

LE REMPLACEMENT DES CHAUDIÈRES INDIVIDUELLES ÉTANCHES RACCORDÉES À UNE CHEMINÉE COLLECTIVE

RESUME

- Pour les chaudières individuelles à brûleur atmosphérique raccordées à un conduit collectif ou à une cheminée « shunt », voir l'info-fiche : « [Le remplacement des chaudières individuelles à brûleur atmosphérique raccordées à une cheminée collective existante](#) ».
- Une chaudière existante qui fonctionne de manière sûre et respecte les valeurs d'émissions prévues par la [réglementation chauffage PEB](#) ne doit pas obligatoirement être remplacée
- Aucune réglementation belge n'interdit un fonctionnement mixte (condensation, non à condensation) sur un conduit collectif existant
- Le remplacement d'une ou plusieurs chaudières individuelles raccordées à un conduit collectif ne peut pas être réalisé sans l'aval de la copropriété ou des copropriétaires concernés par le conduit collectif (selon les cas) et ne devrait pas être envisagé sans une étude de faisabilité préalable
- Un remplacement progressif des chaudières est souvent possible mais des travaux préliminaires peuvent être nécessaires

1. QUELLES SONT LES INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR CETTE NOTE ?

Ce document a pour objectif de répondre aux questions courantes que peuvent se poser les propriétaires de chaudières individuelles étanches (Fig.1), raccordées sur des conduits collectifs existants fonctionnant en tirage naturel, c-à-d en mode C₄ ou C₈¹ (Fig.2).

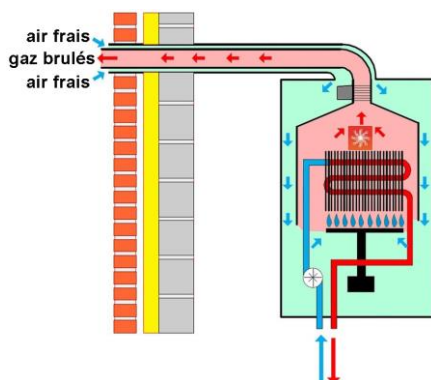


Fig.1 : Un appareil de type C est un appareil possédant deux conduits aboutissant à l'extérieur (concentriques ou parallèles) : l'un amenant l'air nécessaire à la combustion, l'autre rejetant la fumée ; l'ensemble est donc étanche par rapport au local dans lequel est installée la chaudière (Source : Cerga).

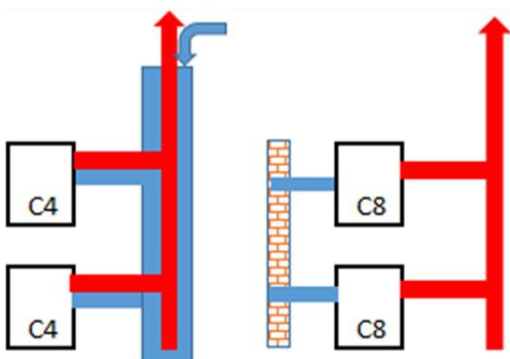


Fig.2: Le type C₄ correspond aux appareils étanches raccordés à plusieurs sur un système possédant deux conduits collectifs verticaux (concentriques ou parallèles), l'un d'amenée d'air neuf et l'autre de rejet de fumée. Le système collectif fonctionne en tirage naturel et débouche en toiture. Les deux conduits sont raccordés ensemble en partie basse.

Le type C₈ correspond aux appareils étanches raccordés à plusieurs sur un conduit collectif vertical de rejet de fumée débouchant en toiture, tandis que leurs amenées d'air neuf sont des conduits individuels placés à chaque étage ; l'ensemble de la partie collective fonctionne en tirage naturel.

¹ Le mode de raccordement C₈ n'est pas détaillé ici. Les recommandations relatives au mode C₄ lui sont applicables mutatis mutandis, le C₈ ne différant que par l'absence de conduit collectif pour l'amenée d'air comburant (Fig.2).

Sur le marché, on rencontre des conduits collectifs pour raccordement de chaudières étanches en mode C₄ sous les dénominations suivantes : CLV, 3CE ou LAS. La figure 3 présente différentes configurations possibles.

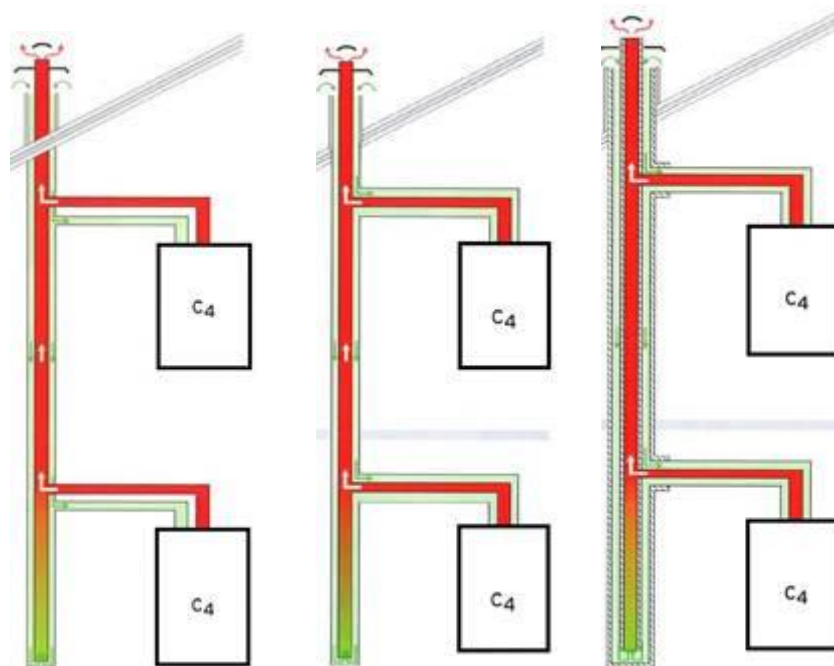


Fig.3- Différentes configurations possibles de cheminées collectives (Source : CERGA)

Dans ce type de configuration, le conduit collectif d'évacuation des gaz de combustion fonctionne en tirage naturel² (dépression), le travail du ventilateur de la chaudière étant limité aux déplacements d'air et de fumées dans les conduits de raccordements entre la chaudière et les conduits collectifs. La valeur de la dépression dans le conduit collectif d'évacuation est proportionnelle à la différence de température fumée-air comburant. Dès lors, remplacer une chaudière non à condensation par une chaudière à condensation diminue cette valeur, étant donné que la température de fumée de cette dernière est plus faible.

2. TROUVE-T-ON ENCORE DES CHAUDIÈRES NON À CONDENSATION À LA VENTE ?

Le 6 septembre 2013, le règlement européen [813/2013](#) est paru au journal officiel de l'Union européenne. Il précise les prescriptions imposées aux fabricants d'appareils de production d'eau de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire d'une puissance inférieure ou égale à 400 kW en termes d'écoconception, qui imposent notamment de respecter des limites minimales d'efficacité énergétique et des limites maximum d'émissions.

L'impact majeur de ce texte est que la grande majorité des chaudières mises sur le marché aujourd'hui sont des chaudières à condensation.

Si la réglementation européenne prévoit une exception³ pour les chaudières de type B₁⁴, notons qu'à partir du 1^{er} janvier 2019, conformément aux nouvelles dispositions prévues par la réglementation chauffage PEB, les chaudières et les chauffe-eau de type B₁ ne pourront plus être placés que sur des conduits collectifs d'évacuation des gaz de combustion de bâtiments dont la demande de permis d'urbanisme date d'avant le 01/01/2019.

² Les systèmes collectifs plus récents fonctionnent en général en surpression, cela permet de réduire de manière significative la section des conduits. Les chaudières sont alors obligatoirement équipées de clapet anti-retour.

³ Cette exception concerne uniquement les chaudières de type B₁ avec une limite de puissance de 10 kW en chauffage seul et de 30 kW pour les chaudières produisant également de l'eau chaude sanitaire. Toutefois, le règlement européen demande aux fabricants de déconseiller cette solution.

⁴ Une chaudière de type B₁ est une chaudière à brûleur atmosphérique, équipée d'un coupe-tirage, qui prend l'air nécessaire à la combustion dans le local dans lequel elle est installée et qui évacue les gaz de combustion via un conduit, directement vers l'extérieur



3. SUIS-JE OBLIGÉ DE REMPLACER MA CHAUDIÈRE ?

Le règlement européen [813/2013](#) ne concerne que la mise sur le marché des chaudières et non leur exploitation (Voir point 2 ci-dessus) ; **si votre chaudière fonctionne toujours et qu'elle respecte les exigences en terme d'émission des gaz de combustion prévues par la réglementation chauffage PEB (Tab.1 et Tab.2), vous n'êtes pas obligé de la remplacer.**

Tab.1 : Seuils d'émission imposés par la réglementation chauffage PEB pour les chaudières au gaz pour un contrôle réalisé **avant le 1^{er} janvier 2019**

Température nette max des gaz de combustion (°C)			CO max (mg/kWh)			CO ₂ min (%)			η min* (%)		
Atmosphérique	Premix	Air pulsé	Atmosphérique	Premix	Air pulsé	Atmosphérique	Premix	Air pulsé	Atmosphérique	Premix	Air pulsé
200	180	200	150	110	110	-	-	8,5	88	90	90

η min = le rendement de combustion sur PCI.
 Cette exigence n'est pas d'application pour les chaudières à condensation

Tab.2 : Seuils d'émission imposés par la réglementation chauffage PEB pour les chaudières au gaz pour un contrôle réalisé **à partir du 1^{er} janvier 2019**

Teneur en CO à 0% d'O ₂ (mg CO/kWh)		η min sur PCI (%)	
Chaudières type B ₁	Toutes chaudières sauf type B ₁	Chaudières type B ₁	Toutes chaudières sauf type B ₁
≤ 150	≤ 150	≥ 88	≥ 90

4. PEUT-ON MÉLANGER DES CHAUDIÈRES À CONDENSATION ET NON À CONDENSATION SUR UN MÊME CONDUIT ?

Aucune réglementation belge n'interdit un fonctionnement mixte (condensation, non à condensation) sur un conduit collectif existant. Néanmoins, avant de l'envisager, il faut s'assurer que l'état, le dimensionnement, les matériaux utilisés et les chaudières conservées le permettent.

Notons qu'à partir du 1^{er} janvier 2019, dans les cas où plusieurs chaudières sont raccordées à un conduit collectif d'évacuation des gaz de combustion, la réglementation chauffage PEB imposera qu'un document reprenant la liste de tous les appareils raccordés soit constitué et tenu à jour en précisant la date de mise à jour de la liste et pour chaque appareil, au moins les données suivantes : la référence de l'unité de logement, de bureau ou autre, où se situe la chaudière, le combustible utilisé, la puissance nominale utile en kW, s'il s'agit d'un appareil à condensation ou non, le type de raccordement au conduit d'évacuation des gaz de combustion selon la norme NBN D51-003 et pour les chaudières alimentées au gaz, s'il s'agit d'un brûleur atmosphérique, prémix ou pulsé.



5. ET SI JE SOUHAITE REMPLACER MA CHAUDIÈRE ?

Bien que votre chaudière et son raccordement au conduit collectif soient des éléments privés leur remplacement ne peut pas être réalisé sans l'aval de la copropriété ou, selon les cas, des copropriétaires concernés (généralement via le syndic), étant donné le caractère commun du conduit d'évacuation de fumée et la grande dépendance de la qualité de son fonctionnement aux appareils qui y sont raccordés.

Par ailleurs, le remplacement d'une ou plusieurs chaudières sur un conduit collectif pour chaudières étanches ne devrait pas être envisagé sans qu'une étude préalable de faisabilité technique ait été réalisée pour vérifier que le conduit existant est adapté pour les modifications prévues. Cette étude doit comprendre :

- La recherche et la validation des caractéristiques du système existant ;
- Un sondage caméra du conduit existant (côté « fumées » ET côté « air ») pour pouvoir constater son état (joints, conduit, étanchéité, ...) ;
- Le calcul de dimensionnement tenant compte de la norme NBN EN 13384-2 (ou équivalent) pour la configuration envisagée ;
- Une visite des appartements concernés ;
- La localisation du pied de conduit et l'évaluation de son accessibilité ;
- La vérification du bon état et du bon fonctionnement de l'évacuation des condensats et des matériaux mis en œuvre pour réaliser cette dernière.

Par ailleurs, l'ensemble des attestations de contrôle périodique des chaudières devrait être communiqué au professionnel en charge de l'étude pour qu'il puisse s'assurer de la nature des appareils raccordés et du fonctionnement réel de l'installation avant travaux.

La possibilité de remplacement progressif des chaudières dépend des résultats de l'étude de faisabilité qui déterminera si d'éventuels travaux préliminaires sont nécessaires, par exemple :

- Tubage/chemisage (côté fumée) voire, remplacement du conduit⁵. Dans le meilleur des cas, on pourra contrôler périodiquement l'état du conduit pour décider de son remplacement si nécessaire ;
- Remplacement de l'évacuation des condensats par un équipement accessible, fonctionnel et adapté à la condensation ;
- Adaptation du pied de conduit pour éviter tout recyclage de gaz aux chaudières installées aux étages inférieurs.

Remarque : en cas de défaut d'étanchéité des conduits concentriques, le risque encouru est le verrouillage de chaudières en sécurité à la suite d'aspiration d'air contaminé par de la fumée. En revanche, étant donné le caractère étanche des chaudières (type C), le risque d'intoxication pour l'utilisateur est relativement réduit.

Notons que la copropriété pourrait également envisager le remplacement des chaudières individuelles par une chaudière collective. Si la configuration du bâtiment le permet, cette solution présente l'intérêt de pouvoir recourir aux énergies renouvelables telles que des panneaux solaires thermiques, une cogénération ou encore une pompe à chaleur.

⁵ Le remplacement du conduit est rarement indispensable étant donné la possibilité de tuber/chemiser le conduit



6. QUI PEUT DÉCIDER DU REMPLACEMENT OU DE LA RÉNOVATION DU CONDUIT COLLECTIF EXISTANT ?

Deux cas peuvent se présenter :

1. La cheminée collective fait partie des installations communes de la copropriété ;
2. La cheminée collective fait partie des parties privatives de chacun des propriétaires raccordés à cette cheminée collective.

On se référera à l'acte de base pour savoir dans lequel des deux cas on se trouve.

Dans le 1^{er} cas (installation commune), les travaux au conduit collectif ne pourront être réalisés sans l'accord de l'association des copropriétaires de l'immeuble selon les règles de majorité fixées par la loi⁶.

Dans le second cas (parties privatives), il faudra l'accord de tous les propriétaires des parties privatives concernées.

7. VOUS SOUHAITEZ PLUS D'INFORMATION ?

N'hésitez pas à prendre contact avec le [Facilitateur bâtiment durable](#) par téléphone ou par courrier électronique : 0800 85 775 ou facilitateur@environnement.brussels

Cette fiche a été rédigée par le Facilitateur bâtiment durable en collaboration avec CERGA et l'ATTB



⁶ Actuellement la majorité nécessaire s'élève à 75%. Dans le cadre de la future révision de l'article 577-7 du Code Civil, cette majorité devrait être ramenée à 50% pour les travaux imposés réglementairement et à 66% pour les autres.

