

S O M M A I R E

| | |
|----|--|
| 7 | CHAPITRE 1 : Domaine d'application du guide |
| 9 | CHAPITRE 2 : Principe, utilité, intérêt du double flux |
| 9 | 1. La qualité de l'air intérieur |
| 9 | 2. Le confort |
| 10 | 3. L'énergie |
| 11 | CHAPITRE 3 : Présentation des systèmes existants |
| 11 | 1. Double flux collectif à échangeur individuel |
| 12 | 2. Double flux collectif à échangeur collectif |
| 13 | CHAPITRE 4 : Conception et implantation de l'installation |
| 13 | 1. L'échangeur |
| 15 | 2. Les ventilateurs |
| 16 | 3. Tracé et dimensionnement des réseaux |
| 18 | 4. Étanchéité et isolation des conduits |
| 21 | 5. Positionnement des prises et rejets d'air |
| 23 | 6. Dimensionnement des installations |
| 30 | 7. Modes de fonctionnement (bypass et confort d'été, surventilations) |
| 33 | 8. Choix des produits (certifications) |
| 34 | 9. Protection incendie en logement collectif |
| 35 | 10. Acoustique |
| 38 | 11. Prévoir l'entretien dès la conception |
| 39 | 12. Fournir un dossier technique |
| 41 | CHAPITRE 5 : Mise en œuvre |
| 41 | 1. Centrales et bypass, échangeurs et ventilateurs |
| 48 | 2. Conduits |
| 57 | 3. Bouches |
| 62 | 4. Passages de transit |
| 63 | 5. Intérêt d'une certification |
| 65 | CHAPITRE 6 : Dimensionnement et mise en œuvre pour la maison individuelle |
| 65 | 1. Présentation des systèmes |
| 67 | 2. Dimensionnement |

| | |
|------------|---|
| 79 | CHAPITRE 7 : Contrôle à réception |
| 79 | 1. Généralités |
| 80 | 2. Contrôles visuels et fonctionnels |
| 82 | 3. Mesures fonctionnelles |
| 87 | CHAPITRE 8 : Contrôle obligatoire de la ventilation dans la RE2020 |
| 87 | 1. Contexte |
| 87 | 2. Pré-inspection |
| 92 | 3. Préparation des essais |
| 95 | 4. Contrôle sur site |
| 104 | 5. Conclusion |
| 105 | 6. Exemples courants de contrôle visuel sur les installations de double flux individuelles |
| 107 | CHAPITRE 9 : Mise en main de l'installation |
| 109 | CHAPITRE 10 : Entretien |
| 111 | Le BIM |
| 119 | L'ACV |
| 123 | La RE2020 |
| 127 | Glossaire |
| 129 | Réglementation, normes et autres documents de référence |
| 133 | Index |

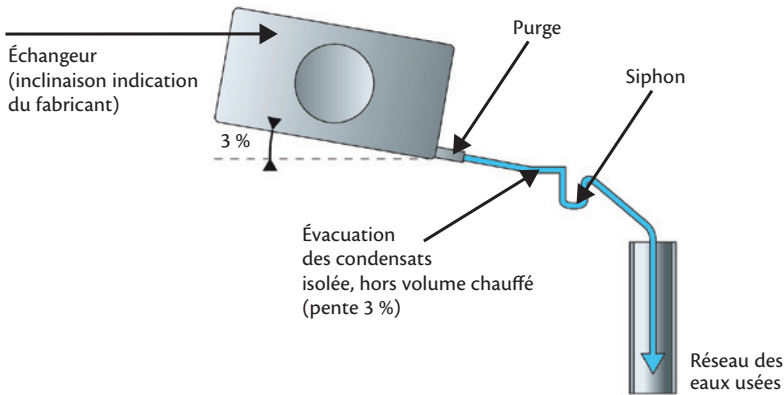


Figure 9 : Évacuation des condensats

ATTENTION

Un échangeur haute efficacité individuel peut générer plusieurs litres d'eau par heure. L'évacuation des condensats doit impérativement être connectée via un siphon aux EU/EP (eaux usagées, eaux pluviales).

1.2 Niveau sonore rayonné

Lorsque la centrale ou l'unité contenant l'échangeur comporte des ventilateurs, ou éventuellement un compresseur (double flux thermodynamique, appareils multifonctions), il faut veiller à ne pas induire trop de niveau sonore rayonné autour.

Il faudra éventuellement capoter l'unité ou l'insérer dans un placard pour réduire ce niveau si les pièces de vie du logement sont proches.

Attention à toujours prévoir l'accès pour l'entretien.



Figure 10 : Installation d'une centrale individuelle dans le plafond des WC

ATTENTION

Il ne faut pas non plus fixer une centrale sur une paroi légère. Il faut aussi penser aux ponts phoniques en traversée de parois pour les conduits (ne pas laisser de passage d'air, matériau résilient).

■ Positionnement de la bouche

Le positionnement des bouches est à réaliser conformément au NF DTU 68.3 :

- posées à 20 cm des parois (d1 et d2) et 1,80 m du sol ;
- facilement nettoyables et démontables ,
- les dispositifs de commande sont entre 0,90 m et 1,30 m du sol et à plus de 40 cm d'un angle ou obstacle (accessibilité).

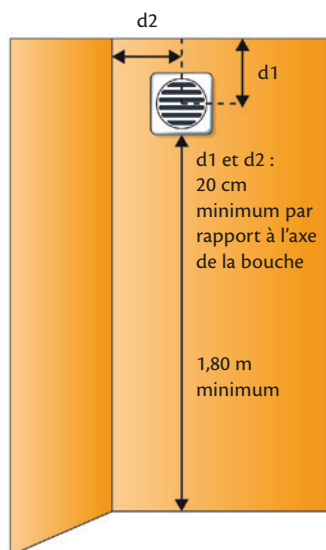
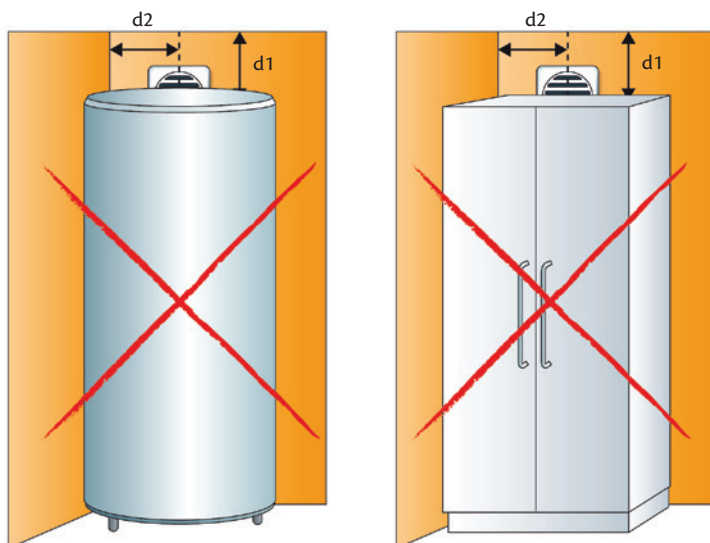


Figure 24 : Bon positionnement de la bouche



Ne pas placer les bouches derrière un cumulus ou un placard

Figure 25 : Mauvais positionnements de la bouche

Contrôle obligatoire de la ventilation dans la RE2020

1. Contexte

Depuis l'application de la RE2020 en 2022, le contrôle de la ventilation est désormais obligatoire et le protocole de contrôle est publié dans le texte réglementaire. Ce protocole Ventilation RE2020 est majoritairement issu du protocole Promevent® (www.promevent.fr) et de son guide avec 3 évolutions principales :

- suppression de la mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux (publication en 2017 d'un fascicule dédié FD E51-767) ;
- ajout de règles d'échantillonnages pour définir le nombre de logements à contrôler lorsque plusieurs sont construits ;
- ajout d'une distinction entre des points de contrôle obligatoires (conformité requise) et des points facultatifs.

Nous allons découvrir ce protocole à travers un exemple dans une maison individuelle.

Il prévoit des points de contrôle obligatoires et des points facultatifs. Nous allons découvrir ce protocole à travers un exemple dans une maison individuelle. Cet exemple est traité avec la version de juin 2022 du protocole réglementaire (<http://www.rt-batiment.fr/verification-des-systemes-de-ventilation-a561.html>).

2. Pré-inspection

Dans cette phase, on va collecter des éléments afin de préparer la phase d'inspection. Le protocole prévoit les points de contrôle suivants, chacun étant décrit plus avant dans une fiche explicative dont on trouve la référence dans le tableau à remplir lors du contrôle.

Dans les généralités, les points suivants sont à vérifier (ou peuvent l'être pour les facultatifs) et on va remplir le tableau d'analyse. Les lignes grisées correspondent aux points facultatifs.

| | Code | Fiches | Points de vérification | Respect ou données | | |
|----------------|------|--------|---|--------------------|------------|--|
| | G | | Général | Oui | Non | Commentaire |
| Pré-inspection | G1 | 1.2 | Type de système de ventilation | | | VMC double flux |
| | G3 | 1.2 | Dénomination commerciale principale du système de ventilation | | | VMC double flux marque xx modèle yy |
| | G4 | 1.2 | Surface habitable SHAB | | | 128 |
| | G7 | 1.2 | La documentation décrivant l'installation de ventilation est disponible (plans, descriptif, étude VMC, éléments de fonctionnement et de maintenance...) | | Non | Incomplet. Uniquement plans unifilaires et offre de prix |
| | G8 | 1.2 | Le système de ventilation prévue est cohérent avec le récapitulatif standardisé d'étude thermique (éléments à valider en fonction des indications du RSEE : type de ventilation voire dénomination commerciale si renseignée) | Oui | | |

Souvent en maison individuelle, les plans de la VMC n'existent pas. À défaut, on recherche le plus d'informations possibles sur le système. On s'assure également de la cohérence entre le système et les éléments saisis dans l'étude Énergétique et Environnementale (RSEE).

La pré-inspection continue ensuite sur les différentes parties du réseau.