

**Annexe C2 - Annexe VHR****DISPOSITIFS DE VENTILATION DANS LES BATIMENTS RESIDENTIELS (Annexe VHR)**

1. Les dispositifs de ventilation dans les immeubles résidentiels doivent satisfaire à la norme NBN D 50-001, sauf en ce qui concerne les articles suivants :

- a. Pour tous les débits, c'est toujours la valeur exprimée en m<sup>3</sup>/h qui est d'application.
- b. Dans le Tableau 1 de la norme NBN D 50-001, la phrase "Il ne faut pas dépasser 10 l/s par personne (36 m<sup>3</sup>/h par personne)" est remplacée par "Le débit nominal peut être limité à 20 l/s (72 m<sup>3</sup>/h)".
- c. Les paragraphes suivants de la norme NBN D 50-001 doivent être considérés comme des recommandations :
  - 4.3.2.3
  - 4.3.2.6
  - 4.3.3 1), 4), 5) et 6)
  - 5
  - 6
  - l'annexe II, à l'exception de l'AII-2. 1)

De plus, il est spécifié dans le cadre de la réglementation que :

- les recommandations du paragraphe 5.7 sont destinées uniquement aux caves et aux greniers EN DEHORS du volume protégé;
  - pour les caves et les greniers DANS le volume protégé, les prescriptions du paragraphe 5.7 ne peuvent pas être suivies. Pour ces caves et greniers, il faut déterminer quel autre type de local correspond le mieux à la fonction prévue. Les exigences ou les recommandations de ventilation pour ce type de local sont alors d'application.
- d. Dans l'annexe AII-1.2 2) de la norme NBN D 50-001, l'article suivant doit être ajouté pour les toitures dont la pente est supérieure à 23° : 'Dans tous les cas, la hauteur du débouché au-dessus de la toiture doit être au moins de 0.5 m.'
  - e. L'air fourni peut être pris dans un espace adjacent non chauffé, tel une serre, un grenier non chauffé..., pour autant que les conditions suivantes soient respectées :
    - si pour des systèmes A ou C, des ouvertures d'alimentation réglables en contact avec un espace adjacent non chauffé (tel que défini dans l'annexe I de ce décret) sont prévues, il y a lieu de prévoir entre l'espace adjacent non chauffé concerné et l'environnement extérieur une (des) ouverture(s) d'alimentation réglable(s) qui réalise(nt) le débit nominal pour une différence de pression de 2 Pa.
    - si pour des systèmes B ou D, l'alimentation en air est prévue de telle manière que l'air est aspiré d'un espace adjacent non chauffé (tel que défini dans l'annexe I de ce décret), il y a lieu de prévoir entre l'espace adjacent non chauffé concerné et l'environnement extérieur une (des) ouverture(s) d'alimentation

réglable(s) qui réalise(nt) le débit nominal pour une différence de pression de 10 Pa.

f. Par extension du paragraphe 4.2 de la norme NBN D 50-001, des ouvertures d'alimentation réglables peuvent être placées dans un toit dont la pente est supérieure à 30° dans les cas suivants:

- lorsque dans un espace, il n'y a pas d'élément de façade verticale présentant une hauteur utile d'au moins 2 mètres dans cet espace ;
- lorsque de tels éléments de façades sont tout de même présents, mais que le placement d'une ouverture d'alimentation réglable dans ces éléments de façade serait en conflit avec d'autres prescriptions fixées par le Gouvernement wallon.

g. Les installations de ventilation dans les locaux des bâtiments résidentiels qui sont transformés et dans lesquels les fenêtres sont remplacées ou ajoutées, doivent satisfaire aux exigences de ventilation relatives aux amenées d'air en respectant au minimum :

- les débits fixés dans le tableau 1er de la norme NBN D50-001 ;
- 45 m<sup>3</sup>/h par mètre courant de fenêtre qui est remplacée ou ajoutée.

2. Il est recommandé que les dispositifs de ventilation dans les immeubles résidentiels doivent entre autre satisfaire aux exigences complémentaires suivantes :

a. Pour empêcher dans la mesure du possible la pénétration d'animaux indésirables par une ouverture d'alimentation réglable, il ne peut être possible de faire passer les objets suivants à travers l'ouverture d'alimentation réglable, soit depuis l'intérieur vers l'extérieur, soit dans l'autre sens :

- une sphère métallique avec un diamètre de 4 mm ;
- un disque métallique avec un diamètre de 10 mm et une épaisseur de 3 mm.

Cette exigence est valable pour chaque position d'ouverture.

b. Pour empêcher dans la mesure du possible l'infiltration d'eau par une ouverture d'alimentation réglable, il ne peut y avoir de pénétration d'eau pour une différence de pression inférieure ou égale à 150 Pa en position « Fermée » et pour une différence de pression inférieure ou égale à 20 Pa en position « Complètement ouverte ».

Pour les fenêtres qui sont spécifiquement conçues comme ouverture d'alimentation réglable, la position « Complètement ouverte » doit être comprise comme la position d'ouverture maximale pour la ventilation (et non la position d'ouverture maximale de la fenêtre).

La détermination de l'étanchéité à l'eau des ouvertures d'alimentation s'effectue selon la norme NBN EN 13141-1.

Les prescriptions suivantes sont en outre d'application :

- l'ouverture d'alimentation réglable doit être installée conformément aux instructions du fournisseur dans un panneau qui présente l'épaisseur du support sur lequel l'ouverture d'alimentation réglable sera placée en conditions réelles, par exemple :
  - panneau d'une épaisseur de 20 mm dans le cas d'un vitrage ;
  - panneau d'une épaisseur de 60 mm dans le cas d'un châssis de fenêtre ;
  - panneau d'une épaisseur de 300 mm dans le cas d'un mur.
- l'épaisseur du panneau sera mentionnée dans le rapport.

- conformément à la NBN EN 13141-1, les tests sont effectués selon la norme NBN EN 1027. La méthode d'essais retenue est la méthode 1A.
  - pour les ouvertures d'alimentation réglables qui ont des dimensions variables, les tests doivent être effectués sur un échantillon dont la mesure-jour de chaque dimension variable est de 1 m. Si la dimension maximale disponible est plus petite que 1 m, le test doit être effectué sur un échantillon dont la dimension est maximale. La mesure-jour d'une ouverture d'alimentation réglable est la dimension totale de l'ouverture d'alimentation réglable moins la dimension du rebord à encasturer. Toutes ces dimensions sont considérées du côté intérieur (voir figure "Exemple de mesure-jour d'une bouche d'alimentation " dans l'Annexe C3 au présent Arrêté).
- c. Pour éviter dans la mesure du possible des problèmes de confort, la partie inférieure de l'ouverture d'alimentation réglable doit être placée à une hauteur d'au moins 1,80 m au dessus du niveau du plancher fini.
3. Le Ministre peut établir des spécifications plus précises pour l'application pratique des exigences de ventilation spécifiées au point 1.
  4. Dans le Tableau 1 de la norme NBN D 50-001 l'appellation de l'espace "Local de séjour" est remplacée par l'appellation "Local de séjour + espaces analogues" et l'appellation de l'espace "Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude" est remplacée par l'appellation "Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude + espaces analogues".
  5. Le système de ventilation d'un bâtiment résidentiel doit être conçu et réalisé de telle sorte que les débits mécaniques d'alimentation et/ou d'évacuation puissent être réalisés dans tous les espaces en même temps. Une conception où une zone déterminée ne peut assurer le débit minimum exigé que si le débit dans une autre zone est réglé en-dessous de la valeur minimale exigée, n'est pas autorisée. Lors d'une mesure de la vitesse nominale du ventilateur, les débits minimaux exigés doivent pouvoir être réalisés partout en même temps. Le Ministre peut définir des exigences supplémentaires relatives à la simultanéité des débits.
  6. Si des systèmes de ventilation de types différents (A, B, C, D) devaient être combinés au sein de la partie résidentielle, alors seul le débit du système préférentiel sera pris en compte pour l'évaluation des débits minimaux exigés. Le système de ventilation considéré comme le système préférentiel est celui qui couvre la plus grande part des débits minimaux exigés.
  7. Les espaces qui ne sont pas encore terminés au stade de la déclaration PEB finale mais qui ont été conçus pour être l'un des types d'espace repris au Tableau 1 de la norme NBN D 50-001, doivent pouvoir respecter les débits de ventilation minimaux exigés pour ce type d'espace. Les espaces terminés qui ont été conçus ou réalisés pour être l'un des types d'espaces repris au Tableau 1 de la norme NBN D 50-001, mais qui temporairement ont une autre utilisation, doivent pouvoir respecter les débits de ventilation minimaux exigés relatifs au type d'espace pour lequel l'espace concerné a été conçu et réalisé.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments.

Namur, le 15 mai 2014.

Le Ministre-Président,  
R. DEMOTTE

Le Ministre du Développement durable et de la Fonction publique,  
J-M. NOLLET