

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

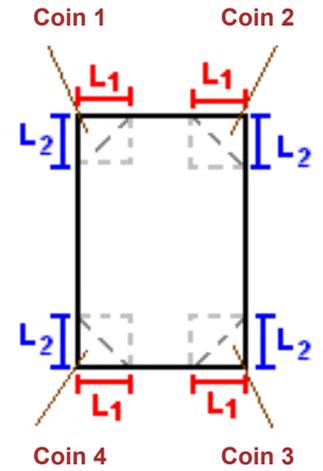
Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	V2_stock7_25X13_20210305_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	05/03/2021 à 16:07:17 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	5/3/21

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8** m**Stockage à l'air libre****Oui****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	13,5		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	25,5		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



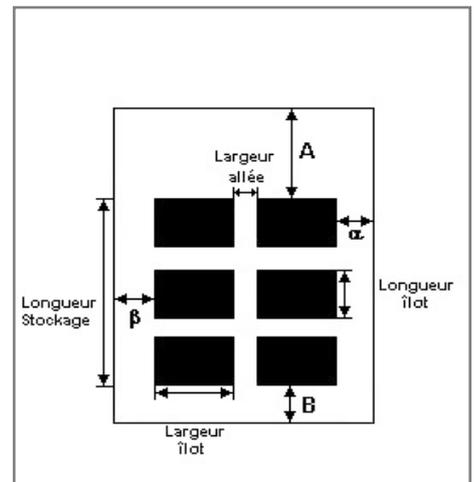
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

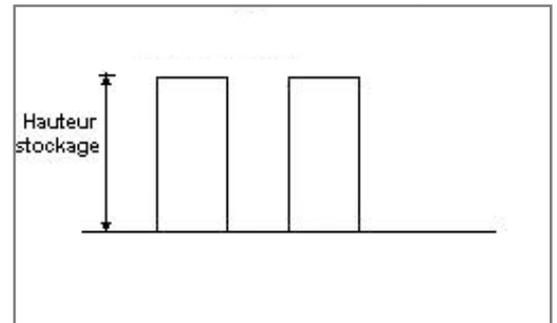
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	25,5 m
Longueur des îlots	13,5 m
Hauteur des îlots	3,3 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,5 m
Largeur de la palette :	1,5 m
Hauteur de la palette :	1,1 m
Volume de la palette :	2,5 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 650,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
650,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

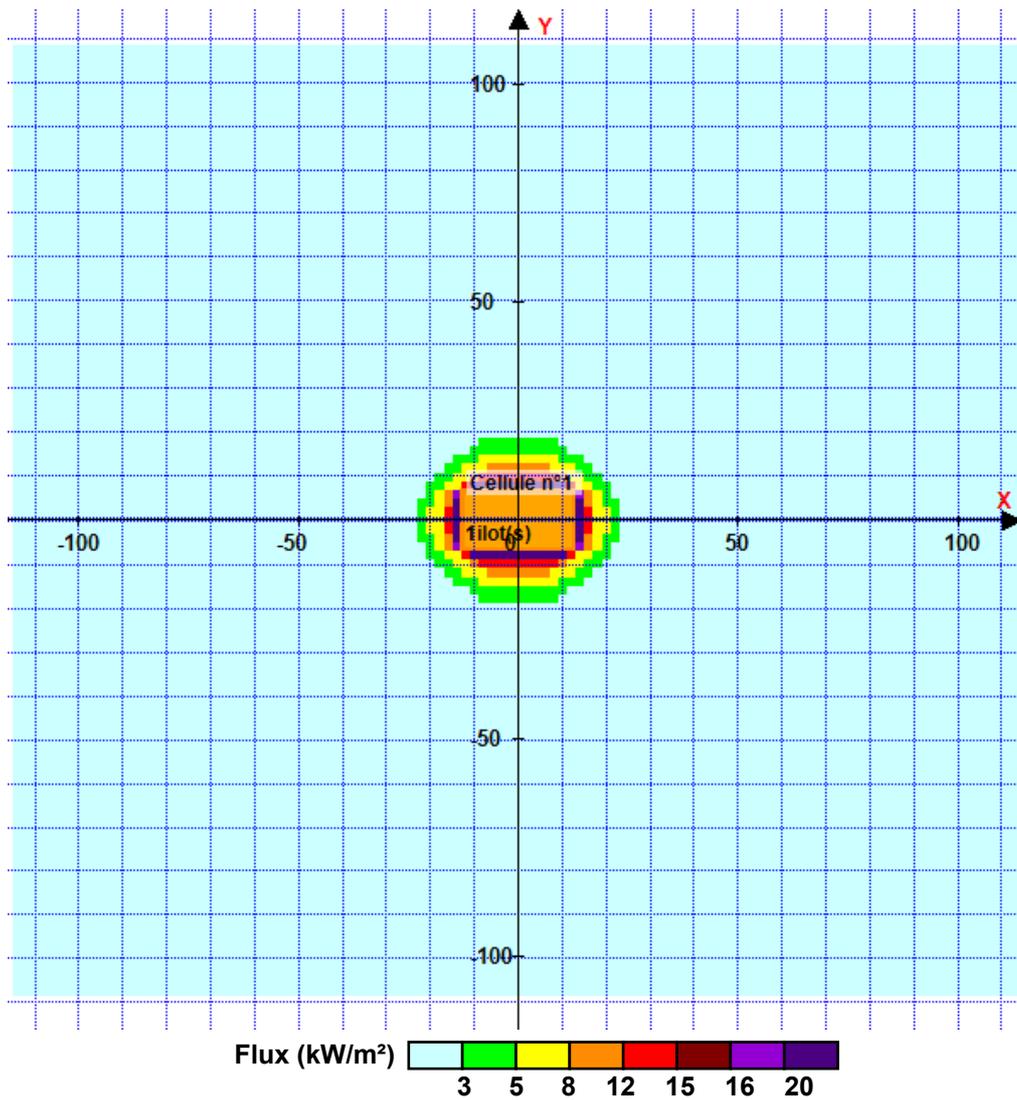
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	1351,8 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **85,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	8910_260_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	30/01/2021 à 17:52:54 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	30/1/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

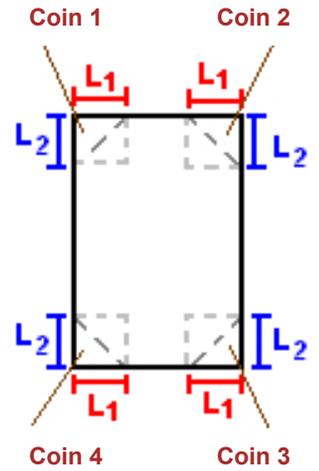
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	70,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	25,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



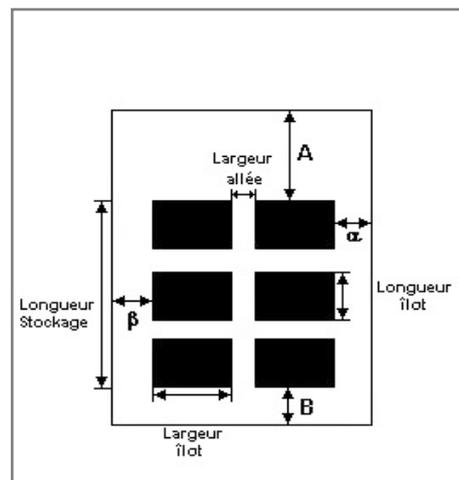
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

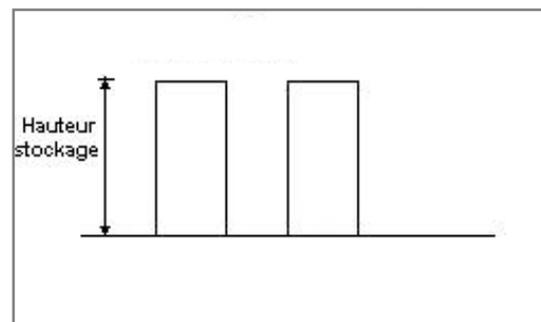
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	25,0 m
Longueur des îlots	70,0 m
Hauteur des îlots	3,3 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,1 m
Volume de la palette :	1,1 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 286,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
286,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

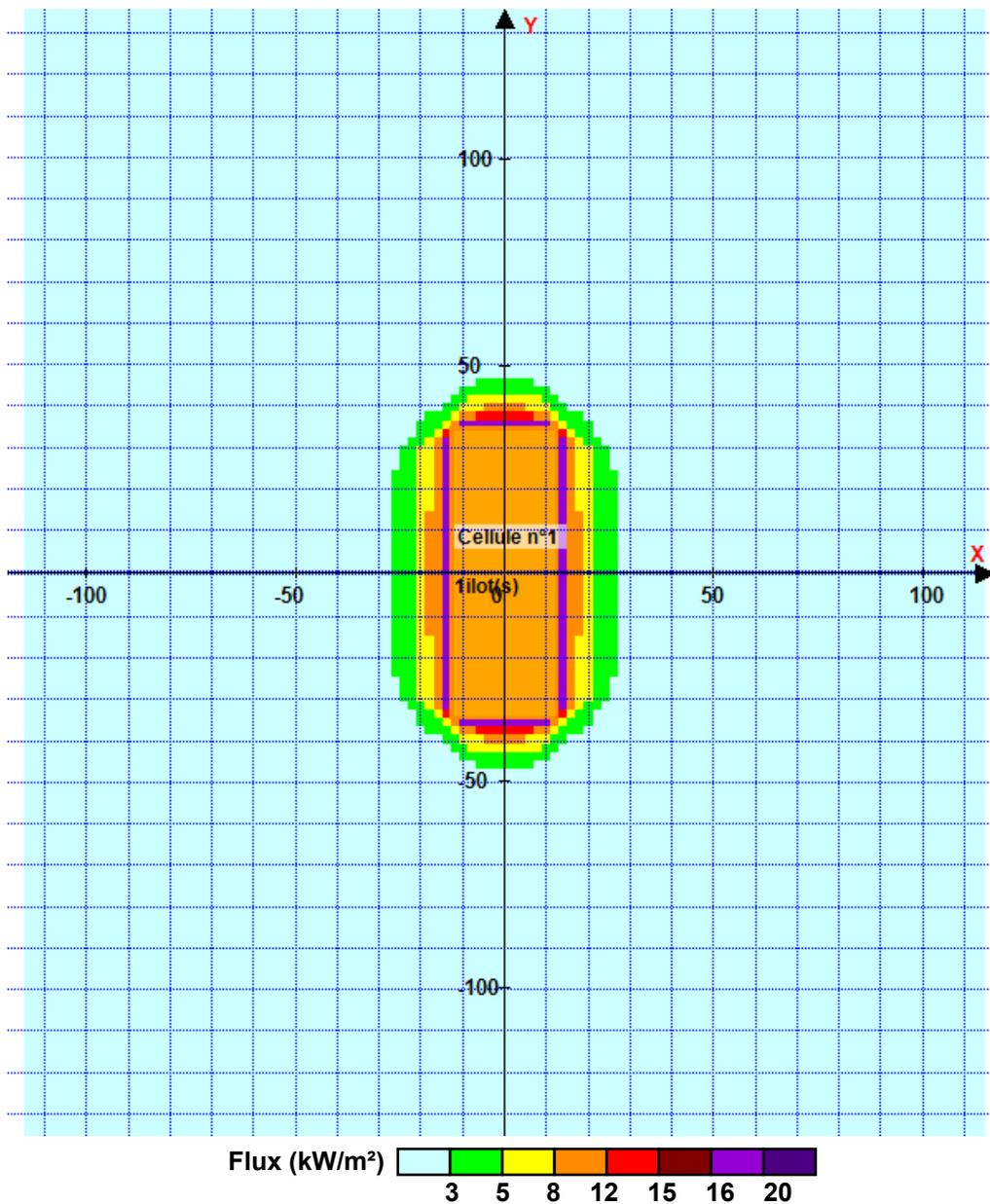
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	931,3 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **98,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

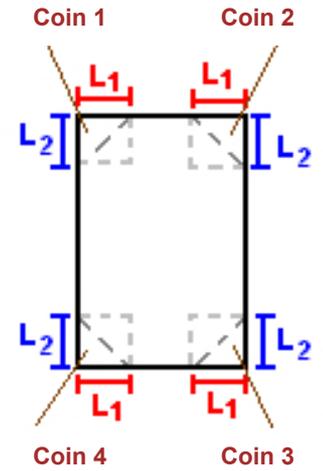
Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	111213_260_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	30/01/2021 à 14:57:55 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	30/1/21

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8** m**Stockage à l'air libre****Oui****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	30,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	80,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



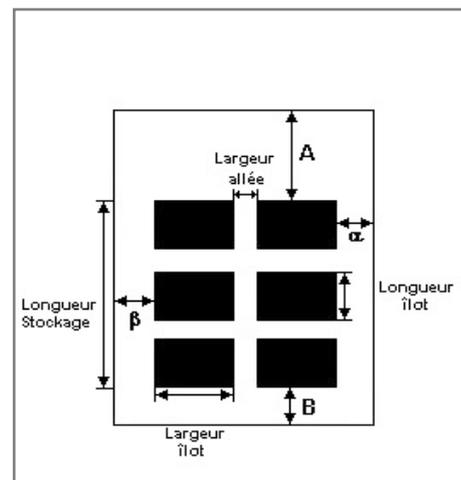
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

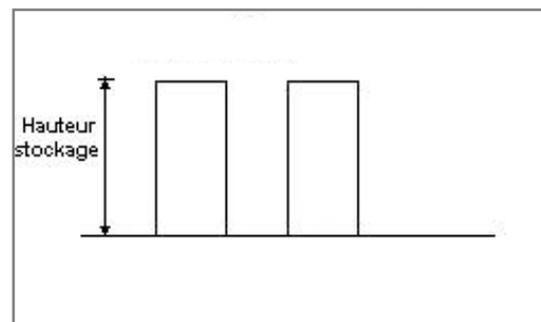
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	80,0 m
Longueur des îlots	30,0 m
Hauteur des îlots	3,3 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,1 m
Volume de la palette :	1,1 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 286,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
286,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

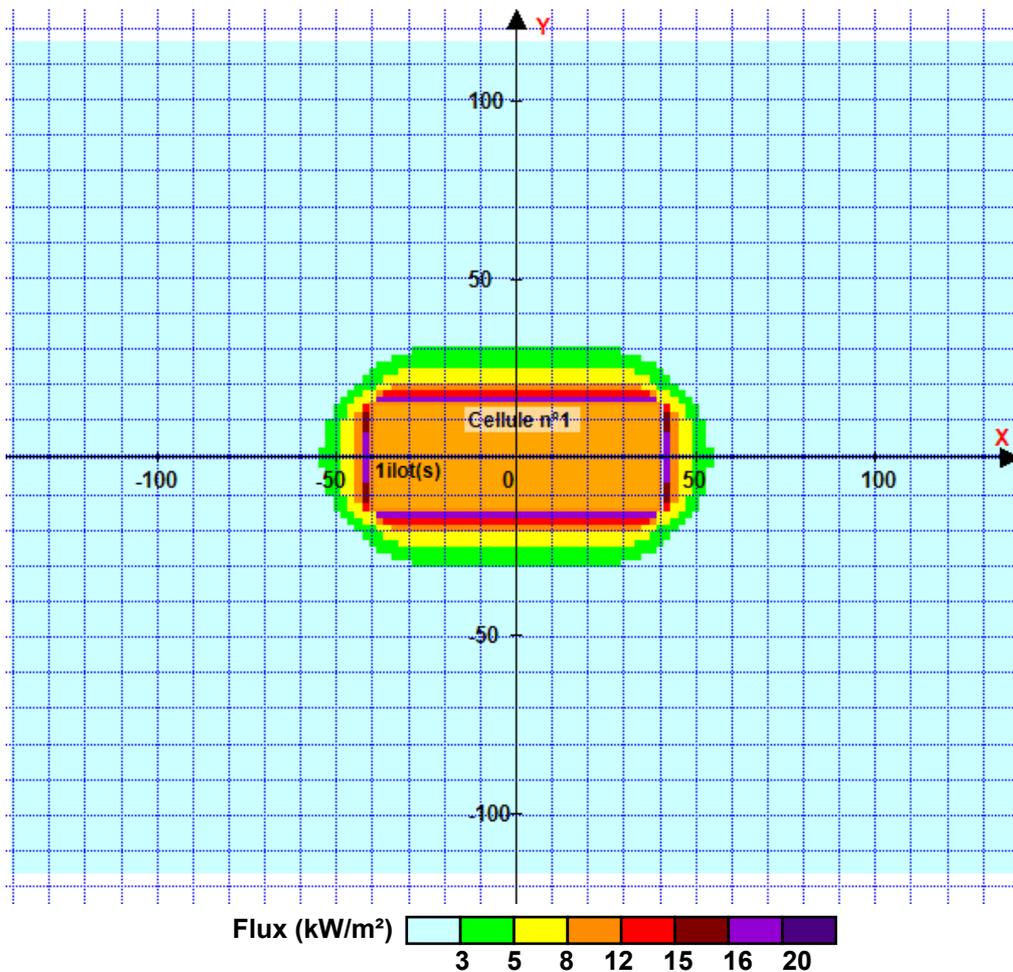
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	969,8 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **100,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	141516_I32_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	30/01/2021 à 16:06:42 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	30/1/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

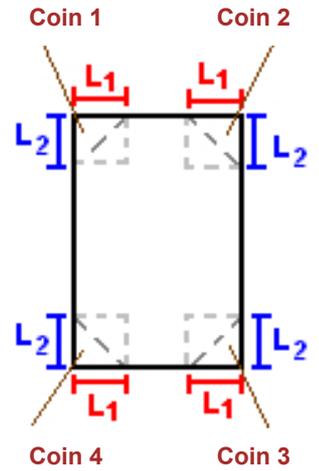
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	65,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	32,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

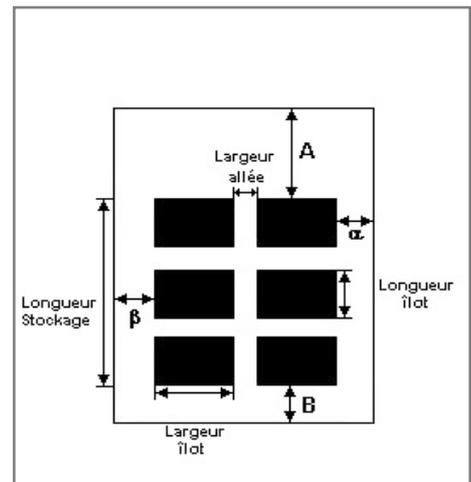
Dimensions

Longueur de préparation A **0,0** m

Longueur de préparation B **0,0** m

Déport latéral α **0,0** m

Déport latéral β **0,0** m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **1**

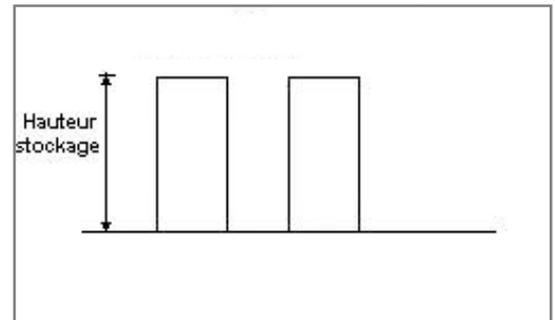
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **1**

Largeur des îlots **32,0** m

Longueur des îlots **65,0** m

Hauteur des îlots **3,3** m

Largeur des allées entre îlots **0,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,0** m

Largeur de la palette : **1,0** m

Hauteur de la palette : **1,1** m

Volume de la palette : **1,1** m³

Nom de la palette :

Poids total de la palette : **286,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	PVC	NC	NC	NC	NC	NC
214,5	71,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **45,0** min

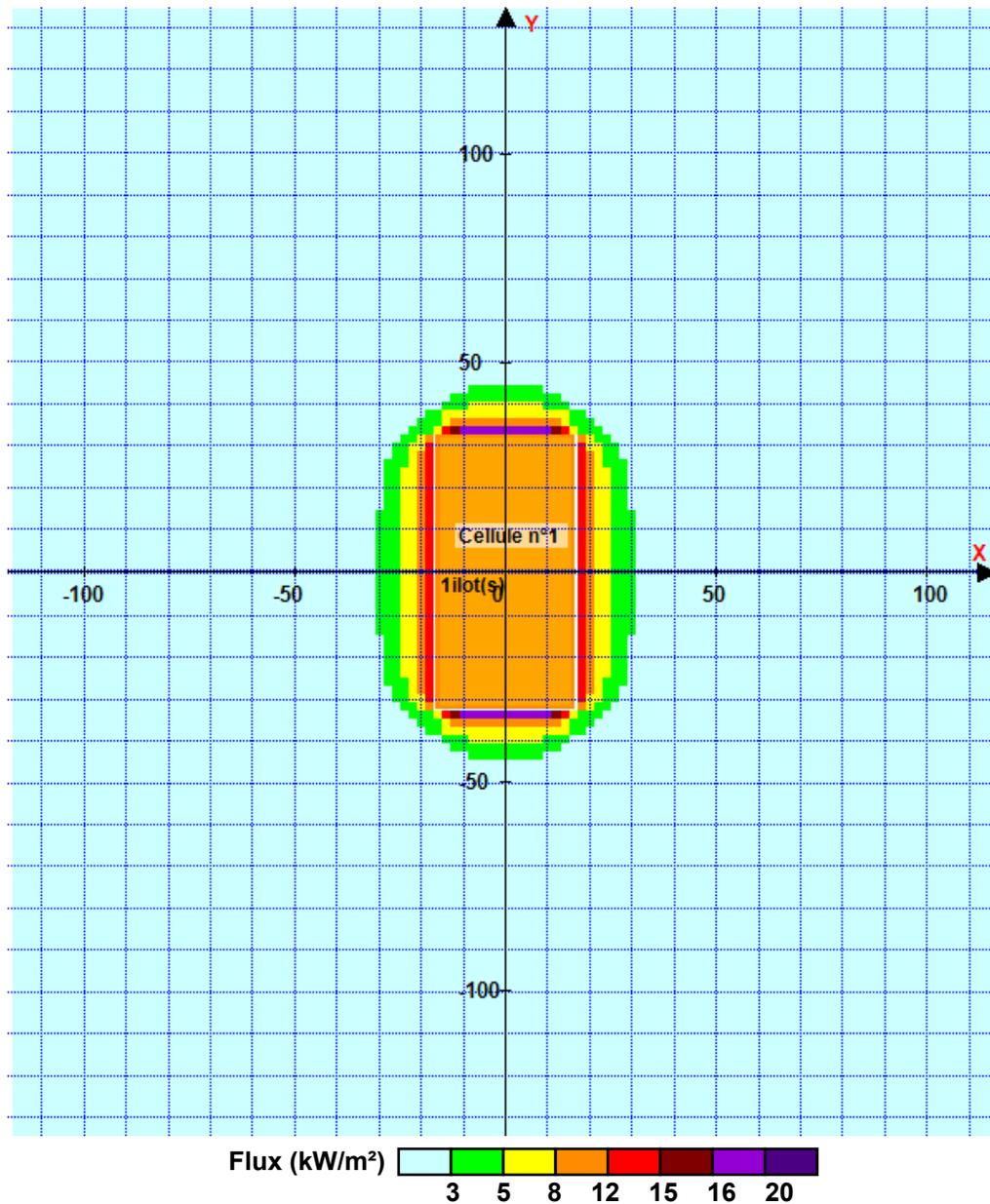
Puissance dégagée par la palette : **927,9** kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **98,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	V2_stock171819_20210305_1_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	05/03/2021 à 16:14:45 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	5/3/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

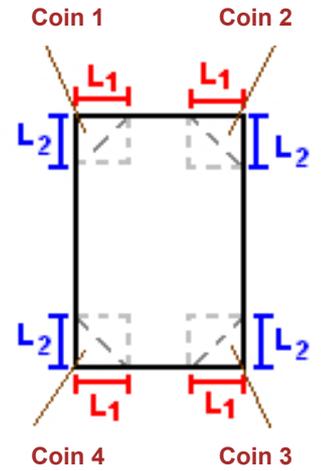
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	42,2		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	39,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

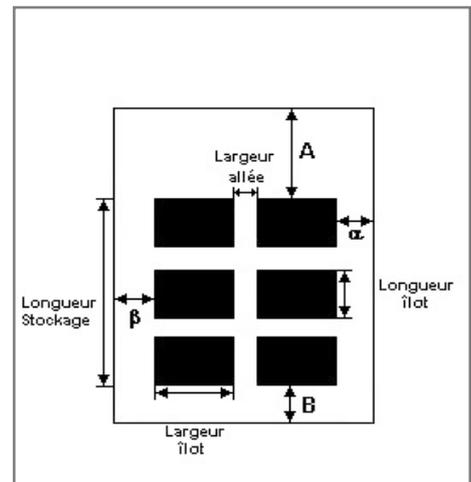
Dimensions

Longueur de préparation A **0,0** m

Longueur de préparation B **0,0** m

Déport latéral α **0,0** m

Déport latéral β **0,0** m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **1**

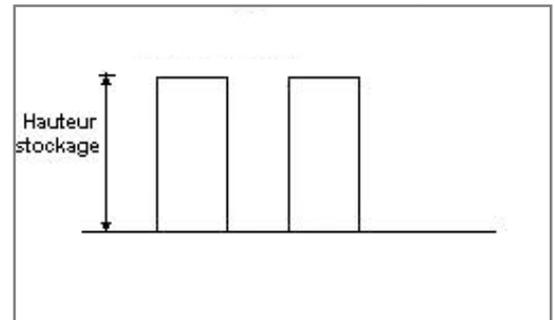
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **1**

Largeur des îlots **39,0** m

Longueur des îlots **42,2** m

Hauteur des îlots **3,3** m

Largeur des allées entre îlots **0,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,2** m

Largeur de la palette : **1,0** m

Hauteur de la palette : **1,1** m

Volume de la palette : **1,3** m³

Nom de la palette :

Poids total de la palette : **338,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	PVC	NC	NC	NC	NC	NC
253,5	84,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **45,0** min

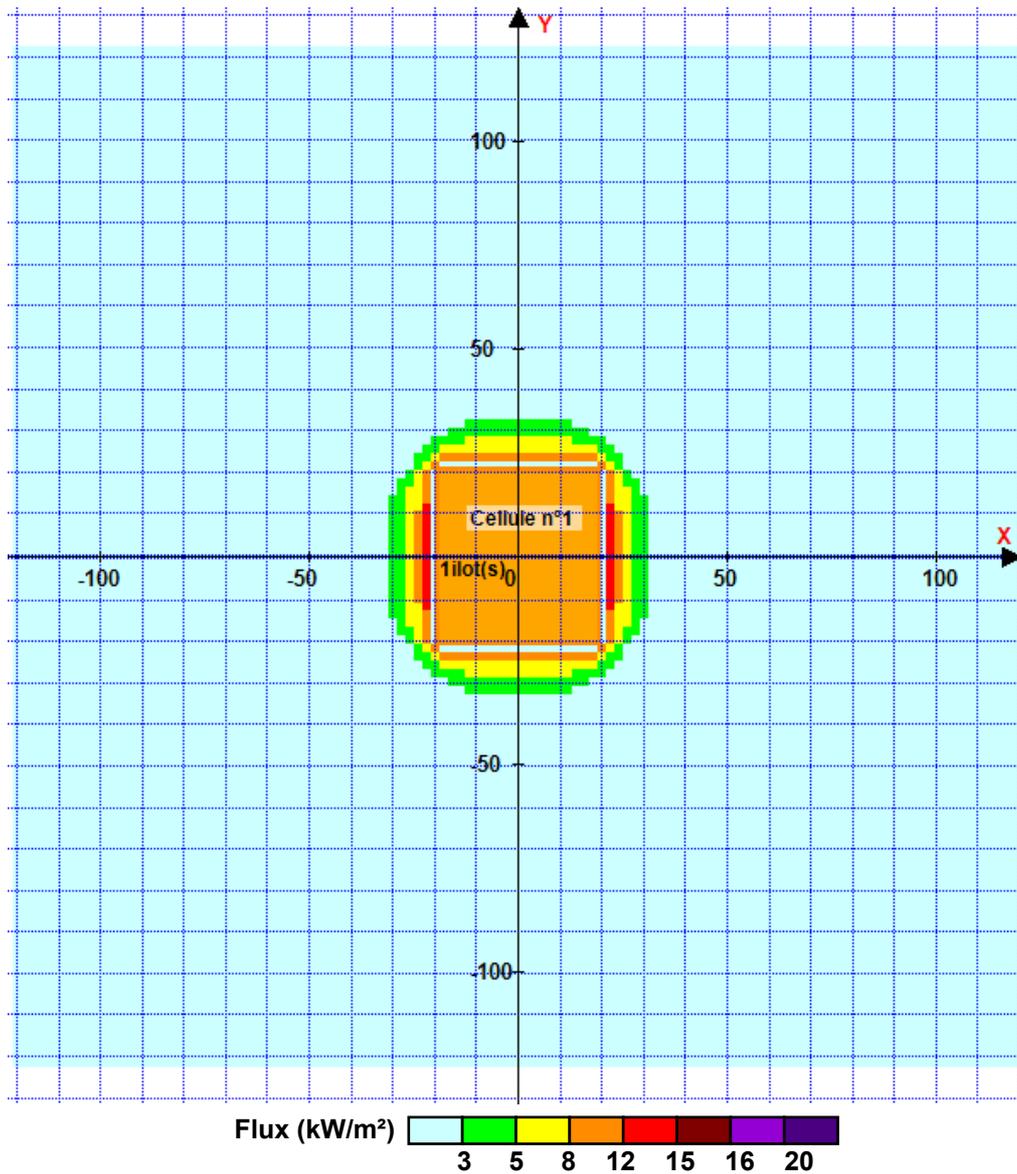
Puissance dégagée par la palette : **962,1** kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **94,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	Stock20_20210305_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	05/03/2021 à 17:05:44 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	5/3/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

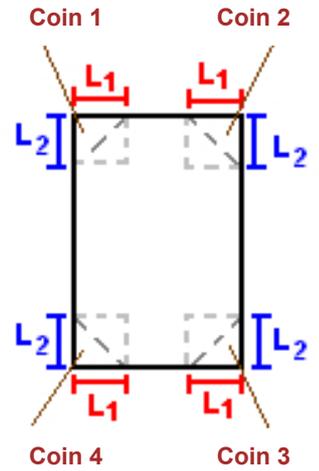
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		27,3		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		12,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

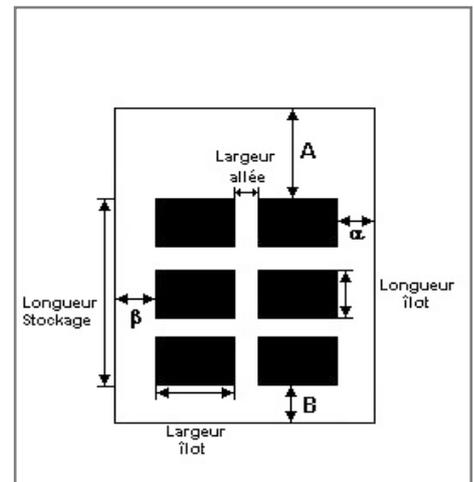


Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **Masse**

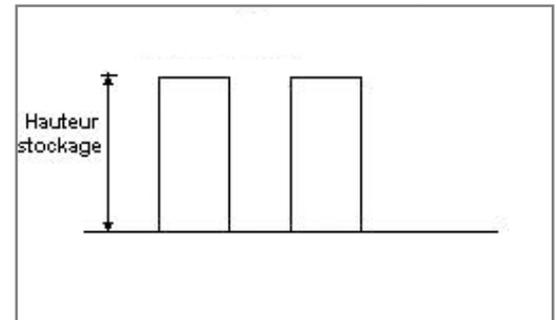
Dimensions

Longueur de préparation A **0,0** m
 Longueur de préparation B **0,0** m
 Déport latéral α **0,0** m
 Déport latéral β **0,0** m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **1**
 Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **1**
 Largeur des îlots **12,0** m
 Longueur des îlots **27,3** m
 Hauteur des îlots **3,3** m
 Largeur des allées entre îlots **0,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,3** m
 Largeur de la palette : **1,0** m
 Hauteur de la palette : **1,1** m
 Volume de la palette : **1,4** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : 364,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	PVC	NC	NC	NC	NC	NC
273,0	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0						

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

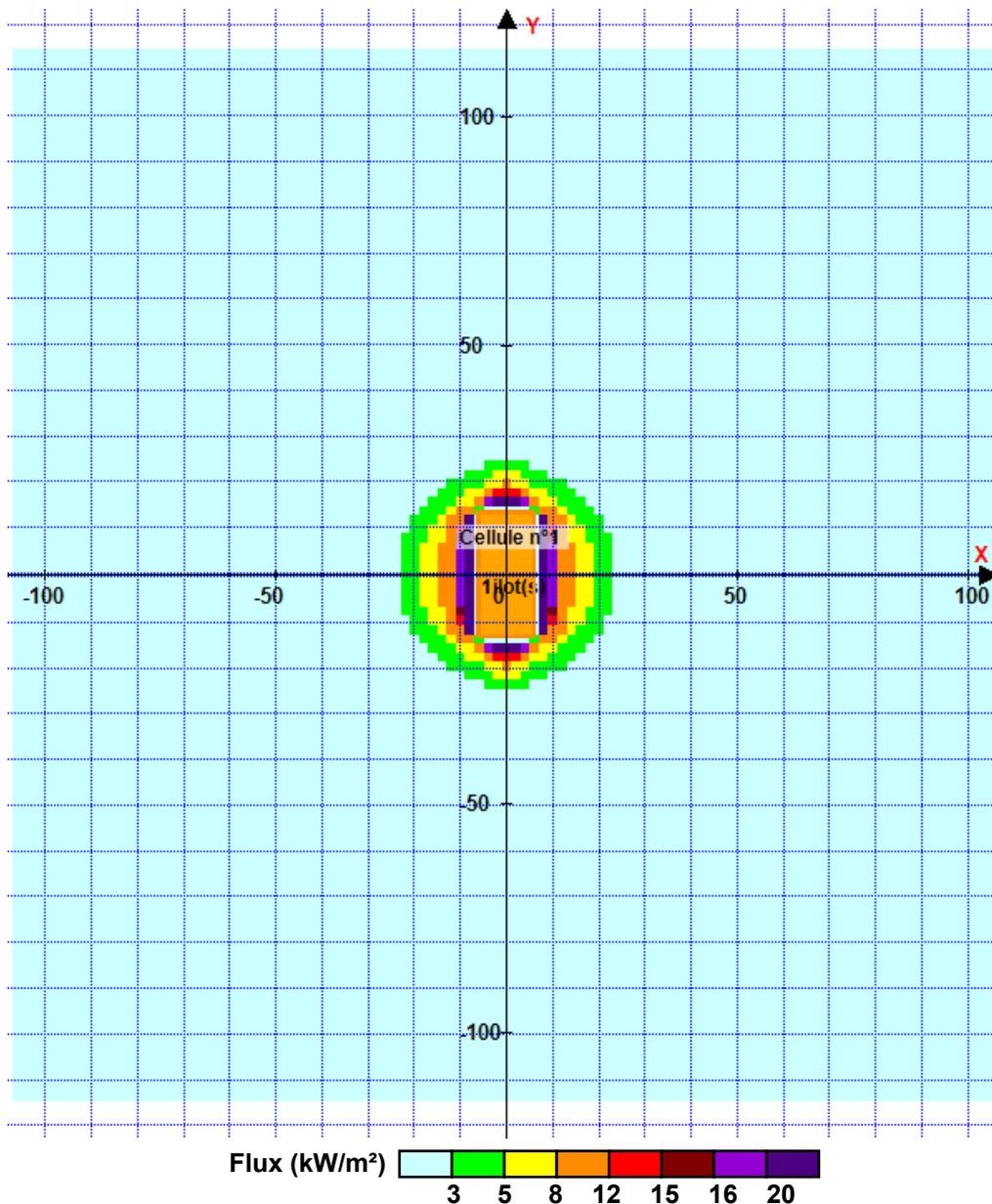
Durée de combustion de la palette : **45,0** min
 Puissance dégagée par la palette : **1023,7** kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **86,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	21_260_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	30/01/2021 à 18:00:45 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	30/1/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

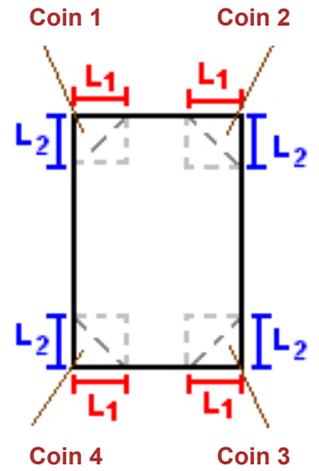
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	16,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	41,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



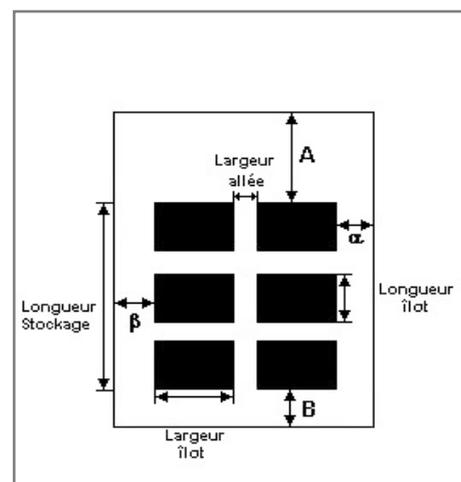
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

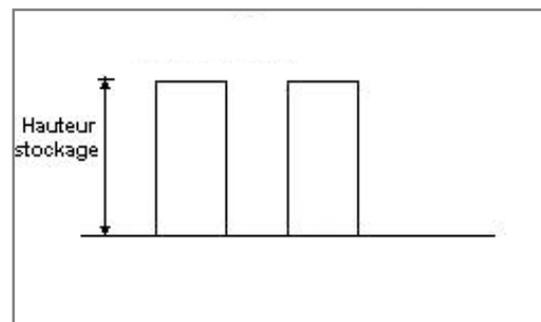
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	41,0 m
Longueur des îlots	16,0 m
Hauteur des îlots	3,3 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,1 m
Volume de la palette :	1,1 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 286,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
286,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

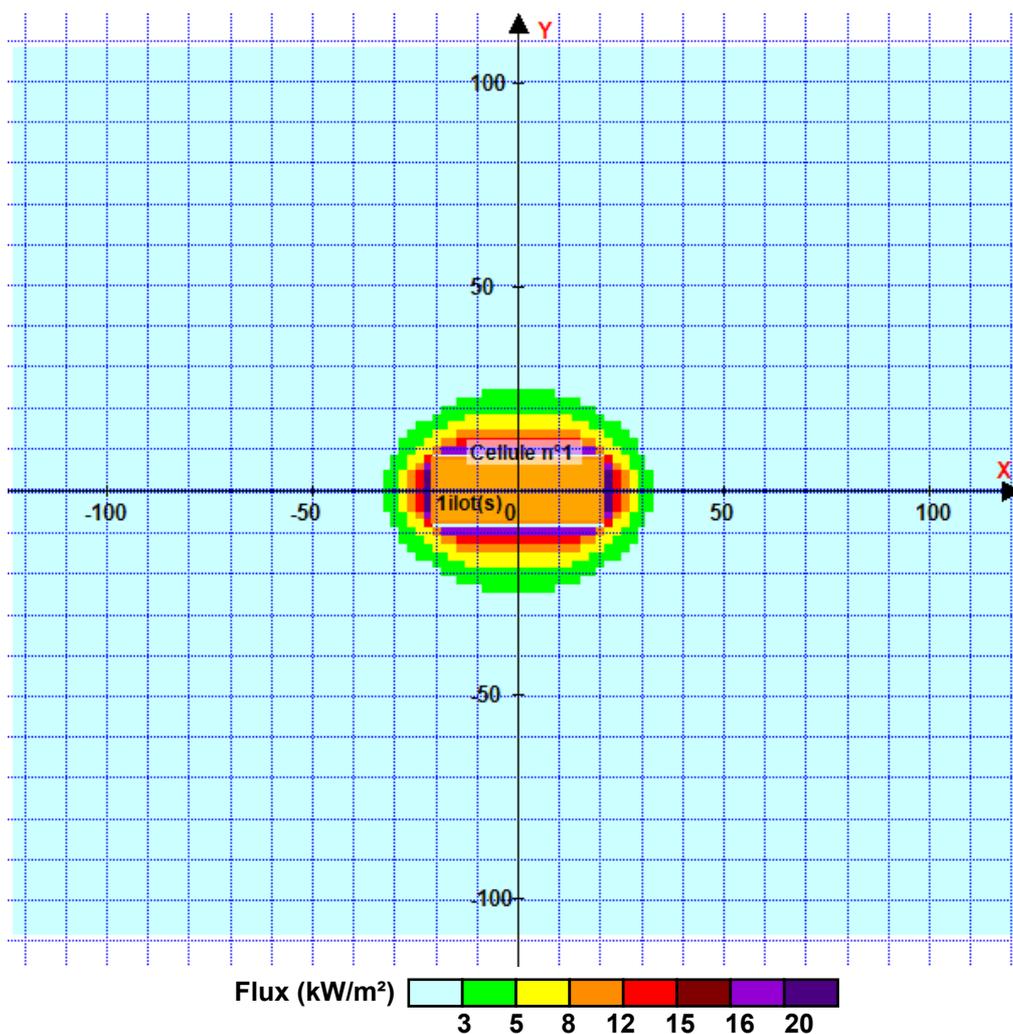
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	927,9 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **91,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	61_260_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	31/01/2021 à06:33:47avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	31/1/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

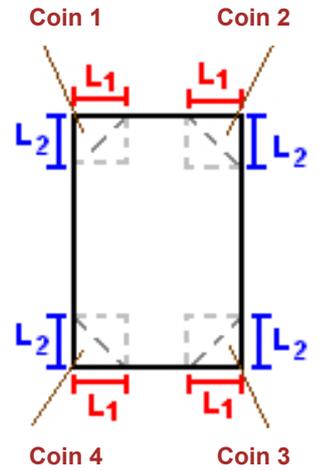
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		20,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		25,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

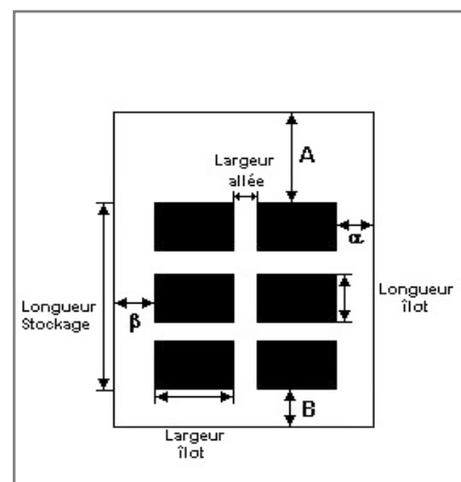
Dimensions

Longueur de préparation A **0,0** m

Longueur de préparation B **0,0** m

Déport latéral α **0,0** m

Déport latéral β **0,0** m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **1**

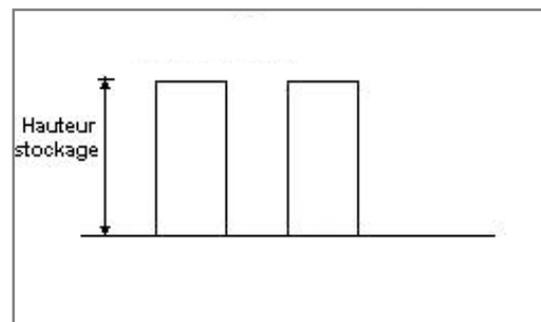
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **1**

Largeur des îlots **25,0** m

Longueur des îlots **20,0** m

Hauteur des îlots **3,3** m

Largeur des allées entre îlots **0,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,0** m

Largeur de la palette : **1,0** m

Hauteur de la palette : **1,1** m

Volume de la palette : **1,1** m³

Nom de la palette :

Poids total de la palette : **286,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
286,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **45,0** min

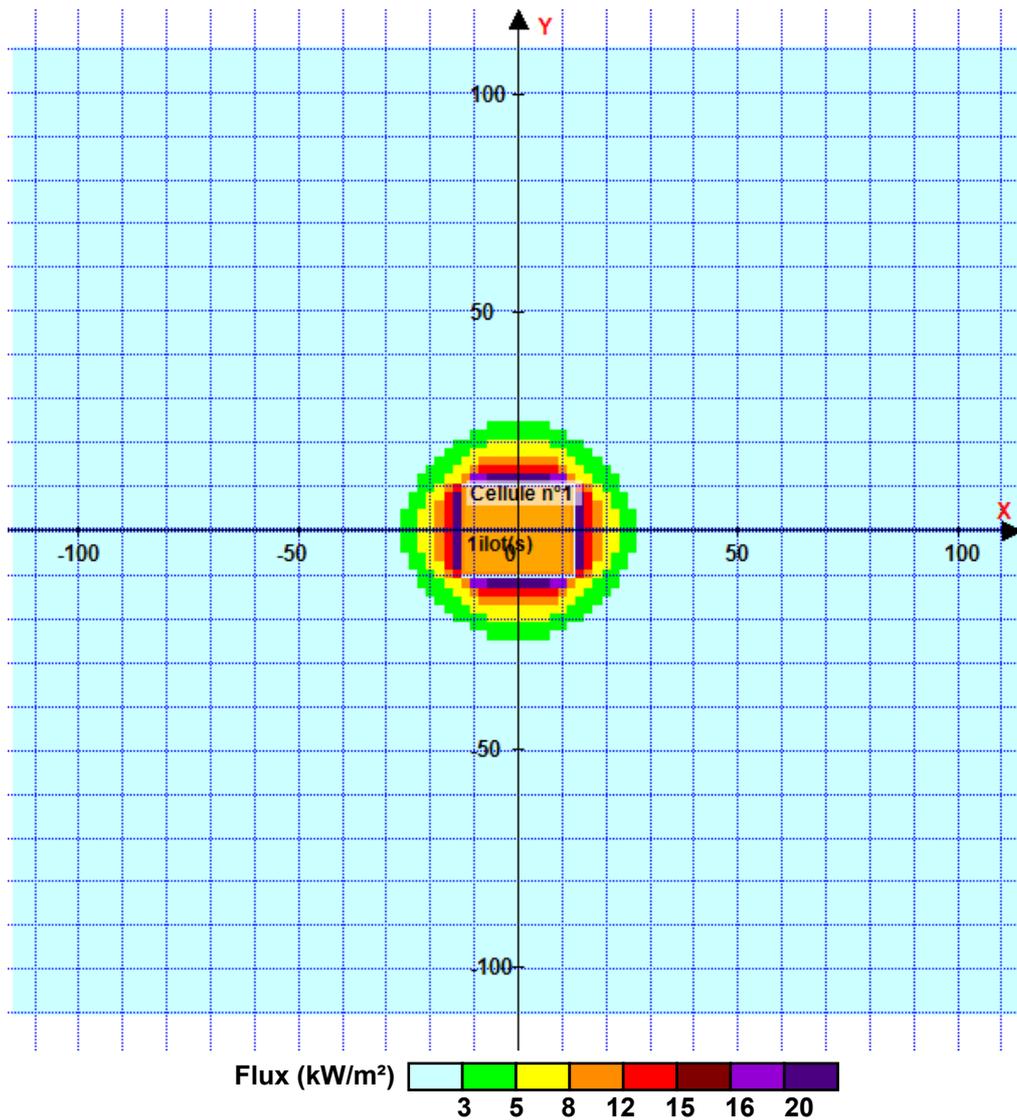
Puissance dégagée par la palette : **945,3** kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **89,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

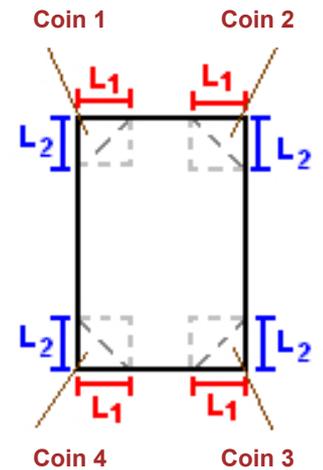
Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	68_32-32_260_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	30/01/2021 à 16:35:13 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	30/1/21

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8** m**Stockage à l'air libre****Oui****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		32,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		32,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



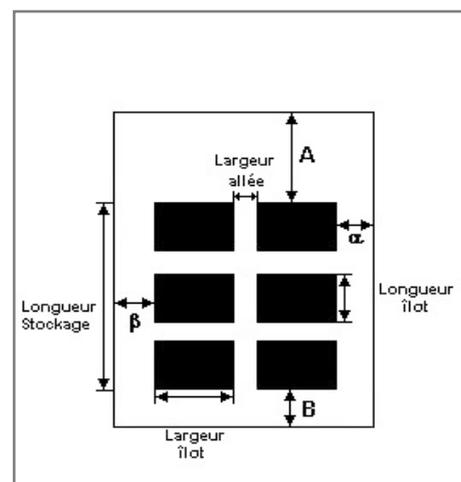
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

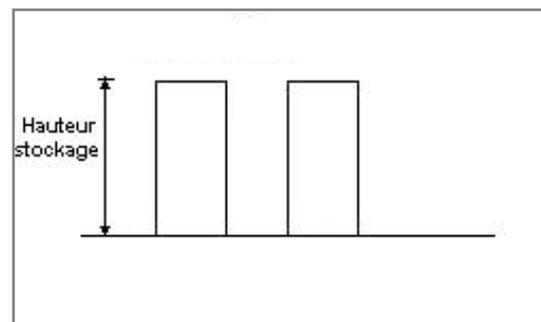
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	32,0 m
Longueur des îlots	32,0 m
Hauteur des îlots	3,3 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,1 m
Volume de la palette :	1,1 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 286,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	PVC	NC	NC	NC	NC	NC
214,5	71,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

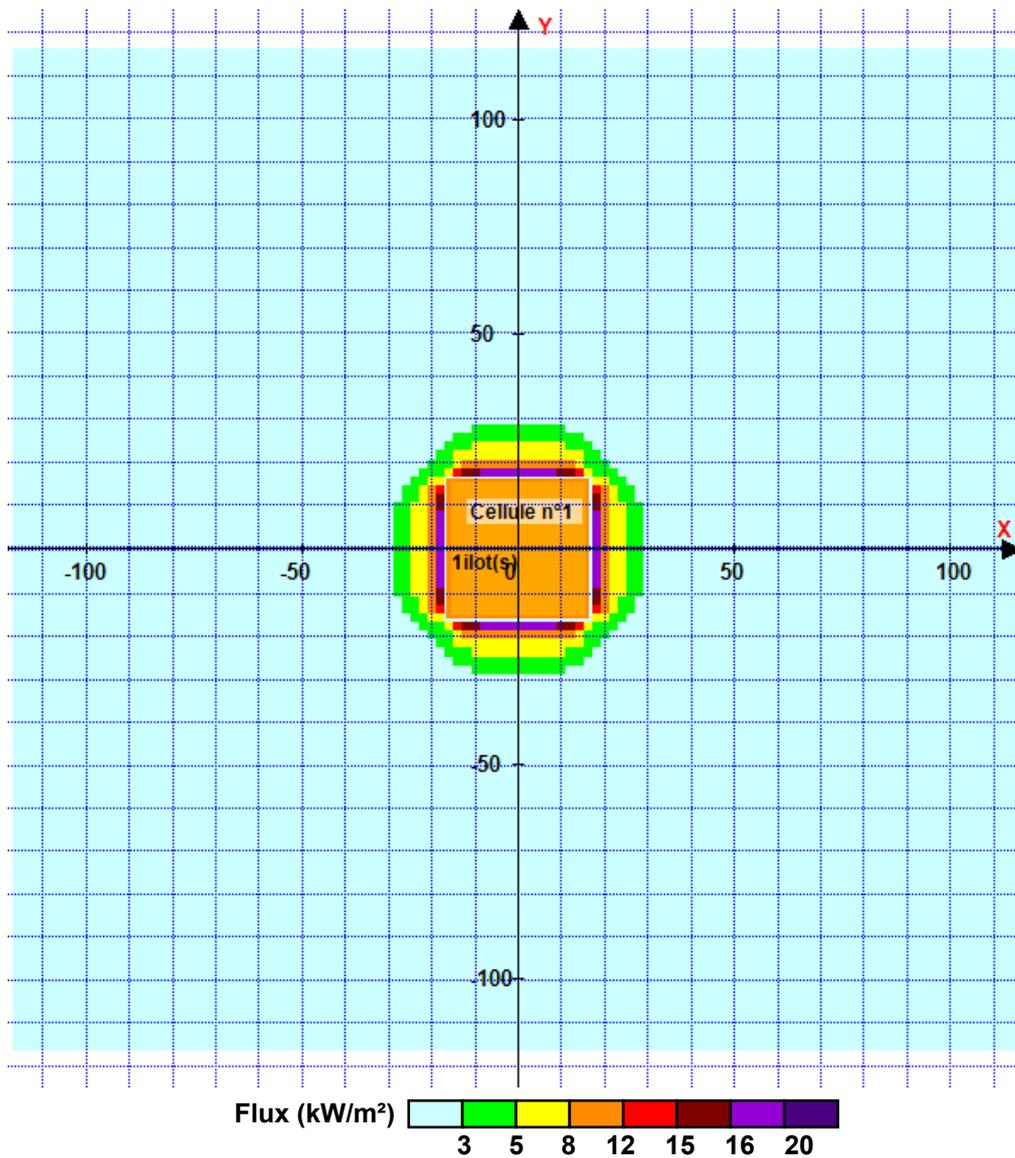
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	927,9 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **92,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	67_500_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	31/01/2021 à 14:18:40 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	31/1/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

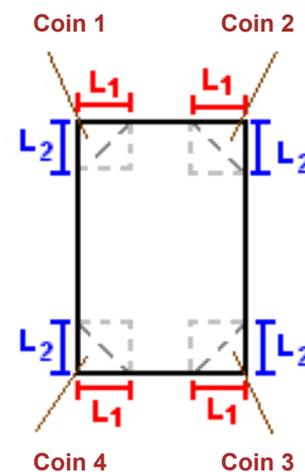
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	30,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	44,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



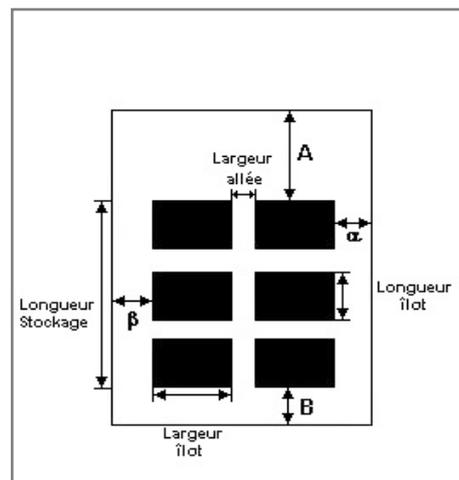
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

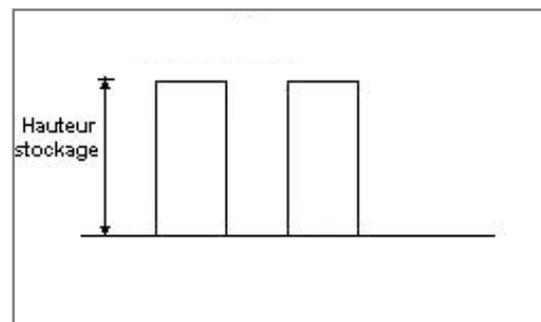
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	44,0 m
Longueur des îlots	30,0 m
Hauteur des îlots	2,0 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,0 m
Volume de la palette :	1,0 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 500,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

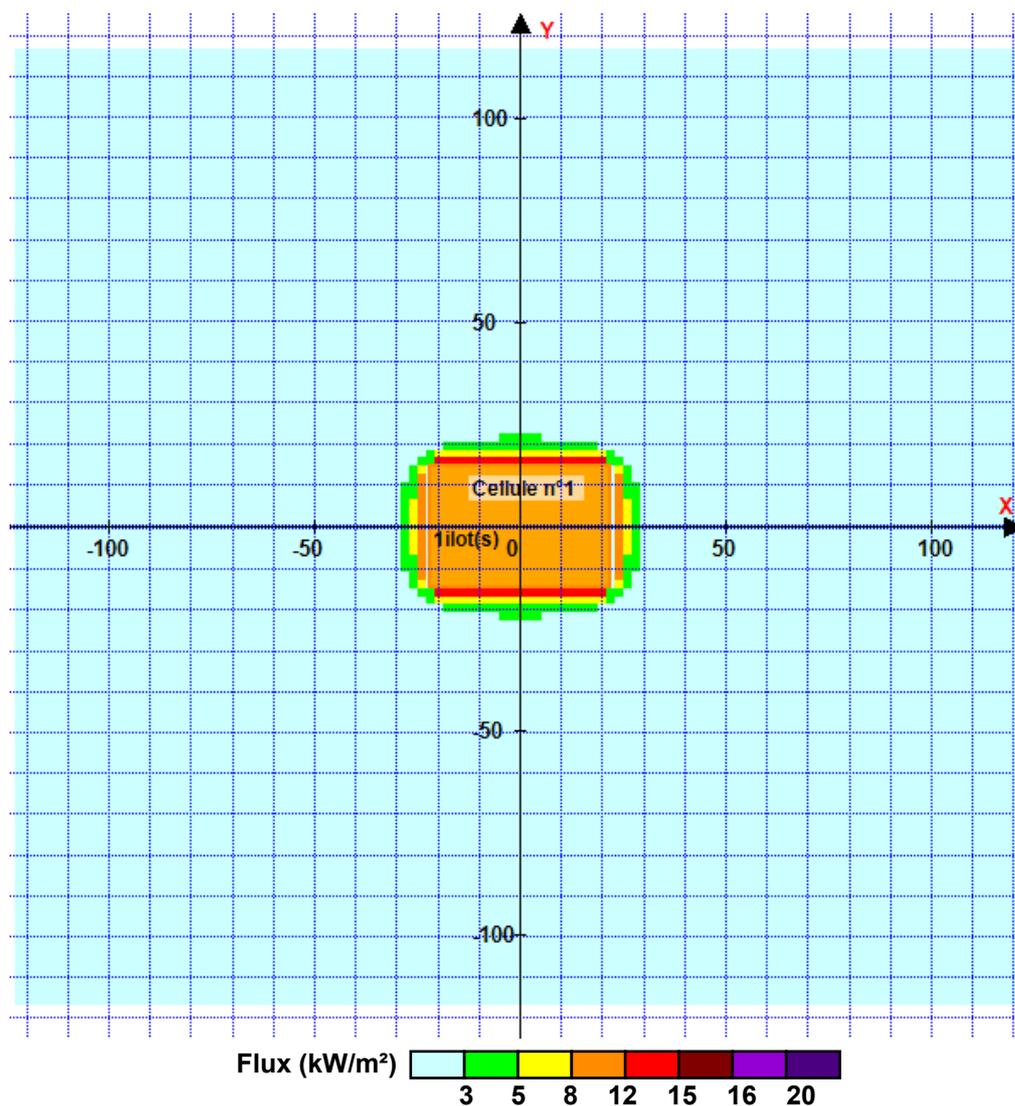
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	892,4 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **86,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	62_50_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	31/01/2021 à 07:46:08 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	31/1/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

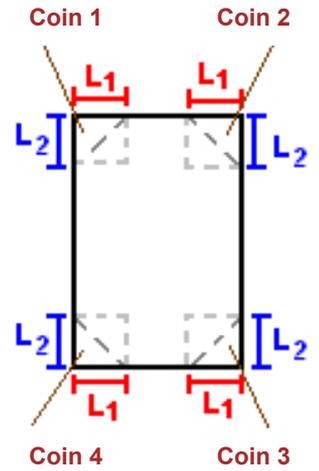
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	20,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	25,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



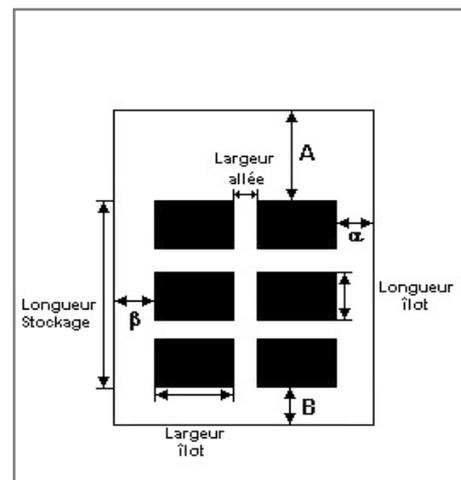
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

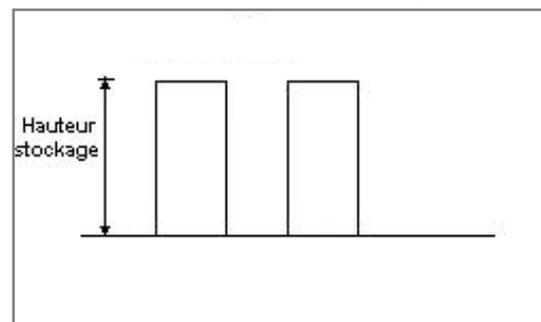
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	25,0 m
Longueur des îlots	20,0 m
Hauteur des îlots	3,0 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,0 m
Volume de la palette :	1,0 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 50,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

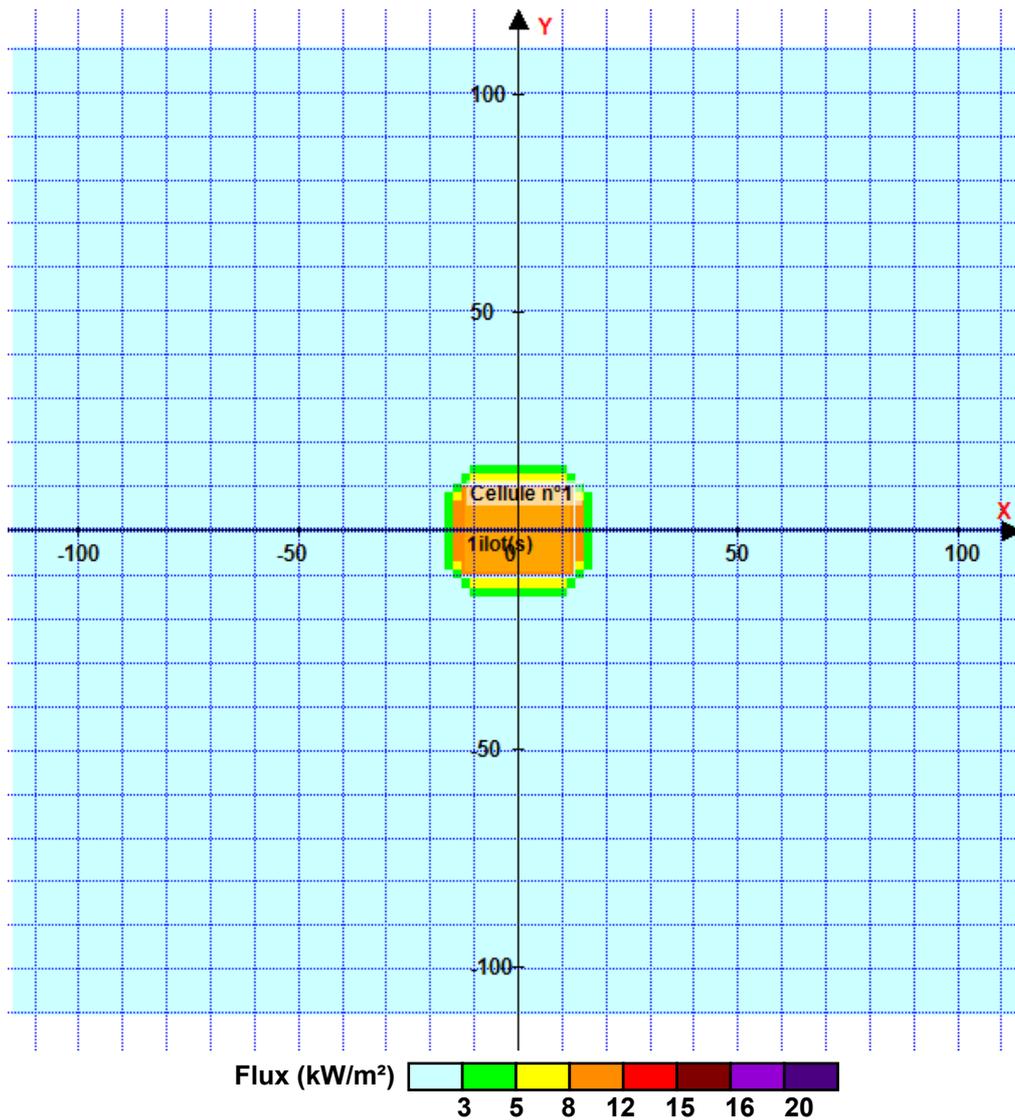
Durée de combustion de la palette :	80,6 min
Puissance dégagée par la palette :	413,8 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **166,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

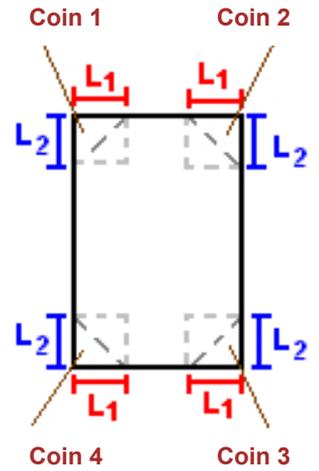
Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	63646566_50_4i_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	31/01/2021 à 08:51:04 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	31/1/21

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8** m**Stockage à l'air libre****Oui****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		21,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		52,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



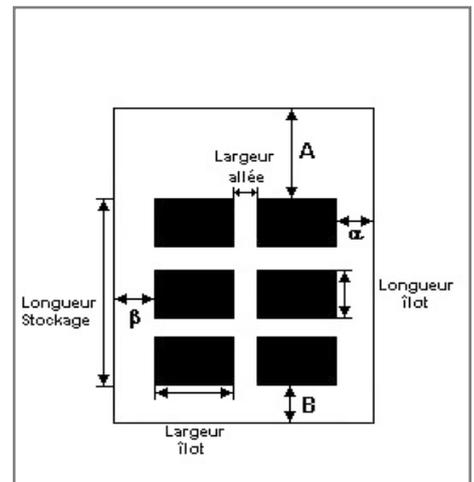
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

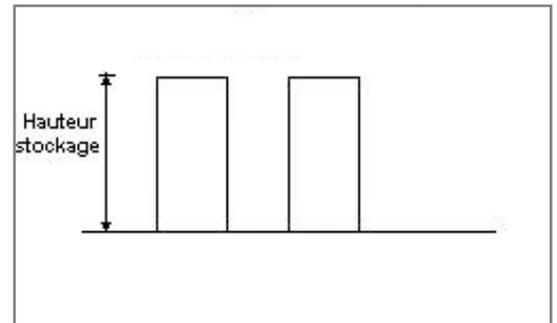
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	4
Largeur des îlots	12,3 m
Longueur des îlots	21,0 m
Hauteur des îlots	3,0 m
Largeur des allées entre îlots	1,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,0 m
Volume de la palette :	1,0 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 50,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

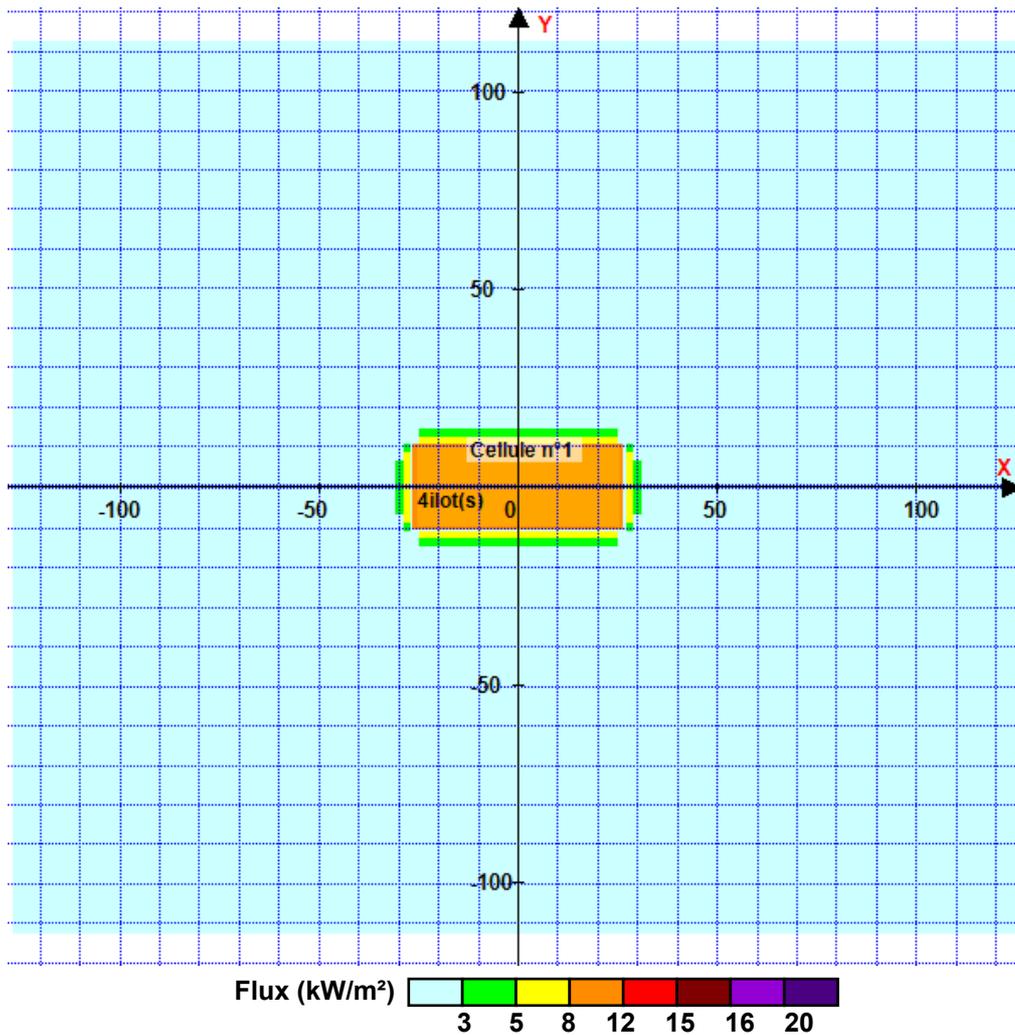
Durée de combustion de la palette :	80,6 min
Puissance dégagée par la palette :	413,8 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **163,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	5PA_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	22/01/2021 à 16:39:47 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	22/1/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

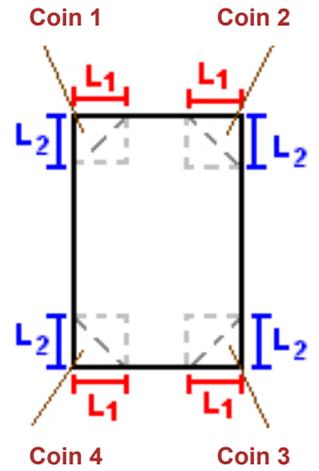
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		24,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		55,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

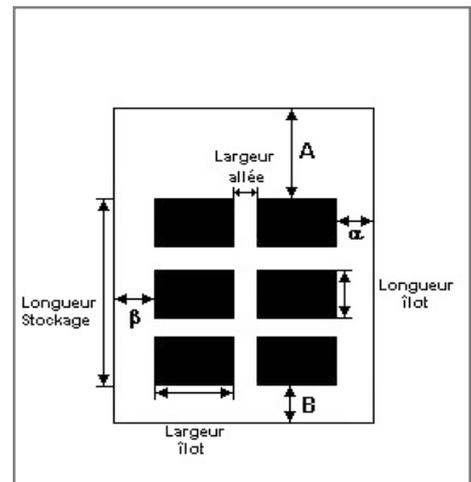
Dimensions

Longueur de préparation A : 0,0 m

Longueur de préparation B : 0,0 m

Déport latéral α : 0,0 m

Déport latéral β : 0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur : 1

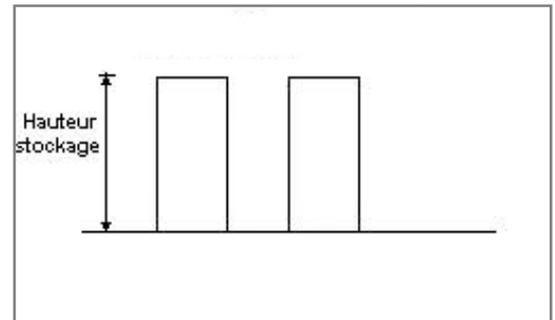
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur : 1

Largeur des îlots : 55,0 m

Longueur des îlots : 24,0 m

Hauteur des îlots : 2,5 m

Largeur des allées entre îlots : 0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : 1,0 m

Largeur de la palette : 1,0 m

Hauteur de la palette : 1,3 m

Volume de la palette : 1,3 m³

Nom de la palette :

Poids total de la palette : 62,5 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
62,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 83,9 min

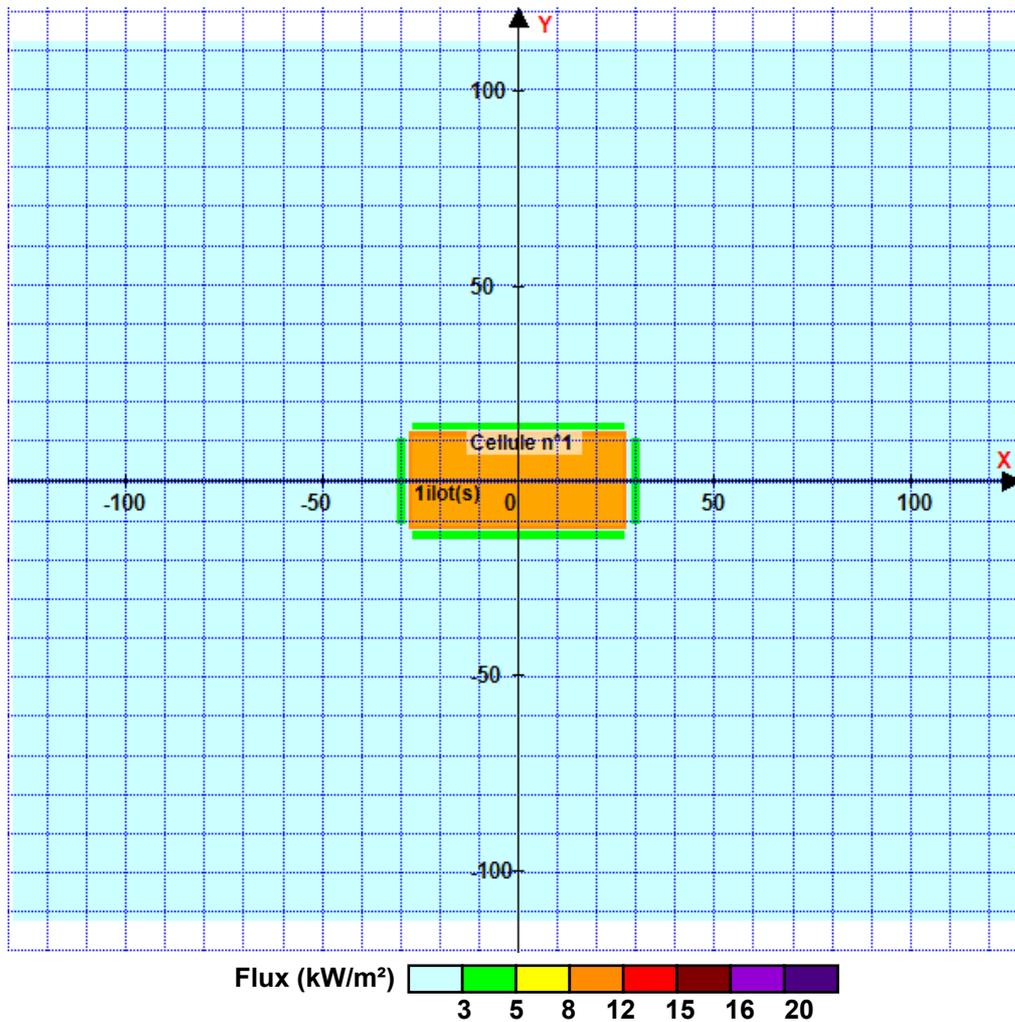
Puissance dégagée par la palette : 496,6 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **146,0 min**

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	Stock6_masse_vol_300_20210305_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	05/03/2021 à 17:15:35 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	5/3/21

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

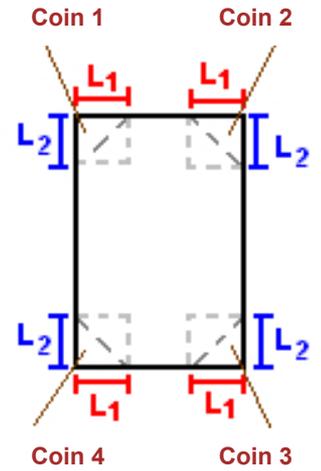
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		45,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		24,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



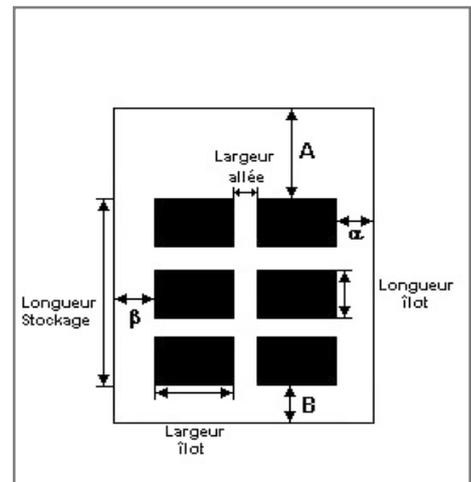
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

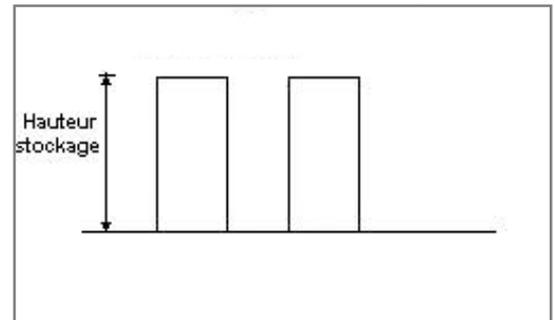
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	24,0 m
Longueur des îlots	45,0 m
Hauteur des îlots	2,5 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,5 m
Largeur de la palette :	1,5 m
Hauteur de la palette :	0,5 m
Volume de la palette :	1,1 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 330,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	NC	NC	NC	NC	NC	NC
330,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

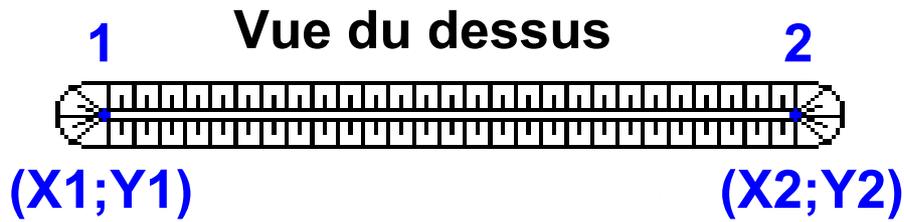
NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	689,0 kW

Merlons



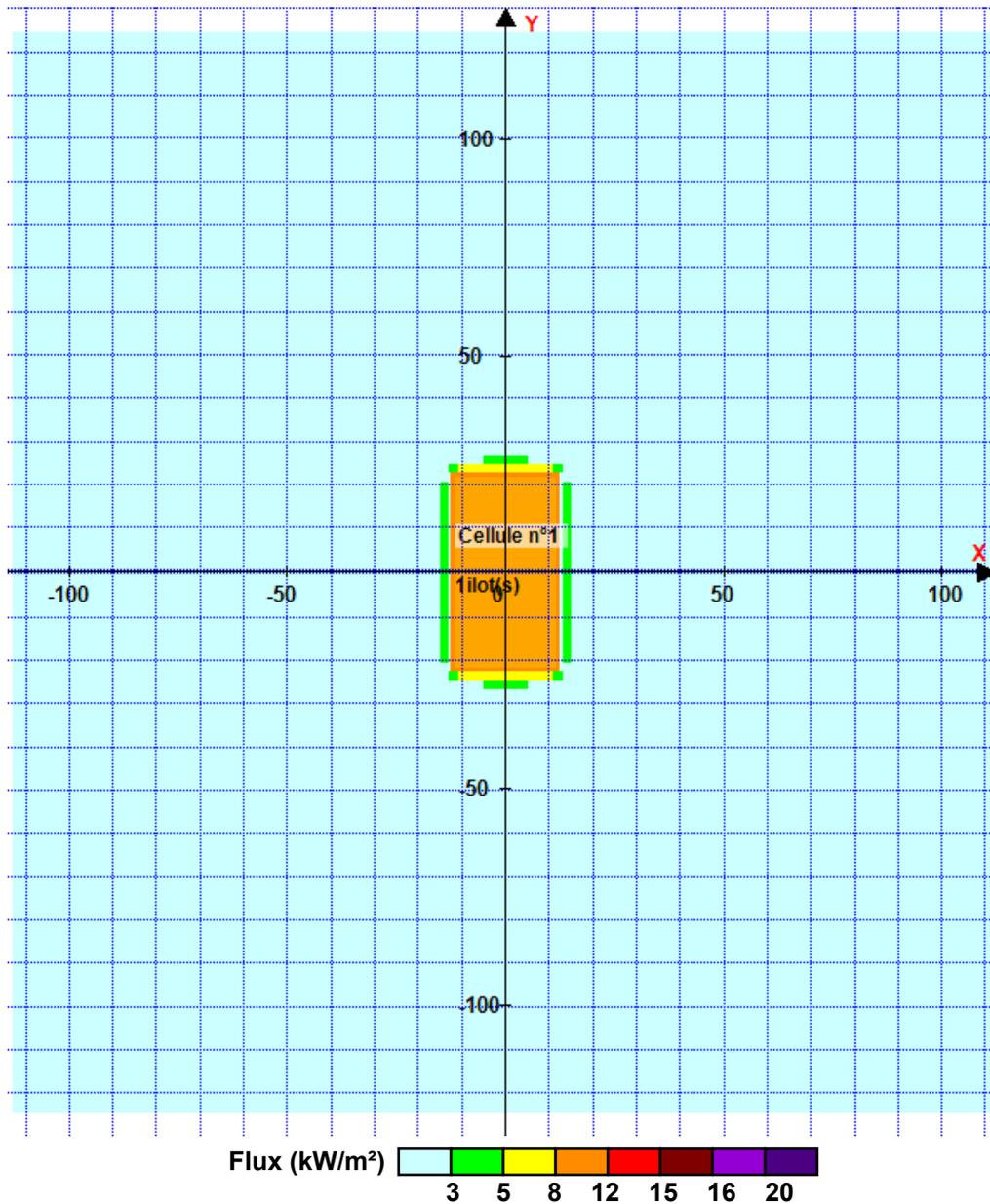
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **128,0 min**

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.5.0.0

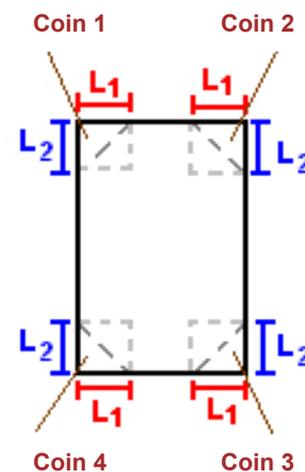
Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EMC_VHU_a_depolluer_20210922
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	22/09/2021 à 18:10:16 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	22/9/21

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8** m**Stockage à l'air libre****Oui****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		20,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		10,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



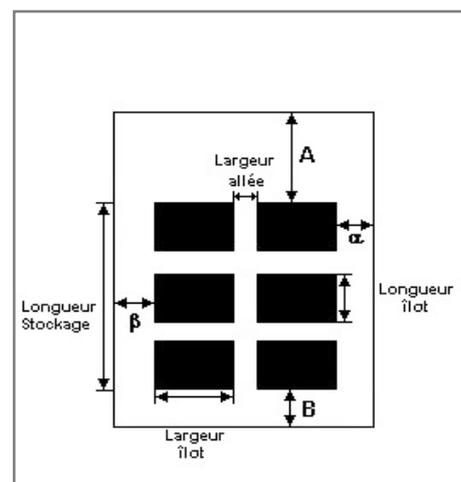
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

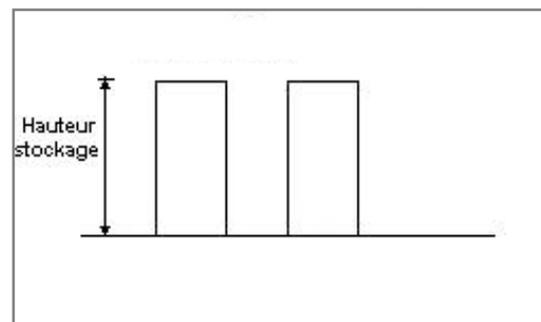
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	10,0 m
Longueur des îlots	20,0 m
Hauteur des îlots	3,0 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,0 m
Volume de la palette :	1,0 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 200,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PE	PVC	Caoutchouc	Coton	Pneu	Acier	Verre
17,6	4,4	2,0	9,4	6,8	153,8	6,0

| NC |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

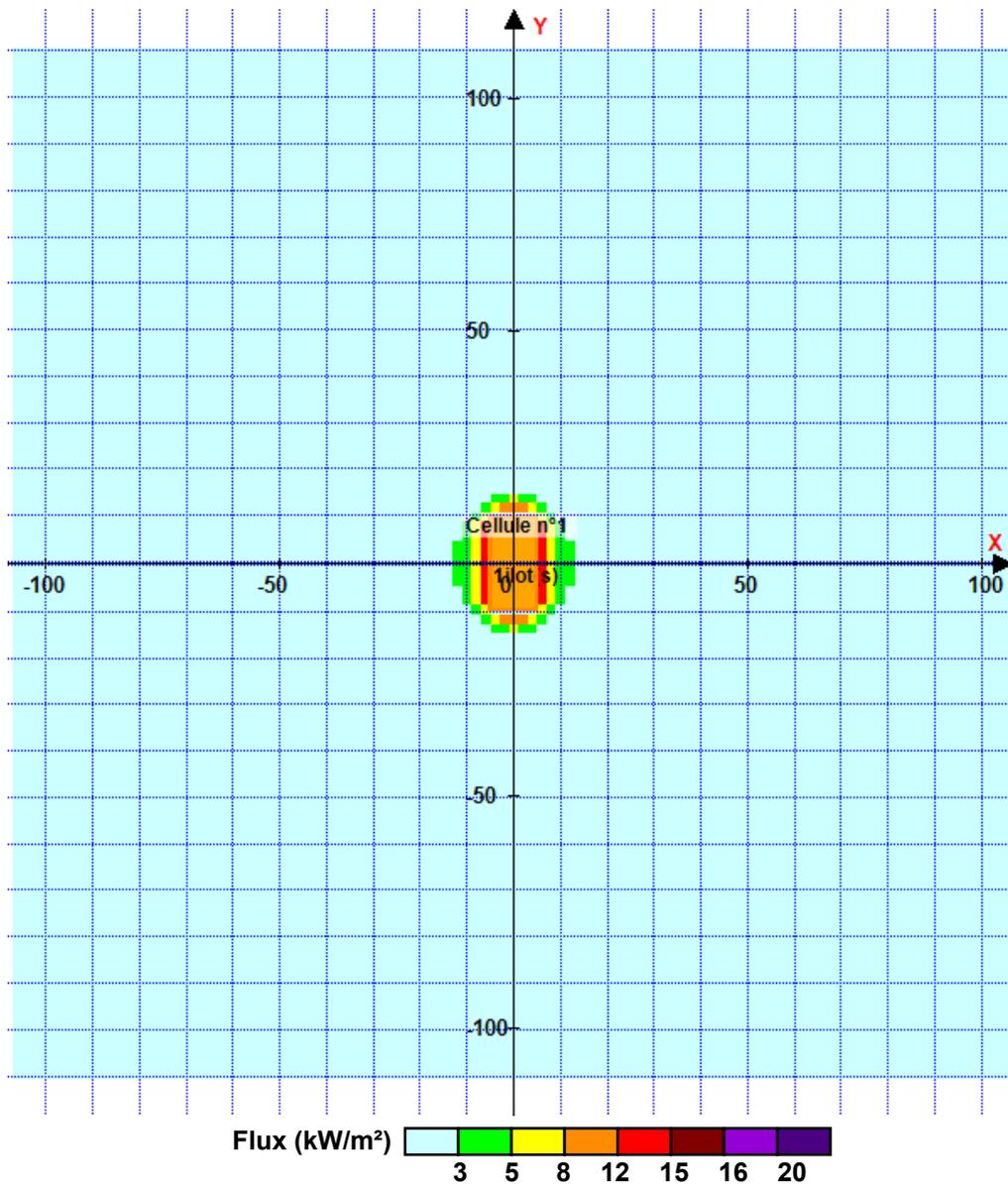
Durée de combustion de la palette :	53,7 min
Puissance dégagée par la palette :	416,5 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **110,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 4 :

MODELISATION DES PHENOMENES DANGEREUX :
RESULTAT MODELE PROJEX - SURPRESSION

PROJEX

1/ Données d'entrée:

Cas d'un éclatement pneumatique

Conditions atmosphériques:

Donnée	Valeur	Unité
Longueur du réservoir	0.56	m
Diamètre du réservoir	0.306	m
Pression à la rupture	30	Bar abs

Contenu du réservoir:

Donnée	Valeur	Unité
Masse molaire du gaz	58.1	g/mol
Température du gaz au moment de la rupture	773	K
Rapport Cp/Cv du gaz	1.095	-

PROJEX

Seuils:

Donnée	Valeur	Unité
Effets létaux significatifs	200	mbar
Effets létaux	140	mbar
Effets irréversibles	50	mbar
Effets indirects par bris de vitre	20	mbar
Autre seuil		mbar

PROJEX

2/ Résultats:

Champ proche:

Donnée	Valeur	Unité
Rayon	2	m
Pression de choc	5.73	bar abs.

Champ lointain:

Avertissement:

La distance d'effet au seuil de 20 mbar est fixée par la réglementation de façon forfaitaire au double de la distance d'effet à 50 mbar. PRIMARISK fournit le résultat réglementaire. C'est cette valeur qui est affichée. Cependant lorsque le seuil de 50 mbar n'est pas atteint, ce calcul n'est pas possible. PROJEX fournit alors une estimation de la distance au seuil à 20 mbar qu'il convient de considérer avec précaution.

Effets de surpression:

Effet	Distance (m)	Seuil	Unité
Effets létaux significatifs	4	200	mbar
Effets létaux	5	140	mbar
Effets irréversibles	12	50	mbar
Effets indirects par bris de vitre	24	20	mbar
Autre seuil			mbar

PROJEX

1/ Données d'entrée:

Cas d'un éclatement pneumatique

Conditions atmosphériques:

Donnée	Valeur	Unité
Longueur du réservoir	0.615	m
Diamètre du réservoir	0.31	m
Pression à la rupture	30	Bar abs

Contenu du réservoir:

Donnée	Valeur	Unité
Masse molaire du gaz	44.096	g/mol
Température du gaz au moment de la rupture	773	K
Rapport Cp/Cv du gaz	1.128	-

PROJEX

Seuils:

Donnée	Valeur	Unité
Effets létaux significatifs	200	mbar
Effets létaux	140	mbar
Effets irréversibles	50	mbar
Effets indirects par bris de vitre	20	mbar
Autre seuil		mbar

PROJEX

2/ Résultats:

Champ proche:

Donnée	Valeur	Unité
Rayon	2	m
Pression de choc	6.24	bar abs.

Champ lointain:

Avertissement:

La distance d'effet au seuil de 20 mbar est fixée par la réglementation de façon forfaitaire au double de la distance d'effet à 50 mbar. PRIMARISK fournit le résultat réglementaire. C'est cette valeur qui est affichée. Cependant lorsque le seuil de 50 mbar n'est pas atteint, ce calcul n'est pas possible. PROJEX fournit alors une estimation de la distance au seuil à 20 mbar qu'il convient de considérer avec précaution.

Effets de surpression:

Effet	Distance (m)	Seuil	Unité
Effets létaux significatifs	4	200	mbar
Effets létaux	5	140	mbar
Effets irréversibles	11	50	mbar
Effets indirects par bris de vitre	23	20	mbar
Autre seuil			mbar

PROJEX

1/ Données d'entrée:

Cas d'un éclatement pneumatique

Conditions atmosphériques:

Donnée	Valeur	Unité
Longueur du réservoir	1.47	m
Diamètre du réservoir	0.306	m
Pression à la rupture	30	Bar abs

Contenu du réservoir:

Donnée	Valeur	Unité
Masse molaire du gaz	44.096	g/mol
Température du gaz au moment de la rupture	773	K
Rapport Cp/Cv du gaz	1.128	-

PROJEX

Seuils:

Donnée	Valeur	Unité
Effets létaux significatifs	200	mbar
Effets létaux	140	mbar
Effets irréversibles	50	mbar
Effets indirects par bris de vitre	20	mbar
Autre seuil		mbar

PROJEX

2/ Résultats:

Champ proche:

Donnée	Valeur	Unité
Rayon	2	m
Pression de choc	6.24	bar abs.

Champ lointain:

Avertissement:

La distance d'effet au seuil de 20 mbar est fixée par la réglementation de façon forfaitaire au double de la distance d'effet à 50 mbar. PRIMARISK fournit le résultat réglementaire. C'est cette valeur qui est affichée. Cependant lorsque le seuil de 50 mbar n'est pas atteint, ce calcul n'est pas possible. PROJEX fournit alors une estimation de la distance au seuil à 20 mbar qu'il convient de considérer avec précaution.

Effets de surpression:

Effet	Distance (m)	Seuil	Unité
Effets létaux significatifs	5	200	mbar
Effets létaux	7	140	mbar
Effets irréversibles	15	50	mbar
Effets indirects par bris de vitre	30	20	mbar
Autre seuil			mbar



SOLER IDE

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, rue Jules Védérines – BP 94204

31031 TOULOUSE Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - Fax : 05 62 16 72 69



Environnement Massif Central

Donnons vie à vos déchets !

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Mende - 48

Centre de tri, transit et traitement des déchets

Résumé non technique de l'étude de dangers

Juillet 2022



SOLER IDE

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72

Email : ao@soler-ide.fr

SOMMAIRE

1	Objet de l'étude.....	5
2	Résumé non technique de l'étude de dangers	6
2.1	Sources d'agressions externes	6
2.1.1	Phénomènes naturels	6
2.1.2	Phénomènes non naturels	8
2.2	Dangers identifiés sur le site	10
2.3	Moyens de prévention et de protection	18
2.4	Analyse des risques	21
2.4.1	Principe d'une analyse des risques	21
2.4.2	Caractérisation de la probabilité d'occurrence des accidents identifiés	23
2.4.3	Estimation des conséquences de la matérialisation des dangers pour les scénarios d'incendie	23
2.4.4	Caractérisation des conséquences des phénomènes dangereux identifiés	25
2.4.5	Estimation des effets thermiques pour les scénarios d'incendie	26
2.4.6	Calcul des effets de surpression associés à un éclatement de bouteilles.....	28
2.4.7	Criticité des scénarios d'accidents majeurs	30
2.4.8	Grilles de criticité Probabilité x Gravité	37
2.5	Conclusion	38

Liste des figures

<i>Figure 1 : Plan de localisation des hydrants sur le site central d'Environnement Massif Central</i>	19
<i>Figure 2 : Cartographie zones de dangers incendie</i>	27
<i>Figure 3 : Cartographie zones de dangers d'explosion</i>	29

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des scénarii d'accidents majeurs identifiés _____	11
Tableau 2 : Cotation de l'occurrence _____	21
Tableau 3 : Cotation de la gravité pour les effets sur les personnes _____	22
Tableau 4 : Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques _____	25
Tableau 5 : Valeurs de référence relatives aux seuils de surpression _____	25
Tableau 6 : Définition des rayons des zones de dangers – Explosion de bouteilles vides de Propane et de Butane _____	28
Tableau 7 : Grille de criticité dans la situation avec moyens de prévention et de protection _____	37

1 OBJET DE L'ETUDE

Environnement Massif Central exploite une installation de tri, de transit et de traitement de déchets, localisée sur la commune de Mende (48).

L'établissement dispose d'un arrêté préfectoral d'Autorisation au titre des ICPE, en date du 08 juin 2010.

Cet établissement est actuellement composé du site principal et du site secondaire dédié à l'activité DEEE. Les 2 sites sont localisés au sein de la ZAE du Causse d'Auge et distants d'environ 200m.

À la suite d'évolutions sur l'établissement, Environnement Massif Central doit déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale, pour régularisation administrative de son activité.

De plus, les installations soumises à autorisation sous la rubrique 2791 «traitement de déchets non dangereux » sont susceptibles d'être concernées par un classement au titre de la rubriques 3532 de la nomenclature, si elles dépassent le seuil de classement (capacité supérieure à 75 tonnes par jour).

C'est le cas de cet établissement qui est désormais concerné par un classement à Autorisation au titre de la rubrique ICPE IED 3532. Ce type de catégorie de projet associé à une rubrique ICPE IED 3XXX est directement soumis à Evaluation Environnementale.

Environnement Massif Central envisage également la création d'une extension de son établissement, afin d'accueillir des activités déchets complémentaires à ces activités actuelles : développement des activités de tri et surtri des différentes matières plastiques.

Enfin, Environnement Massif Central souhaite régularisation l'activité d'une ISDI en bordure du site de collecte, transit et tri située sur le territoire de la commune de Mende (48).

L'ISDI est aujourd'hui concernée par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Afin de poursuivre l'activité commencée en dehors des limites de propriété du site actuel d'Environnement Massif Central, **l'ISDI doit faire l'objet d'une régularisation administrative, au travers de la présente demande d'autorisation environnementale.**

Ce type d'activité est soumis au régime de l'Enregistrement au titre de la rubrique 2760.3 « installation de stockage de déchets inertes » de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

C'est dans ce cadre que le présent dossier d'Autorisation Environnementale (DAE) s'inscrit.

Cette demande d'Autorisation Environnementale vise donc à régulariser la situation administrative de l'établissement et présenter les évolutions projetées.

2 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

2.1 Sources d'agressions externes

2.1.1 Phénomènes naturels

2.1.1.1 Foudre, orages

Conformément à l'arrêté ministériel du 04 octobre 2010 modifié, une Analyse du Risque Foudre (ARF) est à réaliser pour les installations soumises à autorisation sous les rubriques ICPE concernées, ce qui est notamment le cas des rubriques 2791 et 2714.

La réalisation d'une étude foudre est donc obligatoire.

Une étude a été réalisé en 2021 pour la société Environnement Massif Central.

2.1.1.2 Séismes

Le zonage sismique français en vigueur à compter du 1er mai 2011 est défini dans les décrets n° 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D.563-8-1 du Code de l'Environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité:

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

La commune de Mende est classée en zone de sismicité faible (2).

Environnement Massif Central fait partie des installations à risque normal de catégorie d'importance II.

Ainsi, dans ce contexte, le site d'Environnement Massif Central n'est pas soumis à des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation spécifiques.

Le risque sismique ne sera donc pas pris en compte dans l'analyse des risques.

2.1.1.3 Tempêtes

Les tempêtes les plus fréquentes qui sévissent en Europe, sont des tempêtes extratropicales. Elles surviennent le plus souvent en automne-hiver, d'où leur appellation de tempêtes d'hiver, mais elles

peuvent également se produire en toute saison, souvent sous l'influence d'un cyclone ayant quitté les régions tropicales.

Le risque tempête est aléatoire et peut survenir dans n'importe quelle commune du département. Toutefois, le site ne présentant pas d'installation pouvant présenter un risque de destruction, **le risque lié au vent ne sera pas pris en compte dans l'analyse des risques.**

2.1.1.4 Feux de forêt

La commune de Mende est classée comme une commune exposée à un risque moindre par le risque feux de forêt dans le Dossier Départemental de Risque Majeur.

Le département de la Lozère dispose d'un Plan de Prévention des Risques pour les incendies de forêts (PPRif).

Le site d'Environnement Massif Central est situé à proximité d'une forêt publique présentant un risque potentiel d'incendie et de feu d'origine extérieure au site pouvant contribuer à en déclencher un sur le site.

Le risque lié aux feux de forêt sera donc pris en compte dans l'analyse des risques.

2.1.1.5 Mouvements de terrain

La commune de Mende est classée dans les communes les plus exposées aux phénomènes de retrait-gonflement des argiles et de glissement de terrain par le DDRM de la Lozère.

Trois glissements de terrain et trois éboulements sont recensés dans un rayon de 2 km autour du site. Toutefois, aucun de ces événements sont localisés au sein du Causse d'Auge. Ces événements sont localisés à proximité du cours d'eau le Lot.

Ainsi, aucun mouvement de terrain n'a été recensé au droit du site ou dans ses abords.

Compte tenu de ces éléments et du type d'activité, le risque de mouvements de terrain n'est pas retenu dans l'analyse des risques.

Selon le BRGM, le site du projet présente un aléa de retrait-gonflement des argiles faible.

Le risque lié aux mouvements de terrain lié au retrait-gonflement des argiles n'est pas retenu dans cette étude.

La cavité souterraine la plus proche est naturelle, localisée à environ 600 m à l'Est du site.

Le risque lié à la présence de cavités souterraines n'est pas retenu dans l'analyse des risques.

2.1.1.6 Inondations

La commune de Mende fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) pour le risque Inondation. Toutefois, le site d'implantation n'est concerné par aucune zone inondable.

De plus, le site du projet est concerné par un aléa de remontée de nappe d'une sensibilité très faible.

Le risque lié aux inondations ne sera pas pris en compte dans l'analyse des risques.

2.1.2 Phénomènes non naturels

2.1.2.1 Accidents routiers

Le site est desservi par des routes départementales.

Toutefois, compte tenu de la topographie du site, plus élevée que celle de l'ensemble de la commune, et de la distance de l'établissement par rapport aux routes à risque « Transport de Matières Dangereuses » TMD), **le risque TMD n'est pas pris en compte dans l'analyse des risques.**

2.1.2.2 Accident sur la voie ferrée

En raison de l'éloignement du site d'Environnement Massif Central par rapport à la voie ferrée, un accident sur cette dernière n'aura pas de conséquences particulières sur le fonctionnement du site.

Le risque lié à un accident ferroviaire n'est donc pas pris en compte dans l'analyse des risques.

2.1.2.3 Installations classées pour la Protection de l'Environnement

Compte tenu de la proximité d'Environnement Massif Central avec le site de Chimirec Massif Central, **le risque lié aux établissements voisins est donc pris en considération dans l'analyse de risque.**

2.1.2.4 Transport de matières dangereuses (gazoducs – oléoducs)

Le site n'est concerné par aucune servitude liée à une canalisation de gaz. **Le risque lié aux TMD par gazoducs n'est pas pris en considération dans l'analyse des risques.**

2.1.2.5 Aménagement hydraulique

Le risque lié aux aménagements hydrauliques est nul et n'est pas pris en compte dans l'analyse des risques.

2.1.2.6 Malveillance

Un acte de malveillance pourrait viser les zones de stockage. Il pourrait être déclenché par une personne étrangère ou une personne malveillante du personnel du site.

Les différents scénarii d'accidents (incendie) sont étudiés dans l'étude de dangers suivante.

Enfin, la nature des matériaux stockés ne suscite pas d'intérêt susceptible d'engendrer des actes de malveillance.

Pour la protection générale de l'installation, les dispositions prévues pour prévenir les vols sont les suivantes :

- le site est entièrement clôturé par une clôture et des portails ;
- les accès sont munis de portails fermés à clef en dehors des heures de travail.
- l'accès est uniquement réservé aux personnes autorisées.

Des mesures identiques seront mises en œuvre pour l'extension.

Ces actes, dépendant du facteur humain, se caractérisent par leur imprévisibilité.

Le site sera entièrement clôturé et fermé en dehors de la présence du personnel ce qui limite le risque d'intrusion.

Le risque lié aux actes de malveillance est limité, toutefois ce risque est tout de même pris en compte dans la présente étude.

2.1.2.7 Chute d'aéronefs

L'aérodrome le plus proche est l'aérodrome de Mende-Brenoux situé à 3,3 km au Sud du site.

L'aéroport le plus proche est l'aéroport de Rodez-Aveyron situé à plus de 80 km à l'Ouest du site.

Le risque de chute d'avion sur le site d'Environnement Massif Central est non nul mais reste très peu significatif en raison d'une part, du positionnement du site qui n'est pas dans l'axe des pistes et d'autre part, du trafic de cet aérodrome qui est, à l'heure actuelle, largement inférieur à celui d'un aéroport de commerce.

Le risque de chutes d'avion n'est donc pas pris en considération dans l'analyse des risques.

2.2 Dangers identifiés sur le site

Les différents dangers pouvant exister autour et au sein des installations ont été étudiés. Une première étape d'analyse des risques a conduit notamment à **la hiérarchisation des phénomènes dangereux** susceptibles de se produire suite à l'occurrence d'évènements non désirés, eux-mêmes résultant de la combinaison de dysfonctionnement, dérives ou agressions extérieures sur le système.

A l'issue de cette **analyse des risques**, les **scénarios d'accidents majeurs identifiés** sur le site sont présentés dans le tableau suivant.

Ces scénarios font l'objet d'une analyse des risques. Cette étape a notamment permis de caractériser la gravité des accidents majeurs potentiels au travers de diverses modélisations et de déterminer la probabilité d'occurrence au regard des mesures de maîtrise des risques associées.

Ainsi, sur la base des dangers identifiés, les scénarii suivants peuvent être retenus comme risques majeurs liés à l'exploitation de l'établissement :

Tableau 1 : Liste des scénarii d'accidents majeurs identifiés

Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènements initiateurs	Evènement redouté central	Phénomènes dangereux	N° sc.
1. Incendie stocks intérieur bâtiment	1.1 Bâtiment B2	N°78 Palettes de toner	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	1.1
	1.2 Bâtiment B3	N°80-81-82-83 Plastiques en vrac	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	1.2
	1.3 Bâtiment B3 bis	N°84 CSR en vrac	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	1.3.1
		N°86 Bois A				1.3.2
		N°87 CSR				1.3.3

Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènements initiateurs	Evènement redouté central	Phénomènes dangereux	N° sc.
		N°88 Paillettes de plastiques				1.3.4
		N°89 Paillettes de plastiques				1.3.5
		N°90 Plastiques				1.3.6
	1.4 Bâtiment B4	N°47 CSR	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	1.4.1
		N°48-49-50-51-52 CSR				1.4.2
		N°53 CSR				1.4.3
		N°54-55 Balles de plastiques				1.4.4
		N°56-57-58 Balles de cartons/papiers				1.4.5
		N°59 Balles de Plastiques				1.4.6
		N°60 OM vrac				1.4.7
	1.5 Bâtiment B5	N°22-23 Plastiques en vrac	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ;	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage	1.5.1

Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènements initiateurs	Evènement redouté central	Phénomènes dangereux	N° sc.
		N°24-25-26 Plastiques mono flux en vrac	Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...		- Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	1.5.2
		N°46 Cartons vrac				1.5.3
	1.6 Extension – intérieur bâtiment surtri	Stock 1 balles entrantes de plastiques d'emballages	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	1.6
		Stock 2 balles entrantes de plastiques d'emballages				
2. Incendie stocks extérieur bâtiment	2.1 Zone d'extension – Centre de tri	Stock entrant en balles des plastiques durs	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.1.1
		Stock sortant en vrac des plastiques durs S1 à S9				2.1.2
	2.2 –Zone d'extension – Surtri des emballages plastiques	Stock sortant de balles de plastiques d'emballages C1/C2	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.2.1
		Stock balles plastiques B1 et B2				2.2.2

Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènements initiateurs	Evènement redouté central	Phénomènes dangereux	N° sc.
	2.3 Bâtiment B2	N°76 Palettes vides	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.3.1
		N°77 Palettes cartouches de toner				2.3.2
	2.4 Extérieur Bâtiment B3	N°61 Balles de plastiques	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.4.1
		N°62 Plastiques vrac				2.4.2
		N°63-64-65-66 Plastiques vrac				2.4.3
		N°67 big bag plastiques				2.4.4
	2.5 Extérieur Bâtiment B3 bis	N°72 Fine de broyage DIB/DEA	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.5.1
		N° 74 DIB/DEA				2.5.2
	2.6 Extérieur Bâtiment B5	N° 7 Balles de Plastiques	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ;	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques	2.6.1
		N0 8-9-10 Balles de Plastiques				2.6.2

Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènements initiateurs	Evènement redouté central	Phénomènes dangereux	N° sc.
		N°11-12-13 Balles de plastiques	Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...		- Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.6.3
		N° 14-15-16 Balles de plastiques en mélange				2.6.4
		N°17-18-19 Balles de Plastiques en mélange				2.6.5
		N°20 Balles de plastiques en mélange				2.6.6
		N°21 Balles de plastiques				2.6.7
		N°68 Balles de plastiques en mélange				2.6.8
	2.7 Zone Sud Déchets verts	N°1 Déchets verts non broyés	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.7.1
		N°2 Déchets verts broyés				2.7.2
	2.8 Zone Sud Déchets de bois	N°3 Déchets de bois non broyés	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ;	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques	2.8.1

Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènements initiateurs	Evènement redouté central	Phénomènes dangereux	N° sc.
		N°4 Déchets de bois broyés	Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...		- Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.8.2
	2.9 Zone Sud Plastiques agricoles	N°5 Plastiques agricoles	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	2.9.1
		N°6 Plastiques agricoles				2.9.2
3. Incendie Zone VHU	Zone VHU	N°93 VHU à dépolluer	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	3
4 - Incendie stockages de DEEE	4.1 DEEE extérieur	4.1.1 DEEE sous abri		Départ de feu sur le stockage	-Incendie généralisé du stockage - Flux thermiques - Fumées toxiques - Pollution par les eaux d'extinction incendie	4.1.1
		4.1.2 DEEE zone dépose				4.1.2
	4.2 DEEE intérieur	4.2.1 DEEE Est bâtiment DEEE				4.2.1

Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènements initiateurs	Evènement redouté central	Phénomènes dangereux	N° sc.
		4.2.2 DEEE Ouest bâtiment DEEE				4.2.2

2.3 Moyens de prévention et de protection

Des détecteurs sont présents sur le site au niveau des divers équipements et installations afin de prévenir tout sinistre.

Les bâtiments sont équipés de vidéo-surveillance intrusion/incendie.

Les équipements et moyens de protection incendie présents pour le site principal et secondaire sont :

- 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6 et 2 RIA Bâtiment DEEE
- 10 poteaux incendies (voir plan de localisation des hydrants ci-après) pour le site principal et 1 poteau incendie délivrant 60m³/h, localisé face à l'entrée, rue de la Tride
- 2 Cuves de 350 m³ et 250 m³ comme réserve d'eau avec poteau à système d'aspiration sur le site principal
- 4 cuves aériennes de 65 m³ comme réserve d'eau (cuves à côté du B2) + ajout d'une réserve supplémentaire sur le site principal
- Système de vidéosurveillance intrusion / incendie
- système de désenfumage sur tous les bâtiments sauf le B1
- Le local de la chaudière et celui des compresseurs sont isolés ainsi que les locaux électriques
- 4 bassins de rétention (dont deux qui doivent être complétés) et 1 bassin pour liste secondaire DEEE
- Sprinklage chaudière : carénage silo / alimentation / échangeur sécurité
- Les transformateurs sont isolés
- Bâtiment B4 équipée d'un brumisateuseur sur un broyeur
- Renforcement des moyens d'intervention avec un dévidoir équipé de 200 ml de tuyau + lance + complément longueur des 2 autres dévidoirs pour atteindre 200 Ml.
- Utilisation de talkies analogiques
- Pour alerter les services d'incendie et de secours tout le monde possède des téléphones fixes + téléphones portables professionnels,
- Un plan ER (Etablissement Répertoire) a été fait avec le SDIS

Les extincteurs et RIA sont répartis sur les lieux représentant un risque spécifique, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits.

Les extincteurs et les RIA seront signalés par des sigles et couleurs réglementaires de manière à être rapidement repérables.

Les consignes de sécurité seront affichées à l'entrée du bureau.

L'interdiction de fumer sur le site sera affichée.

Les moyens de lutte incendie sont disposés de façon visible et leur accès est maintenu constamment dégagé. Ils sont maintenus en bon état et vérifiés annuellement par un organisme agréé.

En ce qui concerne le projet d'extension, ce site sera équipé de moyens de lutte similaires au site existant :

- détecteurs

- vidéo-surveillance intrusion/incendie
- extincteurs
- RIA
- Reserve permanente d'eau
- Moyens de communication et d'alerte
- Etc.

La localisation des poteaux incendie du site principal est présenté sur le plan ci-dessous.

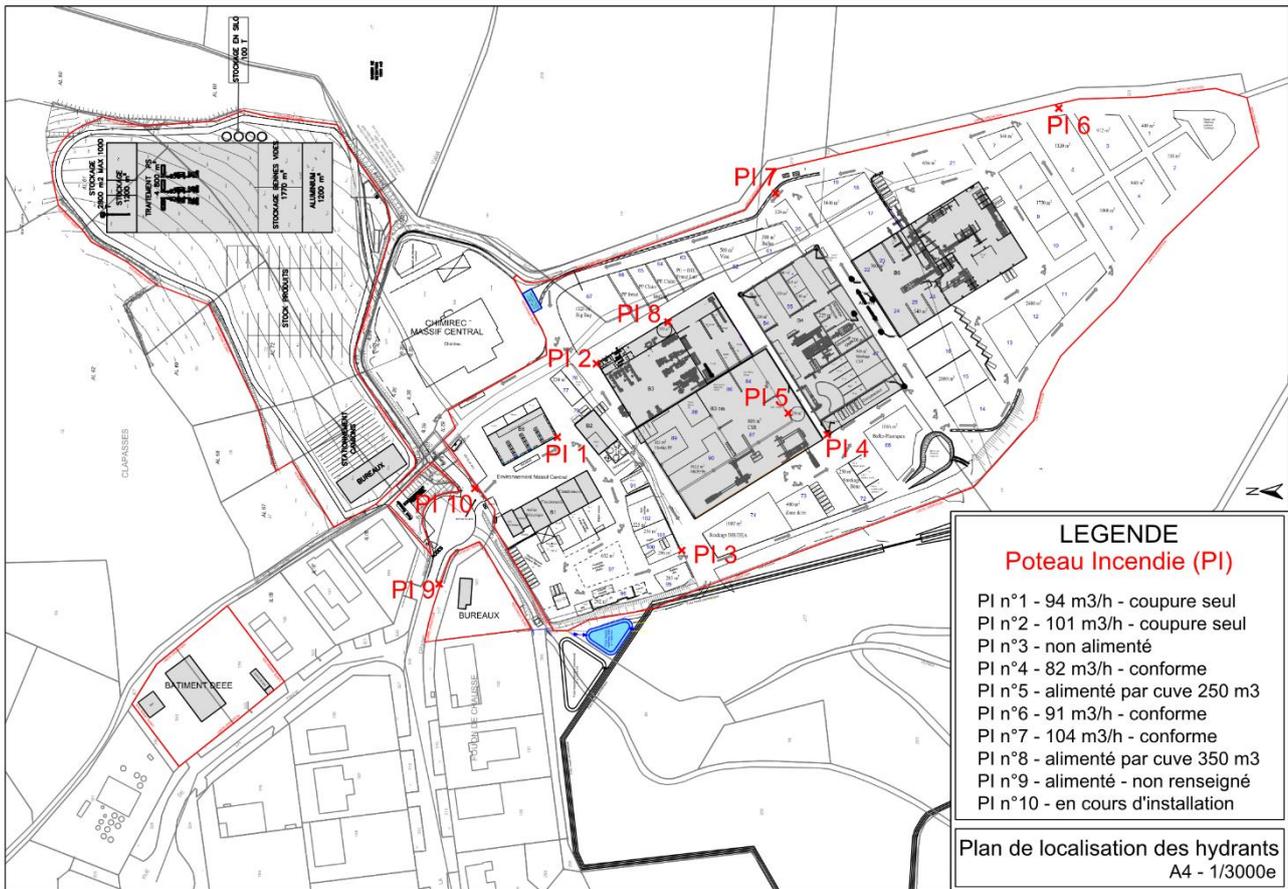


Figure 1 : Plan de localisation des hydrants sur le site central d'Environnement Massif Central

Pour l'extension, des moyens de défense incendie seront mis en place conformément à la réglementation en vigueur. L'extension disposera de son propre bassin de rétention.

Le bâtiment de surtri des emballages plastiques de l'extension sera équipé de plusieurs systèmes de protection incendie de type :

- **Extinction automatique à eau type sprinkler pour la partie process**
- Robinets d'incendie armé
- **Canons à eau avec commande automatique par caméra thermique pour la partie stockage entrants**

Le bâtiment de tri des plastiques de l'extension sera équipé :

- de Robinets d'incendie armé
- d'extincteurs

Également, **3 Points d'Eau Incendie (PEI) seront implantés sur le site de l'extension** répondant aux besoins de lutte incendie.

Enfin, les bassins de rétention permettront de retenir les eaux d'extinction d'incendie. Dans ce cadre, 2 bassins seront ajoutés sur le site historique actuel.

2.4 Analyse des risques

2.4.1 Principe d'une analyse des risques

Cette étape permet de caractériser la gravité des accidents majeurs potentiels au travers de diverses modélisations et de déterminer la probabilité d'occurrence au regard des mesures de maîtrise des risques associées.

2.4.1.1 Grille de cotation de l'occurrence

La probabilité d'occurrence va être déterminée selon une méthode qualitative en s'appuyant sur la grille d'échelles de probabilité fournie en annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005 et reproduite ci-dessous :

Tableau 2 : Cotation de l'occurrence

	E	D	C	B	A
	Événement possible mais extrêmement peu probable	Événement très improbable	Événement improbable	Événement probable	Événement courant
Appréciation qualitative	<i>N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années et d'installations</i>	<i>S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i>	<i>Un événement similaire déjà rencontré dans ce secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i>	<i>S'est produit et / ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i>	<i>S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives</i>

2.4.1.2 Grille de cotation de la gravité

Le niveau de gravité sera déterminé d'après l'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations, présentée en annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 et reproduite ci-dessous :

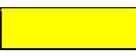
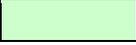
Tableau 3 : Cotation de la gravité pour les effets sur les personnes

	Niveau de gravité	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles
5	Désastreux	> 10 personnes exposées	> 100 personnes exposées	>1000 personnes exposées
4	Catastrophique	< 10 personnes exposées	entre 10 et 100 personnes	entre 100 et 1 000 personnes exposées
3	Important	au plus 1 personne exposée	entre 1 et 100 personnes	entre 10 et 100 personnes exposées
2	Sérieux	aucune personne exposée	au plus 1 personne	< 10 personnes exposées
1	Modéré	pas de zone de létalité hors de l'établissement		présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à "une personne"

Pour les scénarios dont l'ensemble des rayons d'effet sont contenu dans les limites du site, la gravité sera notée 1*.

2.4.1.3 Grille de criticité

Toutes les situations étudiées seront clairement représentées dans une grille de criticité intégrant les dimensions de probabilité d'occurrence et de gravité des conséquences.

Probabilité Gravité	E	D	C	B	A	
5	NA / MMR2 (*)	NA1	NA2	NA3	NA4	 Non Acceptable
4	MMR1	MMR2	NA1	NA2	NA3	 Acceptable avec Moyens de Maîtrise du Risque
3	MMR1	MMR1	MMR2	NA1	NA2	
2	SA	SA	MMR1	MMR2	NA1	 Situation Acceptable
1	SA	SA	SA	SA	MMR1	

(*) NON partiel (sites nouveaux) / MMR rang 2 (sites existants)

Cette grille est un outil d'aide à la décision. Elle sert à prioriser les mesures de réductions des risques.

2.4.2 Caractérisation de la probabilité d'occurrence des accidents identifiés

Scénario 1 à 2 : Incendie d'un stockage de déchets non dangereux et de déchets présents à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments d'exploitation principaux :

Au vu de l'accidentologie, un départ de feu au sein de déchets vrac foisonnants et en balles est un évènement courant qui peut se produire à plusieurs reprises durant l'exploitation du site (A).

La probabilité du scénario d'incendie généralisé des stockages extérieurs de déchets combustibles est donc évaluée à A.

Scénario 3 : Incendie d'un stockage de déchets présents sur la zone de démantèlement de VHU :

Au vu de l'accidentologie, un départ de feu au sein de déchets vrac foisonnants est un évènement courant qui peut se produire à plusieurs reprises durant l'exploitation du site (A).

La probabilité du scénario d'incendie généralisé des stockages extérieurs de déchets combustibles est donc évaluée à A.

Scénario 4 : Incendie stockages DEEE :

Au vu de l'accidentologie, un départ de feu au sein des DEEE est un évènement probable qui peut se produire pendant la durée de vie de l'installation (B).

La probabilité du scénario d'incendie d'un stockage de DEEE est donc évaluée à B.

Scénario 5 : Eclatement de bouteilles de gaz :

Considérant ces probabilités génériques et considérant que l'agression thermique et les effets dominos par projectiles sont les seules causes d'agression retenues à l'origine d'un éclatement de bouteille (la corrosion, le sur-remplissage, la chute de bouteilles, etc. ne sont pas retenues compte tenu de la réglementation sur les bouteilles), **l'éclatement de bouteilles correspond à un évènement possible mais extrêmement peu probable, que l'on évalue à E.**

2.4.3 Estimation des conséquences de la matérialisation des dangers pour les scénarios d'incendie

Scénario 1 à 2 : Incendie d'un stockage de déchets non dangereux et de déchets présents à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments d'exploitation principaux :

Pour l'ensemble de ces scénarios, l'ERC est le départ d'un feu au sein du stockage. Dans tous les cas, une fois le feu initié, étant donné le caractère inflammable des déchets, le feu va rapidement se propager à l'ensemble du stockage.

Dans tous ces cas de figure, un fois l'incendie démarré, on considère l'incendie généralisé du stockage comme un phénomène à développement rapide.

Scénario 3 : Incendie d'un stockage de déchets présents sur la zone de démantèlement de VHU :

Pour l'ensemble de ces scénarios, l'ERC est le départ d'un feu au sein du stockage. Dans tous les cas, une fois le feu initié, étant donné le caractère inflammable des déchets, le feu va rapidement se propager à l'ensemble du stockage.

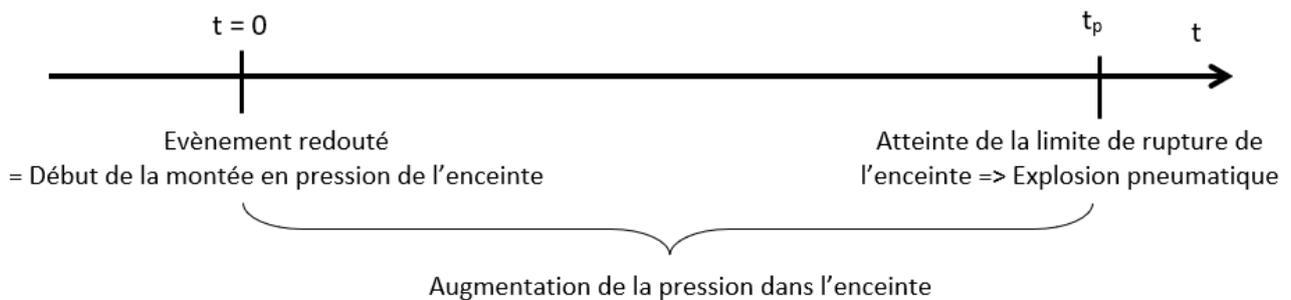
Dans tous ces cas de figure, un fois l'incendie démarré, on considère l'incendie généralisé du stockage comme un phénomène à développement rapide.

Scénario 4 : Incendie stockages DEEE :

Compte tenu de la présence de quelques dizaines de % de plastiques dans la composition des DEEE, une fois l'incendie démarré, on considère que l'incendie généralisé du stockage de DEEE comme un phénomène à développement rapide.

Scénario 5 : Eclatement de bouteilles de gaz :

Cette explosion nécessite la montée en pression dans l'enceinte fermée (= cuves ou réacteurs / bouteilles).



L'explosion pneumatique d'une enceinte est considérée comme un phénomène à développement lent.

2.4.4 Caractérisation des conséquences des phénomènes dangereux identifiés

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques

Les valeurs de référence des seuils d'effets pour les paramètres permettant de caractériser les effets thermiques sont les suivants :

Tableau 4 : Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques

Flux thermiques		Effets sur l'homme	Effets sur les structures
3 kW/m ²	600 (kW/m ²) ^{4/3} .s	Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine.	
5 kW/m ²	1 000 (kW/m ²) ^{4/3} .s	Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine.	Seuil des destructions de vitres significatives.
8 kW/m ²	1 800 (kW/m ²) ^{4/3} .s	Seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine.	Seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures.
16 kW/m ²			Seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton.
20 kW/m ²			Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton.
200 kW/m ²			Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets de surpression

Les valeurs de référence des seuils d'effets pour les paramètres permettant de caractériser les effets de surpression sont les suivants :

Tableau 5 : Valeurs de référence relatives aux seuils de surpression

Surpression	Effets sur l'homme	Effets sur les structures
20 mbar	Seuil des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme	Seuil des destructions significatives de vitres
50 mbar	Seuil des effets irréversibles délimitant la « zone de dangers significatifs pour la vie humaine »	Seuil des dégâts légers sur les structures
140 mbar	Seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine »	Seuil des dégâts graves sur les structures
200 mbar	seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine »	Seuil des effets dominos
300 mbar		Seuil des dégâts très graves sur les structures

2.4.5 Estimation des effets thermiques pour les scénarios d'incendie

La méthode de calcul utilisée permet à la base d'évaluer des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt. Il s'agit du logiciel FLUMILOG (FLUX éMIs par un incendie d'entrepôt LOGistique), dont l'INERIS est à l'origine.

La cartographie des zones de dangers est présentée en page suivante.

Compte tenu de l'aménagement des zones de stockage de l'établissement, par rapport aux limites de propriété et par mise en place de distances libres entre différentes zones de stockage ou bâtiments, **aucun rayon d'effet thermique ne sort des limites de propriété.**

L'organisation mise en place (espacement des zones de stockages extérieures et absences de stockages à moins de 10 m des ensembles bâti) permet également de limiter les risques d'effets domino à l'intérieur du site.

En termes de gravité potentielle associée aux différents scénarios, l'ensemble des scénarios sont cotés avec un niveau de gravité 1 « modéré ».

2.4.6 Calcul des effets de surpression associés à un éclatement de bouteilles

L'outil PROJEX mis en ligne sur le site de l'INERIS, sera appliqué conformément à la circulaire du 10 mai 2010. Cet outil de calcul permet de calculer les effets de pression suite à l'éclatement d'un réservoir contenant du gaz. L'éclatement peut être pneumatique ou la conséquence d'une explosion interne.

Le tableau ci-après présente les résultats des calculs des effets de surpression :

Tableau 6 : Définition des rayons des zones de dangers – Explosion de bouteilles vides de Propane et de Butane

Zones	Zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant à la zone seuil pour les effets domino	Zone des dangers graves pour la vie humaine	Zone des dangers significatifs pour la vie humaine	Zone des effets indirects par bris de vitre
Surpression correspondante	200 mbar	140 mbar	50 mbar	20 mbar
Bouteille vide de propane 13 kg	4 mètres	5 mètres	11 mètres	23 mètres
Bouteille vide de propane 35 kg	5 mètres	7 mètres	15 mètres	30 mètres
Bouteille vide de butane 13 kg	4 mètres	5 mètres	12 mètres	24 mètres

Dans le cas d'une bouteille prise dans un incendie conduisant à un éclatement, la modélisation n'est réalisée que pour une seule bouteille. Toutefois, toutes les bouteilles de l'îlot de stockage peuvent éclater les unes après les autres tant que l'agression thermique n'a pas été stoppée.

Il est donc considéré l'explosion de l'ensemble des bouteilles de l'îlot. Les rayons d'effets fournis dans le tableau ci-avant sont donc reportés tout autour de l'îlot de stockage des bouteilles de Propane et de Butane (voir carte en page suivante).

Les seuils des effets de surpression réglementaires sont contenus à l'intérieur des limites de l'établissement.

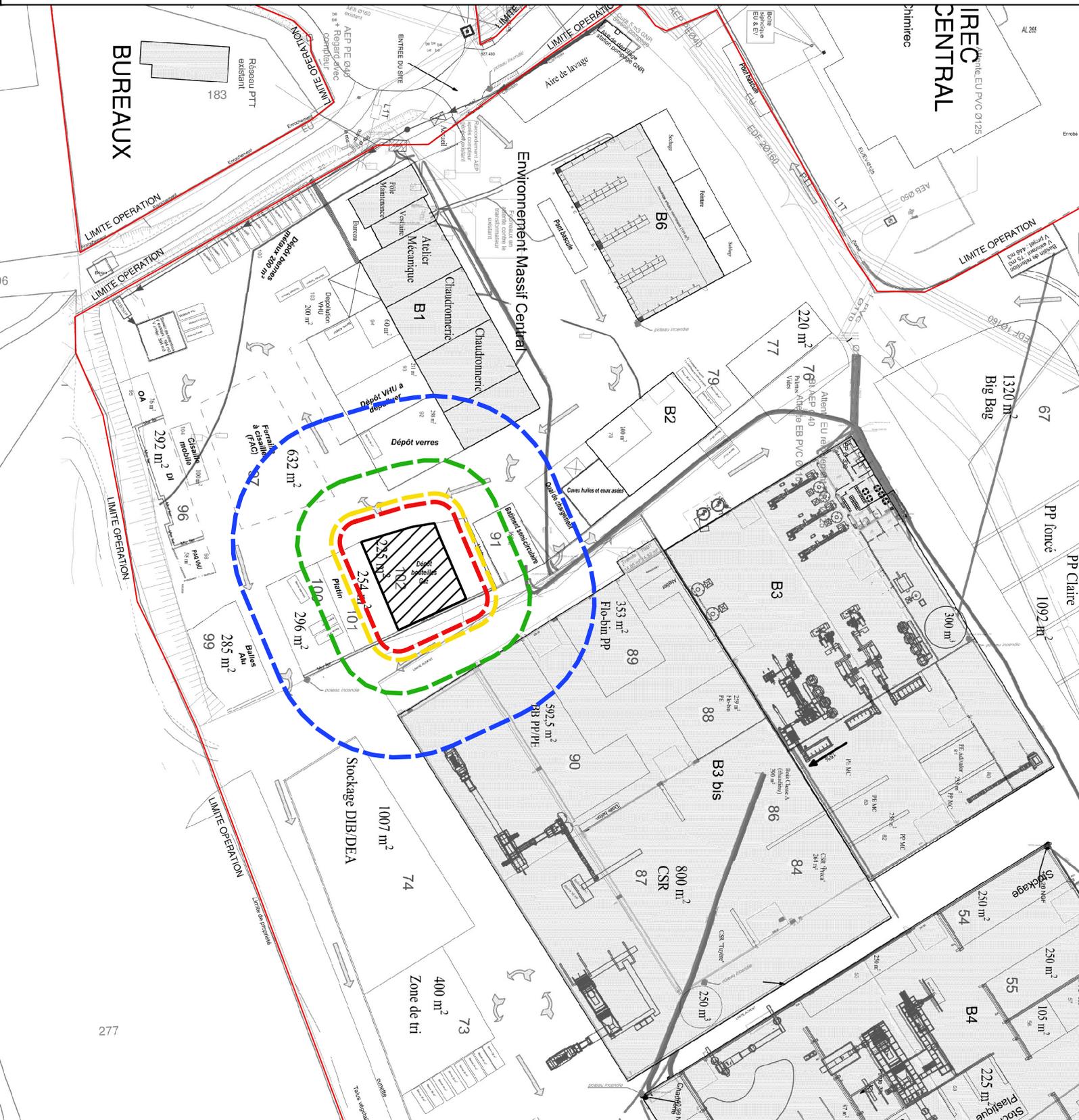
La cartographie des zones de dangers est fournie en page suivante.

Carte des zones à risques avec superposition des effets surpressions

Fond : Plan de masse d'Environnement Massif Central 2021



0 25 50 75 100 m



Légende

- Limite du site
- 200 mbars : Seuil des effets très graves pour la vie humaine et seuil des effets domino
- 140 mbars : Seuil des effets graves pour la vie humaine
- 50 mbars : Seuil des effets significatifs pour la vie humaine
- 20 mbars : Seuil du bris de vitres

2.4.7 Criticité des scénarios d'accidents majeurs

Le tableau d'analyse détaillée des risques pour les différents scénarios d'accidents majeurs sur le site est présenté ci-après.

Rappel : Pour les scénarios dont l'ensemble des rayons d'effet sont contenu dans les limites du site, la gravité est notée 1*.

N° sc.	Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènement redouté central	Evènement redouté central	Mesures de prévention et de détection	Cinétique	Mesures de protection	Probabilité	Gravité
1.1	1. Incendie stocks intérieur bâtiment	1.1 Bâtiment B2	N°78 Palettes de toner	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	<p>Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées</p> <p>Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie</p> <p>Surveillance systématique lors du déchargement</p> <p>Contrôles et entretiens des engins d'exploitation</p> <p>Système de détection incendie</p> <p>bâtiments équipés de vidéo-surveillance intrusion/incendie</p> <p>Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux</p> <p>Site clôturé</p>	Rapide	<p>* Absence de produits combustibles à 10m autour du bâti</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>	A	1*
1.2		1.2 Bâtiment B3	N°80-81-82-83 Plastiques en vrac	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	<p>Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées</p> <p>Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie</p> <p>Surveillance systématique lors du déchargement</p> <p>Contrôles et entretiens des engins d'exploitation</p> <p>Système de détection incendie</p> <p>bâtiments équipés de vidéo-surveillance intrusion/incendie</p> <p>Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux</p> <p>Site clôturé</p>	Rapide	<p>* Absence de produits combustibles à 10m autour de l'ensemble B3 B3bis</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>	A	1*
1.3.1		1.3 Bâtiment B3 bis	N°84 CSR en vrac	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ;	Départ de feu sur le stockage	<p>Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées</p>	Rapide	<p>* Absence de produits combustibles à 10m autour de l'ensemble B3 B3bis</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p>	A	1*

N° sc.	Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènement redouté central	Evènement redouté central	Mesures de prévention et de détection	Cinétique	Mesures de protection	Probabilité	Gravité
1.3.2			N°86 Bois A	Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...		Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie		<ul style="list-style-type: none"> Extincteurs, Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>		
1.3.3			N°87 CSR			Surveillance systématique lors du déchargement				
1.3.4			N°88 Paillettes de plastiques			Contrôles et entretiens des engins d'exploitation				
1.3.5			N°89 Paillettes de plastiques			Système de détection incendie				
1.3.6			N°90 Plastiques			bâtiments équipés de vidéo-surveillance intrusion/incendie				
						Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux				
						Site clôturé				
1.4.1		1.4 Bâtiment B4	N°47 CSR	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées	Rapide	<p>* Absence de produits combustibles à 10m autour du bâti</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Extincteurs, Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>	A	1*
1.4.2	N°48-49-50-51-52 CSR		Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie							
1.4.3	N°53 CSR		Surveillance systématique lors du déchargement							
1.4.4	N°54-55 Balles de plastiques		Contrôles et entretiens des engins d'exploitation							
1.4.5	N°56-57-58 Balles de cartons/papiers		Système de détection incendie							
1.4.6	N°59 Balles de Plastiques		bâtiments équipés de vidéo-surveillance intrusion/incendie							
1.4.7	N°60 OM vrac		Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux							
						Site clôturé				
1.5.1		1.5 Bâtiment B5	N°22-23 Plastiques en vrac	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ;	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées	Rapide	<p>* Absence de produits combustibles à 10m autour du bâti</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Extincteurs, 	A	1*
1.5.2	N°24-25-26 Plastiques mono flux en vrac									

N° sc.	Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènement redouté central	Evènement redouté central	Mesures de prévention et de détection	Cinétique	Mesures de protection	Probabilité	Gravité
1.5.3			N°46 Cartons vrac	Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...		Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Système de détection incendie bâtiments équipés de vidéo-surveillance intrusion/incendie Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé		<ul style="list-style-type: none"> Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>		
1.6		1.6 Extension – intérieur bâtiment surtri	Stocks 1 et 2 - balles entrantes de plastiques d'emballages	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : distance de 10 m de la zone de préparation/délitage des balles et séparation des 2 cellules de stockage par un mur de type légo béton de 4 m de hauteur Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Système de détection incendie Bâtiments équipés de vidéo-surveillance intrusion/incendie Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	<p>* Absence de produits combustibles à 10m autour du bâti</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Extincteurs, 3 PEI sur l'ensemble du site de l'extension 3 PEI sur l'ensemble du site de l'extension RIA, Canons à eau pour zone stockage Sprinklage zone process moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets et séparation type légo béton</p>	A	1*
2.1.1	2. Incendie stocks extérieur bâtiment	2.1 Zone d'extension – Centre de tri	Stock entrant en balles des plastiques durs	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : distance de 5 m des autres stockages. Les cellules de stockage sont délimitées par 3 murs de type légo béton de 4 m de hauteur Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	<p>* Stockages extérieurs délimités par des murs type légo béton</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Extincteurs, RIA dans le bâtiment 3 PEI sur l'ensemble du site de l'extension moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>	A	1*
2.1.2			Stock sortant en vrac des plastiques durs S1 à S9							

N° sc.	Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènement redouté central	Evènement redouté central	Mesures de prévention et de détection	Cinétique	Mesures de protection	Probabilité	Gravité
2.2.1		2.2 –Zone d’extension – Surtri des emballages plastiques	Stock sortant de balles de plastiques d’emballages C1/C2	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : distance de 10 m des zones d’activité process et des autres stockages. Les cellules de stockage sont délimitées par 3 murs de type légo béton de 4 m de hauteur Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d’incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d’exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Stockages extérieurs délimités par des murs type légo béton * Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • 3 PEI sur l’ensemble du site de l’extension • moyens permettant d’alerter les services d’incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l’intervention des services d’incendie et de secours. * Accès limité et contrôlé à l’établissement *Distances suffisantes des autres stocks de déchets	A	1*
2.2.2			Stock sortant en balles des plastiques durs B1 et stock tampon de plastiques d’emballages en balles B2							
2.3.1		2.3 Extérieur Bâtiment B2	N°76 Palettes vides	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d’incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d’exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Absence de produits combustibles à 10m autour des ensembles de stockage * Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d’alerter les services d’incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l’intervention des services d’incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l’établissement *Distances suffisantes des autres stocks de déchets	A	1*
2.3.2			N°77 Palettes cartouches de toner							
2.4.1		2.4 Extérieur Bâtiment B3	N°61 Balles de plastiques	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d’incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d’exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Absence de produits combustibles à 10m autour des ensembles de stockage * Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d’alerter les services d’incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l’intervention des services d’incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l’établissement *Distances suffisantes des autres stocks de déchets	A	1*
2.4.2			N°62 Plastiques vrac							
2.4.3			N°63-64-65-66 Plastiques vrac							
2.4.4			N°67 big bag plastiques							
2.5.1		2.5 Extérieur Bâtiment B3 bis	N°72 Fine de broyage DIB/DEA	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ;	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées	Rapide	* Absence de produits combustibles à 10m autour des ensembles de stockage * Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, 	A	1*

N° sc.	Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènement redouté central	Evènement redouté central	Mesures de prévention et de détection	Cinétique	Mesures de protection	Probabilité	Gravité
2.5.2			N° 74 DIB/DEA	Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...		Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé		<ul style="list-style-type: none"> Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. extincteurs <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>		
2.6.1		2.6 Extérieur Bâtiment B5	N° 7 Balles de Plastiques	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	<p>* Absence de produits combustibles à 10m autour des ensembles de stockage</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Extincteurs, Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. extincteurs <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>	A	1*
2.6.2	N° 8-9-10 Balles de Plastiques									
2.6.3	N° 11-12-13 Balles de plastiques									
2.6.4	N° 14-15-16 Balles de plastiques en mélange									
2.6.5	N° 17-18-19 Balles de Plastiques en mélange									
2.6.6	N° 20 Balles de plastiques en mélange									
2.6.7	N° 21 Balles de plastiques									
2.6.8	N° 68 Balles de plastiques en mélange									
2.7.1		2.7 Zone Sud Déchets verts	N° 1 Déchets verts non broyés	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	<p>* Espacement de 6 m entre les stockages</p> <p>* Moyens de lutte incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Extincteurs, Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. extincteurs <p>* Accès limité et contrôlé à l'établissement</p> <p>*Distances suffisantes des autres stocks de déchets</p>	A	1*
2.7.2			N° 2 Déchets verts broyés							

N° sc.	Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènement redouté central	Evènement redouté central	Mesures de prévention et de détection	Cinétique	Mesures de protection	Probabilité	Gravité															
2.8.1		2.8 Zone Sud Déchets de bois	N°3 Déchets de bois non broyés	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Espacement de 6 m entre les stockages * Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l'établissement *Distances suffisantes des autres stocks de déchets	A	1*															
2.8.2			N°4 Déchets de bois broyés								2.9.1		2.9 Zone Sud Plastiques agricoles	N°5 Plastiques agricoles	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Absence de produits combustibles à 10m autour des ensembles de stockage * Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l'établissement *Distances suffisantes des autres stocks de déchets	A	1*	2.9.2	N°6 Plastiques agricoles	3	3. Incendie Zone VHU
2.9.1		2.9 Zone Sud Plastiques agricoles	N°5 Plastiques agricoles	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Absence de produits combustibles à 10m autour des ensembles de stockage * Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l'établissement *Distances suffisantes des autres stocks de déchets	A	1*															
2.9.2			N°6 Plastiques agricoles								3	3. Incendie Zone VHU	Zone VHU	N°93 VHU à dépolluer	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Système de détection incendie Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l'établissement *Distances suffisantes des autres stocks de déchets	A	1*				
3	3. Incendie Zone VHU	Zone VHU	N°93 VHU à dépolluer	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Système de détection incendie Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l'établissement *Distances suffisantes des autres stocks de déchets	A	1*															

N° sc.	Activités / Opérations	Emplacement	Type de stock	Evènement redouté central	Evènement redouté central	Mesures de prévention et de détection	Cinétique	Mesures de protection	Probabilité	Gravité
4	4 - Incendie stockages de DEEE	4.1 DEEE extérieur	4.1.1 DEEE PAM sous abri	Négligence humaine ; Effet domino ; Présence de déchets dangereux ; Sources d'ignition : engins, cigarettes, foudre, feu d'origine extérieure, étincelles ...	Départ de feu sur le stockage	Organisation des stockages : stockage des différentes catégories de déchets dans des zones dédiées identifiées Limitation de la durée de stockage des déchets = limitation du risque d'incendie Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Système de détection incendie Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Rapide	* Absence de stockages de DEEE à moins de 5 m des limites de l'établissement * Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteau incendie face à l'entrée du site • 2 RIA dans le bâtiment DEEE, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l'établissement * Distances suffisantes des autres stocks de déchets	B	1*
			4.1.2 DEEE zone dépose							
		4.2 DEEE intérieur	4.2.1 DEEE Est bâtiment DEEE							
			4.2.2 DEEE Ouest bâtiment DEEE							
5	Explosion de bouteilles de gaz	Sud Zone VHU	Casiers grillagés et zone de stockage dédiée	Agression thermique : - Feu d'un engin de manutention, - Feu de végétation, - Feu sur une autre bouteille, - Départ de feu sur un camion	Eclatement de bouteilles prises dans un incendie	Organisation du stockage : zone dédiée identifiée Limitation des quantités stockées Surveillance systématique lors du déchargement Contrôles et entretiens des engins d'exploitation Plan de prévention, permis feu, inspection après travaux Site clôturé	Lent	* Moyens de lutte incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs, • Poteaux incendie répartis sur le site et réserves permanentes sur site • 15 RIA Bâtiment B4 / 16 RIA Bâtiments B3 et B3bis / 3 RIA Bâtiment B1 / 1 RIA Bâtiment B2 / 10 RIA Bâtiment B5 / 2 RIA Bâtiment B6, • moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, • des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours. • extincteurs * Accès limité et contrôlé à l'établissement * Distances suffisantes des autres stocks de déchets	E	1*

2.4.8 Grilles de criticité Probabilité x Gravité

Le code de couleur pour la lecture des grilles de criticité est rappelé ci-dessous :

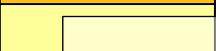
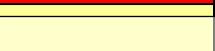
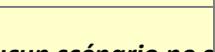
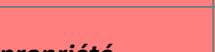
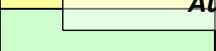
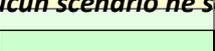
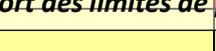
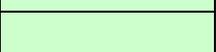
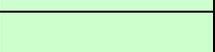
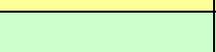
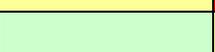
	Conséquences de l'évènement redouté inacceptable
	Conséquences de l'accident acceptable avec moyen de maîtrise du risque
	Conséquences de l'accident acceptable

L'analyse des risques a abouti à retenir la liste des scénarios suivants dont les conséquences présentent un risque considéré majeur pour les personnes extérieures au site :

- Incendie du stockage de déchets non dangereux combustibles à l'intérieur des bâtiments (Scénarios 1) ;
- Incendie du stockage de déchets non dangereux combustibles à l'extérieur des bâtiments (Scénarios 2) ;
- Incendie des stockages combustibles de la zone VHU (Scénarios 3) ;
- Incendie du stockage des DEEE (Scénario 4) ;
- Explosion de bouteilles de gaz vides (Scénario 5).

Conformément à l'arrêté ministériel du 26 mai 2014, **ne sont inclus dans le tableau suivant que les scénarios qui ont des rayons d'effets qui sortent des limites du site** ; or pour Environnement Massif Central, tous les scénarios ont des seuils d'effets sont contenus dans le site. Aucun n'est donc reporté dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Grille de criticité dans la situation avec moyens de prévention et de protection

Probabilité \ Gravité	E	D	C	B	A
5					
4					
3					
2					
1					

Aucun scénario ne sort des limites de propriété.

Aucuns des scénarios inventoriés ne présentent de conséquences inacceptables

2.5 Conclusion

Le périmètre de l'étude de dangers porte sur **le site d'Environnement Massif Central et son extension**. Les différents dangers pouvant exister autour et au sein de ces installations ont été étudiés. Cette première étape a conduit notamment à **la hiérarchisation des phénomènes dangereux** susceptibles de se produire suite à l'occurrence d'évènements non désirés, eux-mêmes résultants de la combinaison de dysfonctionnement, dérives ou agressions extérieures sur le système.

Les **scénarios d'accidents majeurs ont fait l'objet d'une analyse des risques (principalement scénarios d'incendie)**. Cette étape a notamment permis de caractériser la gravité des accidents majeurs potentiels au travers de diverses modélisations et de déterminer la probabilité d'occurrence au regard des mesures de maîtrise des risques associées.

Cette analyse démontre que, au regard des mesures préventives et avec les moyens de protection existants et projetés, **l'ensemble des risques d'accidents majeurs identifiés sur le site est classé comme acceptable**.

L'ensemble des effets thermiques et de surpression sont maintenus au sein des limites du site.

Cette étude de dangers a permis **pour le site principal historique, une réorganisation des stockages de matières combustibles, afin de limiter les risques d'effets domino**. Ainsi,

- sur le site principal, afin d'éviter tout risques d'effets domino, des espacements libres de toutes matières combustibles ou inflammables sont à conserver sur une distance de 10 m autour des ensembles bâtis
- les aires de stockages extérieures du site principal, ont été dimensionnées de manière à limiter les risques d'effets domino à un stockage, ou un ensemble de stockages mitoyens. Des espacements libres de toutes matières combustibles ou inflammables sont à conserver sur une distance de 6 m autour des stockages de déchets de bois et déchets verts. des espacements libres de toutes matières combustibles ou inflammables sont à conserver sur une distance de 10 m autour des autres stockages, ou ensemble de stockages de déchets (plastiques, CSR, DIB/DEA).

Les principaux moyens de protection supplémentaires projetés sur le site existant sont les suivants :

- Mise en place d'un bassin de rétention supplémentaire, avec un volume libre de 700 m³ en partie Nord-Ouest
- Création d'un nouveau bassin de rétention à la place du bassin existant en partie Est, disposant d'un volume libre de 720 m³

En ce qui concerne l'extension Nord-Est, elle sera équipée des moyens de lutte nécessaires contre l'incendie (notamment 3 PEI et RIA dans les bâtiments) et d'un bassin de rétention, servant de contention pour les eaux d'extinction d'incendie.

Le bâtiment surtri sera équipé, au niveau de la zone process, d'un système d'extinction automatique type sprinkler et de canons à eau pour la zone Nord de stockage.

De plus, les stockages entrants intérieurs du bâtiment de surtri des emballages plastiques seront positionnés à 10m de la zone d'activité préparation/délitage des balles et ces 2 cellules de stockage de balles seront séparées par un mur type légo béton de 4m de hauteur.

Les stockages extérieurs seront délimités par des murs de type lego béton sur une hauteur de 4m.



SOLER IDE

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, rue Jules Védrières – BP 94204

31031 TOULOUSE Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - Fax : 05 62 16 72 69