

FLUMilog

Interface graphique v.5.6.1.0

Outil de calculV5.6

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | CS_Propa_Aero_500Eth_MCF120_1510 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 23/08/2022 à 11:02:14 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 23/8/22 |

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

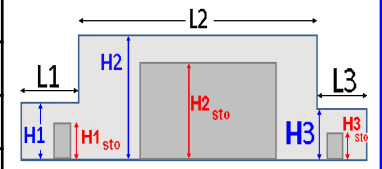
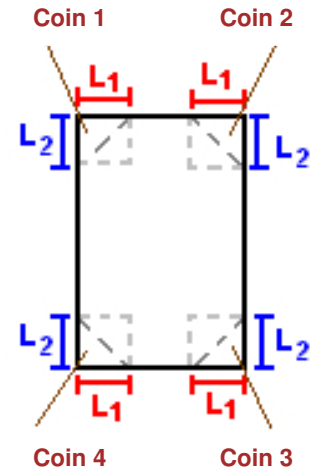
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Aérosols | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |

| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

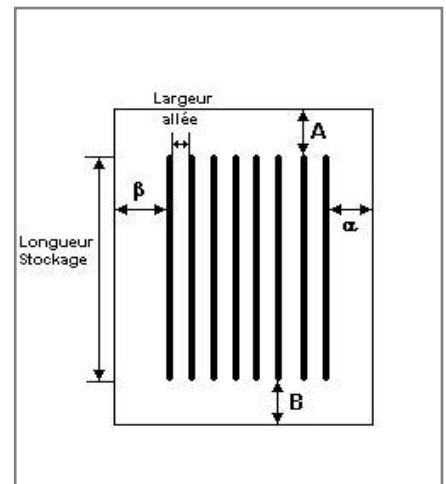
| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Aérosols

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

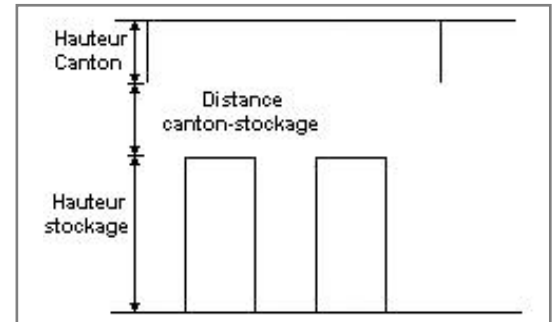
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 32,5 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Hauteur maximum de stockage | 10,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 1,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 6 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 5,0 m |



Palette type de la cellule Aérosols

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 4320 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | 0,0 min |
| Puissance dégagée par la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette |

I. DONNEES D'ENTREE :

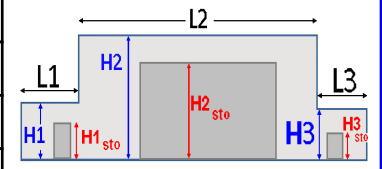
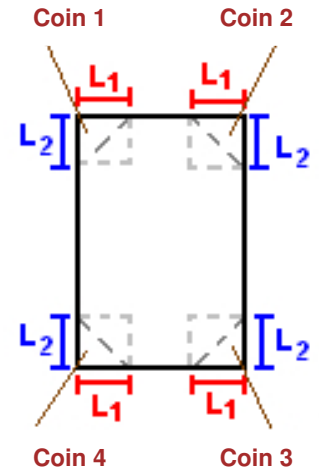
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

| Nom de la Cellule :Cel Eth | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 58,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |

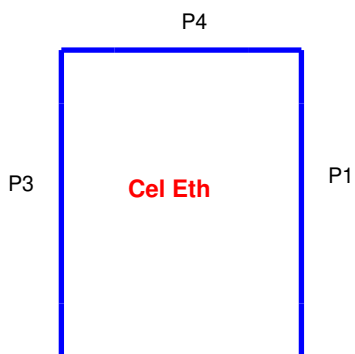
| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Parois de la cellule : Cel Eth



| Composantes de la Paroi | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Structure Support | Monocomposante Poteau beton | Monocomposante Poteau beton | Monocomposante Poteau beton | Monocomposante Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Hauteur des portes (m) | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 120 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 120 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 120 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stockage de la cellule : Cel Eth

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **500 t**



Palette type de la cellule Cel Eth

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

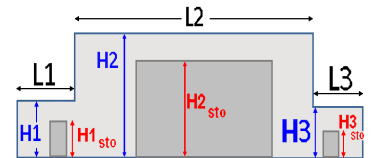
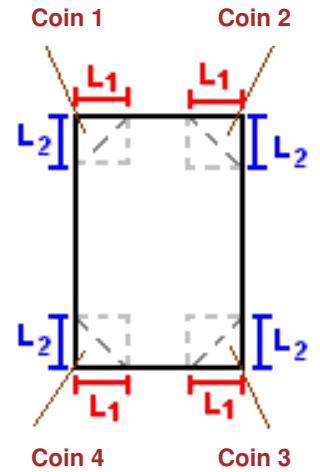
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

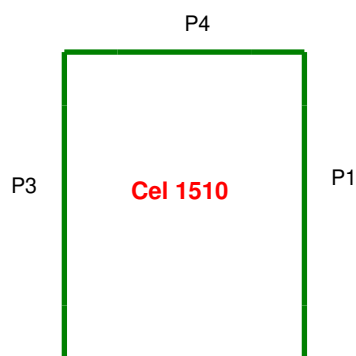
| Nom de la Cellule : Cel 1510 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 112,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| Coin 1 | non 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 20 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Parois de la cellule : Cel 1510



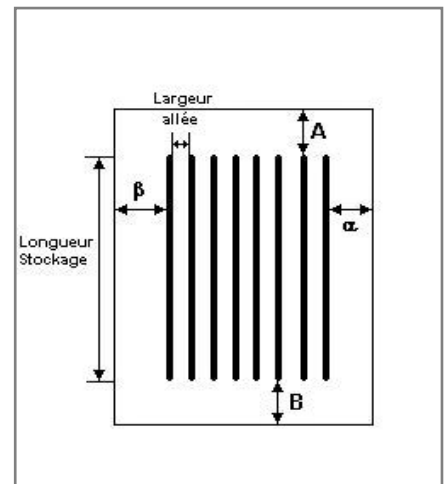
| | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Composantes de la Paroi | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante |
| Structure Support | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,8 |
| Hauteur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 3,5 |
| | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | bardage double peau |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 60 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stockage de la cellule : Cel 1510

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 6 |
| Mode de stockage | Rack |

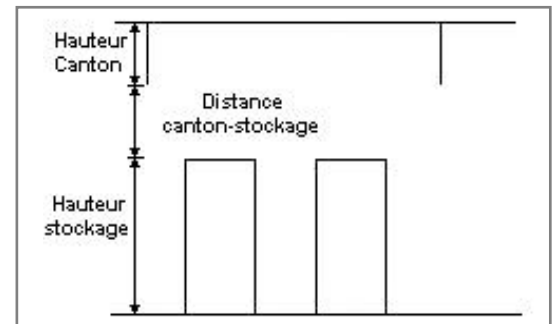
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 92,0 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 3,5 m |
| Hauteur maximum de stockage | 11,5 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 0,2 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 8 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 3,3 m |



Palette type de la cellule Cel 1510

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 1510 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

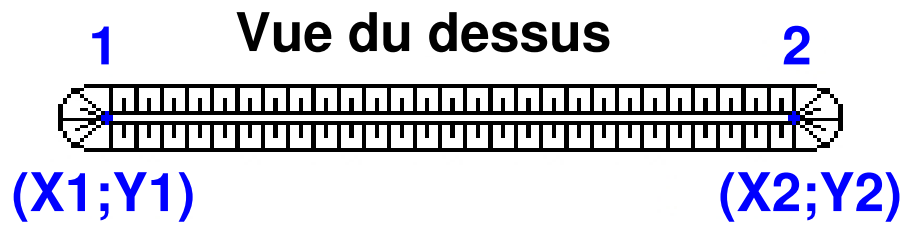
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 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 : | Adaptée aux dimensions de la palette |
| Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 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 : **Aérosols**

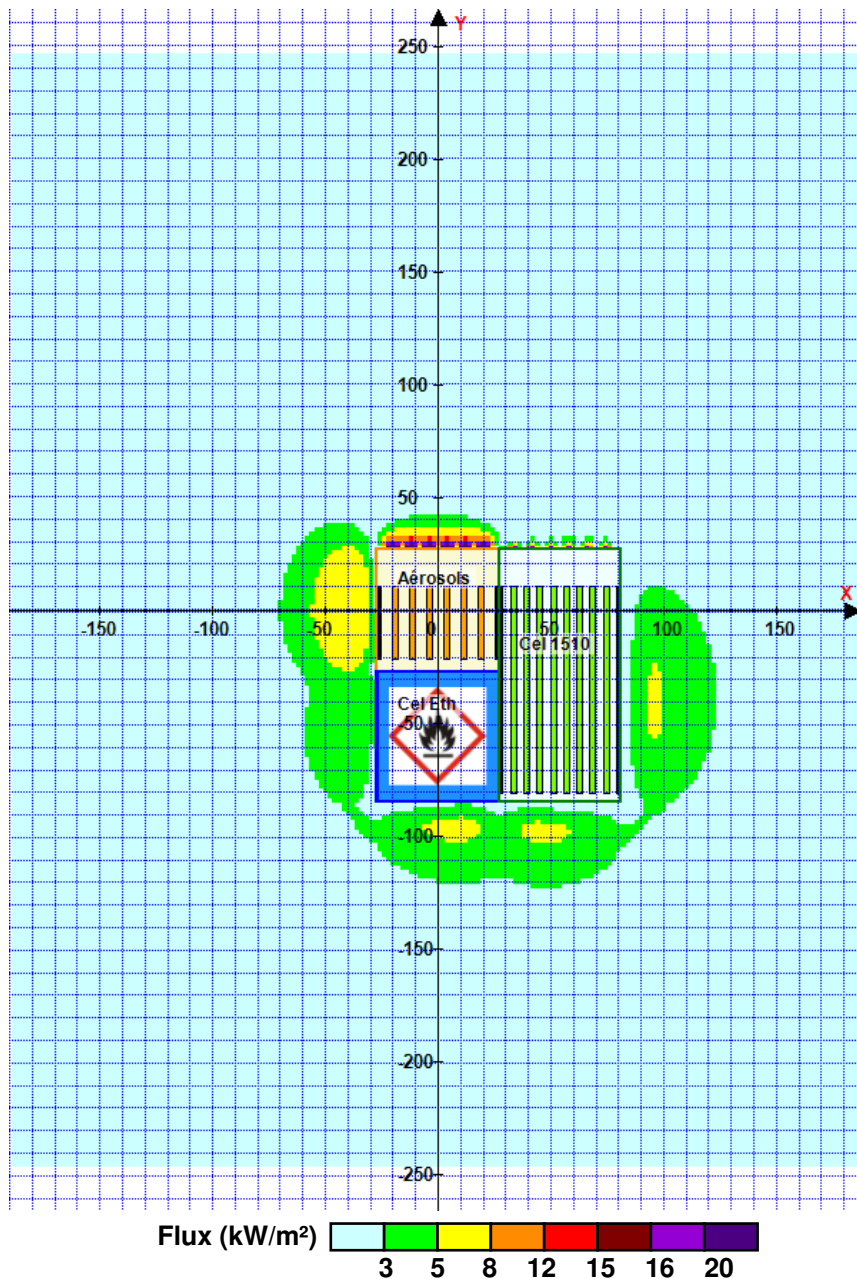
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée de l'incendie supérieure à 240 min

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cel Eth **106,4** min (durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie dans la cellule : Cel 1510 **133,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacé de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.5.6.1.0

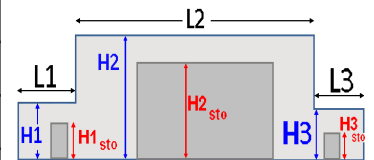
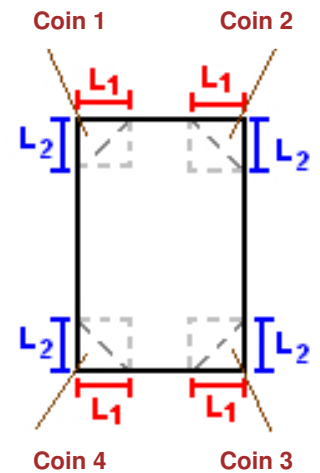
Outil de calculV5.6

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | CS_Propa_Aero_500Eth_MCF120_2662 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 23/08/2022 à 11:02:58 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 23/8/22 |

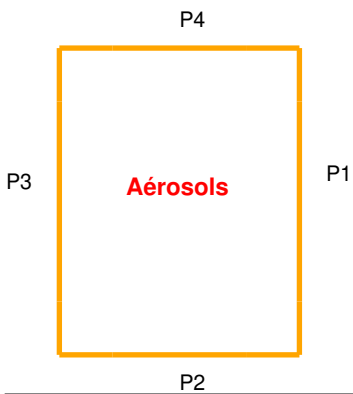
I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule1**

| Nom de la Cellule :Aérosols | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------|------------|
| Longueur maximum de la cellule (m) | 54,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | 13,7 | | |
| 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 |
| Hauteur complexe | | | |
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Toiture**

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Parois de la cellule : Aérosols



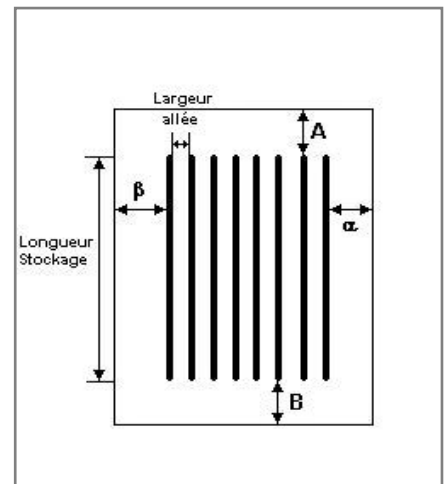
| | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Composantes de la Paroi | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante |
| Structure Support | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,8 |
| Hauteur des portes (m) | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 3,5 |
| | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | bardage double peau |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 60 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stockage de la cellule : Aérosols

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

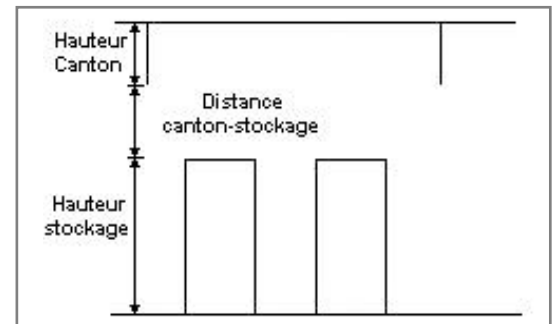
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 32,5 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Hauteur maximum de stockage | 10,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 1,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 6 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 5,0 m |



Palette type de la cellule Aérosols

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 4320 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | 0,0 min |
| Puissance dégagée par la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette |

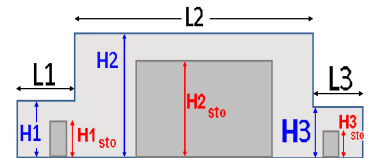
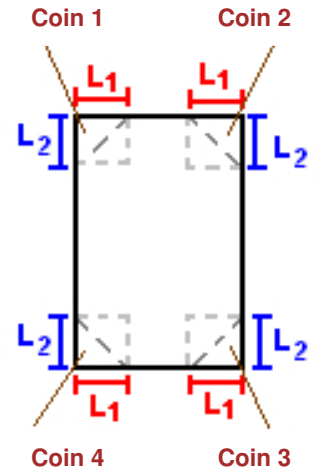
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

| Nom de la Cellule :Cel ETH | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 58,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel ETh

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **500 t**



Palette type de la cellule Cel ETh

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

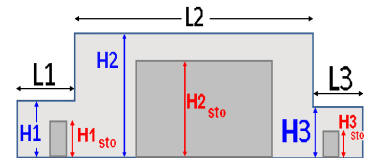
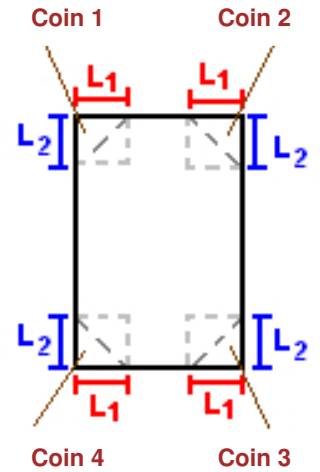
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

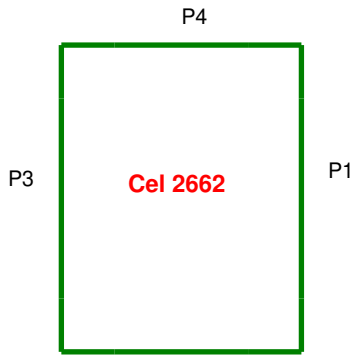
| Nom de la Cellule : Cel 2662 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 112,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| Coin 1 | non 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 20 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Parois de la cellule : Cel 2662



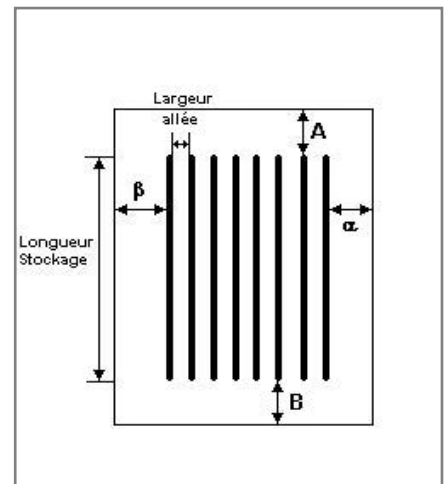
| | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Composantes de la Paroi | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante |
| Structure Support | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,8 |
| Hauteur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 3,5 |
| | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | bardage double peau |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 60 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stockage de la cellule : Cel 2662

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

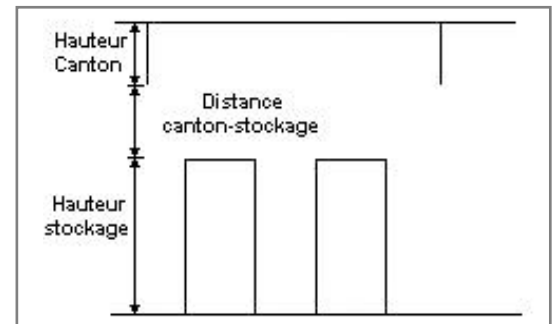
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 92,0 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 3,5 m |
| Hauteur maximum de stockage | 9,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 2,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 8 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 3,3 m |



Palette type de la cellule Cel 2662

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 2662 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | Adaptée aux dimensions de la palette |
| Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW | |

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Aérosols**

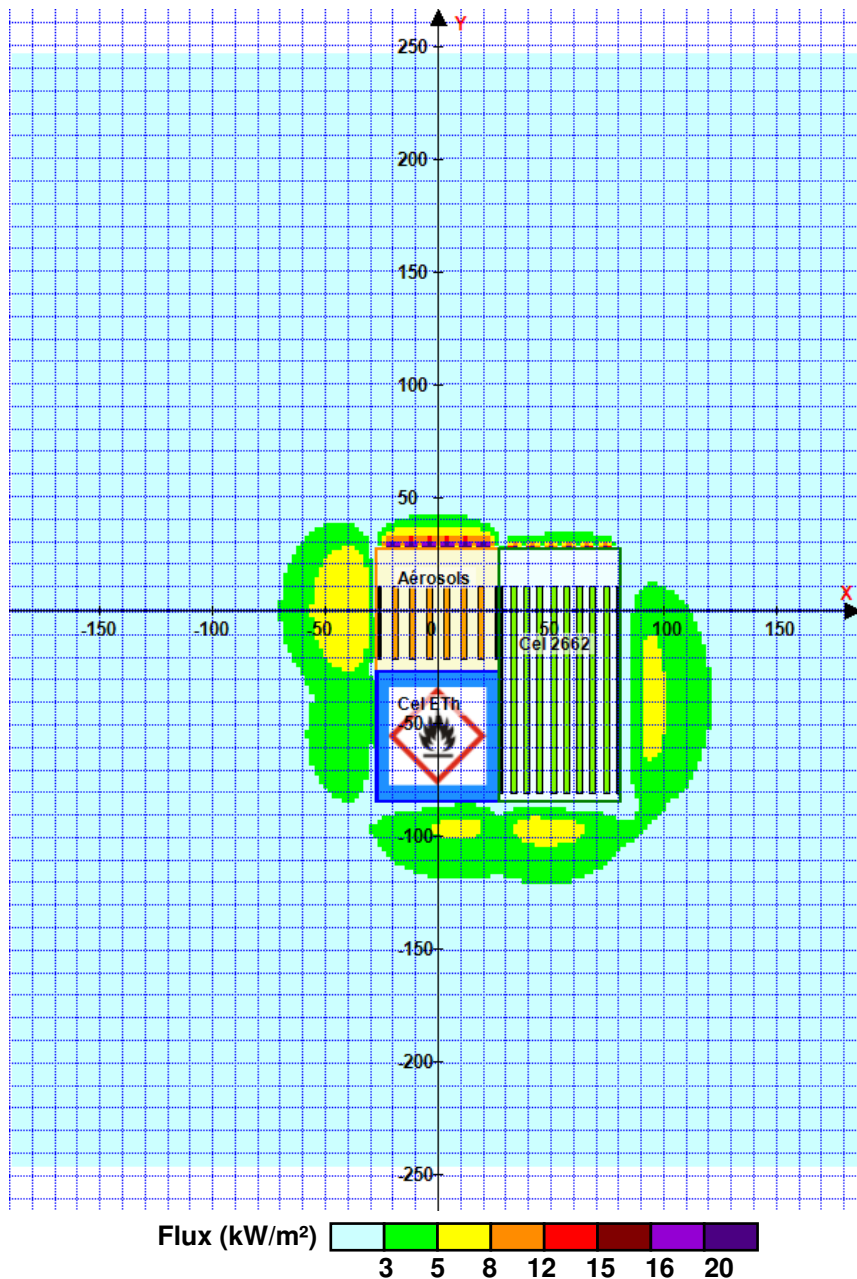
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée de l'incendie supérieure à 240 min

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cel ETh **106,4** min (durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie dans la cellule : Cel 2662 **92,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.5.6.1.0

Outil de calculV5.6

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | CS_Propa_Aero_300LI_MCF120_1510_v7 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 23/08/2022 à09:06:02avec l'interface graphique v. 5.6.1.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 23/8/22 |

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

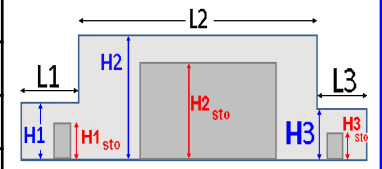
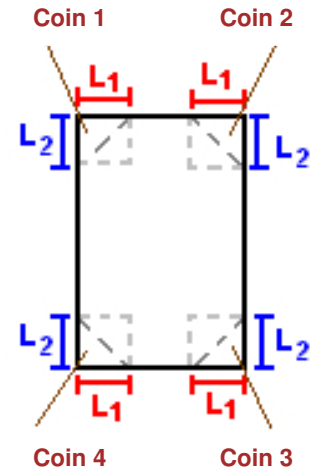
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Aérosols | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

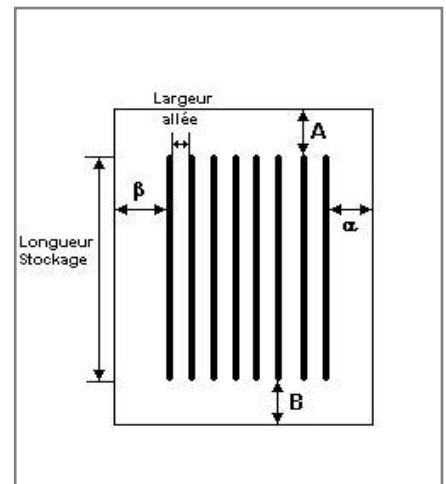
| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Aérosols

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

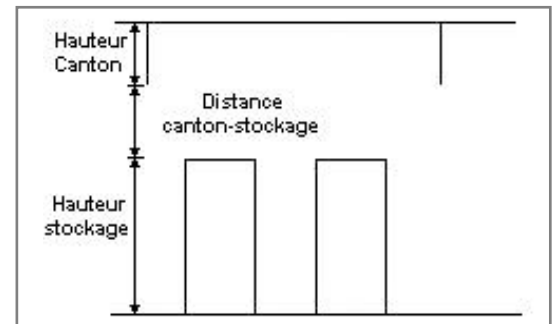
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 32,5 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Hauteur maximum de stockage | 10,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 1,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 6 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 5,0 m |



Palette type de la cellule Aérosols

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 4320 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | 0,0 min |
| Puissance dégagée par la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette |

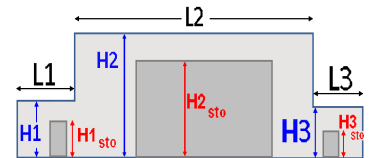
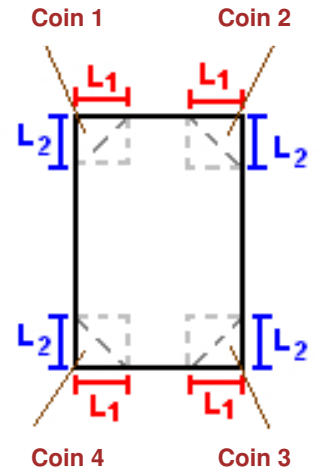
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

| Nom de la Cellule : Cel LI | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 58,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel LI

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **300 t**



Palette type de la cellule Cel LI

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Palette LI** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

I. DONNEES D'ENTREE :

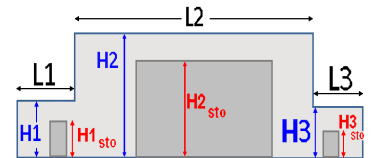
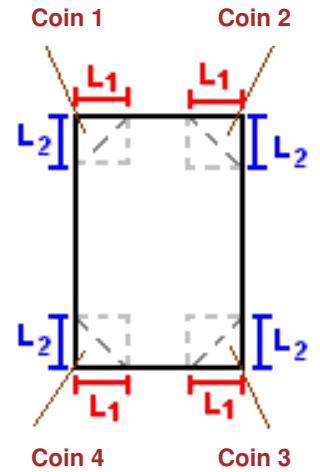
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

| Nom de la Cellule : Cel 1510 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 112,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |

| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

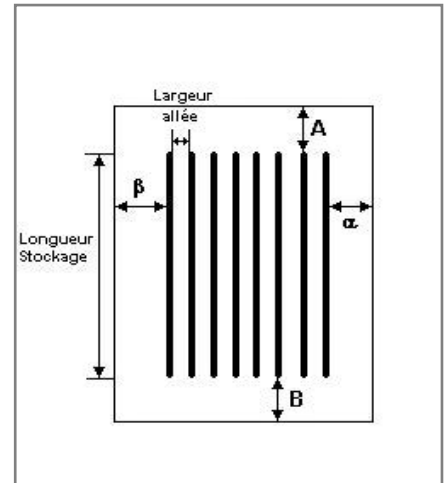
| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 20 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel 1510

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 6 |
| Mode de stockage | Rack |

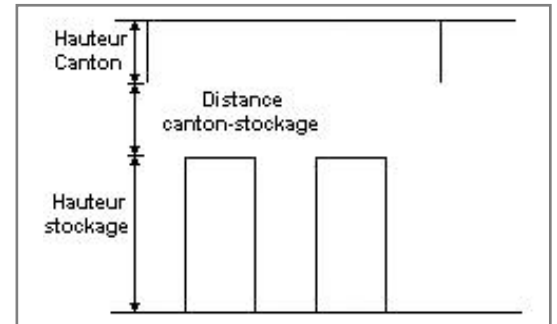
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 92,0 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 3,5 m |
| Hauteur maximum de stockage | 11,5 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 0,2 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 8 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 3,3 m |



Palette type de la cellule Cel 1510

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 1510 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | Adaptée aux dimensions de la palette |
| Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW | |

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Aérosols**

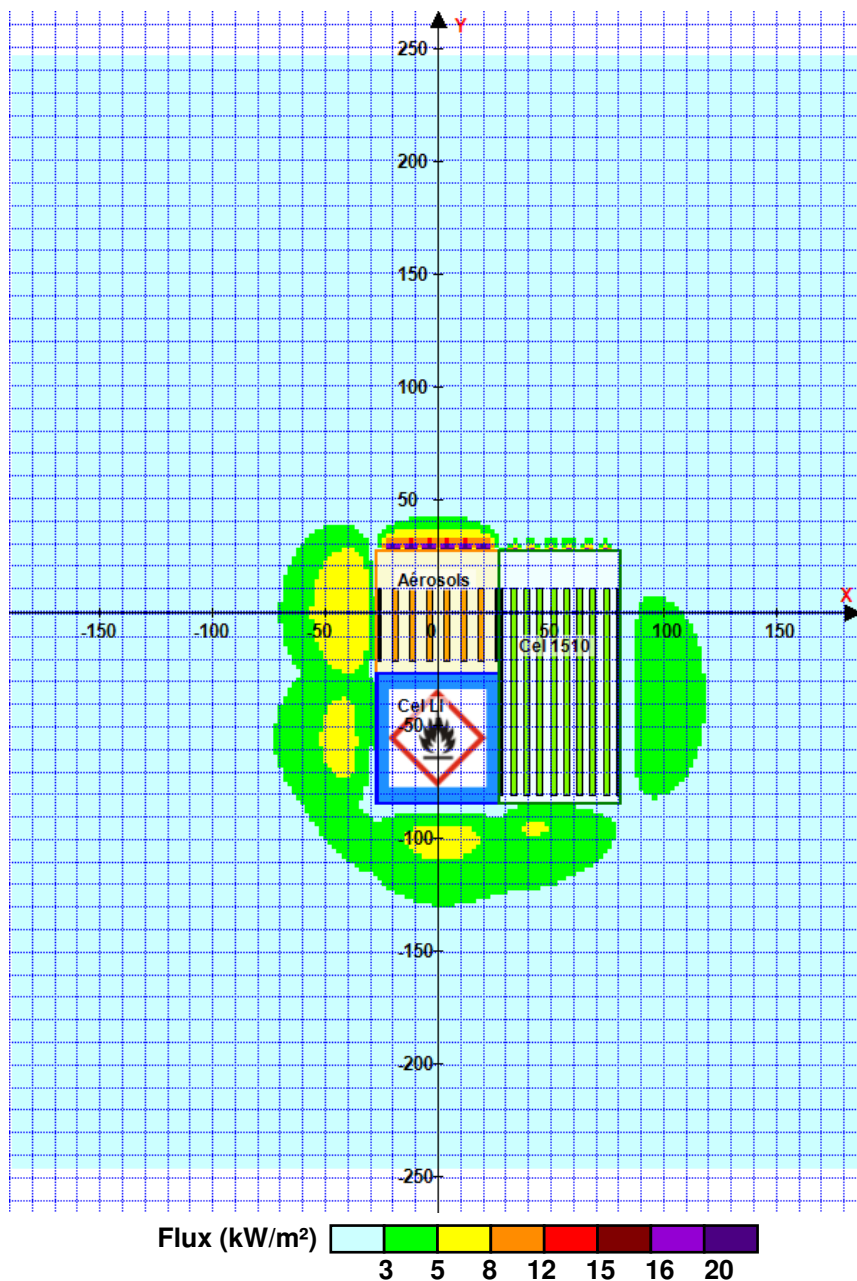
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée de l'incendie supérieure à 240 min

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cel LI **29,0** min (durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie dans la cellule : Cel 1510 **133,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacé de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.5.6.1.0

Outil de calculV5.6

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | CS_Propa_Aero_300LI_MCF120_2662_v2 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 23/08/2022 à09:05:06avec l'interface graphique v. 5.6.1.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 23/8/22 |

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

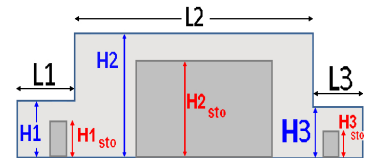
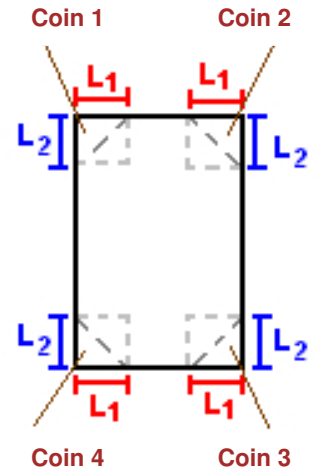
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Aérosols | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

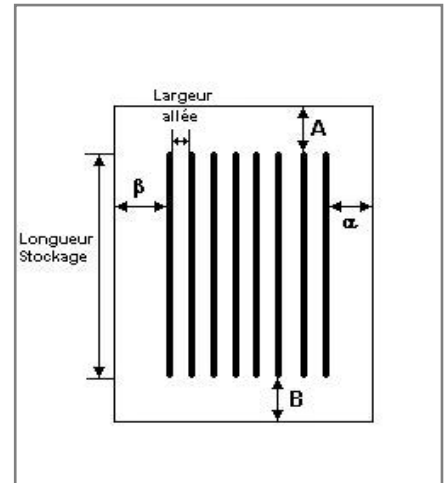
| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Aérosols

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

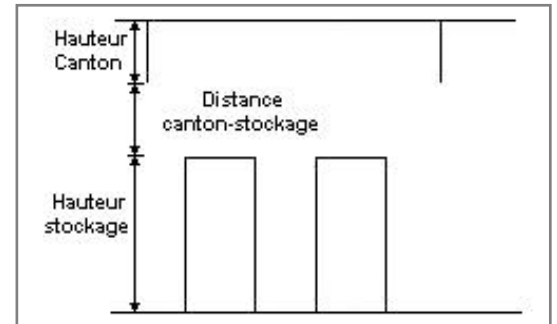
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 32,5 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Hauteur maximum de stockage | 10,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 1,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 6 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 5,0 m |



Palette type de la cellule Aérosols

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 4320 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | 0,0 min |
| Puissance dégagée par la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette |

I. DONNEES D'ENTREE :

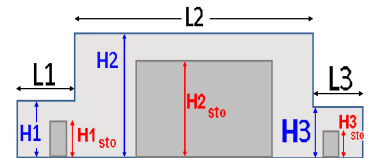
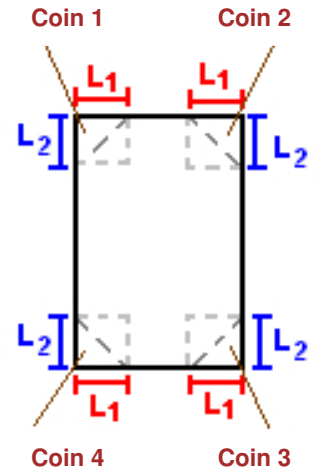
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

| Nom de la Cellule : Cel LI | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 58,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |

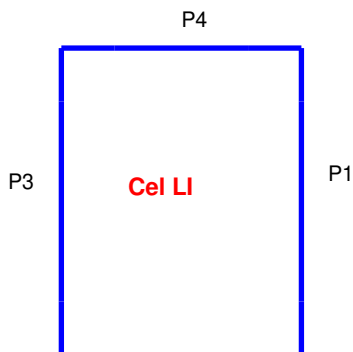
| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Parois de la cellule : Cel LI



| | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Composantes de la Paroi | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante |
| Structure Support | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Hauteur des portes (m) | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 120 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 120 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 120 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stockage de la cellule : Cel LI

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **300 t**



Palette type de la cellule Cel LI

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Palette LI** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

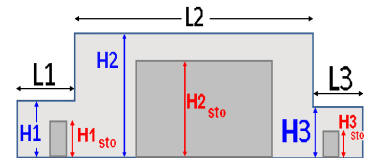
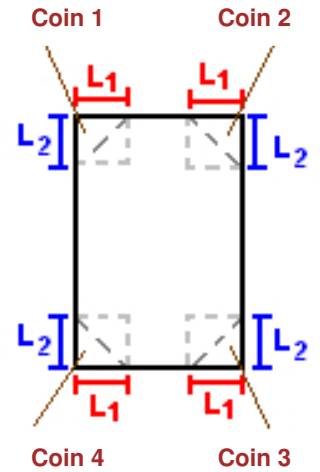
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

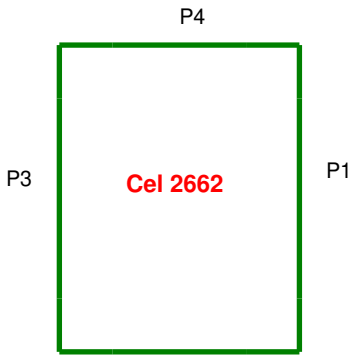
| Nom de la Cellule : Cel 2662 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 112,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| Coin 1 | non 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 20 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Parois de la cellule : Cel 2662



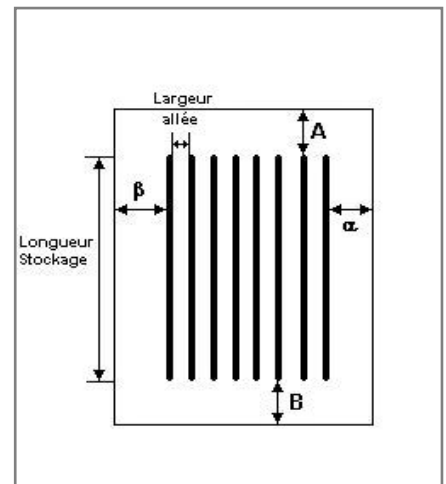
| | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Composantes de la Paroi | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante |
| Structure Support | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,8 |
| Hauteur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 3,5 |
| | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | bardage double peau |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 60 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stockage de la cellule : Cel 2662

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

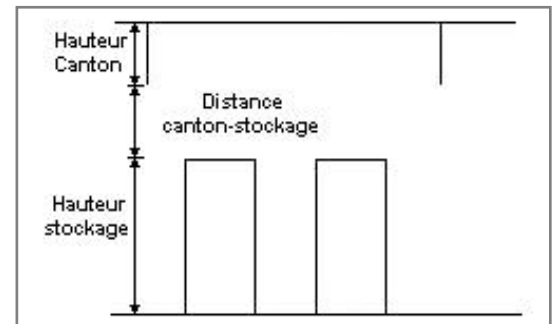
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 92,0 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 3,5 m |
| Hauteur maximum de stockage | 9,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 2,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 8 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 3,3 m |



Palette type de la cellule Cel 2662

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 2662 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

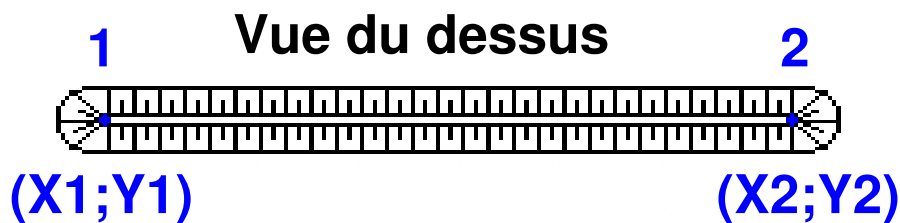
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 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 : | Adaptée aux dimensions de la palette |
| Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 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 : **Aérosols**

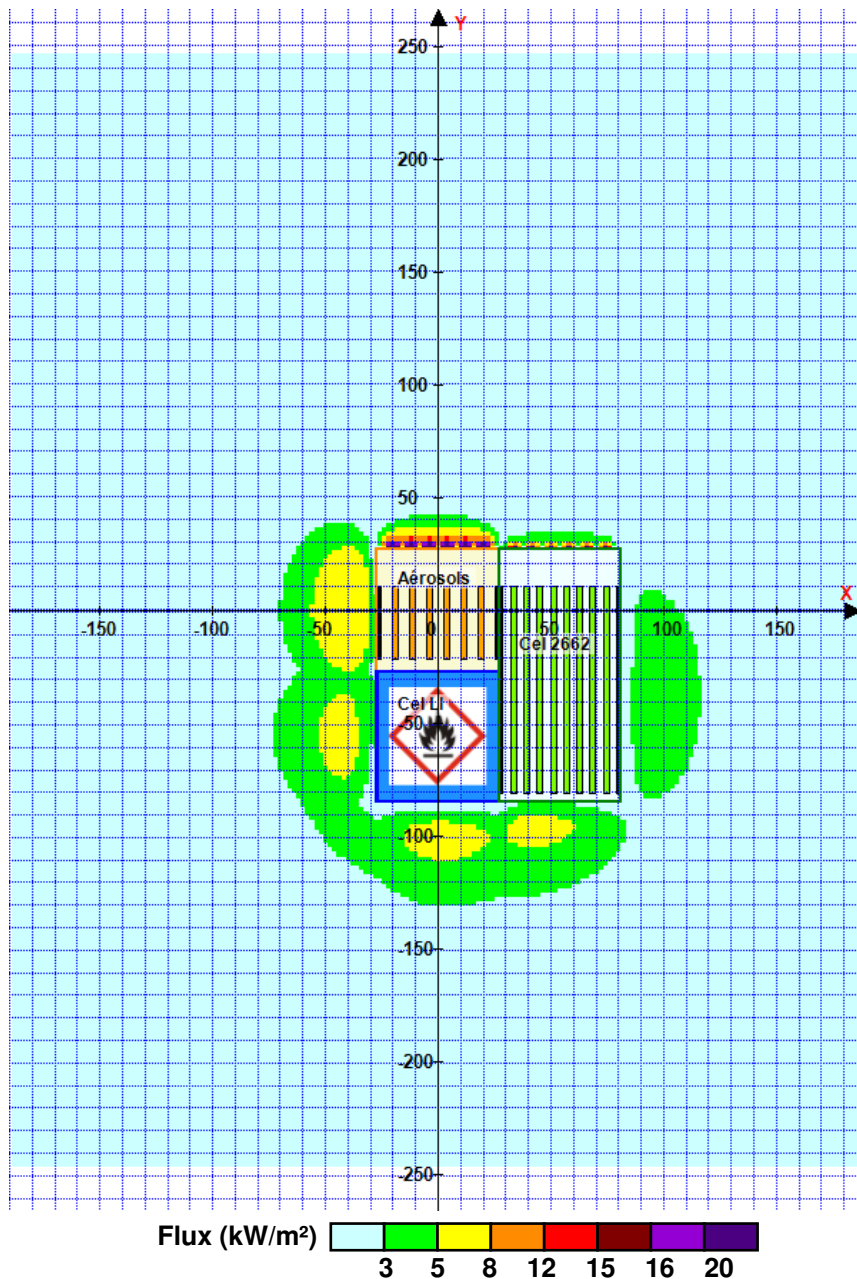
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée de l'incendie supérieure à 240 min

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cel LI **29,0** min (durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie dans la cellule : Cel 2662 **92,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.5.6.1.0

Outil de calculV5.6

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | CS_Propa_Eth500_Aero9m_1510 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 23/08/2022 à 11:01:03 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 23/8/22 |

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

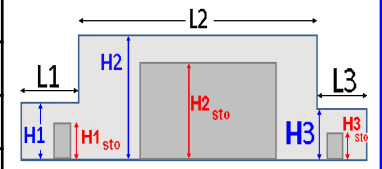
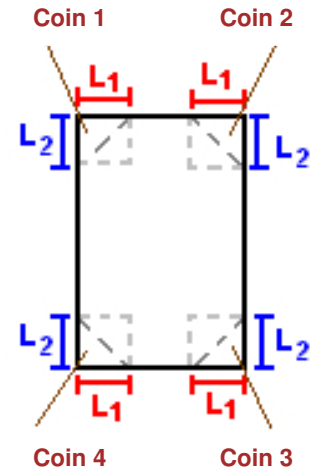
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule : Cel Eth | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 58,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |

| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel Eth

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **500 t**



Palette type de la cellule Cel Eth

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

I. DONNEES D'ENTREE :

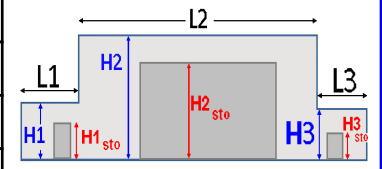
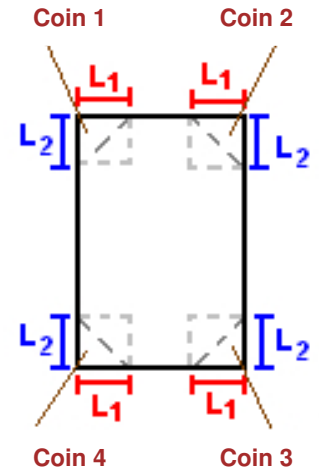
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

| Nom de la Cellule :Aérosols | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------|------------|
| Longueur maximum de la cellule (m) | 54,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | 13,7 | | |
| 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 |

| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

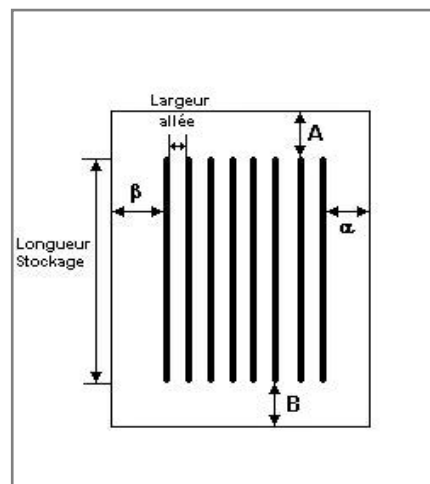


Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

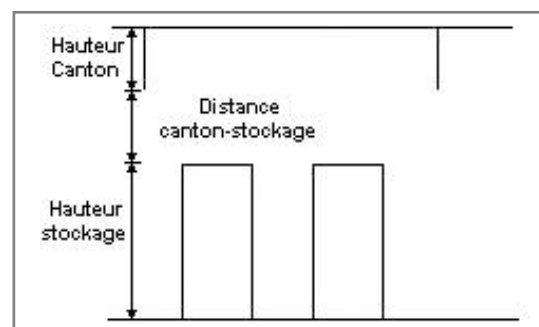
Stockage de la cellule : Aérosols

| | |
|--|---------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |
| Dimensions | |
| Longueur de stockage | 32,5 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Hauteur maximum de stockage | 9,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 2,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 6 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 5,0 m |



Palette type de la cellule Aérosols

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 4320 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | 0,0 min |
| Puissance dégagée par la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette |

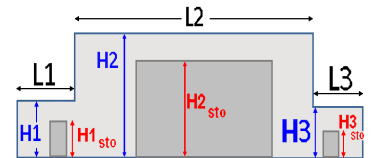
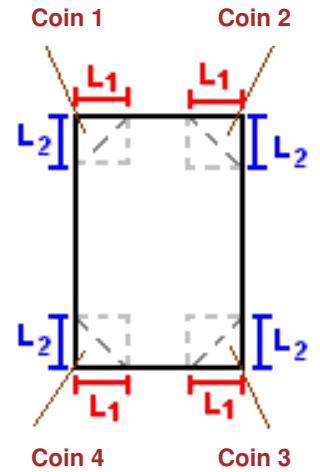
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

| Nom de la Cellule : Cel 1510 | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------|------------|
| Longueur maximum de la cellule (m) | 112,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | 13,7 | | |
| 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 |
| Hauteur complexe | | | |
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

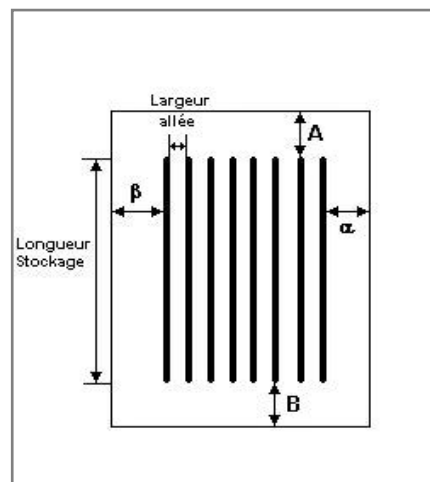
| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 20 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel 1510

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 6 |
| Mode de stockage | Rack |

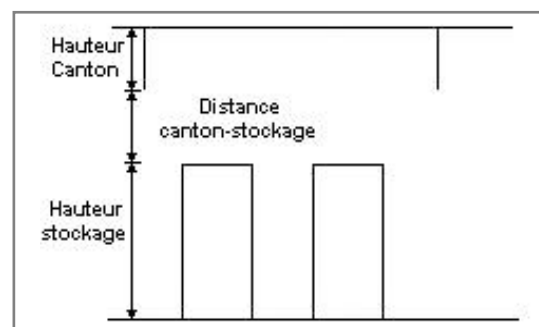
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 92,0 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 3,5 m |
| Hauteur maximum de stockage | 11,5 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 0,2 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 8 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 3,3 m |



Palette type de la cellule Cel 1510

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 1510 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | Adaptée aux dimensions de la palette |
| Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW | |

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cel Eth**

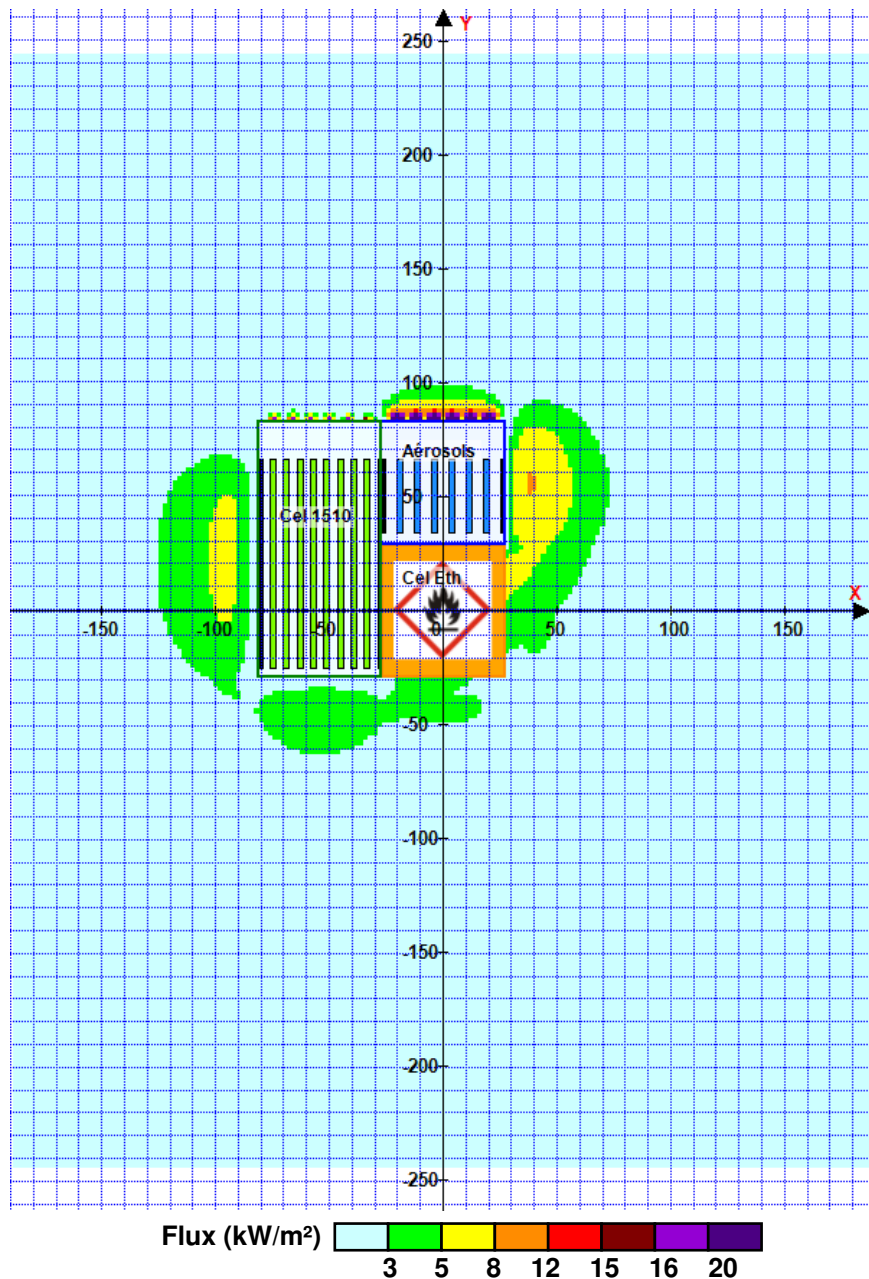
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cel Eth **106,4** min (durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie supérieure à 240 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cel 1510 **133,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacé de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.5.6.1.0

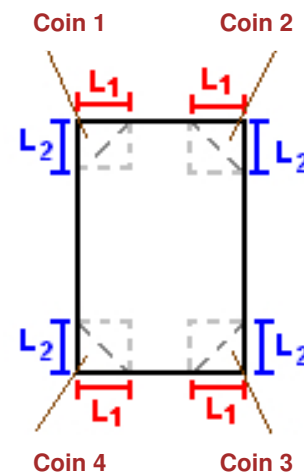
Outil de calculV5.6

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

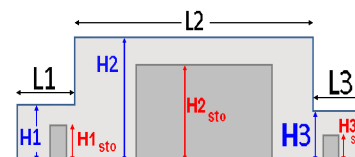
| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | CS_Propa_Eth500_Aero9m_2662 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 23/08/2022 à 10:15:51 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 23/8/22 |

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule1**

| Nom de la Cellule : Cel Eth | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 58,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |



| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Toiture**

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel Eth

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **500 t**



Palette type de la cellule Cel Eth

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

I. DONNEES D'ENTREE :

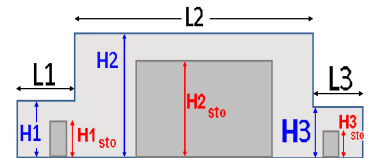
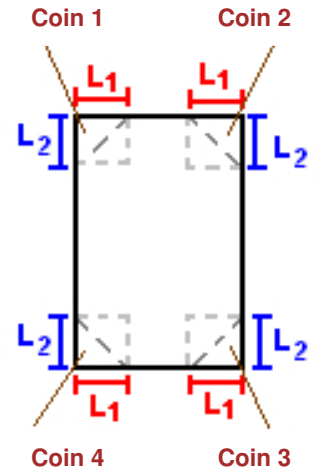
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

| Nom de la Cellule :Aérosols | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |

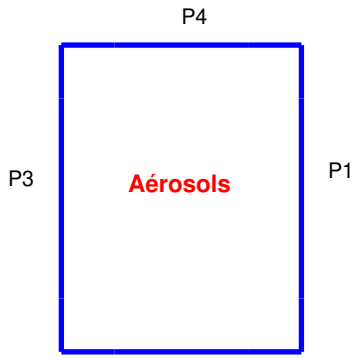
| Hauteur complexe | | | | |
|------------------|------------|------------|------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Parois de la cellule : Aérosols



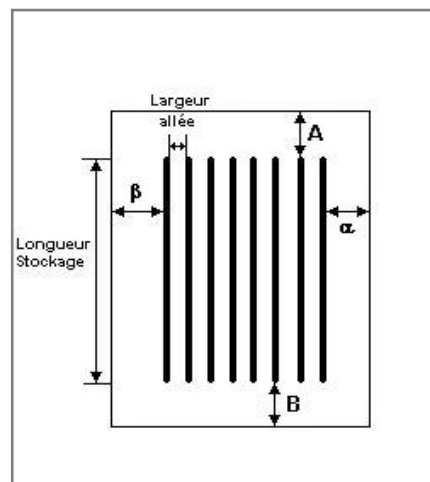
| | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Composantes de la Paroi | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante |
| Structure Support | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,8 |
| Hauteur des portes (m) | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 3,5 |
| | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | bardage double peau |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 60 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stockage de la cellule : Aérosols

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

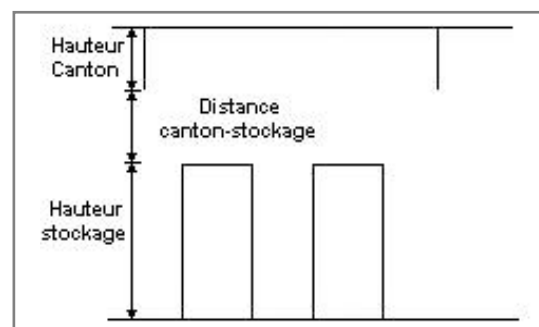
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 32,5 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Hauteur maximum de stockage | 9,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 2,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 6 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 5,0 m |



Palette type de la cellule Aérosols

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 4320 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | 0,0 min |
| Puissance dégagée par la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette |

I. DONNEES D'ENTREE :

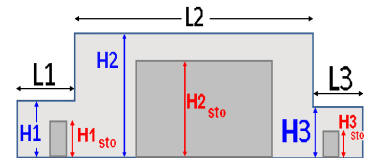
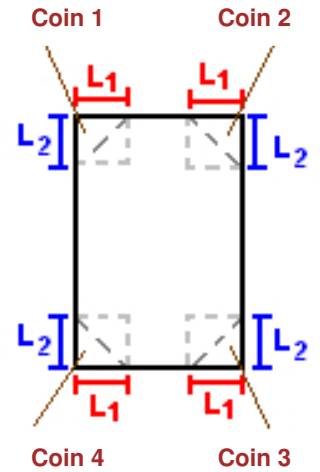
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

| Nom de la Cellule : Cel 2662 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 112,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |

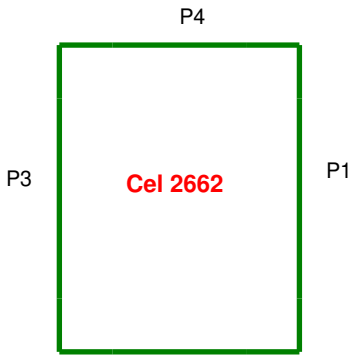
| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 20 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Parois de la cellule : Cel 2662



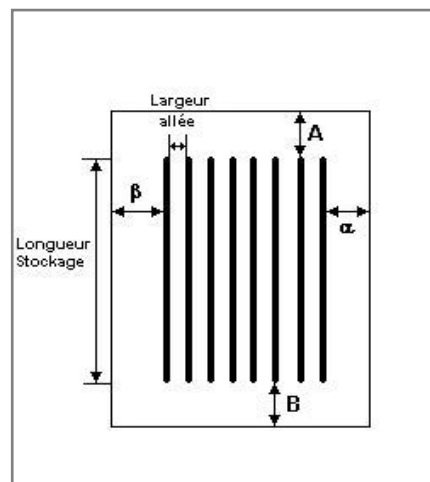
| | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Composantes de la Paroi | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante |
| Structure Support | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,8 |
| Hauteur des portes (m) | 4,0 | 0,0 | 4,0 | 3,5 |
| | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> | <i>Un seul type de paroi</i> |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | bardage double peau |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 60 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Stockage de la cellule : Cel 2662

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

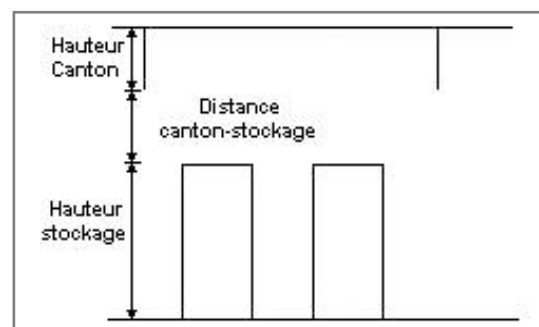
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 92,0 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 3,5 m |
| Hauteur maximum de stockage | 9,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 2,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 8 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 3,3 m |



Palette type de la cellule Cel 2662

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 2662 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

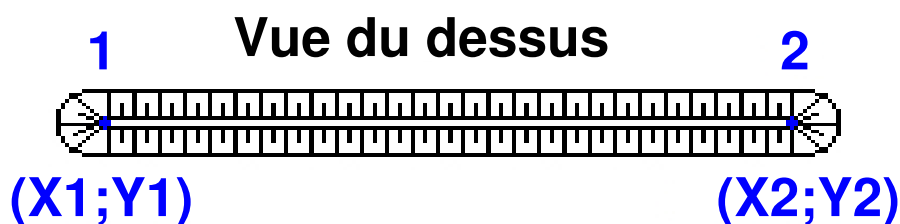
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 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 : | Adaptée aux dimensions de la palette |
| Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 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 : **Cel Eth**

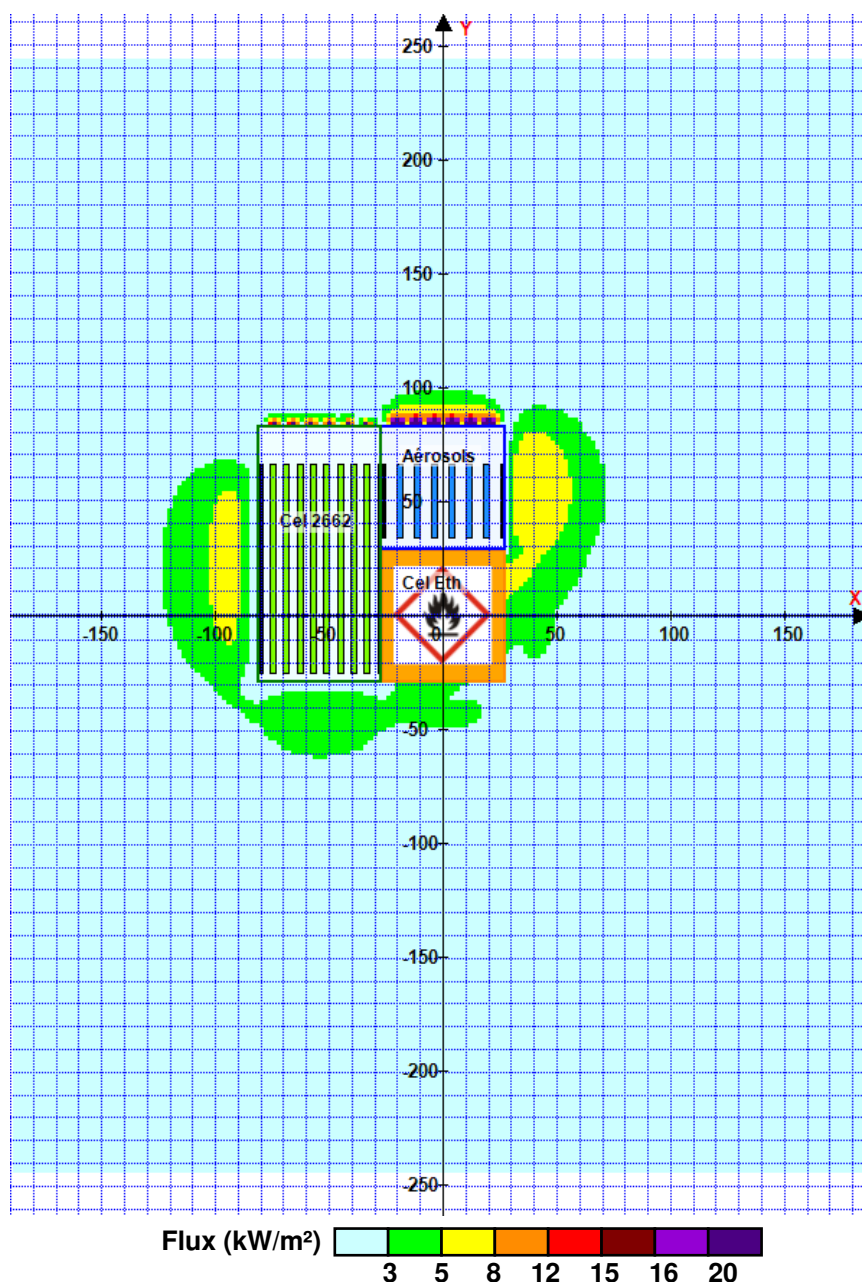
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cel Eth **106,4** min (durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie supérieure à 240 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cel 2662 **92,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacé de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.5.6.1.0

Outil de calculV5.6

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | CS_Propa_LI_Aero9m_1510 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 19/08/2022 à 16:44:24 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 19/8/22 |

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

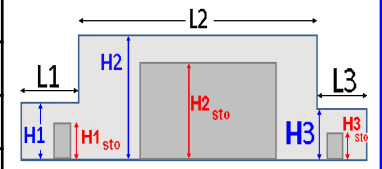
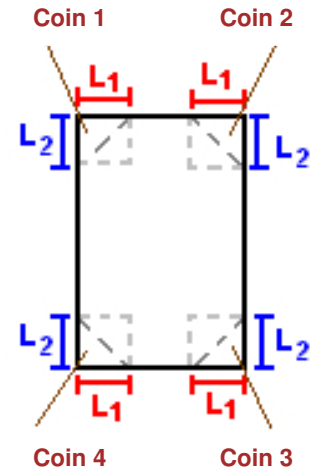
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule : Cel LI | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 58,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel LI

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **300 t**



Palette type de la cellule Cel LI

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Palette LI** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

I. DONNEES D'ENTREE :

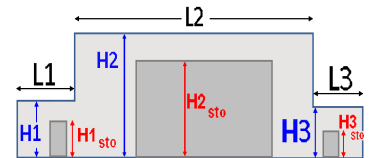
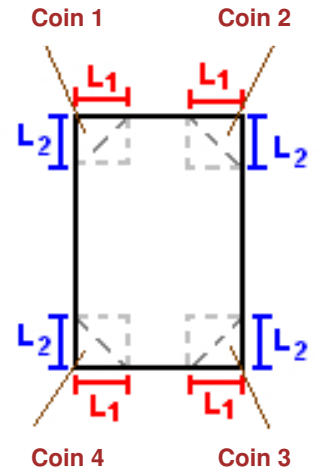
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

| Nom de la Cellule :Aérosols | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------|------------|
| Longueur maximum de la cellule (m) | 54,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | 13,7 | | |
| 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 |

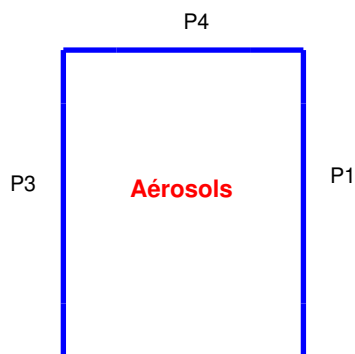
| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

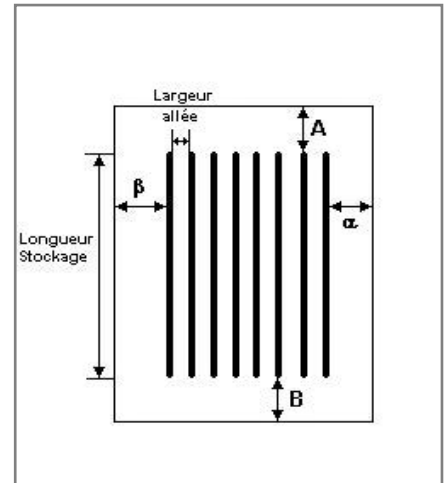
Parois de la cellule : Aérosols



| | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Composantes de la Paroi | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante | Monocomposante |
| Structure Support | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton | Poteau beton |
| Nombre de Portes de quais | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Largeur des portes (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,8 |
| Hauteur des portes (m) | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 3,5 |
| | Un seul type de paroi | Un seul type de paroi | Un seul type de paroi | Un seul type de paroi |
| Matériau | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | Beton Arme/Cellulaire | bardage double peau |
| R(i) : Résistance Structure(min) | 120 | 120 | 120 | 60 |
| E(i) : Etanchéité aux gaz (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| I(i) : Critère d'isolation de paroi (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| Y(i) : Résistance des Fixations (min) | 120 | 120 | 120 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

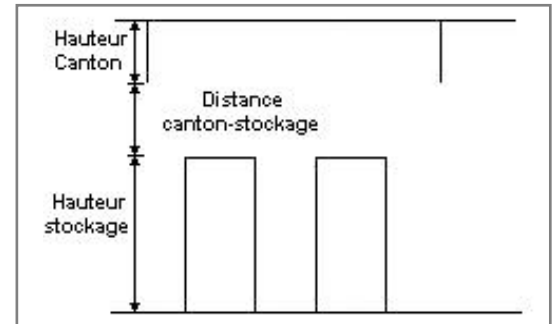
Stockage de la cellule : Aérosols

| | |
|--|---------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |
| Dimensions | |
| Longueur de stockage | 32,5 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Hauteur maximum de stockage | 9,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 2,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 6 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 5,0 m |



Palette type de la cellule Aérosols

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 4320 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | 0,0 min |
| Puissance dégagée par la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette |

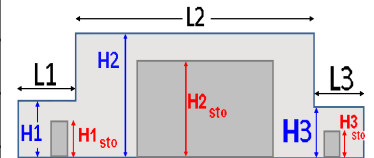
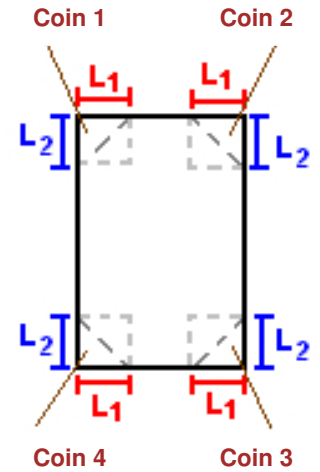
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

| Nom de la Cellule : Cel 1510 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 112,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

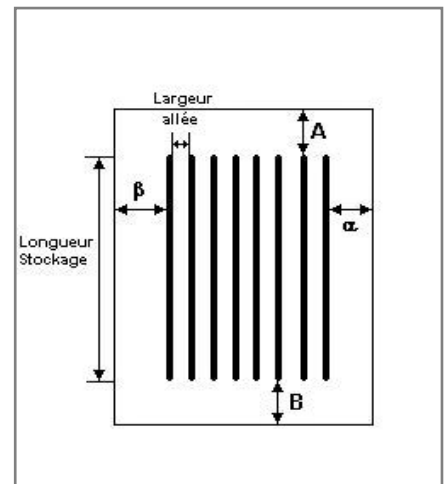
| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 20 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel 1510

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 6 |
| Mode de stockage | Rack |

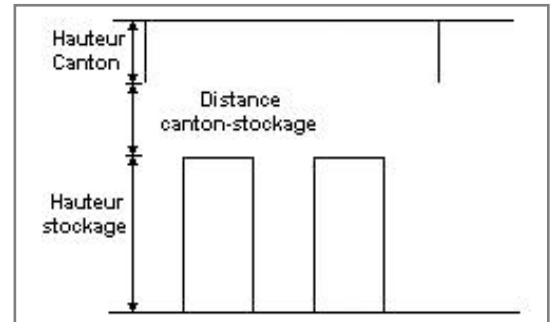
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 92,0 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 3,5 m |
| Hauteur maximum de stockage | 11,5 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 0,2 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 8 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 3,3 m |



Palette type de la cellule Cel 1510

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 1510 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | Adaptée aux dimensions de la palette |
| Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW | |

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cel LI**

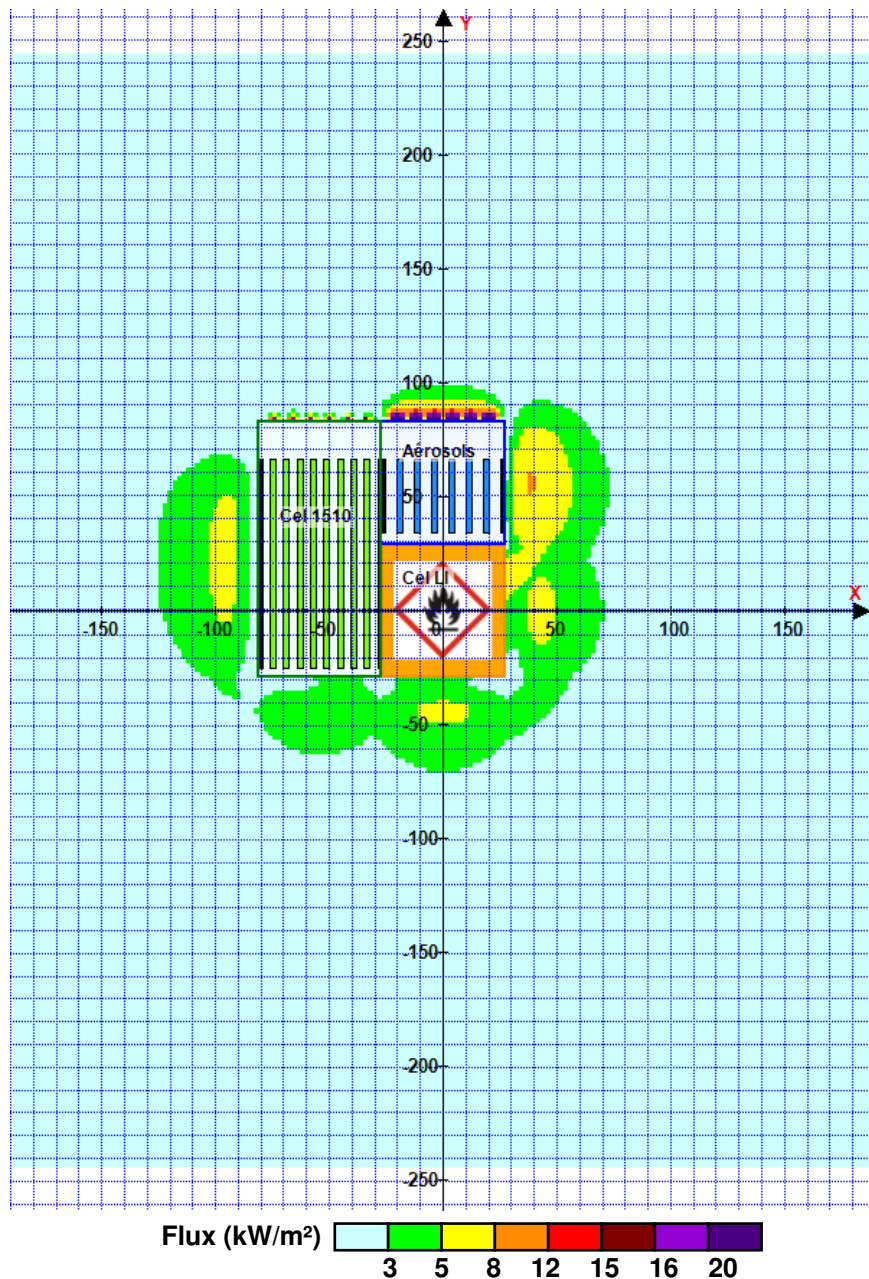
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cel LI **29,0** min (durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie supérieure à 240 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cel 1510 **133,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacé de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.5.6.1.0

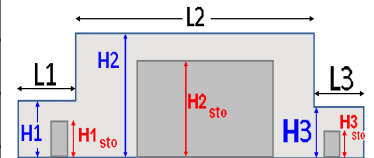
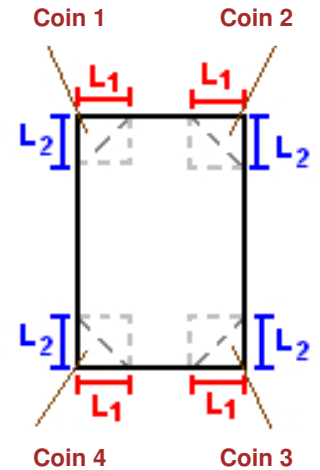
Outil de calculV5.6

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | CS_Propa_LI_Aero9m_2662 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 19/08/2022 à 17:02:14 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 19/8/22 |

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule1**

| Nom de la Cellule : Cel LI | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------|------------|
| Longueur maximum de la cellule (m) | 58,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | 13,7 | | |
| 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 |
| Hauteur complexe | | | |
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Toiture**

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallicque multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel LI

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **300 t**



Palette type de la cellule Cel LI

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Palette LI** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

I. DONNEES D'ENTREE :

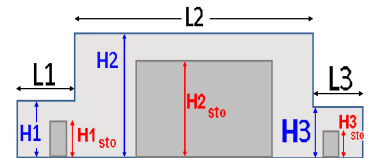
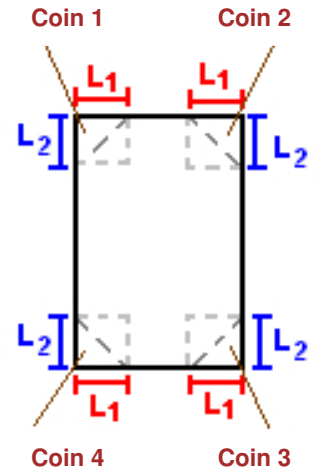
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

| Nom de la Cellule :Aérosols | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |

| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

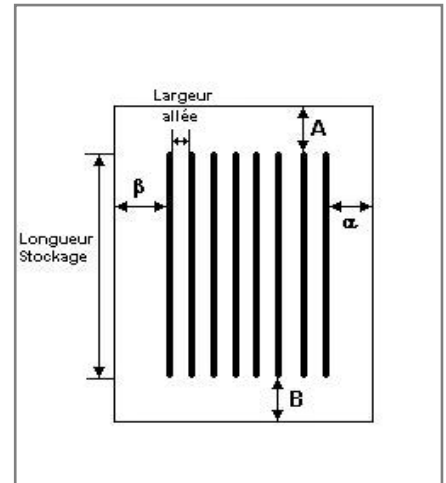
| | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique multicouches |
| Nombre d'exutoires | 10 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Aérosols

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

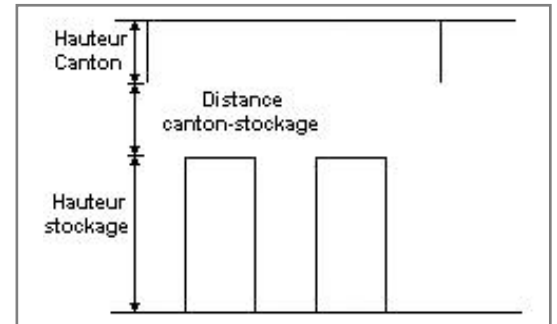
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 32,5 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Hauteur maximum de stockage | 9,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 2,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 6 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 5,0 m |



Palette type de la cellule Aérosols

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 4320 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | 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 : | 0,0 min |
| Puissance dégagée par la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette |

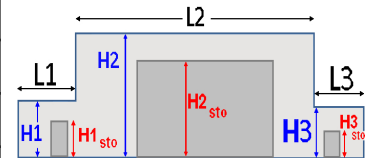
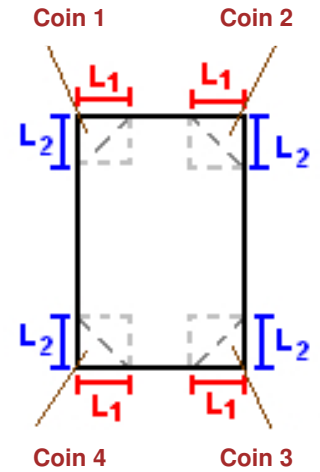
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

| Nom de la Cellule : Cel 2662 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 112,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 54,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 13,7 | | |
| 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 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

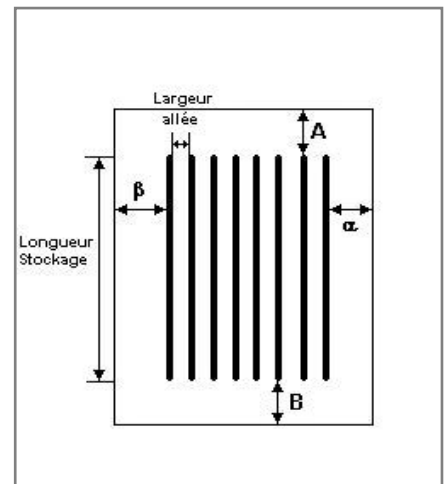
| | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 60 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 15 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique multicouches |
| Nombre d'exutoires | 20 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cel 2662

| | |
|-------------------|-------------|
| Nombre de niveaux | 5 |
| Mode de stockage | Rack |

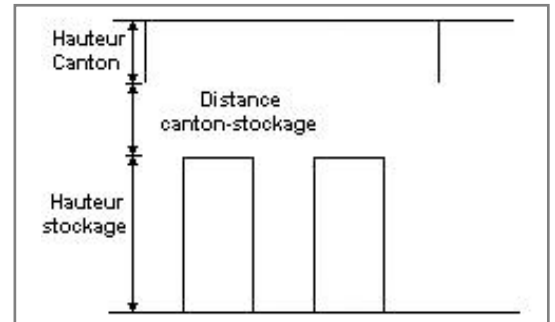
Dimensions

| | |
|--|---------------|
| Longueur de stockage | 92,0 m |
| Déport latéral α | 0,5 m |
| Déport latéral β | 0,5 m |
| Longueur de préparation A | 16,5 m |
| Longueur de préparation B | 3,5 m |
| Hauteur maximum de stockage | 9,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |
| Ecart entre le haut du stockage et le canton | 2,7 m |



Stockage en rack

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Sens du stockage | dans le sens de la paroi 1 |
| Nombre de double racks | 8 |
| Largeur d'un double rack | 2,6 m |
| Nombre de racks simples | 2 |
| Largeur d'un rack simple | 1,3 m |
| Largeur des allées entre les racks | 3,3 m |



Palette type de la cellule Cel 2662

Dimensions Palette

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Longueur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Largeur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Hauteur de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Volume de la palette : | Adaptée aux dimensions de la palette | |
| Nom de la palette : | Palette type 2662 | Poids total de la palette : Par défaut |

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

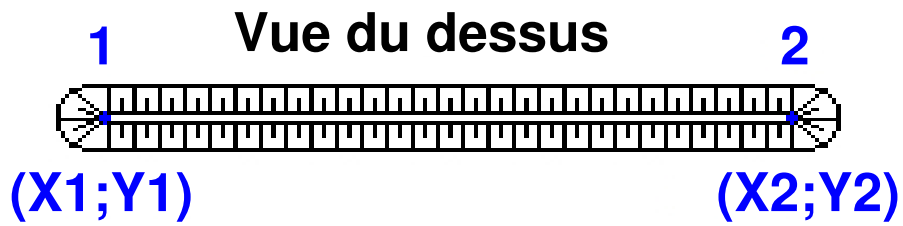
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 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 : | Adaptée aux dimensions de la palette |
| Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 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 : **Cel LI**

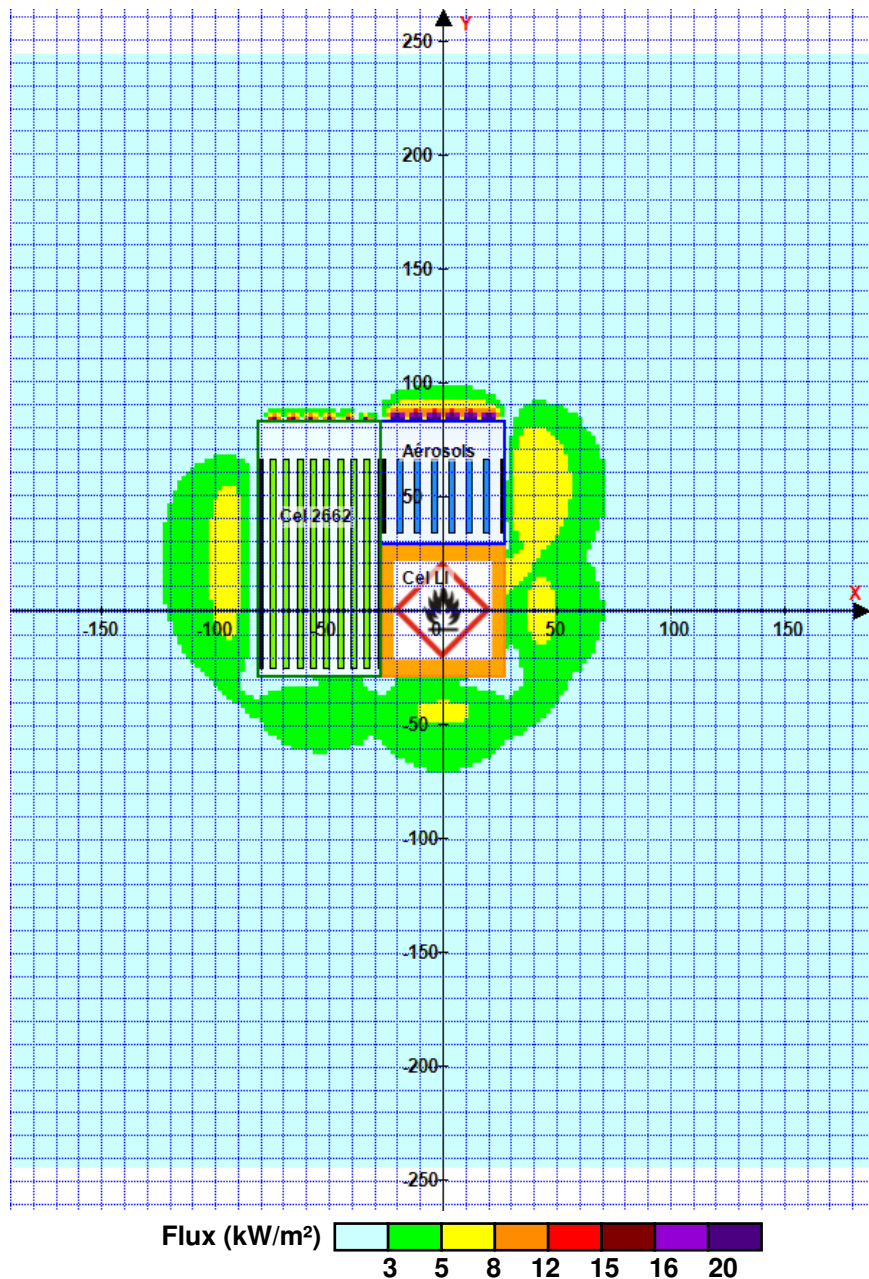
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cel LI **29,0** min (durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie supérieure à 240 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cel 2662 **92,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.