

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 - *version coordonnée officielle au 19/6/2015*

Modifications apportées par :

- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 3 juin 2010 relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage pour le bâtiment lors de leur installation et pendant leur exploitation (annexes 1 et 8 : entrée en vigueur = 01/01/2011)
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 5 mai 2011 portant modification de divers arrêtés d'exécution de l'ordonnance du 7 juin 2007 relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments (articles 1, 4, 23, annexes 1 à 7 : entrée en vigueur = 01/07/2011)
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 février 2013 modifiant l'AGRBC du 21 décembre 2007 déterminant des exigences en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments (entrée en vigueur = 05/04/2013)
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 3 avril 2014 modifiant divers arrêtés relatifs à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments, en matière de travaux PEB et fixant la date d'entrée en vigueur de diverses dispositions de l'Ordonnance du 2 mai 2013 portant le COBRACE (entrée en vigueur = 01/01/2015).
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juin 2015 modifiant l'AGRBC du 21 décembre 2007 déterminant des exigences en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments (entrée en vigueur : 01/01/2015 et 01/01/2016)

	Pour les projets dont la demande de permis d'urbanisme est introduite à partir du 1/1/2015
CHAPITRE	1. Dispositions générales
	Article 1^{er}. Pour l'application du présent arrêté, on entend par: 5° Affectation : une des affectations suivantes; Habitation individuelle, Résidentiel commun, Bureaux et services, Enseignement, Soins de santé, Culture et divertissement, Restaurants et cafés, Commerces, Sport, Autre affectation, Partie commune, Espace adjacent non chauffé (EAnC). Ces affectations sont définies aux points 1.7 à 1.18 de l'annexe I^{re}. 6° Ministre: le Ministre de la Région de Bruxelles-Capitale, qui a la politique de l'énergie dans ses attributions; 7° Ordonnance : l'Ordonnance du 7 juin 2007 relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments. Art. 2. § 1^{er} Le volume protégé visé à l'article 3, 28°, de l'ordonnance qu'il faut considérer pour le calcul des exigences PEB comprend : - les espaces chauffés ou refroidis en continu ou par intermittence; - les espaces non chauffés ou non refroidis qui sont situés au-dessus du niveau du sol, entourés d'air extérieur, et qui ne sont pas séparés des espaces chauffés par une paroi isolée. Ces espaces sont considérés comme étant chauffés ou refroidis indirectement par transmission de chaleur venant des espaces chauffés ou refroidis. Le chauffage indirect par ventilation n'est pas pris en compte pour la détermination du volume protégé. § 2 Pour l'application du paragraphe précédent, on entend par paroi isolée: - Pour une paroi opaque : paroi respectant les valeurs R_{min}/U_{max} de l'annexe IV dans le cas de unités PEB neuves et, dans le cas de bâtiments existants, paroi comprenant un matériau dont le coefficient de conductivité thermique est inférieur ou égal à 0.08 [W/m.K].

	- Pour une paroi translucide/transparente : paroi respectant les valeurs $R_{\min}/U_{\max}$ de l'annexe IV dans le cas de-unités PEB neuves et, dans le cas de bâtiments existants, paroi constituée de double ou de triple vitrage, ou double châssis. Art. 3. Une faible demande en énergie, pour un site industriel, un atelier, ou un bâtiment agricole non résidentiel visés à l'article 4, 4°, de l'ordonnance, est une demande où; - la somme de la puissance des émetteurs thermiques destinés au chauffage des locaux divisée par le volume chauffé est inférieure à 15 W/m^3 et/ou, - la somme de la puissance des émetteurs thermiques destinés à la climatisation des locaux divisée par le volume climatisé est inférieure à 15 W/m^3. Sont pris en compte uniquement les émetteurs thermiques prévus pour assurer le confort thermique des personnes. Art. 3bis. Les exigences PEB sont calculées au moyen du logiciel en vigueur mis à disposition par l'Institut. Art. 3ter. Pour les unités PEB rénovées lourdement, les critères suivants sont pris en compte pour les travaux portant sur ses installations techniques : 1° pour les unités PEB Habitations individuelles, il s'agit de travaux sur au moins une installation technique suivante : installation de production du système de chauffage, installation de production du système de climatisation, système de ventilation; 2° pour les autres unités PEB, il s'agit de travaux sur au moins deux des installations techniques suivantes : installation de production du système de chauffage, installation de production du système de climatisation, système de ventilation.
CHAPITRE	2. Exigences PEB pour les unités PEB neuves et unités PEB qui font l'objet de travaux de rénovation sur au moins 75 % de leur superficie de déperdition et avec le remplacement de toutes les installations techniques
2.1 Niveau E et surchauffe	Art. 4. / Art. 5. / Art. 6. / Art. 7. /
2.2 Isolation thermique	Art. 8. Les éléments de construction des unités PEB satisfont aux coefficients de transmission thermique maximaux ou aux résistances thermiques minimales tels qu'établis à l'annexe IV pour les demandes introduites jusqu'au 31 décembre 2013 et tels qu'établis à l'annexe XI pour les demandes introduites à partir du 1^{er} janvier 2014. Art. 9. L'influence des ponts thermiques sur les pertes de chaleur spécifiques par transmission est établie conformément aux dispositions de l'annexe V.

	Art. 10. /
2.2 Exigences applicables à partir du 1^e janvier 2015	Art.10bis. Pour la détermination des exigences de la présente section, les facteurs suivants pour la conversion en énergie primaire (f_p) sont utilisés: 1° combustibles fossiles $f_p = 1$; 2° électricité : $f_p = 2,5$; 3° électricité autoproduite par une installation de cogénération : $f_p = 2.5$; 4° biomasse : $f_p = 0.32$.¹ En dérogation à l'alinéa 2, point 4°, en cas de biomasse, le Ministre peut déterminer un autre facteur de conversion. Art.10ter §1^{er}. Pour les demandes introduites à partir du 1^{er} janvier 2015, les unités PEB Habitation individuelle ont : 1° une consommation spécifique en énergie primaire inférieure ou égale à 45 kWh par m² et par an. 2° un besoin net de chauffage inférieur ou égal à 15 kWh par m² et par an qui est calculé en considérant, quel que soit le système de ventilation prévu (A, B, C ou D) : a) un facteur de réduction pour le préchauffage de l'air de ventilation $r_{\text{preh,heat,zone z}}$ égal à 0.32 sauf si un système de ventilation D avec un rendement de récupération $\eta_{\text{test,p}}$ supérieur à 80% est présent ; b) un réglage de l'installation dont $m_{\text{heat,sec i}}$ est égal à 1 et un facteur de réduction de la ventilation $f_{\text{reduc,vent,heat,sec i}}$ est égal à 1 ; 3° une température de surchauffe qui ne peut dépasser les 25°C que pendant 5% du temps de l'année comme décrit au chapitre 8 de l'annexe IX. §2. Pour les demandes introduites à partir du 1^{er} janvier 2018, les unités PEB Habitation individuelle ont en outre une étanchéité à l'air sous 50 Pa (n_{50}) inférieure ou égale à 0.6 volume par heure. §3. Pour les unités PEB Habitation individuelle qui n'atteignent pas l'exigence visée au §1, 2° du présent article, elles ont par conséquent: 1° Un besoin net de chauffage inférieur ou égal à X kWh par m² et par an, où le besoin net de chauffage X est calculé avec les paramètres suivants : a)Valeur $U_{\text{moyen pondéré}}$ de 0,12 W/m²K pour les parois opaques ; b)Valeur $U_{\text{moyen pondéré}}$ de 0,85 W/m²K pour les fenêtres et des portes ; c)Une étanchéité à l'air sous 50 Pa (n_{50}) égale à : 2015: 1 vol par heure 2016: 0.8 vol par heure 2017: 0.7 vol par heure 2018: 0.6 vol par heure d)un facteur de réduction pour le préchauffage de l'air de ventilation $r_{\text{preh,heat,zone z}}$ égal à 0.32 sauf si un système de ventilation D avec un rendement de récupération $\eta_{\text{test,p}}$ supérieur à 80% est présent ;

¹ Pour les projets dont la demande de permis d'urbanisme est introduite à partir du 1/1/2016, la facteur de conversion pour la biomasse $f_p = 1$

e) un réglage de l'installation dont $m_{\text{heat,sec } i}$ est égal à 1 et un facteur de réduction de la ventilation $f_{\text{reduc,vent,heat,sec } i}$ est égal à 1 ;

§4. Les exigences visées aux paragraphes précédents sont calculées conformément aux dispositions de l'annexe IX, à l'exception de la valeur $U_{\text{moyen pondéré}}$ qui se calcule comme suit:

$$U_{\text{moyen pondéré}} = \frac{\sum_i H_{T,\text{sec } i}^{\text{constructions}}}{\sum_i A_{T,E,\text{sec } i}}$$

avec $H_{T,\text{sec } i}^{\text{constructions}}$ et $A_{T,E,\text{sec } i}$ déterminés conformément aux dispositions de l'annexe IX pour respectivement les parois opaques et l'ensemble des fenêtres et portes, considérant que les nœuds constructifs sont conformes.

§ 5. Les unités PEB Habitation individuelle qui n'atteignent pas l'exigence visée au §1, 1° du présent article, ont une consommation spécifique en énergie primaire inférieure ou égale à $45 + \max(0 ; 30 - 7.5 * C) + 15 * \max(0 ; 192 / \text{VEPR} - 1)$ kWh par m² et par an ; C étant défini comme la compacité et VEPR comme le volume total de l'unité PEB.

§6. Les résultats des calculs effectués en application des articles 10ter, §1, et 10ter, §3, sont arrondis vers le haut jusqu'au deuxième chiffre après la virgule.

Art.10quater.

Les dispositions de l'article 10ter s'appliquent également aux unités PEB habitation individuelle qui font l'objet de travaux de rénovation sur au moins 75 % de leur superficie de déperdition et avec le remplacement de toutes les installations techniques, moyennant un facteur multiplicatif de 1.2 sur les exigences visées excepté sur celle de surchauffe définie au point 3° du paragraphe premier.

Art.10quinquies.

§1^{er}. Pour les demandes introduites à partir du 1^{er} janvier 2015, les unités PEB Bureaux et services et les unités PEB Enseignement ont :

1° une consommation spécifique en énergie primaire inférieure ou égale à $(95 - 2.5 * C)$ kWh par m² et par an, C étant défini comme la compacité et étant plafonné à 4 si la valeur obtenue est supérieure à 4 ;

2° un besoin net de chauffage inférieur ou égal à 15 kWh par m² et par an qui est calculé en considérant, quel que soit le système de ventilation prévu (A, B, C ou D) :

a) un facteur de réduction pour le préchauffage de l'air de ventilation $r_{\text{preh,heat,zone } z}$ égal à 0.36 sauf si un système de ventilation D avec un rendement de récupération $\eta_{\text{test,p}}$ supérieur à 75% est présent ;

b) un facteur de réduction de la ventilation $f_{\text{reduc,vent,heat,sec } i}$ égal à 1 ;

§2. Pour les demandes introduites à partir du 1^{er} janvier 2017, les unités PEB Bureaux et services et les unités PEB Enseignement ont en outre une température de surchauffe qui ne peut dépasser les 25°C que pendant 5% de la période d'utilisation.

§3. Pour les demandes introduites à partir du 1^{er} janvier 2018, les unités PEB Bureaux et services et les unités PEB Enseignement ont en outre

	une étanchéité à l'air sous 50 Pa (n_{50}) inférieure ou égale à 0.6 volume par heure. §4. Pour les unités PEB Bureaux et services et les unités PEB Enseignement qui n'atteignent pas l'exigence visée au §1, 2° du présent article, elles ont par conséquent : 1° Un besoin net de chauffage inférieur ou égal à X kWh par m² et par an, où le besoin net de chauffage X est calculé avec les paramètres suivants : a) Valeur $U_{\text{moyen pondéré}}$ de 0,12 W/m²K pour les parois opaques ; b) Valeur $U_{\text{moyen pondéré}}$ de 0,85 W/m²K pour les fenêtres et des portes ; c) Une étanchéité à l'air sous 50 Pa (n_{50}) égale à : 2015: 1 vol par heure 2016: 0.8 vol par heure 2017: 0.7 vol par heure 2018: 0.6 vol par heure d) un facteur de réduction pour le préchauffage de l'air de ventilation $r_{\text{preh,heat,zone z}}$ égal à 0.36 sauf si un système de ventilation D avec un rendement de récupération $\eta_{\text{test,p}}$ supérieur à 75% est présent ; e) un facteur de réduction de la ventilation $f_{\text{reduc,vent,heat,secl}}$ est égal à 1 ; 2° une consommation spécifique en énergie primaire inférieure ou égale à $(95 - 2.5 * C) + 1,2 * (X - 15)$ kWh par m² et par an, C étant défini comme la compacité et étant plafonné à 4 si la valeur obtenue est supérieure à 4, et avec la valeur X telle que calculée en 1°. §5. Les exigences visées aux paragraphes précédents sont calculées conformément aux dispositions de l'annexe X, considérant que les nœuds constructifs sont conformes. §6. Pour les demandes qui ont été introduites à partir du 1^{er} janvier 2017, les unités PEB Bureaux et services et les unités PEB Enseignement ont un besoin net de refroidissement qui est inférieur ou égal à 15 kWh par m² et par an. § 7. Les résultats des calculs dans l'application des articles 10quinquies, §1, 10quinquies, §2 et 10quinquies, §4 sont arrondis vers le haut jusqu'au deuxième chiffre après la virgule. Art.10sexies. Les dispositions de l'article 10quinquies s'appliquent également aux unités PEB Bureaux et services et aux unités PEB Enseignement qui font l'objet de travaux de rénovation sur au moins 75 % de leur superficie de déperdition et avec le remplacement de toutes les installations techniques, moyennant un facteur multiplicatif de 1.2 sur les exigences visées excepté sur celle de surchauffe définie au paragraphe 2. Art.10septies. L'influence des ponts thermiques sur les pertes de chaleur spécifiques par transmission est établie conformément aux dispositions de l'annexe V.
2.3 Ventilation	Art. 11. § 1^{er}. Les unités PEB Habitation individuelle sont équipées de dispositifs de ventilation tels que décrits à l'annexe VI.

	§ 2. Quand des locaux d'une superficie inférieure à 75 m² ont une affectation autre qu'une habitation individuelle, ils peuvent être considérés comme faisant partie de l'unité PEB Habitation individuelle. Dans ce cas, le paragraphe précédent est d'application. Art. 12. Les unités PEB Résidentiel commun, Bureaux et services, Enseignement, Soins de santé, Culture et divertissement, Restaurants et cafés, Commerces, ou Sport sont équipées de dispositifs de ventilation tels que décrits à l'annexe VII.
2.4 IT	Art. 13. Les installations techniques pour les unités PEB neuves et unités PEB qui font l'objet de travaux de rénovation sur au moins 75 % de leur superficie de déperdition et avec le remplacement de toutes les installations techniques sont soumises aux exigences visées au chapitre premier de l'annexe VIII.
CHAPITRE	3. Exigences PEB pour unités PEB rénovées lourdement
3.1 Isolation thermique	Art. 14. Les parties de la superficie de déperdition faisant l'objet de travaux dans le cadre d'unité(s) PEB rénovée(s) lourdement sont soumises aux exigences prévues à l'annexe IV pour les demandes introduites jusqu'au 31 décembre 2013 et prévues à l'annexe XI pour les demandes introduites à partir du 1 ^{er} janvier 2014.
3.2 Ventilation	Art. 15. En cas d'ajout, de suppression ou de remplacement des fenêtres d'un local d'une unité PEB Habitation individuelle, des dispositifs d'amenée d'air ou d'évacuation d'air sont installés et il est satisfait à l'exigence de ventilation intensive, suivant les dispositions de l'annexe VI. En cas d'ajout, de suppression ou de remplacement des fenêtres d'une unité PEB Résidentiel commun, Bureaux et services, Enseignement, Soins de santé, Culture et divertissement, Restaurants et cafés, Commerce, Sport, des dispositifs d'amenée d'air ou d'évacuation d'air sont prévus suivant les dispositions de l'annexe VII. Art. 16. Tout local nouvellement créé est équipé de dispositifs d'amenée d'air ou d'évacuation d'air suivant la nature du local et selon les dispositions des annexes VI ou VII selon le cas.
3.3 IT	Art. 17. Les installations techniques pour les unités PEB rénovées lourdement sont soumises aux exigences visées au chapitre 2 de l'annexe VIII. ²

² Les points 2.1.1 à 2.6.2 de l'Annexe VIII sont supprimés (pour les demandes introduites à partir du 1/1/2011) par l'article 56 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 3 juin 2010 relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage pour le bâtiment lors de leur installation et pendant leur exploitation. Par conséquent, le présent article 17 est considéré comme caduc pour les demandes de permis d'urbanisme déposées à partir du 1/1/2011.

CHAPITRE	4. Exigences PEB pour les unités PEB rénovées simplement
	Art. 18. §.1. Les exigences PEB prévues aux sections I^{re} et II du chapitre III sont applicables aux unités PEB rénovées simplement. § 2. En cas de changement d'affectation visé à l'article 3, 6°, de l'Ordonnance vers un usage de Bureaux et services ou Habitation individuelle pour les demandes introduites jusqu'au 31 décembre 2014 , les exigences prévues aux articles 11 et 12 sont d'application.
CHAPITRE	5. Mesures d'exécution et maintien
	Art. 19. Le Ministre détermine les règles pour le calcul des pertes par transmission nécessaires au calcul des exigences du présent arrêté.
CHAPITRE	6. Dispositions transitoires et finales
	Art. 20. / Art. 21. / Art.21bis. §1. Les articles 4 à 7 et 10 du présent arrêté sont applicables aux demandes introduites jusqu'au 31 décembre 2014 inclus. §2. Les annexes II et III sont applicables aux demandes introduites jusqu'au 31 décembre 2013 inclus. Les annexes IX et X sont applicables aux demandes introduites à partir du 1^{er} janvier 2014.
ANNEXE	
Annexe I	Définitions : Suppression points 1.1 à 1.6 et remplacement points 1.7 à 1.18 en 1.1 à 1.12 (point 1.3 et 1.12 reformulé)
Annexe II	/
Annexe III	/
Annexe IV	/
Annexe V	Traitement des nœuds constructifs (annexe 3 AGB 05/05/2011)
Annexe VI	Dispositifs de ventilation dans les bâtiments résidentiels + modifications 2011
Annexe VII	Dispositifs de ventilation des immeubles non résidentiels + modifications 2011
Annexe VIII	Modifications apportées par l'art.56 de l'AGRBC du 3 juin 2010, entrée en vigueur : 01/01/2011 :Les points 1.1.1 à 1.1.9, 1.2.1 à 1.2.5, 1.3.1 et 1.3.2, 1.4.1 à 1.4.4, 1.5.1 à 1.5.4, 1.6.1 et 1.6.2, 2.1.1 à 2.6.2 sont supprimés pour les demandes définies à l'article 3, 15° de l'ordonnance

	déposées après l'entrée en vigueur du présent Chapitre
Annexe IX	Méthode PER (annexe 1 AGB 21/02/2013)
Annexe X	Méthode PEN (annexe 2 AGB 21/02/2013)
Annexe XI	Valeurs U/R (annexe 3 AGB 21/02/2013)