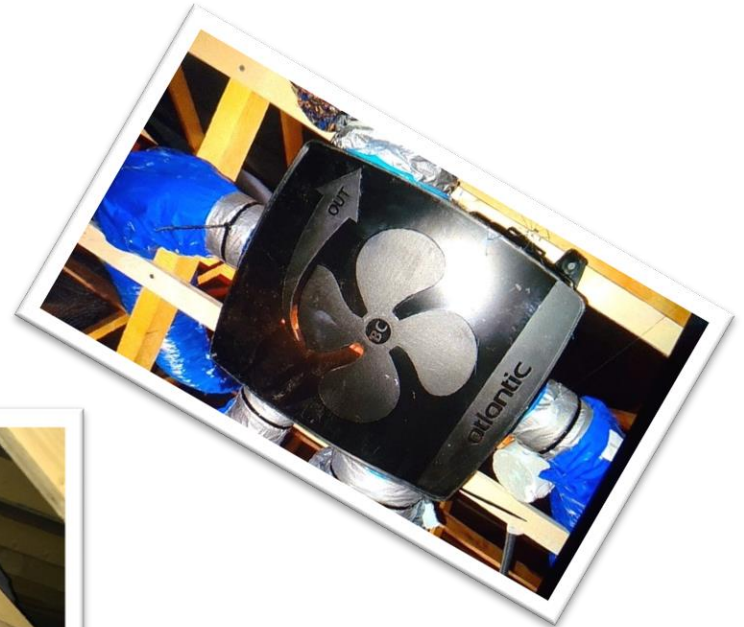


WEBINAIRE TECHNIQUE BATIPERFORM – 28 janvier 2025

PROTOCOLE VENTILATION RE2020

Retours d'expérience et Bonnes pratiques





- I. Rappels
- II. Résultats des contrôles 2024
- III. Retours d'expérience & Bonnes pratiques
- IV. Précisions Réglementaires
- V. Recommandations
- VI. Conclusion

I. RAPPELS

LE PROTOCOLE VENTILATION RE2020



Rappels: Champs d'application



Le contrôle de la ventilation s'inscrit dans le cadre de la conformité à la **RE2020**.
(PC déposés à partir du 01/01/2022).

Le Protocole Ventilation RE2020 s'applique aux bâtiments résidentiels neufs :

- ✓ Maison individuelle
- ✓ Bâtiment d'habitation collectif

Il concerne les systèmes de ventilation mécanique contrôlée

- ✓ Simple flux par extraction
- ✓ Double flux

Protocole Ventilation RE2020 : Une méthodologie en 2 étapes

- 1) Pré-inspection → Contrôles documentaires
- 2) Vérifications fonctionnelles :
 - Contrôles Visuels in-situ
 - Mesures de débit et/ou pression aux bouches

Rappels: Documents à fournir avant Intervention



Documents nécessaires avant la visite sur site :

1. *Les plans du bâtiment*
2. *Les plans ventilation (schéma filaire)*
3. *L'étude de dimensionnement (ou étude VMC)*
4. *Le Récapitulatif Standardisé d'Étude Énergétique et Environnementale RSEE au format XML*

BATIPERFORM vérifie la conformité du système de ventilation à partir de ces documents.

En cas de non-conformité, la levée des écarts peut entraîner :

- *Mise à jour de l'étude de dimensionnement (Etude VMC) et/ou Etude Thermique (Fichier RSEE –XML)*
- *Des justificatifs à fournir*
- *Une contre-visite après reprise des non-conformités.*

Tant que les écarts ne sont pas levés : Impossibilité de délivrer

- *Attestation de conformité RE2020*
- *DPE*



« Points de Contrôle Obligatoire (PCO) ».

Le système de ventilation est jugé:

- **Conforme** au protocole ventilation RE2020 si **l'intégralité des points obligatoires sont conformes**.
- **Non-conforme** au protocole ventilation RE2020 si **un point ou plus est non-conforme**.

➤ Ventilation simple flux - 37 PCO (Points de Contrôle Obligatoire)



Maison Individuelle

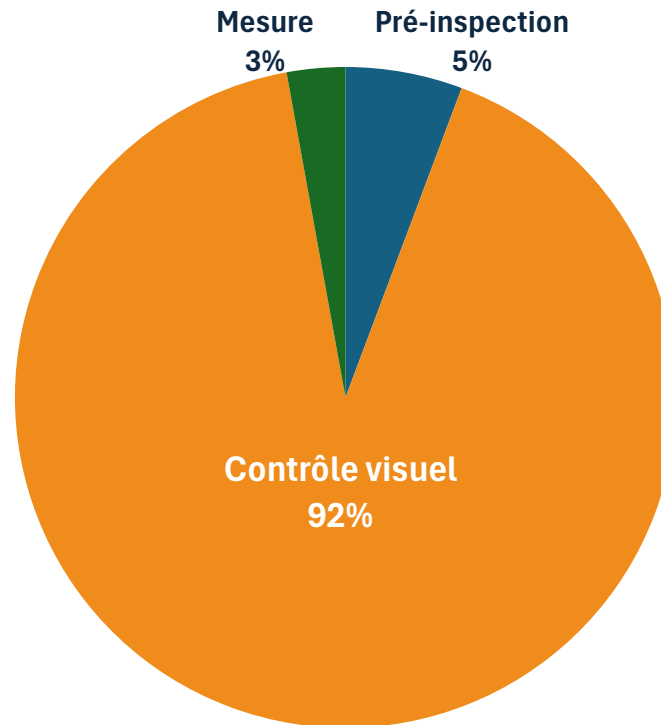
37 points de contrôle



- 2 Points en pré-inspection (Général)
- 10 Points de vérifications fonctionnelles (Caisson de ventilation)
- 5 Points de vérifications fonctionnelles (Réseaux)
- 2 Points de vérifications fonctionnelles (Passage de transit et équipements motorisés)
- 11 Points de vérifications fonctionnelles (Bouches d'extraction)
- 1 Points de mesures fonctionnelles (Débit mesuré m³/h et/ou Pression mesurée Pa)
- 6 Points de vérifications fonctionnelles (Modules d'entrée d'air)

➤ Ventilation double flux - 50 points de contrôle

Rappels: Répartition des Points de Contrôle



92% des points de contrôle obligatoires (PCO) portent sur les vérifications visuelles: **34 PCO**
sur les 37 PCO

Les mesures représentent **1 PCO sur les 37 PCO (3%)**

La pré-inspection représente **2 PCO sur les 37 PCO (5%)**

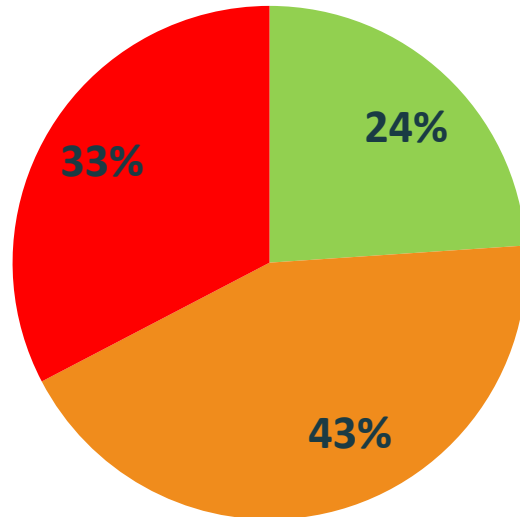
II. Résultats 2024



Résultats - Conformité globale : Une belle progression !

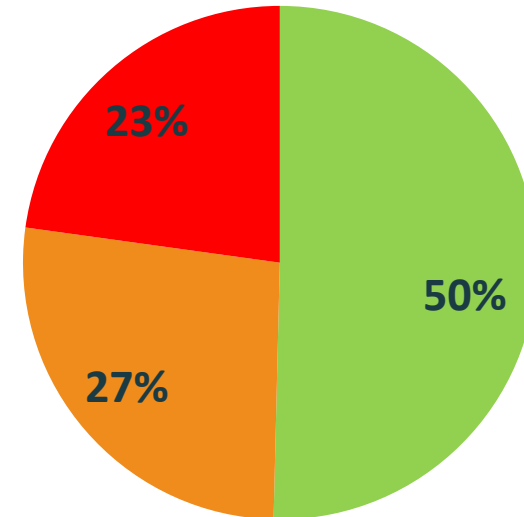


2023



- Conforme
- Non conforme - Sans contre-visite
- Non conforme - Avec contre-visite

2024

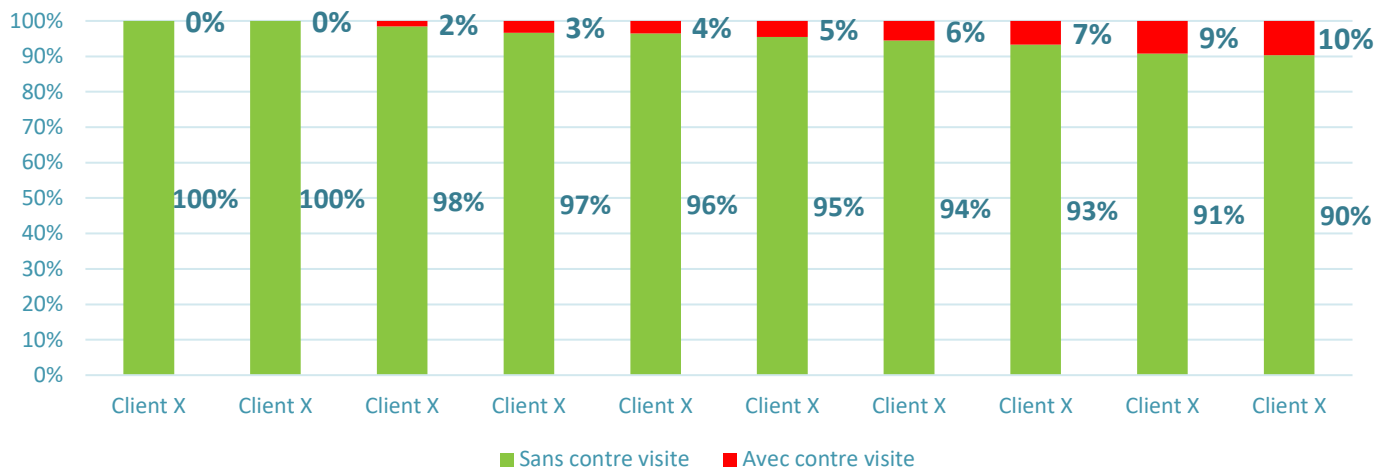


- Conforme
- Non conforme - Sans contre-visite
- Non conforme - Avec contre-visite

Résultats - Conformité globale

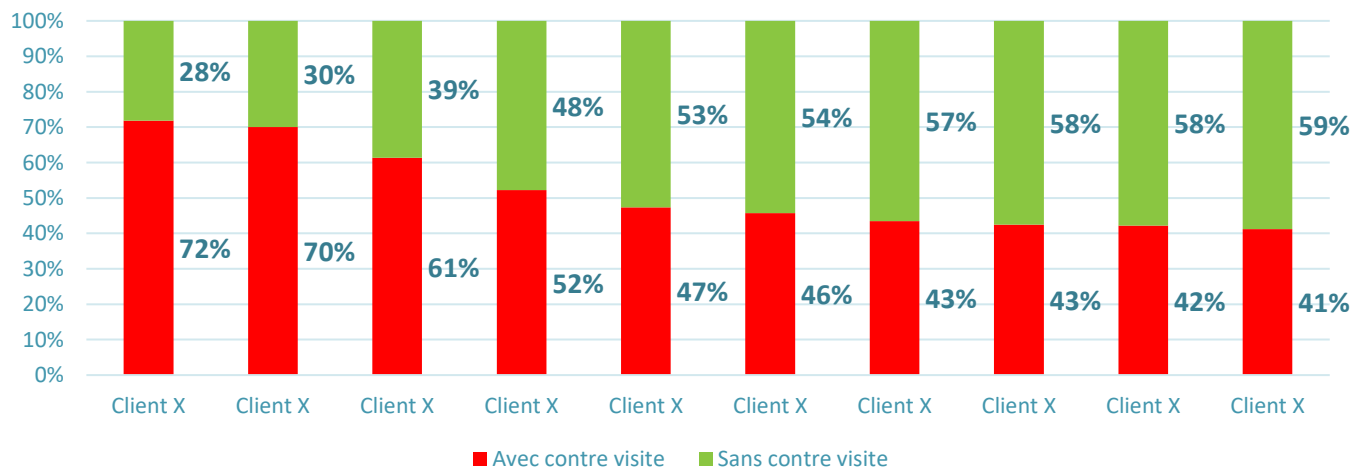


Top 10 des clients sans contre visite



Pour les clients avec les meilleures performances, le taux de contre-visite ne dépasse pas les 10%.

Top 10 des clients avec contre-visite

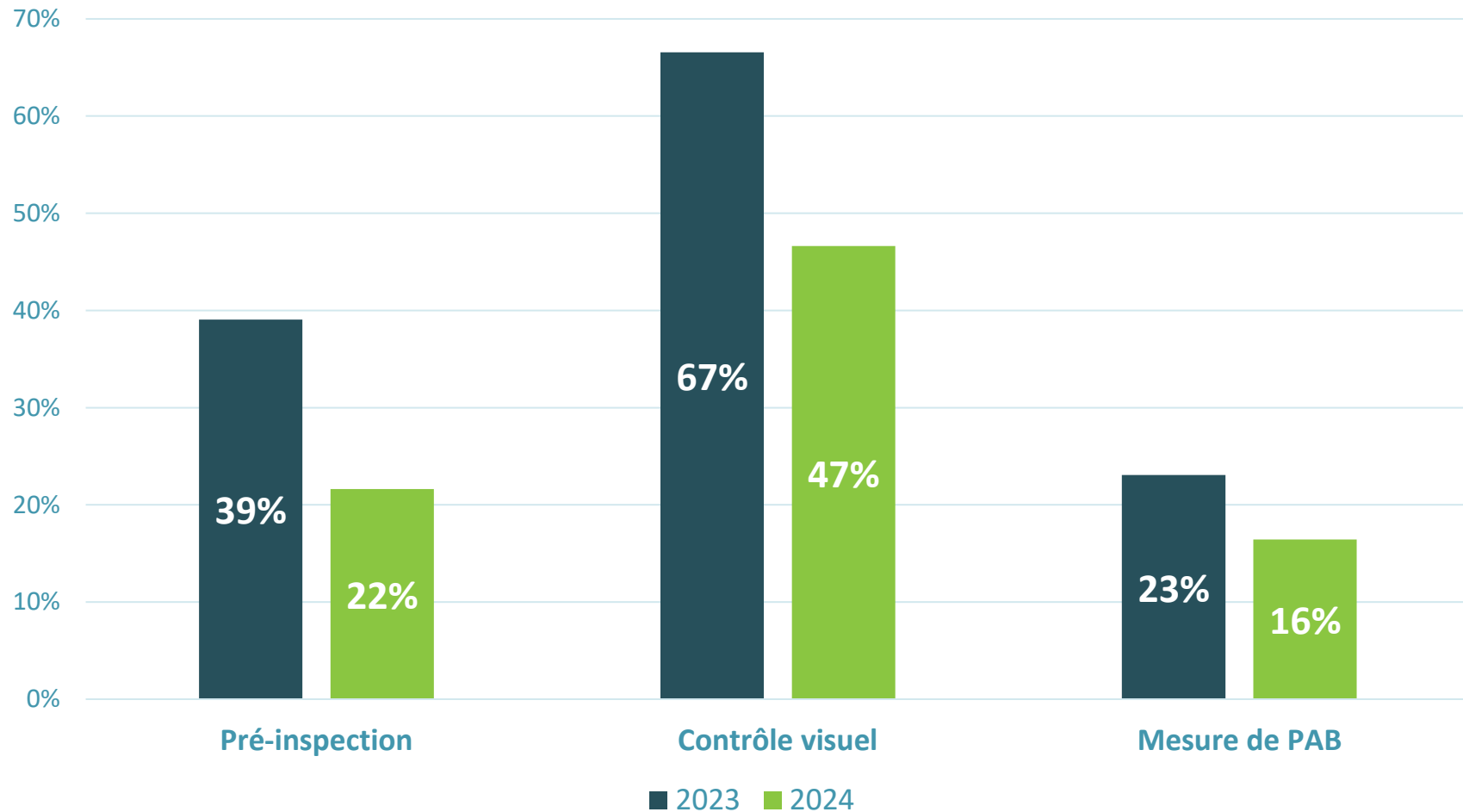


Pour les 10 moins bons résultats, le taux de contre-visite est supérieur à 40%.

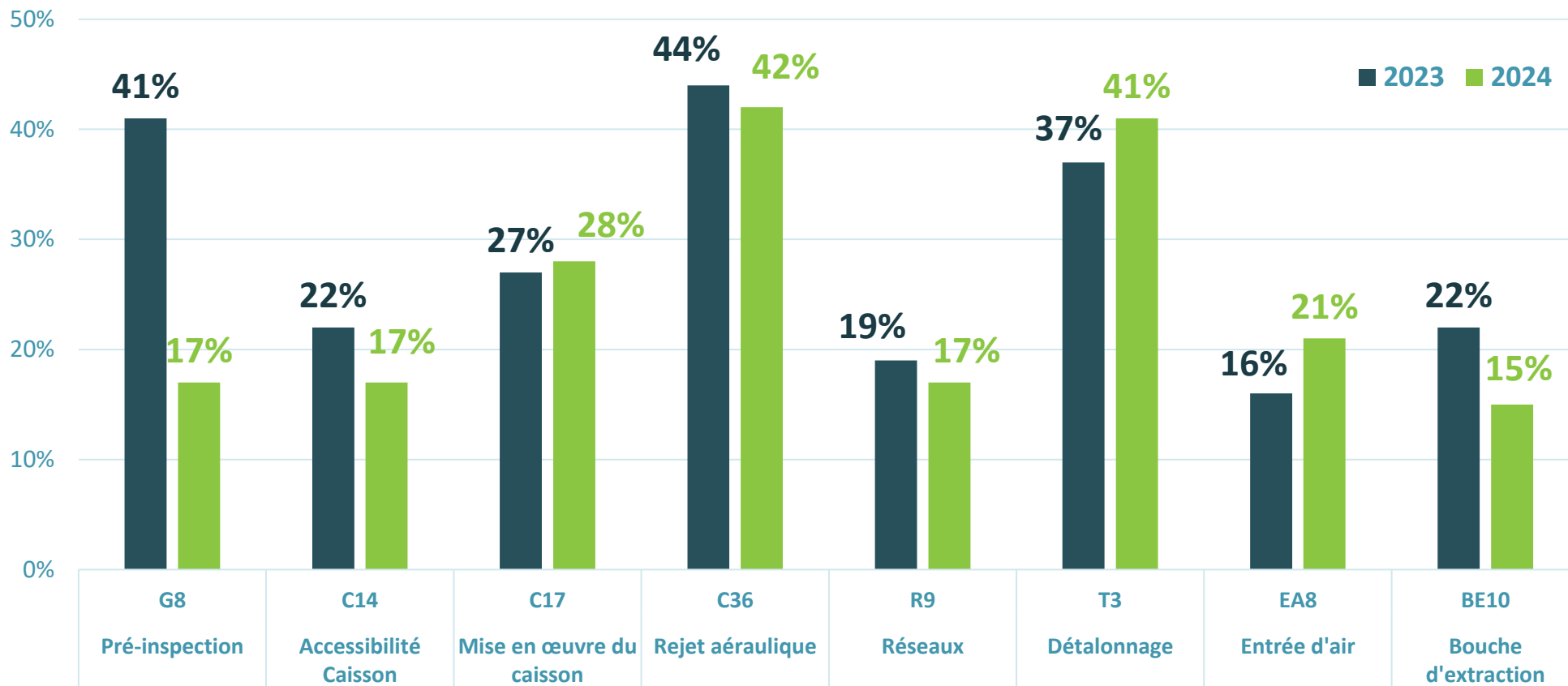
Résultats - Conformité globale



Répartition des non-conformités



Résultats – Récurrence des non-conformités



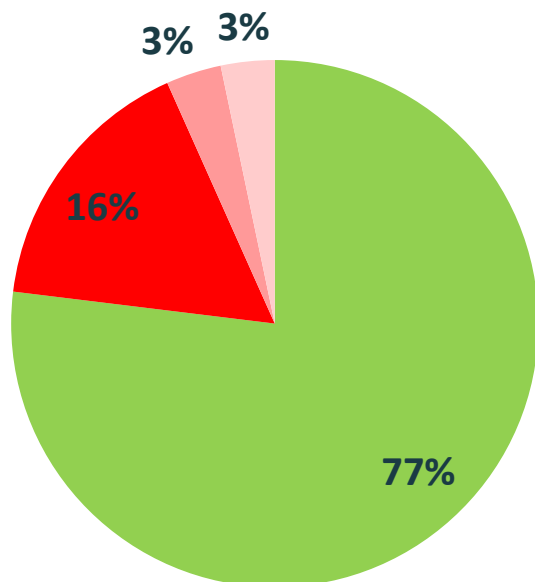
- G8 : Cohérence entre l'étude VMC et l'étude thermique
- C14 : Absence du chemin d'accès
- C17 : Le caisson ne correspond pas à l'étude VMC
- C36 : La sortie de toiture ne correspond pas à l'étude VMC

- R9 : Mise en œuvre des gaines (étranglements, points bas)
- T3 : Le détalonnage des portes intérieures
- EA8 : Les entrées d'air ne correspondent pas à l'étude VMC
- BE10 : Les bouches ne correspondent pas à l'étude VMC

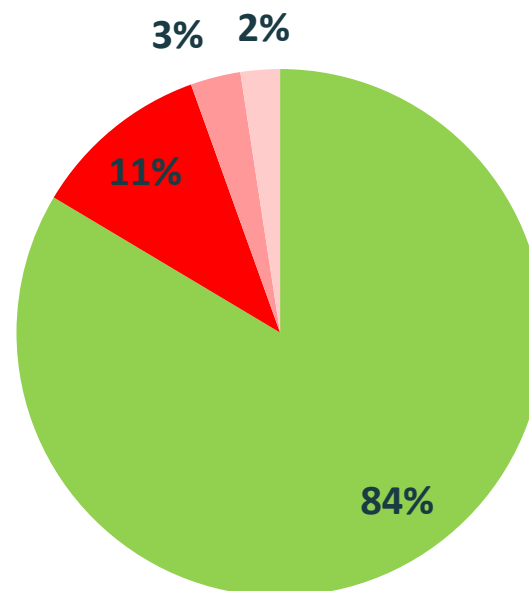
Résultats – Mesures ventilation



2023



2024



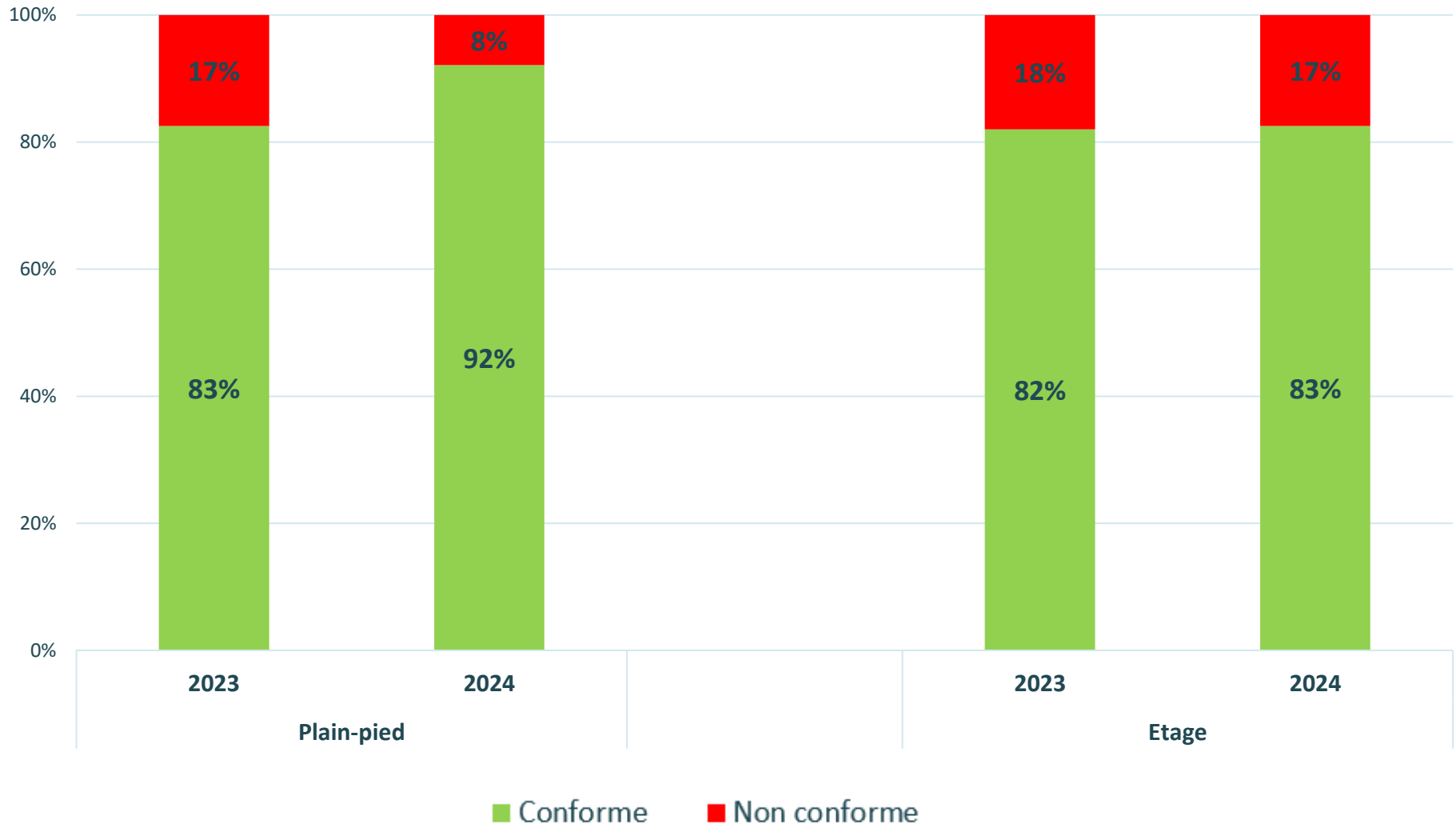
 Mesure conforme

 Mesure non conforme

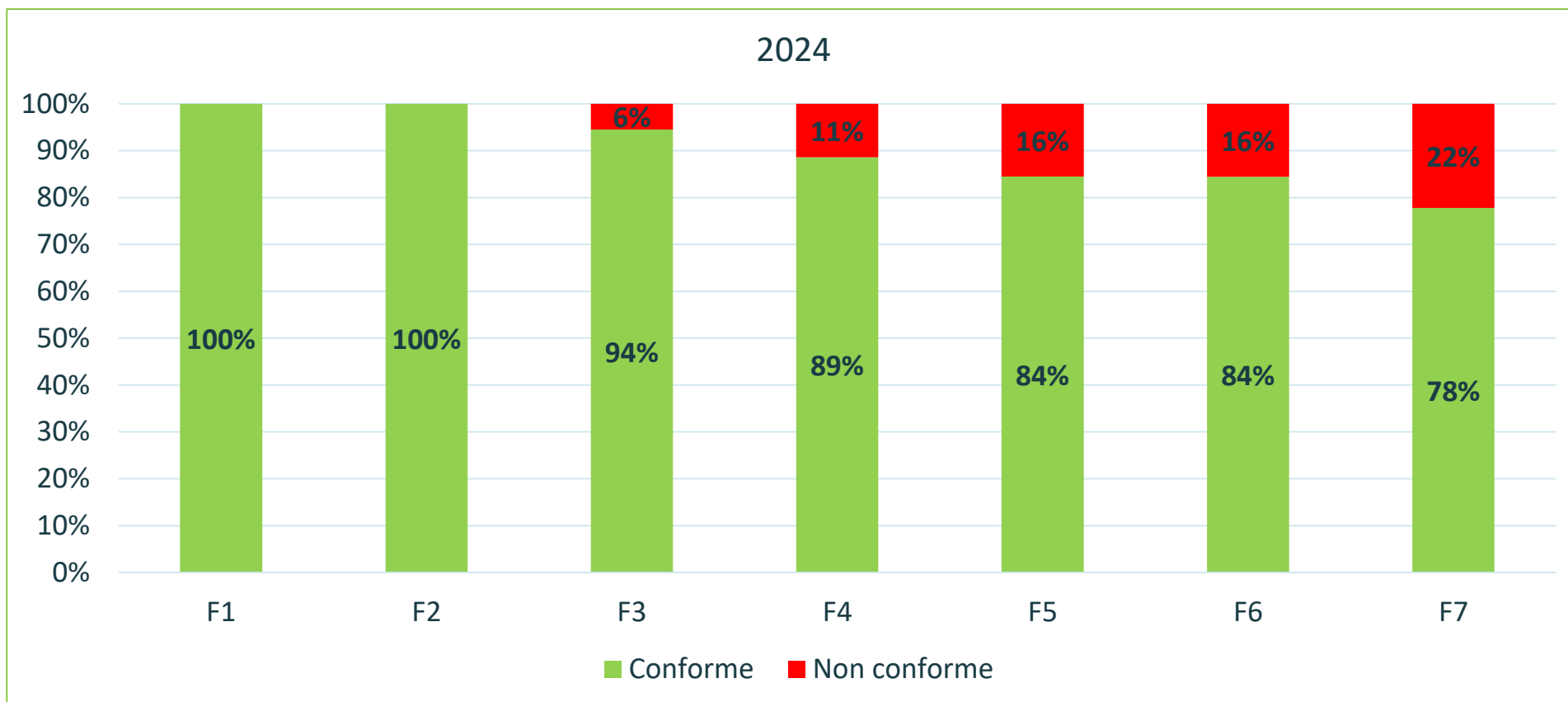
 Installation non terminée

 Impossibilité d'alimenter le caisson

Résultats: Mesures - Comparaison Plain-Pied / Étages



Résultats: Mesures - Conformité par type de logement



La conformité des mesures diminue avec la taille des logements.
La longueur des gaines augmente et le réseau est complexe.

III. Bonnes pratiques & Retours d'expérience



Pré-Inspection : Conformités des documents



Général

G7 (Pré-inspection) :

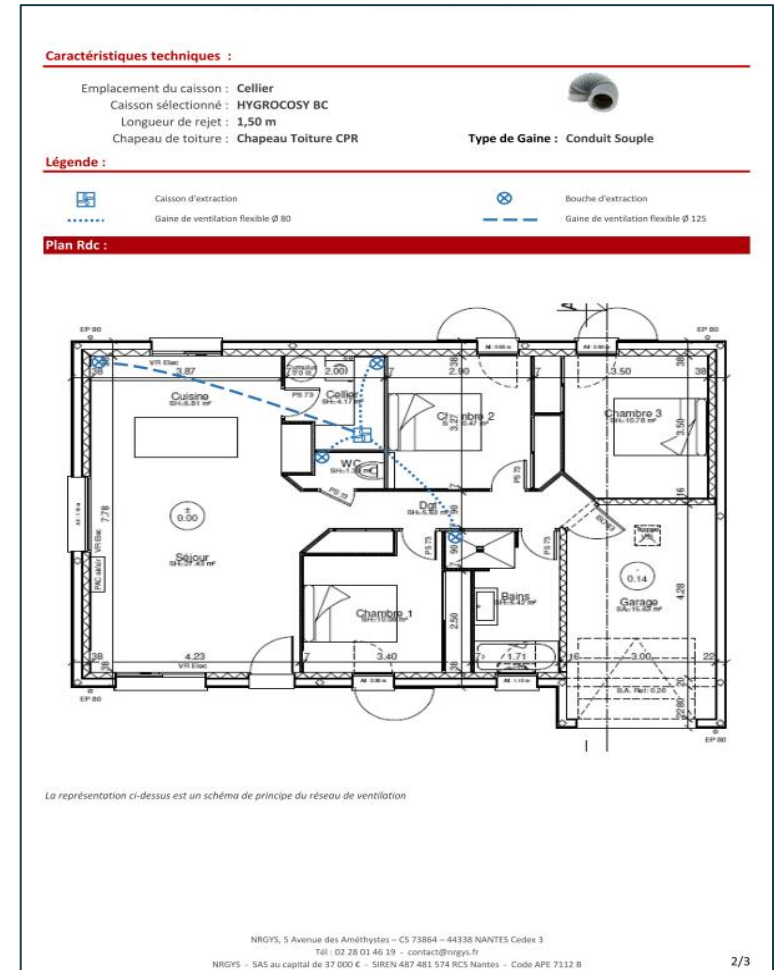
La documentation décrivant l'installation de ventilation est disponible (plans, descriptif, étude VMC, éléments de fonctionnement et de maintenance...)

La vérification est positive si TOUS les documents requis ont été transmis et sont complets.

G8 (Pré-inspection) :

Le système de ventilation prévu est cohérent avec le récapitulatif standardisé d'étude énergétique et environnementale (dans le cadre de la RE2020)

La vérification est positive si les documents sont cohérents et présentent la même information.



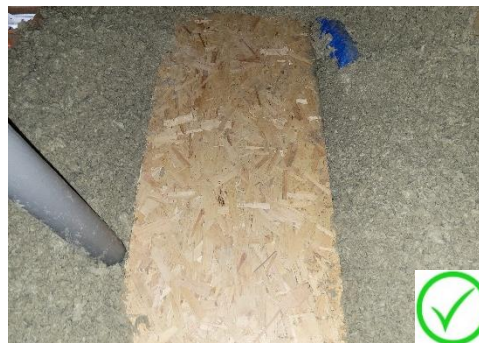


C12 : le ventilateur est accessible



C14 : l'accès au ventilateur est sécurisé

- le cheminement d'accès au ventilateur dans les combles s'effectue a minima sur des planches en continu depuis la trappe
- une zone de travail suffisante permettant les opérations de démontage, d'entretien et de remplacement

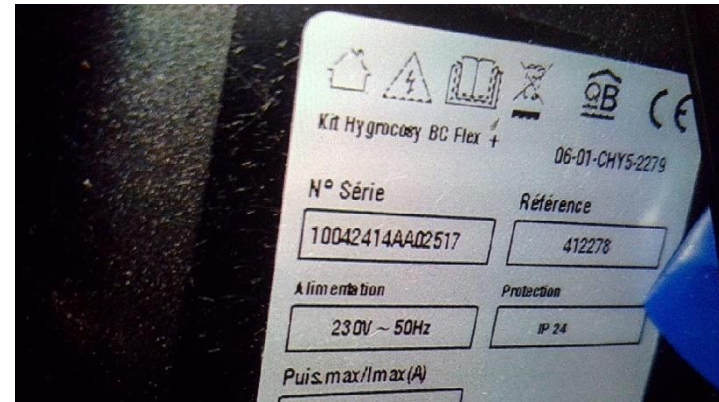


Contrôles Visuels : Modèle du caisson



C17 : les caractéristiques techniques du ventilateur correspondent au dossier technique

Les références et les caractéristiques relevées sur site doivent être identiques à l'étude VMC.



Contrôles Visuels : Sortie de toiture



C35 : Le rejet est correctement positionné



C36 : Le type de débouché est adapté

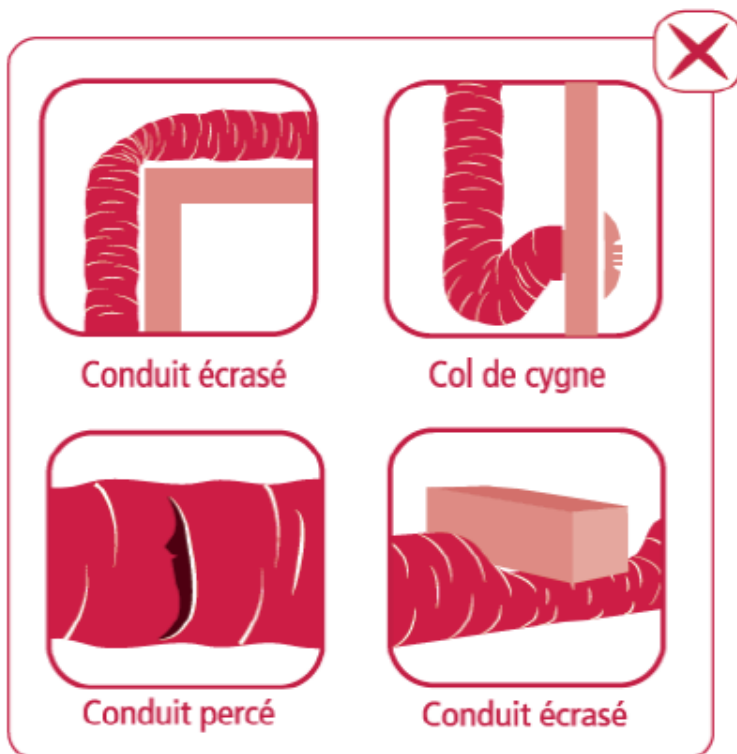


Contrôles Visuels : Réseaux et gaines



R9 : Les conduits souples visibles sont installés correctement

- ne sont ni percés, ni déchirés
- ne comportent pas de coudes à faible rayon (pas de coude brusque à 90°)
- ne sont pas écrasés ou étranglés
- n'ont pas de longueurs superflues et ne comportent pas de points bas.



Contrôles Visuels : Détalonnage



T3 : Les passages de transit permettent d'assurer le balayage du logement

Détalonnage de chaque porte intérieure d'au moins **1 cm** sur toute la longueur de la porte (2 cm sur la porte de la cuisine, si celle-ci n'est desservie que par une seule porte).

Note : ces dimensions sont indiquées par rapport au sol fini.

Si le sol est à charge client :

- La mesure du détalonnage est réalisée à partir du sol brut. On soustrait l'épaisseur du futur revêtement de sol.

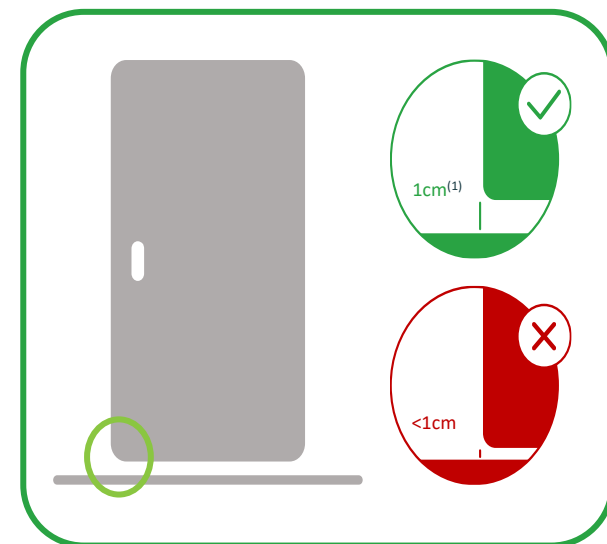
Exemple :

Détalonnage mesuré sur sol brut = 2,5cm

Futur revêtement de sol = 1,5cm

Soit $2,5\text{cm} - 1,5\text{cm} = 1\text{cm}$ ✓

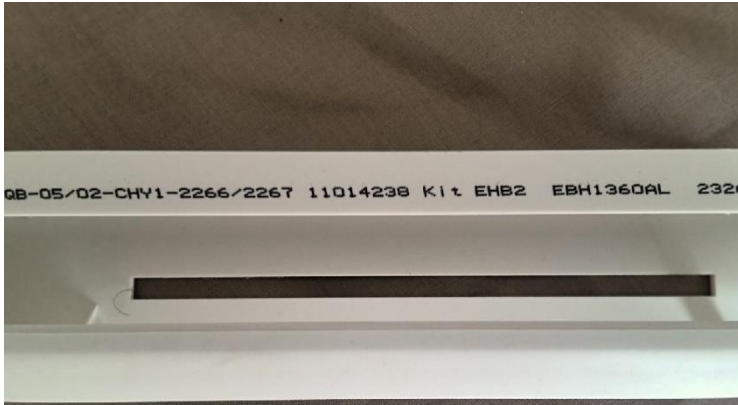
- si l'épaisseur est inconnue, le détalonnage doit être de 4cm.



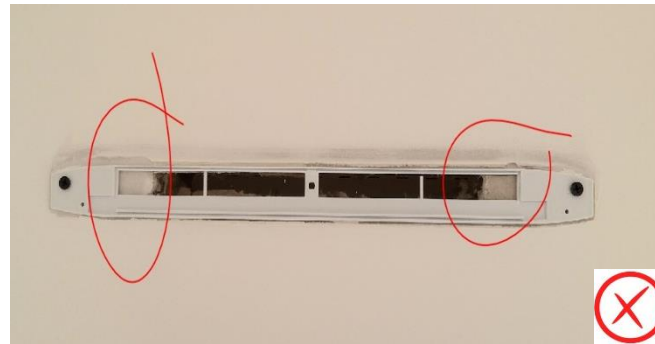


Modules d'entrées d'air

EA8 : Les entrées d'air respectent l'étude VMC et l'avis technique



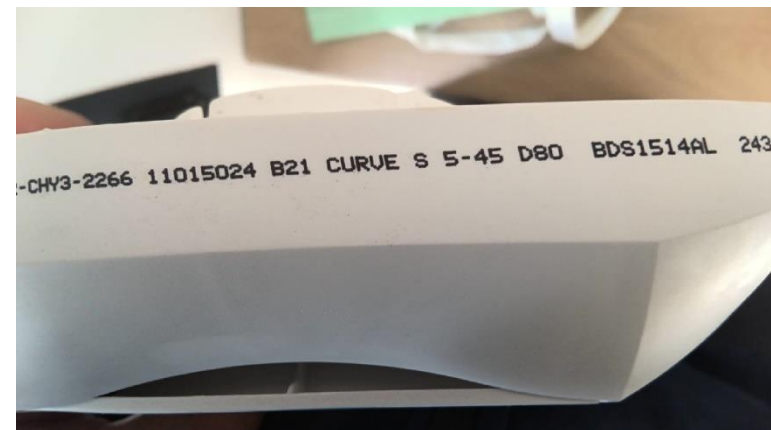
Interdiction de mixer différentes marques





Bouches d'extraction

BE10 : Les bouches d'extraction respectent l'étude VMC et l'avis technique
La marque, la référence (ou la codification)



IV. Précisions Réglementaires





En cas d'écart de référence sur un ou des composants du système de ventilation, doit-on demander une mise à jour de l'étude de dimensionnement?

FAQ RE2020 95 - (publié le 18 septembre 2023)

Tout changement d'un composant du système de ventilation installé sur le bâtiment nécessite une actualisation de l'étude de dimensionnement.

En effet, l'objectif est de s'assurer, par cette étude actualisée, du bon fonctionnement du système de ventilation.

Précisions Réglementaires : RT-RE Bâtiment



Pour l'accès aux combles, y a-t-il une dimension minimum pour attester que le chemin d'accès est sécurisé ?

FAQ RE2020 97 - (publié le 12 octobre 2023)

Il n'y a pas de dimension minimum. L'opérateur de vérification devra apprécier si le cheminement est possible et sécurisé.

BATIPERFORM recommande une largeur de 40cm minimum.





Lorsque le caisson de ventilation se trouve à portée de mains de la trappe (50 cm), la zone de travail est-elle nécessaire ?

FAQ RE2020 109 - (publié le 19 juin 2024)

La plateforme de travail n'est pas nécessaire si les opérations de démontage, d'entretien et de remplacement peuvent être réalisées en toute sécurité.

Quelle est la définition d'une pièce humide et d'une arrivée d'eau ?

FAQ RE2020 80 - (publié le 4 janvier 2023)

Une pièce humide est une pièce équipée d'une arrivée d'eau.

Une arrivée d'eau est un **point de puisage constitué d'un robinet** à son extrémité.

Par exemple :

- un évier équipé d'un robinet est une arrivée d'eau
- un robinet pour raccorder une machine à laver ou un lave-vaisselle est une arrivée d'eau

Une alimentation d'eau d'un ballon thermodynamique n'est pas une arrivée d'eau



Dans les cas d'une chambre avec salle de bain, la porte entre la chambre et le dégagement doit-elle être détalonnée ?

FAQ RE2020 111 - (publié le 19 juin 2024)

Oui, afin de respecter les principes de circulation d'air et de balayage du logement.

Comment traiter le cas d'une salle de bain ouverte sur une chambre ?

FAQ RE2020 206 – (publié le 9 décembre 2024)

Pour les pièces humides ouvertes sur une pièce de vie, il faut une entrée d'air (ou bouche de soufflage) dans la pièce de vie et une bouche d'extraction dans la pièce humide.



Équivalences caissons de ventilation ALDES

Le fabricant de systèmes de ventilation ALDES a procédé à une harmonisation des désignations de ses caissons d'extraction.

Il peut apparaître sur un chantier qu'un caisson de ventilation possède une désignation différente de celle mentionnée dans l'avis technique en vigueur et/ou de l'étude VMC.

Cet écart ne constitue pas une non-conformité au Protocole de Ventilation RE2020.

ALDES a fourni une table d'équivalence à laquelle se référer.

Ancienne désignation	Nouvelle désignation équivalente
EASYHOME HYGRO COMBLE	EASYHOME HYGRO CLASSIC
EASYHOME HYGRO COMBLE MW	EASYHOME HYGRO PREMIUM MW
EASYHOME HYGRO COMBLE HP	EASYHOME HYGRO PREMIUM HP
EASYHOME HYGRO COMBLE HP+	EASYHOME HYGRO PREMIUM HP+
EASYHOME HYGRO COMPACT	EASYHOME HYGRO COMPACT CLASSIC
EASYHOME HYGRO COMPACT MW	EASYHOME HYGRO COMPACT PREMIUM MW
EASYHOME HYGRO COMPACT HP	EASYHOME HYGRO COMPACT PREMIUM HP
EASYHOME HYGRO COMPACT HP+	EASYHOME HYGRO COMPACT PREMIUM HP+

Précisions Réglementaires : Caisson à débit modulé



Contrôles à faire dans le cadre du Protocole Ventilation RE2020 :

- ✓ Pré-inspection : Transmettre le justificatif de la mise en service
- ✓ Contrôles visuels : Tous les contrôles visuels du Protocole Ventilation RE2020 sont à réaliser.
- ✓ Mesure : Débit de pointe en cuisine uniquement



Vérification de la cohérence des piquages installés sur le caisson avec l'étude VMC (Cuisine, SDB, WC, Salle d'eau, SDB/WC)



Piquage
Ø 125

Piquage
Ø 80

Piquage
Ø 80

Piquage
Ø 80

Piquage
Ø 80



Précisions Réglementaires : Caisson à débit modulé



Points de vigilance:

En l'absence de courant :

- La mise en service devra être faite par l'installateur avant notre intervention
- Le caisson doit pouvoir être alimenté avec notre groupe électrogène / batterie

Vérification de l'installation de gaines certifiées classe B ou QB-40.

A défaut, une mesure d'étanchéité des réseaux aéraulique est nécessaire.

Le bouton poussoir de la bouche cuisine doit être installé. La commande par un smart phone ne peut pas être le seul organe de commande des débits (DT 68.3 P1-1-1).

Une commande uniquement pilotée par un smartphone est donc non-conforme.

Configuration avec plusieurs caissons (dans le cas de grandes maisons) : Impossible aujourd'hui



Comment contrôler la ventilation dans le cas d'une extension soumise à la RE2020 ?

FAQ RE2020 102 - (publié le 19 octobre 2023)

S'agissant des extensions, la vérification des systèmes de ventilation n'est **pas exigée**.

Article 50-2 de l'arrêté du 4 août 2021

Fiche d'application "Extension nouvelle - d'un bâtiment existant ET Construction de petite surface"

V. Recommandations

Conducteurs de travaux:

- Connaître et faire appliquer les Points de Contrôle Obligatoire (PCO) du [Protocole de Ventilation](#)
- Transmettre le [justificatif de revêtement de sol](#) (en cas de sol à charge client)
- Utiliser des fiches d'auto-contrôle
 - Vérifier la cohérence entre l'étude thermique et l'étude de dimensionnement
 - S'assurer du respect de l'étude de dimensionnement (Modèle de caisson, Modèle de sortie de toiture, références des bouches d'extraction...)
 - Contrôler la bonne mise en œuvre de la ventilation
 - Faire des pré-mesures de pression

Artisans:

- Sensibiliser vos artisans au protocole de ventilation : Donnez-leur les [fiches d'auto-contrôle](#) – C'est gratuit!
- Modifier vos marchés de travaux afin d'impliquer vos artisans à la bonne mise en œuvre des systèmes de ventilation, ce qui vous protégera des surcoûts liés aux contre-visites.

VI. Conclusion

Résultats :

- Amélioration de la conformité globale **50%** contre 24% en 2023
- Diminution des contre-visites **23%** contre 33% en 2023
- Diminution des mises à jour / justificatifs **27%** contre 43% en 2023

Bilan :

Avant intervention ne pas oublier de nous transmettre :

- ✓ RSEE au format XML
- ✓ Etude VMC
- ✓ Plans
- ✓ Le justificatif du revêtement de sol signé par le maître d'ouvrage

Le système de ventilation doit être alimenté OU prêt à être alimenté en électricité

Questions / Réponses



MESURE | CONTRÔLE | EXPERTISE

vous remercie de votre confiance

www.BATIPERFORM.com