

# FLUMilog

Interface graphique v.5.2.0.0

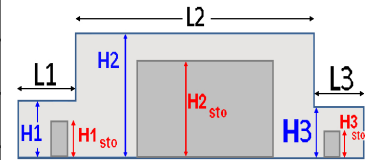
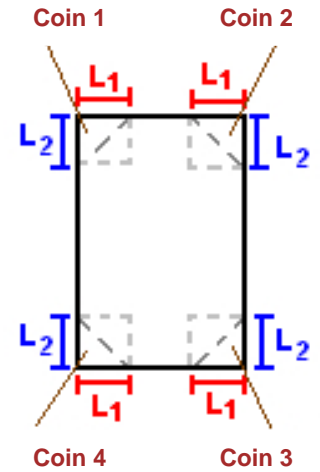
Outil de calculV5.21

## Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	ATrochet
Société :	BV
Nom du Projet :	c6c7c8_1510_hcib3_8_merl3m_et36m_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/02/2019 à 16:26:47 avec l'interface graphique v. 5.2.0.0
Date de création du fichier de résultats :	25/2/19

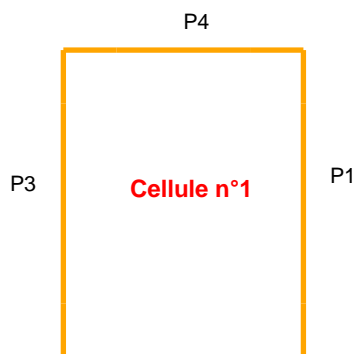
**I. DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **3,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la cellule (m)		<b>138,5</b>		
Largeur maximum de la cellule (m)		<b>48,0</b>		
Hauteur maximum de la cellule (m)		<b>13,5</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>22</b>
Longueur des exutoires (m)	<b>3,0</b>
Largeur des exutoires (m)	<b>2,0</b>

## Parois de la cellule : Cellule n°1



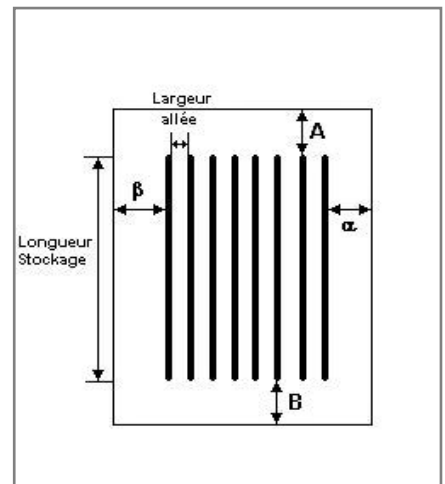
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Multicomposante</b>
<b>Structure Support</b>	<b>Poteau beton</b>	<b>Poteau beton</b>	<b>Poteau beton</b>	<b>Poteau beton</b>
<b>Nombre de Portes de quais</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Largeur des portes (m)</b>	<b>0,0</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Hauteur des portes (m)</b>	<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
<b>Matériau</b>	<b>Beton Arme/Cellulaire</b>	<b>bardage double peau</b>	<b>Beton Arme/Cellulaire</b>	<b>bardage simple peau</b>
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>15</b>
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>15</b>
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>15</b>
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>15</b>
<b>Largeur (m)</b>				<b>36,0</b>
<b>Hauteur (m)</b>				<b>0,0</b>
				<i>Partie en haut à droite</i>
<b>Matériau</b>				<b>bardage simple peau</b>
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>				<b>15</b>
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>				<b>15</b>
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>				<b>15</b>
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>				<b>15</b>
<b>Largeur (m)</b>				<b>12,0</b>
<b>Hauteur (m)</b>				<b>0,0</b>
				<i>Partie en bas à gauche</i>
<b>Matériau</b>				<b>Beton Arme/Cellulaire</b>
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>				<b>120</b>
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>				<b>120</b>
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>				<b>120</b>
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>				<b>120</b>
<b>Largeur (m)</b>				<b>36,0</b>
<b>Hauteur (m)</b>				<b>13,5</b>
				<i>Partie en bas à droite</i>
<b>Matériau</b>				<b>bardage double peau</b>
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>				<b>15</b>
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>				<b>15</b>
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>				<b>15</b>
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>				<b>15</b>
<b>Largeur (m)</b>				<b>12,0</b>
<b>Hauteur (m)</b>				<b>13,5</b>

## Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux **5**  
 Mode de stockage **Rack**

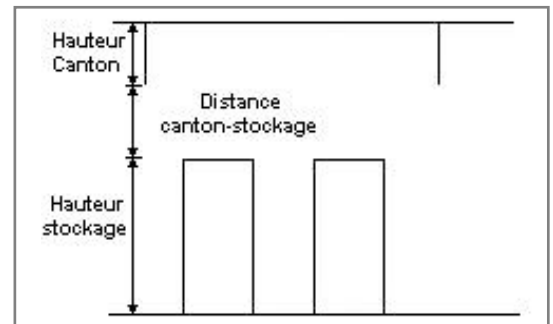
### Dimensions

Longueur de stockage **116,0 m**  
 Déport latéral a **0,5 m**  
 Déport latéral b **0,5 m**  
 Longueur de préparation A **2,0 m**  
 Longueur de préparation B **20,5 m**  
 Hauteur maximum de stockage **10,5 m**  
 Hauteur du canton **1,0 m**  
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **2,0 m**



### Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**  
 Nombre de double racks **7**  
 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 Cellule n°1

### 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

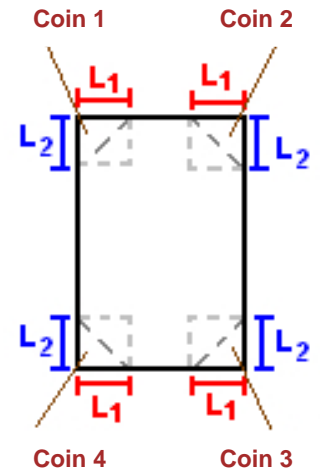
NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

### Données supplémentaires

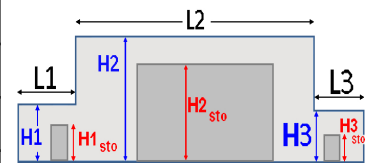
Durée de combustion de la palette : **45,0 min**  
 Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m \* 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

## Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°2				
Longueur maximum de la cellule (m)		138,5		
Largeur maximum de la cellule (m)		48,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		13,5		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



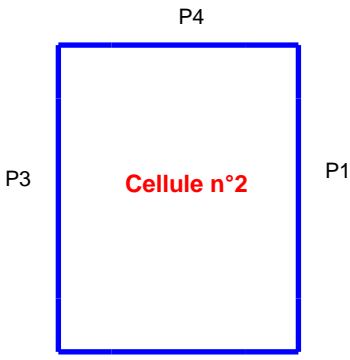
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



## Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	30
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	22
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



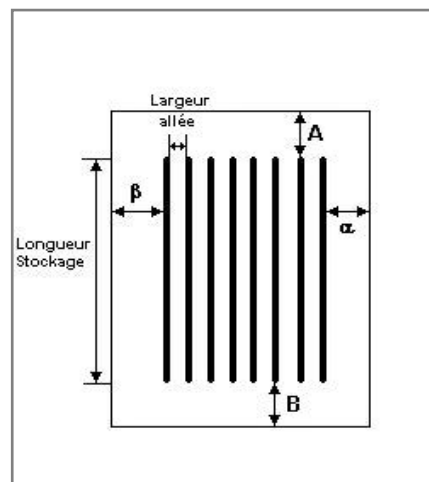
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
<b>Structure Support</b>	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton
<b>Nombre de Portes de quais</b>	0	5	0	0
<b>Largeur des portes (m)</b>	0,0	2,8	0,0	0,0
<b>Hauteur des portes (m)</b>	4,0	3,0	4,0	4,0
	<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>
<b>Matériau</b>	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>	120	60	120	60
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	120	15	120	15
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>	120	15	120	15
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	120	15	120	15

## Stockage de la cellule : Cellule n°2

Nombre de niveaux **5**  
 Mode de stockage **Rack**

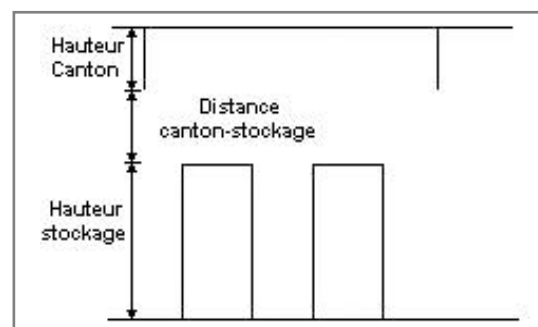
### Dimensions

Longueur de stockage **116,0 m**  
 Déport latéral a **0,5 m**  
 Déport latéral b **0,5 m**  
 Longueur de préparation A **2,0 m**  
 Longueur de préparation B **20,5 m**  
 Hauteur maximum de stockage **10,5 m**  
 Hauteur du canton **1,0 m**  
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **2,0 m**



### Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**  
 Nombre de double racks **7**  
 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 Cellule n°2

### 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

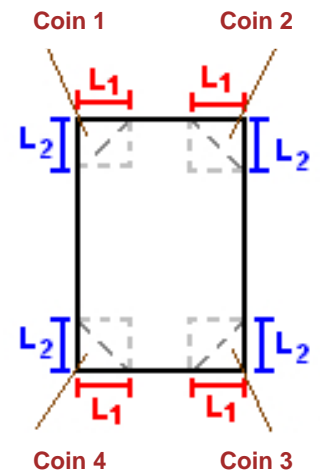
NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

### Données supplémentaires

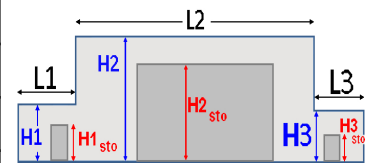
Durée de combustion de la palette : **45,0 min**  
 Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m \* 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

## Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :Cellule n°3				
Longueur maximum de la cellule (m)	132,5			
Largeur maximum de la cellule (m)	48,0			
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,5			
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



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

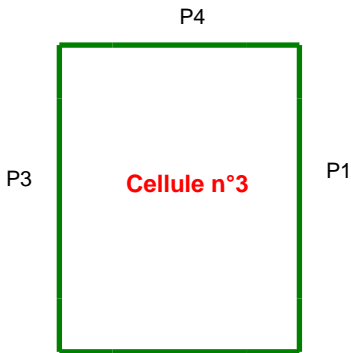


## Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	30
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	21
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0



### Parois de la cellule : Cellule n°3



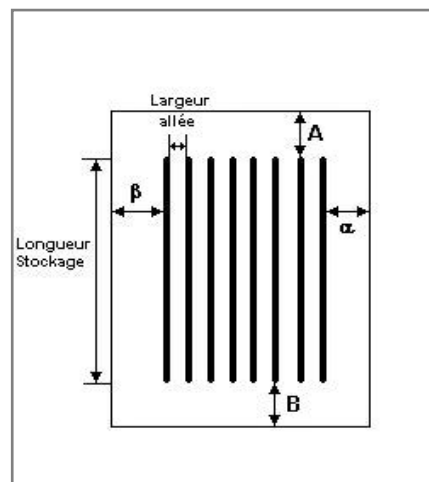
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>
<b>Structure Support</b>	<b>Poteau beton</b>	<b>Poteau beton</b>	<b>Poteau beton</b>	<b>Poteau beton</b>
<b>Nombre de Portes de quais</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Largeur des portes (m)</b>	<b>0,0</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Hauteur des portes (m)</b>	<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>
	<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>
<b>Matériau</b>	<b>Beton Arme/Cellulaire</b>	<b>bardage double peau</b>	<b>Beton Arme/Cellulaire</b>	<b>Beton Arme/Cellulaire</b>
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>120</b>

## Stockage de la cellule : Cellule n°3

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

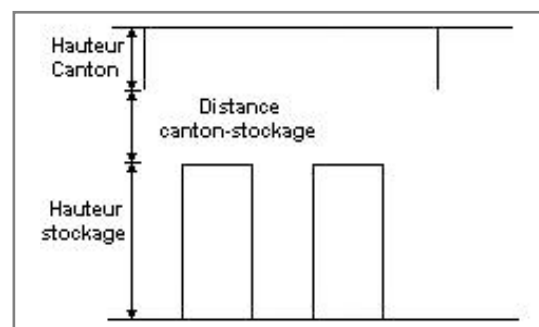
### Dimensions

Longueur de stockage	110,0 m
Déport latéral a	0,5 m
Déport latéral b	0,5 m
Longueur de préparation A	2,0 m
Longueur de préparation B	20,5 m
Hauteur maximum de stockage	10,5 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	2,0 m



### Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	7
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 Cellule n°3

### 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

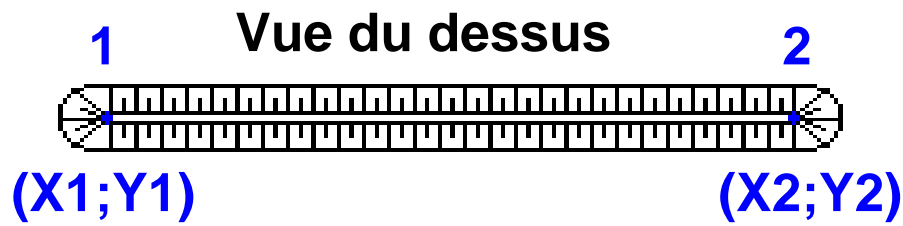
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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	5,0	-100,0	102,0	13,0	102,0
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 :

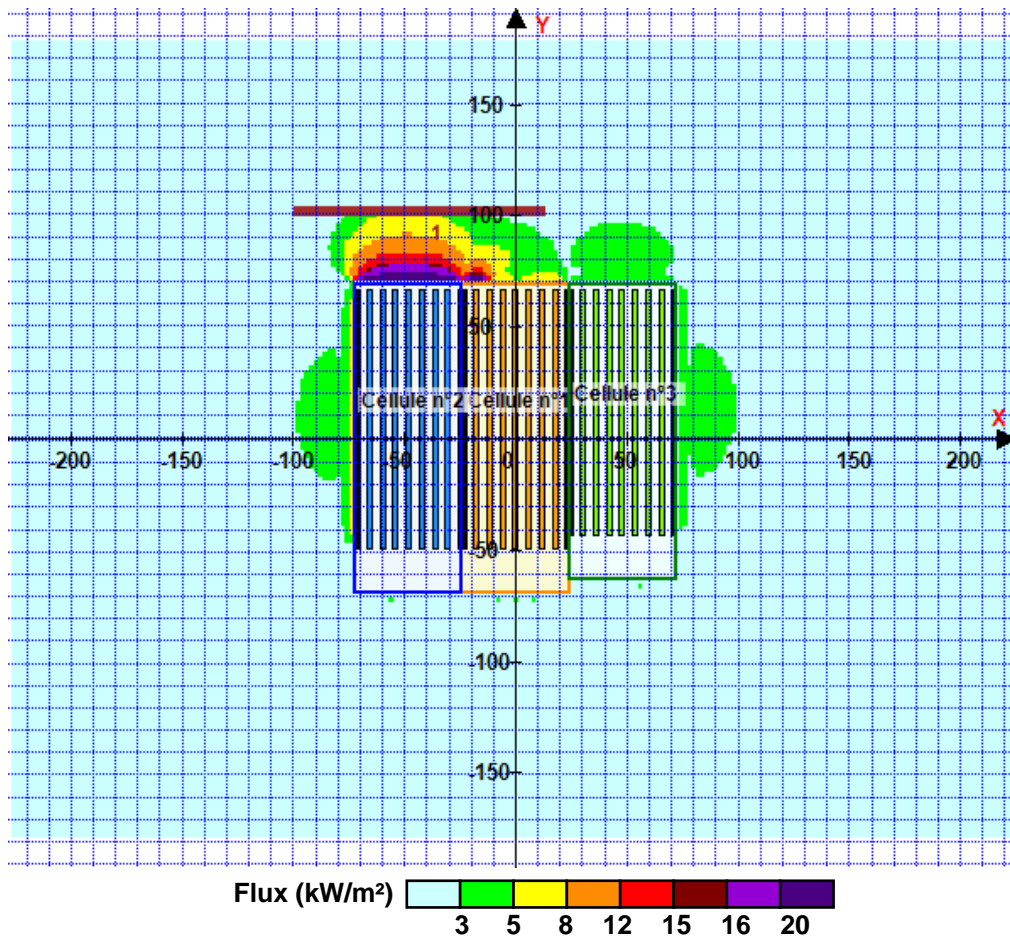
Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **144,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 **143,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 **142,0** min

### Distance d'effets des flux maximum



**Avertissement:** Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interface 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.