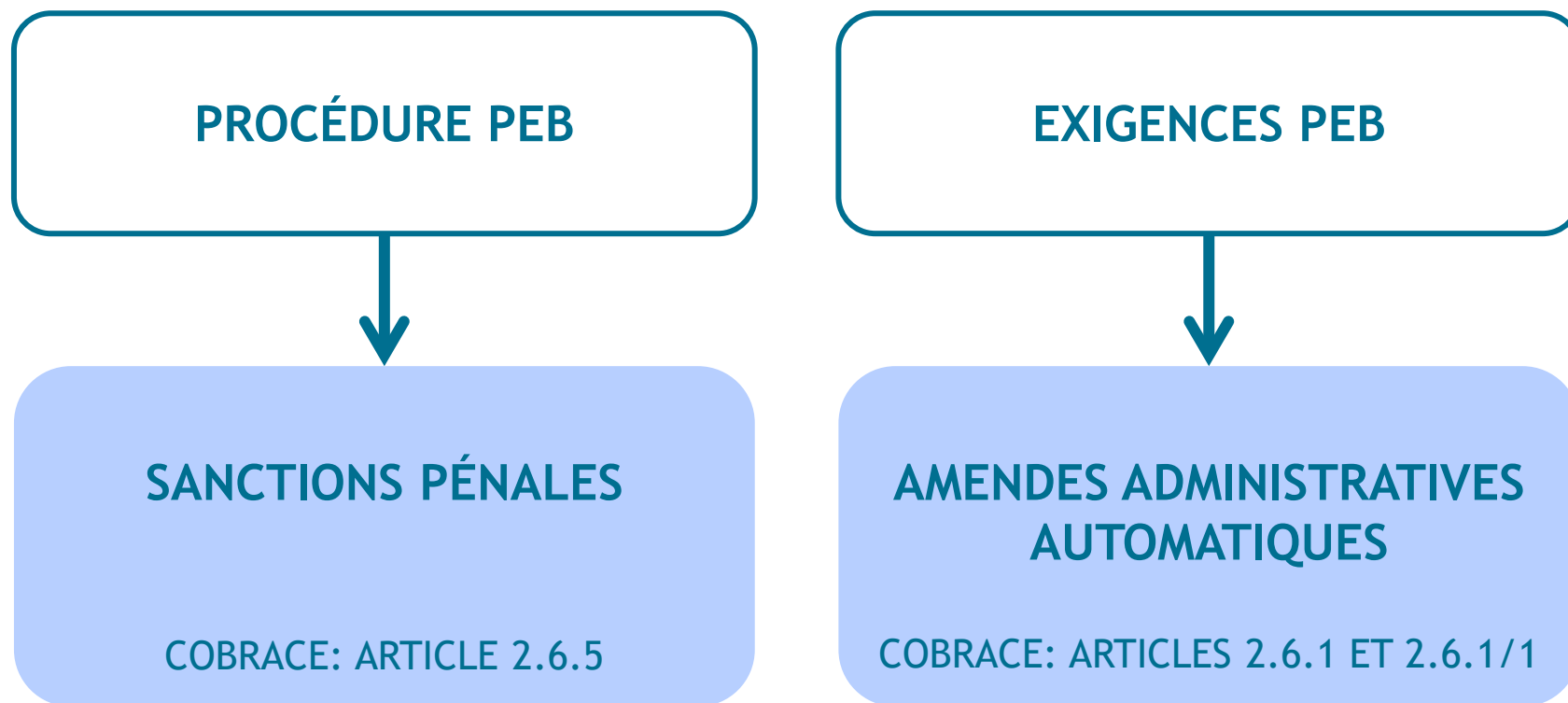


SYSTÈME DE SANCTIONS





Sanctions et amendes





Non-respect des exigences travaux PEB

Déclaration PEB :

- Les montants de l'amende:
 - $U_{\max}/R_{\min}$: 60,00 € par écart de 1 W/K
 - Ventilation : 4,00 € par écart de 1 m³/h
 - Consommation en Énergie Primaire (CEP): ~~4,50~~ € → 2,50 € par écart de 1 kWh/an
 - Besoin Net en énergie de Chauffage (BNC) : ~~4,50~~ € → 2,50 € par écart de 1 kWh/an
 - Surchauffe : 0,48 € par écart de 1000 Kh/m³
- Amende n'est imposée que si le montant total > 125€
- Circonstances atténuantes





Non-respect des Objectifs PEB 275 et 150

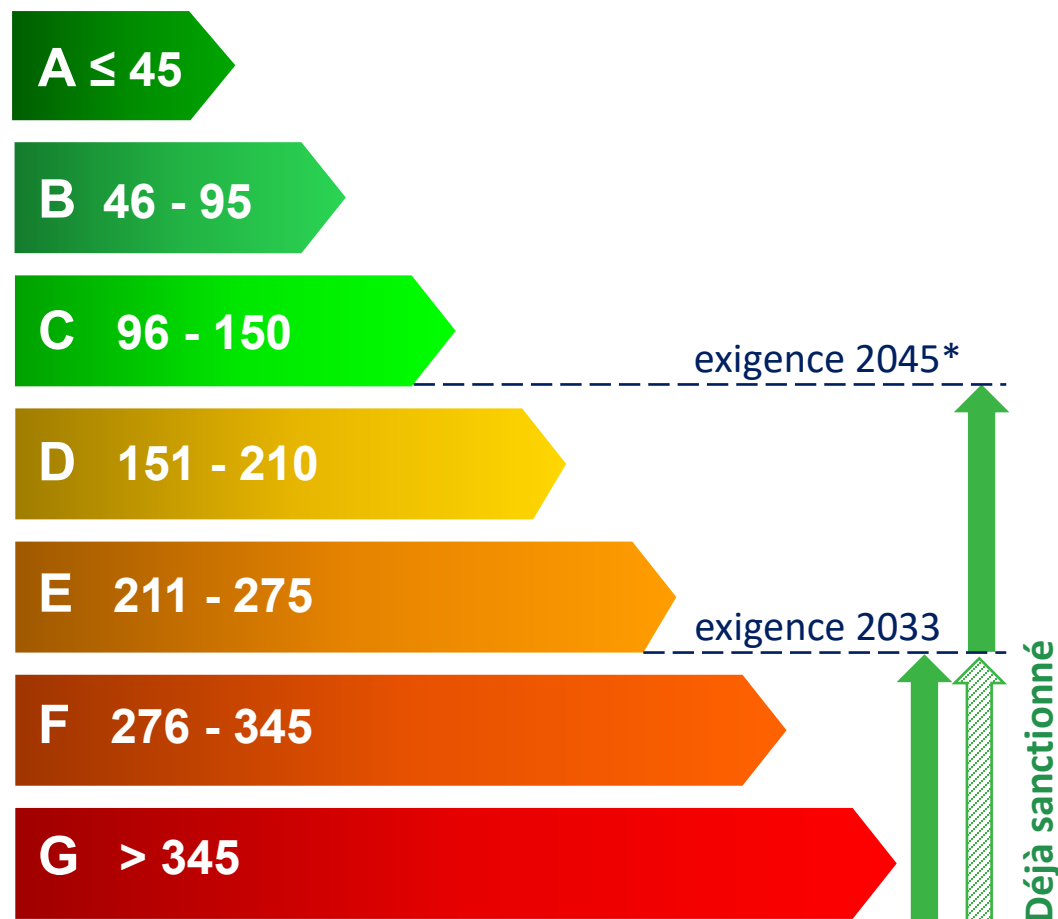
Objectifs PEB 275 et 150 non-respectés → Amende administrative :

- Consommation en Énergie Primaire (CEP): **2,50 €** par écart de 1 kWh/an
- Amende n'est imposée que si le **montant total > à 125,00 €**
- **Circonstances atténuantes**
- **Objectif PEB 275** : pas sanctionné en 2033 si certificat PEB valide établi après 1^{er} janvier 2017 atteste du respect de l'exigence





Objectifs PEB 275 et 150: amende plafonnée à 125 kWh/m²/an



Exemple de calcul:

Logement 85m² à 500 kWh/m²/an (classe G)

✓ Avec plafond 125 kWh/m²/an

amende 2033 :

$$225 \rightarrow 125 \text{ kWh} \times 85 \text{ m}^2 \times 2,50 \text{ €} = 26.562,50 \text{ €}$$

amende 2045* :

$$350 \rightarrow 125 \text{ kWh} \times 85 \text{ m}^2 \times 2,50 \text{ €} = 26.562,50 \text{ €}$$

Total des 2 amendes = 53.125,00 €

⊘ Sans plafond

amende 2033 :

$$225 \text{ kWh} \times 85 \text{ m}^2 \times 2,50 \text{ €} = 47.812,50 \text{ €}$$

amende 2045* :

$$350 \text{ kWh} \times 85 \text{ m}^2 \times 2,50 \text{ €} = 74.375,00 \text{ €}$$

Total des 2 amendes = 122.187,50 €





Exemple de calcul: impact de la surface sur l'amende

$$\text{Calcul de l'amende} = \Delta \text{ kWh/m}^2/\text{an} \times [\text{surface en m}^2] \times 2,50 \text{ €}$$

Δ : Différence entre consommation énergétique et exigence à atteindre.

→ But : sanctionner équitablement les biens ayant une même consommation mais des surfaces différentes

	surface	amende min	amende max
type	m ²	$\Delta 1 \text{ kWh/m}^2/\text{an}$	$\Delta 125 \text{ kWh/m}^2/\text{an}$
appartement	85	212,50 €	26.562,50 €
maison 2-3F	210	525,00 €	65.625,00 €
maison 4 F	300	750,00 €	93.750,00 €





Exemple de calcul : copropriété de 5 ou 10 appartements

Immeuble de **5 appartements** de 85 m² dont 2 appartements à 500 kWh/m²/an
→ la quote-part en non-respect est de 2/5 unités (soit **40%**)



Amende 2033 :

$125 \text{ kWh} \times 85 \text{ m}^2 \times 2,50 \text{ €} = 26.562,50 \text{ €} \times 2 \text{ appartements} = 53.125,00 \text{ €}$

$53.125,00 \text{ €} / 5 \text{ unités d'appartement} = 10.625,00 \text{ € par quote-part}$

Immeuble de **10 appartements** de 85 m² dont 2 appartements à 500 kWh/m²/an
→ la quote-part en non-respect est de 2/10 unités (soit **20%**)



Amende 2033 :

$125 \text{ kWh} \times 85 \text{ m}^2 \times 2,50 \text{ €} = 26.562,50 \text{ €} \times 2 \text{ appartements} = 53.125,00 \text{ €}$

$53.125,00 \text{ €} / 10 \text{ unités d'appartement} = 5.312,50 \text{ € par quote-part}$





Co-responsabilité et obligation de moyens renforcés

L'obligation de réaliser des **travaux économeurs d'énergie** incombera à l'ACP lorsque le rapport de synthèse a identifié des éléments à améliorer en partie commune.

Dans l'hypothèse où l'ACP n'a pas de personnalité juridique, cette obligation incombe solidairement à tous les copropriétaires.

Aux copropriétaires de bonne foi d'apporter la preuve qu'ils ont mis **tous les moyens en œuvre** pour faire approuver les travaux de rénovation et être ainsi exonéré.

Article 2.6.1/1 du CoBrACE : « *En cas d'amendes administratives, liés à des travaux énergétiques dépendant de la copropriété, seront exonérés de plein droit, et, le cas échéant, chacun pour sa part, les copropriétaires de bonne foi qui démontreront par toute voie de droit avoir mis tous les moyens en œuvre pour faire approuver par l'association de copropriétaires les travaux de rénovation énergétiques nécessaires à l'obtention du niveau de certificat PEB imposé.* ».





CE QU'IL FAUT RETENIR DE L'EXPOSÉ





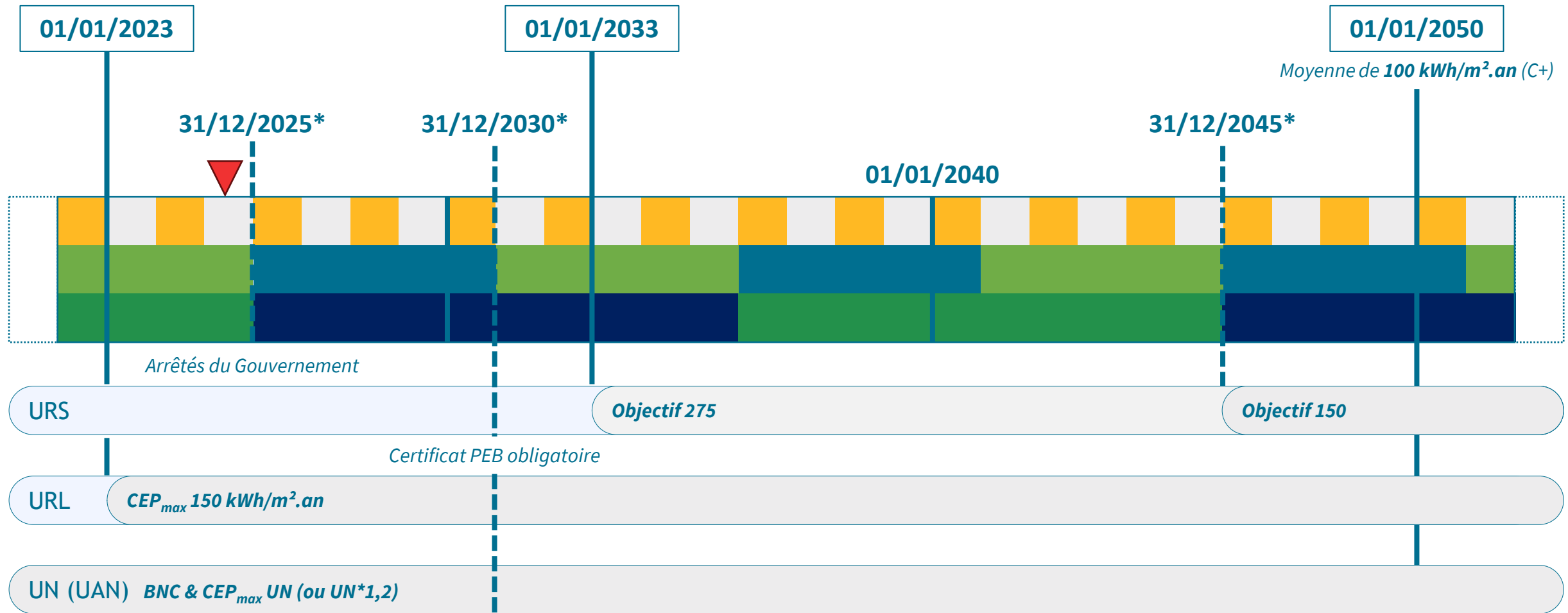
- Obligation de **disposer d'un certificat PEB**, dans les 5 ans de l'entrée en vigueur de l'arrêté
- Obligation de **résultat au niveau de l'unité PEB** :
 - Pour les logements :
 - **275 kWh/m²/an** pour le **01/01/2033**
 - **150 kWh/m²/an** dans les **20 ans** après l'entrée en vigueur de l'arrêté
- Obligation de **désigner un Expert PEB** pour les ACP





Calendrier

Habitations Individuelles - Logements



* Dépendamment de la date d'entrée en vigueur des Arrêts du Gouvernement.





- À partir de **2025** : les projets (UN, UAN) : interdiction chaudière gaz naturel
 - À partir de **2030** : les projets (UN, UAN, URL) : interdiction chaudière gaz naturel
 - À partir de **2030** : Exigence **UN** = « **zéro émission** »
-
- **Possibilité de dérogations** pour motif technique, fonctionnel ou économique
 - Les copropriétés sont **co-responsables** du respect des exigences PEB
 - Obligation de **moyens renforcés** pour les ACP





Guide bâtiment durable

www.guidebatimentdurable.brussels

- ▶ Energie
 - Réglementation PEB



Sites internet

- ▶ Formations bâtiment durable
<https://environnement.brussels/pro/services-et-demandes/conseils-et-accompagnement/formations-et-seminaires-batiments-durables-par-bruxelles-environnement>
- ▶ Le CoBrACE
<https://environnement.brussels/pro/nos-actions/plans-et-politiques-regionales/le-code-bruxellois-de-lair-du-climat-et-de-la-maitrise-de-lenergie-cobrace>



Formations et séminaires

- ▶ Inscrivez-vous aux formations organisées par Bruxelles Environnement
<https://environnement.brussels/formationsbatidurable>

Consultez tous les supports [gratuitement](#) !



Frederic LUYCKX

Architecte

Service Facilitateur Bâtiment Durable de Bruxelles Environnement

Spécialiste Travaux PEB / Environnement

☎ 0800 85 775

✉ facilitateur@environnement.brussels



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

