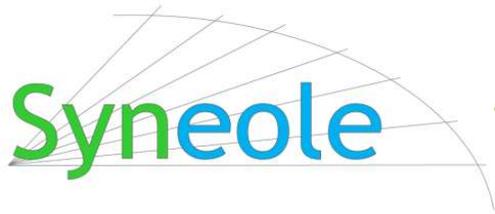




*Syndicat Professionnel  
de la Métrologie et de la Vérification des Bâtiments*

# Rappel des règles relatives au conditionnement des bâtiments dans le cadre d'une mesure de perméabilité à l'air à réception

**28 mai 2021**



*Syndicat Professionnel  
de la Métrologie et de la Vérification des Bâtiments*

## Etat de finition réglementaire et conditionnement

Mesures de perméabilité à l'air à réception



La mesure à réception doit être réalisée à l'achèvement des travaux de l'enveloppe et du génie climatique.

Le conditionnement lors d'une mesure au même titre que la mesure dans son ensemble doit être réalisé à l'aide de la norme ISO 9972:2015 associé au fascicule documentaire FD P50-784:2016-07 en vigueur.

**L'exactitude de la mesure à réception dépend du conditionnement associée à la méthode 3 qui permet de vérifier la conformité aux spécifications d'étanchéité à l'air d'une réglementation ou d'une norme de construction, dans le contexte du calcul des performances énergétiques des bâtiments.**

Le résultat de cette mesure à réception (méthode 3) doit être comparé à l'objectif pris en compte dans l'étude thermique réglementaire dans le cadre de l'exigence de moyens.

Ne peuvent être obturés que les équipements pouvant générer un débit; celui-ci étant pris en compte dans le calcul réglementaire.

Pour l'ensemble des cas où le débit généré n'est pas pris en compte, l'équipement doit rester dans son état de fonctionnement.

Pour les équipements équipés d'un système de fermeture et uniquement dans ce cas de figure; alors le dispositif de fermeture doit être placé en position fermé et consigné dans le rapport d'essai.

## Etat de finition réglementaire et conditionnement

Extrait du FD P50-784:2016-07 (Guide d'application de la norme NF EN ISO 9972)



### 5.2.2 Système de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air et autres équipements des bâtiments

En sus du paragraphe 5.2.2 de la norme NF EN ISO 9972, pour l'estimation de l'indicateur Q4Pa-surf de la réglementation thermique, les modalités de conditionnement du bâtiment sont les suivantes :

- les orifices volontaires de ventilation mécanique ou naturelle qui engendrent un débit pris en compte dans le calcul des consommations énergétiques réglementaire sont colmatés ;
- en présence d'un système de chauffage, de refroidissement ou d'eau chaude sanitaire ne prélevant pas d'air à l'intérieur du bâtiment, ne prendre aucune mesure pour augmenter l'étanchéité de ce système ;
- en présence d'un système de chauffage, de refroidissement ou d'eau chaude sanitaire prélevant de l'air à l'intérieur du bâtiment et dont les consommations énergétiques et le débit d'air prélevé à l'intérieur du bâtiment par le système sont pris en compte dans le calcul des consommations énergétiques, les prises d'air intérieur de ce système sont colmatées. Si les clapets de fermeture de conduits de gaz brûlés du système sont réglables, les fermer, sinon, les laisser tels quels ;

## Etat de finition réglementaire et conditionnement (suite)

Extrait du FD P50-784:2016-07 (Guide d'application de la norme NF EN ISO 9972)



### 5.2.2 Système de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air et autres équipements des bâtiments (suite) :

- en présence d'un système de chauffage, de refroidissement ou d'eau chaude sanitaire prélevant de l'air à l'intérieur du bâtiment, dont les consommations énergétiques sont prises en compte dans le calcul des consommations énergétiques à l'exclusion du débit d'air prélevé à l'intérieur du bâtiment, les orifices d'amenée d'air sont laissés en position normale de fonctionnement. Si les clapets de fermeture de conduits de gaz brûlés du système sont réglables, les fermer, sinon, les laisser tels quels ;
- en présence d'un système de chauffage, de refroidissement ou d'eau chaude sanitaire prélevant de l'air à l'intérieur du bâtiment, dont les consommations énergétiques ne sont pas prises en compte dans le calcul des consommations énergétiques (a priori des systèmes d'utilisation occasionnelle), basculer les ouvertures réglables, en particulier, les orifices d'amenée d'air et les clapets de fermeture de conduits de gaz brûlés du système, en position fermée. Si les ouvertures ou clapets du système ne sont pas réglables, les laisser tels quels ;
- les autres orifices volontaires sont fermés s'il existe un système de fermeture et si les débits associés ne sont pas pris en compte dans le calcul des consommations énergétiques. Les orifices sont laissés en l'état sinon.

## Conditionnement en MI

Impact important sur l'étanchéité à l'air des maisons



- **Sortie sèche-linge en volume chauffé** équipée d'une grille à volets mobiles (idéalement en complément d'un dispositif de fermeture côté intérieur).
- **Poêle ou chaudière gaz en mode de chauffage principal** : installé et raccordé (y compris son conduit).
- **Poêle pellets ou bois si appoint** : si posé le conduit doit être installé et raccordé.
- **Si conduit fumée en attente en volume** : il doit être équipé d'un bouchon terminal (dispositif de fermeture du conduit), sinon laissé en l'état .
- **Système de chauffage Air/Air non lié à la VMC gainable ou non** : doit rester en l'état.



*A noter : un scotch de type ruban pare-vapeur ne peut être considéré comme un dispositif de fermeture pérenne.*

## Conditionnement en MI (suite)

Impact important sur l'étanchéité à l'air des maisons



- **Hotte de cuisine** : installée et raccordée, appareillée ou non d'un clapet si rejet extérieur, doit rester en l'état.
- **Conduit de hotte en attente en volume** : appareillé d'un clapet ou d'un dispositif de fermeture, sinon laissé en l'état.
- **Cheminée ouverte ou fermée** : si dispositif de fermeture (=position fermé), sinon laisser en l'état.
- **Arrivée d'air en attente d'un foyer** : équipé un dispositif de fermeture, sinon laissé en l'état.
- **Fourreaux TPC du tableau ou en attente** : doivent être équipés d'un dispositif de fermeture, sinon laissé en l'état.



*A noter : un scotch de type ruban pare-vapeur ne peut être considéré comme un dispositif de fermeture pérenne.*

## Conditionnement en Collectifs

Impact important sur l'étanchéité à l'air des bâtiments collectifs



- **Chaudière Gaz individuelle** : elle doit être posée et raccordée en mode de fonctionnement normal.  
Le conduit en attente ne peut faire l'objet d'une obturation en méthode 3.
- **Les entrées d'air en pose murale** : elle doivent être installées.  
L'entrée d'air est un élément du génie climatique, intégrée à l'enveloppe du bâtiment.
- **Les entrées d'air sur menuiserie** : elle doivent être installées.  
L'entrée d'air est un élément du génie climatique, intégrée sur un ouvrage de l'enveloppe.
- **Ascenseur (test global du bâtiment)** : doit rester en l'état.  
La réservation liée à la ventilation de cage doit restée dans son fonctionnement normal.



A noter : un scotch de type ruban pare-vapeur ne peut être considéré comme un dispositif de fermeture pérenne.

## Conditionnement en Tertiaire

Impact important sur l'étanchéité à l'air des bâtiments autres qu'habitations



- **Désenfumage** : doit être placé en position fermé.  
Le système de désenfumage doit se trouver en mode de fonctionnement normal.
- **Hotte** : doit rester en l'état.  
Absence de dispositif de fermeture = reste en l'état (si non prise en compte dans le calcul).  
Présence d'un dispositif de fermeture = le placer en position fermée.
- **Système de compensation** : doit rester en l'état (si non prise en compte dans le calcul).  
Présence d'un dispositif de fermeture = le placer en position fermée.
- **Ascenseur** : doit rester en l'état.  
La réservation liée à la ventilation de cage doit restée dans son fonctionnement normal.
- **Les systèmes de traitements d'air** : non lié à la ventilation (si non pris en compte dans le calcul).  
Le système de traitement d'air doit se trouver en mode de fonctionnement normal.



*A noter : un scotch de type ruban pare-vapeur ne peut être considéré comme un dispositif de fermeture pérenne.*

## Les dispositifs de fermeture

Fermés / Obturés

- Hotte de cuisine ☞ clapet anti retour



- Evacuation sèche-linge, arrivée d'air future poêle, ... ☞ tampon de visite



- Conduit de fumée en attente poêle d'appoint ☞ tampon bas de conduit



- Gains électriques et fourreaux PVC :



*A noter : un scotch de type ruban pare-vapeur ne peut être considéré comme un dispositif de fermeture pérenne.*

## La responsabilité du mesureur

Rappel

- **Chaque opérateur est :**
  - Indépendant de la MOA et de la MOE,  
ET
  - Reconnu compétent par le Ministère en charge de la construction.
- **Chaque opérateur est responsable de ses propres mesures :**
  - Le rapport de mesure engage la responsabilité du mesureur via notamment :
    - \* le conditionnement du bâtiment,
    - \* le tableau des éléments sensibles;

a noter : les logiciels ne sont pas certifiés par le Ministère en charge de la construction.
- **Renseigner dans le rapport de mesure avec le plus grand soin les tableaux sous forme de consignation (conditionnement + éléments sensibles) pour justifier de l'état du bâtiment au moment de la mesure.**



