

# EBENIS, QUADRALIS

## POÊLES À COMBUSTIBLES SOLIDES

Poêles à bois, non hydrauliques

**E**EBENIS : 6 kW, pour combustion de bois en bûches ou bûches en bois compressé

Poêle à granulés, non hydraulique

**Q**UADRALIS : de 2 à 8 kW, pour combustion de granulés de bois, spécifique pour les installations BBC



EBENIS PBA 6 T



EBENIS PBA 6 O



EBENIS PBA 6 3D



QUADRALIS PPA 8 BC



QUADRALIS PPA 8 GBI



Chauffage au bois



Énergies renouvelables



EBENIS  
QUADRALIS

Les poêles à bois de la série EBENIS et QUADRALIS sont destinés à être installés dans l'espace de vie.

- **EBENIS** : poêles à bois cylindriques en acier d'un design contemporain, grande chambre de combustion pouvant recevoir des bûches de 33 cm, faible taux de poussières, rendement élevé > 80 %, fonctionnement en usage continu possible avec rechargement toutes les heures, possibilité de fonctionnement indépendamment de l'air ambiant (raccordement pour prise d'air extérieur) pour la combustion.

Disponible en 3 modèles :

- avec une jaquette en acier de couleur noire (PBA 6 T),
- avec une jaquette en acier de couleur anthracite (PBA 6 O),
- pour une vision panoramique de la flamme (PBA 6 3D)

- **QUADRALIS** : poêles à granulés d'un design avant-gardiste de couleurs anthracite et noire. Fonctionnement automatique et silencieux, système de gestion intelligent doté de nombreuses fonctions de sécurité, d'une régulation progressive, automatique, programmable et d'une réserve de granulés de 17 kg intégrée aux appareils. Fonctionnement continu sans interruption, faible taux de poussières, rendement de 91 %.

Disponible en 2 modèles :

- modèle PPA 8 BC pour un raccordement à une ventouse dans les installations BBC.
- modèle PPA 8 GBI pour un raccordement à une ventouse dans les installations BBC, équipé d'un grand réservoir à granulés de bois

### COMBUSTIBLES

- **EBENIS** :

- bûche bois de longueur 33 cm refendue, section maxi 10 x 10 cm,
- bûche en bois compressé de longueur 30 cm (Ø 10 cm maxi.).

- **QUADRALIS** :

- granulés de bois (pellets) Ø 6 mm qualité DIN, DIN + ou EN +.

### LES 5 RÈGLES DE BASE À RESPECTER

|  |                 |
|--|-----------------|
| 1 Utiliser du bois sec   | p. 2            |
| 2 Respecter la quantité de bois préconisée par chargement (EBENIS) | p. 7            |
| 3 Utiliser des bûches adaptées à la taille du foyer (EBENIS)       | p. 9            |
| 4 Installer un modérateur de tirage si nécessaire                  | p. 12           |
| 5 Vérifier les conditions de fonctionnement du conduit de fumée    | p. 12-15, 22-26 |

ADVANCE

De Dietrich

# RAPPELS CONCERNANT LE COMBUSTIBLE BOIS

## LE BOIS BÛCHES

Pour un fonctionnement sans problème des poêles à bois **EBENIS**, il est nécessaire d'utiliser :

### - du bois sec non traité

L'humidité est le critère de qualité principal du bois de chauffage ; les bûches ne doivent pas excéder 20 % d'humidité sur masse brute. L'utilisation de bois plus humide, entraîne une réduction sensible du rendement, la formation de bistre et de goudron ainsi qu'une dégradation rapide du corps de chauffe (condensations acides).

### Pour être sec, le bois doit donc être stocké le temps

**nécessaire** : un stockage d'environ 2 ans à l'air libre permet d'atteindre un taux d'humidité inférieur à 20 %.

Remarque : de façon pratique, il faut prévoir la place pour laisser au bois le temps de sécher avant de le brûler. Cette place doit correspondre à la quantité de bois nécessaire pour couvrir les besoins sur 1 année.

### - des bûches de longueur adaptée à la taille du foyer, et refendues en quartiers

La taille des bûches est un facteur important pour la qualité de combustion et la puissance délivrée par la chaudière. Il est toujours préférable d'utiliser des bûches de longueurs adaptées aux dimensions du foyer :

- Bûche bois de longueur 33 cm refendue (section 10 x 10 cm maximum).

### - des feuillus plutôt que des résineux

Les feuillus ont un contenu énergétique par stère plus important que les résineux :

- 1 stère de feuillus pèse  $\approx$  530 à 600 kg (pour 20 % d'humidité) et équivaut  $\approx$  200 à 210 l fioul
- 1 stère de résineux pèse  $\approx$  380 à 440 kg (pour 20 % d'humidité) et équivaut  $\approx$  145 à 150 l fioul.

**Important** : Nous déconseillons l'utilisation régulière de résineux comme bois de chauffage pour des raisons d'autonomie et d'encrassement de l'installation. L'utilisation des combustibles suivants est interdite :

- bois humide,
- bois traité,
- papier et carton (excepté pour l'allumage),
- l'écorce seule,
- contreplaqué,
- déchets divers.



For\_06\_Bois

## Principales caractéristiques du bois

| Type de bois                   |           | Feuillus durs |                                       | Feuillus tendres et résineux |                                       |
|--------------------------------|-----------|---------------|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
|                                | %         | 20            | > 20                                  | 20                           | > 20                                  |
| Humidité sur brut              | %         | 20            | > 20                                  | 20                           | > 20                                  |
| Poids moyen d'1 stère de bois  | kg/stère  | 530           | Dégradation des performances du poêle | 380                          | Dégradation des performances du poêle |
| Pouvoir calorifique            | kWh/kg    | 3,9           |                                       | 3,9                          |                                       |
| Contenu énergétique            | kWh/stère | 2070          |                                       | 1480                         |                                       |
| Équivalence en litres de fioul | l/stère   | 210           |                                       | 150                          |                                       |

# RAPPELS CONCERNANT LE COMBUSTIBLE BOIS

## LA BÛCHE EN BOIS COMPRESSÉ

Les poêles à bois **EBENIS** peuvent également être utilisés avec des bûches en bois compressé.

La bûche en bois compressé est un produit écologique 100 % naturel fabriqué à partir des chutes et copeaux non traités de l'industrie du bois. Elle est fabriquée par compression des copeaux à haute pression et ne nécessite pas de liant. Sa densité est supérieure à celle du bois traditionnel ce qui apporte un gain en place lors du stockage :

**1 m<sup>3</sup> de bûches compressées = 4 stères de bois sec.**

Cylindrique, avec une longueur de 30 cm (Ø 10 cm maximum), les bûches compressées ont une taille adaptée aux poêles à bois. Le taux d'humidité résiduelle < 8 % et la densité du bois leur donnent un pouvoir calorifique de **4,3 à 5 kWh/kg soit 1,3 fois supérieur à celui du bois.**

La combustion des bûches est propre et produit très peu de cendres ce qui réduit l'encrassement du foyer, des conduits de fumée et de la vitre des poêles.

Les bûches en bois compressé doivent être stockées à l'abri de l'humidité. Elles peuvent conserver leur performance de chauffe jusqu'à 36 mois.



bûches\_reconstitué

## LES GRANULÉS DE BOIS

Les granulés de bois permettent le fonctionnement totalement automatique du poêle **QUADRALIS**. Ils sont fabriqués à partir de sciure de bois compressée sans liant. Ce combustible très dense se présente sous forme d'un cylindre de 4 à 10 mm de diamètre d'une longueur moyenne de 20 mm.

**1 tonne de granulés bois a un pouvoir calorifique de 4 600 kWh** et équivaut à 450 litres de fioul; à pouvoir calorifique équivalent, le volume de stockage des granulés de bois est 3 fois plus important que celui du fioul.

Nous conseillons l'utilisation de granulés normalisés (qualité DIN, DIN + ou EN +).

La norme DIN + est une référence européenne pour la qualité des granulés de bois. Par des contrôles de critères bien précis (matière première, fabrication,...), elle garantit :

- une qualité constante des granulés,
- un niveau de performance énergétique,
- un impact environnemental limité,
- le respect des matériels de chauffage,
- un taux de cendre faible (< 0,5 %).

Les granulés de bois sont livrés en vrac ou conditionnés dans des sacs de plastique ou de papier. Ils doivent être transportés et conservés dans les meilleures conditions de propreté et à l'abri de l'humidité.

### Important :

L'utilisation des combustibles suivants est interdite dans le poêle **QUADRALIS** :

- copeaux hachés,
- paille,
- maïs.

### Caractéristiques des granulés de bois certifiés DIN +

|                     |                    | <b>Norme DIN +</b> |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| Diamètre            | mm                 | 4 à 10             |
| Longueur            | mm                 | 5 x D              |
| Densité réelle      | kg/dm <sup>3</sup> | > 1,12             |
| Masse volumique     | kg/m <sup>3</sup>  | non normalisé      |
| Taux d'humidité     | %                  | < 10               |
| Durabilité          | %                  | > 97,7             |
| Taux de cendre*     | %                  | < 0,50             |
| Pouvoir calorifique | MJ/kg              | > 18               |
|                     | kWh/kg             | 4,9 à 5,4          |
| Souffre             | %                  | < 0,04             |
| Azote               | %                  | < 0,3              |
| Chlore              | %                  | < 0,02             |
| Abrasion            | %                  | < 2,3              |
| Adjuvants**         | %                  | < 2,0              |

\* **Remarque :** des granulés de bois avec un taux de cendre de 1 % nécessitent une fréquence de décendrage x 2 par rapport à des granulés de bois avec un taux de 0,5 %.

\*\* Seuls les additifs non modifiés issus de l'agriculture ou de la biomasse sont autorisés : maïs ou farine de maïs, farine de seigle...



Pellets

# LES POÊLES À BOIS EBENIS

## DESCRIPTION

Les poêles à bois de la série EBENIS sont des poêles cylindriques, non hydrauliques en acier. De design contemporain, ils sont destinés à chauffer l'espace de vie dans lequel ils sont installés. La chaleur est transmise au local à chauffer par convection naturelle et par rayonnement.

Ils sont disponibles en 2 versions :

- une version avec une jaquette en acier de couleur noir (PBA 6 T),
- une version avec une jaquette en acier de couleur anthracite (PBA 6 O).

PBA 6 T



PAB\_C0003B

PBA 6 O



PAB\_C0004B

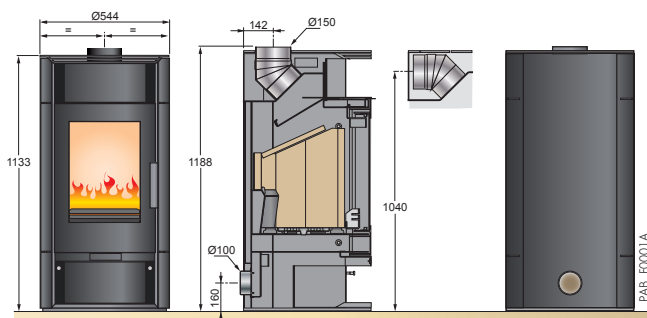
## LES POINTS FORTS

- Les poêles possèdent une grande porte de foyer avec un verrouillage en 3 points. Celle-ci est équipée d'une grande vitre en céramique résistant aux températures élevées et permettant une transmission optimale du rayonnement. Le balayage continu de la porte par l'air secondaire évite l'encrassement de la vitre et permet ainsi de la garder propre en toutes circonstances.
- Les grandes surfaces d'échange et le rendement de combustion de 81 % permettent de tirer le meilleur parti du combustible.
- La conception du parcours de fumées limite l'encrassement et facilite l'entretien.
- La chambre de combustion est revêtue de briques de chamotte qui permettent une montée rapide en température et une combustion propre et économique. À haute température, les briques sont auto-nettoyantes.
- La buse de sortie des fumées (Ø 150 mm) orientable permet le raccordement horizontal ou vertical du poêle au conduit de cheminée.
- Les poêles peuvent fonctionner indépendamment de l'air ambiant car ils sont équipés à l'arrière d'une buse de raccordement (Ø 100 mm) permettant de prélever de l'air extérieur pour la combustion.
- La grille ronde à tisonner, actionnée de l'extérieur, permet un décentrage aisé du foyer même en service.
- Les poêles sont équipés en façade d'un système manuel de réglage d'apport d'air primaire et d'air secondaire.
- Une niche située en façade dans la partie supérieure des poêles peut être utilisée comme chauffe plat. Une seconde niche pour le rangement du bois est située tout en bas des poêles.
- La conception du poêle ne nécessite pas de période d'arrêt (refroidissement) et permet un fonctionnement en continu (avec un rechargement régulier en bois).
- Le taux d'émission de poussière émise est particulièrement bas < 19 mg/m<sup>3</sup>.
- Les poêles sont livrés entièrement montés en 1 colis.

# LES POÊLES À BOIS EBENIS

## DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM)

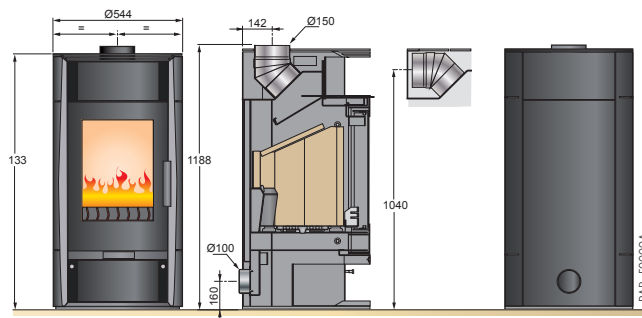
### PBA 6 T



Vue de dessus



### PBA 6 O



Vue de dessus



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

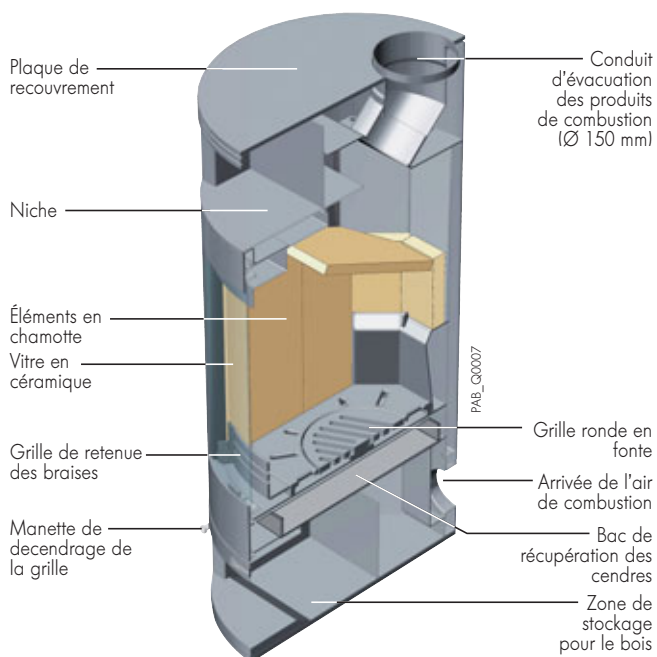
### Combustibles utilisables :

- Bûche bois de longueur 33 cm refendue (section 10 x 10 cm)
- Bûche en bois compressé de 30 cm (avec Ø 10 cm maximum)

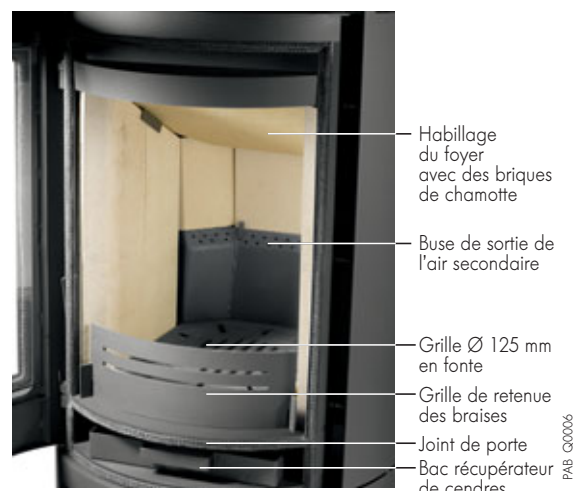
| Modèle                                 | EBENIS             | PBA 6 T         | PBA 6 O                        |
|--|--------------------|-----------------|--------------------------------|
| Puissance                              | kW                 | 6               | 6                              |
| Couleur                                |                    | anthracite noir | anthracite noir/gris métallisé |
| Rendement selon EN 13240               | %                  | 81              | 81                             |
| Longueur maxi des bûches               | mm                 | 330             | 330                            |
| Débit massique des fumées              | g/s                | 5,6             | 5,6                            |
| Température des fumées                 | °C                 | 330             | 330                            |
| Dépression nécessaire à la buse        | Pa                 | 12              | 12                             |
| CO (à 13 % de O <sub>2</sub> )         | %                  | 0,05            | 0,05                           |
| Poussière à 13 % de O <sub>2</sub>     | mg/Nm <sup>3</sup> | 19              | 19                             |
| Indice de performance environnementale |                    | 0,3             | 0,3                            |
| Poids d'expédition/Poids installé      | kg                 | 165/146         | 168/149                        |

## DESCRIPTIF

### EBENIS



### Détail du foyer



# LE POÊLE À BOIS EBENIS 3D

## DESCRIPTION

Le poêle à bois EBENIS 3D est un poêle non hydraulique en acier de couleur noire. Il est destiné à chauffer l'espace de vie dans lequel il est installé. La chaleur est transmise au local

à chauffer par convection naturelle et par rayonnement. Les 3 vitres du modèle assurent une vision panoramique des flammes.



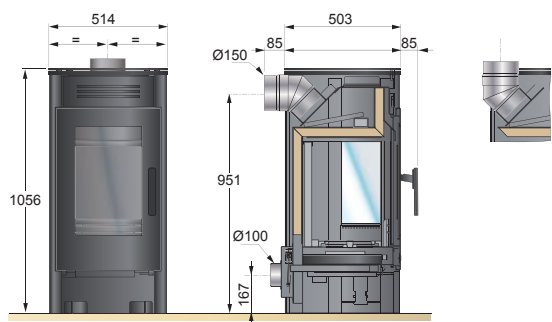
PAB\_Q0009

## LES POINTS FORTS

- Le poêle possède une grande porte de foyère avec un verrouillage en 3 points. La grande vitre de la porte et les 2 vitres latérales sont en céramiques et sont résistantes aux températures élevées. Elles permettent une vision panoramique des flammes et une transmission optimale du rayonnement. Le balayage des vitres avec de l'air frais évite l'encrassement de celles-ci et permet de les garder propre en toutes circonstances.
- Les grandes surfaces d'échange et le rendement de combustion de 81 % permettent de tirer le meilleur parti du combustible,
- La conception du parcours de fumées limite l'encrassement et facilite l'entretien,
- La chambre de combustion est revêtue de briques réfractaires qui permettent une montée rapide en température et une combustion propre et économique. À haute température les briques sont autonettoyantes. La chambre est également équipée d'une grille de décendrage rotative pouvant être actionnée de l'extérieur,
- La buse de sortie des fumées (Ø 150 mm) orientable permet le raccordement horizontal ou vertical du poêle au conduit de cheminée. Le poêle est aussi équipé d'une entrée d'air de combustion 100 mm pour un raccordement à l'extérieur,
- Le poêle est équipé en façade d'un système manuel de réglage d'apport d'air primaire et d'un thermostat pour l'air secondaire,
- Une niche située en façade dans la partie supérieure des poêles peut être utilisée comme chauffe-plats. Une seconde niche en bas permet le rangement du bois,
- La conception du poêle ne nécessite pas de période d'arrêt et permet un fonctionnement en continu (avec un rechargement régulier en bois)
- Le poêle est livré entièrement monté en 1 colis.

# LE POÊLE À BOIS EBENIS 3D

## DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM)



PAB\_F0041

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Combustibles utilisables :

- Bûche bois de longueur 33 cm refendue (section 10 x 10 cm)
- Bûche en bois compressé de 30 cm (avec Ø 10 cm maximum)

| Modèle                                 | EBENIS 3D          | PBA 6 3D |
|--|--------------------|----------|
| Puissance                              | kW                 | 6        |
| Couleur                                |                    | noir     |
| Rendement selon EN 13240               | %                  | 81       |
| Longueur maxi des bûches               | mm                 | 330      |
| Débit massique des fumées              | g/s                | 5,1      |
| Température des fumées                 | °C                 | 357      |
| Dépression nécessaire à la buse        | Pa                 | 12       |
| CO (à 13 % de O <sub>2</sub> )         | %                  | 0,05     |
| Poussière à 13 % de O <sub>2</sub>     | mg/Nm <sup>3</sup> | 19       |
| Indice de performance environnementale |                    | 0,3      |
| Poids d'expédition/Poids installé      | kg                 | 162/144  |

## DESCRIPTIF

### Détail du foyer



PAB\_Q0011

# FONCTIONNEMENT DES POÊLES EBENIS ET EBENIS 3D

## DIMENSIONNEMENT POUR POÊLES À BÛCHES

Le poêle à bois chauffe principalement la pièce dans laquelle il est installé. Il est important de ne pas surdimensionner la puissance du poêle car cela entraîne :

- une surchauffe de la pièce qui engendre un inconfort surtout en inter-saison mais également une surconsommation de bois,
- une mauvaise combustion qui peut être préjudiciable à la durée de vie du poêle et du conduit.

Un pré-dimensionnement rapide de **60 W par m<sup>3</sup> de volume de la pièce où le poêle est installé** peut être utilisé s'il n'y a aucune autre source de chaleur dans la pièce.

Par exemple :

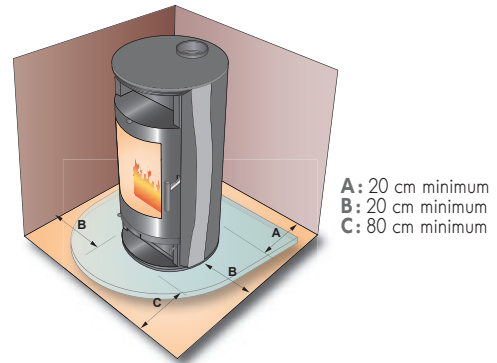
Pour une pièce de 50 m<sup>2</sup> avec une hauteur sous plafond de 2,5 m :  
 $50 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ m} \times 60 \text{ W/m}^3 = 7500 \text{ W}$  soit 7,5 kW

## MISE EN PLACE

Lors de l'installation des poêles à bois EBENIS et EBENIS 3D, les distances minimales de sécurité suivantes doivent rester libres de tout objet inflammable (murs, tapisserie, meubles,...).

Cote C : aucun matériau inflammable ne doit être stocké dans un rayon de 80 cm devant la vitre du foyer. Cette distance peut être réduite à 40 cm si on dispose un écran protecteur entre la vitre du foyer et l'élément inflammable.

Si le sol est en matériau inflammable ou sensible à la chaleur (parquet, stratifié, lino, moquette) il faut poser le poêle sur une plaque de sol en verre disponible en option (épaisseur 6 mm).



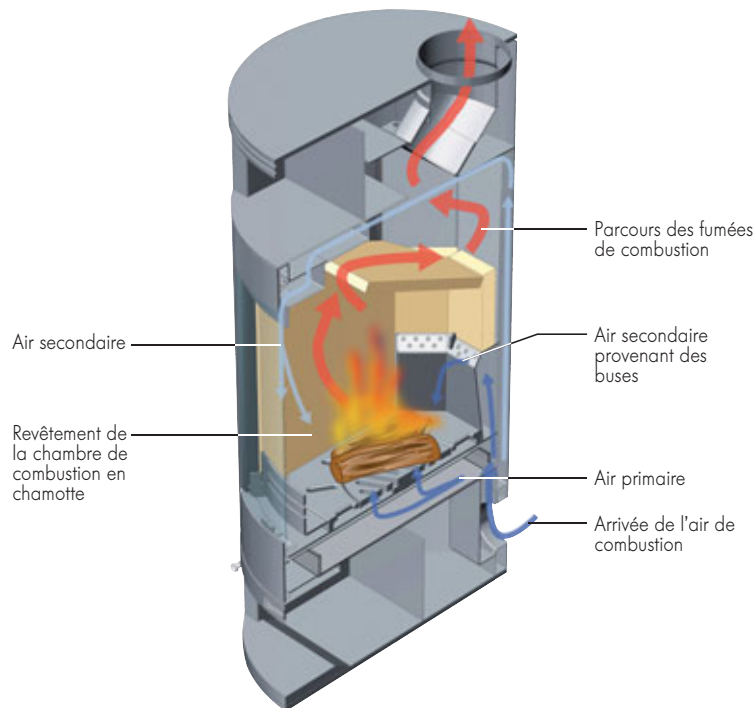
PAB\_10006A

## FONCTIONNEMENT DES POÊLES EBENIS ET EBENIS 3D

L'air primaire arrivant par le bas des poêles EBENIS et EBENIS 3D alimente la combustion du bois à travers la grille du foyer. L'apport d'air primaire peut être modulé à l'aide du régulateur manuel.

La plus grande partie de l'air comburant nécessaire à la combustion est l'air secondaire préchauffé arrivant dans le foyer par le haut des poêles. En passant sur la vitre, cet air permet de la garder propre.

### Principe de fonctionnement des poêles EBENIS et EBENIS 3D



EBENIS\_Q0001

### Première mise en service

Lors de la première utilisation d'un poêle de la gamme EBENIS et EBENIS 3D, le combustible doit être brûlé à feu doux. La montée en température doit être lente afin d'éviter une déformation des différents matériaux et permettre le dégazage de la peinture

de protection. Un dégagement de fumée peut se produire momentanément. Durant cette phase il faut veiller à aérer la pièce dans laquelle le poêle est installé.



# FONCTIONNEMENT DES POÊLES EBENIS ET EBENIS 3D

## Chargement - Allumage

Le chargement consiste à déposer 2 à 3 bûches, soit 1,5 à 2 kg de bois, sur le sol du foyer. La combustion d'une charge de bois dure entre 45 à 60 minutes. Il est déconseillé d'ajouter du bois dans le foyer tant que les bûches qui s'y trouvent sont en flamme. Surcharger le foyer diminue le rendement du poêle, encrasse la cheminée, augmente les émissions polluantes et peut entraîner une surchauffe des poêles et les endommager. L'allumage s'effectue en disposant sur les bûches du petit bois (bois d'allumage, brindilles)

ainsi qu'un peu de papier, de carton ou des briquettes d'allumage (cubes). Après l'allumage, fermer la porte du foyer et ouvrir les systèmes d'arrivée d'air primaire et secondaire. La porte du foyer doit rester fermée jusqu'à la fin de la combustion. Avant de réapprovisionner, fermer les régulateurs d'air pour éviter que les fumées provenant du foyer ne se répandent dans la pièce. Lors du réapprovisionnement, le bois doit être disposé sur la braise et non sur les flammes.

## Vidage du cendrier

Après une combustion de longue durée, il est nécessaire (au moins une fois par jour) de nettoyer la grille du foyer à l'aide d'un tison et de vider le cendrier. Le niveau de cendre dans le cendrier ne doit pas atteindre la grille, celle-ci risquerait d'être endommagée par la surchauffe qui en résulterait.

**Remarque :** Avant de verser les cendres dans le bac à déchets, il faut s'assurer qu'il ne reste plus de braises chaudes dans les cendres. La cendre de bois est un très bon engrais et peut être utilisée dans le jardin.

## NETTOYAGE

Il convient de nettoyer le poêle régulièrement. Le nettoyage consiste à :

- vider régulièrement les cendres du bac,
- nettoyer la vitre à l'aide d'une éponge humide trempée dans la cendre ou utiliser un produit de nettoyage adapté.

- éliminer les dépôts de cendres sur les briques en chamotte et en vermiculite après les avoir démontées,
- nettoyer la vitre à l'aide d'une éponge humide.

## ENTRETIEN

L'entretien du poêle doit être effectué au moins 2 fois par an ou plus souvent en cas de besoin. Celui-ci consiste à :

- éliminer les dépôts de cendres du conduit de fumée, sur les déflecteurs et dans les canaux de fumée à l'aide d'un aspirateur,

- éliminer les dépôts de cendres sur les briques en chamotte et en vermiculite après les avoir démontées,
- faire ramoner la cheminée à l'aide d'un moyen mécanique.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES, CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Les normes nationales et européennes, les règlements locaux, les directives en vigueur pour les constructions ainsi que les recommandations en matière de protection incendie doivent être respectés lors de l'installation des poêles.

Les normes de mise en œuvre :

- NF DTU 24.1 : Travaux de fumisterie.

Les normes relatives aux conduits de fumée

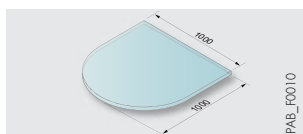
- NF EN 1443 : Conduits de fumée - Norme générale.
- NF EN 1856-1 : Conduits de fumée - Prescriptions pour les conduits de fumée métalliques - Composants de systèmes de conduits de fumée.
- NF EN 1856-2 : Conduits de fumée - Prescriptions pour les conduits de fumée métalliques - Tubages et éléments de raccordement métalliques.

- Avant le montage, il faut vérifier que la capacité de charge du sol soit suffisante,
- Les poêles possèdent une porte de foyer autofermante. Les ressorts de fermeture ne doivent pas être démontés,
- La pièce où le poêle est installé doit être suffisamment alimentée en air frais. La chaleur diffusant essentiellement

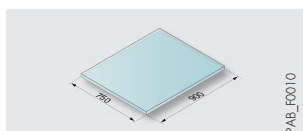
par convection, il est impératif de laisser circuler librement l'air autour du poêle. Même pendant le fonctionnement d'installations d'évacuation d'air (VMC) dans l'habitation ou dans la pièce chauffée par le poêle, il faut s'assurer que l'air circule autour du poêle,

- En fonctionnement, les différentes surfaces du poêle (porte, poignée, manettes de commande, vitre, paroi avant, paroi latérale, conduits d'évacuation des fumées) peuvent devenir très chaudes. Il est fortement conseillé de porter des gants de protection adaptés lors de toute manipulation sur le poêle (1 gant livré). Attirez l'attention des enfants sur les dangers que représente l'installation et tenez-les à distance lors du fonctionnement de l'appareil.
- Utiliser le combustible adapté : bûche en bois de longueur 33 cm refendue (section 10 x 10 cm) ou des bûches en bois compressé de 30 cm (avec Ø 10 cm maximum). Tout autre combustible (déchets de bois, restes de panneaux de particules, les matières plastiques, le bois humide) Dans tous les cas, le combustible devra être sec.

## OPTIONS



**Plaque de sol en verre trempé pour les modèles EBENIS PBA 6 T et 6 O - Colis LB 17**  
Épaisseur : 6 mm



**Plaque de sol en verre trempé pour le modèle EBENIS PBA 6 3D - Colis LB 16**  
Épaisseur : 6 mm

# EBENIS ET EBENIS 3D : RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## RACCORDEMENT À LA CHEMINÉE

- Le raccordement à la cheminée doit être effectué par un professionnel qualifié suivant la réglementation en vigueur et conformément aux règles de l'Art (DTU 24.1).  
Les fumées provenant de la combustion du bois sont chargées en vapeurs d'eau. En cas de refroidissement en dessous du point de rosée (60 °C) elles condensent sur les parois des conduits et canaux, ce qui entraîne la formation de dépôts de goudron dans la cheminée (goudronnage) et des infiltrations à travers les parois (bistrage). Il est important que la cheminée ne puisse se refroidir que très

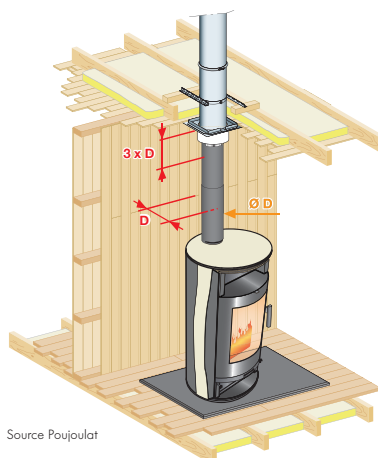
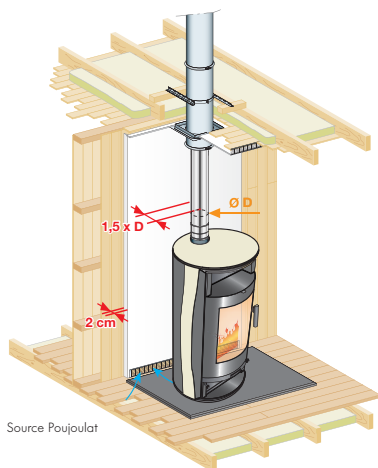
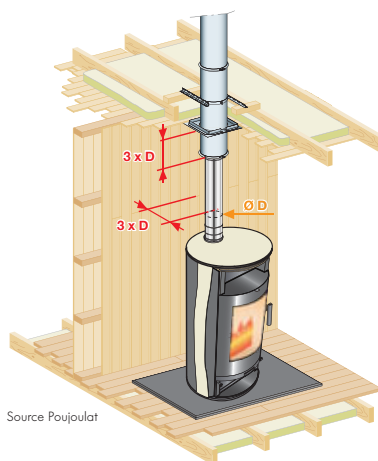
- lentement. La cheminée devra donc avoir des parois isolées suffisamment épaisses, étanches et peu conductrices de chaleur.
- Le conduit de raccordement de l'appareil au conduit de fumée doit être étanche, de même diamètre que la buse ou plus grand, le plus court et le plus direct possible avec une pente montante vers la cheminée,
- Si la cheminée a un faible tirage (pour une hauteur de cheminée < 6 m), nous conseillons de raccorder le poêle par l'intermédiaire d'un tuyau vertical d'une longueur de 1 mètre minimum.

### Cas général :

Les conduits de raccordement doivent respecter le NF DTU 24.1.

### Cas particuliers des cloisons ou plafonds en bois :

- ① Les conduits de raccordement de classe de température supérieure ou égale à T450 et classés G (résistant au feu de cheminée), doivent être installés à une distance des cloisons ou plafonds en matériaux combustibles de 3 x le diamètre nominal du conduit (si  $\varnothing$  150 mm alors  $D = 45$  cm).
- ② Cette distance peut être réduite à 1,5 fois le diamètre nominal si une protection contre le rayonnement (raccords ventilés) créant un vide d'air et fabriqué en matériau non combustible (plaque de plâtre) est installée entre le conduit de raccordement et les matériaux combustibles voisins (si  $\varnothing$  150 mm alors  $D = 23$  cm).
- ③ Une double paroi ventilée concentrique au conduit de raccordement permet de réduire la distance de sécurité à une fois le diamètre du tube. (si  $\varnothing$  150 mm alors  $D = 15$  cm).



PAB\_F0026A

PAB\_F0027A

PAB\_F0028A

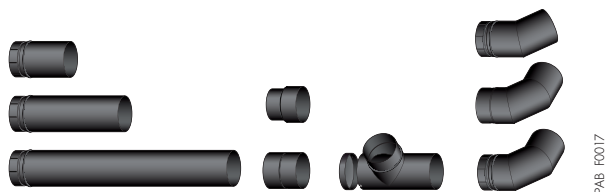
# EBENIS ET EBENIS 3D : RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## RACCORDEMENT À LA CHEMINÉE (SUITE)

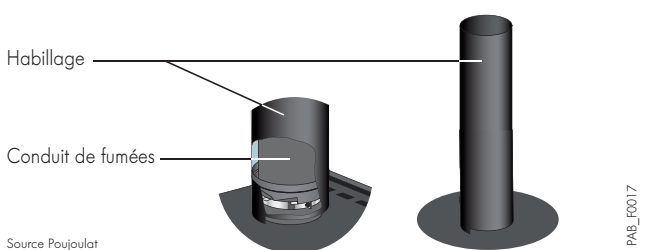
### Différents types de raccords

Le raccordement des poêles au conduit de cheminée peut se faire à l'aide de différents types de conduits :

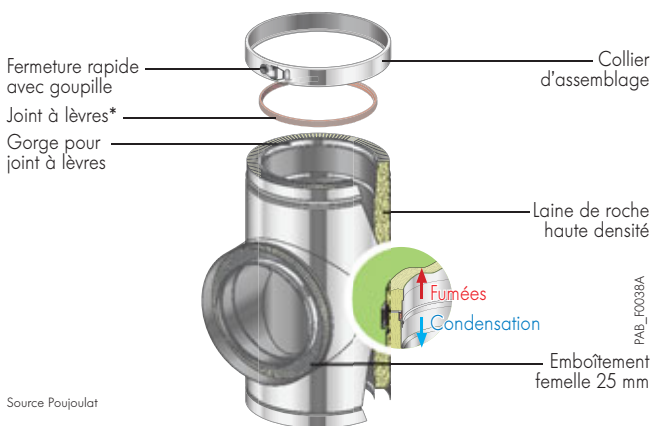
#### ⇒ Raccords en tôle à emboîtement mâle/femelle orientables



#### ⇒ Raccords ventilés (réduction de la température de contact au niveau de l'habillage - réduction des distances de sécurité)

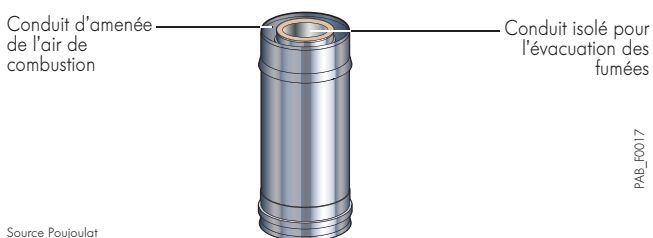


#### ⇒ Raccords isolés (température de contact réduite au niveau de l'habillage)



\* Joint optionnel livré séparément jusqu'au Ø 300.  
Monté en usine à partir du Ø 350 mm pour les gammes TI, ZI, TR et ZR.

#### ⇒ Raccords concentriques triple paroi isolée en laine de roche pour l'évacuation des fumées et l'alimentation en air extérieur pour la combustion. Uniquement avec les poêles EBENIS et EBENIS 3D



# EBENIS ET EBENIS 3D : RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## LE CONDUIT DE CHEMINÉE

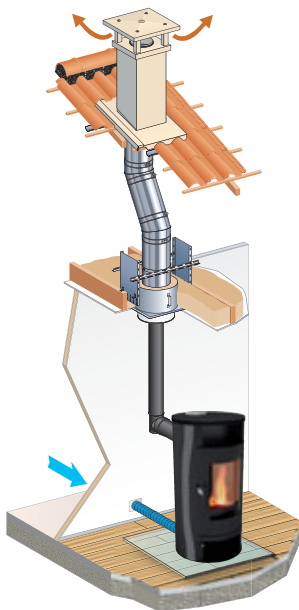
Le conduit de cheminée doit être le plus droit possible et isolé (la température de surface des parois du conduit de cheminée ne doit pas dépasser 50 °C), de section constante adaptée à l'appareil raccordé. Le raccordement à la cheminée doit être

effectué par un professionnel qualifié suivant la réglementation en vigueur et conformément aux règles de l'Art (DTU 24.1).

**La cheminée doit comporter, si nécessaire, un modérateur de tirage afin de stabiliser au mieux le tirage.**

Ci-dessous les différents types de conduits de cheminée :

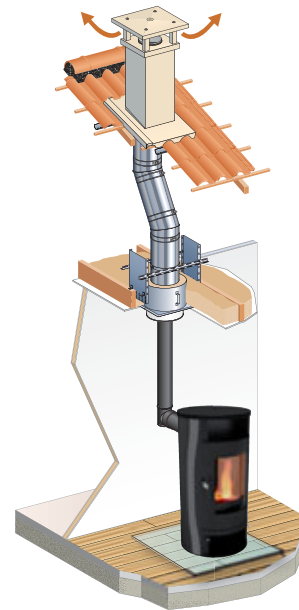
⇨ Raccordement sur un conduit isolé se terminant par une sortie de toit, air comburant pris en partie basse



Source Poujolat

PAB\_F0033

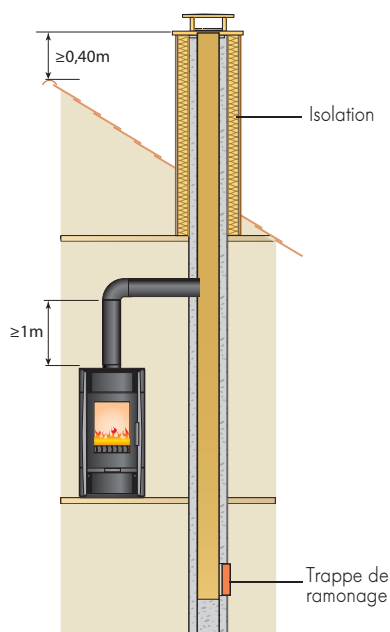
⇨ Raccordement sur un conduit isolé se terminant par une sortie de toit, air comburant pris dans le local



Source Poujolat

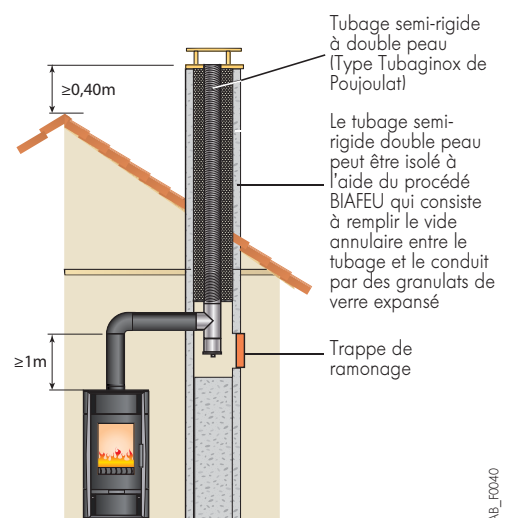
PAB\_F0032

⇨ Raccordement sur un conduit traditionnel maçonné



PAB\_F0039

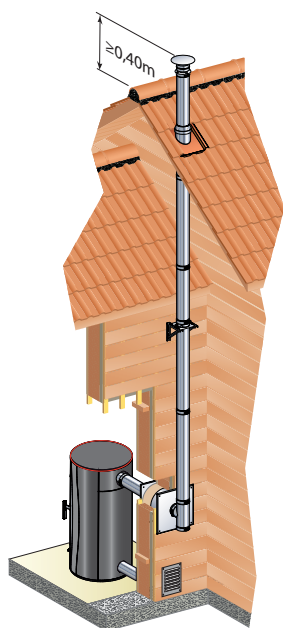
⇨ Raccordement sur un conduit maçonné avec tubage



PAB\_F0040

# EBENIS ET EBENIS 3D : RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

⇨ Raccordement sur un conduit vertical monté à l'extérieur sur la façade du bâtiment, air comburant prélevé à l'extérieur



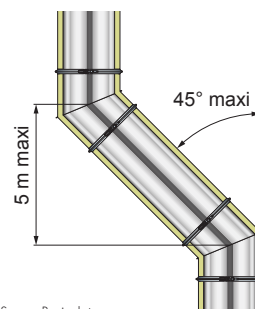
Source Poujoulat

PAB\_F0034

Type de conduit genre Therminox

**Remarque :** pour les conduits de fumées métalliques, les déviements ne sont autorisés que dans les conditions suivantes :

- le conduit de fumée ne doit pas comporter plus de 2 déviements,
- l'angle des déviements ne doit pas dépasser  $45^\circ$  avec la verticale,
- la hauteur entre les 2 déviements est limitée à 5 mètres,
- les déviements sont effectués avec les composants prévus par le fabricant et doivent permettre une section constante, sans discontinuité.



Source Poujoulat

PAB\_F0023

## RECOMMANDATIONS SUR L'ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

### Entretien des conduits de fumées - Ramonage

Les conduits de fumée et les conduits de raccordement doivent être ramonés périodiquement, 2 fois par an dont une fois pendant la période d'utilisation et plus souvent si nécessaire. Le ramonage doit être effectué par une entreprise qualifiée.

Un certificat de ramonage doit être remis à l'utilisateur précisant le ou les conduits de fumée ramonés et leur implantation et attestant de la vacuité du ou des conduits sur toute la hauteur. Les éventuelles anomalies constatées lors du ramonage doivent être consignées sur ce certificat.

# EBENIS ET EBENIS 3D: RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## DIMENSIONS DU CONDUIT DE CHEMINÉE

Le tableau ci-dessous, donne à titre d'exemple dans une configuration type les dimensions minimales et maximales du conduit de cheminée à respecter pour assurer le bon fonctionnement des poêles.

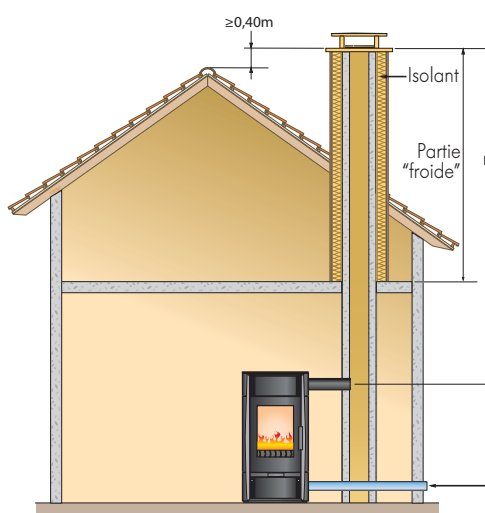
**Il ne remplace en aucun cas un calcul réel du conduit. Il convient de se reporter aux réglementations nationales et locales en vigueur.**

### Nota:

Diamètre de la buse de raccordement du poêle EBENIS:  
Ø 150 mm

Les calculs sont réalisés pour 5 types de conduits et pour différentes épaisseurs d'isolant du conduit (laine de verre ou laine de roche) dans les parties froides (voir schéma ci-dessous).

Type de configuration



L'air comburant peut être pris indifféremment à l'extérieur ou dans le local d'installation du poêle

PAB\_E0036A

| Type de conduit                                   | Boisseau en terre cuite de section carrée 200 x 200 mm | Boisseau en terre cuite de section ronde Ø 180 mm | Boisseau en béton de section ronde, isolé en terre cuite émaillée Ø 180 mm | Maçonné en briques 220 x 220 mm | Boisseau avec tubage Ø 150 mm |
|---|--|---|--|---------------------------------|-------------------------------|
|   |  |   | <br>Tube en terre cuite émaillée<br>Béton Isolant                          |                                 |                               |
| Hauteur du conduit (H en m)                       | 3 à 5  | 3 à 7   | 3 à 6  | 3 à 4                           | 4 à 10                        |
| Épaisseur d'isolant dans les parties froides (mm) | 10   | 10  | sans   | 10                              | *                             |
| Hauteur du conduit (H en m)                       | 6  | 8   | 7 à 10   | 5                               | -                             |
| Épaisseur d'isolant dans les parties froides (mm) | 15   | 15  | 10   | 15                              | -                             |
| Hauteur du conduit (H en m)                       | 7  | -   | -  | 6                               | -                             |
| Épaisseur d'isolant dans les parties froides (mm) | 20   | -   | -  | 20                              | -                             |
| Hauteur du conduit (H en m)                       | 8  | -   | -  | 7                               | -                             |
| Épaisseur d'isolant dans les parties froides (mm) | 30   | -   | -  | 25                              | -                             |
| Hauteur du conduit (H en m)                       | -  | -   | -  | 8                               | -                             |
| Épaisseur d'isolant dans les parties froides (mm) | -  | -   | -  | 40                              | -                             |

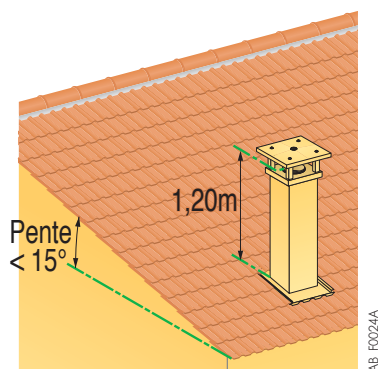
\* Il est possible d'améliorer l'isolation du tubage par la mise en place d'un produit expansé du type BIAFEU

# EBENIS ET EBENIS 3D : RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## RECOMMANDATIONS SUR L'ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

### Contraintes sur la position du débouché du conduit de fumée

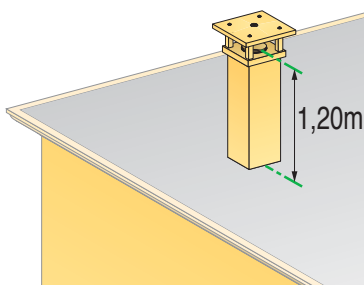
⇒ Cas d'un toit avec une pente inférieure ou égale à 15°



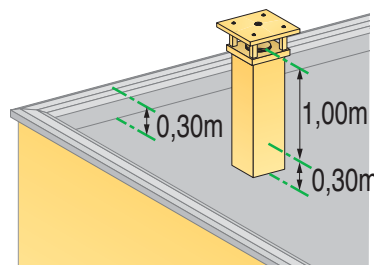
Source Poujoulat

PAB\_F0024A

⇒ Cas d'un toit terrasse avec ou sans acrotère



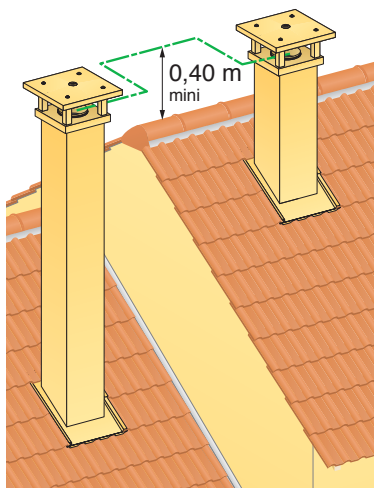
Source Poujoulat



Source Poujoulat

PAB\_F0024A

⇒ Cas de 2 conduits distants de moins de 8 mètres avec décalage de toiture



Source Poujoulat

PAB\_F0024A