

CALCUL DE HAUTEUR DE CHEMINÉE
centrale d'emballage MOBILE
COMBUSTIBLE FUEL OIL

CENTRALE :	RF 400	CLIENT :	WIAME	AFFAIRE :	68387
	Rejet de poussière :		50		mg/Nm³
	Débit bruleur :		1800		kg/h
	Débit ventilateur exh :		80 000		m³/h
	Température ambiante extérieur :		10		°C
	Température de sortie des gaz du filtre :		120		°C

Détermination à l'émission de poussière

$$H = \sqrt{\frac{680 q}{C_m}} \sqrt[3]{\frac{1}{R dt}}$$

Détermination à l'émission de SO₂ / NO_x

$$H = \sqrt{\frac{340 q}{C_m}} \sqrt[3]{\frac{1}{R dt}}$$

- C_m :** Coefficient de zone
q : Débit maxi de poussières ou SO₂
R : Débit des gaz de rejet
dt : Différence en degrés entre température des gaz de sortie de cheminée et température moyenne ambiante

		Unité	Zone		
			peu polluée	moy urbani	urbanisée
C_m	C_m pouss	mg/Nm³	0,14	0,11	0,07
	C_m SO₂		0,14	0,11	0,08
	C_m Nox		0,13	0,09	0,04
q	Poussières	kg/h	2,78		
	SO₂		BTS 2%	72,00	
			TBTS 1%	36,00	
			TTBTS 0,5%	18,00	
	NOx		BTS 2%	12,94	
			TBTS 1%	13,08	
TTBTS 0,5%		13,21			
R		m³/h	80000		
dt		°C	110		

		Unité	Zone			
			peu polluée	moy urbani	urbanisée	
Hauteur cheminée	Poussières	m	8,09	9,12	11,43	
	SO₂		BTS 2%	29,10	32,83	38,50
			TBTS 1%	20,58	23,22	27,22
			TTBTS 0,5%	14,55	16,42	19,25
	SO₂		BTS 2%	20,58	23,22	27,22
			TBTS 1%	14,55	16,42	19,25
			TTBTS 0,5%	10,29	11,61	13,61
	Nox		BTS 2%	12,80	15,39	23,08
			TBTS 1%	12,87	15,47	23,20
			TTBTS 0,5%	12,93	15,55	23,32

Nota : La quantité de SO₂ piégée par les matériaux peut atteindre 50 % du SO₂ produit par la combustion en fonction des matériaux utilisés.