

# Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/14-2054**

Annule et remplace le Document Technique d'Application 14/11-1702

Poêle  
Roomheater  
Raumheizer

*Poêle ou insert à granulés de bois (encore appelés pellets)*

## Poêles étanches à granulés V2.5 et BRASERO 2

relevant de la norme

**NF EN 14785**

**Titulaire :** Société SUPRA S.A.  
28, rue du Général Leclerc - BP 22  
FR-67216 OBERNAI CEDEX  
  
Tél. : +33 (0)3 88 95 12 00  
Fax : +33 (0)3 88 95 13 88  
Internet : [www.supra.fr](http://www.supra.fr)  
E-mail : [info@suprasa.fr](mailto:info@suprasa.fr)

Commission chargée de formuler des Avis Techniques et  
Documents Techniques d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

**Groupe Spécialisé n° 14**

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 3 février 2015



Secrétariat de la commission des Avis Techniques  
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2  
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

**Le Groupe Spécialisé n° 14 « Installations de génie climatique et installations sanitaires » de la commission chargée de formuler des Avis Techniques et des Documents Techniques d'Application a examiné, le 2 décembre 2014, les poêles étanches à granulés V2.5 et BRASERO 2 présentés par la société SUPRA S.A.. Le présent Document Technique d'Application, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 14 sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France européenne et des départements d'Outre-mer. Il est attaché au Cahier des Prescriptions Techniques Communes suivant : e-cahier du CSTB n° 3708, approuvé par le Groupe Spécialisé n° 14 le 29 mars 2012.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont des poêles automatiques à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Le présent DTA vise les modèles TILOS et NIMOS des poêles de type BRASERO 2 et LEIOS et MUSE des poêles de type V2.5.

La diffusion de la chaleur est assurée par convection forcée dans la pièce et par rayonnement.

Un système d'amenée d'air comburant et d'évacuation de produits de combustion conçu pour le raccordement de poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche et sous Document Technique d'Application doit être utilisé, ce qui permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des produits de combustion.

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont installés en configuration étanche : chaque appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

**Note** : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce n'est pas visée par le présent document.

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande.

Ils peuvent être mis en œuvre avec des terminaux concentriques ou séparés, dans les configurations décrites dans le Dossier Technique annexé à ce Document Technique d'Application, en respectant les prescriptions figurant dans le Document Technique d'Application relatif au système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708.

**Note** : La définition des zones d'implantation du terminal, ainsi que les prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion en fonction de la position du terminal sont précisées dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708.

### 1.2 Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, les poêles à granulés font l'objet d'une déclaration de performances établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14785 : 2006. Les produits conformes à cette déclaration de performances sont identifiés par le marquage CE.

**Note** : La norme NF EN 14785 ne traite pas de l'étanchéité des appareils, ni du fonctionnement des appareils lorsqu'ils sont installés en configuration étanche.

### 1.3 Identification

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Nom et modèle du poêle
- Norme de référence
- Puissance du poêle
- Type de combustible
- Rendement énergétique
- Température des produits de combustion
- Taux de CO dans les fumées
- Distance par rapport aux matériaux combustibles

Le numéro du Document Technique d'Application et le fait que le circuit de combustion du poêle soit étanche sont également précisés sur cette plaque signalétique.

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi du Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708 concernant :

- les appareils domestiques à convection à granulés de bois à circuit de combustion étanche sous Avis Technique,
- et les systèmes individuels d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, sous Avis Technique, raccordés à des appareils domestiques à convection à granulés de bois,

est complété par les dispositions suivantes particulières aux poêles étanches à granulés de bois de type V2.5 et BRASERO 2.

#### 2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 utilisent uniquement les granulés de bois naturel (encore appelés pellets) certifiés ENplus-A1, DIN Plus ou marqués NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance" comme combustible. Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

#### 2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont conformes à la norme NF EN 14785. La température moyenne des produits de combustion en fonctionnement à puissance nominale est inférieure à 135 °C.

Pour ces poêles à circuit de combustion étanche, l'étanchéité par rapport à la pièce où est installé le poêle est assurée compte tenu des caractéristiques spécifiées au § 2.2 du Dossier Technique.

#### 2.13 Spécifications particulières liées à l'utilisation

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 doivent être raccordés à un conduit individuel d'amenée d'air comburant et un conduit individuel d'évacuation des produits de combustion, faisant l'objet d'un Document Technique d'Application et dont la désignation CE est compatible avec les caractéristiques du poêle.

Le domaine d'emploi du Document Technique d'Application vise les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

### 2.2 Appréciation sur le système

#### 2.2.1 Aptitude à l'emploi

D'une façon générale, les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 permettent la réalisation d'installations conformes à la réglementation.

#### Stabilité

La conception et les dispositions de mise en œuvre de ce système permettent d'assurer sa stabilité sans risque pour le reste de la construction, sous réserve du respect des règles de mise en œuvre du Dossier Technique.

#### Sécurité de fonctionnement

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 permettent une installation propre à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du poêle conformément à la notice d'utilisation fournie par le titulaire et à sa plaque signalétique.

L'utilisation d'un poêle, en configuration étanche (donc avec une aménée d'air comburant directe sur l'extérieur, par conduit), sous réserve du respect des prescriptions du Dossier Technique, constitue une amélioration sensible de la sécurité d'utilisation par rapport aux appareils non étanches, quant au risque de refoulement de produits de combustion dans le logement.

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes (pour les habitations neuves un terminal vertical doit être mis en place).

Les configurations intégrant des terminaux verticaux améliorent la diffusion des produits de combustion dans l'atmosphère.

### Protection contre l'incendie

Les éléments constituant les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont réalisés en matériaux incombustibles.

La mise en œuvre du poêle doit respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux combustibles qui figurent dans la notice d'utilisation et sur sa plaque signalétique.

La mise en œuvre du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion selon les dispositions prévues dans son Document Technique d'Application permet de respecter la réglementation incendie.

### Réglementation sismique

La mise en œuvre des poêles de type V2.5 et BRASERO 2 ne s'oppose pas au respect des exigences du décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 dans la mesure où aucune exigence n'est requise pour les équipements.

### Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de FDES pour les poêles de type V2.5 et BRASERO 2. Il est rappelé que les FDES n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du système.

### Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

### Réglementation acoustique

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 ne sont pas caractérisés dans le présent Document Technique d'Application en termes de niveau de pression acoustique.

#### 2.22 Durabilité - Entretien

Sous réserve du respect des dispositions prévues par le Cahier des Prescriptions Techniques, la durabilité des installations équipées de poêles de type V2.5 et BRASERO 2 peut être estimée équivalente à celle des ouvrages traditionnels de même nature et de même destination.

L'entretien ne pose pas de problème particulier et doit être réalisé conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

#### 2.23 Fabrication et contrôle de fabrication

La fabrication des poêles de type V2.5 et BRASERO 2 relève de techniques classiques.

Les contrôles de fabrication prévus au Dossier Technique permettent d'assurer une constance de la qualité des éléments constituant les poêles de type V2.5 et BRASERO 2.

#### 2.24 Conception et mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associés aux poêles de type V2.5 et BRASERO 2 permet une mise en œuvre simple des installations équipées de ces poêles par des entreprises formées pour ces travaux selon le § 7 du Dossier Technique.

### 2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

#### 2.31 Caractéristiques des produits

Les caractéristiques des produits doivent être conformes à celles données dans le Dossier Technique.

#### 2.32 Contrôle

Les contrôles de fabrication prévus dans le Dossier Technique doivent être réalisés par le titulaire.

#### 2.33 Conception et dimensionnement

La conception de l'installation des poêles de type V2.5 et BRASERO 2 doit respecter les prescriptions du Dossier Technique ainsi que celles du Document Technique d'Application du système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion, notamment en ce qui concerne le choix du poêle et la section des conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion sera déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1 en respectant les dispositions spécifiques décrites dans le Dossier Technique.

#### 2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre des poêles de type V2.5 et BRASERO 2 doit être réalisée par une entreprise formée, conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

Le poêle doit être installé à une distance minimale des matériaux combustibles conforme aux dispositions figurant dans la notice d'utilisation et sur sa plaque signalétique.

La mise en œuvre du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit respecter les dispositions prévues dans le Document Technique d'Application correspondant.

## Conclusions

### Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

### Validité

Jusqu'au 31 décembre 2019.

Pour le Groupe Spécialisé n°14  
Le Président  
Pierre CAROFF

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

L'installation de poêles à granulés de bois en configuration étanche (avec prise d'air comburant à l'extérieur par conduit) est considérée comme non traditionnelle et relève de la procédure de Document Technique d'Application. La conception des systèmes d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit respecter les dispositions des Documents Techniques d'Application correspondants.

Dans le cas d'installation de poêles à granulés de bois avec prise d'air comburant dans la pièce, la conception des conduits de fumée doit notamment respecter les dispositions du NF DTU 24.1 pour les conduits de fumée traditionnels et des Documents Techniques d'Application correspondants pour les conduits de fumée non traditionnels.

Dans l'attente de l'intégration du critère d'étanchéité dans le marquage CE, les appareils à granulés de bois sont considérés étanches s'ils respectent un débit de fuite mesuré sous 50 Pa inférieur à :

- 0,25 m<sup>3</sup>/h par kilowatt (kW) de débit calorifique pour les appareils présentant un débit calorifique inférieur ou égal à 12 kW,
- 3 m<sup>3</sup>/h pour les appareils présentant un débit calorifique supérieur à 12 kW.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°14  
Cédric NORMAND

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

vées aux constructions existantes (pour les habitations neuves un terminal vertical doit être mis en place).

## A. Description

### 1. Principe

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont des poêles automatiques à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche. Le présent DTA vise les modèles TILOS et NIMOS des poêles de type BRASERO 2 et LEIOS et MUSE des poêles de type V2.5. Ces différents modèles sont présentés dans les [tableaux 1 et 2](#).

La diffusion de la chaleur est assurée par convection forcée dans la pièce et par rayonnement.

Un système d'amenée d'air comburant et d'évacuation de produits de combustion conçu pour le raccordement de poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche et sous Document Technique d'Application doit être utilisé, ce qui permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des produits de combustion.

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont installés en configuration étanche : chaque appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

**Note** : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce n'est pas visée par le présent document.

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande.

Ils peuvent être mis en œuvre dans les configurations indiquées dans le tableau ci-dessous, avec des terminaux concentriques ou séparés, en respectant les prescriptions figurant dans le Document Technique d'Application relatif au système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708. En cas de prescriptions divergentes entre ces textes, les exigences du présent Document Technique d'Application prévalent.

Configurations d'installation du terminal <sup>(1)</sup>		Configurations des systèmes EVAPDC <sup>(2)</sup>	Types <sup>(3)</sup>
Terminal concentrique	Horizontale Zone 3	-Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) -Terminal concentrique horizontal	C <sub>1</sub>
	Verticale Zone 1 ou 2	-Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) -Terminal concentrique vertical	C <sub>3</sub>
	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- en raccordement : conduit concentrique (AAC + EVAPDC) - Tubage pour EVAPDC et espace annulaire pour AAC - Terminal concentrique vertical	C <sub>9</sub>
Terminal séparé	Verticale Zone 1 ou 2	- en raccordement : conduit concentrique "lame d'air", conduit SP ou isolé CI - EVAPDC : CC "lame d'air" ou CI <sup>(4)</sup> et terminal vertical - AAC : Conduit et terminal façade	C <sub>5</sub>
	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- en raccordement : conduit SP - EVAPDC : tubage - AAC : Conduit et terminal façade	C <sub>5</sub>

<sup>(1)</sup> Zone 1 : conduit dont la position du débouché est conforme à l'arrêté du 22/10/1969

Zone 2 : terminal en toiture, hors zone 1

Zone 3 : terminal en façade

<sup>(2)</sup> EVAPDC : Evacuation des produits de combustion

AAC : Amenée d'air comburant

SP : simple paroi, CC : conduit concentrique, CI : conduit isolé

<sup>(3)</sup> Les typologies d'installation sont définies par analogie à celles existantes pour les appareils à gaz, telles que défini dans le CEN TR 1749 : mai 2010

<sup>(4)</sup> Les conduits isolés sont les seuls types de conduits autorisés en situation extérieure

**Note** : La définition des zones d'implantation du terminal, ainsi que les prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion en fonction de la position du terminal sont précisées dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708.

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées

### 2. Poêles étanches à granulés V2.5 et BRASERO 2

#### 2.1 Généralités

Les poêles étanches à granulés de bois de type V2.5 et BRASERO 2 sont des appareils automatiques utilisant exclusivement du granulé de bois naturel comme combustible et comportant un circuit de combustion étanche. Leurs principaux organes sont représentés en [figure 1](#). Leurs principales caractéristiques sont les suivantes :

- Ils sont dotés d'une trémie intégrée pour granulés de bois.
- Le système d'alimentation de type vis sans fin prélève les granulés en fond de trémie et alimente le brûleur de la chambre de combustion par gravité au travers d'une goulotte. Cette goulotte crée une rupture dans la chaîne d'alimentation en combustible pour une sécurité anti retour de feu vers la trémie.
- Le granulé brûlé et réduit en cendres, tombe dans le cendrier.
- L'apport d'air comburant est assisté par un ventilateur d'extraction situé en aval de la chambre de combustion. L'air comburant est prélevé à l'extérieur de l'habitation, via un conduit d'alimentation raccordé sur la prise d'air située à l'arrière du poêle.
- Un second ventilateur assure la diffusion de la chaleur.
- L'air de convection est propulsé hors du poêle à une température toujours inférieure à 100 °C.
- Les produits de combustion sont rejetés dans le conduit d'évacuation des produits de combustion.
- Le poêle comporte un allumeur intégré au brûleur, une sonde de température des fumées et une sonde d'ambiance.
- L'ensemble est piloté par un régulateur électronique.
- La sécurité "dépression" d'évacuation des produits de combustion du poêle est assurée par la présence d'un pressostat sur le circuit interne d'évacuation des fumées. Si la dépression est insuffisante dans le circuit des fumées, le chargement des granulés de bois est automatiquement arrêté et le poêle se met en arrêt (alarme dépression).
- Une deuxième sécurité est réalisée par un thermostat de sécurité thermique situé sur la goulotte (seuil 110 °C). En cas de surchauffe, le thermostat coupe l'alimentation en granulés et le poêle se met en arrêt.
- Les poêles répondent aux exigences du Règlement Produits de la Construction, de la directive basse tension pour la sécurité électrique et de la directive CEM pour la compatibilité électromagnétique. Ils sont conformes à la norme NF EN 14785, ont été testés dans un laboratoire notifié pour obtenir leur marquage CE et font l'objet d'une déclaration de performances établie par le fabricant.

Les performances et caractéristiques générales de fonctionnement des poêles de type V2.5 et BRASERO 2 sont données dans les [tableaux 1 et 2](#).

#### 2.2 Etanchéité des poêles

Le débit de fuite des poêles de type V2.5 et BRASERO 2, mesuré sous 50 Pa, est inférieur à 0,25 m<sup>3</sup>/h par kilowatt (kW).

Les poêles sont conformes à l'exigence d'étanchéité de la norme NF EN 613 "Appareils de chauffage indépendants à convection utilisant les combustibles gazeux" retenue dans l'attente de la publication d'une norme spécifique relative aux poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

#### 2.3 Combustible

Les poêles à granulés de type V2.5 et BRASERO 2 sont prévus pour brûler des granulés de bois naturel à base de sciure (encore appelés "pellets") certifiés ENplus-A1, DIN Plus ou marqués NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance". Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

Des ajustements de réglages de combustion sont possibles sur l'appareil pour s'adapter aux variations de caractéristiques des combustibles dans leur plage de tolérance autorisée dans les référentiels de certification.

Chez l'utilisateur, le combustible granulé doit être entreposé dans un endroit sec à l'abri de l'humidité. La trémie de stockage dans le poêle doit être vidée et nettoyée à chaque fin de saison de chauffe. Du combustible neuf doit être introduit dans le poêle pour le redémarrage en début de saison de chauffe.

---

## 3. Fabrication, contrôles et marquage

---

### 3.1 Fabrication

Les poêles à granulés de type V2.5 et BRASERO 2 sont conçus, fabriqués et assemblés par SUPRA S.A. sur le site d'OBERNAL (67).

Les constituants électriques et électroniques sont développés et dimensionnés spécifiquement pour ces appareils. Ils sont fabriqués en sous-traitance.

### 3.2 Contrôles

#### 3.2.1 Matières premières et composants

Les matières premières utilisées pour la fabrication sont la fonte, l'acier, le verre, l'acier inoxydable, l'acier galvanisé, la céramique et la vermiculite.

Les composants électriques et électroniques sont vérifiés en contrôle d'entrée par prélèvement et sont testés fonctionnellement et unitairement lors du contrôle final sur produit fini.

#### 3.2.2 Produits finis

Les contrôles de production (FPC) sont réalisés selon les prescriptions de la norme NF EN 14785.

Les appareils sont contrôlés fonctionnellement, unitairement en étanchéité, et en fin de ligne d'assemblage avant emballage pour la sécurité électrique.

Une notice d'installation et une notice d'utilisation sont jointes à chaque appareil et décrivent les caractéristiques, l'installation, les règles de sécurité, le fonctionnement, la mise en route et l'entretien de l'appareil.

### 3.3 Marquage

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique (cf. figure 2) avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Nom et modèle du poêle
- Norme de référence
- Puissance du poêle
- Type de combustible
- Rendement énergétique
- Température des produits de combustion
- Taux de CO dans les fumées
- Distance par rapport aux matériaux combustibles

Le numéro du Document Technique d'Application et le fait que le circuit de combustion du poêle à granulés de bois soit étanche sont également précisés sur cette plaque signalétique.

---

## 4. Dimensionnement et conception du système

---

### 4.1 Dimensionnement

Les conduits d'évacuation des produits de combustion associés sont des conduits conçus pour les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche ; ils doivent être conformes à leur Document Technique d'Application spécifique.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit être déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1 et en respectant les dispositions décrites dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708 et dans le paragraphe 4.2 ci-après.

Les caractéristiques suivantes du poêle (cf. tableaux 1 et 2) doivent être utilisées :

- Puissance.
- Rendement.
- Taux de CO<sub>2</sub>.
- Température des fumées.
- Débit de fumée.
- Dépression à la buse P<sub>w</sub>.

En situation concentrique, les longueurs maximales de système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion sont précisées dans la notice d'installation.

### 4.2 Règles de conception générales

Les règles de conception générales doivent respecter les dispositions du Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708 concernant :

- les appareils domestiques à convection à granulés de bois à circuit de combustion étanche sous Avis Technique,
- et les systèmes individuels d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, sous Avis Technique, raccordés à des appareils domestiques à convection à granulés de bois.

De plus :

#### a) Local où est situé l'appareil

Il est interdit d'installer le poêle dans les salles d'eau, WC et chambre à coucher. Il est également interdit d'installer l'appareil dans un espace non ventilé.

#### b) Conduits d'amenée d'air comburant

Lors de la mise en place d'un poêle à circuit de combustion étanche, il est obligatoire de le raccorder à un conduit de prise d'air comburant sur l'extérieur.

Cette prise d'air peut être réalisée avec un conduit concentrique ou non de la façon suivante :

- En situation concentrique, par le conduit extérieur du conduit concentrique, de diamètre minimum 80/125 mm, en respectant les préconisations du Document Technique d'Application relatif au conduit d'évacuation des produits de combustion,
- En situation séparée, par un conduit raccordé sur l'extérieur, de diamètre minimum 60 mm, en respectant les recommandations données dans la notice d'installation du fabricant.

Dans le cas d'une prise d'air extérieure en configuration séparée, l'extrémité du terminal d'amenée d'air doit être équipée d'un dispositif prévu pour empêcher la pénétration des oiseaux, rongeurs ou insectes.

**Note :** Lors de la réalisation d'une amenée d'air comburant, l'installateur doit mettre en œuvre, dans la traversée de la paroi extérieure, un manchon garantissant l'intégrité de l'isolation de l'habitation, afin qu'il n'y ait pas de mise en circulation d'air dans l'enveloppe isolante de la construction.

#### c) Conduit d'évacuation des produits de combustion

L'évacuation des produits de combustion est réalisée conformément aux prescriptions du Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion dont le domaine d'emploi vise les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

Le diamètre du conduit doit être supérieur ou égal au diamètre de la buse du poêle (soit 80 mm).

En configuration horizontale, une longueur verticale est imposée à l'intérieur du logement entre la buse de sortie du poêle et la traversée du mur. Elle doit être supérieure à 1,50 m.

#### d) Position des terminaux

Le Document Technique d'Application du système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion et le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708 donnent des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre des terminaux.

---

## 5. Mise en œuvre du système

---

### 5.1 Généralités

Les distances minimales de sécurité du poêle par rapport aux matériaux combustibles présents dans les éléments de la construction (mur, plafond, sol) figurent dans la notice d'utilisation du poêle et sur l'étiquette du marquage CE (cf. figure 2) et doivent être respectées.

Les distances de sécurité du conduit d'évacuation des produits de combustion doivent être respectées conformément à son Document Technique d'Application.

### 5.2 Raccordement du système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion

Le raccordement du conduit d'amenée d'air sur le poêle est effectué au moyen d'un adaptateur spécifique, livré par SUPRA S.A.. Le raccordement du conduit d'évacuation des produits de combustion est effectué, lorsque nécessaire, au moyen d'un adaptateur pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse d'évacuation des produits de combustion (soit 80 mm). Ce dernier est produit et commercialisé par le fabricant du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

Le système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion est monté conformément aux prescriptions de son Document Technique d'Application.

---

## 6. Mise en service et entretien

---

Lors de la mise en service, l'installateur doit impérativement montrer au client le mode d'utilisation de l'appareil et effectuer avec lui un cycle de démarrage complet. Il doit expliquer les défaillances possibles et la manière de les résoudre en s'aidant de la notice d'utilisa-

tion.

L'installateur doit également informer l'utilisateur des opérations d'entretien en distinguant celles qu'il devra réaliser lui-même de celles qu'il devra confier à un prestataire qualifié. Ces opérations d'entretien de poêles à granulés, régulières à réaliser par l'utilisateur ou périodiques à réaliser par un prestataire qualifié, sont détaillées dans la notice d'utilisation de l'appareil.

L'entretien régulier de l'appareil comporte notamment les opérations suivantes :

- le décentrage,
- le nettoyage de la vitre,
- le nettoyage de l'appareil.

L'entretien de l'installation et le ramonage doivent être conformes aux prescriptions de l'arrêté CO du 23/02/09 et du RSDT.

---

## 7. Distribution et formation

Les poêles à granulés V2.5 et BRASERO 2 sont distribués en France par des revendeurs de la marque RICHARD LE DROFF ou SUPRA, ainsi que des installateurs et des distributeurs agréés indépendants.

Ils sont toujours installés par du personnel formé par SUPRA S.A..

La société SUPRA S.A. n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes et assure la formation de l'ensemble de son réseau.

Les installateurs doivent disposer d'un niveau de compétence professionnelle conforme à l'annexe IV de la directive 2009/28/CE

## B. Résultats expérimentaux

Les essais suivants ont été réalisés sur les poêles :

- Essais de marquage CE selon la norme NF EN 14785 (notamment respect des exigences de la norme en matière de rendement et de rejets CO) réalisés par le CETIAT et reportés dans les rapports :
  - n° BOI 1014309-1 du 27/01/2011 pour les poêles de type BRASERO 2,
  - n° BOI 1314183-1 du 12/11/2013 pour les poêles de type V2.5.
- Essais d'étanchéité à 50 Pa réalisés par le CETIAT et reportés dans les rapports d'essais :
  - n° 1014191-14 du 10/08/2011 pour les poêles de type BRASERO 2,
  - n° BOI 1314183-3 du 12/11/2013 pour les poêles de type V2.5.
- Essais de fonctionnement pour les différentes conditions d'évacuation des produits de combustion :
  - réalisés par le CERIC (sur la base d'un conduit DUALIS PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique) et reportés dans le rapport n° 1149 du 12/04/2011 pour les poêles de type BRASERO 2,
  - réalisés par la société ISOTIP JONCOUX (sur la base d'un conduit APOLLO PELLETS 80/125 et d'un conduit APOLLO PELLETS 100/150 pour le raccordement en situation concentrique) et reportés dans le rapport n° P03214-V3 du 06/10/2014 pour les poêles de type V2.5,
  - réalisés par le CERIC (sur la base d'un conduit PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique) et reportés dans le rapport n° 1774 du 04/11/2014 pour les poêles de type V2.5.

## C. Références

### C1. Données environnementales et sanitaires<sup>1</sup>

Les poêles de type V2.5 et BRASERO 2 ne font pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

### C2. Autres références

Depuis 2009, SUPRA S.A. a fabriqué et commercialisé plus de 1500 poêles à granulés de type V2.5 et BRASERO 2 en France.

---

<sup>1</sup> Non examinées par le groupe spécialisé dans le cadre de ce DTA

## Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques des poêles de type BRASERO 2

Allure de fonctionnement	Modèles de poêle à granulés	Puissance (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux de CO <sub>2</sub> (%)	Débit de fumée (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimum requis à la buse "P <sub>w</sub> " (Pa) <sup>1</sup>
				(mg/Nm <sup>3</sup> à 13% O <sub>2</sub> )	(% 13% O <sub>2</sub> )				
Nominal	TILOS NIMOS	5,5	90	250	0,02	7,9	5,8	121	0

<sup>1</sup> Tirage (P<sub>w</sub>) nécessaire au dimensionnement selon la norme EN 13384-1 garantissant le fonctionnement de l'appareil

Tableau 2 – Caractéristiques des poêles de type V2.5

Allure de fonctionnement	Modèles de poêle à granulés	Puissance (kW)	Rendement (%)	Taux de CO		Taux de CO <sub>2</sub> (%)	Débit de fumée (g/s)	Température moyenne des fumées (°C)	Tirage minimum requis à la buse "P <sub>w</sub> " (Pa) <sup>1</sup>
				(mg/Nm <sup>3</sup> à 13% O <sub>2</sub> )	(% 13% O <sub>2</sub> )				
Nominal	LEIOS	5,5	90	500	0,04	8,6	5,4	134	0
Réduite	MUSE	2,3	95	375	0,03	6,7	2,8	67	0

<sup>1</sup> Tirage (P<sub>w</sub>) nécessaire au dimensionnement selon la norme EN 13384-1 garantissant le fonctionnement de l'appareil

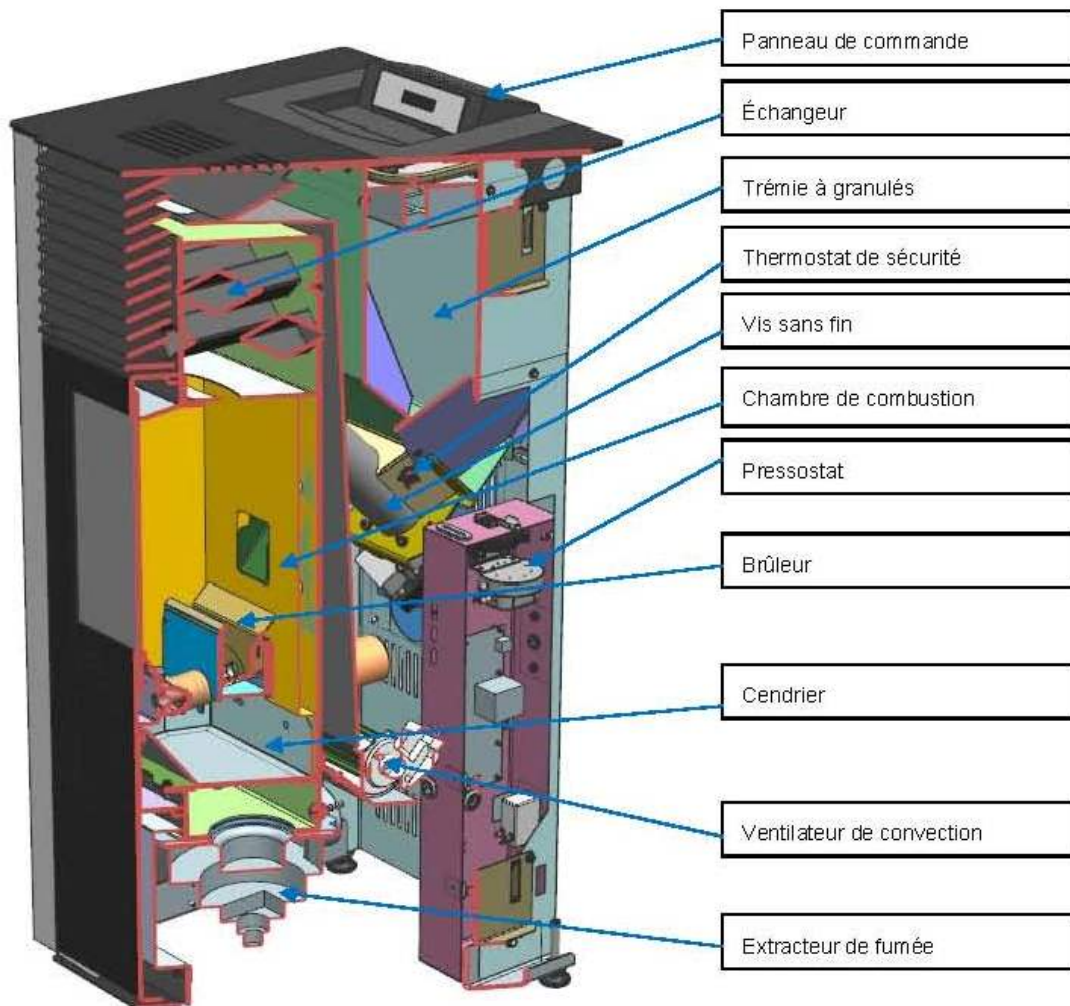


Figure 1 – Schéma de principe d'un poêle de type V2.5 ou BRASERO 2

SUPRA	N° 0000000		
110949	LEIOS V2.5		
PGR	Poêle à granulés de bois à circuit de combustion étanche DTA 14 /XXXXXXX		
CE	EN 14785		
	2014		
$\eta$	%	P1	P2
CO 13% O <sub>2</sub>	%	90	95
P	kW	0,04	0,03
Temp fumées	°C	5,5	2,3
PM 13% O <sub>2</sub>	Mg/Nm <sup>3</sup>	134	67
		50	
a / b / c = 100 / 100 / 2000 mm			
		220-240V 50Hz	
P. électrique max		350W	
Suivre les instructions d'installation et d'utilisation. Utiliser exclusivement le combustible recommandé.			

Figure 2 – Exemple de plaque signalétique d'un poêle de type V2.5 (Modèle LEIOS)