

## Annexe XIX

**Annexe 3** à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale portant modification de divers arrêtés d'exécution de l'ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie

### **Annexe XIX - DISPOSITIFS DE VENTILATION DANS LES BATIMENTS RESIDENTIELS: Méthode de détermination et exigences (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 :
    - la phrase « sans toutefois excéder le double de ce débit nominal » de 4.3.1.2 b)
    - la phrase « sans toutefois excéder le double de ce débit nominal » de 4.3.1.4 b)
    - 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 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, 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 supérieur 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 les pouvoirs publics.

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

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

h. Par extension du § 4.3.1.2 b) et du § 4.3.1.4 b) de la norme NBN D 50-001, les bouches d'alimentation d'un système de ventilation naturelle et les bouches d'alimentation d'un système de ventilation mécanique simple flux par extraction, situées dans un espace pourvu d'une extraction mécanique, peuvent être dimensionnées pour une différence de pression maximale de 10 Pa, à moins qu'il ne se trouve dans cet espace un appareil à chambre de combustion ouverte raccordé à un conduit d'évacuation. Dans ce cas-là on considère pour la bouche d'alimentation une classe de réglage 3, comme déterminée dans le tableau 18 de l'annexe PER.

Par extension du § 4.3.1.3 b) et du § 4.3.1.4 a) de la norme NBN D 50-001, les bouches d'extraction d'un système de ventilation naturelle et les bouches d'extraction d'un système de ventilation mécanique simple flux par insufflation, situées dans un espace pourvu d'une alimentation mécanique, peuvent être dimensionnées pour une différence de pression maximale de 10 Pa.

i. Les fentes sous les portes intérieures peuvent être considérées comme des dispositifs de transfert d'air pour autant que la plus petite dimension de la fente soit au moins de 5 mm (la hauteur de la fente est mesurée à partir du niveau du plancher fini; si la finition de plancher n'est pas connue, on suppose qu'elle a une épaisseur de 10 mm). Dans ce cas, il faut tenir compte d'un débit de 0,36 m<sup>3</sup>/h par cm<sup>2</sup> de fente pour une différence de pression de 2 Pa.

2. Il est recommandé que les dispositifs de ventilation dans les immeubles résidentiels satisfassent, entre autre, aux directives complémentaires suivantes :

a. Pour empêcher dans la mesure du possible la pénétration d'animaux indésirables par une ouverture d'alimentation réglable, il est recommandé qu'il ne soit pas 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 de 4mm de diamètre
  - un disque métallique de 10mm de diamètre et de 3mm d'épaisseur
- Ceci 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 est recommandé que la pénétration d'eau ne soit pas possible 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 20mm dans le cas d'un vitrage;
- panneau d'une épaisseur de 60mm dans le cas d'un châssis de fenêtre;
- panneau d'une épaisseur de 300mm 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 VHNR du présent arrêté).

- c. Pour éviter dans la mesure du possible des problèmes de confort, il est recommandé que la partie inférieure de l'ouverture d'alimentation réglable soit placée à une hauteur d'au moins 1.80m 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 de « 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 la vérification des débits minimaux exigés. Par convention on considère que le système de ventilation préférentiel est celui qui couvre la plus grande part des débits exigés. Le susvisé doit être considéré comme une recommandation pour les rénovations en non comme une exigence.
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 et 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 l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale portant modification de divers arrêtés d'exécution de l'ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale

Rudi VERVOORT

La Ministre du Logement, de la Qualité de Vie, de l'Environnement et de l'Energie

Céline FREMAULT