



# GUIDE PRATIQUE 2024





# Sommaire

- Le pellet de qualité
- La garantie d'un pellet de qualité
- Rappel de réglementation
- Dimensionnement conduit
- Produits air raccordables sur du conduit concentrique
- Produits à installer sur conduit traditionnel avec dépassement du faitage de 40cm (DTU 24.1)
- Compatibilité système Efficience Poujoulat
- La création d'un conduit  
Les grandes bases du DTU 24.1
- Hauteur conduit concentrique
- Distances à respecter  
Conduit concentrique
- La canalisation d'air chaud
- Bibliographie



# Le pellet de qualité

	NF biocombustibles granulés de bois HAUTE PERFORMANCE	DIN plus	EN plus A1
Diamètre (mm)	6 mm ± 1	6 mm ± 1	6 mm ± 1
Longueur (mm)	3,15 ≤ L ≤ 40 mm	3,15 ≤ L ≤ 40 mm	3,15 ≤ L ≤ 40 mm
Humidité sur brut	≤ 10 %	≤ 10 %	≤ 10 %
Masse volumique apparente	≥ 600 kg/m <sup>3</sup>	≥ 600 kg/m <sup>3</sup>	≥ 600 kg/m <sup>3</sup>
PCI ( <i>Pouvoir Calorifique Inférieur</i> )	PCI ≥ 4,6 kWh/kg	4,6 ≤ PCI ≤ 5,3 kWh/kg	4,6 ≤ PCI ≤ 5,3 kWh/kg
Taux de cendres	≤ 0,7 %	≤ 0,7 %	≤ 0,7 %
T° fusion des cendres	Néant	À mentionner	≥ 1200°C
Taux de fines (% en masse < 3,15 mm)	≤ 1%	≤ 1 % (≤ 0,5 % sac)	≤ 1%
Durabilité mécanique	≥ 97,5 % (% en masse des granulés après essai)		
Additifs	≤ 2 % (type et quantité à mentionner)		

+ limitation des taux d'azote, de soufre, de chlore et contrôle des métaux lourds.



# La garantie d'un pellet de qualité

Les marquages permettant d'identifier un granulé de qualité:



BIOCOMBUSTIBLES  
SOLIDES  
GRANULÉS  
**NF**  
biocombustibles  
solides



DIN plus



EN plus



Ö-Norm

La norme d'homologation:

**Norme NF EN ISO 17225-2**

**Biocombustibles Solides** (juin 2014)



# Rappel de réglementation

Tous les appareils granulés sont soumis au DTU 24.1 au niveau de la fumisterie.

Dans le cadre d'un avis technique, certains appareils visés par un avis technique sont susceptibles d'être installés en suivant le cahier de prescription technique 3708\_V3 de avril 2024 en phase de publication sur le site internet de la CCFAT **et** non le DTU publié en MARS 2016.

Pour être conforme il faut:

- Que l'appareil possède un avis technique valide lors de l'installation (avis technique disponible auprès du fabricant et sur le site CSTB.fr, rubrique CSTB évaluation) ou respecte la nouvelle norme EN16510 (novembre 2023).
- Que le conduit de fumée possède un avis technique valide lors de l'installation (avis technique disponible auprès du fabricant et sur le site CSTB.fr, rubrique CSTB évaluation).
- Que l'installation respecte les règles d'installation données dans le cahier de prescription technique 3708\_V3.
- Que l'installation ait été dimensionnée à l'aide d'une note de calcul.

Dans le cas où l'appareil ou le conduit de fumée n'auraient pas d'avis technique, l'installation est dite conforme si elle respecte la réglementation nationale DTU24.1.



# Dimensionnement conduit

Ajustements des données déclaratives\* :

- La température des fumées qui doit être déclarée est la  $T_w$  ( $t^\circ$  mesurée à la buse). Afin de déterminer la  $T_w$ , il faut prendre la température des fumées déclarée et la majorer de 20%.
- Déclaration des températures extérieures de base :

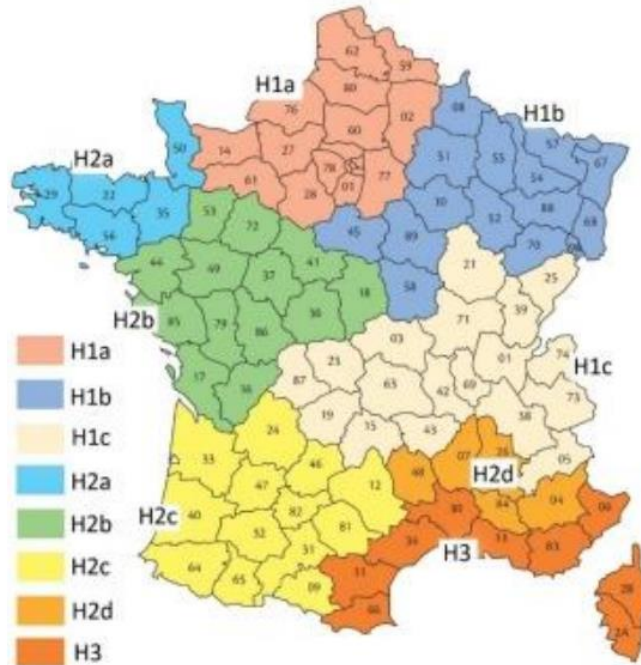


Figure 3 – Zones géographiques Hxx

Compte tenu du retour d'expérience sur le fonctionnement des appareils et des prédispositions du CPT, les températures minimales d'air extérieur suivantes peuvent être utilisées :

- H1a : -3,5 °C
- H1b : -6,2 °C
- H1c : -6,6 °C
- H2a : -2,2 °C
- H2b : -3,6 °C
- H2c : -2,7 °C
- H2d : -4,5 °C
- H3 : +2,6 °C

Les températures doivent être corrigées, pour chaque installation au-dessus de 200 m, en fonction de l'altitude du lieu d'implantation à raison de -1°C/100 m supplémentaire (par analogie avec la NF P52-612/CN).

Sur la base des indications du CPT, la valeur de pression PL à utiliser est de 0 Pa.

\* selon informations données dans la publication du CPT (cahier des prescriptions techniques 3708\_V3) d'Avril 2024





# Produits air raccordables sur du conduit concentrique

DTA\*



AIR



PELLETS



E-FRAME



CHRISSIE



BOTERO2



ODETTE



I-DEA2S  
FRONTALE



I-DEA2S  
ANGOLO



MELTEMI



MATISSE



V-SION



PIXIE



SYNTHESIS 60

\*DTA ou EN16510-2-6 classe étanchéité CM50 ou CC50



# Produits à installer sur conduit traditionnel avec dépassement du faitage de 40cm (DTU 24.1)



**PADDY**  
8 kW, 10 kW,  
5S 24V, 13,5 kW



**SYNTHESIS MODULAR**  
68 ou 80





# Produits à installer sur conduit traditionnel avec dépassement du faitage de 40cm (DTU 24.1)



AIR



BOIS/  
PELLETS



**BOTERO T-WIN**



**REVERSE S**



**FOGHET EVO ARIA**



**SERIE S FOGHET EVO ARIA**



# Produits à installer sur conduit traditionnel avec dépassement du faitage de 40cm (DTU 24.1)



**CLIPPER  
CLIPPER+  
CLIPPER UP**



**AERJOLLY 80 EVO**



**AERJOLLY EVO**



**SERIE S AERJOLLY EVO**



**PIXIE WOOD**



**GAMME «QUICK»**



**GAMME «QUADRO+»**



# Produits à installer sur conduit traditionnel avec dépassement du faitage de 40cm (DTU 24.1)



EAU



BOIS



**TERMOJOLLY 80 EVO**



**TERMOJOLLY EVO**



**SERIE S TERMOJOLLY EVO**



# Produits à installer sur conduit traditionnel avec dépassement du faitage de 40cm (DTU 24.1)



EAU



BOIS/  
PELLETS



**FOGHET EVO IDRO**



**SERIE S FOGHET EVO IDRO**





# Produits à installer sur conduit traditionnel avec dépassement du faitage de 40cm (DTU 24.1)



**BRERA**



**DUKA**



**SYNTHESIS  
MODULAR IDRO**



**J20 - J25  
J30 - J35**



# Compatibilité système Efficience Poujoulat



**CLIPPER**



**CLIPPER+**



**CLIPPER UP**



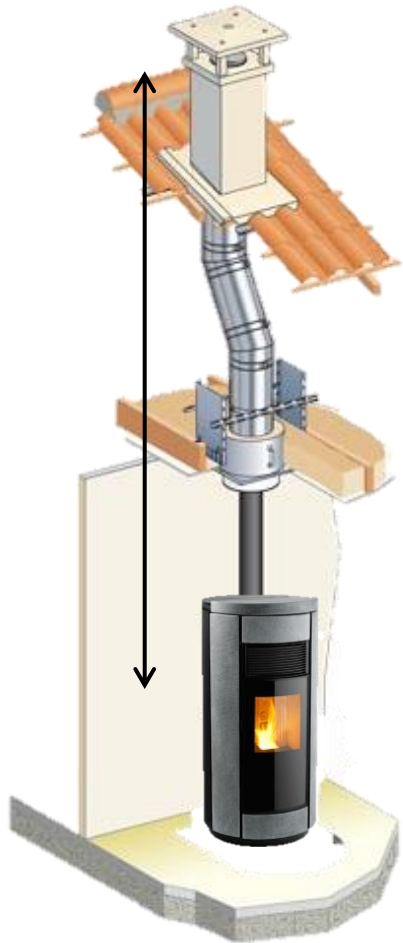
**BOTERO T-WIN**



# La création d'un conduit

## Les grandes bases du DTU 24.1

Le conduit de fumées: Hauteur de conduit.



Hauteur de conduit	Produits pellet air	Produits pellet eau Hors Mec 21-18	Mec 21-18
	Diamètre de conduit		
<5 MI	80mm	100mm	125mm
5-10 MI	100mm	125mm	150mm
>10 MI	Note de calcul obligatoire (auprès du fabricant en fumisterie)		

Ces préconisations n'excluent en aucun cas une note de calcul obligatoire du conduit de fumées pour chaque installation.

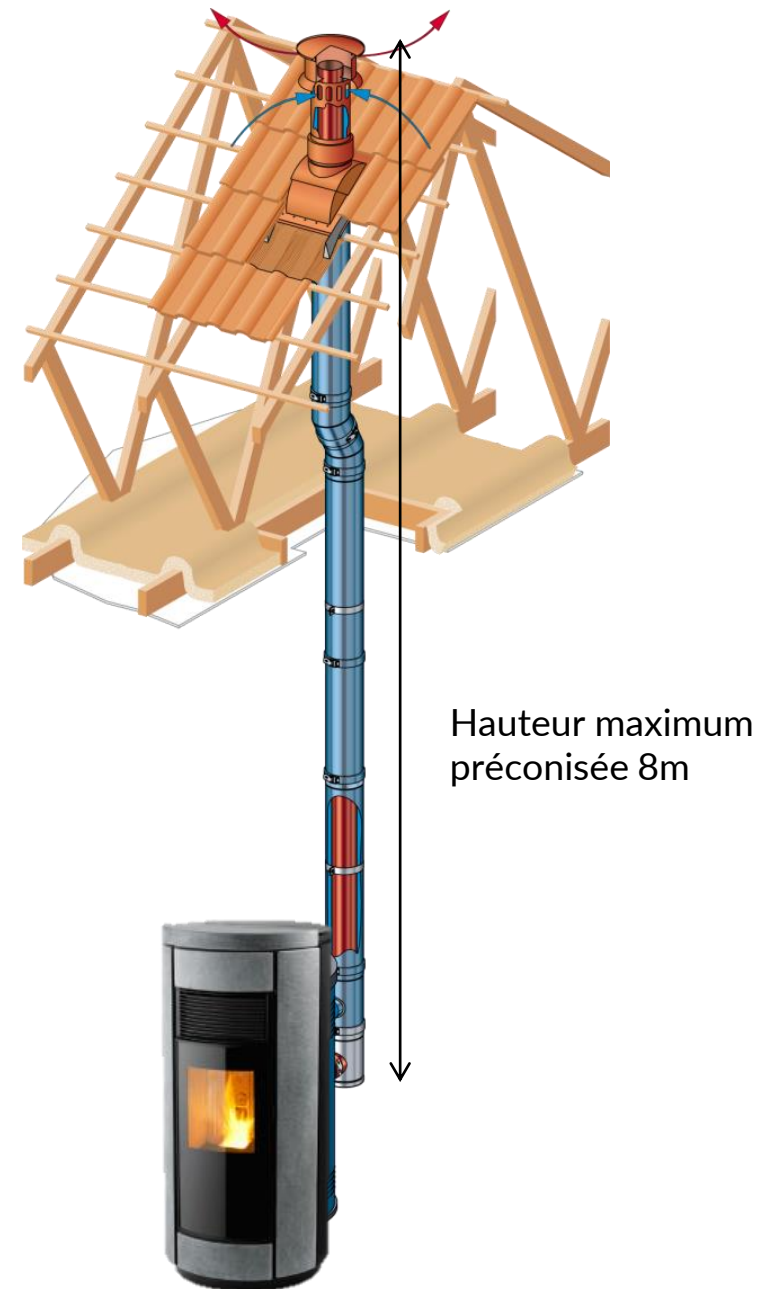


# Hauteur conduit concentrique

Hauteur de conduit	Produits pellet air étanche avec DTA
<5 Ml	80/125 mm ou 80/130 mm
5-8 Ml	100/150 mm
Note de calcul obligatoire (auprès du fabricant en fumisterie)	

## NOTE:

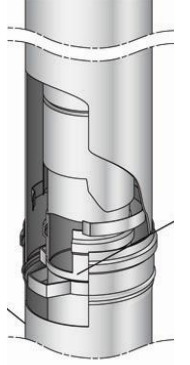
Il est obligatoire de faire une note de calcul auprès du fabricant de conduit afin de connaître la faisabilité ou non d'un montage.





# Distances à respecter

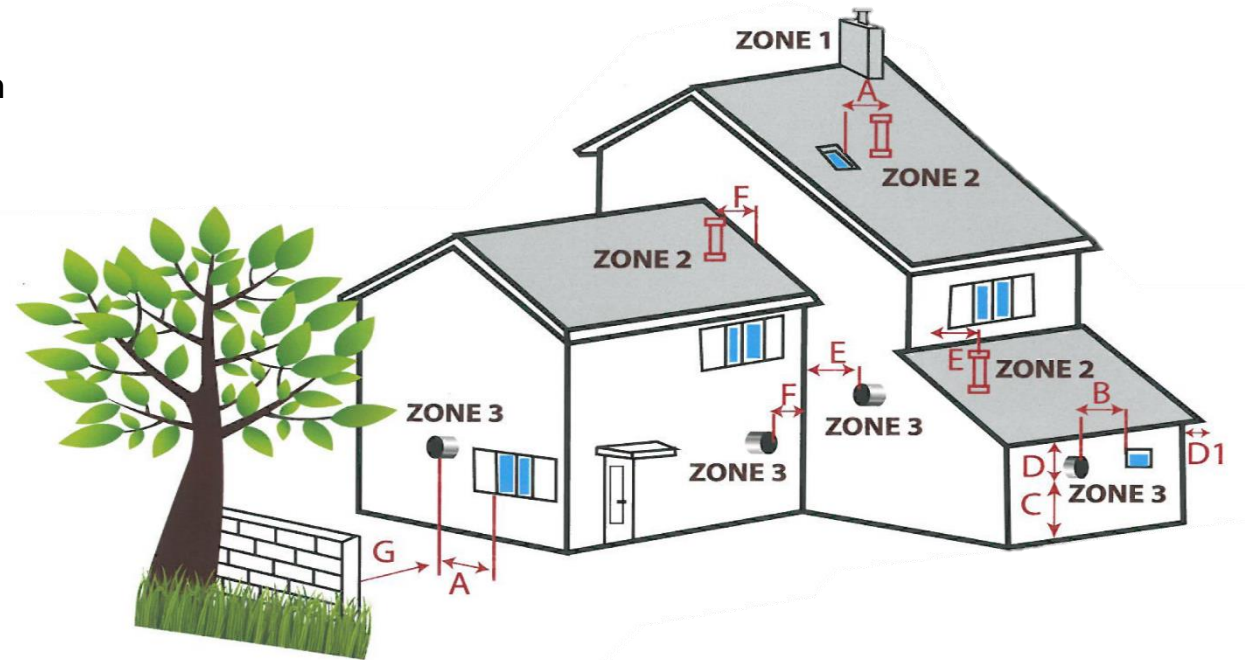
## Conduit concentrique



- A. Distance mini à tout ouvrant : 2 m
- B. Distance mini à tout orifice d'entrée d'air de ventilation : 2 m
- C. Hauteur mini par rapport au sol : 2 m
- D. Hauteur mini par rapport à un rebord de toit :  $D \geq D1$
- E. Distance mini à un mur avec fenêtre ou orifice d'entrée d'air de ventilation : 4 m
- F. Distance mini à un mur sans ouverture: 1 m
- G. Distance mini à un mur de clôture ou une haie : 3 m

Distance mini habitation voisine sans ouverture: 3 m

Distance mini habitation voisine avec ouverture: 6 m



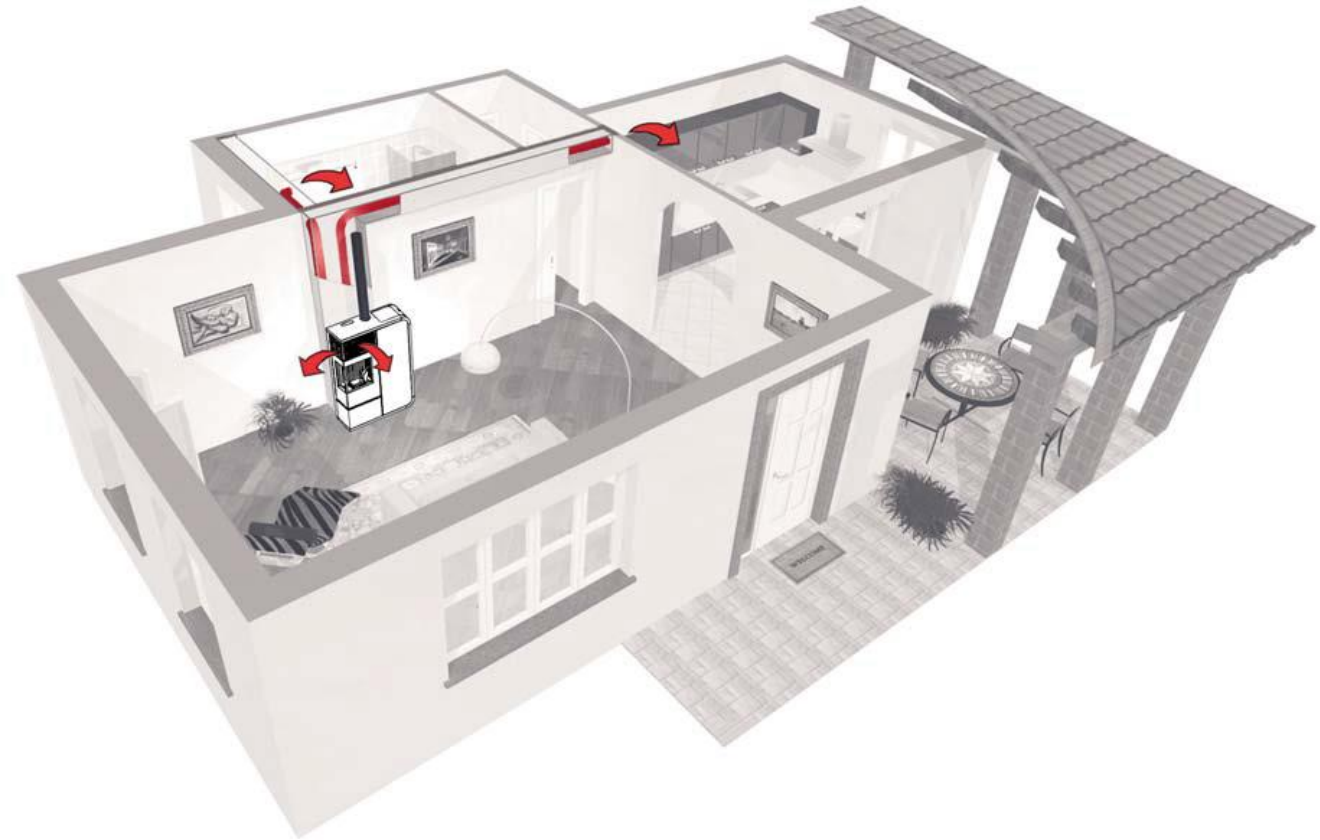
# La canalisation d'air chaud

L'efficacité du système de canalisation d'air chaud est soumise à :

- Le type de gaine utilisé.
- Le circuit d'air chaud
- La puissance du ou des ventilateurs.
- La position du générateur.
- Les performances du générateur sur la canalisation.

La longueur conseillée est de 9ml sans coudes.  
Un coude à 90° nous enlève 1ml.

*Le cas le plus standard : 6ml avec 3 coudes à 90°  
(comme présenté sur le schéma canalisation ci-dessus reporté).*



# La canalisation d'air chaud

## Performance canalisation

Mise à jour : mai 2024

Longueur gaines : 6 m /

3 coudes / gaines isolées

Puissance thermique pour chauffage air :

$$P = pc \cdot Q \cdot \Delta T$$

où :

- P : Puissance thermique en Kcal/h
- pc : Puissance calorifique de l'air = 0,29Kcal/h · m<sup>3</sup>
- Q : Débit d'air à la sortie de l'échangeur, généralement exprimé en m<sup>3</sup>/h
- ΔT : Différence entre température à l'entrée - sortie échangeur en °C

Exemple :

performance d'une bouche de 90 m<sup>3</sup>/h, à 65°C,  
ΔT = 45°C

$$P = 0,29 \cdot 90 \cdot 45 = 1174,5 \text{ Kcal/h} = 1,38 \text{ kW}$$

modèle	fonctionnement		Canalisation droite			canalisation gauche			Note	
	puiss. nominale [kW]	vitesse ventilateur	Débit [m3/h]	Température [°C]	puissance [kw/h]	Débit [m3/h]	Température [°C]	puissance [kw/h]		
Botero 2 /Odette	10	5	80	70	1,36	78	68	1,27		
Botero 2 /Odette	8	5	80	67	1,28	78	65	1,19		
Chrissie	6	5	80	56	0,98	x	x			
Paddy	8	5	80	66	1,25	x	x			
Idea 2	9	5	85	80	1,73	x	x			
V-SION <u>avec</u> ventilateur additionnel	8,4	5	82	71	1,42	-	-		<u>avec</u> ventilateur additionnel	
V-SION <u>sans</u> ventilateur additionnel	8,4	5	26	68	0,42	-	-		<u>sans</u> ventilateur additionnel	
MATISSE	6	5	83,6	81	1,73	92,3	69	1,54		
MATISSE	8	5	83,2	89	1,95	93,1	75	1,74		
MATISSE	10	5	82,9	95	2,11	93,6	79	1,88		
Foghet Evo Aria et Serie S (bois)	11	MAX	145	79	2,91	137,7	64	2,06		
Foghet Evo Aria et Serie S (pellet)	12	MAX	142,9	66	2,23	144,4	80	2,94		
Aerjolly Evo	11	MAX	145	79	2,91	144,4	80	2,94		
Serie S aerjolly evo	11	MAX	145	79	2,91	144,4	80	2,94		
Aerjolly 80 evo	15	MAX	112,7	83	2,41	112,8	78	2,22		
Universaljolly evo 62 quick	8,6	5	64	80	1,30	57,5	101	1,58		
Universaljolly evo 68 quick	9,7	5	60	75	1,12	55	95	1,40		
Universaljolly evo 80 quick	11	5	55	72	0,97	50	90	1,19		
Universaljolly evo 80 quick <u>avec</u> bouches motorisées	11	5	169,5	59	2,24	174	58	2,25		
Universaljolly evo 90 quick	10,6	5	48	69	0,80	43	80	0,88		
Reverse (pellet /bois)	10/6,5 kw	5	80	66	1,25	x	x	x	mêmes performances bois et pellet	
Botero Twin (pellet/bois)	8/7 kw	MAX	50	84	1,09	x	x	x		
Synthesis Modular 80 <u>avec</u> ventilateur et volet d'air à 50%	11,5	5	80	80	1,63	x	x	x	air frontal 50%	
Synthesis Modular 80 <u>sans</u> ventilateur et volet d'air à 50%	11,5	x	22	76	0,42	22	82	0,46	air frontal 50%	
Synthesis Modular 68 <u>avec</u> ventilateur et volet d'air à 0%	9	5	72	112	2,25	x	x	x		
Synthesis Modular 80 <u>avec</u> ventilateur et volet d'air à 100%	9	5	68	109	2,06	x	x	x		
						canalisation haute		canalisation basse		
Meltemi <u>avec</u> ventilateur additionnel	14	5	105	100	2,85	103	90	2,45		
Meltemi <u>sans</u> ventilateur additionnel	14	x	48	95	1,22	48	85	1,06	sans ventilateur additionnel	
Meltemi <u>avec</u> ventilateur additionnel	12	5	105	97	2,75	103	86	2,31		
Meltemi <u>sans</u> ventilateur additionnel	12	x	48	90	1,14	48	83	1,03	sans ventilateur additionnel	

# La canalisation d'air chaud

## Performance canalisation

Mise à jour : mai 2024

Longueur gaines : 9 m /

3 coudes / gaines isolées

modèle	fonctionnement		Canalisation droite			canalisation gauche			Note
	puiss. nominale [kW]	vitesse ventilateur	Débit [m3/h]	Température [°C]	puissance [kw/h]	Débit [m3/h]	Température [°C]	puissance [kw/h]	
Botero 2 /Odette	10	5	65	65	0,99	65	63	0,95	
Botero 2 /Odette	8	5	65	63	0,95	65	61	0,91	
Chrissie	6	5	65	50	0,66	x	x	x	
Paddy	8	5	65	60	0,88	x	x	x	
Idea 2	9	5	70	68	1,14	x	x	x	
V-SION <u>avec</u> ventilateur additionnel	8,4	5	70	67	1,12	-	-	x	
V-SION <u>sans</u> ventilateur additionnel	8,4	5	22	58	0,28	-	-	x	sans ventilateur additionnel
MATISSE	6	5	73	73	1,31	77,9	62	1,11	
MATISSE	8	5	72,8	84	1,58	78,4	70	1,33	
MATISSE	10	5	72,7	92	1,78	78,8	76	1,50	
Foghet Evo Aria et Serie S (pellet)	12	-	129,8	65	1,98	132	63	1,93	
Foghet Evo Aria et Serie S (bois)	11	-	128,3	61	1,79	129	61	1,80	
Aerjolly Evo	11	-	128,3	61	1,79	129	61	1,80	
Serie S Aerjolly Evo	11	-	128,3	61	1,79	129	61	1,80	
Universaljolly evo 62 quick	8,6	5	55	66	0,86	49,5	87	1,13	
Universaljolly evo 68 quick	9,7	5	51	66	0,80	48	85	1,06	
Universaljolly evo 80 quick	11	5	46	67	0,73	45	82	0,95	
Universaljolly evo 80 quick avec bouches motorisées	11	5	169	55	2,01	179	52	1,95	
Universaljolly evo 90 quick	10,6	5	43	65	0,66	40	75	0,75	
Reverse (pellet /bois)	10/6,5	5	75	63	1,10	x	x	x	mêmes performances bois et pellet
Botero Twin (pellet/bois)	8/7 kw	max	42	75	0,78	x	x	x	
Synthesis Modular 80 <u>avec</u> ventilateur et volet d'air à 50%	11,5	5	70	75	1,31	x	x	x	air frontal 50%
Synthesis Modular 80 <u>sans</u> ventilateur et volet d'air à 50%	11,5	x	18	73	0,32	20	75	0,37	air frontal 50%
Synthesis Modular 68 <u>avec</u> ventilateur et volet d'air à 0%	9	5	69	109	2,09	x	x	x	
Synthesis Modular 80 <u>avec</u> ventilateur et volet d'air à 100%	9	5	65	104	1,85	x	x	x	
			canalisation haute			canalisation basse			
Meltemi <u>avec</u> ventilateur additionnel	14	5	95	95	2,42	95	90	2,26	
Meltemi <u>sans</u> ventilateur additionnel	14	x	43	90	1,02	30	85	0,66	sans ventilateur additionnel
Meltemi <u>avec</u> ventilateur additionnel	12	5	95	90	2,26	95	80	1,94	
Meltemi <u>sans</u> ventilateur additionnel	12	x	43	85	0,95	30	80	0,61	sans ventilateur additionnel



# La canalisation d'air chaud

## Performance canalisation

Mise à jour : mars 2023

Longueur gaines : 1 m /

0 coudes / gaines isolées

modèle	Fonctionnement		Canalisation droite			Canalisation gauche			Note
	puiss. nominale [kW]	vitesse ventilateur	Débit [m3/h]	T° [°C]	puissance [kw/h]	Débit [m3/h]	T° [°C]	puissance [kw/h]	
Botero 2 /Odette	10	5	95	78	1,87	92	73	1,66	
Botero 2 /Odette	8	5	95	75	1,77	92	70	1,56	
Chrissie	6	5	95	65	1,45	x	x		
Paddy	8	5	90	70	1,53	x	x		
Idea 2	9	5	105	85	2,32	x	x		
Reverse (pellet /legna)	10/6,5	5	90	70	1,53	x	x		mêmes performances bois et pellet
Synthesis Modular 80 <u>avec</u> ventilateur additionnel, <u>volet frontal 50%</u>	11,5	5	85	85	1,88	28	95	0,71	air frontal 50%
Synthesis Modular 80 <u>sans</u> ventilateur additionnel, <u>volet frontal 50%</u>	11,5	x	33	100	0,90	28	95	0,71	air frontal 50%
Synthesis Modular 68 <u>avec</u> ventilateur additionnel, <u>volet frontal 0%</u>	9	5	72	112	2,25	x	x	x	
Synthesis Modular 68 <u>sans</u> ventilateur additionnel, <u>volet frontal 100%</u>	9	5	68	109	2,06	x	x	x	
			canalisation haute			canalisation basse			
Meltemi	14	5	110	100	2,99	110	95	2,80	
Meltemi	14	x	50	100	1,36	50	90	1,19	sans ventilateur additionnel
Meltemi	12	5	110	95	2,80	110	90	2,61	
Meltemi	12	x	50	95	1,27	50	85	1,10	sans ventilateur additionnel

# Bibliographie

## **CPT 3708\_V3**

<https://www.ccfat.fr/groupe-specialises/telecharger/3708-v3-appareils-tanches--granuls-de-bois-12541/>

## **DTA 14.2 14-2036\_V10**

<https://evaluation.cstb.fr/fr/rechercher/produits-evalues/?mots=jolly+mec&evaluations=atec&tri=date>





[JM-POELES.COM](http://JM-POELES.COM)

