Axel Vanden Branden
PEB GREEN
45 avenue du Globe bte 54
1190 Forest
BE0784.481.065
contact@pebgreen.be

12/07/2026

Rapport de synthèse des isolants par parois, ventilation et installations techniques – exigences travaux PEB projet sis rue du Maroquin 2

Les exigences PEB sont :

Pour les 6 commerces et les 8 unités du R+1 au R+4 :

- Isolation minimale des parois soumises à travaux
- Ventilation

Pour les 2 unités assimilées à du neuf au R+5 :

- Isolation minimale des parois soumises à travaux
- Ventilation
- BNC (besoin net en chauffage)
- CEP (consommation en énergie primaire)
- Surchauffe

a) Parois :

Toitures	**Isolant minimal**	**λ matériau (W/(m.K))**
Plate R+5	**20cm laine dans structure bois + 16cm PUR en extérieur sans interruption**	**0.032 + 0.022**
Inclinées R+5 (studio et apt 3ch)	**20cm laine dans structure bois + 16cm PUR en extérieur sans interruption**	**0.032 + 0.022**

Murs	**Isolant minimal**	**λ matériau (W/(m.K))**
Façade arrière R0-R+4	**14cm EPS**	**0.032**
Façade arrière R+5 rénovée	**14cm EPS**	**0.032**

Façade arrière apt 3ch R+5 rénovée (latéral mansarde et hall)	**14cm EPS**	**0.032**
Façade avant R+5 reconstruite	**14cm EPS**	**0.032**

Sols	**Isolant minimal**	**λ matériau (W/(m.K))**
/	**/**	**/**

Ouvertures	**Ug maximal**	**Uw ou Ud maximal (W/(m².K))**	**Facteur solaire**
Châssis R0 à R+4	**1.1**	**1.5**	**/**
Portes	**1.1**	**2**	**/**
Châssis R+5	**1.1**	**1.3**	**0.54**
Exutoire communs	**1.1**	**1.5**	**/**

b) Ventilation :

1) <u>Commerces R0 et unités du R+1 au R+4 :</u>

NB : l'affectation des commerces du rez de chaussée n'étant pas connue, la ventilation peut différer selon la destination finale.

Il est proposé de ventiler avec un **système C** : grille de ventilation dans pièce sèche (jaune ci-dessous) et extraction **permanente et conforme PEB** dans pièces humides (bleu ci-dessous) avec débits minimaux surlignés en jaune – uniquement dans les pièces listées ci-dessous, soumise à travaux :

Unité non résidentielle (en commençant par l'unité donnant sur la rue du Ruisseau et en remontant vers la rue du Maroquin)	**Débit minimal de conception**
Commerce1	**66m³/h**
Commerce2	**44m³/h**
Commerce3	**44m³/h**
Commerce4	**66m³/h**
Commerce5	**44m³/h**
Commerce6	**110m³/h**

Appartements 2ch du R+1 au R+4 :

Espaces

	Nom (type occupation)	Surface [m²]	Informations sur les débits / Alimentation: Alim. min. [m³/h]	Alimentation [m³/h]	Alim. max. [m³/h]	Transfert: Transf. min. [m³/h]	Transf. [m³/h]	Informations sur les débits / Evacuation: Evac. min. [m³/h]	Evacuation [m³/h]	
S	Salon (Local de séjour (ou espaces analogues))	22,38	81	100	/	/	0	/	0	0
S	Chambre1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14,01	50	102	/	/	0	/	0	0
S	Chambre2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	9,08	33	103	/	/	0	/	0	0
S	Bureau (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	7,96	29	76	/	/	0	/	0	0
H	Cuisine ouverte (Cuisine ouverte)	/	/	0	/	/	0	75	75	0
H	Salle de bain (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4,95	/	0	/	/	0	50	50	0

Appartements 1ch du R+1 au R+4 :

Espaces

	Nom (type occupation)	Surface [m²]	Informations sur les débits / Alimentation: Alim. min. [m³/h]	Alimentation [m³/h]	Alim. max. [m³/h]	Transfert: Transf. min. [m³/h]	Transf. [m³/h]	Informations sur les débits / Evacuation: Evac. min. [m³/h]	Evacuation [m³/h]
S	Salon (Local de séjour (ou espaces analogues))	20,59	75	79	/	/	0	/	0
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14,00	50	90	/	/	0	/	0
S	Salle à manger (Local de séjour (ou espaces analogues))	12,40	70	97	/	/	0	/	0
H	Cuisine ouverte (Cuisine ouverte)	/	/	0	/	/	0	75	75
H	Salle de bain (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3,03	/	0	/	/	0	50	50
H	WC (WC)	/	/	0	/	/	0	25	25

2) <u>Unités au R+5 :</u>

Il est proposé de ventiler avec un **système D** avec récupération de chaleur: pulsion mécanique dans les pièces sèches (jaune ci-dessous) et extraction mécanique dans pièces humides (bleu ci-dessous) avec débits minimaux surlignés en jaune – dans toutes les pièces :

Studio R+5 (débits équilibrés : 150m³/h):

Espaces

	Nom (type occupation)	Surface [m²]	Informations sur les débits / Alimentation: Alim. min. [m³/h]	Alimentation [m³/h]	Alim. max. [m³/h]	Transfert: Transf. min. [m³/h]	Transf. [m³/h]	Informations sur les débits / Evacuation: Evac. min. [m³/h]	Evacuation [m³/h]
S	Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	16,07	75	100	/	25	25	/	0
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14,00	50	50	/	25	25	/	0
C	Hall d'entrée (Espaces de passage)	/	/	0	/	/	75	/	0
H	Cuisine ouverte (Cuisine ouverte)	/	/	0	/	/	25	75	75
H	Salle de bain (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4,75	/	0	/	25	25	50	50
H	WC (WC)	/	/	0	/	25	25	25	25
	Total:		125	150				150	150

Apt 3ch R+5 (débits équilibrés : 215m³/h) :

Espaces

	Nom (type occupation)	Surface [m²]	Informations sur les débits / Alimentation: Alim. min. [m³/h]	Alimentation [m³/h]	Alim. max. [m³/h]	Transfert: Transf. min. [m³/h]	Transf. [m³/h]	Informations sur les débits / Evacuation: Evac. min. [m³/h]	Evacuation [m³/h]
S	Salon (Local de séjour (ou espaces analogues))	22,38	81	81	/	25	55	/	0
S	Chambre1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14,00	50	50	/	25	30	/	0
S	Chambre2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14,29	51	51	/	25	25	/	0
S	Chambre3 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	9,06	33	33	/	25	25	/	0
C	Hall d'entrée (Espaces de passage)	/	/	0	/	/	75	/	0
H	Cuisine ouverte (Cuisine ouverte)	/	/	0	/	/	25	75	115
H	Salle de bain (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4,95	/	0	/	25	25	50	100
	Total:		215	215				125	215

c) Installations techniques (uniquement unités r+5 studio et apt 3ch):

- Chaudière à condensation murale avec production instantanée d'ECS – dimensionnement & modèle à confirmer par installateur

- Groupes double flux (un par unité du r+5) débit max 225 – exemple Renson Flux+ 225 Flat – dimensionnement & modèle à confirmer par installateur. Débits à régler selon rapport de mesurage.
- Pas de radiateur devant un vitrage ; vannes thermostatiques sur chaque radiateur ; thermostat d'ambiance ; sonde extérieure.
- Pas d'air conditionné, pas de chauffage électrique d'appoint, locaux chauffés par radiateurs.

d) Divers :

- Fixations au travers de l'isolant en matériau synthétiques λ<1 W/(m.K) ou encollage, à prouver par photos des fixations et fiche technique
- Les mitoyens ne sont pas soumis aux exigences mais le bon sens dictera l'isolation supplémentaire éventuelle en cas d'absence prolongée de bâtiment voisin.

- **Uniquement pour les deux unités du R+5**

  - Nœuds constructifs conformes PEB (pas d'interruption isolant ou élément interposé λ<0.2W/(m.K). **<u>À prouver avec photo de chaque raccord</u>** (toiture-mur, mur-châssis,…)
  - Blower door test à réaliser (max 3m³/(hm²)) pour chaque unité du r+5
  - Store extérieur à placer sur les fenêtres des versants sud et sud-est de l'appartement 3ch pour limiter la surchauffe
  - Ouvertures de transfert à prévoir entre chaque local pour la ventilation (fente sous porte +-1cm)

Remarque : ce rapport de ne constitue pas un rapport de dimensionnement, mais informe sur les exigences PEB minimales à respecter.

Axel Vanden Branden
[Conseiller PEB agréé en Région de Bruxelles Capitale]