



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

RE 2020

RÈGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

Protocole Ventilation RE2020 :

Vérification, mesures des performances et exigences des systèmes de ventilation mécanique dans les bâtiments résidentiels neufs

Décembre 2021

Protocole Ventilation RE2020 – version Décembre 2021

Ce document a été publié en décembre 2021 dans le cadre du groupe de travail « Application Promevent » émanant du Club Ventilation mis en place par le Ministère en charge de la construction (DGALN/DHUP/QC).

Il est issu en partie du Protocole Promevent Résidentiel (2021) et du guide d'accompagnement Promevent Résidentiel (2021).

Date	Version	Auteurs	Commentaires
Décembre 2021	2021	Ministère en charge de la construction (DGALN/DHUP/QC) via le GT Application Promevent et le Club Ventilation	Issu en partie du protocole et du guide d'accompagnement Promevent Résidentiel (2021) - extraction de chapitres et compléments apportés propres à la RE2020 -.

Sommaire

Avertissement	6
Introduction	9
1 Domaine d'application	10
2 Références normatives et autres documents	11
3 Termes et définitions	12
4 Exigences obligatoires RE2020	15
5 Points complémentaires non-obligatoires	19
6 Mode opératoire	23
6.1 Généralités	23
6.2 Organisation générale du diagnostic	23
6.3 Echantillonnage	24
6.3.1 Echantillonnage des caissons puis des logements d'une opération comportant plusieurs bâtiments	24
6.3.2 Echantillonnage des caissons et des logements d'une opération comportant un seul bâtiment	26
7 Pré-inspection	29
7.1 Généralités	29
7.2 Spécifications de conception	29
7.3 Manuel de fonctionnement et de maintenance	30
7.4 Récapitulatif Standardisé d'Étude Énergétique et Environnementale (RSEE) – RE2020	31
7.5 Données de sortie de la pré-inspection	31
8 Vérifications et mesures sur site	32
8.1 Suivi de la pré-inspection	32
8.2 Vérifications fonctionnelles	32
8.2.1 Généralités	32
8.2.2 Méthodologie	32
8.3 Mesures fonctionnelles aux bouches	34
8.3.1 Généralités	34
8.3.2 Appareillage	37
8.3.3 Moment du mesurage	37
8.3.4 Mesure du débit d'air aux bouches	38
8.3.5 Mesure de pression aux bouches	43
9 Rapport de vérification et mesures de la performance d'un système de ventilation dans le cadre de la RE2020	47
9.1 Informations générales administratives et techniques	47

9.2 Synthèse de la vérification et des mesures des performances	47
9.3 Pré-inspection	47
9.4 Suivi de la pré-inspection : données complétées et cohérence	47
9.5 Résultats des vérifications fonctionnelles	47
9.6 Résultats des mesures fonctionnelles aux bouches	48
9.6.1 Mesures de débit	48
9.6.2 Mesures de pression	48
9.7 Conclusion	48
Annexe A : Listes des points de vérification sur le caisson et les réseaux	50
Annexe B : Listes des points de vérification dans chaque logement	60
Annexe C : Règles d'étalonnage et de vérification des appareils et systèmes de mesures	65
Annexe D : Déclinaison des exigences obligatoires et points complémentaires non-obligatoires en maison individuelle simple flux	72
Annexe E : Déclinaison des exigences obligatoires et points complémentaires non obligatoires en maison individuelle double flux	76
Annexe F : Déclinaison des exigences obligatoires et points complémentaires non-obligatoires en immeuble collectif simple-flux	80
Annexe G : Déclinaison des exigences obligatoires et points complémentaires non-obligatoires en immeuble collectif double flux	84
Annexe H : Guide d'accompagnement du protocole Ventilation RE202089	

Avertissement

Remerciements

Ce document est issu en partie du Protocole Promevent Résidentiel (2021) et du guide d'accompagnement Promevent Résidentiel (2021). Des extractions de ce dernier ont été réalisées et des compléments apportés afin de constituer le présent Protocole Ventilation RE2020.

Ce protocole est une commande du Ministère de la Transition écologique (DGALN/DHUP/QC), représenté par Léa Garot et Quentin Deslot dans le cadre de la mise en place de la RE2020.

Un remerciement particulier aux membres actifs du GT Application Promevent sur la période de l'été 2020 à l'automne 2021 pour l'ensemble du travail réalisé, des réflexions menées et des contributions aux fiches du guide d'accompagnement : Jérôme Auriel (Synéole), Sophie Bapt (ALDES), Anne-Marie Bernard (ALLIE'AIR), Sylvain Berthault (Cerema), Laurent Bonnière (Air'Efficiency), Jean-Michel Catherin (Testoon), Sandrine Charrier (Cerema), Cédric D'Haene (Synéole), Lucas Gerondeau (CETII), Zied Lassoued (UMGCCP-FFB), Pascale Malosse (GROUPE ATLANTIC), Thibault Marquand (Synéole), Arnaud Meyer (Uniclima), Laure Mouradian (CETIAT), Rafael Pedregal (NRJ Diags), Mariangel Sanchez (AQC), Julien Serri (Pôle Habitat FFB).

Auteurs

Les auteurs/contributeurs du document sont les partenaires du GT Application Promevent émanant du Club Ventilation, initié par la DHUP (Mr Deslot Quentin et Mme Garot Léa).

Club Ventilation : le ministère français en charge de la Construction a décidé en 2015 de créer un lieu de concertation, réunissant les principaux acteurs du secteur de la ventilation, le « Club Ventilation ».

Ses objectifs :

- Améliorer les pratiques et la mise en œuvre des systèmes de ventilation
- Fiabiliser les connaissances et référentiels sur le sujet des systèmes de ventilation
- Harmoniser les pratiques et exigences sur la ventilation, pour le respect des différentes réglementations (aération et thermique) et leur amélioration
- Fédérer les acteurs
- Accompagner et former la profession

Le Club Ventilation réunit des constructeurs, gestionnaires de bâtiments, artisans, entreprises de construction, organismes de certification, représentants de fabricants de systèmes de ventilation, experts mesureurs, contrôleurs techniques, mais aussi spécialistes du domaine de la ventilation, y compris organismes de formation, organismes publics et bureaux d'études.

GT Application Promevent : groupe de travail relatif à l'application du protocole Promevent publié en 2016 et visant à compléter utilement le cadrage technique du protocole. Il est constitué d'une vingtaine d'experts du domaine.

Reproduction et diffusion du guide

L'utilisation du présent document doit faire l'objet d'une référence explicite au Protocole Ventilation RE2020 dans toute publication écrite (rapports, journaux, revues, etc.) ou communication orale.

La citation du document sera la suivante :

« Protocole Ventilation RE 2020- Vérification, mesure des performances et exigences pour les systèmes de ventilation mécanique en résidentiel neuf – version décembre 2021. »

La reproduction et la diffusion gratuites de ce document dans son intégralité sous forme électronique ou papier sont libres.

Introduction

Le protocole Ventilation RE2020 propose une méthodologie pour réaliser des vérifications et des mesures de la performance des installations de ventilation mécanique pour des bâtiments résidentiels neufs (maisons individuelles ou bâtiments de logements collectifs).

Cette méthodologie comprend :

- une pré-inspection allégée ;
et
- des vérifications fonctionnelles des installations de ventilation (vérifications n'intégrant aucune mesure) ;
et
- des mesures fonctionnelles aux bouches en débit et/ou en pression.

Pour accompagner ce protocole, l'opérateur se réfère au guide d'accompagnement disponible en Annexe H. Ce guide est extrait du Guide Promevent Résidentiel (2021). Il est élaboré pour aider les opérateurs dans chaque étape du diagnostic, afin de lui permettre notamment :

- de l'accompagner dans les points de vérification et les mesures qui sont mis en place ;
- d'identifier les points de vérification et de mesure qui nécessitent une vigilance particulière afin d'éviter des erreurs ;
- de choisir un matériel de mesure adapté à chaque configuration de mesure.

Ce Protocole Ventilation RE 2020 et le guide d'accompagnement en Annexe H sont rendus obligatoires d'application dans le cadre de la réglementation environnementale 2020 (RE2020).

Les textes réglementaires de la RE2020 relatifs aux bâtiments à usage d'habitation, de bureaux, ou d'enseignement primaire et secondaire sont les suivants :

- le [décret n°2021-1004 du 29 juillet 2021](#) relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine,
- l'[arrêté du 4 août 2021](#) relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R. 172-6 du code de la construction et de l'habitation (Article 20 et Annexe VIII).