

volume du stockage	dimension de l'aire de stockage (m)			périmètre de la rétention (m)	surface de la rétention (m²)
	longueur	largeur	hauteur		
unité	15	10	1,5	50	150

Deq (m)	Surface de la nappe au sol S (m²)	hauteur de la flamme H (m)	débit de masse surfacique m" (kg/m².s)	masse volumique de l'air (kg/m³)	accélération gravitationnelle (m/s²)
12,00	113,04	5,36	0,0078	1,225	9,81

corel de Thomas

vitesse spécifique de combustion de l'équivalent bois (g/m²/s)	PCI VHU (kJ/kg)	PCIbois (kJ/kg)	lmaxbois (kg/s)
20	40000	15500	2,2608

Fmax	Fv	Fh	distance entre la source et la cible (m)	τ
-	-	-	-	-
9,73E-01	9,20E-01	3,17E-01	2,01	1,005
6,62E-01	5,54E-01	3,62E-01	5,13	0,924
4,14E-01	3,55E-01	2,12E-01	8,12	0,886
2,43E-01	2,25E-01	9,18E-02	10,8	0,864
3,90E-01	3,39E-01	1,94E-01	8,4	0,883

$R = D/2$	$L = H/R$	$X = x/R$	$A = (X+1)^2+L^2$	$B = (X-1)^2+L^2$
6,0000	0,8941	0,3350	2,5816	1,2416
		0,8550	4,2404	0,8204
		1,3533	6,3376	0,9242
		1,8000	8,6394	1,4394
		1,4000	6,5594	0,9594

Fv

$1/\pi X$	$\text{rac}(X^2-1)$	$\text{Arctan}(L/\text{rac}(X^2-1))$	L/π	$(A-2X)/(X \cdot \text{rac}(AB))$	$\text{rac}((A^*(X-1))/(B(X+1)))$	$\text{arctan}(\text{rac}((A^*(X-1))/(B(X+1))) \cdot \text{rac}((A^*(X-1))/(B(X+1))))$	$1/X$	$\text{arctan}(\text{rac}((X-1)/(X+1)))$
0,9507	0,9422	0,7592	0,2847	3,1873	1,0177	0,7942	2,9851	0,6146
0,3725	0,5186	1,0452		1,5867	0,6356	0,5662	1,1696	0,2726
0,2353	0,9119	0,7756		1,1086	1,0147	0,7927	0,7389	0,3697
0,1769	1,4967	0,5385		0,7939	1,3095	0,9186	0,5556	0,4909
0,2275	0,9798	0,7397		1,0704	1,0675	0,8180	0,7143	0,3876

Fh

$1/\pi$	$\frac{\text{Arctan}(\frac{\text{rac}(X+1)}{\text{rac}(X-1)})}{\text{rac}(X+1)}$	$\frac{(X^2-1+L^2)}{\text{rac}(AB)}$	$\frac{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))}{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))}$	$\frac{\text{arctan}(\frac{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))}{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))})}{\text{rac}((A*(X-1))/(B(X+)))}$
0,3185	0,9562	-0,0494	1,0177	0,7942
	1,2982	0,2844	0,6356	0,5662
	1,2011	0,6739	1,0147	0,7927
	1,0799	0,8619	1,3095	0,9186
	1,1832	0,7013	1,0675	0,8180

ϕ_0	η_r	Sf	ϕ_{comb}	m''	ΔH_c	S
$(\eta_r * \phi_{\text{comb}}) / \text{Sf}$	graphe de Koseki	aire d'un cylindre	$m'' \Delta H_c S$	débit de masse surfacique	données ineris	$\pi(D_{\text{eq}}/2)^2$
kW/m²	-	m²	kW	kg/m².s	kJ/kg	m²
8,183	0,1	428,22	35042,400	0,0078	40000	113,04

τ
1,005
0,924
0,886
0,864
0,883

Bagster

distance entre la source et la cible (m)	ϕ (kW/m ²)	ϕ_0 (kW/m ²)	Fmax	τ
2,01	8,00	8,183	9,73E-01	1,005
5,13	5,00	Zone 1	6,62E-01	0,924
8,12	3,00	Zone 2	4,14E-01	0,886
10,80	1,72		2,43E-01	0,864
8,4	2,823		3,90E-01	0,883

Durée du sinistre :

T = M / m''.S

M	m''.S	T	T	T
kg	kg/s	s	mn	h
3750	0,8761	4280,528731	71,34214552	1,189035759