



Évacuation des produits
de combustion

N°6

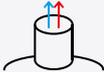
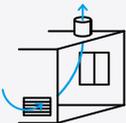
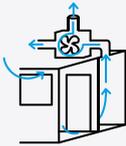
Rénover un conduit de fumée individuel - duo (gaz/ventilation)

SOMMAIRE

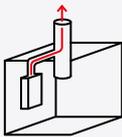
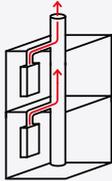
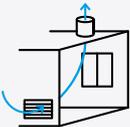
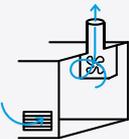
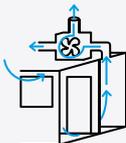
Usage existant.....	3
Solution de rénovation.....	4
Exemple chantier	5

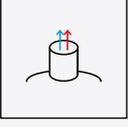
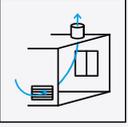
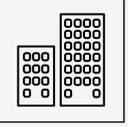
L'objectif de cette fiche est de présenter, à partir de la configuration initiale du conduit de fumée, la ou les solution(s) technique(s) permettant la rénovation du conduit et l'installation d'une chaudière à très haute performance énergétique.

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

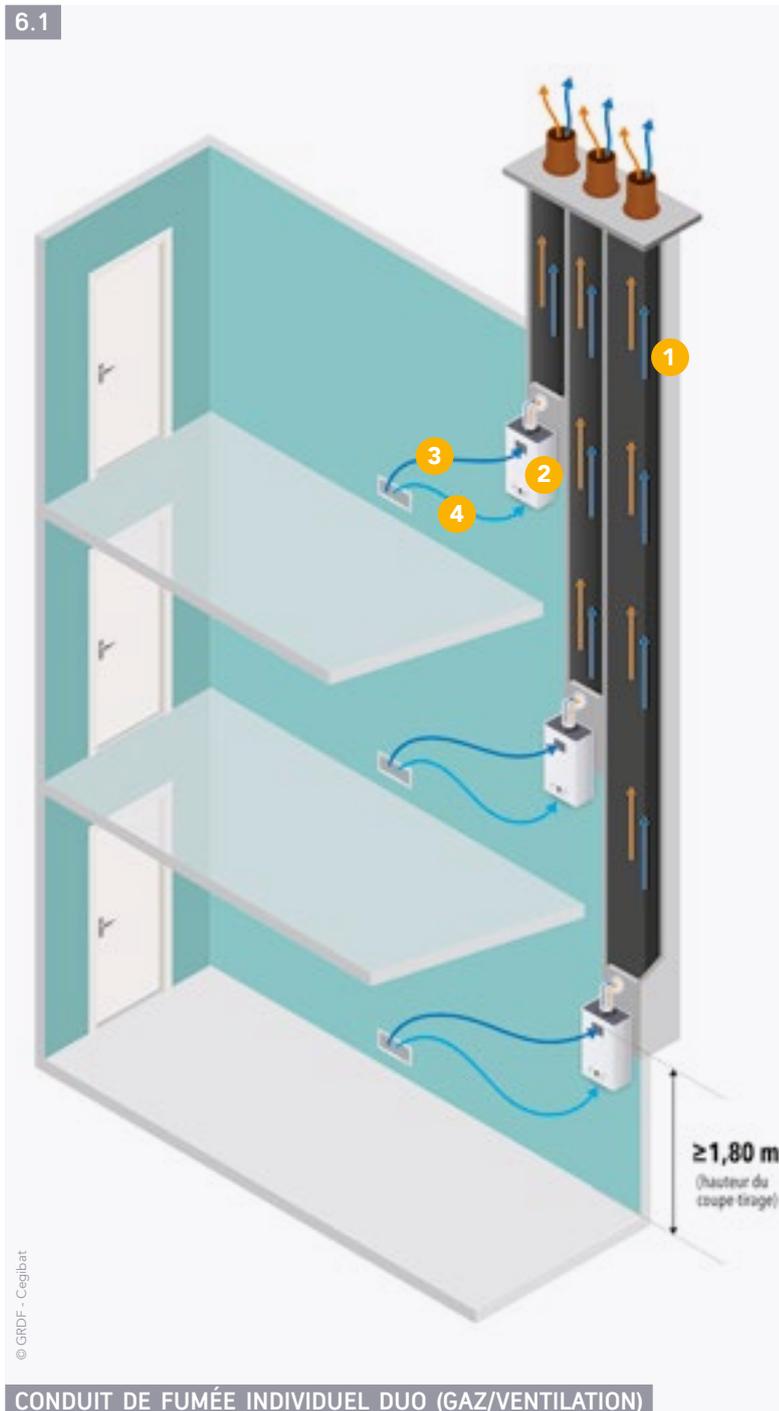
QUALIFIER LE CONDUIT DE FUMÉE			
Dédié à l'EVAPDC		Duo (mixte gaz / ventilation)	
QUALIFIER LA VENTILATION DU LOGEMENT			
Tirage naturel VPP : ventilation par pièce VGP : ventilation générale et permanente		VMC VGP : ventilation générale et permanente	
IDENTIFIER DANS QUEL(S) TYPE(S) DE LOGEMENT(S) LE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

6.1



Usage existant

1 Conduit de fumée

- Individuel
- Conduit maçonné en brique, en terre-cuite ou en béton (20 x 20 cm en général en habitat collectif)
- Conduit de dimensions très variables en maison individuelle

2 Générateur

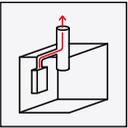
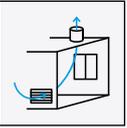
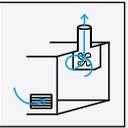
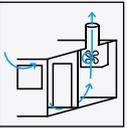
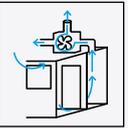
- Chaudière ou chauffe-eau atmosphérique
- Rendement PCI standard (87 %)
- Type B11_{BS}

3 Ventilation du logement

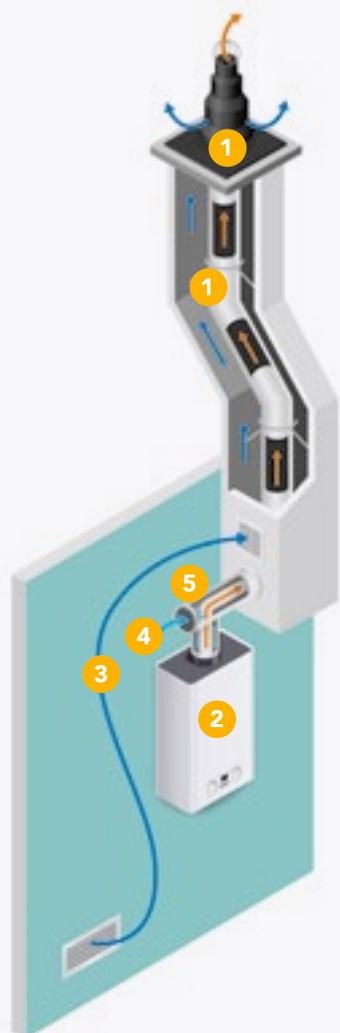
- Par le coupe-tirage de l'appareil

4 Amenée d'air comburant: naturelle

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

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

6.2



RÉNOVATION CONDUIT DE FUMÉE INDIVIDUEL DUO (GAZ/VENTILATION)

Remarque

L'entretien du système rénové comprend une vérification annuelle de la vacuité du conduit et le nettoyage biannuel des éléments de ventilation.

Solution de rénovation

La rénovation consiste à tuber l'ouvrage existant pour installer une chaudière à très haute performance énergétique non-étanche et à utiliser l'espace annulaire pour la ventilation.

1 Nouveau conduit

- La sortie de toit permet le maintien et la ventilation haute du tubage
- Respect des règles de débouché identiques à un conduit de fumée
- 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

2 Générateur

- Chaudière ou chauffe-eau à condensation de type B23_p
- Rendement PCI allant jusqu'à 109 %

3 Ventilation du logement

- L'air vicié est véhiculé dans l'espace annulaire du conduit de fumée individuel
- Par grille (en ventilation naturelle par pièce VPP)
- Par bouche basse pression (ventilation naturelle VGP)
- Par extracteur individuel (ventilation mécanique ponctuelle VPP)
- L'installation d'une VMC ou d'une VMR est aussi possible (voir ATec ou DTA)

4 Amenée d'air comburant

- Le dimensionnement des entrées d'air du logement doit être vérifié en fonction de la puissance de l'appareil

5 Raccordement

- Le raccordement vers le tubage s'effectue avec un conduit à double paroi (selon prescriptions de l'ATec / DTA)
- Une nouvelle plaque signalétique identifie clairement l'usage du conduit. Sa pose est obligatoire et sous la responsabilité de l'installateur

Exemple chantier

AVANT TRAVAUX

- 1 Conduit de raccordement métallique sur conduit de fumée individuel maçonné
- 2 Ventilation haute par le coupe-tirage (Ventilation Permanente par Pièce - VPP). Chaudière murale mixte chauffage + ECS (génération de 1990). Typologie B11_{BS}

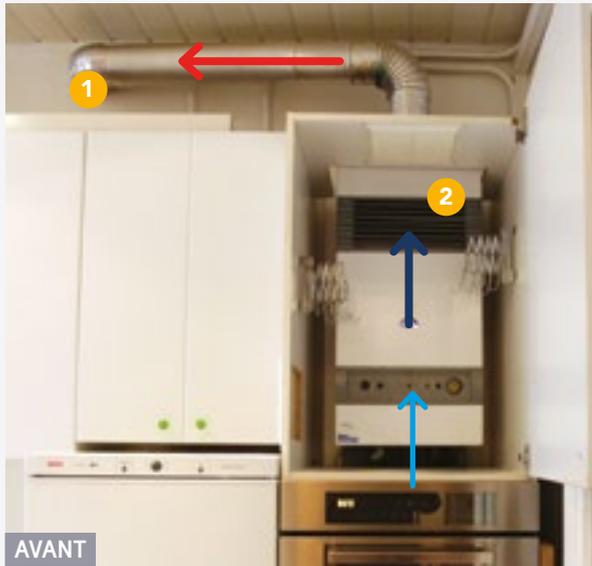
APRÈS TRAVAUX

- 1 La rénovation permet d'installer une chaudière à très haute performance énergétique et de restituer la ventilation du local présente initialement. L'air vicié est extrait par l'espace annulaire entre le tubage et l'ancien conduit maçonné. Un conduit concentrique est obligatoire pour évacuer les produits de combustion en pression
- 2 Chaudière à très haute performance énergétique à micro-accumulation de type B23_p. Pour assurer un retour des condensats vers la chaudière, une pente minimale de 3 % est créée



À savoir

Une économie évaluée de 15 à 20 % sur la facture de chauffage.

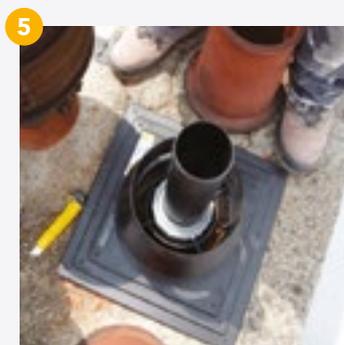
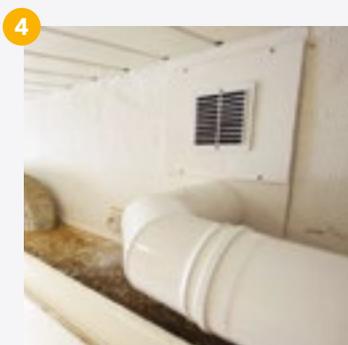
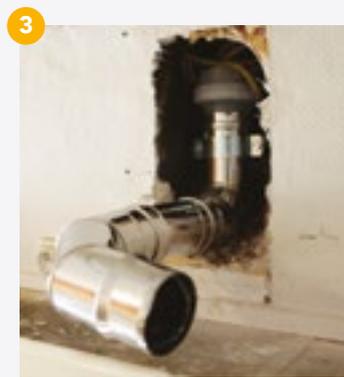
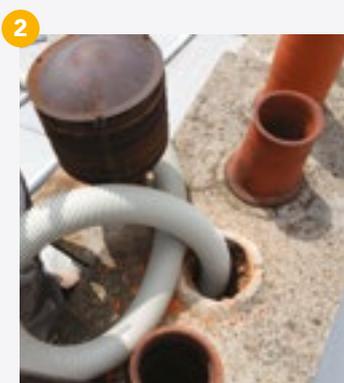
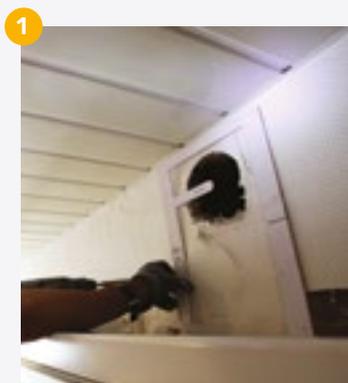


Produit sous avis technique ATEc ou DTA

Grille de prise d'air comburant (vue de face)



-  Évacuation des produits de combustion
-  Extraction de l'air vicié du logement
-  Amenée d'air comburant



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 le dimensionnement des amenées d'air du logement selon la puissance du nouvel appareil de combustion (selon NF DTU 61.1 P5)
- sélectionner le système d'extraction d'air vicié adéquat selon la configuration de la ventilation après travaux (dans cet exemple: ventilation pièce par pièce avec une grille)

ÉTAPES DES TRAVAUX

- 1 Agrandissement du tampon de chaudière (Ø 125 mm)** selon gabarit de pose fourni par le fabricant
- 2 Mise en place du tubage - Ø 80 mm et des éléments de maintien.** Des supports et des centreurs de type « araignée » sont primordiaux pour assurer la pérennité de l'installation
- 3 Mise en place du raccordement concentrique entre le conduit inox et le tubage plastique**
- 4 Pose de la grille de ventilation et de la plaque étanche (joint) de propreté**
- 5 Fixation de la partie haute du tubage et pose de la sortie de toit munie du dispositif anti-volatile**



Remarque

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