

# FLUMilog

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.2

## Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

|  |   |
|--|---|
| Utilisateur :                              | Sebastien   |
| Société :                                  | SDENVIRONNEMENT   |
| Nom du Projet :                            | PERSC11530_1  |
| Cellule :                                  | Cellule 1   |
| Commentaire :                              | Stockage 1530   |
| Création du fichier de données d'entrée :  | 09/05/2018 à 10:28:11 avec l'interface graphique v. 5.2.0.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 9/5/18  |

## I. DONNEES D'ENTREE :

### Donnée Cible

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

### Géométrie Cellule1

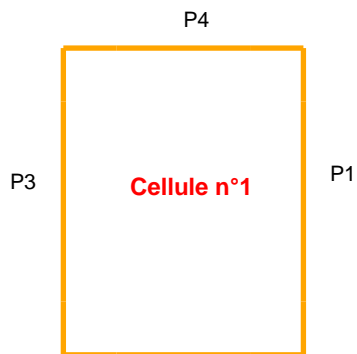
| Nom de la Cellule :Cellule n°1     |                    |              |            |  |
|------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) |                    | <b>113,0</b> |            |  |
| Largeur maximum de la cellule (m)  |                    | <b>106,7</b> |            |  |
| Hauteur maximum de la cellule (m)  |                    | <b>12,3</b>  |            |  |
| Coin 1                             | <b>non tronqué</b> | L1 (m)       | <b>0,0</b> |  |
|                                    |                    | L2 (m)       | <b>0,0</b> |  |
| Coin 2                             | <b>non tronqué</b> | L1 (m)       | <b>0,0</b> |  |
|                                    |                    | L2 (m)       | <b>0,0</b> |  |
| Coin 3                             | <b>non tronqué</b> | L1 (m)       | <b>0,0</b> |  |
|                                    |                    | L2 (m)       | <b>0,0</b> |  |
| Coin 4                             | <b>non tronqué</b> | L1 (m)       | <b>0,0</b> |  |
|                                    |                    | L2 (m)       | <b>0,0</b> |  |
| Hauteur complexe                   |                    |              |            |  |
|                                    | <b>1</b>           | <b>2</b>     | <b>3</b>   |  |
| L (m)                              | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b> |  |
| H (m)                              | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b> |  |
| H sto (m)                          | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b> |  |



### Toiture

|                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | <b>60</b>                       |
| Résistance au feu des pannes (min)  | <b>30</b>                       |
| Matériaux constituant la couverture | <b>metallicque multicouches</b> |
| Nombre d'exutoires                  | <b>40</b>                       |
| Longueur des exutoires (m)          | <b>3,0</b>                      |
| Largeur des exutoires (m)           | <b>2,0</b>                      |

### Parois de la cellule : Cellule n°1



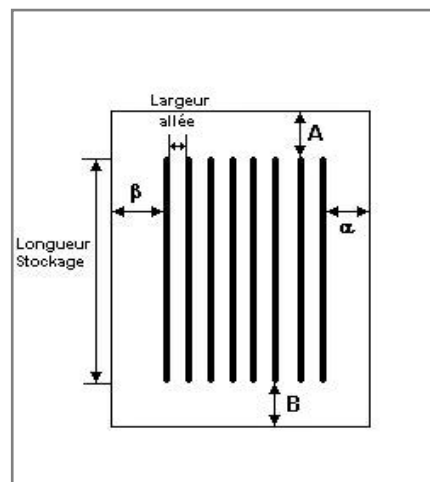
|  | Paroi P1              | Paroi P2              | Paroi P3              | Paroi P4              |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Composantes de la Paroi</b>                   | Monocomposante        | Monocomposante        | Monocomposante        | Monocomposante        |
| <b>Structure Support</b>                         | Poteau beton          | Poteau beton          | Poteau beton          | Poteau beton          |
| <b>Nombre de Portes de quais</b>                 | 0                     | 12                    | 0                     | 6                     |
| <b>Largeur des portes (m)</b>                    | 0,0                   | 3,0                   | 0,0                   | 3,0                   |
| <b>Hauteur des portes (m)</b>                    | 4,0                   | 3,0                   | 4,0                   | 3,0                   |
|  | Un seul type de paroi | Un seul type de paroi | Un seul type de paroi | Un seul type de paroi |
| <b>Matériau</b>                                  | bardage double peau   | bardage double peau   | Beton Arme/Cellulaire | bardage double peau   |
| <b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>          | 60                    | 60                    | 120                   | 60                    |
| <b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>           | 15                    | 15                    | 120                   | 15                    |
| <b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b> | 15                    | 15                    | 120                   | 15                    |
| <b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>     | 15                    | 15                    | 120                   | 15                    |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |
|  |                       |                       |                       |                       |

## Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux **6**  
 Mode de stockage **Rack**

### Dimensions

Longueur de stockage **83,0** m  
 Déport latéral a **0,0** m  
 Déport latéral b **0,0** m  
 Longueur de préparation A **15,0** m  
 Longueur de préparation B **15,0** m  
 Hauteur maximum de stockage **10,6** m  
 Hauteur du canton **1,0** m  
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0,7** m



### Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**  
 Nombre de double racks **19**  
 Largeur d'un double rack **2,4** m  
 Nombre de racks simples **2**  
 Largeur d'un rack simple **1,2** m  
 Largeur des allées entre les racks **2,9** m



## Palette type de la cellule Cellule n°1

### Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,2** m  
 Largeur de la palette : **0,8** m  
 Hauteur de la palette : **1,6** m  
 Volume de la palette : **1,5** m<sup>3</sup>  
 Nom de la palette : **Palette 1530**

Poids total de la palette : **200,0** kg

### Composition de la Palette (Masse en kg)

|               |            |            |            |            |            |            |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Carton</b> | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  |
| <b>200,0</b>  | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> |

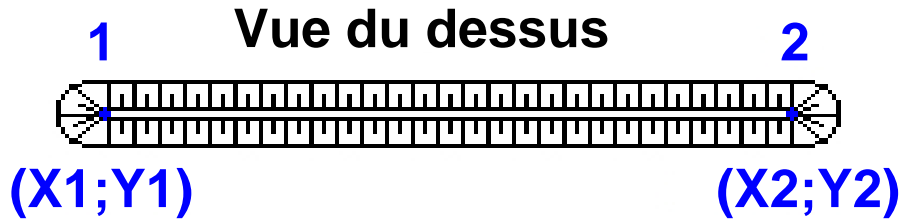
|            |            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  |
| <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> |

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  | <b>NC</b>  |
| <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> |

### Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **146,5** min  
 Puissance dégagée par la palette : **409,6** kW

Merlons



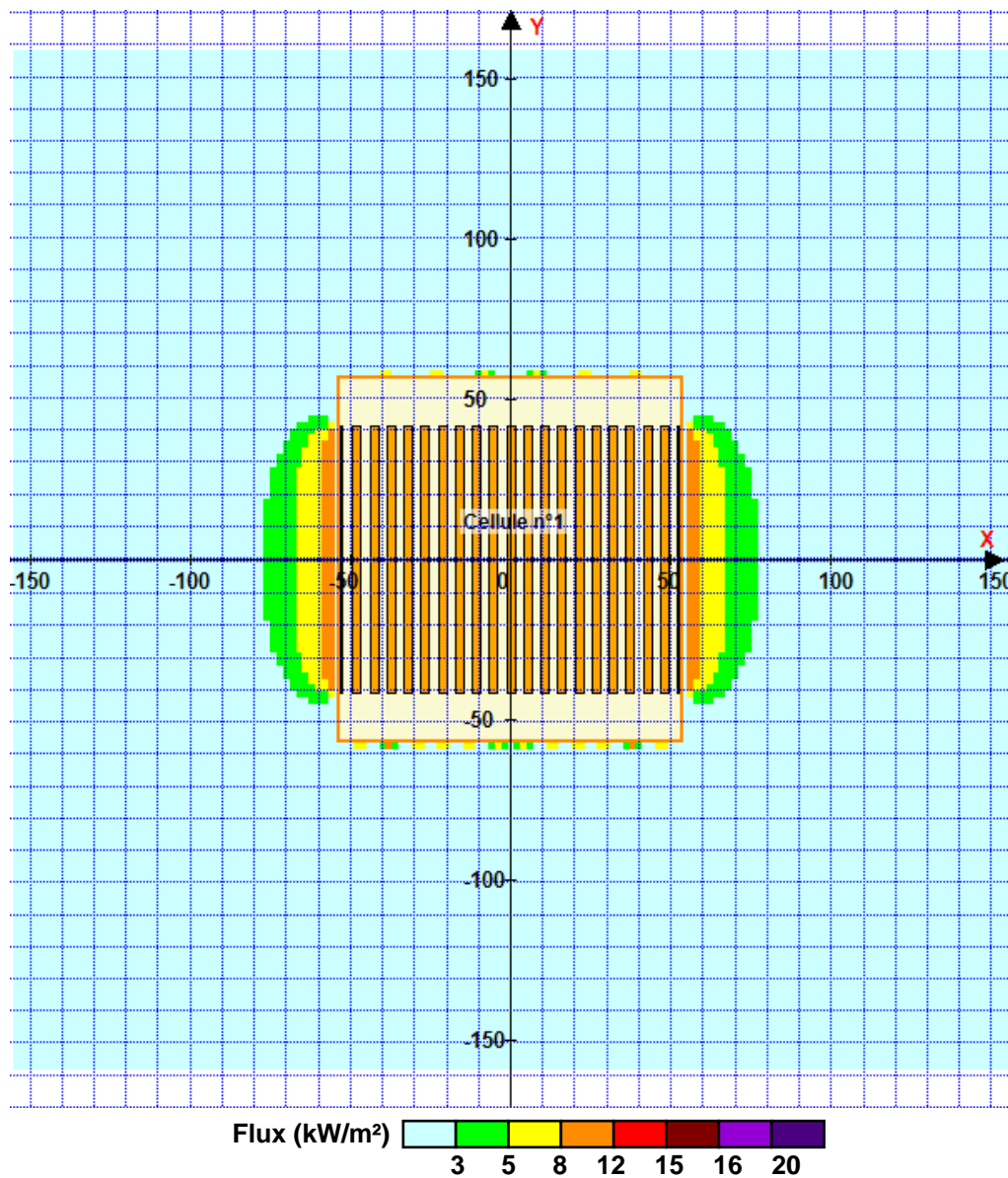
| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point |        | Coordonnées du deuxième point |        |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
|           |             | X1 (m)                       | Y1 (m) | X2 (m)        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

## II. RESULTATS :

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

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **233,0** min

### Distance d'effets des flux maximum



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