

# Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/13-1848**

Poêle  
Roomheater  
Raumheizer

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

## Poêles à granulés Babel Pellet

relevant des normes

**NF EN 14785**

**Titulaire :** Öko énergies distribution  
45 route d'Apremont  
FR-73000 BARBERAZ  
  
Tél. : +33 (0)4 79 96 03 42  
Fax : +33 (0)4 79 71 96 52  
E-mail : info@okoenergies.fr

Commission chargée de formuler des Avis Techniques  
(arrêté du 21 mars 2012)

**Groupe Spécialisé n° 14**

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 22 mai 2013



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 les Avis Techniques a examiné, le 5 février 2013, les poêles à granulés Babel Pellet présentés par la société Öko énergies distribution. 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

Le poêle Babel Pellet est un poêle automatique à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

La diffusion de chaleur est assurée par convection naturelle et rayonnement.

Un système d'évacuation de produits de combustion sous Avis Technique ou Document Technique d'Application et spécialement conçu pour le raccordement de ces poêles à granulés de bois doit être utilisé et permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'évacuation des gaz brûlés et l'alimentation en air de combustion.

Les poêles Babel Pellet sont installés en configuration étanche : l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et, il est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

Note : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce doit être réalisée en conformité avec le NF DTU 24.1 et n'est pas couverte par le présent document.

Les poêles Babel Pellet sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel. 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 l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application relatif au conduit d'évacuation des produits de combustion.

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

Les produits relevant de la norme NF EN 14785 sont soumis, pour leur mise sur le marché, aux dispositions de l'arrêté du 30 juin 2008 « portant application à certains appareils de chauffage du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié, concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ».

### 1.3 Identification

Les produits mis sur le marché portent 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 à granulés de bois de type Babel Pellet.

#### 2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles Babel Pellet utilisent uniquement les granulés de bois (encore appelés pellets) certifiés EN PLUS de catégorie 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 Babel Pellet sont conformes à la norme NF EN 14785, la température moyenne des produits de combustion en fonctionnement à puissance nominale est égale à 131 °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 Babel Pellet doivent être raccordés à un conduit individuel d'évacuation des produits de combustion, faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application et dont la désignation CE est compatible avec les caractéristiques du poêle.

Ce conduit individuel d'évacuation des produits de combustion doit être visé par un Avis Technique ou un Document Technique d'Application dont le domaine d'emploi prévoit les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

## 2.2 Appréciation sur le système

### 2.21 Aptitude à l'emploi

D'une façon générale, les poêles Babel Pellet 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 Babel Pellet permettent l'installation de poêles propres à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du système conformément au mode d'emploi et d'utilisation fourni par le titulaire.

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.

### Protection contre l'incendie

Les éléments constituant les poêles Babel Pellet 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 le mode d'emploi et d'utilisation.

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

## Réglementation sismique

La mise en œuvre des poêles Babel Pellet 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 Babel Pellet. Il est rappelé que les FDES n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du système.

## Réglementation acoustique

Le système n'est pas caractérisé 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 Babel Pellet peut être estimée équivalente à celle des ouvrages traditionnels de même nature et de même destination.

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

### 2.23 Fabrication et contrôle de fabrication

La fabrication des poêles Babel Pellet 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 Babel Pellet.

### 2.24 Conception et mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associée aux poêles Babel Pellet 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 Babel Pellet doit respecter les prescriptions du Dossier Technique ainsi que celles de l'Avis Technique ou du Document Technique d'Application du système d'évacuation des produits de combustion, notamment en ce qui concerne le choix du poêle, l'amenée d'air comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système 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 du système Babel Pellet doit être réalisée par une entreprise formée par la société Öko énergies distribution, conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

Le poêle doit être installé à une distance minimale des matériaux combustibles conforme aux dispositions figurant sur sa plaque signalétique.

La mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion et du conduit d'amenée d'air comburant doit respecter les dispositions prévues dans l'Avis Technique ou 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 29 février 2016

*Pour le Groupe Spécialisé n°14*  
*Le Président*  
Pierre CAROFF

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

L'installation de poêles à granulés de bois étanches (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.

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 respecter les dispositions du NF DTU 24.1.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°14*  
Cédric NORMAND

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Principe

Le poêle Babel Pellet est un poêle automatique à granulés de bois à circuit de combustion étanche. La diffusion de chaleur est assurée par convection naturelle et rayonnement.

Un système d'évacuation de produits de combustion sous Avis Technique ou Document Technique d'Application et spécialement conçu pour le raccordement de ces poêles à granulés de bois doit être utilisé et permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'évacuation des gaz brûlés et l'alimentation en air de combustion.

Les poêles Babel Pellet sont installés en configuration étanche : l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et, il est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

**Note** : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce doit être réalisée en conformité avec le NF DTU 24.1 et n'est pas couverte par le présent document.

Les poêles Babel Pellet sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel.

Les poêles Babel Pellet peuvent être mis en œuvre dans les configurations suivantes, avec des terminaux concentriques ou séparés, en respectant les prescriptions figurant dans l'Avis Technique ou dans le Document Technique d'Application relatif au conduit d'évacuation des produits de combustion :

Configurations d'installation du terminal		Configurations des systèmes EVAPDC	Types*
Terminal concentrique	Horizontal Zone 3	-Conduit systèmes concentriques (AC + EVAPDC) -Terminal concentrique horizontal	C <sub>1</sub>
	Vertical Zones 1 ou 2	-Conduit systèmes concentriques (AC + EVAPDC) -Terminal concentrique vertical	C <sub>3</sub>
	Vertical en rénovation Zones 1 (ou 2)	- Raccordement concentrique (AC + EVAPDC) - Tubage pour EVAPDC et espace annulaire pour AC - Terminal concentrique vertical	C <sub>9</sub>
Terminal séparé	Vertical Zones 1 ou 2	- Raccordement concentrique "lame d'air", conduit SP ou isolé (I) - EVAPDC : CC "lame d'air" ou CI et terminal vertical - AC : Conduit et terminal façade	C <sub>5</sub>
	Vertical en rénovation Zones 1 (ou 2)	- Raccordement SP - EVAPDC : tubage - AC : Conduit et terminal façade	C <sub>5</sub>

\* 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  
 \*\* Les conduits isolés sont les seuls types de conduits autorisés en situation extérieure  
 \*\*\* EVAPDC : Evacuation des produits de combustion  
 AC : Air comburant  
 SP : simple paroi, CC : conduit concentrique, CI : conduit isolé

**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.

## 2. Poêles à granulés Babel Pellet

### 2.1 Généralités

Le poêle à granulés Babel Pellet distribué par Öko énergies distribution est un appareil automatique utilisant exclusivement du granulé de bois comme combustible, et qui comporte un circuit de combustion

étanche. Le schéma de principe en figure 1 détaille les différents organes de l'appareil. Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- Il est doté d'une trémie intégrée qui constitue la réserve correspondant à plusieurs journées d'autonomie selon le régime d'utilisation.
- La vis d'alimentation de type vis sans fin prélève les granulés de bois en fond de trémie et alimente le brûleur de la chambre de combustion par gravité au travers d'une goulotte, celle-ci créant 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 cendre, tombe dans le cendrier.
- L'apport d'air comburant est assisté par un ventilateur d'extraction des produits de combustion situé en aval de la chambre de combustion. L'air comburant est prélevé à l'extérieur, via un conduit d'alimentation raccordé sur la prise d'air située à l'arrière du poêle.
- 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, un capteur de débit d'air, une sonde de température de la cage de chute des granulés et d'un limiteur de température (thermostat de sécurité, également dénommé STB).
- L'ensemble est piloté par un régulateur électronique de manière à assurer la combustion la plus performante en fonction de la demande de chaleur. Le fonctionnement du poêle vise à délivrer exactement la quantité de combustible nécessaire et suffisante en fournissant le volume d'air requis pour obtenir une combustion optimisée.
- La sécurité du poêle est assurée par :

- un capteur de débit d'air qui mesure également la température dans le tube d'aspiration. L'appareil passe en mode panne si la température de consigne (85 °C) est dépassée. Cette commutation se produit aussi lors d'une augmentation trop rapide de la température (augmentation de plus de 40 °C en 120 secondes).
- un capteur de température situé sur la cage de chute des granulés de bois. En cas de surchauffe, le capteur coupe l'alimentation en granulé et le poêle se met en arrêt.
- un limiteur de température de sécurité (STB) à réarmement manuel situé à l'arrière du poêle (seuil 95 °C), qui coupe l'alimentation électrique en cas de forte surchauffe.
- un capteur de température de fumée avant échangeur qui coupe l'alimentation en granulé et permet ainsi de mettre en arrêt le poêle si la température passe en dessous de 150°C.
- Les performances et principales caractéristiques de fonctionnement du poêle Babel Pellet sont données dans le tableau 1 et en figure 2.

Les poêles répondent aux exigences de la directive Produit 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 et ont été testés dans un laboratoire notifié pour obtenir leur marquage CE.

### 2.2 Etanchéité des poêles

Le débit de fuite du poêle Babel Pellet, mesuré sous 50 Pa, est inférieur à 0,25 m<sup>3</sup>/h/kW. Le poêle est conforme 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 à circuit de combustion étanche.

### 2.3 Combustible

Les poêles Babel Pellet fabriqués par Öko énergies distribution sont prévus pour brûler des granulés de bois certifiés EN PLUS de catégorie A1, DIN Plus ou marqués NF 444 de catégorie "NF Granulés Bio-combustibles Bois Qualité Haute Performance". Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

Des ajustements de réglage de combustion sont possibles sur l'appareil pour s'adapter aux variations de caractéristiques de 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 et contrôles

---

### 3.1 Fabrication

Les poêles à granulés de bois Babel Pellet sont conçus, fabriqués et assemblés par WODTKE sur le site de Tübingen (Allemagne).

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.

Un mode d'emploi et d'utilisation est joint à chaque appareil et décrit les caractéristiques, l'installation, les règles de sécurité, le fonctionnement de l'appareil et son entretien.

Chaque appareil est contrôlé fonctionnellement en étanchéité et en fin de ligne d'assemblage pour la sécurité électrique.

### 3.3 Marquage

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.

---

## 4. Dimensionnement et Conception du système

---

### 4.1 Dimensionnement

Les conduits d'évacuation des produits de combustion associés sont des conduits spécialement conçus pour les poêles à granulés, ils doivent être conformes à leur Avis Technique ou leur Document Technique d'Application spécifique.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système 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 du Dossier Technique.

Les caractéristiques suivantes du poêle doivent être utilisées :

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

### 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 de bain et WC. Il est également interdit d'installer l'appareil dans un espace non ventilé.

#### b) Conduits d'amenée d'air

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 100/150 mm,
- en situation séparée, par un conduit raccordé sur l'extérieur, de diamètre minimum 60 mm.

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'entrée de l'air comburant, l'installateur doit mettre en œuvre un manchon garantissant l'intégrité de l'isolant, 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 de l'Avis Technique ou du Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion dont le domaine d'emploi prévoit les poêles à granulés de bois.

Le diamètre du conduit doit être supérieur ou égal au diamètre de la buse du poêle (soit 100 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

L'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion donne des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système.

---

## 5. Mise en œuvre du système

---

### 5.1 Généralités

Les distances minimales de sécurité par rapport aux éléments de la construction (mur, plafond, sol) et aux matériaux combustibles figurent dans le mode d'emploi et d'utilisation du poêle et sur l'étiquette du marquage CE (cf. figure 3).

Les distances de sécurité de l'appareil doivent être respectées conformément à leur marquage. Les distances de sécurité du conduit d'évacuation des produits de combustion doivent être respectées conformément à son Avis Technique ou son Document Technique d'Application.

### 5.2 Raccordement du conduit d'évacuation des produits de combustion

Le raccordement sur le poêle est effectué au moyen d'un adaptateur pour appareil étanche adapté au diamètre de la buse (soit 100 mm). Cet adaptateur est produit et commercialisé par le fabricant du système d'évacuation de produits de combustion.

Le conduit est monté conformément aux prescriptions de son Avis Technique ou de son Document Technique d'Application particulier.

### 5.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique (cf. figure 3) est fixée sur l'appareil et mentionne que le poêle est à circuit de combustion étanche.

---

## 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 également expliquer les modes de défaillances possibles et la manière de les résoudre en s'aidant du mode d'emploi et d'utilisation. 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 sous-traiter 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 le mode d'emploi et d'utilisation.

En particulier, il y est spécifié que les opérations de maintenance régulières des poêles Babel Pellet sont à réaliser par l'utilisateur tous les jours ou chaque semaine, et annuellement par un professionnel. Ces opérations de nettoyage et de maintenance sont détaillées dans le

tableau 2.

L'entretien courant 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 Babel Pellet de Öko énergies distribution sont distribués en France par des distributeurs et des installateurs indépendants.

Ils sont toujours installés par du personnel formé par Öko énergies distribution.

Öko énergies distribution n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes. Öko énergies distribution assure la formation de l'ensemble de son réseau.

## B. Résultats expérimentaux

Des essais selon la norme NF EN 14785 en matière de rendement et de rejets CO ont été réalisés sur le poêle Babel Pellet par RWE Power AG et ont fait l'objet du rapport d'essais n° FSPS-Wa 2187-EN du 26/11/2012 sur la base duquel le certificat CE a été établi.

Des essais de fonctionnement du poêle Babel Pellet pour les différentes conditions d'évacuation des produits de combustion ont également été réalisés au CERIC et ont fait l'objet du rapport n° 1399 du 12/12/2012.

Le poêle Babel Pellet a fait l'objet d'un test d'étanchéité suivant le rapport d'essai du CERIC n° 1399 du 12/12/2012.

## C. Références

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

Les poêles à granulés Babel Pellet 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 2012, Öko énergies distribution a commercialisé plus de 50 poêles à granulés de bois Babel Pellet.

---

<sup>1</sup> Non examinées par le groupe spécialisé dans le cadre de cet avis

## Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques des poêles Babel Pellet de Öko énergies distribution

Modèle	Puissance nominale (kW)	Rendement (%)	Taux de CO (% à 13 % O <sub>2</sub> )	Taux de CO <sub>2</sub> (%)	Température moyenne des fumées (°C)	Poids de l'appareil (kg)
Babel Pellet	6	92,6	0,006	11,4	131	150

Tableau 2 – Détail des opérations de nettoyage et de maintenance

<b>Entretien quotidien réalisé par l'utilisateur</b>
Contrôle visuel et nettoyage du <b>pot brûleur et de la grille en fonte</b>
<b>Entretien hebdomadaire réalisé par l'utilisateur</b>
Vider le <b>cendrier</b>
Nettoyage de la <b>vitre</b>
Aspirer les <b>cendres</b> de la chambre de combustion
<b>Entretien Annuel réalisé par un professionnel</b>
Nettoyage approfondi et étendu - nettoyage <b>pot brûleur, grille en fonte, vitre et cendrier</b>
Nettoyage des <b>circuits de gaz de combustion</b>
Nettoyage du <b>ventilateur des fumées et de l'élément de raccordement</b>
Contrôle et nettoyage du <b>capteur de débit d'air et de l'aspiration d'air</b>
Contrôle et nettoyage des <b>éléments / contacts électriques</b>
Contrôle et nettoyage des <b>conduits d'air de convection</b>
Contrôle et nettoyage de la <b>cage de chute des pellets et du capteur TP</b>
Achèvement des travaux de maintenance, <b>marche d'essai et remise à zéro du compteur des services de maintenance</b>

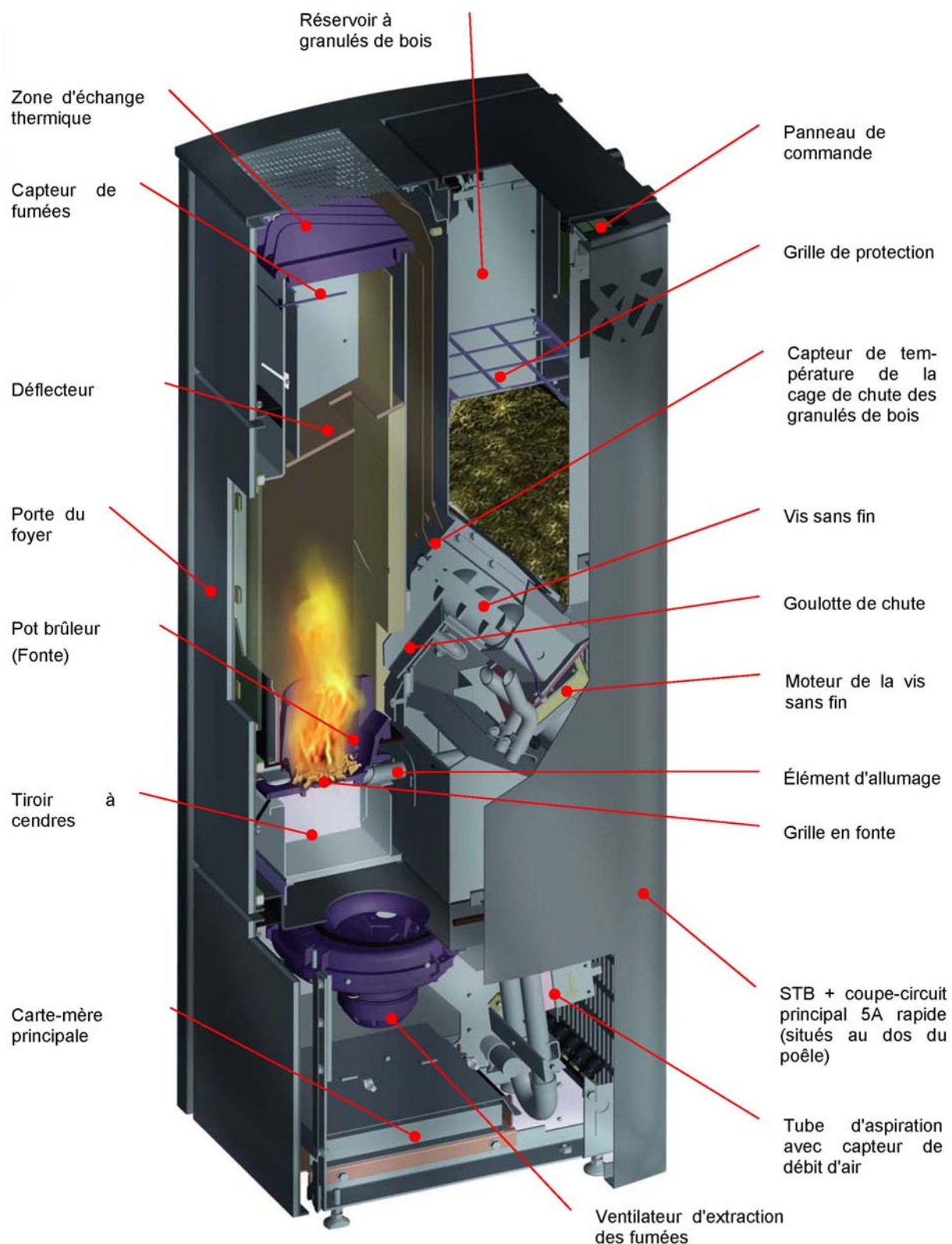


Figure 1 – Description du poêle Babel Pellet





Caractéristiques	
Rendement	92,6 %
Puissance modulable de	2 à 6 kW
Contenu du réservoir	20 kg (±15 % selon granulés)
Autonomie par réservoir	13 à 40 heures selon la puissance demandée
Consommation combustible	0,5 à 1,5 kg/h selon la puissance demandée
Dimensions L X H X P (mm)	446 x 1233 x 452 mm
Poids	150 kg
Conforme Norme	NF EN 14785
Buse fumée	Ø 100
Raccordement indépendant de l'air ambiant	Ø 100

Figure 2 – Illustration du poêle Babel Pellet et de ses caractéristiques

<b>CE</b>	
<b>Öko énergies distribution, 45 route d'Apremont, 73000 Barberaz, FRANCE</b> 12	
<b>EN 14785 : 2006</b> <b>Type : "Babel pellet"</b> Poêle à granulés de bois à combustion étanche (DTA 14/13- XXXX)	
<b>Numéro de série : 8xx xxx</b>	
<b>Distances aux matériaux combustibles :</b>	
Avant :	80 cm
Latérale :	20 cm
Arrière :	20 cm
<b>Puissance calorifique nominale :</b>	6 kW
<b>Plage de puissance :</b>	2 - 6 kW
<b>Température des gaz de combustion :</b>	131 °C
<b>Combustibles autorisés :</b>	
Granulés de bois conformes aux certifications NF Biocombustibles solides Granulés Bois Qualité Haute Performance, ENplus-A1, DIN plus ou certifications équivalentes	
<b>Emissions de CO à puissance nominale (13% O<sub>2</sub>) :</b>	0,006 %
<b>Rendement à puissance nominale :</b>	92,6 %
<b>Alimentation électrique :</b>	230 VAC; 50/60 Hz ; I <sub>max</sub> = 5 A
<b>Utilisez uniquement les combustibles autorisés.</b> <b>Respectez le guide d'utilisation !</b>	

Figure 3 – Plaque signalétique avec désignation du marquage CE