



Évacuation des produits
de combustion

N°5

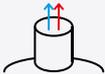
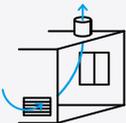
Rénover un conduit de fumée individuel dédié EVAPDC

SOMMAIRE

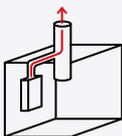
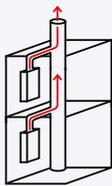
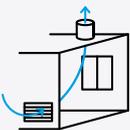
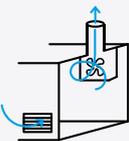
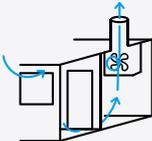
Usage existant.....	3
Solution de rénovation.....	4
Exemple chantier	5

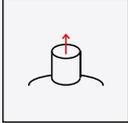
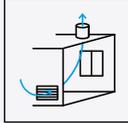
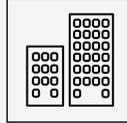
L'objectif de cette fiche est de présenter, à partir de la configuration initiale du conduit de fumée, la ou les solution(s) technique(s) permettant la rénovation du conduit et l'installation d'une chaudière à très haute performance énergétique.

Le bandeau **État initial** permet, à partir de pictogrammes colorés ou grisés, de :

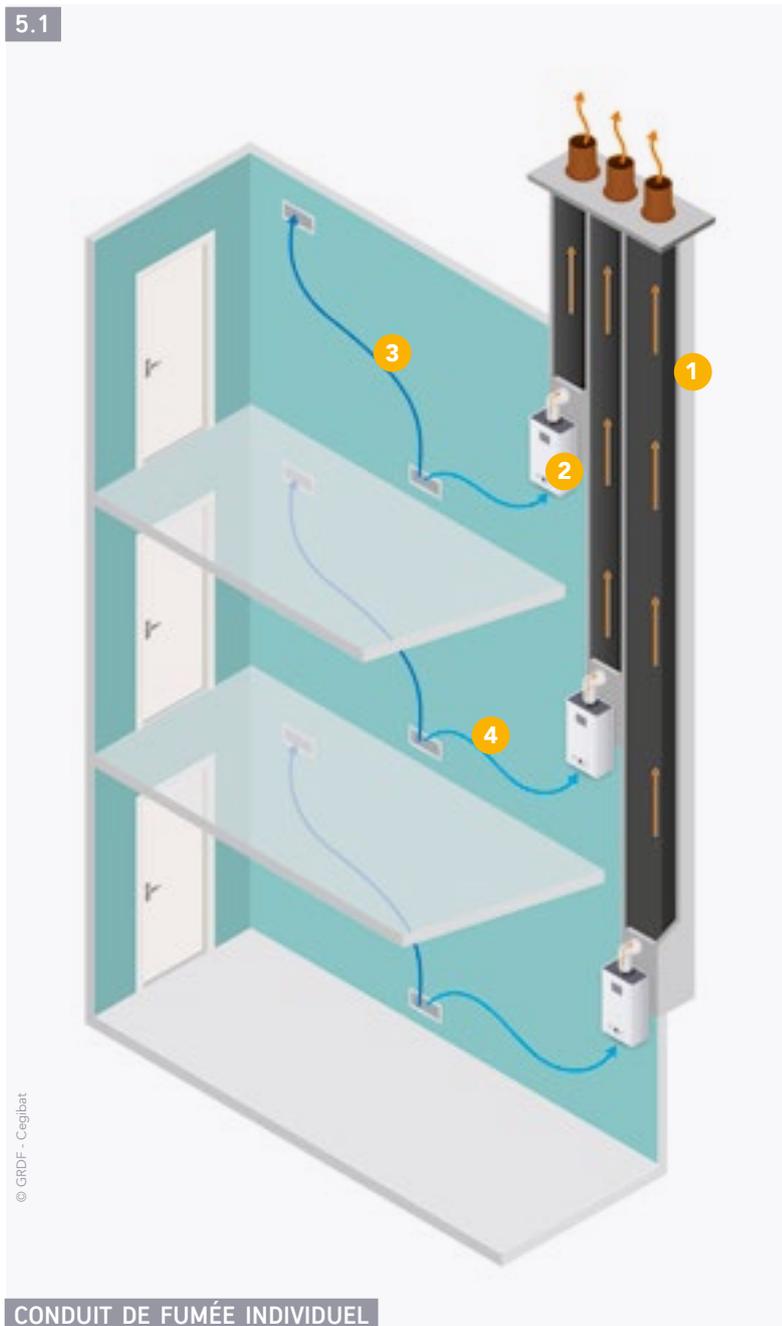
QUALIFIER LE CONDUIT DE FUMÉE			
Dédié à l'EVAPDC		Duo (mixte gaz / ventilation)	
QUALIFIER LA VENTILATION DU LOGEMENT			
Tirage naturel VPP : ventilation par pièce VGP : ventilation générale et permanente		VMC VGP : ventilation générale et permanente	
IDENTIFIER DANS QUEL(S) TYPE(S) DE LOGEMENT(S) LE CONDUIT DE FUMÉE EST IMPLANTÉ			
Logement individuel		Logement collectif	

Le bandeau **État après travaux** permet à partir de pictogrammes colorés ou grisés de :

DÉTERMINER LA TYPOLOGIE DE TUBAGE			
Tubage individuel		Tubage collectif	
QUALIFIER LES VENTILATIONS POSSIBLES			
Sans modification Tirage naturel	 VPP ou VGP	Ponctuelle	 VPP
		VMR (répartie)	 VGP
		VMC (contrôlée)	

ÉTAT INITIAL					
Conduit de fumée		Ventilation du logement		Type de logement	
Dédié	Duo	Tirage Naturel	VMC	Maison individuelle	Logement collectif
					

5.1



CONDUIT DE FUMÉE INDIVIDUEL

Usage existant

1 Conduit de fumée

- Individuel
- Conduit maçonné en brique, en terre-cuite ou en béton (20 x 20 cm généralement en logement collectif)
- Conduit de dimensions très variables en logement individuel

2 Générateur

- Chaudière ou chauffe-eau
- Rendement PCI standard (87 %)
- Type B11_{BS} ou autre

3 Ventilation du logement

- Indépendante de l'appareil de combustion

4 Aménée d'air comburant: naturelle

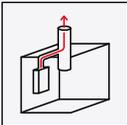
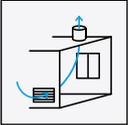
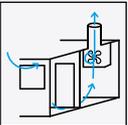
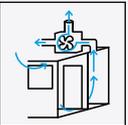
- Soit directe par grilles en façade (VPP)
- Soit indirecte par entrées d'air sur les menuiseries (VGP)



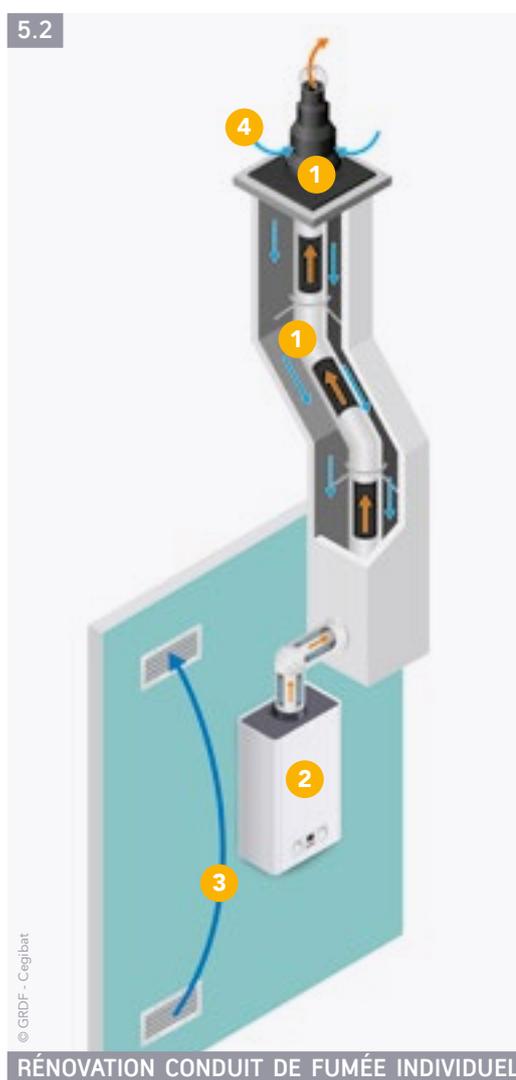
Remarque

Le coupe tirage (si présent) ne sert pas spécifiquement à la ventilation des locaux.

ÉTAT APRÈS TRAVAUX

Nouveau conduit		Ventilations possibles				
Conduit individuel	Conduit ou tubage collectif	Sans modification	Rénovée			
			Tirage naturel	Ponctuelle	Mécanique	VMC
		 VPP ou VGP	 VPP ou VGP	 VPP	 VGP	 VGP

5.2



RÉNOVATION CONDUIT DE FUMÉE INDIVIDUEL

Solution de rénovation

La rénovation du conduit individuel dédié à l'EVAPDC consiste à tuber l'ouvrage existant pour installer une chaudière à très haute performance énergétique étanche.

1 Nouveau conduit

- La sortie de toit permet le maintien du tubage
- Respect des règles de débouché appliquées à une chaudière à ventouse
- Le tubage est composé de matériaux compatibles avec la condensation et la pression
- Des centreurs assurent le positionnement du tubage dans le conduit de fumée
- Un diagnostic du conduit existant est nécessaire
- Une nouvelle plaque signalétique identifie clairement l'usage du conduit. Sa pose est obligatoire et sous la responsabilité de l'installateur

2 Générateur

- Chaudière ou chauffe-eau à condensation de type C9
- Rendement allant jusqu'à 109 % PCI

3 Ventilation du logement

- Indépendante de l'appareil de combustion
- L'installation d'une VMC ou d'une VMR est possible

4 Amenée d'air comburant

- L'air comburant est aspiré en débouché de toiture puis est véhiculé dans l'espace annulaire de l'ancien conduit vers la chaudière

À savoir

- Un tubage « classique » pour des appareils B23 est envisageable à condition qu'il soit convenablement dimensionné selon la NF EN 13384-1
- Si les conditions d'alimentation en air comburant ne sont pas assurées, une rénovation avec une chaudière B23, et une solution d'évacuation des produits de combustion sous avis technique est possible

Remarque

L'entretien du système rénové comprend une vérification annuelle de la vacuité du conduit.



AVANT

Produit sous avis technique
ATec ou DTA



APRÈS



Évacuation des produits de combustion



Amenée d'air comburant

Exemple chantier

AVANT TRAVAUX

- 1 Conduit de raccordement métallique sur conduit de fumée individuel maçonné. La ventilation se fait indépendamment de la chaudière par des grilles de ventilation haute dans la cuisine. Le coupe-tirage n'a pas la fonction de ventilation haute du local.
- 2 Chaudière murale mixte chauffage + ECS (génération de 1990) Typologie B11_{BS}

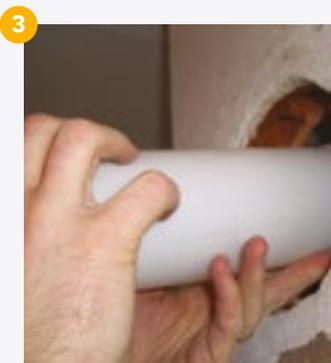
APRÈS TRAVAUX

- 1 Amenée d'air et évacuation des produits de combustion par conduit concentrique
- 2 Chaudière à très haute performance énergétique à micro-accumulation de type C9. Pour assurer un retour des condensats vers la chaudière, une pente de 3 % minimum est créée.



À savoir

Une économie évaluée de 20 à 25 % sur la facture de chauffage



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 DE LA VENTILATION

- vérifier que la pièce est ventilée indépendamment de l'appareil de combustion

ÉTAPES DES TRAVAUX

- 1 Identification de la souche et dépose du terminal**
- 2 Mise en place du tubage - Ø 80 mm et des éléments de maintien jusqu'au point de raccordement vers la chaudière.**
Des supports et des centreurs de type « araignée » sont primordiaux pour assurer la pérennité de l'installation.
- 3 Mise en place du raccordement concentrique et de la plaque d'étanchéité** (une pente de 3 % vers l'appareil doit être créée)
- 4 Fixation haute du tubage et de l'élément terminal**
- 5 Pose de la sortie de toit et de la grille anti-volatile.** La solution étant étanche, on applique les mêmes règles de débouché que pour une chaudière à ventouse. Fixation de la plaque signalétique de l'ouvrage à remplir selon les données de l'ATec ou du DTA



Remarque

Les opérations de pose et d'entretien sont spécifiées dans la notice du fabricant et dans l'ATec ou le DTA.