

## **PRÉALABLE**

Il est désigné en amont du projet une personne ou une entité qui s'assure :

- ✓ du respect des dispositions du présent protocole ;
- ✓ que les 3 formulaires sont dûment renseignés et que les informations qu'ils contiennent permettent l'utilisation du système 3CEp.

Le protocole se compose de trois phases :

### **1 - PHASE 1**

Objectif : cette phase consiste en la vérification du dimensionnement, de la mise en œuvre et de l'étanchéité du conduit 3CEp.

Prérequis avant de commencer la phase 1 :

- ✓ Accès à la note de calcul 3CEp établie conformément aux dispositions de la norme NF EN 13384-2 ; ce document est appelé note de calcul 3CEp dans la suite du protocole.
- ✓ Accès à la notice du fabricant et à l'avis technique du système 3CEp.
- ✓ Accès à toutes les parties communes du bâtiment où le conduit 3CEp est installé.

#### **1-1 ETAPE 1 : EXAMEN VISUEL**

- ✓ Vérifier le système 3CEp monté (diamètre, nombre de raccordement, nombre de dévoiements) et l'adéquation avec la note de calcul et avec la notice de montage.
- ✓ Vérifier la présence du terminal au sommet de la colonne et son bon montage.
- ✓ Vérifier la présence du siphon en pied de colonne.
- ✓ Vérifier la présence de la plaque signalétique\* 3CEp renseignée en pied de colonne.

\* La plaque signalétique est fournie par le fabricant du conduit et est définie selon les normes « produits » du conduit 3CEp.

#### **1-2 ETAPE 2 : ESSAIS (ils doivent être réalisés dans l'ordre suivant)**

- 1.** S'assurer que la machine à fumée froide est en état de fonctionnement pour la réalisation de la vérification.
- 2.** Raccorder la machine à fumée froide sur le conduit intérieur du conduit de liaison, au plus bas du conduit collectif, avec les accessoires prévus à cet effet.

- 3.** Monter le bouchon sur le conduit intérieur du conduit de liaison à chaque point de raccordement du conduit collectif.
- 4.** S'assurer que l'amenée d'air comburant de chaque conduit de liaison est à l'air libre.
- 5.** Démontez tout ou partie du terminal afin d'accéder à la partie concentrique du conduit collectif.
- 6.** Mettre en marche la machine à fumée froide.
- 7.** Remplir le conduit d'évacuation des produits de combustion du conduit collectif de fumée froide jusqu'à ce qu'elle s'évacue par le haut du conduit collectif.
- 8.** Obturer le débouché du conduit intérieur du conduit collectif (évacuation des produits de combustion) avec le bouchon prévu à cet effet.
- 9.** Continuer à injecter de la fumée froide (plusieurs cycles peuvent être nécessaires selon la technologie de la machine).
- 10.** Vérifier au débouché du conduit collectif, à chaque point de raccordement et au siphon, qu'il n'y a pas de fumée sortant par l'amenée d'air.

Cas n°1 : Si de la fumée est détectée, la vérification n'est pas concluante

- o Le raccordement des appareils à gaz ne doit pas être réalisé.
- o Rechercher les causes de la fuite.
- o Procéder à la réparation de tout ou partie du conduit collectif.
- o Lorsque la réparation est réalisée, déboucher le haut du conduit intérieur du conduit concentrique et recommencer la vérification.

Cas n°2 : Si aucune fumée n'est détectée, la vérification est concluante

- o Renseigner la fiche de vérification de la colonne vérifiée
- o Démontez l'ensemble des accessoires utilisés pour la vérification
- o Remettre le terminal dans son état initial
- o Bien repositionner les éléments démontés pour les besoins du protocole

### **1-3 ETAPE 3 : FORMULAIRE**

Remplir le formulaire « phase 1 » et transmettre la note de calcul faisant mention du type de chaudières à installer à l'entreprise en charge de leur installation. Le formulaire « phase 1 » est remis au maître d'ouvrage par l'installateur du conduit et à la personne ou à l'entité désignée en charge du respect du protocole.

## **2- PHASE 2**

**OBJECTIF :** cette phase consiste au montage, au raccordement et au contrôle des appareils installés sur le conduit 3CEp.

- ✓ Vérifier l'adéquation de la référence des modèles de chaudières par rapport à la note de calcul.
- ✓ Vérifier que la longueur et le nombre de coudes nécessaires pour le conduit de raccordement n'excèdent pas ceux prévus dans la note de calcul.
- ✓ Installer (ou faire installer) les chaudières.
- ✓ Dans le cas d'un clapet non intégré à la chaudière, installer (ou faire installer) le clapet anti-retour selon la notice du constructeur.
- ✓ Dans le cas d'un clapet intégré à la chaudière, vérifier la présence du clapet anti-retour.
- ✓ Remplir le siphon des chaudières et l'éventuel siphon des clapets anti-retour.
- ✓ Raccorder les chaudières grâce au conduit de raccordement selon la notice du fabricant et vérifier le bon ajustement des conduits.
- ✓ Positionner les plaques signalétiques à chaque logement et les renseigner dès que la gaine technique est fermée (le conduit de raccordement est donc installé).
- ✓ Remplir le formulaire « phase 2 ».

Entre les phases 2 et 3, le maître d'œuvre obtient le Certificat de Conformité modèle 2 selon l'article 24 de l'arrêté du 23 février 2018 : l'alimentation en gaz des chaudières est nécessaire pour le test de la phase 3.

## **3- PHASE 3**

**OBJECTIF :** elle consiste en la mise en service et la vérification du bon fonctionnement de l'installation complète.

Prérequis avant de commencer la phase 3 :

- ✓ Accès aux formulaires de la phase 1 et 2.
- ✓ Accès à la note de calcul 3CEp.
- ✓ Accès à la trappe permettant d'accéder au bas du conduit 3CEp.
- ✓ Accès à toutes les chaudières raccordées au conduit 3CEp.

- ✓ Alimentation en gaz, eau et électricité de toutes les chaudières raccordées au conduit 3CEp.

### **3-1 ÉTAPE 1**

- ✓ Vérifier la présence de la trappe de visite en pied de conduit. Celle-ci doit permettre de retirer le pied de conduit de la gaine technique.
- ✓ Vérifier l'accessibilité du siphon au travers de la trappe et l'accessibilité du bas de colonne.
- ✓ Vérifier le raccordement du siphon à la conduite collective des eaux usées par une conduite spécifique
- ✓ Remplir le siphon du pied de colonne.
- ✓ Vérifier la plaque signalétique du pied de colonne.

### **3-2 ÉTAPE 2 - POUR CHAQUE NIVEAU**

*(EN REMONTANT LES NIVEAUX : ÉTAGES INFÉRIEURS VERS ÉTAGES SUPÉRIEURS)*

- ✓ Mettre en service les chaudières individuellement et vérifier les réglages par rapport à l'environnement selon les préconisations du fabricant (exemple : réhausse de la puissance minimale).
- ✓ Mesurer les concentrations de CO/CO<sub>2</sub> dans l'air comburant avec la chaudière en fonctionnement pendant 2 minutes : la concentration en CO doit être inférieure à 10 ppm ET la concentration en CO<sub>2</sub> doit être inférieure à 0,5%.
- ✓ Mettre à l'arrêt la chaudière.

### **3-3 ÉTAPE 3**

*(EN DESCENDANT LES NIVEAUX / ÉTAGES SUPÉRIEURS VERS ÉTAGES INFÉRIEURS)*

- ✓ Mettre en route chaque chaudière à puissance maximale (ECS le cas échéant).
- ✓ A l'étage le plus bas, mesurer les concentrations de CO/CO<sub>2</sub> dans l'air comburant avec la chaudière en fonctionnement pendant 2 minutes : la concentration en CO doit être inférieure à 10 ppm ET la concentration en CO<sub>2</sub> doit être inférieure à 0,5%.
- ✓ Mettre à l'arrêt toutes les chaudières.

## **4- FINALISATION DU PROTOCOLE**

- ✓ Remplir le formulaire phase 3 en annexant les formulaires phase 1, phase 2 et une copie de la note de calcul du conduit 3CE<sub>p</sub>.
- ✓ Ce dossier est remis au maître d'ouvrage et à la personne ou à l'entité désignée en charge du respect du protocole.

## **5- FORMULAIRES**

## FORMULAIRE PHASE 1

### IDENTIFICATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Nom du maître d'ouvrage : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### IDENTIFICATION DE L'INSTALLATEUR DU CONDUIT

(si différent de la société opérant la vérification par test fumigène)

Nom de la société : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ AYANT RÉALISÉ LA VÉRIFICATION PAR TEST FUMIGÈNE

Nom de la société : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nom de l'opérateur : \_\_\_\_\_ Date de la vérification : \_\_\_\_\_

### IDENTIFICATION DU CONDUIT

Localisation du conduit (adresse, bâtiment, escalier, plan) : \_\_\_\_\_

### CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

Fabricant du conduit et nom commercial :

Nombre de niveaux desservis :

Diamètres (produits de combustion/air comburant) :

Date de pose :

Présence du siphon en pied de colonne :  oui /  non • Présence de la plaque signalétique :  oui /  non  
Test fumigène réalisé :  oui /  non • Vérification concluante :  oui /  non

Date Signature

Cachet de la société  
d'installation du  
conduit :

## FORMULAIRE PHASE 2

### IDENTIFICATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Nom du maître d'ouvrage : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### IDENTIFICATION DE L'INSTALLATEUR DES CHAUDIÈRES :

Nom de la société : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Référence des chaudières adaptées au système 3CEP :  oui /  non

Montage des chaudières :  oui /  non

Montage/vérification des clapets :  oui /  non

Date Signature

Cachet de la société  
d'installation  
de chaudières :



## FORMULAIRE PHASE 3

### IDENTIFICATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Nom du maître d'ouvrage : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ EN CHARGE DE LA MISE EN SERVICE DES CHAUDIÈRES :

Nom de la société : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Date Signature

Cachet de la société  
d'installation  
de chaudières :

### IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE AYANT RÉALISÉ LES ESSAIS

(SI DIFFÉRENT DE LA SOCIÉTÉ EN CHARGE DE LA MISE EN SERVICE DES CHAUDIÈRES)

Nom de la société : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Date Signature

Cachet de la société  
ayant réalisé les  
essais :

Mise en service de toutes les chaudières :  oui /  non  
Mesure de CO/CO<sub>2</sub> dans l'air comburant en dessous des seuils de 10ppm/0,5% :  oui /  non

# VALIDATION

PAR LA PERSONNE OU L'ENTITÉ DÉSIGNÉE  
EN CHARGE DU RESPECT DU PROTOCOLE

Formulaire phase 1   
Formulaire phase 2   
Formulaire phase 3

Date Signature

Cachet de la personne ou l'entité désignée  
en charge du respect du protocole :



## **BIBLIOGRAPHIE :**

- Norme NF EN 13384-2.
- Avis techniques des Systèmes 3CEp (disponibles sur le site internet du CSTB).