

## Guide méthodologie pour la mesure du taux de monoxyde de carbone (CO)

### B.1. Objectif

L'objectif du présent guide est de préciser dans quelles conditions est réalisée la mesure du taux de monoxyde de carbone (CO) dans l'air ambiant, dans le cadre des contrats d'entretien conformes à la NF X 50-010 (article 3.1).

### B.2. Domaine d'application

Cette mesure est réalisée uniquement dans le cas des chaudières à circuit de combustion non étanche (type B selon le FD CEN/TR 1749).

### B.3. Conditions préalables à la mesure

- réaliser la mesure dans l'air ambiant de la pièce dans laquelle se trouve l'appareil à contrôler ;
- si cela est réalisable, aérer préalablement la pièce dans laquelle l'appareil à contrôler est installé ;
- refermer les portes et fenêtres de la pièce avant la mesure ;
- mettre à l'arrêt les autres appareils à combustion présents dans la pièce ;
- mettre en service l'appareil à contrôler à sa puissance nominale  $P_n$  (ou à son débit calorique nominal  $Q_n$ ) précisés sur la plaque signalétique et ( ou ) dans la notice de l'appareil et attendre au moins 3 minutes de fonctionnement avant d'effectuer la mesure.

### B.4. Méthode de mesure

- la mesure est effectuée après les opérations de réglages et d'entretien de l'appareil à contrôler ;
- déplacer la sonde ou la cellule de l'appareil de mesure sur la largeur de la chaudière à environ 50 cm de sa face avant, pendant au moins 30 secondes ;
- la valeur indiquée par l'appareil de mesure doit être notée par l'opérateur sur le bulletin de visite.

### B.5. Analyse des résultats par l'opérateur

- la teneur en CO mesurée est inférieure à 20 ppm. La situation est jugée normale ;
- la teneur en CO mesurée est comprise entre 20 et 50 ppm. Il y a anomalie de fonctionnement nécessitant impérativement des investigations complémentaires concernant le tirage du conduit de fumée et la ventilation du local. Ces investigations peuvent être réalisées au cours de la visite ou faire l'objet de prestations complémentaires ;
- la teneur en CO mesurée est supérieure ou égale à 50 ppm. Il y a injonction faite à l'utilisateur de maintenir sa chaudière à l'arrêt jusqu'à la remise en service de l'installation dans les conditions normales de fonctionnement.

### B.6. Appareil de mesure

Les appareils de mesure doivent être adaptés aux exigences de la mesure et maîtrisés de façon à garantir la validité de la valeur mesurée.

La marque et la référence de l'appareil utilisé pour la mesure doivent être mentionnées par l'opérateur sur le bulletin de visite.

## Contrat d'abonnement pour l'entretien des chaudières à usage domestique équipées de brûleurs à pulvérisation utilisant le fioul domestique

### conforme à la norme AFNOR NF X 50-011

Le présent document ne dispense pas de respecter les dispositions législatives et réglementaires en vigueur :  
- loi n° 72-1137 du 22 décembre 1972, relative à la protection des consommateurs en matière de démarchage et de vente à domicile ;  
- décret n° 73-784 du 9 août 1973, relatif à l'exercice de la faculté de renonciation prévue par la loi n° 72-1137 du 22 décembre 1972.  
- loi n° 2005-67 du 28 janvier 2005, tendant à conforter la confiance et la protection du consommateur (dite loi Châtel).



## Conditions générales

### 1 - Domaine d'application

**Contrat d'abonnement pour l'entretien des chaudières à usage domestique ayant une puissance utile inférieure ou égale à 70 kW et équipées de brûleurs à pulvérisation utilisant le fioul domestique.**

### 2 - Caractéristiques

Le présent document constitue l'engagement minimal mais peut être complété par des options ou avenants dans l'article 4 « Conditions particulières », mais ne devront en aucun cas dénaturer ou amoindrir les engagements énoncés dans le présent document.

### 3 Conditions générales

#### 3.1 Services ou prestations compris dans le contrat d'abonnement

**3.1.1 Une visite d'entretien obligatoire annoncée quinze jours à l'avance au souscripteur, celui-ci pouvant demander un report trois jours ouvrables au moins avant la date fixée.**

Le prestataire indiquera à la demande expresse du souscripteur si la visite aura lieu le matin ou l'après-midi.

La visite comporte les opérations et prestations suivantes :

- démontage et nettoyage complet du brûleur ;
- nettoyage du pré-filtre fioul domestique lorsque l'installation en est munie, sinon, nettoyage du filtre de la pompe fioul domestique ;
- relevé du type de gicleur ;
- mesure de la pression de pulvérisation du gicleur ;
- vérification fonctionnelle des dispositifs de sécurité du brûleur ;
- nettoyage du corps de chauffe ;
- vérification fonctionnelle des dispositifs de sécurité de la chaudière ;
- vérification fonctionnelle du circulateur de chauffage (si incorporé dans l'appareil)
- détermination de l'indice de noircissement ;
- mesure de la température des fumées ;
- mesure de la teneur en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ou en oxygène (O<sub>2</sub>) dans les fumées.

Dans le cas d'une chaudière à circuit de combustion non étanche :

- mesure, une fois les opérations de réglage et d'entretien de l'appareil réalisées, de la teneur en monoxyde de carbone (CO) dans l'ambiance et à proximité de l'appareil en fonctionnement conformément à la méthode indiquée dans l'annexe B, informative ;
- vérification que la teneur en monoxyde de carbone mesurée est inférieure à 20 ppm ;
- la main-d'œuvre nécessaire au remplacement des pièces défectueuses ;
- vérification de l'état, de la nature et de la géométrie du conduit de raccordement de l'appareil.

#### 3.1.2 Un dépannage éventuel pour :

- défaillance d'un organe du brûleur ;
- remplacement éventuel des flexibles d'alimentation en fioul domestique ;
- le cas échéant, toute défaillance d'un système ou dispositif faisant l'objet d'une prestation complémentaire (voir 4.2).  
Ce dépannage aura lieu dans les conditions (**jours ouvrables ou tous les jours**) et dans un délai (non fixé par la norme NF X 50-011) spécifiés dans les conditions particulières (voir 3.6.2 et 4.3).

**3.1.3 Les prestations complémentaires au présent contrat d'abonnement sont définies à l'article 4.2.**

**3.1.4.** Chaque intervention fera l'objet d'un bulletin de visite comportant la liste des opérations effectuées ainsi que l'analyse des résultats de la teneur en CO telle qu'indiquée en B.5, signé par le prestataire et par le souscripteur, l'original étant conservé par ce dernier.

#### 3.2 Durée et dénonciation

Le présent contrat d'abonnement est conclu pour une durée de **un an**. Il est renouvelable par tacite reconduction, sauf dénonciation par lettre recommandée avec accusé de réception dans les termes de la loi Châtel.

Le prestataire s'engage à laisser l'appareil en bon état de fonctionnement.

En cas de changement de chaudière au cours du contrat d'entretien et rachat d'un appareil de même marque et de même type, la durée de l'abonnement qui reste à courir sera reportée sur le contrat du nouvel appareil.

En cas d'acquisition d'une chaudière d'une autre marque ou d'un autre type au cours du contrat d'entretien, le souscripteur devra, en vue de l'établissement d'un avenant, notifier ce changement au prestataire dans un délai de **quinze jours** après l'installation. Dans le cas où le prestataire n'est pas en mesure d'assurer l'entretien de la nouvelle chaudière et n'a fourni aucune prestation au titre de l'année en cours, le montant de l'abonnement sera remboursé au souscripteur par le prestataire.

#### 3.3 Prix - Conditions de paiement - Révision

Le présent contrat d'abonnement est souscrit pour la somme forfaitaire par appareil indiquée dans les conditions particulières (voir article 4).

Ce prix est révisable chaque année au moment du renouvellement de l'abonnement, suivant les modalités prévues aux conditions particulières, si elles le prévoient.

Le montant de la redevance est payable au moment de la souscription ou du renouvellement de l'abonnement.

En cas de non-paiement de la redevance **dans les trente jours** suivant la souscription ou suivant le renouvellement de l'abonnement, le prestataire se réserve le droit de suspendre les prestations, objet du présent abonnement. Il en avertira son client par lettre recommandée avec accusé de réception. Dans le cas de dénonciation ou d'annulation, la responsabilité du prestataire est dérogée de toutes les conséquences pouvant résulter de la cessation de l'entretien.

Les visites injustifiées, demandées par le souscripteur, seront facturées en sus de l'abonnement.

Les pièces détachées (voir 3.1) seront facturées :

- en sus hors de la garantie légale ;
- En sus hors de la garantie contractuelle du constructeur (voir garantie afférente à

l'appareil) ;

sauf en cas de prestations contractuelles définies dans les conditions particulières.

**3.4 Services ou prestations non compris dans le contrat d'abonnement Feront l'objet d'une facturation supplémentaire selon le tarif « dépannage sur appel » en vigueur** les demandes de dépannage correspondant aux interventions suivantes :

- intervention extérieure à la chaudière, sur le circuit hydraulique (fuites, appoints d'eau) et sur les dispositifs électriques de l'installation ;
- intervention nécessitant la vidange de l'installation et/ou le déplacement de la chaudière et/ou le remplacement du corps de chauffe ou du ballon d'eau chaude sanitaire ;
- réfection du briquetage de la chaudière ;
- entretien et nettoyage du (des) réservoir(s) de fioul domestique ;
- réparation d'avaries ou de pannes dont les causes sont d'une part celles énumérées en 3.5.3 et d'autre part l'utilisation d'eau anormalement polluée ou de fioul domestique ne répondant pas aux spécifications administratives qui lui sont applicables ;
- intervention pour manque de fioul domestique ou d'électricité, corrosion ou présence d'eau dans le(s) réservoir(s) de fioul domestique ;
- détartrage des batteries et des ballons d'eau chaude sanitaire ;
- Mise en marche du chauffage en début de saison ou son extinction en fin de saison. Ceci pouvant être l'objet d'une facturation en régie ou forfaitaire ;
- d'une manière générale, les interventions autres que celles prévues en 3.1 dans le cadre du dépannage éventuel.

### 3.5 Obligations et Responsabilité

#### 3.5.1 Obligations du souscripteur

Les installations comprenant les appareils pris en charge, et en particulier celles ayant pour objet la ventilation des locaux, l'évacuation des produits de combustion, la protection des circuits et canalisations de toutes natures, devront avoir été réalisées selon les règles de l'art et en conformité avec la réglementation en vigueur lors de leur réalisation (en particulier avec celles concernant les alimentations en fioul domestique du brûleur).

Le souscripteur s'engage à maintenir ces installations en stricte conformité avec ces règles. Le souscripteur doit s'assurer de l'existence des certificats de conformité correspondant aux installations comprenant les appareils pris en charge par le prestataire, par le présent abonnement.

Si le contrôle de vacuité du conduit de fumée par une technique appropriée ne fait pas l'objet de prestations complémentaires par le prestataire, le souscripteur fera effectuer ces opérations **avant** la visite d'entretien obligatoire.

Il fera effectuer toutes modifications, si une réglementation les imposait, sur les appareils faisant l'objet de cet abonnement par un professionnel.

Il s'interdira d'apporter ou de faire apporter quelque modification que ce soit, hors celles prévues à l'alinéa précédent, aux appareils pris en charge par le présent contrat d'abonnement, sans en informer préalablement le prestataire ; le souscripteur s'interdira de même de modifier le réglage de ceux-ci.

Le libre accès des appareils devra être constamment garanti au prestataire : en particulier, aucun aménagement postérieur à la signature du contrat ne devra gêner ou empêcher les opérations d'entretien.

#### 3.5.2 Obligations du prestataire

Le prestataire déclare avoir souscrit une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile dans le cadre de ses activités liées au présent contrat.

Il est responsable de la bonne qualité de l'entretien effectué, ainsi que de la bonne exécution des dépannages réalisés avec des pièces neuves garanties par le fabricant ou « en échange standard » également garanties et reconnues conformes par le fabricant et telles que l'appareil sera conforme à la définition du produit par le constructeur.

Il s'engage dans tous les cas à assurer le bon fonctionnement de l'appareil dans la mesure où toutes les règles d'installation et de bonne utilisation sont respectées.

#### 3.5.3 Limites de responsabilité du prestataire

La responsabilité du prestataire ne saurait être engagée pour tous les incidents ou accidents provoqués par :

- fausse manœuvre ;
- malveillance ou intervention étrangère imputables au souscripteur ;
- guerre, incendie ou sinistres dus à des phénomènes naturels tels que gel, inondations, orages ou tremblements de terre.

Elle ne saurait l'être non plus pour d'éventuels incidents dus à des défauts constatés relevés dans le circuit de chauffage ou/et l'eau chaude sanitaire (en dehors de la chaudière), ou du conduit de fumée.

#### 3.6 Organisation des visites

**3.6.1 Si la visite d'entretien n'est pas effectuée dans l'année du fait du prestataire** et si aucune visite de dépannage n'a lieu durant cette période, l'abonnement sera reconduit sans frais pour la période annuelle suivante.

Si un dépannage est nécessaire, c'est à l'occasion de celui-ci que sera effectué l'entretien (une éventuelle deuxième visite de dépannage deviendrait gratuite).

Les échéances suivantes seront reconduites suivant le tarif actualisé.

**3.6.2 Si le prestataire annonce sa visite au souscripteur mais ne vient pas**, sauf sur motifs justifiés, la visite se fera à la convenance du souscripteur et un dépannage gratuit, s'il est nécessaire, sera effectué en dédommagement.

**3.6.3 Si le prestataire se déplace chez le souscripteur mais que ce dernier est absent** au rendez-vous, il devra prendre contact avec le prestataire dans les 15 jours pour fixer un nouveau rendez-vous. A défaut, le prestataire confirmera une deuxième date de passage.

Si une nouvelle absence du souscripteur est constatée, une facturation supplémentaire sera effectuée.

## Conditions particulières

**Contrat n° :** ..... **Code contrat :** ..... **Nom ou code technicien :** .....

Raison sociale ou cachet de l'entreprise prestataire : .....

Téléphone : .....

Nom/Prénom du souscripteur : .....

Téléphone : .....

Adresse : .....

Adresse de l'endroit où est installé l'appareil : .....

Nom de l'occupant des lieux : .....

Téléphone : .....

### 4 Conditions particulières

#### 4.1 Identification du ou des appareils

	Chaudière	Brûleur	.....
Marque			
Puissance			
Date de mise en service			
Type			
N°			
Capacité de stockage fuel			

*NOTE : Le type d'appareil correspond au mode d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.*

#### 4.2 Prestations complémentaires

Outre les opérations et prestations prévues dans les conditions générales, le présent contrat inclut :

Le ramonage du conduit de fumée<sup>1)</sup> (entourer la réponse) : OUI NON

Le ramonage du conduit de raccordement des fumées<sup>1)</sup> : OUI NON

Pour une chaudière avec ballon à accumulation fourni par le constructeur, la vérification des anodes et accessoires suivant prescriptions de celui-ci : OUI NON

Le contrôle des dispositifs de sécurité de la chaudière : OUI NON

Le ramonage et le contrôle de la vacuité des systèmes d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion des chaudières étanches : OUI NON

Le réglage du système de commande (régulation) propre à la chaudière : OUI NON

Le réglage du système de régulation de l'installation (extérieur à la chaudière) : OUI NON

<sup>1)</sup> *(Ces services et prestations font l'objet d'exigences réglementaires. À la date du présent document, le texte réglementaire qui s'applique est le Règlement Sanitaire Départemental.)*

#### 4.3 Conditions d'intervention du prestataire pour un dépannage éventuel :

les jours ouvrables (entourer la réponse) : OUI NON **ou** tous les jours : OUI NON

dans un délai de : .....

#### 4.4 Prix de l'abonnement

Prix de l'abonnement : ..... € TTC (TVA : ..... % incluse)

#### Révision de prix :

Préciser la méthode : .....

**Durée de l'abonnement : du ..... au.....**

#### 4.5 Avenants éventuels

--

Fait à : ....., en : ..... exemplaires, le : .....

**Le souscripteur**

**L'entreprise prestataire**