

**Dimensionnement des besoins en eaux d'extinction d'incendie**  
**Guide D9**

# Calcul D9 au niveau de la déchèterie et de la ressourcerie

CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL									COMMENTAIRES
		Benne carton	Benne papier	Stock déchets verts	Stock bois A	Stock bois B	Stock plastique	Stock DEEE	Stock encombrant	Ressourcerie	
HAUTEUR DE STOCKAGE											
jusqu'à 3 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	H=1,5m pour bennes carton et papier H=2,39 m pour la ressourcerie H=3m pour les autres
jusqu'à 8 m	0,1										
jusqu'à 10 m	0,2										
jusqu'à 12 m	0,5										
TYPE DE CONSTRUCTION											
Ossature stable au feu > 1 h	-0,1										
Ossature stable au feu > 30 min	0	0	0	0	0	0	0	0	0		En extérieur pour les stocks de la déchèterie
Ossature stable au feu < 30 min	0,1									0,1	Ressourcerie localisé dans un container ERI 15min
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES											
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1										
Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3										
Σ coefficients		-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	
1 + Σ coefficients		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	
Surface de référence (S en m²)		14	14	33	33	33	33	33	33	14	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Sigma \text{coef})$		0,7	0,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	0,8	
CATEGORIE DE RISQUE											
Risque 1 : Q1 = Qi x 1											
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5		2,2	2,2	3,3		3,3	3,3				Fascicule O pour le carton et le papier Fascicule E pour le bois (et les végétaux par défaut) Fascicule L pour le plastique
Risque 3 : Q3 = Qi x 2					3,6			3,6	3,6	1,7	Fascicule E pour le bois de palette (bois A) Risque 3 pour les encombrants par défaut et excès Risque 3 pour les DEEE par défaut et excès Risque 3 pour la ressourcerie par défaut et excès
RISQUE SPRINKLE : Q1, Q2 ou Q3/2											
DEBIT INTERMEDIAIRE		2,2	2,2	3,3	3,6	3,3	3,3	3,6	3,6	1,7	
DEBIT REQUIS (Q en m³/h) Soit arrondi à (Q en m3/h)						3,6 30,0	Maximum des débits Arrondi au multiple de 30 le plus proche				

### Calcul D9 au niveau de la PAM

CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL			COMMENTAIRES
		Balles CSR/carton/plastique	Stock bois brut	Stock bois broyé	
HAUTEUR DE STOCKAGE					
jusqu'à 3 m	0				H= 3,3m pour les balles H=4m pour le bois
jusqu'à 8 m	0,1	0,1	0,1	0,1	
jusqu'à 10 m	0,2				
jusqu'à 12 m	0,5				
TYPE DE CONSTRUCTION					
Ossature stable au feu > 1 h	-0,1				Stockage en extérieur
Ossature stable au feu > 30 min	0	0	0	0	
Ossature stable au feu < 30 min	0,1				
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES					
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1				
Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3				
Σ coefficients		0,0	0,0	0,0	
1 + Σ coefficients		1,0	1,0	1,0	
Surface de référence (S en m²)		840	840	840	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Sigma \text{coef})$		50,4	50,4	50,4	
CATEGORIE DE RISQUE					
Risque 1 : Q1 = Qi x 1					
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5			75,6	75,6	Fascicule E pour le bois de palette (bois A)
Risque 3 : Q3 = Qi x 2		100,8			Risque 3 pour le CSR par défaut et par excès
RISQUE SPRINKLE : Q1, Q2 ou Q3/2					
DEBIT INTERMEDIAIRE		100,8	75,6	75,6	
DEBIT REQUIS (Q en m³/h)			Maximum des débits		
Soit arrondi à (Q en m3/h)			Arrondi au multiple de 30 le plus proche		

### Calcul D9 au niveau de la plateforme compostage

CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL	COMMENTAIRES
		1 andin de compost	
HAUTEUR DE STOCKAGE			
jusqu'à 3 m	0		H=5m
jusqu'à 8 m	0,1	0,1	
jusqu'à 10 m	0,2		
jusqu'à 12 m	0,5		
TYPE DE CONSTRUCTION			
Ossature stable au feu > 1 h	-0,1		Stockage en extérieur
Ossature stable au feu > 30 min	0	0	
Ossature stable au feu < 30 min	0,1		
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES			
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1		
Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3		
Σ coefficients		0,0	
1 + Σ coefficients		1,0	
Surface de référence (S en m²)		690	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Sigma \text{coef})$		41,4	
CATEGORIE DE RISQUE			
Risque 1 : Q1 = Qi x 1			Fascicule E pour les végétaux par défaut
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5		62,1	
Risque 3 : Q3 = Qi x 2			
RISQUE SPRINKLE : Q1, Q2 ou Q3/2			
DEBIT INTERMEDIAIRE			
DEBIT REQUIS (Q en m³/h)		62,1	Maximum des débits
Soit arrondi à (Q en m3/h)		60,0	Arrondi au multiple de 30 le plus proche

### Calcul D9 au niveau de l'UVBTL

CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL			COMMENTAIRES
		Stock charbon actif neuf	Stock charbon actif usagé	Moteur de valorisation	
HAUTEUR DE STOCKAGE					
jusqu'à 3 m	0	0	0	0	H=1,3m pour les charbons actifs H=2,38m pour les moteurs de valorisation
jusqu'à 8 m	0,1				
jusqu'à 10 m	0,2				
jusqu'à 12 m	0,5				
TYPE DE CONSTRUCTION					
Ossature stable au feu > 1 h	-0,1			-0,1	Container des moteurs coupe-feu 2h
Ossature stable au feu > 30 min	0	0	0		Stockage des charbons actif en extérieur
Ossature stable au feu < 30 min	0,1				
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES					
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1				
Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3				
Σ coefficients		-0,1	-0,1	-0,2	
1 + Σ coefficients		0,9	0,9	0,8	
Surface de référence (S en m²)		3	9	28	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \sum \text{coef})$		0,2	0,5	1,3	
CATEGORIE DE RISQUE					
Risque 1 : Q1 = Qi x 1					
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5					
Risque 3 : Q3 = Qi x 2		0,3	1,0	2,7	Risque 3 pour le charbon actif par défaut et excès Risque 3 pour les moteurs par défaut et excès
RISQUE SPRINKLE : Q1, Q2 ou Q3/2					
DEBIT INTERMEDIAIRE		0,3	1,0	2,7	
DEBIT REQUIS (Q en m³/h) Soit arrondi à (Q en m3/h)			2,7 30,0	Maximum des débits Arrondi au multiple de 30 le plus proche	

### Calcul D9 au niveau du casier en exploitation de l'ISDND

CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL	COMMENTAIRES
		Enfouissement de déchets	
HAUTEUR DE STOCKAGE			
jusqu'à 3 m	0	0	
jusqu'à 8 m	0,1	0,1	H=5m pour le casier en exploitation
jusqu'à 10 m	0,2		
jusqu'à 12 m	0,5		
TYPE DE CONSTRUCTION			
Ossature stable au feu > 1 h	-0,1		
Ossature stable au feu > 30 min	0	0	Stockage en extérieur
Ossature stable au feu < 30 min	0,1		
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES			
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1		
Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3		
Σ coefficients		0,0	
1 + Σ coefficients		1,0	
Surface de référence (S en m²)		5000	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \sum \text{coef})$		300,0	
CATEGORIE DE RISQUE			
Risque 1 : Q1 = Qi x 1			
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5		450,0	Risque 2 par défaut (comme carton, papier, ...)
Risque 3 : Q3 = Qi x 2			
RISQUE SPRINKLE : Q1, Q2 ou Q3/2			
DEBIT INTERMEDIAIRE		450,0	
DEBIT REQUIS (Q en m³/h)		450,0	Maximum des débits
Soit arrondi à (Q en m3/h)		450,0	Arrondi au multiple de 30 le plus proche

**Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction d'incendie**  
**Guide D9A**

### Calcul D9A au niveau de la déchèterie et de la ressourcerie

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RETENTION				COMMENTAIRES
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	60 m3	30 m³/h pendant 2h
		+	+	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Rideau d'eau	besoins x 90 min	0 m3	Non applicable
		+	+	
	RIA	à négliger	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m3	Non applicable
		+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	35 m3	Surface de la plateforme 3500 m²
		+	+	
Présence de stock de liquides		20 % du volume contenu dans l'atelier	0,2 m3	Cuve de 1,1 m3 d'huiles usagées
		=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention			95 m3	
Volume disponible dans le bassin de rétention			300 m3	BERI 4 bis



### Calcul D9A au niveau de la PAM

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RETENTION				COMMENTAIRES
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	180 m <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup> /h pendant 2h
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie		+	+	
	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
	Rideau d'eau	besoins x 90 min	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
	RIA	à négliger	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m <sup>2</sup> de surface de drainage	60 m <sup>3</sup>	Surface de la plateforme 5970 m <sup>2</sup>
		+	+	
Présence de stock de liquides		20 % du volume contenu dans l'atelier	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention			240 m <sup>3</sup>	
Volume disponible dans le bassin de rétention			180 m <sup>3</sup> + 300 m <sup>3</sup>	Bassin PAM et BERI 4 bis

## Calcul D9A au niveau de la plateforme de compostage

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RETENTION				COMMENTAIRES
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	120 m3	60 m³/h pendant 2h
		+	+	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Rideau d'eau	besoins x 90 min	0 m3	Non applicable
		+	+	
	RIA	à négliger	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m3	Non applicable
		+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	83 m3	Surface de la plateforme 8300 m²
		+	+	
Présence de stock de liquides		20 % du volume contenu dans l'atelier	0 m3	Non applicable
		=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention			203 m3	
Volume total* du bassin de rétention			800 m3	Bassin eau de process (BEP)

\* Pas d'information sur le volume libre

### Calcul D9A au niveau de l'UVBTL

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RETENTION				COMMENTAIRES
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	60 m3	30 m³/h pendant 2h
		+	+	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Rideau d'eau	besoins x 90 min	0 m3	Non applicable
		+	+	
	RIA	à négliger	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m3	Non applicable
		+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	13 m3	Surface de l'unité 1250 m²
		+	+	
Présence de stock de liquides		20 % du volume contenu dans l'atelier	0 m3	Non applicable Cuves d'huile non prises en compte car sur rétention
		=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention			73 m3	
Volume disponible dans le bassin de rétention			300 m3	BERI 4 bis

## Calcul au niveau du casier en exploitation de l'ISDND

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RETENTION				COMMENTAIRES
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	900 m <sup>3</sup>	450 m <sup>3</sup> /h pendant 2h
		+	+	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
	Rideau d'eau	besoins x 90 min	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
	RIA	à négliger	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m <sup>2</sup> de surface de drainage	50 m <sup>3</sup>	Surface voiries + bâtiments du site 5000 m <sup>2</sup>
		+	+	
Présence de stock de liquides		20 % du volume contenu dans l'atelier	0 m <sup>3</sup>	Non applicable
		=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention			950 m <sup>3</sup>	
Volume disponible dans le bassin de rétention			750 m <sup>3</sup> + massif	BLIX1 + rétention du massif de déchets