

# Rénovation des chaudières individuelles en logements collectifs & EVAPDC

25 avril 2023



# Déroulé de la matinée

## Rénovation des chaudières individuelles en logements collectifs

01

*Contexte et  
Enjeux*



GRDF 4

02

*Solutions de  
rénovation*



GRDF 16

03



Eric BOUVARD

Union des Métiers Génie  
Climatique Couverture  
et Plomberie UMGCCP

La parole à la



GRDF 37

04

*Les aides  
à disposition*



GRDF 41

05

*Accompagnement*



GRDF 44

06

*La parole à  
Ubbink*

Solutions  
rénovation

Ubbink vous accompagne



ubbink



GRDF 52

# GRDF est le 1<sup>er</sup> distributeur de gaz européen



## GRDF est le principal gestionnaire du réseau de distribution en France

Neutre, indépendant et impartial, GRDF achemine le gaz auprès des consommateurs pour l'ensemble des fournisseurs et est mandaté par la CRE pour faire la promotion du gaz naturel.

- 11 millions de clients gaz raccordés au réseau exploité par GRDF



- GRDF exploite 205 809 km de réseau de distribution
- 241 TWh de gaz consommés par nos clients en 2022
- 11 400 salariés en 2022 – 500 nouveaux embauchés en CDI et 700 alternants formés



01



# *Contexte et Enjeux*

# L'énergie gaz : bientôt interdite ?

**Menaces**

Prix des énergies



**De toute façon, le gaz est interdit**  
**FAKE NEWS**

Non prise en compte du biométhane dans le DPE, RE2020, Raccourcis médiatiques

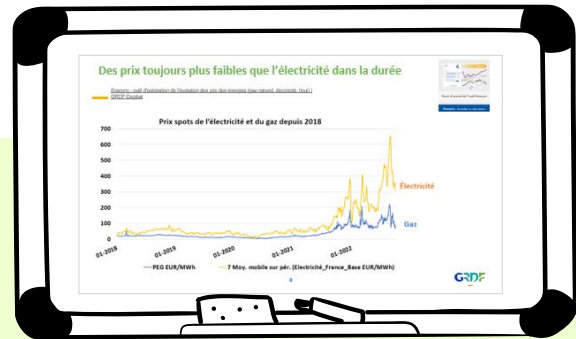
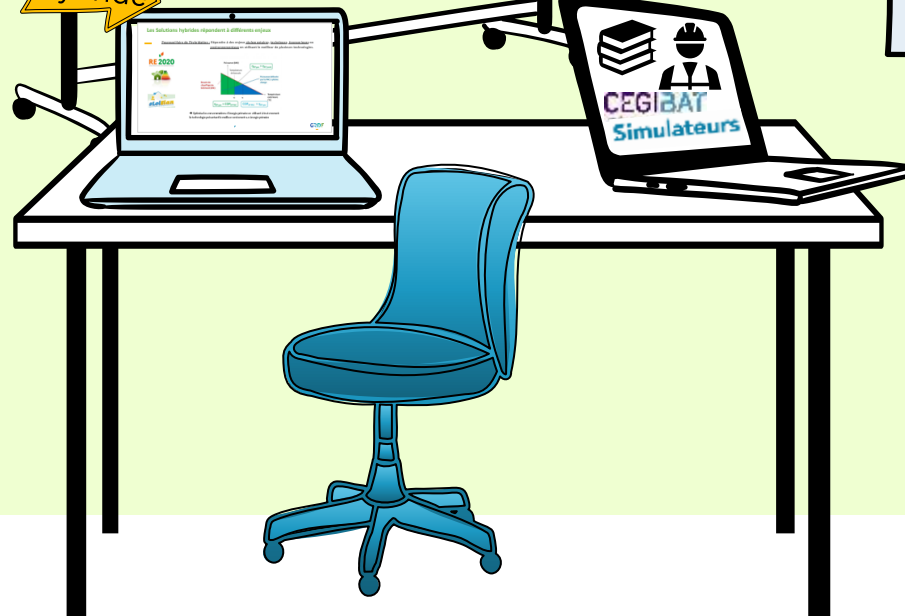


**Opportunités**

Nombres de sites & Visites



Hybride



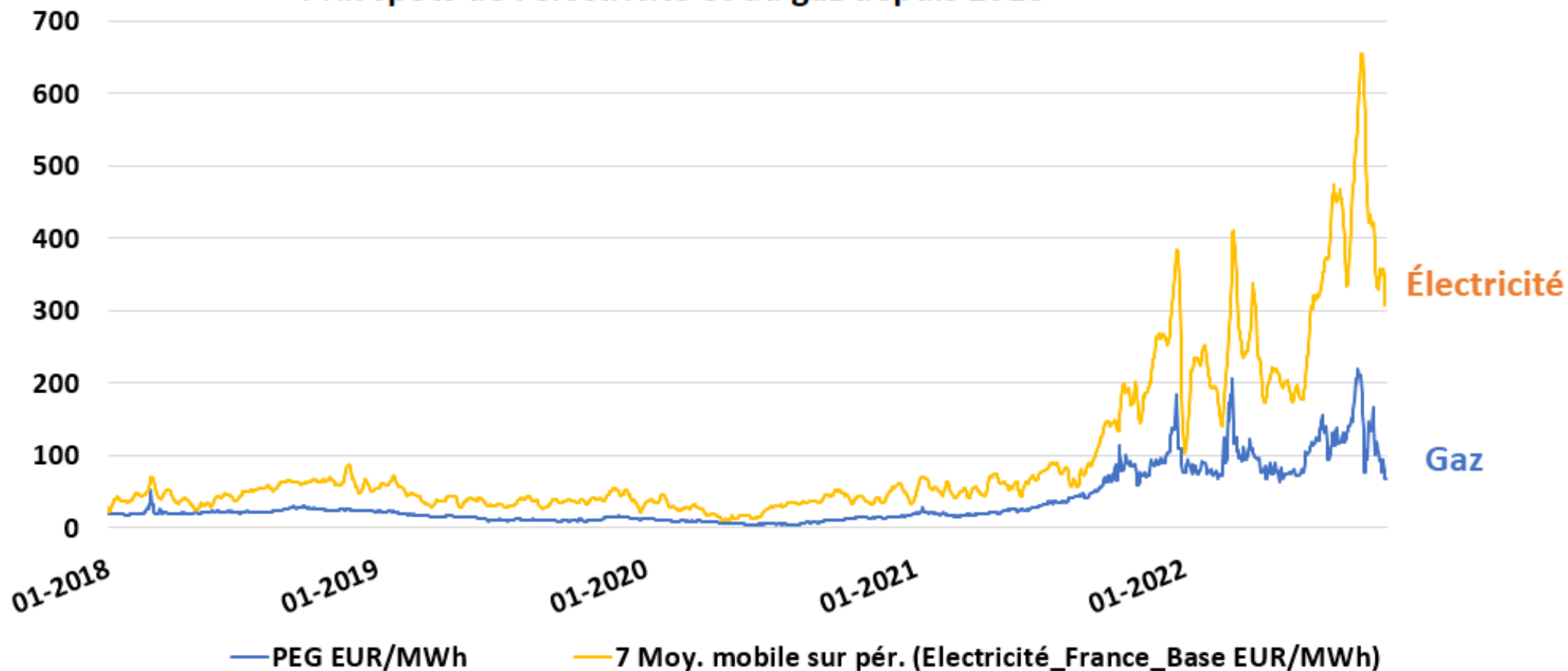


# Des prix toujours plus faibles que l'électricité dans la durée

Enerprix : outil d'estimation de l'évolution des prix des énergies (gaz naturel, électricité, fioul) | GRDF Cegibat

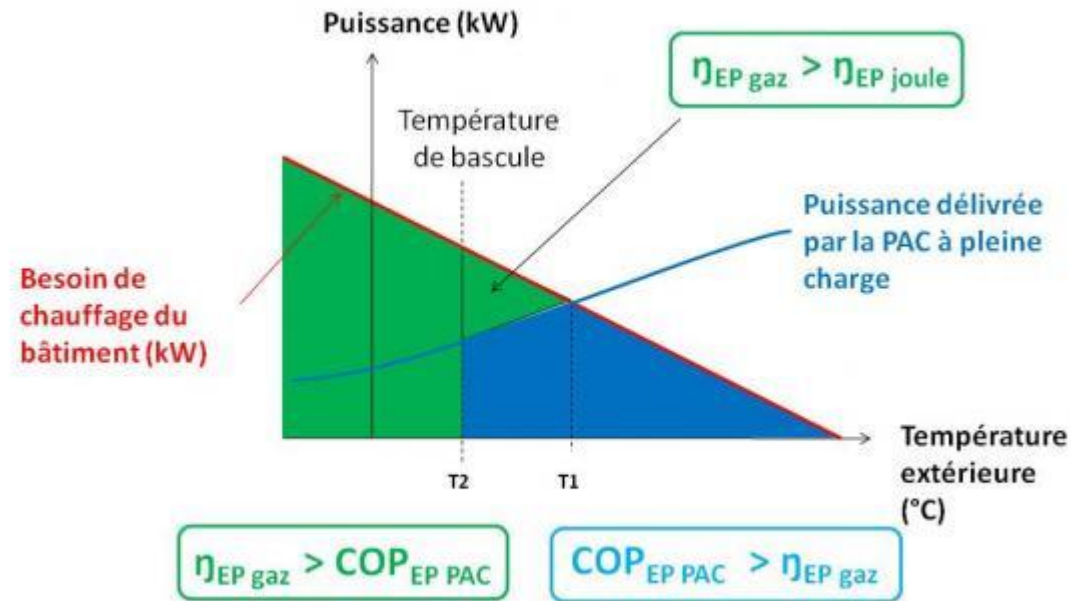


## Prix spots de l'électricité et du gaz depuis 2018



# Les Solutions hybrides répondent à différents enjeux

Pourquoi faire de l'hybridation : Répondre à des enjeux réglementaires, techniques, économiques ou environnementaux en utilisant le meilleur de plusieurs technologies.



→ Optimise les consommations d'énergie primaire en utilisant à tout moment la technologie présentant le meilleur rendement sur énergie primaire

# Rappels : classification des types d'appareils gaz

Les appareils utilisant les combustibles gazeux sont classifiés suivant le mode d'évacuation des produits de combustion (selon la NF EN 1749), on distingue ainsi les appareils :

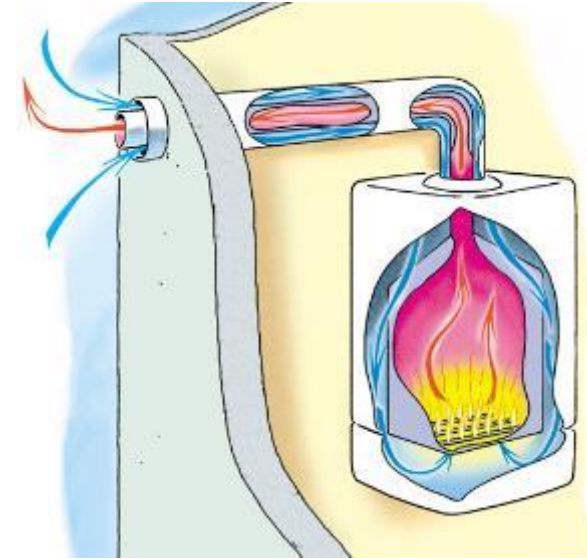
De Type A : appareil  
gaz non raccordé



De Type B : appareil  
gaz raccordé



De Type C : appareil  
gaz étanche





# L'évolution des chaudières

## Ancienne génération

- Brûleur atmosphérique / Tirage naturel
- Performances limitées
- Type B

## Nouvelle génération

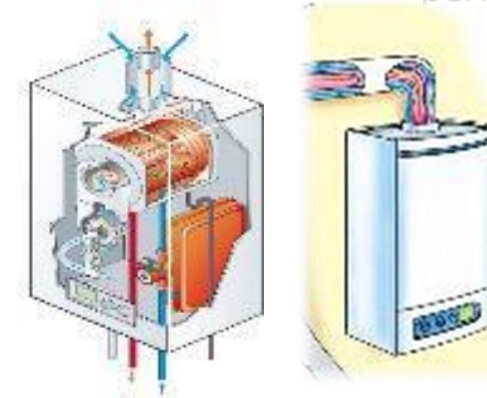
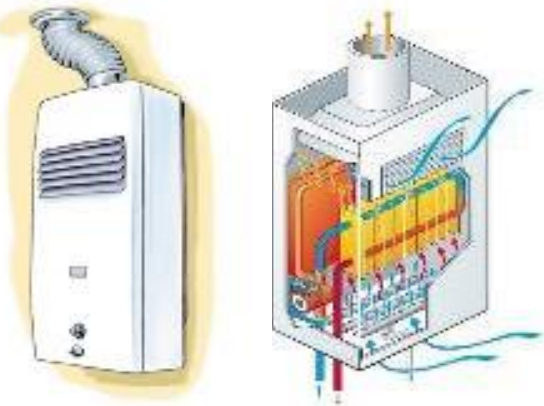
- Brûleur air soufflé (ventilateur)
- Performances élevées
- Type C

STANDARD

BASSE TEMPERATURE

CONDENSATION

Niveau de  
performance →



Jusqu'à - 30% \*

\* Selon l'Ademe, les chaudières à condensation peuvent vous permettre de diminuer votre consommation annuelle de 15 à 20 %. Ce chiffre peut même atteindre environ 30 % si votre chaudière actuelle a une quinzaine d'années ou plus

# Le contexte réglementaire

## Directive Eco-conception (2009/125/CE) & RT existant élément par élément

- Fixe des exigences minimales de performances énergétiques et rend obligatoire l'installation de chaudières à condensation.
- Il existe des cas d'exemption où des chaudières moins performantes (de type B1) restent autorisées, pour le moment et sous conditions, pour le remplacement de chaudières existantes raccordées :

## Impact sur les conduits de fumées (Arrêté du 02/08/1977)

- La réglementation interdit l'installation de chaudières à condensation sur les conduits de fumées existants (maçonnés et autres) sauf en cas de rénovation du conduit de fumée.





# Les contraintes techniques soulevées par le passage à la condensation

- Tout travaux de remplacement d'une ancienne chaudière par une chaudière performante sur un conduit de fumée existante nécessite des points d'attention.

Chaudière Standard (type B1)



Contraintes techniques lors de remplacement de chaudières

Chaudière à condensation



Conduit de fumée



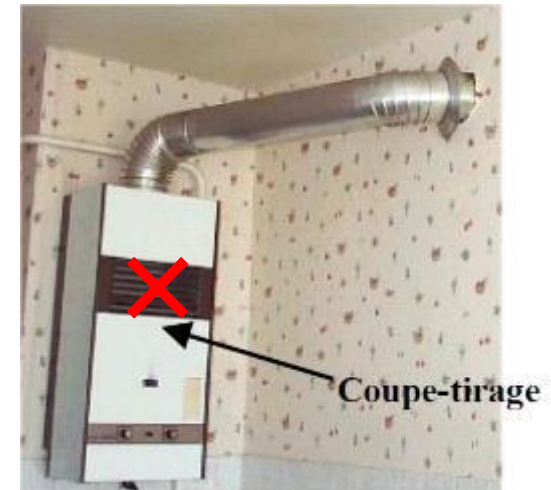
Conduit non résistant aux condensats



Ventilation



Ne conserve pas la ventilation de la cuisine



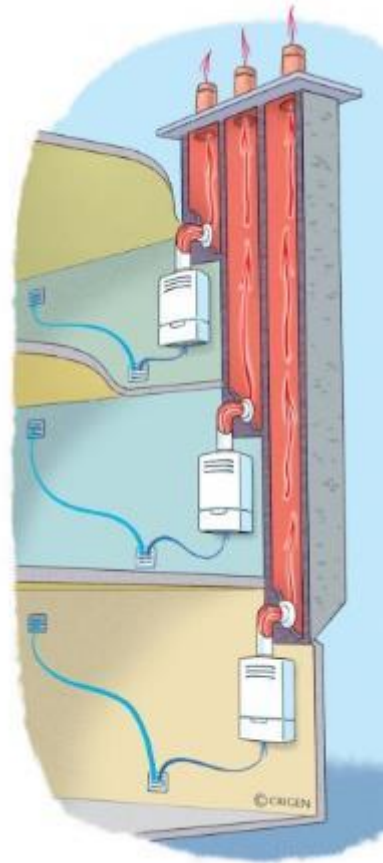
# Classification des conduits de fumée existants

1.6 millions de chaudières individuelles à rénover en logements collectifs,  
raccordées sur 2 grandes familles de conduit de fumée

Conduit de fumée individuel (CFI)

1,6 M  
conduits ind

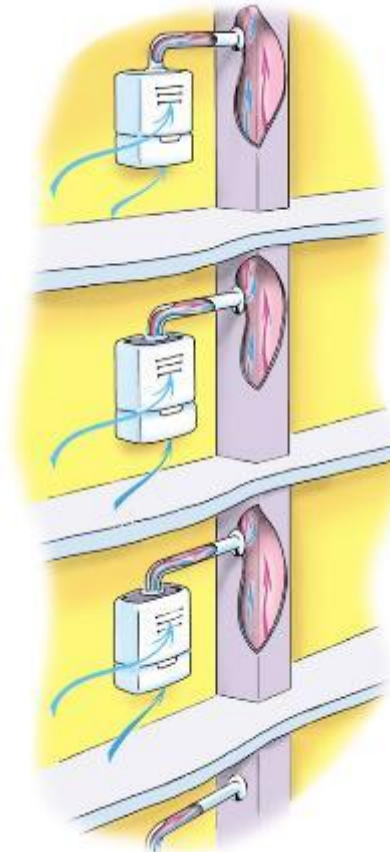
1 chaudière raccordée  
par Conduit de fumée



Conduit de fumée collectif (CFC)

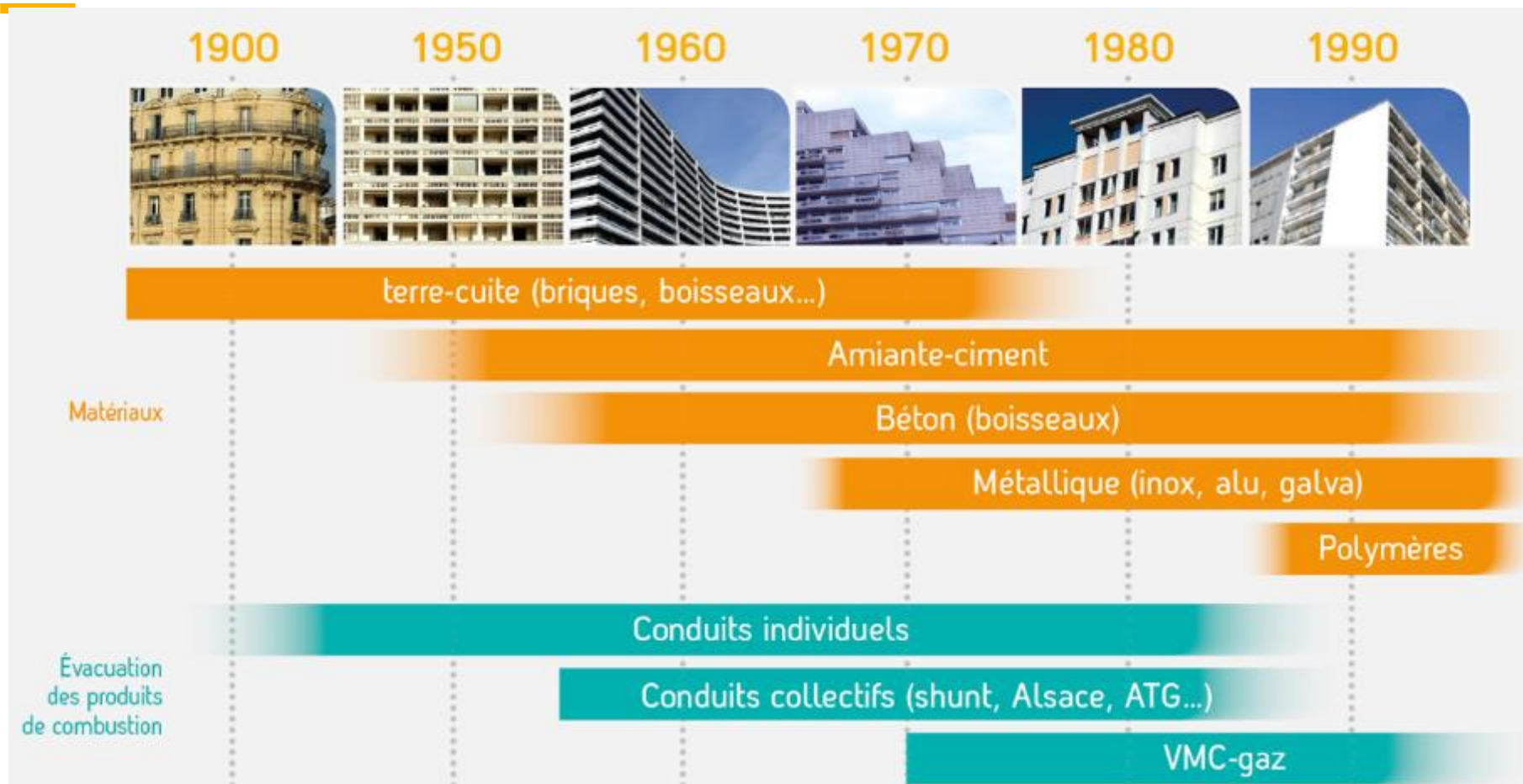
1,4 M  
conduits coll

Plusieurs chaudières  
raccordées sur un conduit  
de fumée commun





# Une diversité de situations d'évacuation des produits de combustion



CONDUIT DE FUMÉE INDIVIDUEL



CONDUIT SHUNT



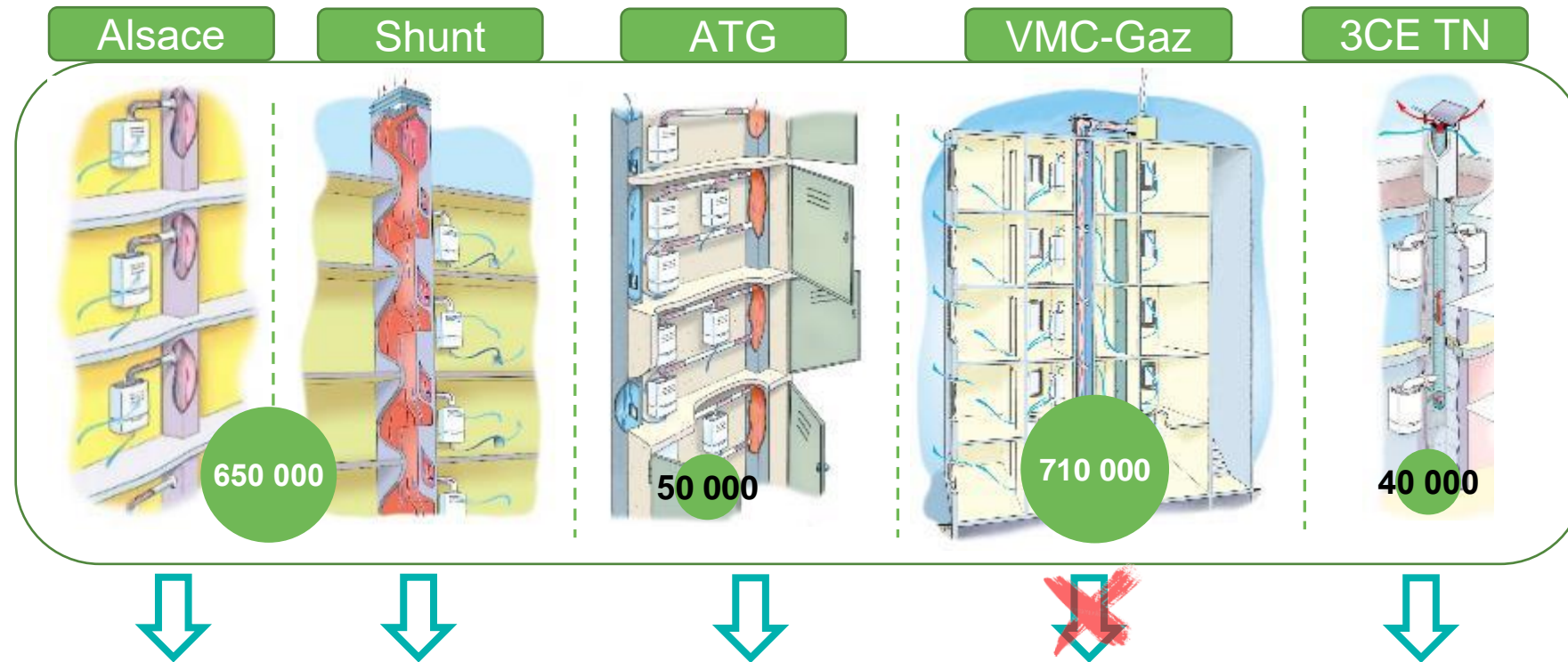
CONDUIT VMC GAZ



Chaque immeuble a une histoire... et un système d'évacuation des fumées qui se couple bien souvent avec le système de ventilation du logement

# Les différentes typologies de conduit de fumée collectif

Il existe plusieurs typologies différentes de conduits collectifs sur lesquels sont raccordées des chaudières individuelles non performantes...



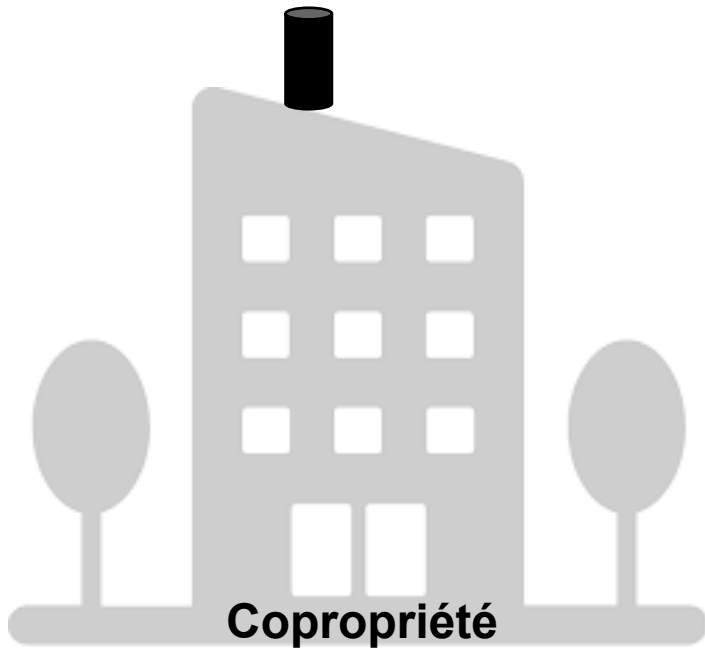
Solution technique permettant l'adaptation du conduit collectif et la pose de chaudières THPE

Des solutions de rénovation associées à chaque typologie existent (hormis pour la VMC gaz) et permettent la pose de chaudières performantes

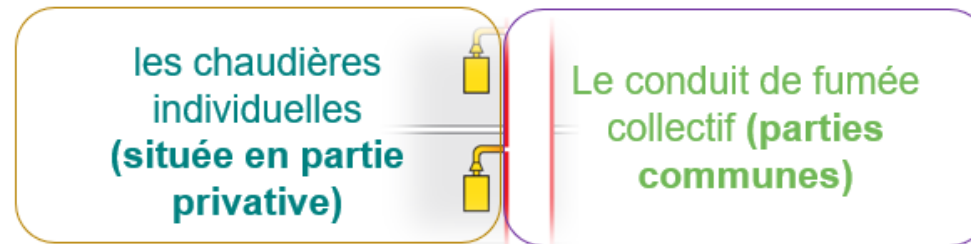


# Un contexte particulier en copropriété

- La rénovation des chaudières individuelles en copropriété est freinée par des spécificités propres à ce marché.



- Processus décisionnel complexe et long → vote en AG
- Des attentes divergentes entre propriétaires bailleurs Vs. propriétaires occupants
- L'âge des chaudières est très variable d'un logement à l'autre au sein d'un bâtiment
- Différente responsabilité entre parties privatives (chaudières) et parties communes (conduit de fumée)



- Un Turn-over moyen des copropriétaires
- Un prestataire/copropriétaire pour la maintenance des chaudières

La rénovation en copropriété est complexe, longue et nécessite un accompagnement.

02

# *Solutions de rénovation*



# Rénovation : Cas d'un conduit de fumée individuel

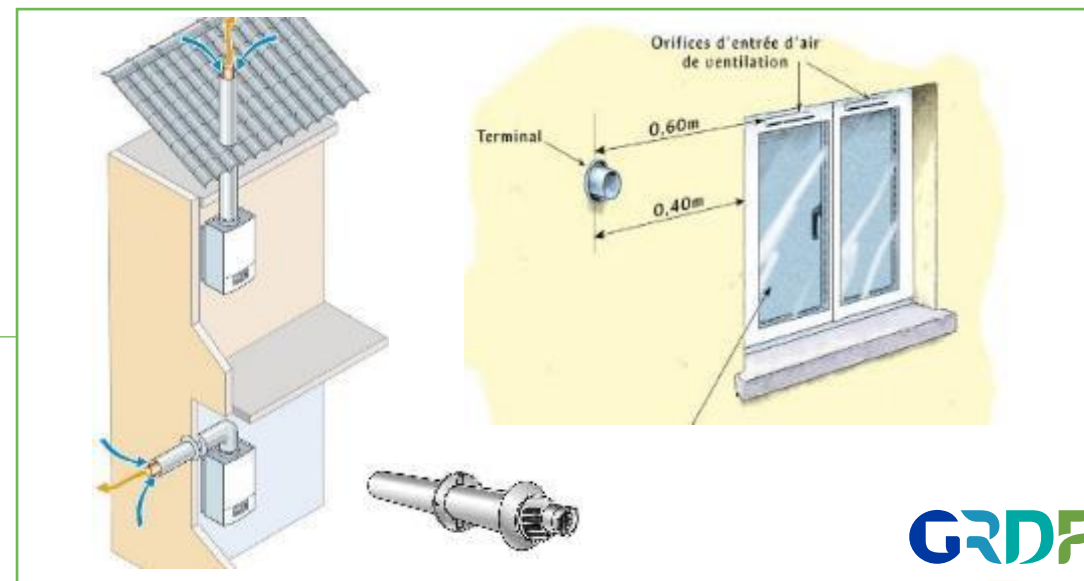
Possibilité de remplacer les anciennes chaudières par des chaudières à condensation au cas par cas et de manière progressive.

2 grandes solutions existent :

- Réemploi du conduit de fumée existant nécessitant le **tubage** de ce dernier
- Percement de la façade/toiture et mise en place d'un dispositif d'évacuation des fumées de **type ventouse**



Possibilité de disposer, en dernier recours, de l'exception « chaudière B1 » uniquement pour les conduits de fumée individuels > 10 m de hauteur

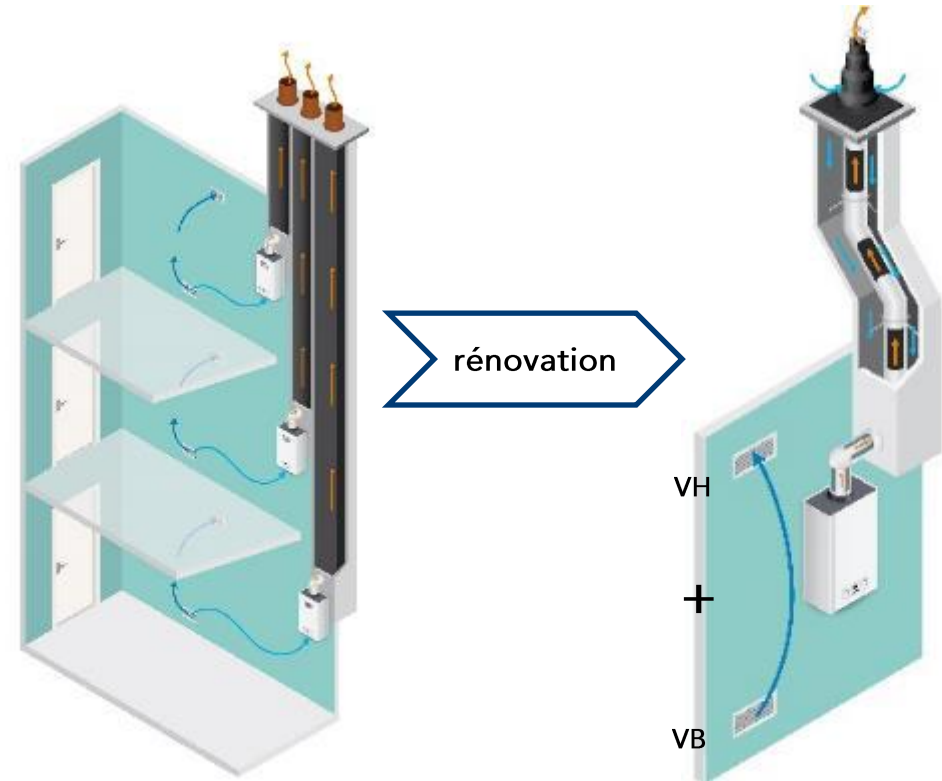




# Rénovation d'un conduit individuel « dédié »

Solution à mettre en œuvre lorsque l'on souhaite réutiliser le CFI existant, dédié à l'EVAPDC :

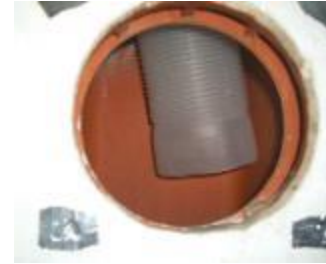
- ✓ Raccordement d'une chaudière étanche THPE (C9) par tubage du conduit maçonné. Ce tubage peut être réalisé en conduit rigide ou flexible.
- ✓ L'alimentation en air comburant se fait par l'espace annulaire entre le tubage et l'ancien conduit.
- ✓ Le système de ventilation est découplé du conduit de fumée
- ✓ Solution sous Avis technique



## Contraintes / points à vérifier :

- Recommander la solution ventouse, dans le cas d'un conduit amianté
- Nécessité d'avoir un accès en toiture
- Vérifier le dimensionnement des amenées d'air du logement

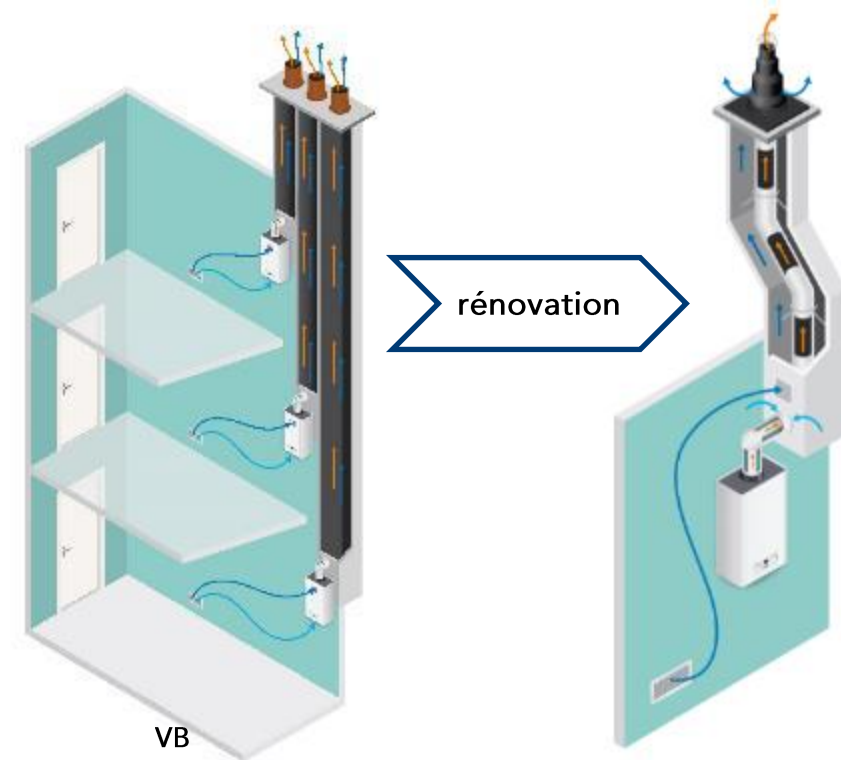
# Exemple chantier Rénovation CFI « dédié »



# Rénovation d'un conduit individuel « Duo » - Air vicié et Fumée

Solution à mettre en œuvre lorsque l'on souhaite réutiliser le CFI existant, « Duo » :

- ✓ Raccordement d'une chaudière non étanche THPE (B23p) par tubage du conduit maçonné. Ce tubage peut être réalisé en conduit rigide ou flexible.
- ✓ L'espace annulaire entre le tubage et le conduit sert à l'évacuation de l'air vicié du local (ventilation).
- ✓ La création d'une ventilation (amenée d'air) s'impose dans le local pour alimenter en air comburant la chaudière



## Contraintes / points à vérifier :

- Nécessité d'avoir un accès en toiture
- Vérifier le dimensionnement des amenées d'air du logement
- le conduit de raccordement est concentrique jusqu'à la

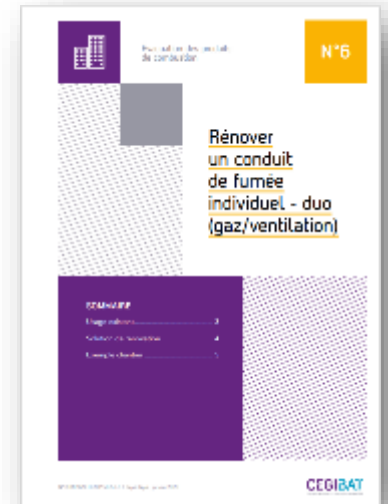
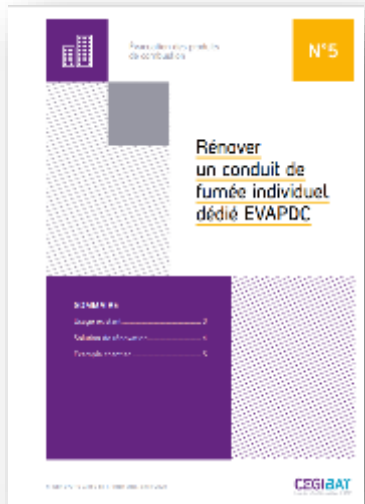
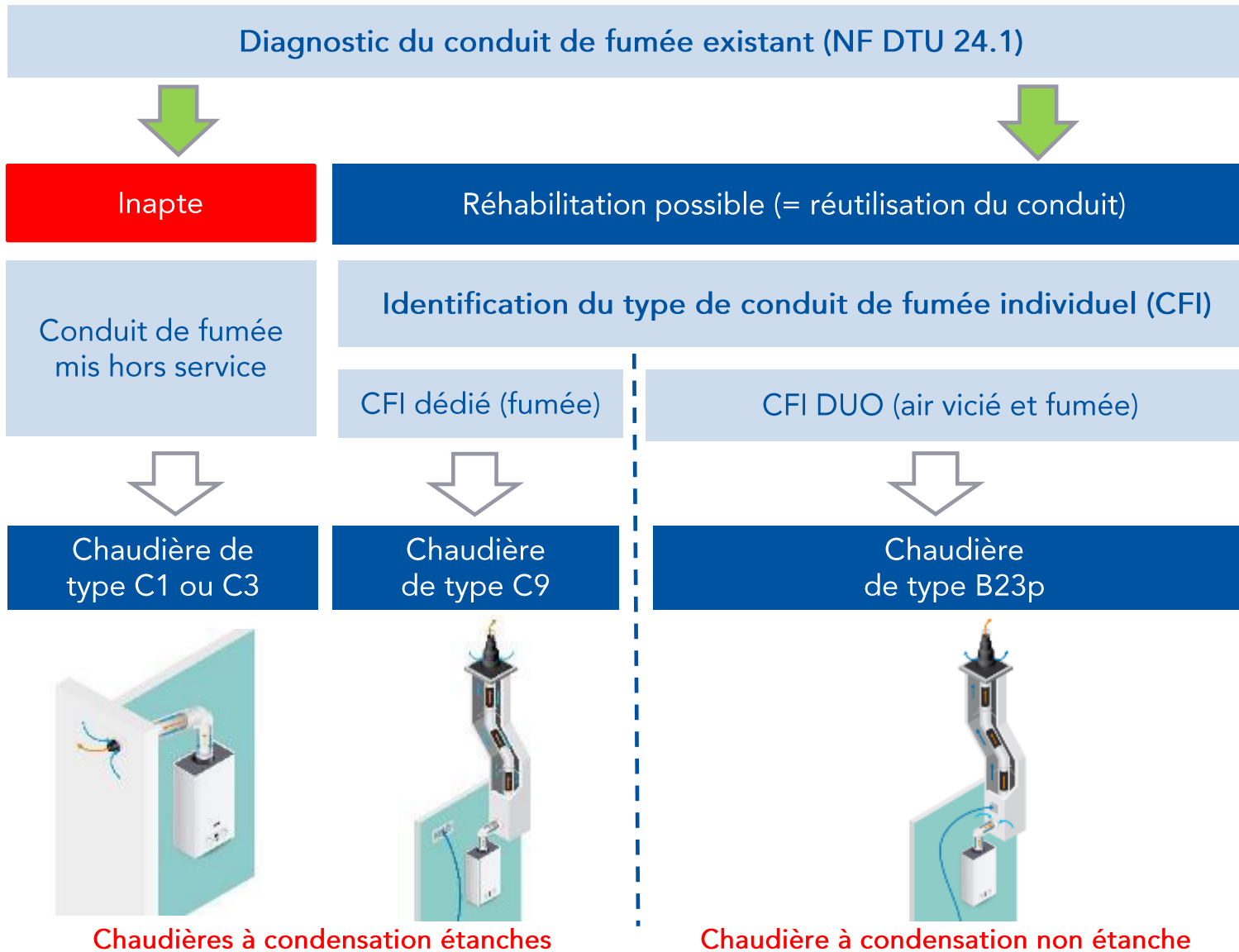




# Chantier Rénovation CFI « Duo »



# Synthèse des solutions de rénovation sur CFI



# Rénovation : Cas des conduits collectifs

— 2 grandes solutions existent :

- Rénovation **au cas par cas**
  - Déraccordement de la chaudière du conduit collectif
  - Percement de la façade ou de la toiture et mise en place d'une ventouse
- Rénovation « **globale** » du conduit de fumées
  - Intervention sur le conduit
  - Remplacement de l'ensemble des chaudières

*NB : le panachage d'anciennes chaudières « standard » et de nouvelles chaudières performantes est interdit sur un seul et même conduit collectif*

Plus complexe et longue à mettre en œuvre. La rénovation « globale » permet de mieux négocier (effet volume) et d'accéder à plus d'aides financières.

## Exemple de la rénovation d'un conduit collectif de type Shunt

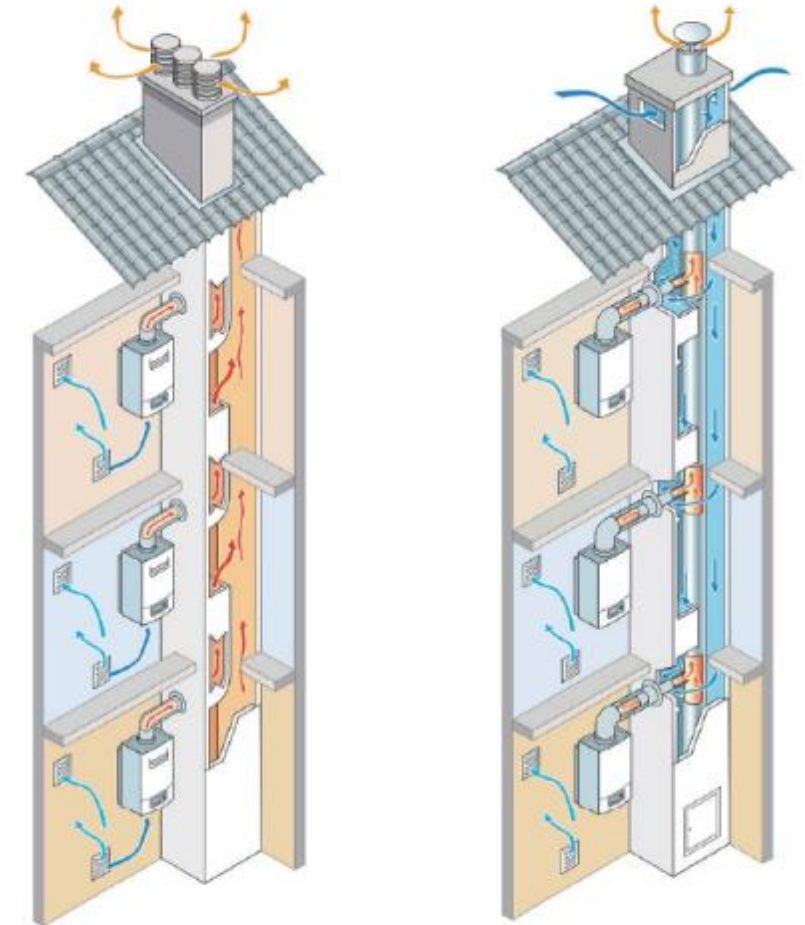


Figure 1 : Conduit collectif de type Shunt (Configuration initiale)

Figure 2 : Conduit collectif Shunt rénové permettant de raccorder des chaudières à condensation étanches

En dernier recours possibilité de disposer de  
L'exception « chaudière B1 »

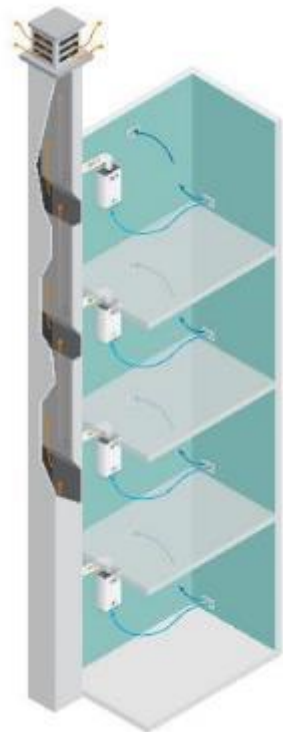
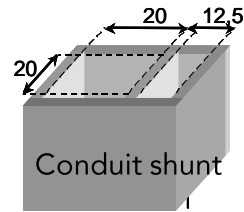


# Focus conduits Shunt



# Conduit Shunt

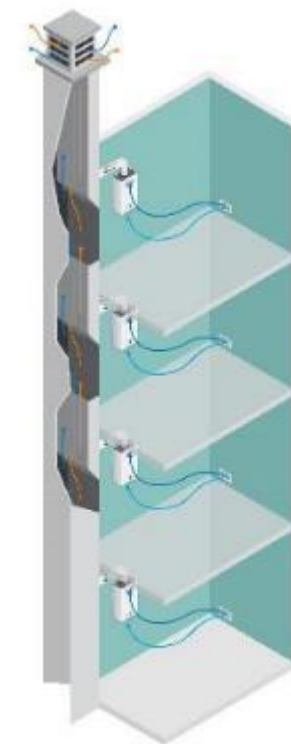
Conduit de fumée collectif, à départ individuel, fonctionnant en tirage naturel. Le shunt présente à chaque niveau, un départ individuel de hauteur d'étage, appelé *ramon*, débouchant dans un conduit collecteur.



Shunt dédié

## ■ Généralités

- ✓ Présent dans les immeubles construits entre 1955 et 1970.
- ✓ L'arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant des logements définit ses caractéristiques
- ✓ Raccordement de 6 appareils standards maximum par Shunt (5 + 1 départ individuel indépendant au dernier étage)
- ✓ Des chaudières B11BS Standards raccordées
- ✓ Variété de matériaux utilisés (béton, terre cuite, pouzzolane)
- ✓ Coiffé d'un extracteur statique caractéristique
- ✓ Conduit utilisé soit pour :
  - l'évacuation des produits de combustion (CF « poly-combustibles » ou « spécifiques gaz ») ;
  - l'évacuation de l'air vicié → Conduit de ventilation
  - les deux à la fois → « Shunt Duo »



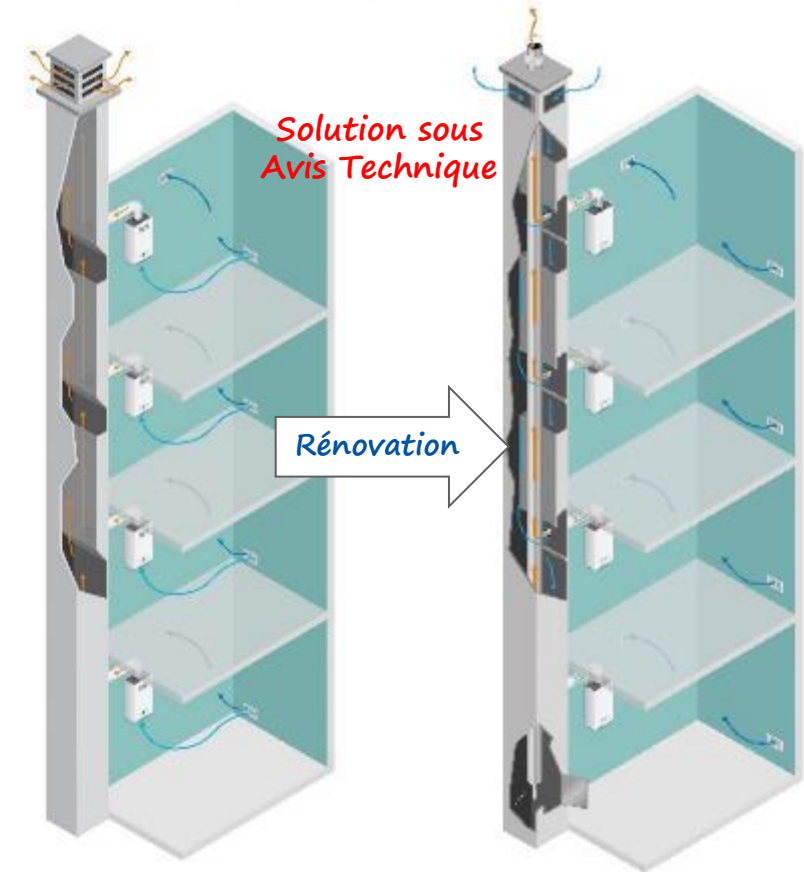
Shunt duo

# Rénovation d'un conduit Shunt (dédié)

Solution A

Solution à mettre en œuvre lorsque l'on souhaite réutiliser le shunt n'évacuant que les produits de combustion.

- ✓ Mise en œuvre d'un tubage collectif (inox) dans l'ouvrage existant servant à extraction des fumées de l'ensemble des chaudières à condensation (type C4p) raccordées.
- ✓ L'air comburant provient de l'espace annulaire entre le conduit shunt et le tubage.
- ✓ Nécessite une ventilation indépendante assurée par un conduit ou des ouvertures au niveau des façades
- ✓ Mise en place d'un terminal de type 3CEp et d'un siphon en pied de colonne
- ✓ Réalisation d'un protocole de réception conduit + chaudière



## Avantages

- Solution robuste et éprouvée
- Permet d'installer une solution étanche

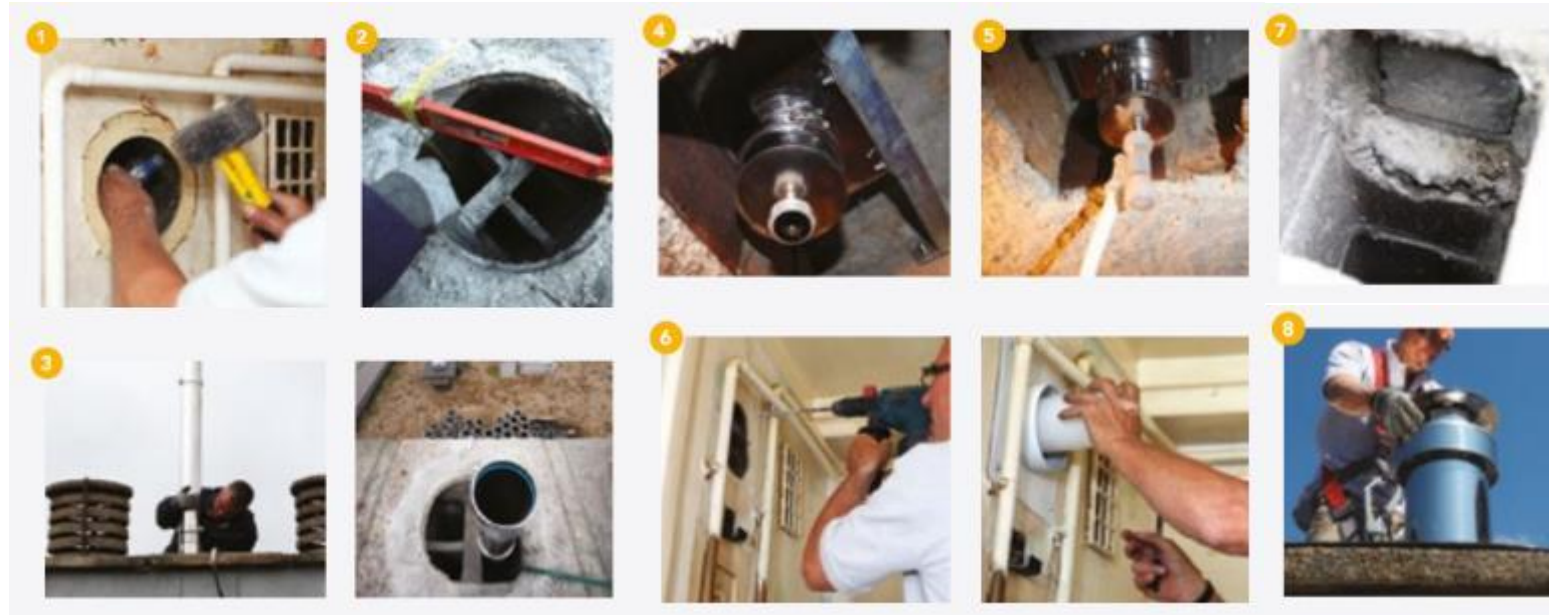
## Contraintes / points à vérifier

- Rénovation collective
- N'est pas réalisable en cas de conduit amianté



# Chantier de rénovation d'un shunt dédié

solution A



## DIAGNOSTIC PRÉALABLE DU CONDUIT DE FUMÉE (SELON NF DTU 24.1 P1)

- identification en toiture du conduit (par un essai fumigène par exemple)
- ramonage (nettoyage mécanique et vacuité)
- débistrage si nécessaire

## DIAGNOSTIC DE LA VENTILATION

La ventilation du logement étant indépendante de l'appareil de combustion, on pourra cependant vérifier que la pièce où se trouve l'appareil est ventilée conformément à la réglementation

## ÉTAPES DES TRAVAUX

- 1 Ouverture du départ individuel à chaque étage au burin en passant par l'ancien orifice de raccordement (destruction partielle du ramon)**
- 2 Prise des mesures de l'ouvrage à partir de la souche et calepinage**
- 3 Introduction du conduit collecteur tubage par le haut du conduit Shunt.** Ce dernier est assemblé avec les tés d'étage et maintenu temporairement par des cordes

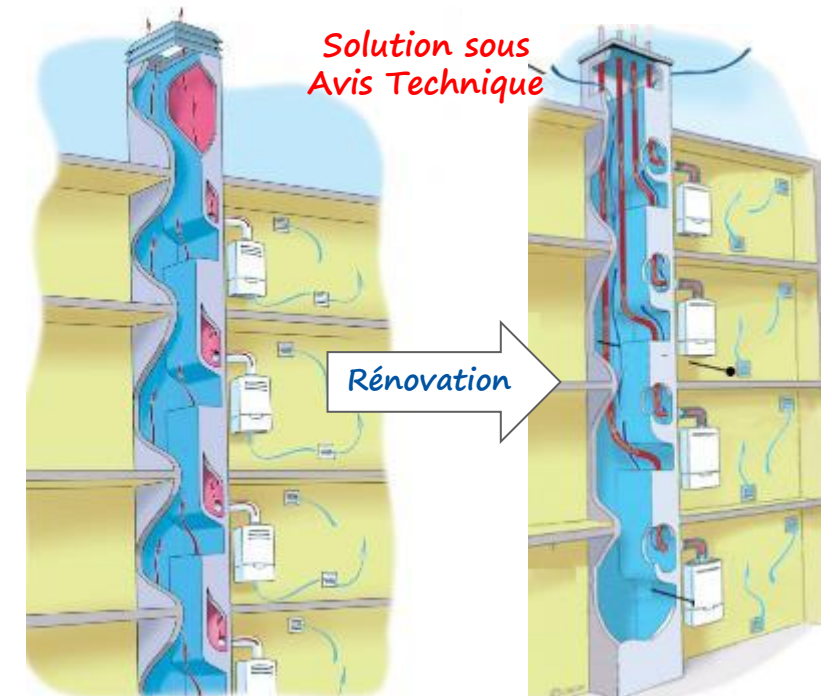
- 4 Le conduit est définitivement fixé et centré au moyen de supports, de colliers métalliques et de fixations à chaque étage**
- 5 Installation de l'évacuation des condensats (siphon) avec purge en point bas du conduit collecteur**
- 6 Installation des plaques de propreté (perçage avant pose) et raccords étanches pour chaque chaudière**
- 7 Pour faciliter l'accès au conduit maçonné, une trappe coupe-feu doit être mise en place**
- 8 Pose de la sortie de toit et de la plaque signalétique**

# NEW Rénovation d'un conduit Shunt (dédié)

Solution B

Cette solution de rénovation globale individualisée à mettre en œuvre lorsque l'on souhaite réutiliser le shunt n'évacuant que les produits de combustion.

- ✓ Evacuation des fumées individualisée pour chaque chaudière.
- ✓ Tubage des conduits individuels (PVDF)
- ✓ L'espace résiduel entre les tubages et le conduit collectif sert d'amenée d'air comburant
- ✓ chaudières → système étanche (C15)
- ✓ Nécessite une ventilation indépendante assurée par un conduit ou des ouvertures au niveau des façades



## Avantages

- Compatibles avec des Shunt amiantés
- Permet d'installer une solution étanche

## Contraintes / points à vérifier

- Ne permet pas un rénovation au cas par cas
- Dimensionnement des conduits individuels pour permettre la rénovation de tous les appareils

# Chantier de rénovation d'un Shunt dédié

Solution B



## DIAGNOSTIC PRÉALABLE DU CONDUIT DE FUMÉE (SELON NF DTU 24.1 P1)

- identification en toiture du conduit (avec utilisation d'un fumigène par exemple)
- ramonage (nettoyage mécanique et vacuité)
- débistrage si nécessaire

## DIAGNOSTIC PRÉALABLE DE LA VENTILATION

- La ventilation du logement étant indépendante de l'appareil de combustion, on pourra cependant bien vérifier que la pièce où se trouve l'appareil est ventilée conformément à la réglementation

## ÉTAPES DES TRAVAUX

- 1 Introduction d'un moyen mécanique de guidage du tube dans le collecteur depuis la toiture vers le départ individuel de hauteur d'étage
- 2 Introduction des tubes individuels de chaque chaudière à partir de l'ancien orifice
- 3 Les tubes peuvent être installés indifféremment depuis le rez-de-chaussée ou l'avant dernier étage
- 4 Façonnage des tubes et assemblage (joint à la jonction flexible/rigide)
- 5 Mise en place des plaques de propreté et d'étanchéité (par collage notamment dans le cadre d'un Shunt amianté)
- 6 Fixation des débouchés de tubes individuels à l'élément terminal pare-pluie du conduit collecteur (percé à cet effet). Des grilles anti-volatile finalisent le débouché
- 7 Pose du conduit concentrique d'amenée d'air à chaque étage
- 8 Pose de la plaque signalétique



### Remarque

Le dernier étage est tubé comme un conduit individuel (type C9). Les opérations de pose et d'entretien sont spécifiées dans la notice du fabricant et dans l'ATEc ou le DTA.



## Vidéo d'une rénovation globale réussie



# ROLUX MULTIFLEX

Rénovation de conduits Shunt et Alsace  
avec plusieurs conduits flexibles individuels



# Focus conduit VMC Gaz



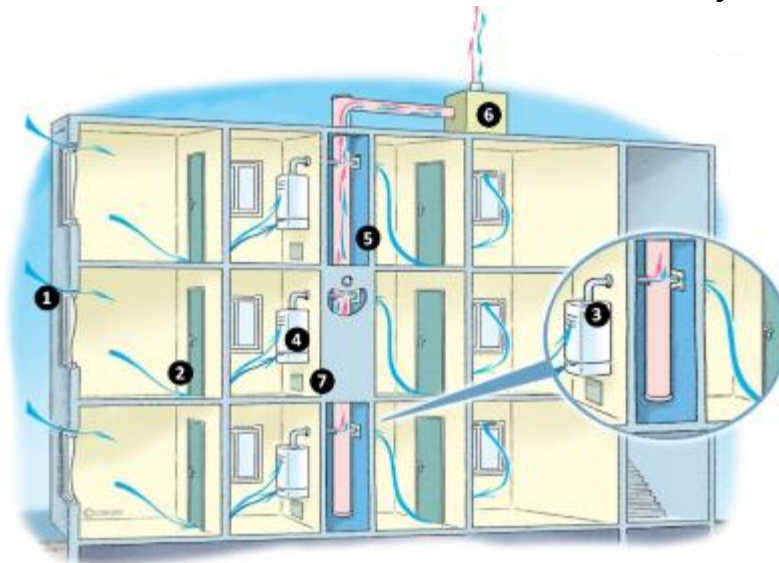


# La VMC-Gaz

Solution permettant d'évacuer par un même réseau l'air vicié du logement et les produits de combustion et d'assurer conjointement la ventilation du logement et l'évacuation des produits de combustion des chaudières dans une seule et même colonne.

## Généralités

- ✓ Système spécifique à la France, développé au début des années 1970 (suite à l'arrêté de 1969)
- ✓ Solution non compatible avec les chaudières condensation (interdiction)
- ✓ Comme pour toute VMC, cette ventilation est générale et permanente
- ✓ Ces chaudières sont asservies au Dispositif de Sécurité Collective (DSC) en cas de dysfonctionnement de l'extracteur



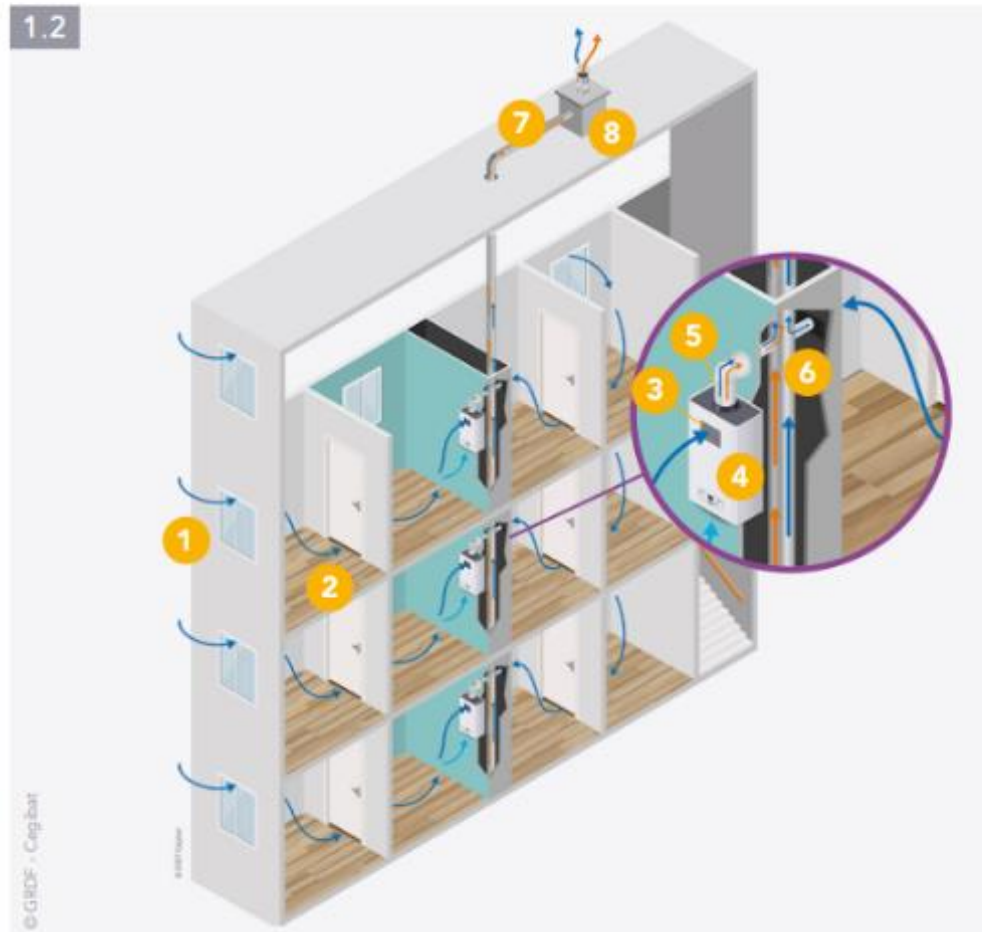
- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1 Entrée d'air          | 5 Conduit collectif                       |
| 2 Porte                 | 6 Extracteur                              |
| 3 Bouche d'extraction   | 7 Dispositif de Sécurité Collective (DSC) |
| 4 Appareil gaz raccordé |   |



# La VMC-Gaz

La VMC-Gaz permet d'assurer conjointement l'évacuation des produits de combustion des appareils à gaz raccordés et de l'air vicié des logements, tout en introduisant l'air neuf nécessaire aux occupants et à la bonne combustion des appareils à gaz.

## Éléments constituant une VMC-Gaz



- 1 Entrées d'air dans toutes les pièces principales
- 2 Passages assurant la circulation de l'air des pièces principales vers celles de service
- 3 Bouches d'extraction dans les pièces de service
- 4 Appareils à gaz de type VMC
- 5 Conduits de raccordement
- 6 Conduits collectifs verticaux
- 7 Réseau horizontal de collecte en terrasse, sous toiture ou en vide sanitaire
- 8 Extracteur

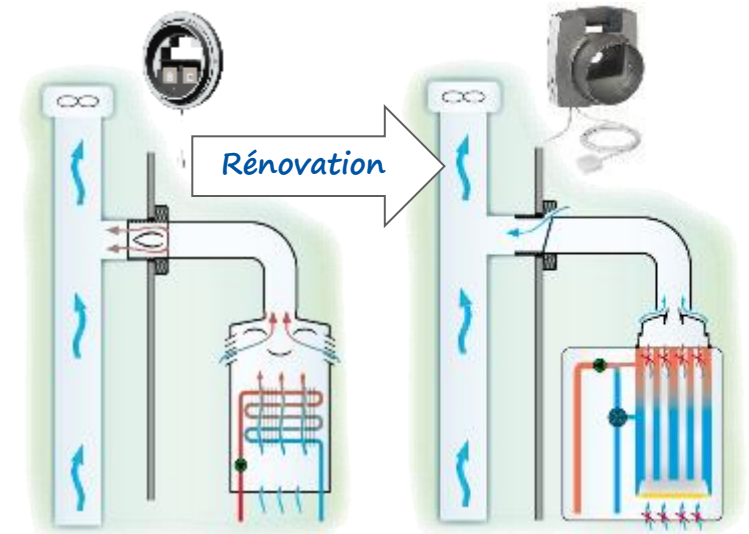
# Rénovation de chaudière sur VMC-Gaz



Il n'existe pas pour le moment de solutions techniques globales pour pouvoir installer des chaudières à condensation THPE.

Remplacement d'une chaudière Standard B11 équipée d'une bouche thermo-modulante, (dont l'ouverture se modifie selon la température des fumées) par une **chaudière B1 bas NOx** couplée à une bouche modulante de ventilation motorisée.

- ✓ Le principe de cette rénovation repose sur un asservissement bouche / chaudière (pilotage par la chaudière de l'ouverture et la fermeture de la bouche en fonction de la marche du brûleur).
- ✓ Installation de chaudière Basse température B13 VMC-Gaz
- ✓ Présence d'un dispositif permettant d'extraire un débit nominal pendant la cuisson (temporisation : 30 min) indépendamment du fonctionnement du brûleur.



## Avantages

- Suppression des pertes d'énergie par balayage
- Réduction des pertes par renouvellement d'air
- Rénovation progressive (cas par cas)

## Contraintes / points à vérifier

- Ne permet pas de supprimer le DSC
- Solution moins performante qu'une condensation
- Maintenance (contrôles annuels et quinquennaux)



# 03



Eric BOUVARD

Union des Métiers Génie  
Climatique Couverture  
et Plomberie UMGCCP

*La parole à la*





# LES PROFESSIONNELS





Permet d'identifier facilement les professionnels spécialistes du remplacement d'anciennes chaudières par des chaudières Très Haute Performance Énergétique et de la fumisterie pour les logements collectifs.



<https://lesprofessionnelsdugaz.com/>



# Zoom sur la contribution financière GRDF pour la rénovation de chaudières sur conduits de fumées individuels en logements collectifs



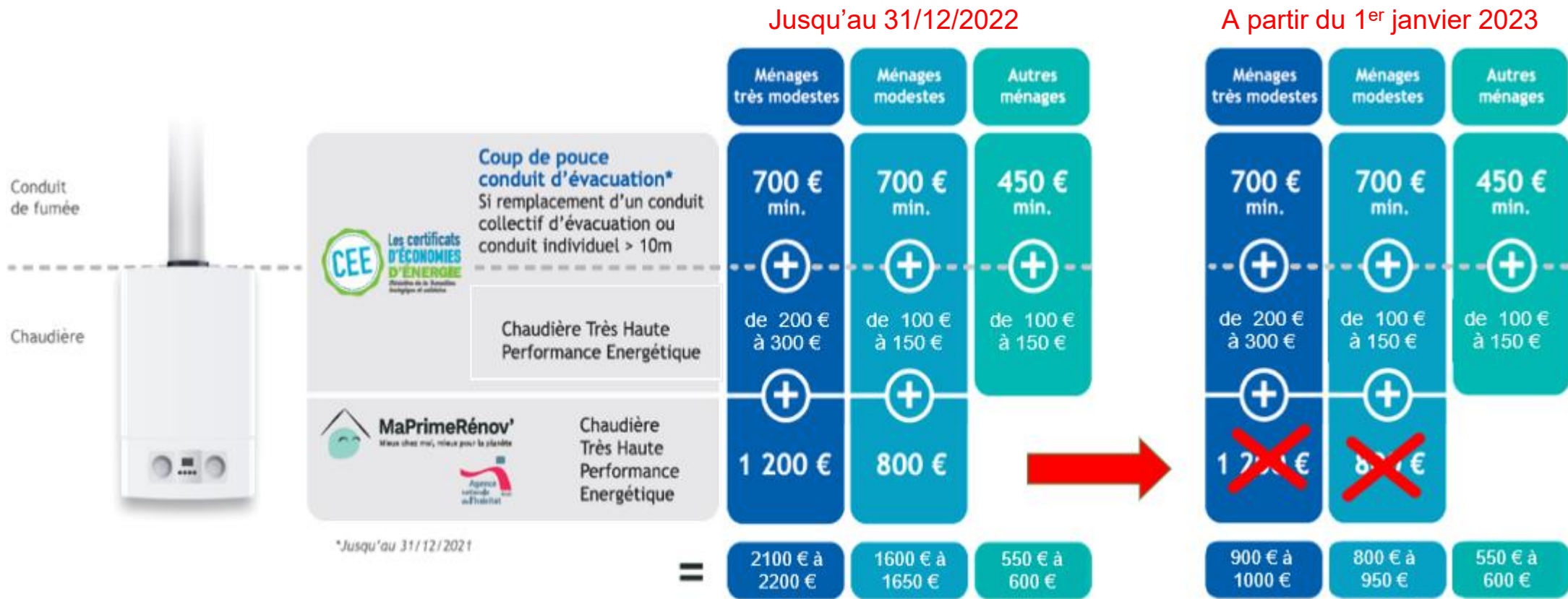
- Après la réalisation des travaux, le client envoie à GRDF :
  - Le formulaire de prime dûment complété
  - Les pièces justificatives (CC2 et facture)
  - Le RIB pour le virement
- Après vérification des pièces justificatives, le virement des 400 € sera effectué par GRDF directement au client.

04



# *Les aides à disposition*

# Des travaux éligibles à différentes aides financières



Le montant des aides cumulées MaPrimeRénov' et Coup de pouce chauffage est plafonné à 90% des dépenses de remplacement de chaudière pour les ménages très modestes, et 75% pour les ménages modestes.

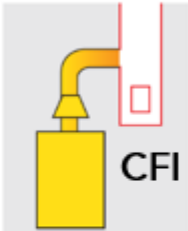


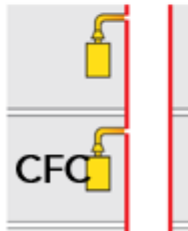




# Des travaux éligibles à différentes aides financières

Contribution  
**GRDF**  
à l'adaptation  
des conduits  
de fumée



Copropriété

Type CF	Étude / Audit	Travaux de rénovation
 CFI		 <b>400 € max.</b> pour la rénovation du conduit de fumée individuel
 CFC (Hors VMC-GAZ)	 Contribution financière de GRDF*	 <b>400 € max.</b> par logement raccordé au conduit de fumée collectif rénové

Bailleurs Sociaux

\*Contribution financière pour la réalisation d'une étude de faisabilité de la rénovation des conduits de fumée collectif(s) (audit EVAPDC) de la copropriété (ordre de grandeur de la prise en charge pour une copropriété de 30 logements → 2 K€)

05



# *Accompagnement*

# L'accompagnement de GRDF - *Chauffage individuel en collectif*



Guide des solutions techniques  
(en cours de réactualisation)



Expertise technique de CEGIBAT  
Contenus techniques → [Librairie](#)  
Simulateur → [Audit conduit en logement](#)  
Hotline → 09 69 32 98 88 (appel non surtaxé)

**CEGIBAT**  
L'expertise efficacité énergétique de GRDF

Animation de réunions auprès des  
copropriétaires



Contribution financière possible dans le cadre de  
rénovation globale de conduits collectifs



Inscription possible à la newsletter GRDF  
[Energies'copro](#) (n°12 → EVAPDC)





# L'accompagnement de GRDF - *Chauffage individuel*



[Livre blanc : Rénover la chaudière individuelle en immeuble collectif - GRDF.FR](#)

# L'accompagnement de GRDF – *Fiches Pratiques / Librairie CEGIBAT*

The screenshot displays the CEGIBAT website interface. At the top, the CEGIBAT logo is on the left, and navigation links for 'Réglementation gaz', 'Efficacité énergétique', 'Actualités', and 'Simulateurs' are in the center. A search bar with 'Recherche' and a magnifying glass icon is on the right. Below the navigation, a yellow banner reads 'RÉGLEMENTATION GAZ Fiches pratiques'. Two main category buttons are shown: 'Logement individuel' (white with a house icon) and 'Logement collectif' (purple with a building icon). The 'Logement collectif' button is selected. Below this, a section titled 'LOGEMENT COLLECTIF Evacuation des produits de combustion' is highlighted with a yellow circle. It contains a 'Télécharger le pack' button and a grid of eight individual document cards, each with a 'Télécharger la fiche' button. The cards are:

- Fiche n°1: Généralités VMC-Gaz
- Fiche n°2: Maintenance annuelle VMC-Gaz
- Fiche n°3: Maintenance quinquennale VMC-Gaz
- Fiche n°4: Rénover par ventouse
- Fiche n°5: Rénover un conduit de fumée individuel dédié EVAPDC
- Fiche n°6: Rénover un conduit de fumée individuel duo (gaz/ventilation)
- Fiche n°7: Rénover un conduit de type Shunt ou Alsace
- Fiche n°8: Rénover une Alvéole Technique Gaz

Fiches pratiques Logement Collectif | GRDF Cegibat

# L'accompagnement de GRDF - *Simulateur de rénovation de conduit de fumée*



Réglementation  
gaz

Efficacité  
énergétique

Actualités

Simulateurs

Recherche

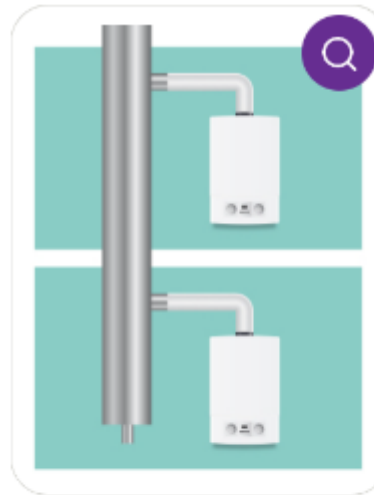
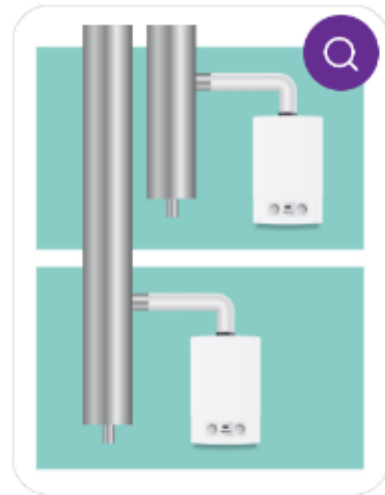
## Audit conduit de fumée en logement

Étape 1

Étape 2

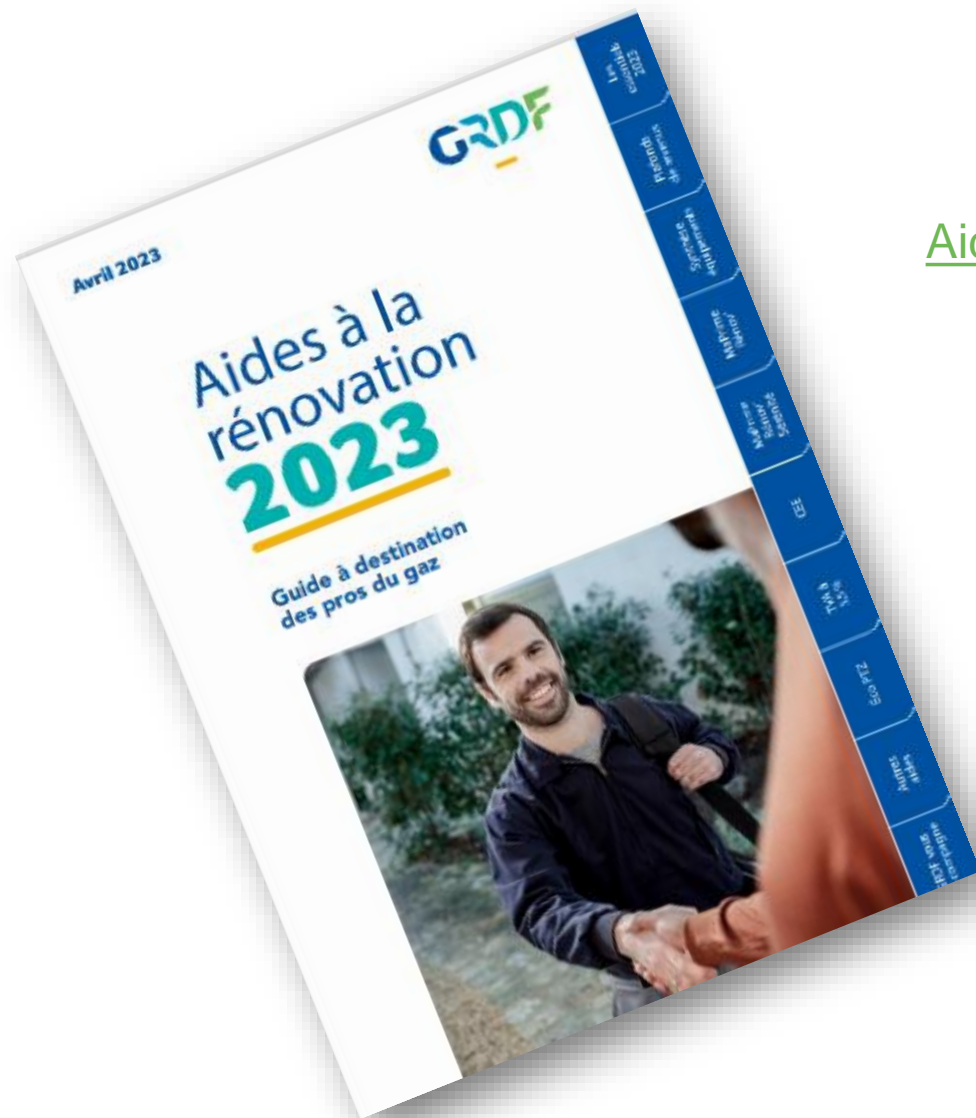
Résultats

Sélectionnez la famille du conduit de fumée de la chaudière individuelle ([en savoir plus sur la famille du conduit](#)) :





# L'accompagnement de GRDF



[Aides à la rénovation 2023 - Mise à jour 1er avril 2023](#)



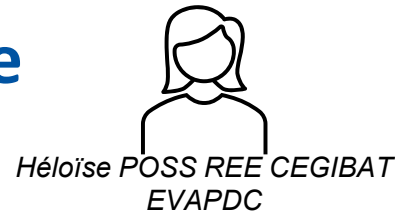
## En synthèse

---

- Un parc conséquent d'anciennes chaudières individuelles « classiques/non condensation » qu'il va falloir prochainement remplacer.
- Une réglementation en vigueur qui impose l'installation de chaudières performantes en cas de remplacement d'appareil.
- La remplacement d'une chaudière individuelle bien qu'étant un équipement implantée dans les parties privatives peut nécessiter une prise de décision en lien avec le collectif.
- La rénovation des chaudières individuelles en copropriété demeure complexe de par des contraintes décisionnelles et organisationnelles.
- Nécessité d'accompagner les Syndics et d'informer/sensibiliser les copropriétaires.
- Différents dispositifs incitatifs actuels existent (Ma Prime Rénov; Coup de Pouce CEE) et permettent de réduire significativement le coût de l'opération.

# Les solutions pour répondre à ces enjeux de rénovation énergétique

## La rénovation des chaudières individuelles et du conduit de fumée



Nous avons lancé **appel à projets le 15/12/2022** dédié à la rénovation performante de chaudières individuelles sur conduit shunt en copropriété, en partenariat avec l'UNIS, la FNAIM et les organisation CAPEB, FFB/UMGCCP, PG et SYNASAV.

 Thème : **identifier des solutions pour encourager le remplacement des anciennes chaudières individuelles en copropriété par des chaudières THPE** et **simplifier la prise de décision** par la copropriété (AG) et l'ensemble des copropriétaires (équipement gaz)

 **18 dossiers** déposés   **8 lauréats** retenus

*Simplifier la prise de décision par la copropriété en AG*



**Former** et outiller **les gestionnaires des syndicats** à la rénovation



Intégrer la rénovation des chaudières dans le **Projet de Plan Pluriannuel des Travaux** (PPPT)



**Transférer la propriété** des chaudières individuelles à la copropriété



Embarquer la rénovation des chaudières dans un projet de **rénovation globale** du bâtiment.

*Encourager chaque copropriétaire à rénover*



**Accompagner le changement** auprès des copropriétaires sur la base de la co-construction et du dialogue



**Racheter les chaudières** peu performantes renouvelées récemment



Proposer une offre de rénovation en **groupement multi-compétences** et implanté localement



Valoriser un **second conduit shunt** dans le logement et le pré-tuber.



# 06

Solutions  
rénovation

Ubbink vous accompagne

*La parole à  
Ubbink*



# Sommaire

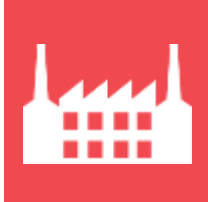
- Ubbink, qui sommes nous?
- Etat des lieux du marché de la rénovation
- Nos solutions
- Focus : Multiflex
- Ubbink vous accompagne
- Vos questions



# UBBINK/GROUPE CENTROTHERM



2 entités



3 sites de production



622 collaborateurs

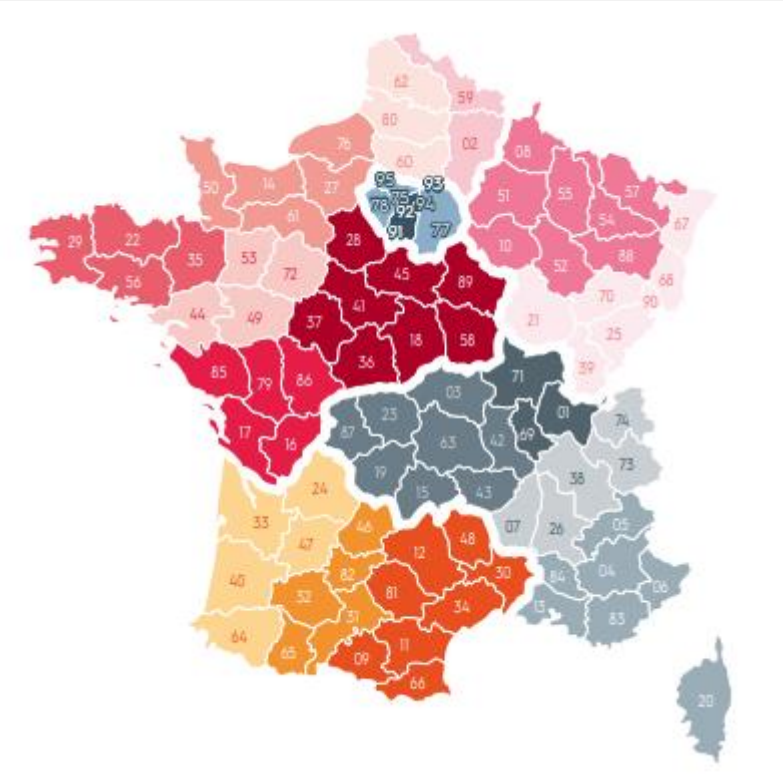


140 millions d'€\* de chiffres d'affaires



\*CA 2019

# UBBINK/FRANCE



<b>Grand-Est</b> <b>Jorge NUNES</b> ☎ 06 30 60 01 09	● Emmanuel OLIVIER ☎ 06 72 93 55 10	● Camille GALLUCCIO ☎ 02 51 13 88 52
	● Marjolaine PIEGELIN ☎ 06 69 67 84 84	● Laurent DESMET ☎ 06 73 29 63 15
● Anthony GROS ☎ 06 67 21 93 83	● Nicolas VAL ☎ 07 60 20 41 50	
	● Stéphane Pélissier ☎ 06 70 25 61 03	



# UBBINK FRANCE, À VOTRE SERVICE DEPUIS PLUS DE 30ANS

- Spécialiste de la performance énergétique reconnu sur ses marchés
- Membre de syndicats professionnels
- Des outils & solutions conçues pour vous simplifier la vie
- 4 Métiers : Chauffage individuel/chauffage collectif/Enveloppe du bâtiment/Ventilation



**90 collaborateurs**  
Dont 30 experts métiers  
sur le terrain



**43 millions d'€**  
De chiffre d'affaires



**7000m<sup>2</sup>**  
De surface de  
stockage

# LE MARCHÉ DU CONDUIT DE FUMÉE EN COLLECTIF

## Potentiel Neuf

70 000 chaudières  
appareils raccordés sur 3CEp par an  
Soit environ 20 000 colonnes.

## Parc existant 3CEp

500 000 chaudières  
appareils raccordés sur 3CEp  
Soit environ 150 000 colonnes

## Parc existant Collectif (Hors Raccordements individuels)

**2 000 000** chaudières  
appareils raccordés sur 3CE(p)/Shunt/Alsace/VMC Gaz/ATG

# RAPPELS LEGISLATION

2015 : Directive Européenne 2009/125/CE, fin des chaudières étanches basse température

Janvier 2018 : L'arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007, restreignant la pose de chaudières type B1 en collectif

Seules les chaudières dites « bas Nox » sont tolérées en collectif

2022 Durcissement des critères du DPE

Dès aujourd'hui : Interdiction de location des logements dits « indécents »

2023 Classe G > 450 kWh/m<sup>2</sup>/an

Toutes les lettres G en 2025 (420 kWh/m<sup>2</sup>/an)

Toutes les lettres F en 2028 (330 kWh/m<sup>2</sup>/an)

Toutes les lettres E en 2034 (250 kWh/m<sup>2</sup>/an)





# EVOLUTION DU MARCHE COLLECTIF RÉNOVATION

## Maintiens de chaudières individuelles

- ✓ Apport Combustible existant
- ✓ Espace existant et limité
- ✓ Garantie de fonctionnement
- ✓ Solution Maîtrisée
- ✓ Coût modéré
- ✓ Bouclier tarifaire
- ✗ Evacuation PDC
- ✗ Pas dans l'ère du temps

## Passage en chaufferie Gaz/Biomasse/Eau Glacée

- ✓ Rationalisation de la production de chaleur
- ✓ Peut être une réponse sur conduit de fumées difficiles à rénover
- ✗ Facturation des consos/coupures/charges
- ✗ Stabilité du prix
- ✗ Stockage (Biomasse)
- ✗ Coût (MTA)

## Réseau urbain

- ✓ Rationalisation de la production de chaleur
- ✓ Peut être une réponse sur conduit de fumées difficiles à rénover
- ✓ Peu de place
- ✗ Facturation des consos
- ✗ Coût (MTA)
- ✗ Disponibilité du réseau

## Détente directe

- ✓ Ere du temps
- ✓ Energie renouvelable
- ✓ Rafrachissement
- ✗ Coût Mise en œuvre
- ✗ Infrastructure/Mise en œuvre
- ✗ Esthétique
- ✗ Vecteur air et non eau
- ? ECS

## Effet Joule

- ✓ Mise en œuvre
- ✓ Coût Mise en œuvre
- ✗ Consommation
- ✗ Réseau électrique
- ✗ Mise en location
- ? Chauffe eau électrique ou thermodynamique
- CET : Place, Bruit, Canalisation air
- CEE : Coût usage, place

**CONCLUSION: IL N'Y A PAS UNE SOLUTION EVIDENTE ET UNIQUE**

# LA RENOVATION DES CONDUITS COLLECTIFS : LES DIFFICULTES

## Travail en site occupé

Temps de travaux  
Disponibilité ECS / Chauffage  
Dégradations  
Présence de l'ensemble  
des copros/locataires

- ➔ **1j /logement**
- ➔ **Saison / Durée travaux**
- ➔ **Produits adaptés**
- ➔ **Phasage/délai**

## Financement

Nécessite changement du  
producteur + EVPDC  
Accord des copropriétaires

- ➔ **Aides**
- ➔ **Levé des freins**

## Travaux en gaine technique

Difficultés pour le chiffrage  
(estimation des travaux)  
Problématique de mise en œuvre  
Maintiens de l'aspect coupe feu  
Amiante

- ➔ **Accompagnement**
- ➔ **Volonté du 0 dégradation**
- ➔ **Pas de sous section 3**

## Esthétique

ABF, PLU

- ➔ **Solutions adaptées**

# NOS SOLUTIONS RÉNOVATION COLLECTIF CONDUITS INDIVIDUELS

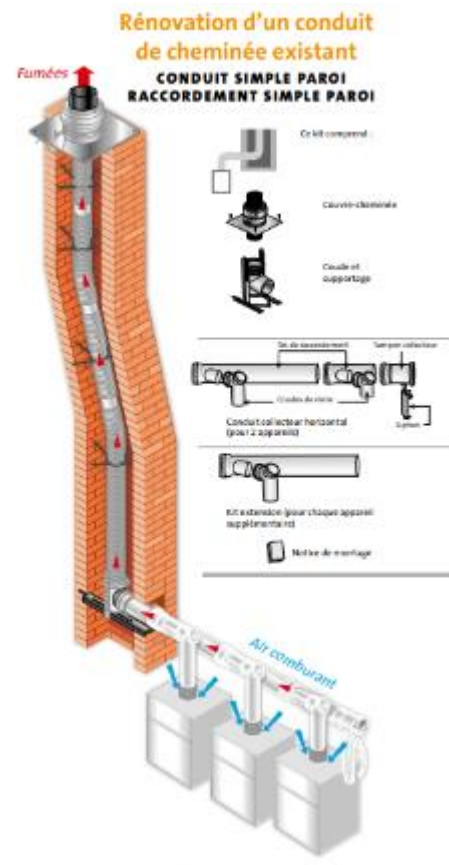
## ➤ Ventouses type C11-C33



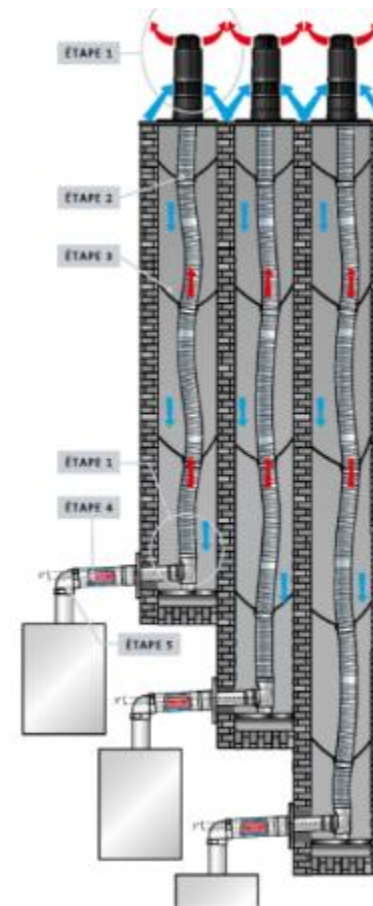
## ➤ Système Renofit



## ➤ cascade



## ➤ Multiconduit Individuel





# NOS SOLUTIONS RÉNOVATION COLLECTIF CONDUITS COLLECTIFS

➤ 3CEp



➤ 3CEp  
Extérieur



➤ 3CEp  
Reno



➤ Multiflex



# SYNTHÈSE DES SOLUTIONS

		SOLUTIONS DE MODERNISATION							
		C11/C13	RENOFIT	CASCADE MGP	MULTI INDIVIDUEL	3CEP	3CEP RENO	3CEP EXTERIEUR	MULTIFLEX
<b>EXISTANT</b>	VENTOUSES HORIZONTALES								
	VENTOUSES VERTICALES								
	CHAUFFERIE GAZ								
	CONDUIT / MULTIBOISSEAU								
	3CE/3CEP BASSE TEMP	1							
	SHUNT	1					3		
	ALSACE	1					3		
	ALVEOLE TECHNIQUE GAZ	1		2					
	VMC GAZ <sup>4</sup>	1							



Solutions préconisées



Solutions alternatives

1

En complément de la solution préconisée (exemple, dernier étage)

2

Si impossibilité d'une puissance utile totale <70kw par alveole

3

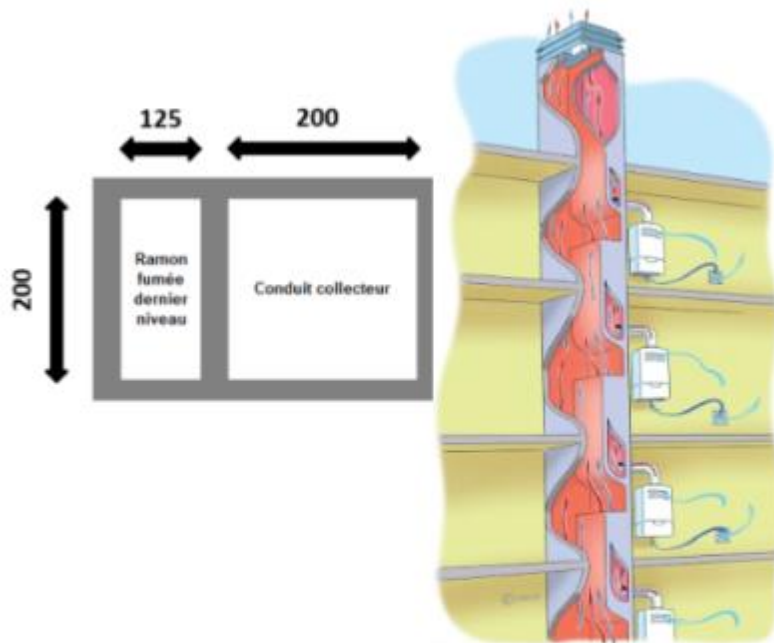
Alternative si les chaudières ne sont pas HP

4

Renouvellement hygiénique de l'air est dissocié de l'évacuation des pdc

# FOCUS : CONDUITS SHUNT/ALSACE

## § SHUNT

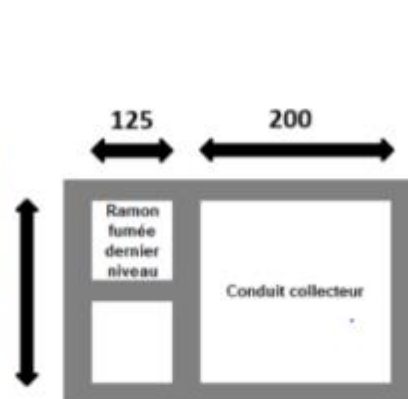


§ conduit collectif maçonnés comprenant un conduit collecteur et des conduits de raccordements individuels (ramons) de hauteur d'étage.

§ Bâtiments de 1955 à 1970

§ Maximum 6 appareils

## § SHUNT DUO

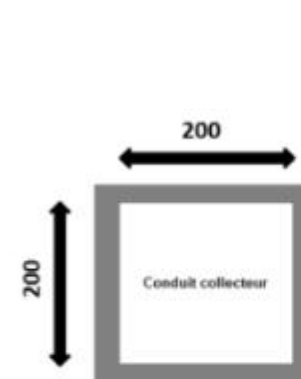


§ conduit collectif maçonnés comprenant un conduit collecteur et des conduits de raccordements individuels (ramons) de hauteur d'étage. Le dernier étage est dédoublé.

§ Bâtiments de 1955 à 1970

§ Maximum 6 appareils

## § ALSACE



§ conduit collectif maçonnés comprenant seulement un conduit collecteur.

§ Bâtiments avant 1958

§ Maximum 5 appareils





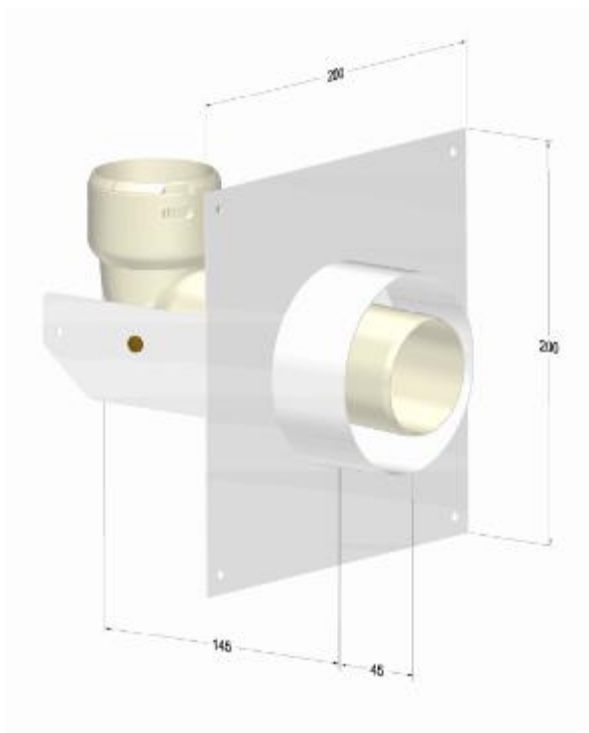
# LE MULTIFLEX, PRESENTATION

## Solution développée spécifiquement pour conduits shunt/alsace

- Système de rénovation individualisé de chaudières collectives
- Liée à une étude systématique de notre BE
- Adapté aux chaudières haute pression (C15, C9 Collectif) *SD H-FLEX, Chappe  
Accea/Avena, Atlantic Naia 2 micro HP, etc*
- Seul système du marché sans dégradation
- S'appuie sur l'expertise Ubbink des rénovations de conduits de fumées
- DTA 14.2/22-2302\_V1



# LE MULTIFLEX, PRESENTATION

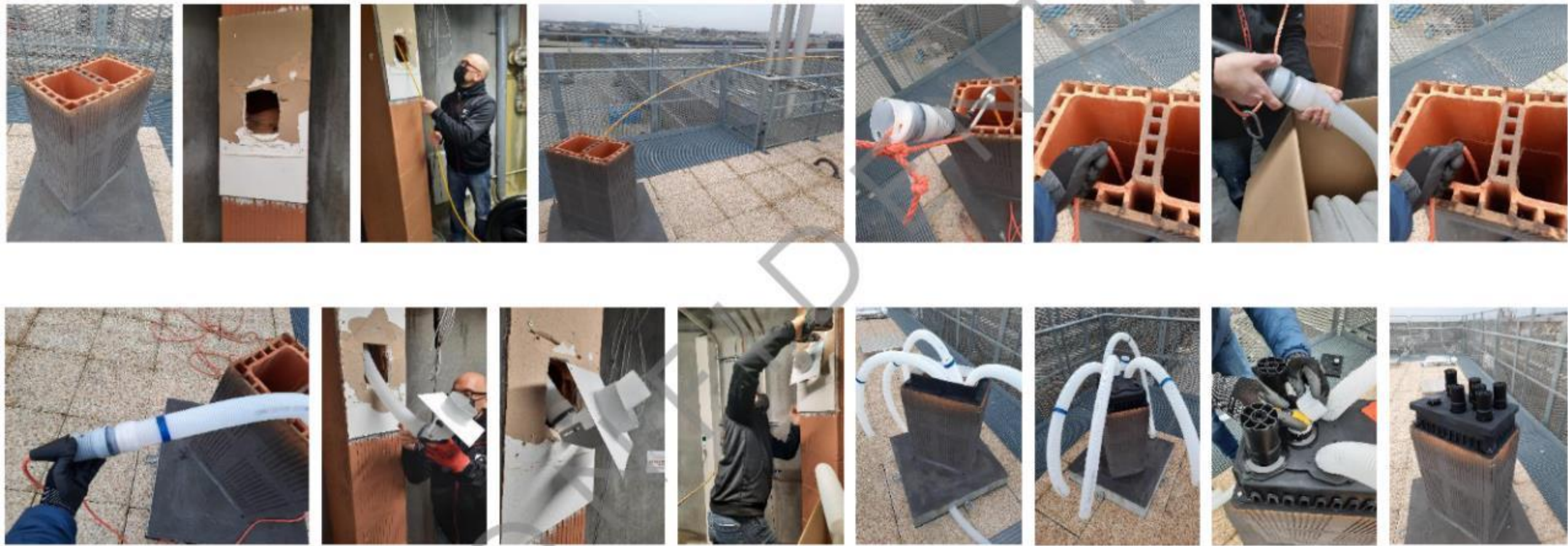


	matériau	longueur	largeur	hauteur
Terminal pour Conduit shunt	ABS recyclé + ASA + PP traité anti-UV	475mm	300mm	215mm



	matériau	longueur	largeur	hauteur
Terminal pour Conduit alsace	ABS recyclé + ASA + PP traité anti-UV	300mm	300mm	215mm

# LE MULTIFLEX, MISE EN OEUVRE





# L'ACCOMPAGNEMENT UBBINK

Des spécialistes à l'écoute des prescripteurs

Un chargé d'affaires sur le terrain vous accompagne

- Assistance sur chantier
- Formation installateurs
- Transmission des bonnes pratiques dans le respect des protocoles et normes en vigueur

Un bureau d'étude intégré à votre écoute

- Offres de prix
- Plan (DWG,PDF)
- Aide à la réalisation des CCTP
- Solutions pour optimisation des chantiers







# DES QUESTIONS?





**Laurent DESMET**

UBBINK

Attaché Technico Commercial

Chauffage et Ventilation

[Ide@ubbink.fr](mailto:Ide@ubbink.fr)

Tel : 06 73 29 63 15



ubbink

Build smart.



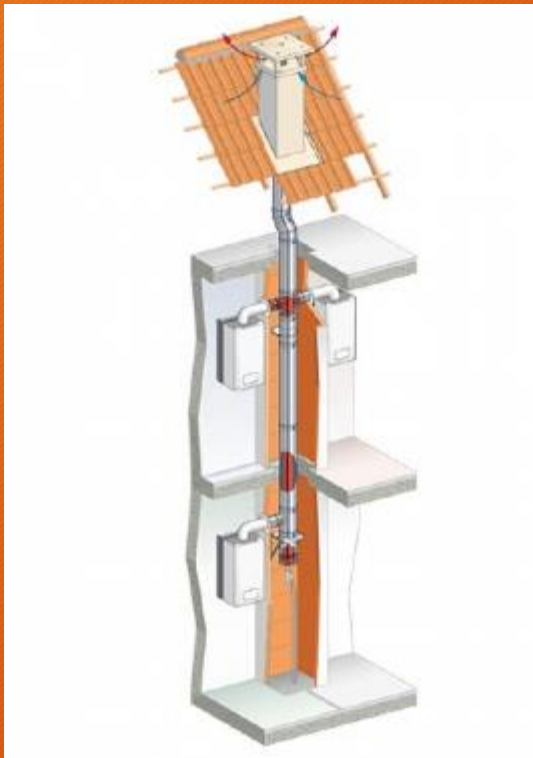
REEMPLACEMENT 3CE > 3CEP



38 rue Juliette Récamier LYON 69006

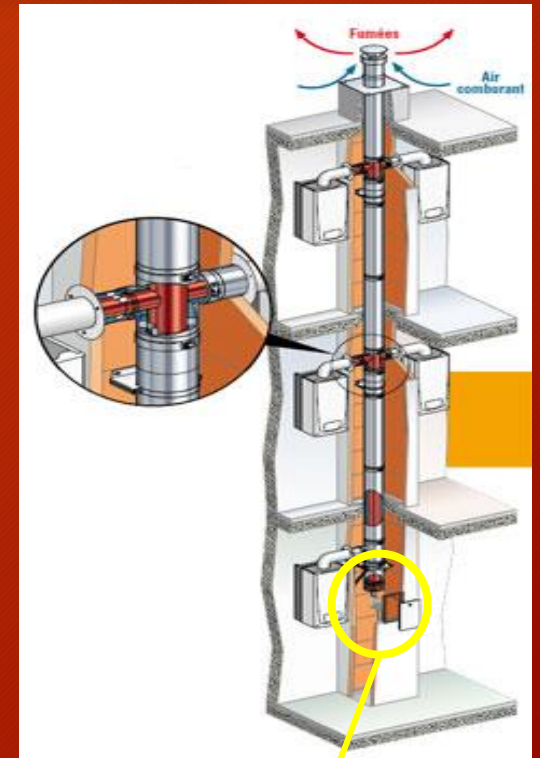


# Différences Conduit 3 CE et 3CEP



- Conduit galvanisé
- Pas de siphon de condensat
- Pas compatible avec les chaudières condensation

- Conduit inox
- Siphon de condensat
- Compatible avec les chaudières condensation



Siphon de condensat

# Répartition logements/colonne 3CEP



A

1<sup>er</sup> DINH

2<sup>e</sup> FERRUCCI

3<sup>e</sup> SCHILDNECT

4<sup>e</sup> RAFFALLI

D

5<sup>e</sup> ROUSSEL

B

1<sup>er</sup> DAVID

2<sup>e</sup> SCHLEGEL

5<sup>e</sup> SOUQUET

C

1<sup>er</sup> PAYARD

2<sup>e</sup> GERMAIN

3<sup>e</sup> BAUMGARTNER

4<sup>e</sup> LAFOY

# Planning remplacement colonne 3 CE



Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Sam	Dim	lundi
<ul style="list-style-type: none"><li>- Coupure ECS</li><li>- Dépose des chaudières</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ouverture des coffrages colonne depuis les appartements</li><li>- Découpe et évacuation de l'ancien conduit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pose du nouveau conduit 3 CEP condensation Poujoulat</li><li>- Test fumigène du conduit</li><li>- Rebouchage des ouvertures avec placoplâtre coupe feu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reprise peinture blanche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Séchage</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>- Pose des nouvelles chaudières condensation 3CEP ELM Leblanc</li><li>- Mise en service des chaudières par Atout Gaz</li></ul>



# Nature des travaux colonne B et C



- Dépose chaudière
- Ouverture placoplâtre coté chaudière
- Dépose de l'ancien conduit 3CE
- Pose du nouveau conduit 3CEP Poujoulat
- Pose trappe siphon 3 CEP au 1<sup>er</sup> étage
- Rebouchage au placoplâtre coupe-feu de l'ouverture arrière chaudière avec renforcement si besoin
- Reprise peinture blanche
- Pose de la nouvelle chaudière ELM Leblanc et rinçage
- Mise en service par ATOUT GAZ



Trappe siphon  
3CEP



Ouverture accès  
colonne



# Nature des travaux colonne A



- Dépose chaudière
- Ouverture placoplâtre arrière chaudière
- Dépose de l'ancien conduit 3CE
- Pose du nouveau conduit 3CEP Poujoulat
- Pose trappe siphon 3 CEP au 1<sup>er</sup> étage
- Rebouchage au placoplâtre coupe-feu de l'ouverture arrière chaudière avec renforcement
- Reprise peinture blanche
- Pose de la nouvelle chaudière ELM Leblanc avec reprise de tuyauterie et rinçage
- Mise en service par ATOUT GAZ

# Les chaudières



## Egalis Condens Ballon



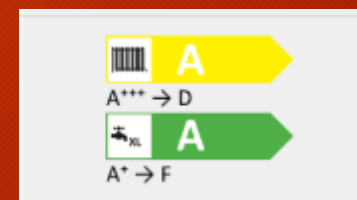
- Puissance : 29,7 KW
- Rendement 108,6 %
- Débit ECS : 16,6 l/min
- Ballon ECS : 48 litres



## Mégalia Condens



- Puissance : 29 KW
- Rendement : 109,3 %
- Débit ECS : 14 l/min
- Micro Accumulation







**Céline PORCHON**  
GRDF

Responsable Conseil et  
Développement - **Bailleurs**

[celine.porchon@grdf.fr](mailto:celine.porchon@grdf.fr)

Tel : 06 20 67 56 83



**Pierre MERLE**  
GRDF

Responsable Energie  
**Copropriétés**

[pierre.merle@grdf.fr](mailto:pierre.merle@grdf.fr)

Tel : 07 70 2187 95



**Carine SERRELI**  
GRDF

Ingénieure Efficacité  
Énergétique - **BET**

[carine.serreli@grdf.fr](mailto:carine.serreli@grdf.fr)

Tel : 06 73 36 87 04

# MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION

## Place au buffet !



**Christophe CAUDROY**  
GRDF

Responsable de Secteur -  
**Installateurs**

[christophe.caudroy@grdf.fr](mailto:christophe.caudroy@grdf.fr)

Tel : 06 59 92 12 07



**Jean-Luc BOURGIN**  
GRDF

Responsable de Secteur -  
**Installateurs**

[jean-luc.bourgin@grdf.fr](mailto:jean-luc.bourgin@grdf.fr)

Tel : 06 07 34 72 47