



(ID Modèle = 454988)

Ineris - 200854 - 1865658 - v1.0

02/06/2020

Calcul de flux thermiques à différentes hauteurs

BIGS

PRÉAMBULE

Le présent document a été établi sur la base des informations transmises à l'Ineris. La responsabilité de l'Ineris ne peut pas être engagée, directement ou indirectement, du fait d'inexactitudes, d'omissions ou d'erreurs ou tous faits équivalents relatifs aux informations fournies.

L'exactitude de ce document doit être appréciée en fonction des connaissances disponibles et objectives et, le cas échéant, de la réglementation en vigueur à la date d'établissement du présent document. Par conséquent, l'Ineris ne peut pas être tenu responsable en raison de l'évolution de ces éléments postérieurement à cette date. La prestation ne comporte aucune obligation pour l'Ineris d'actualiser le document après cette date.

L'établissement du présent document et la prestation associée sont réalisés dans le cadre d'une obligation de moyens.

Au vu de la mission qui incombe à l'Ineris au titre de l'article R131-36 du Code de l'environnement, celui-ci n'est pas décideur. Ainsi, les avis, recommandations, préconisations ou équivalent qui seraient proposés par l'Ineris dans le cadre de cette prestation ont uniquement pour objectif de conseiller le décideur. Par conséquent la responsabilité de l'Ineris ne peut pas se substituer à celle du décideur qui est donc notamment seul responsable des interprétations qu'il pourrait réaliser sur la base de ce document. Tout destinataire du document utilisera les résultats qui y sont inclus intégralement ou sinon de manière objective. L'utilisation du présent document sous forme d'extraits ou de notes de synthèse s'effectuera également sous la seule et entière responsabilité de ce destinataire. Il en est de même pour toute autre modification qui y serait apportée. L'Ineris dégage également toute responsabilité pour toute utilisation du document en dehors de son objet.

En cas de contradiction entre les conditions générales de vente et les stipulations du présent préambule, les stipulations du présent préambule prévalent sur les stipulations des conditions générales de vente.

Nom de la Direction en charge du rapport : Direction des Risques Accidentels

Rédaction : RAHMAN Shihab

Vérification : TRUCHOT BENJAMIN

Approbation : DUPLANTIER STEPHANE 12/12/2019

Liste des personnes ayant participé à l'étude :

Table des matières

1	Introduction	4
1.1	Contexte de l'étude.....	4
1.2	Eléments contractuels	5
2	Description des cellules concernées	6
2.1	Cellules EGHA.....	6
2.2	Cellule C2	6
3	Calcul des flux thermiques	7
3.1	Scénarios d'étude	7
3.2	Résultats de calculs.....	7
3.2.1	Position et hauteur des obstacles considérés	8
3.2.2	Incendie d'une cellule seule	8
3.2.3	Propagation d'incendie à plusieurs cellules	11
4	Conclusion	19
5	Liste des annexes.....	20

Liste des figures

Figure 1 : Plan de masse du site	4
Figure 2 : Scénarios de propagation du feu	7
Figure 3 : Hauteur des obstacles en limite de propriété.....	8
Figure 4 : Cartographie des flux thermiques pour l'incendie d'une cellule seule à hauteur d'homme	9
Figure 5 : Cartographie des flux thermiques pour l'incendie d'une cellule seule à 20 m de haut.....	9
Figure 6 : Cartographie des flux thermiques pour l'incendie d'une cellule seule à 50 m de haut.....	10
Figure 7 : Cartographie des flux thermiques pour l'incendie d'une cellule seule à 35 m de haut.....	11
Figure 8 : Cartographie des flux thermiques pour la propagation d'incendie à plusieurs cellules au sol	13
Figure 9 : Cartographie des flux thermiques pour la propagation d'incendie à plusieurs cellules à une hauteur de 20 m	15
Figure 10 : Cartographie des flux thermiques pour la propagation d'incendie à plusieurs cellules à une hauteur de 50 m	17
Figure 11 : Cartographie des flux thermiques pour la propagation d'incendie à plusieurs cellules à une hauteur de 35 m	18

1 Introduction

1.1 Contexte de l'étude

La société JJA prévoit la construction d'un site logistique à Mouflers dans le département de la Somme (80) et plus précisément sur la ZAC des Hauts Plateaux. Le plan de masse du site est présenté sur la Figure 1.

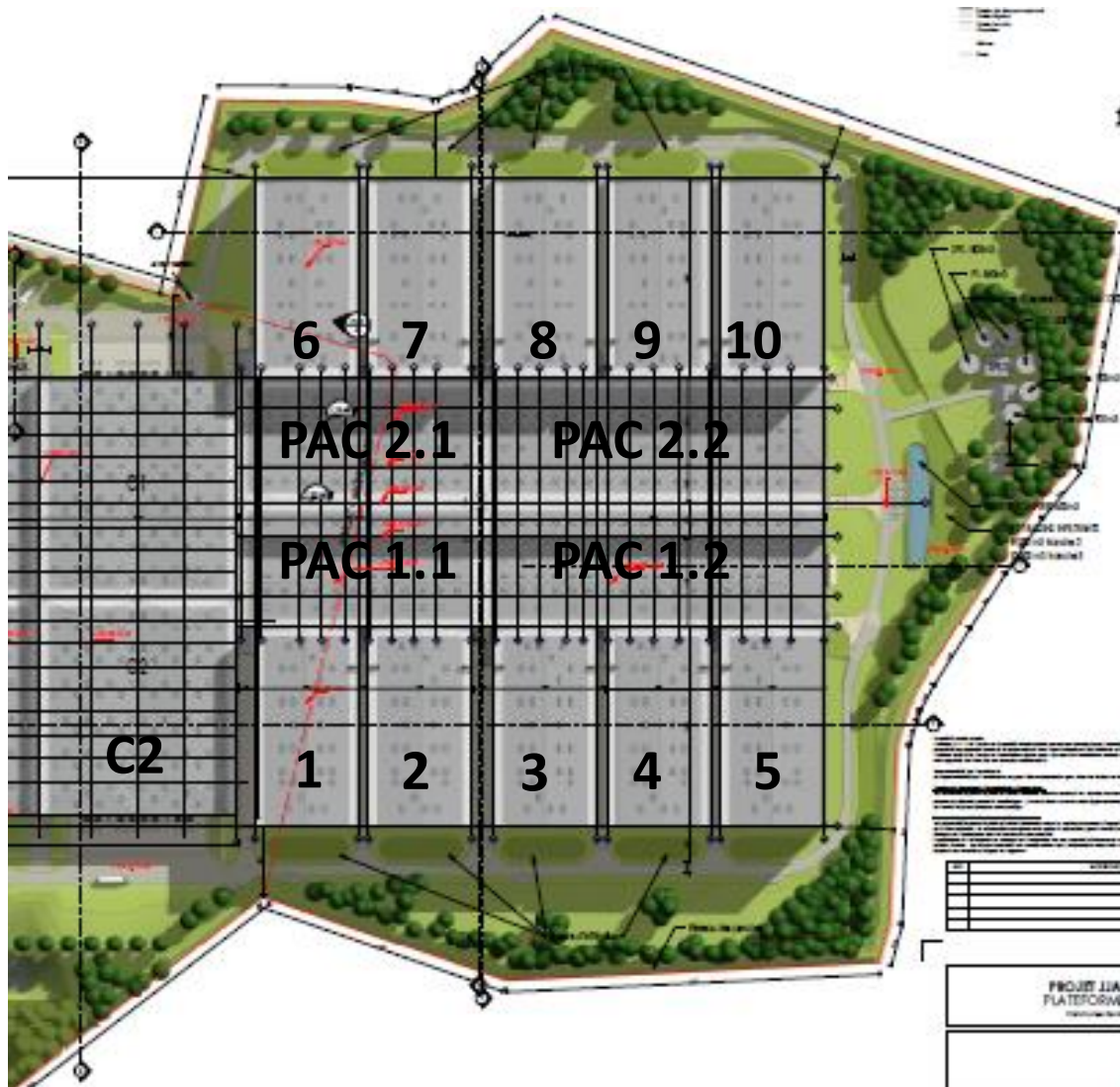


Figure 1 : Plan de masse du site

Les cellules de grande hauteur notées de 1 à 10, aussi appelées EGHA, ont une hauteur au faîtage de plus de 45 m. L'objet de la présente étude est le calcul de flux thermiques en cas d'incendie impliquant ces cellules à l'aide du logiciel Flumilog dont les hypothèses seront adaptées au cas spécifique des stockages de grande hauteur. Les flux thermiques sont calculés à plusieurs hauteurs : au sol, à 20 m de haut, à 50 m de haut et à 35 m de haut.

1.2 Éléments contractuels

Cette prestation fait suite à :

- une proposition technique et financière référencée INERIS-200854-1814951-v1.0 en date du 19/11/2019,
- une commande en date du 21/11/2019.

2 Description des cellules concernées

2.1 Cellules EGHA

Ces cellules de stockage double profondeur possèdent une surface au sol d'environ 6 000 m² et d'une hauteur moyenne sous bac de 45,4 m. Les façades en vis-à-vis des cellules EGHA ainsi que les façades en pignon sont constituées de panneaux sandwich avec laine minérale fixés sur racks autoporteurs dans la cellule. Les panneaux sont munis de propriété EI 120 vis-à-vis d'un feu extérieur à la cellule associée. Ce système permet d'éviter la propagation du feu pendant 120 minutes entre cellules EGHA. Les cellules seront équipées de transstockeurs automatiques assurant la gestion totalement autonome des stockages sans intervention humaine à l'exception des phases de maintenance. La hauteur de stockage sera d'environ 43 m.

Les combustibles stockés relèvent de la rubrique ICPE 1510 et sont conditionnés au format Europalettes standard. Jusqu'à 11% (en nombre) des palettes pourront être constituées de palettes de la rubrique 2663.

La hauteur de cible prend en compte la surélévation du sol de 3 m par rapport à la dalle de la cellule. Pour rappel, les cartographies de flux thermiques sont obtenues à 4 hauteurs différentes (par rapport au sol) : hauteur d'homme, 20 m de haut, 50 m de haut et 35 m de haut.

2.2 Cellule C2

Cette cellule de stockage possède une surface au sol d'environ 12 000 m² et une hauteur moyenne sous bac d'environ 23 m. Des transstockeurs assurant la gestion automatisée du stockage y sont également présents. La cellule, non autoportante, est entourée d'une structure en béton de degré de résistance au feu REI240.

Les combustibles stockés seront identiques à ceux des cellules EGHA.

Il est à noter que les cellules PAC dédiées à la préparation de commandes et au stockage sur bacs et plateaux ne sont pas concernées par l'étude. En effet, elles sont séparées des cellules EGHA par des parois de résistance au feu REI240, et leur incendie ne participe pas aux effets thermiques en limite de propriété autour des cellules EGHA.

3 Calcul des flux thermiques

3.1 Scénarios d'étude

Afin de tracer les flux thermiques tout autour de la cellule EGH, les scénarios d'étude considérés sont les suivants :

- Départ de feu dans une seule cellule EGHA, ce scénario est transposable tout autour de la plate-forme car les cellules sont toutes identiques. Ce scénario montre une durée de feu supérieure à 120 minutes, les scénarios de propagation du feu sont donc également à envisager.
- Propagation de feu : voir la Figure 2 pour la liste des scénarios traités.

☀ : départ de feu

→ : direction de propagation du feu



Figure 2 : Scénarios de propagation du feu

3.2 Résultats de calculs

Le logiciel Flumilog¹ a été utilisé pour réaliser les calculs. Une attention particulière a été apportée à l'utilisation de la méthode Flumilog afin de réaliser de manière conservative les calculs de flux thermiques en cas d'incendie des cellules de grande hauteur EGHA. En particulier, l'émittance des flammes est d'environ 30 kW/m² au moment du tracé des flux thermiques.

¹<https://flumilog.ineris.fr/>

3.2.1 Position et hauteur des obstacles considérés

Il est à noter que des merlons de 4 m de haut sont présents tout autour du site. La Figure 3 présente la position de ces merlons en couleur bleue.

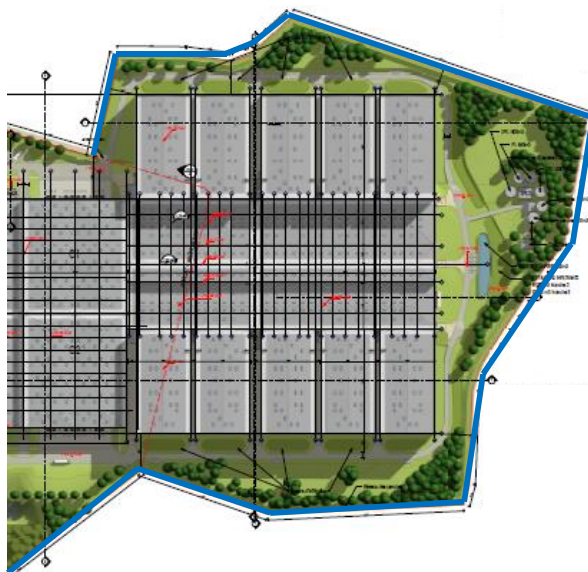
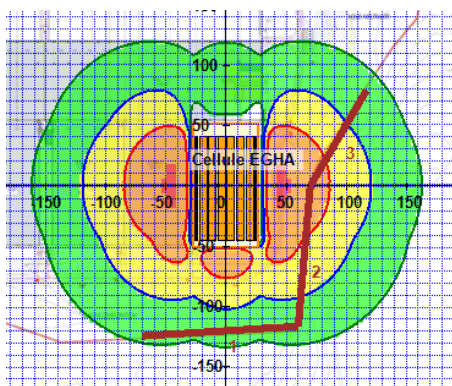


Figure 3 : Hauteur des obstacles en limite de propriété

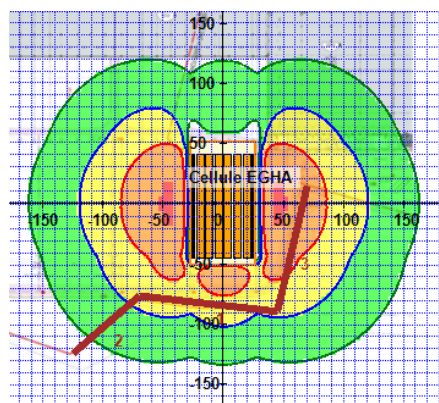
3.2.2 Incendie d'une cellule seule

3.2.2.1 Cartographie à hauteur d'homme

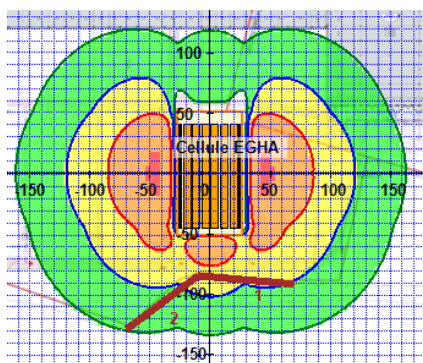
La Figure 4 présente les flux thermiques liés à l'incendie d'une cellule seule à hauteur d'homme.



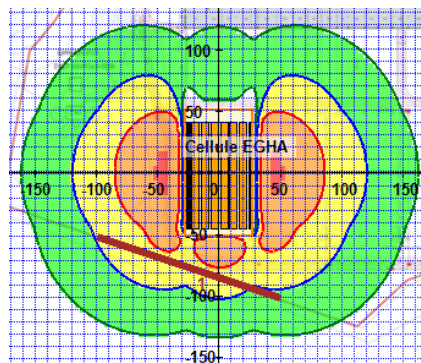
Départ de feu en cellule 5



Départ de feu en cellule 6



Départ de feu en cellule 7



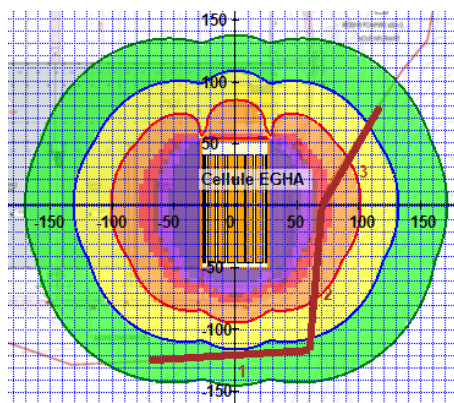
Départ de feu en cellule 10

Figure 4 : Cartographie des flux thermiques pour l'incendie d'une cellule seule à hauteur d'homme

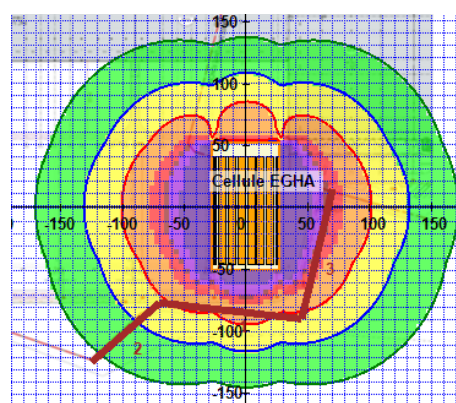
Sur la Figure 4, seul le départ de feux en cellule 5, 6, 7 et 10 a été tracé, ces scénarios correspondant à ceux pour lesquels la distance à la limite de propriété est minimale. On constate que la hauteur de merlons de 4 m ne suffit pas à contenir les flux thermiques à 5 kW/m^2 et à 8 kW/m^2 à l'intérieur des limites de propriété. En effet, sur la base de simples considérations géométriques, on montre qu'une telle hauteur de merlon opposée à la hauteur des flammes de la présente étude ne permet d'atténuer les flux thermiques que très près du merlon, ce qui est invisible sur les cartographies. Tous les autres scénarios d'incendie en cellule seule sont majorés par les cas de propagation d'incendie présentés au paragraphe 3.2.3 et ne sont donc pas présentés ici.

3.2.2.2 Cartographie à 20 m de haut

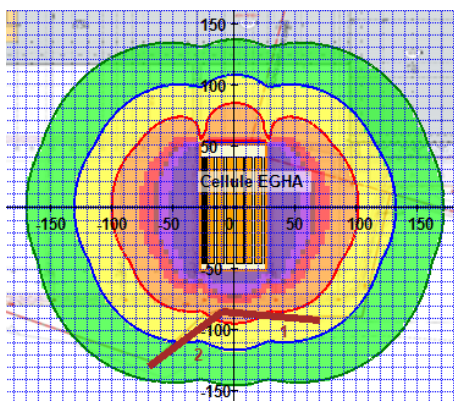
La Figure 5 présente les flux thermiques liés à l'incendie d'une cellule seule à hauteur d'homme.



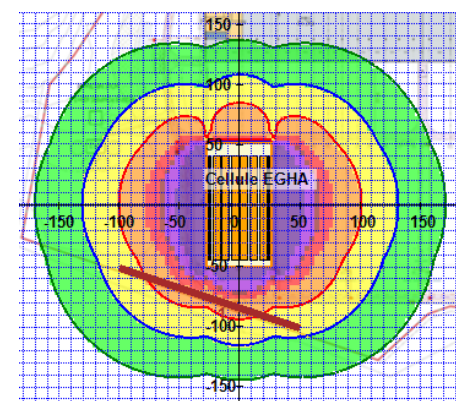
Départ de feu en cellule 5



Départ de feu en cellule 6



Départ de feu en cellule 7



Départ de feu en cellule 10

Figure 5 : Cartographie des flux thermiques pour l'incendie d'une cellule seule à 20 m de haut

Sur la Figure 5, on constate que les flux thermiques sont plus importants qu'avec une cible au sol, ce qui s'explique par l'augmentation du facteur de vue, celui-ci étant maximal à mi-hauteur de flamme. Seul le départ de feu en cellule 5, 6, 7 et 10 a été tracé, ces scénarios correspondant à ceux pour lesquels la distance à la limite de propriété est minimale. A cette hauteur, le merlon de 4 m de haut ne joue aucun rôle et ne suffit donc pas à contenir les flux thermiques à 5 kW/m^2 , 8 kW/m^2 et parfois 12 kW/m^2 à l'intérieur des limites de propriété. Tous les autres scénarios d'incendie en cellule seule sont majorés par les cas de propagation d'incendie présentés au paragraphe 3.2.3 et ne sont donc pas présentés ici.

3.2.2.3 Cartographie à 50 m de haut

La Figure 6 présente les flux thermiques liés à l'incendie d'une cellule seule à hauteur d'homme.

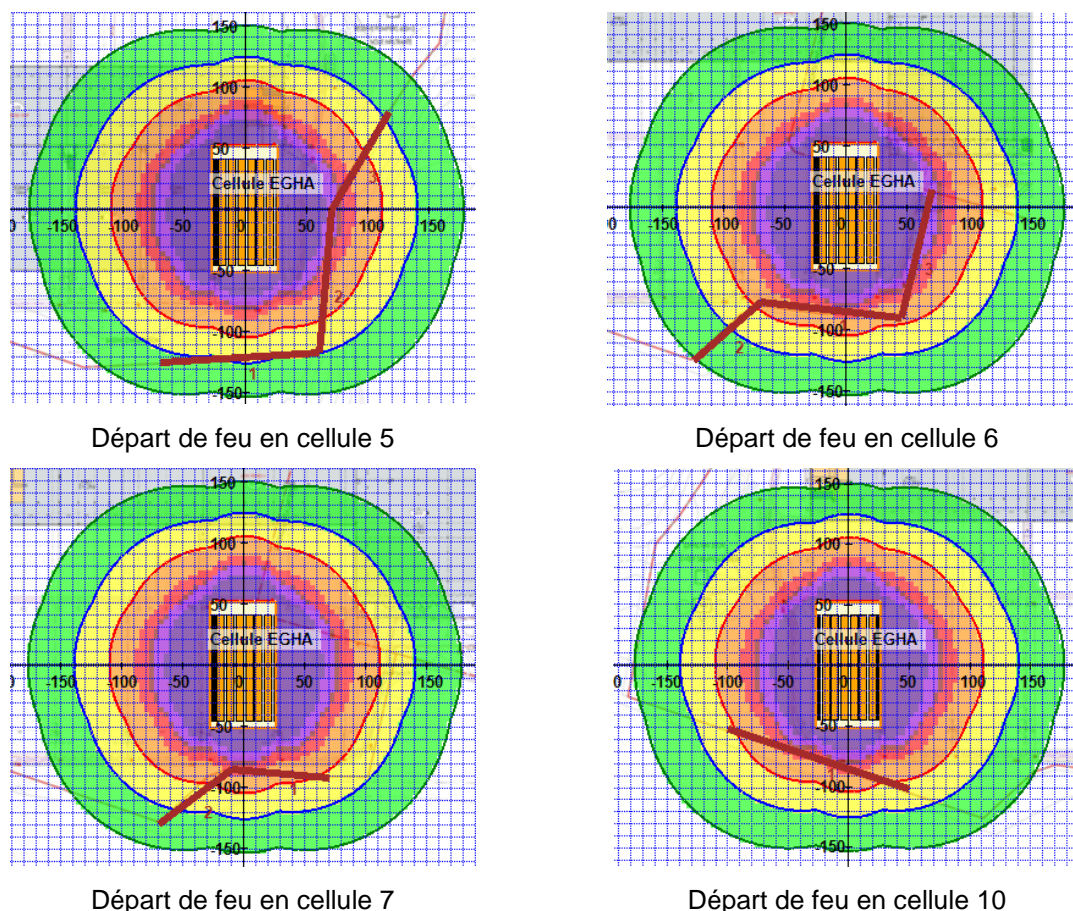
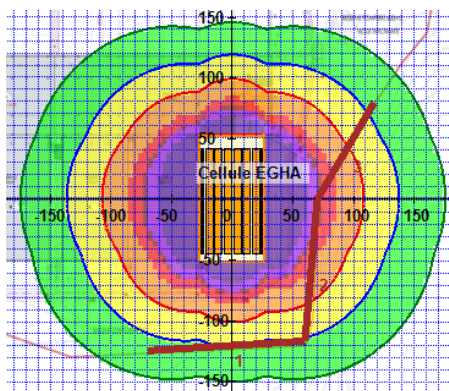


Figure 6 : Cartographie des flux thermiques pour l'incendie d'une cellule seule à 50 m de haut

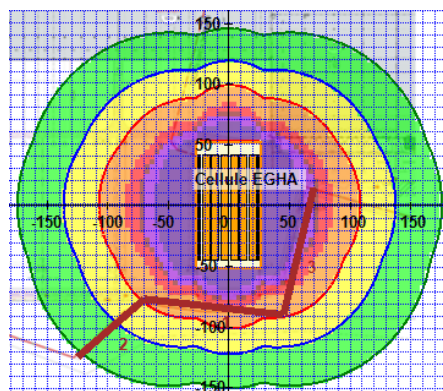
Sur la Figure 6, on constate que les flux thermiques sont plus importants qu'avec une cible au sol ou à 20 m de hauteur, ce qui s'explique par l'augmentation du facteur de vue, celui-ci étant maximal à mi-hauteur de flamme. Seul le départ de feu en cellule 5, 6, 7 et 10 a été tracé, ces scénarios correspondant à ceux pour lesquels la distance à la limite de propriété est minimale. Le merlon de 4 m de haut ne joue aucun rôle et ne suffit donc pas à contenir les flux thermiques à 5 kW/m^2 , 8 kW/m^2 et parfois 16 kW/m^2 à l'intérieur des limites de propriété. Tous les autres scénarios d'incendie en cellule seule sont majorés par les cas de propagation d'incendie présentés au paragraphe 3.2.3 et ne sont donc pas présentés ici.

3.2.2.4 Cartographie à 35 m de haut

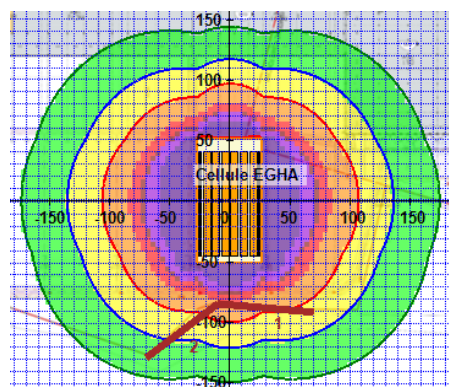
La Figure 7 présente les flux thermiques liés à l'incendie d'une cellule seule à 35 m de haut.



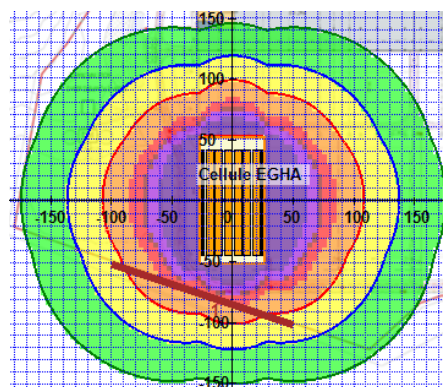
Départ de feu en cellule 5



Départ de feu en cellule 6



Départ de feu en cellule 7



Départ de feu en cellule 10

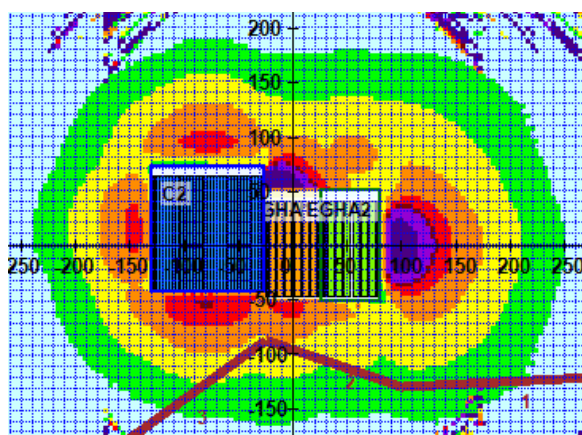
Figure 7 : Cartographie des flux thermiques pour l'incendie d'une cellule seule à 35 m de haut

Par comparaison avec les effets thermiques en hauteurs à 50 m, les effets thermiques à 35 m sont moins importants. En effet, par considération du facteur de forme de la flamme, les effets sont les plus importants à mi-hauteur de flamme, or la flamme mesure environ 100 m de haut dans la présente étude.

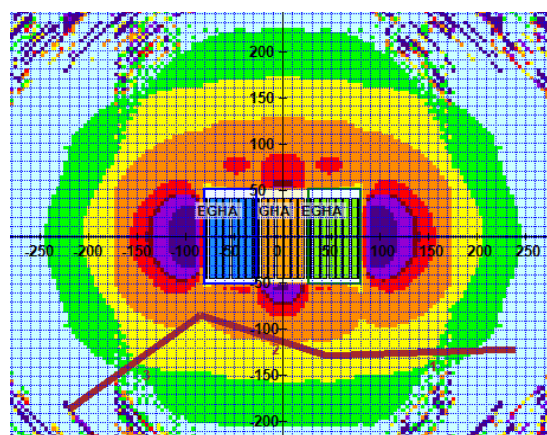
3.2.3 Propagation d'incendie à plusieurs cellules

3.2.3.1 Cartographie à hauteur d'homme

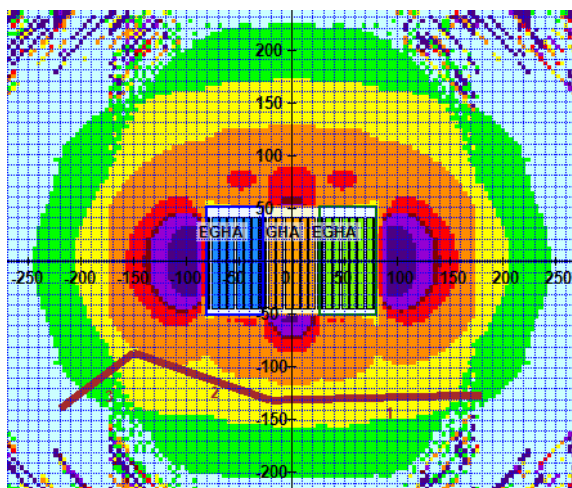
La Figure 9 présente les flux thermiques liés aux scénarios de propagation d'incendie à hauteur d'homme au niveau du sol.



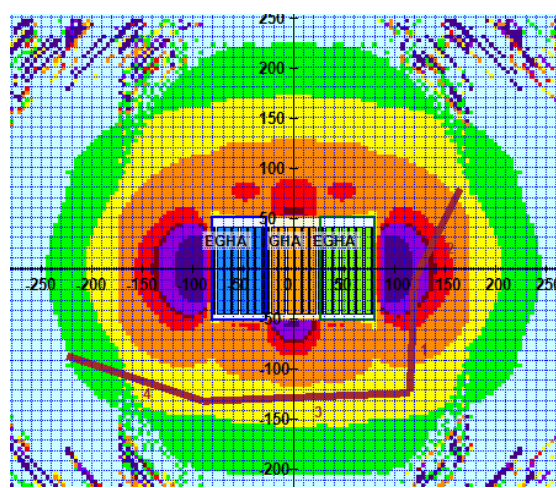
Départ de feu en EGHA1



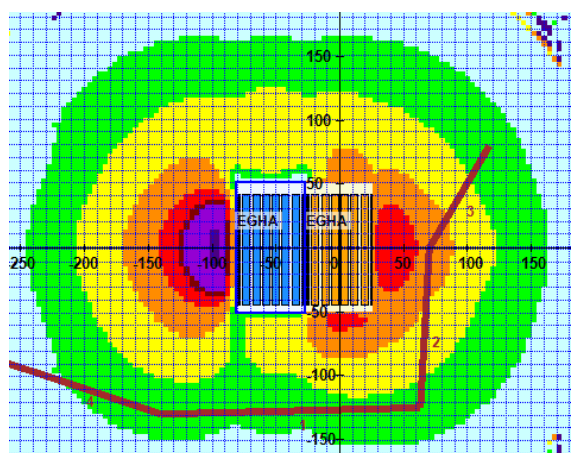
Départ de feu en EGHA2



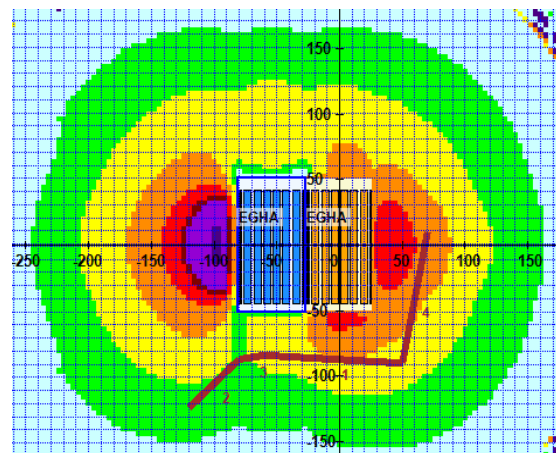
Départ de feu en EGHA3



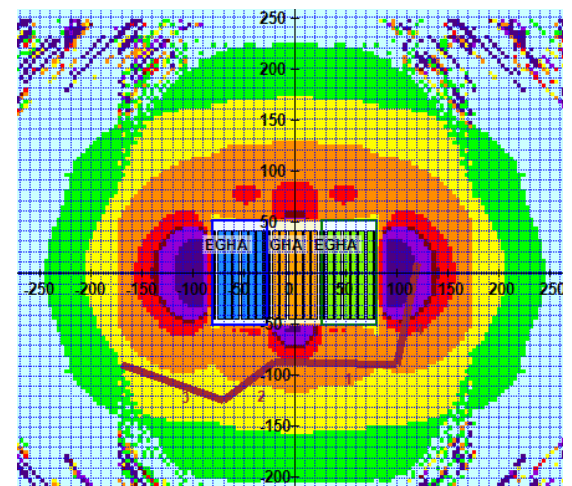
Départ de feu en EGHA4



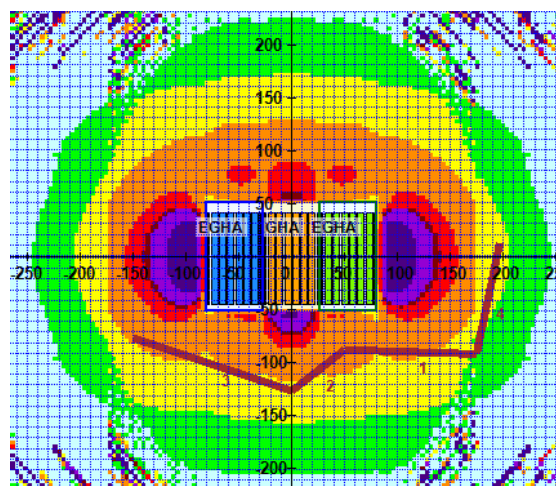
Départ de feu en EGHA5



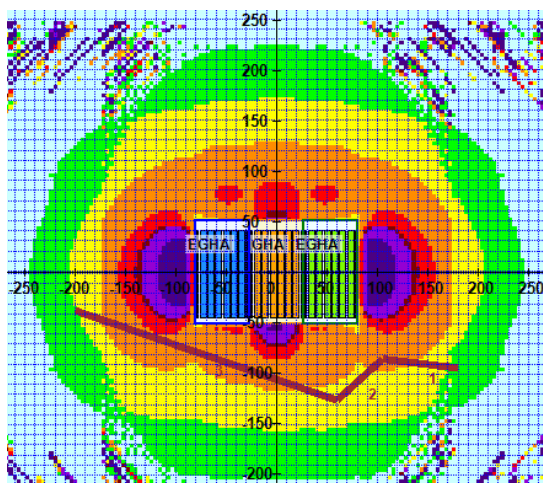
Départ de feu en EGHA6



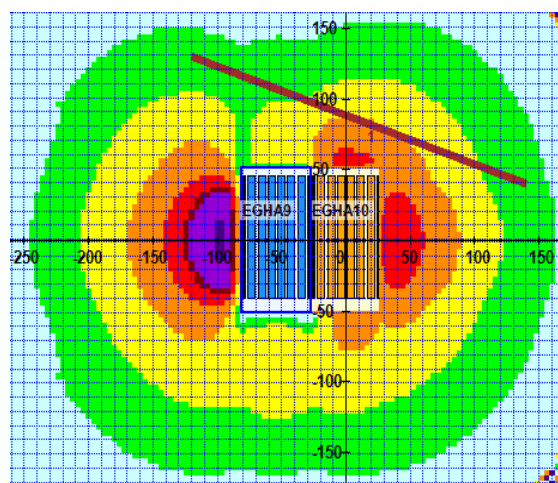
Départ de feu en EGHA7



Départ de feu en EGHA8



Départ de feu en EGHA9



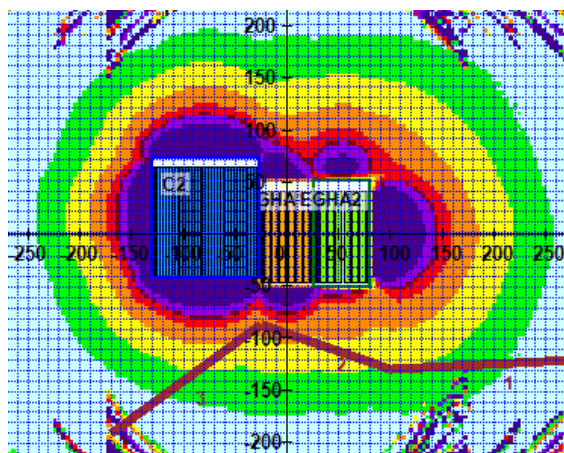
Départ de feu en EGHA10

Figure 8 : Cartographie des flux thermiques pour la propagation d'incendie à plusieurs cellules au sol

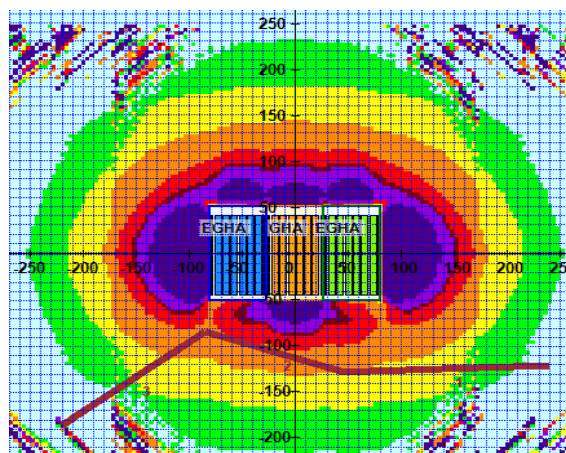
La Figure 8 montre que le merlon à 4 m de hauteur ne joue aucun rôle d'atténuation des flux thermiques.

3.2.3.2 Cartographie à une hauteur de 20 m

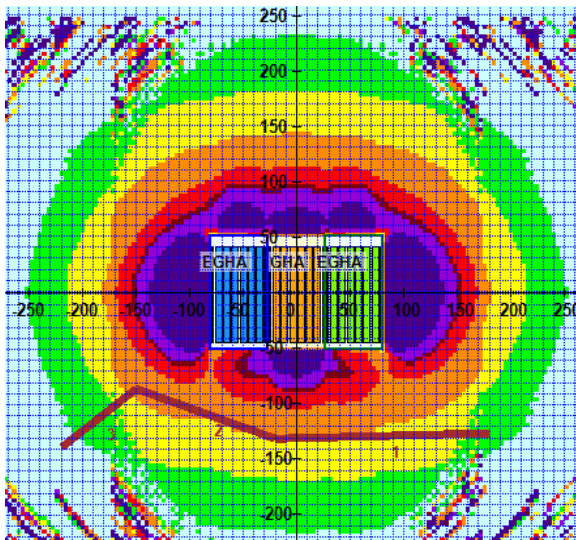
La Figure 9 présente les flux thermiques liés aux scénarios de propagation d'incendie à une hauteur de 20 m.



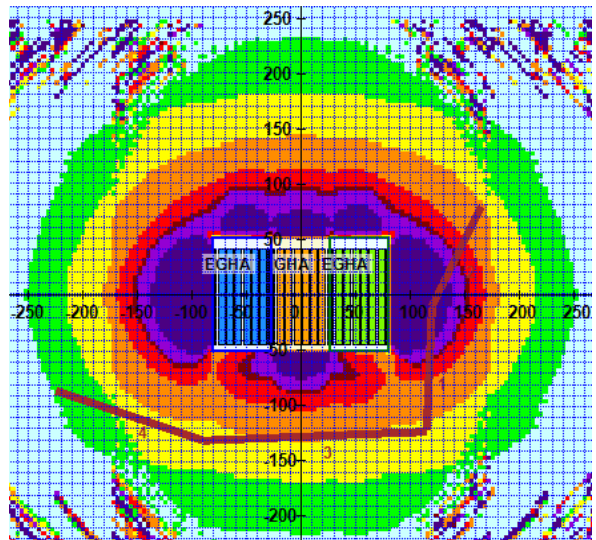
Départ de feu en EGHA1



Départ de feu en EGHA2



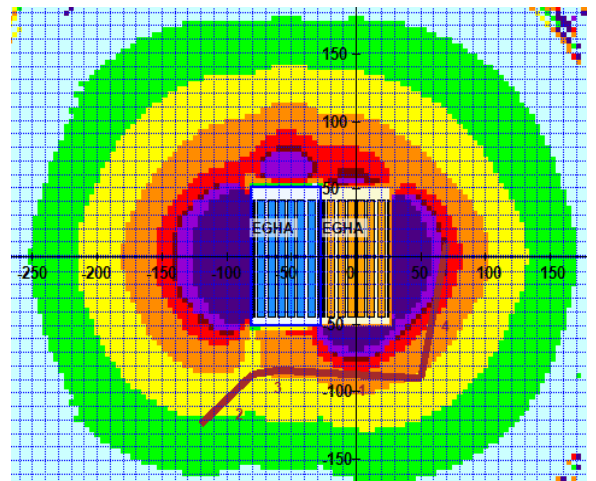
Départ de feu en EGHA3



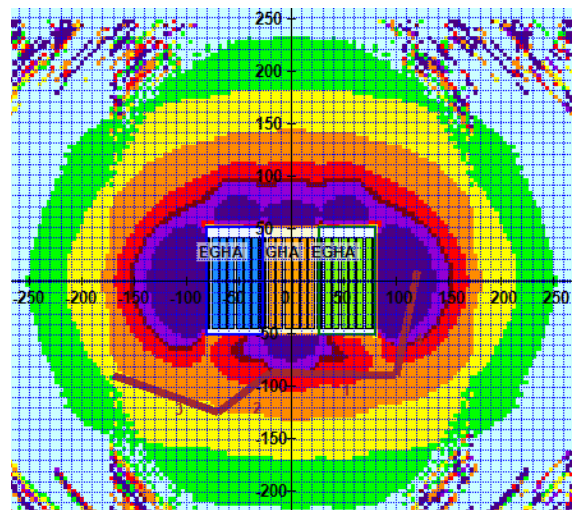
Départ de feu en EGHA4



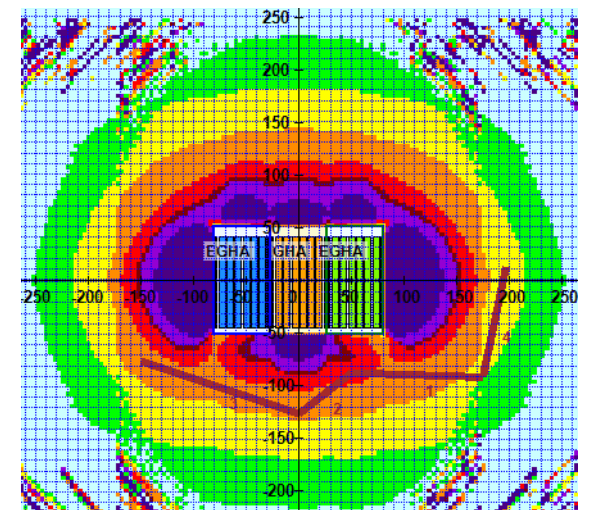
Départ de feu en EGHA5



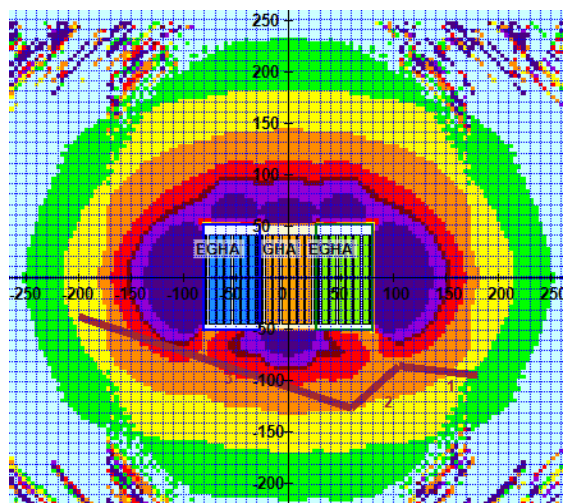
Départ de feu en EGHA6



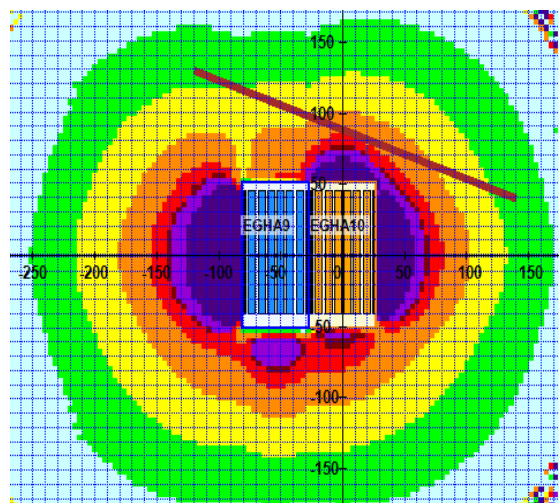
Départ de feu en EGHA7



Départ de feu en EGHA8



Départ de feu en EGHA9



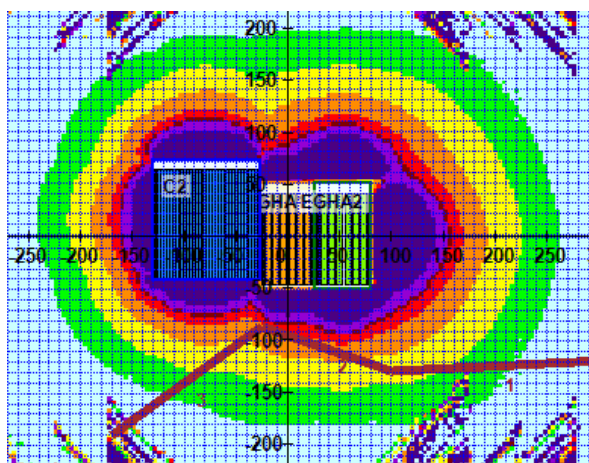
Départ de feu en EGHA10

Figure 9 : Cartographie des flux thermiques pour la propagation d'incendie à plusieurs cellules à une hauteur de 20 m

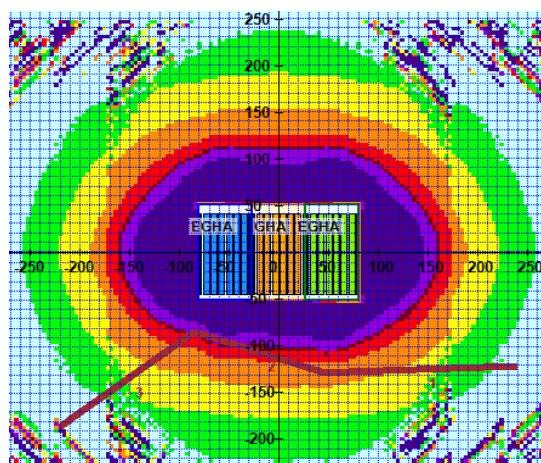
La Figure 9 montre que le merlon de 4 m de haut ne joue aucun rôle d'atténuation des flux thermiques.

3.2.3.3 Cartographie à une hauteur de 50 m

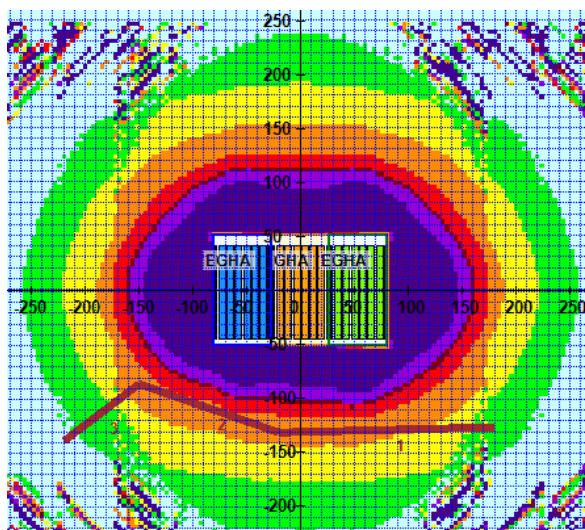
La Figure 10 présente les flux thermiques liés aux scénarios de propagation d'incendie à une hauteur de 50 m.



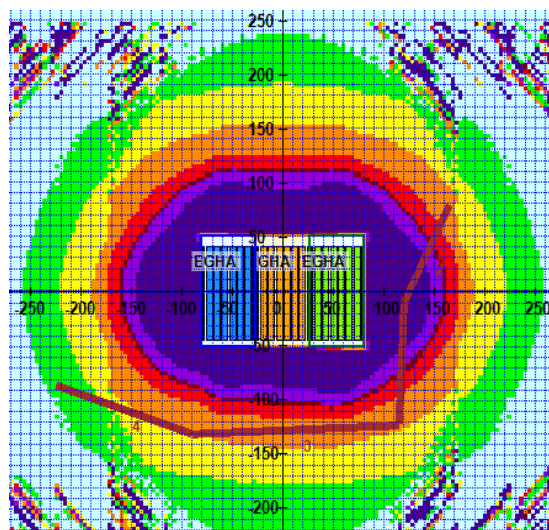
Départ de feu en EGHA1



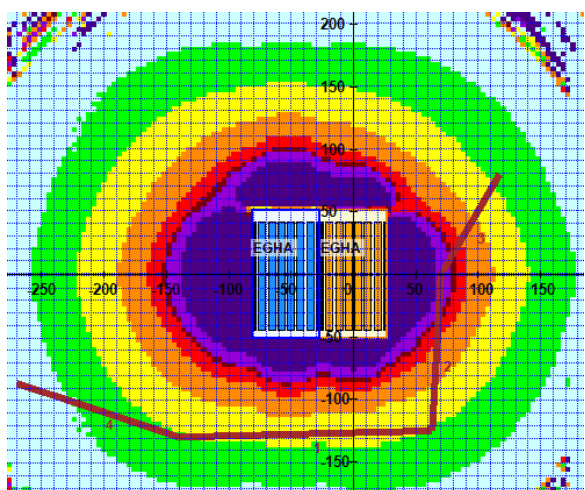
Départ de feu en EGHA2



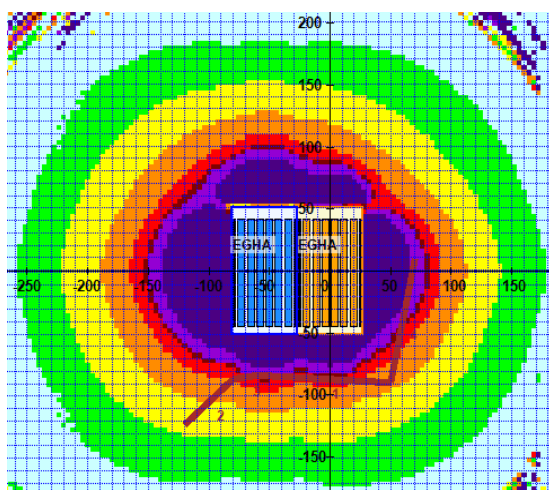
Départ de feu en EGHA3



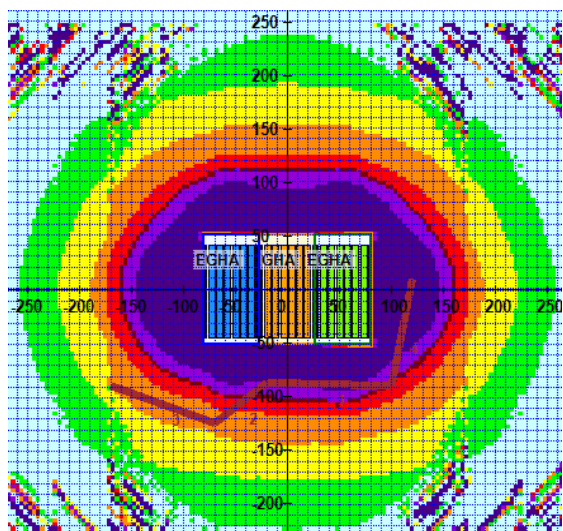
Départ de feu en EGHA4



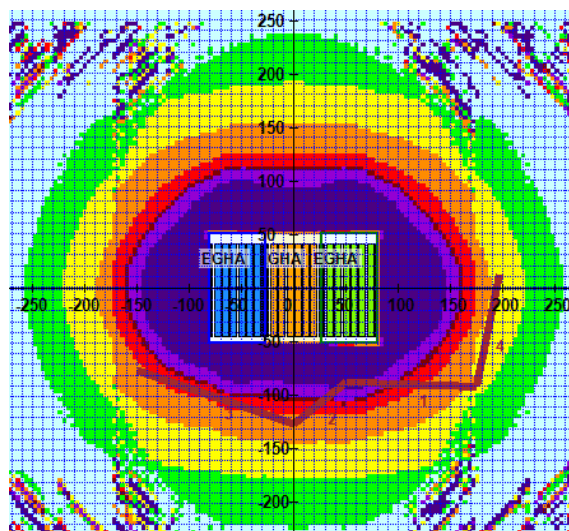
Départ de feu en EGHA5



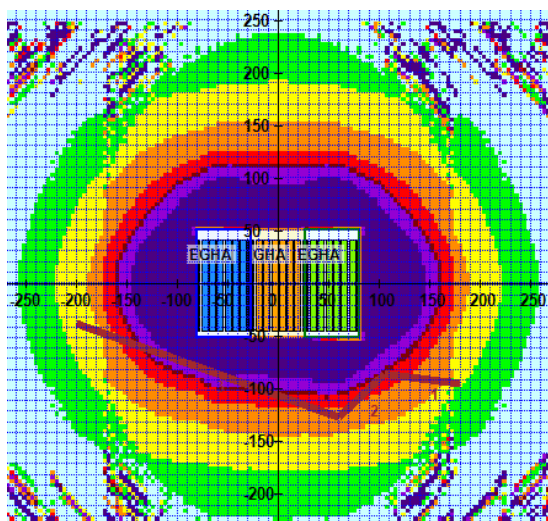
Départ de feu en EGHA6



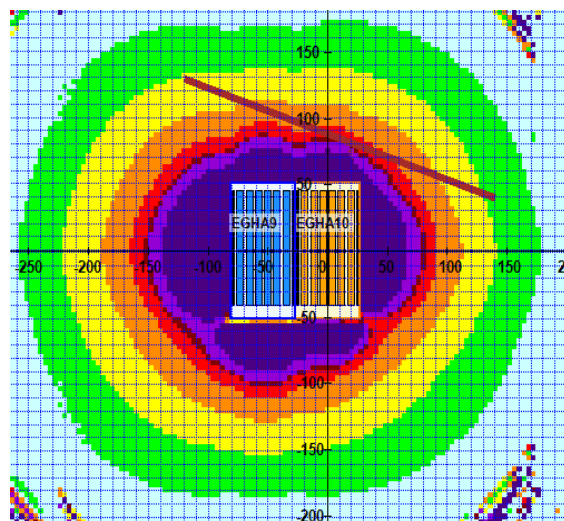
Départ de feu en EGHA7



Départ de feu en EGHA8



Départ de feu en EGHA9



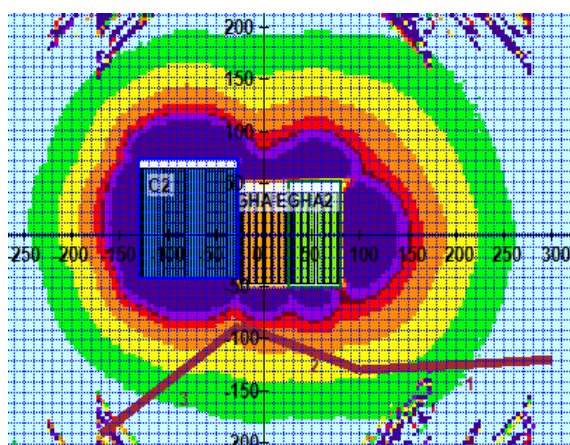
Départ de feu en EGHA10

Figure 10 : Cartographie des flux thermiques pour la propagation d'incendie à plusieurs cellules à une hauteur de 50 m

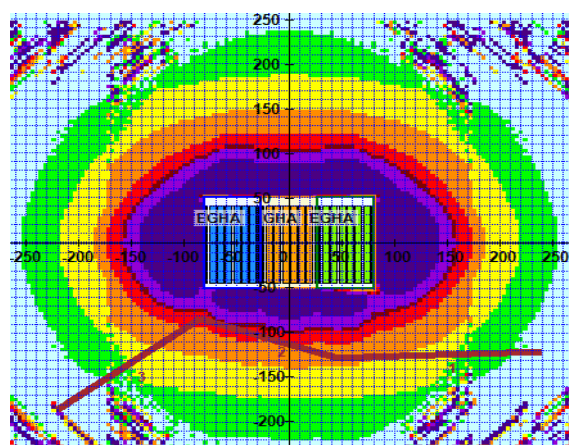
La Figure 10 montre que le merlon de 4 m de haut ne joue aucun rôle d'atténuation des flux thermiques.

3.2.3.4 Cartographie à 35 m de haut

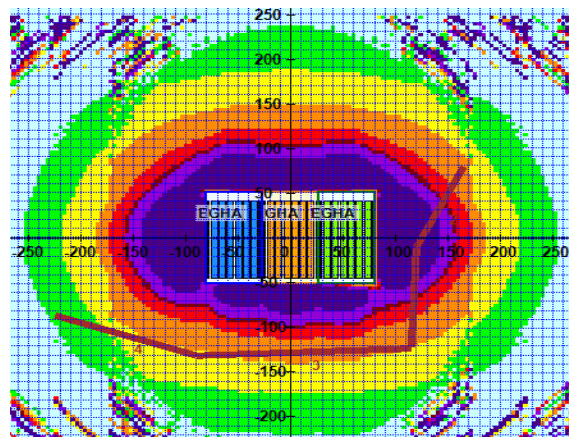
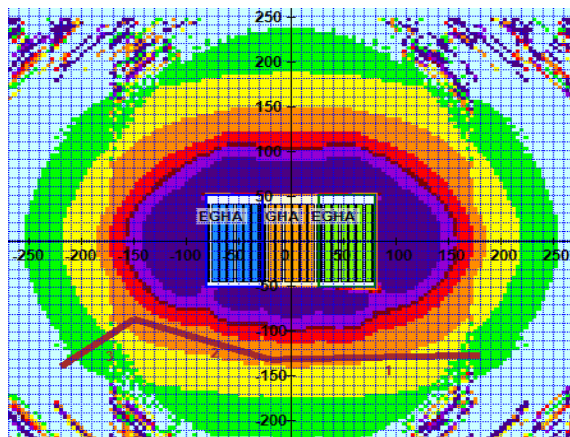
La Figure 11 présente les flux thermiques liés aux scénarios de propagation d'incendie à une hauteur de 35 m.



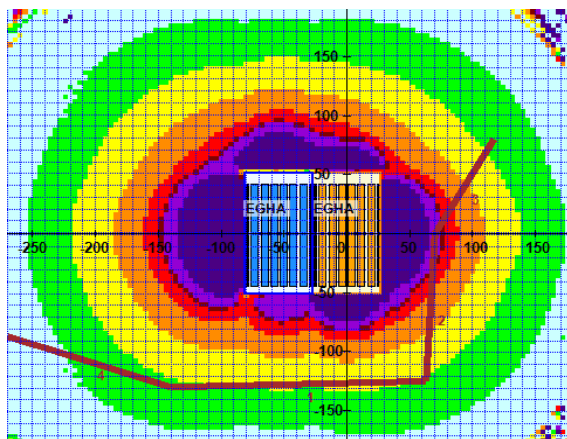
Départ de feu en EGHA1



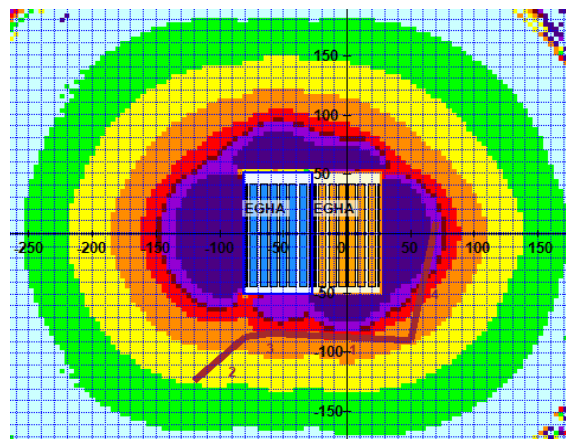
Départ de feu en EGHA2



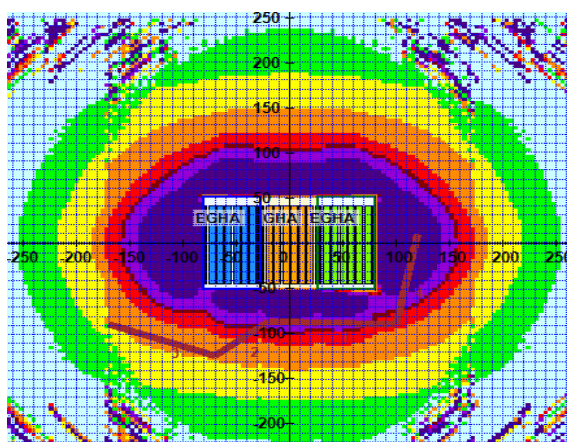
Départ de feu en EGHA3



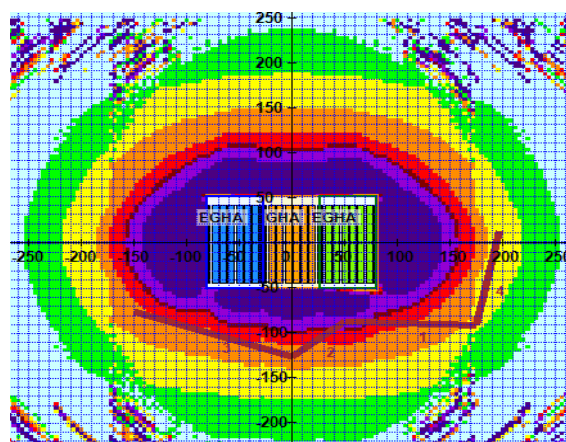
Départ de feu en EGHA4



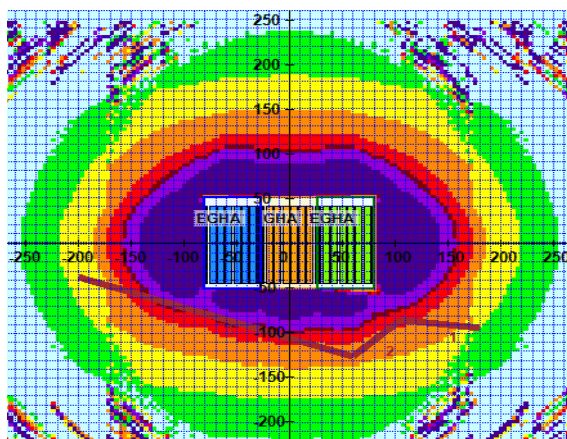
Départ de feu en EGHA5



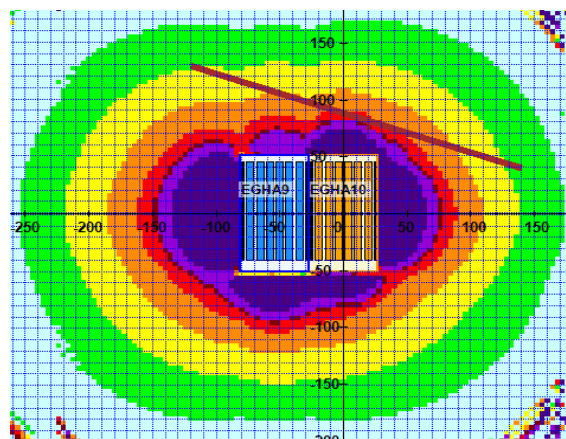
Départ de feu en EGHA6



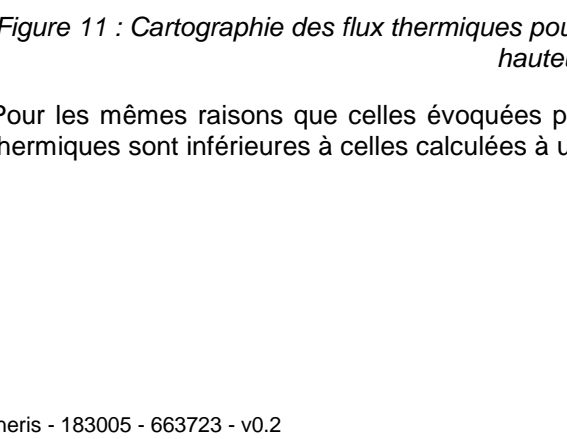
Départ de feu en EGHA7



Départ de feu en EGHA8



Départ de feu en EGHA9



Départ de feu en EGHA10

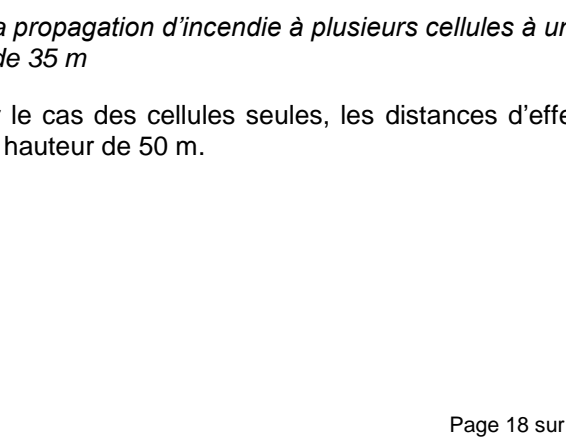


Figure 11 : Cartographie des flux thermiques pour la propagation d'incendie à plusieurs cellules à une hauteur de 35 m

Pour les mêmes raisons que celles évoquées pour le cas des cellules seules, les distances d'effets thermiques sont inférieures à celles calculées à une hauteur de 50 m.

4 Conclusion

La société JJA prévoit la construction d'un site logistique à Mouflers dans le département de la somme (80) et plus précisément sur la ZAC des Hauts Plateaux.

La cartographie des flux thermiques en cas d'incendie d'une cellule seule ou en cas de propagation d'incendie a été tracée pour une cible à hauteur d'homme au sol, puis respectivement à 20 m, à 50 m et à 35 m du sol. Le merlon de 4 m de haut en limite de propriété a été pris en compte, bien que ne jouant aucun rôle d'atténuation des flux thermiques.

5 Liste des annexes

Annexe	Titre	Nombre de pages
1	Notes de calculs de feux pour une cible à hauteur d'homme	135
2	Notes de calculs de feux pour une cible à 20 m du sol	135
3	Notes de calculs de feux pour une cible à 50 m du sol	135
4	Notes de calculs de feux pour une cible à 35 m du sol	135

ANNEXE 1

Notes de calculs de feux pour une cible à hauteur d'homme



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA5_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:16:42 avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

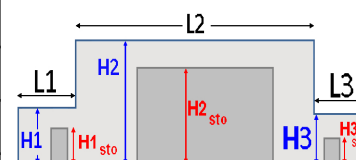
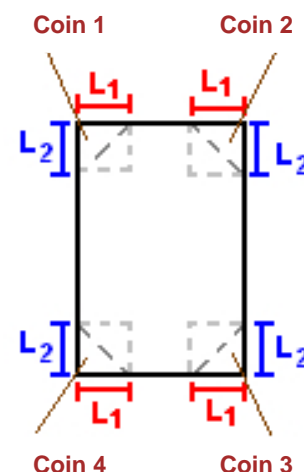
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **4.8** m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

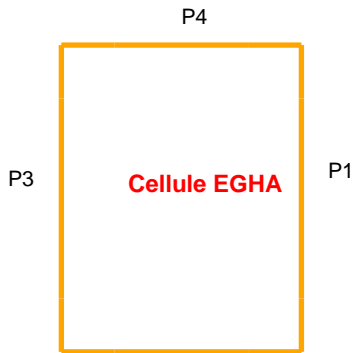
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



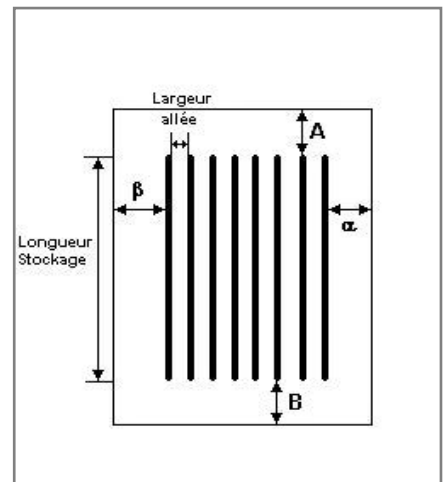
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
 Mode de stockage **Rack**

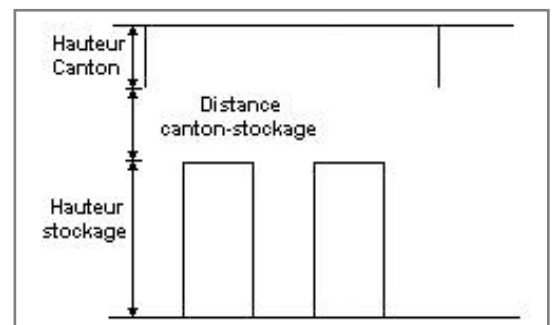
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
 Déport latéral a **0.1** m
 Déport latéral b **0.1** m
 Longueur de préparation A **10.0** m
 Longueur de préparation B **6.0** m
 Hauteur maximum de stockage **44.6** m
 Hauteur du canton **0.8** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **5.7** m
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **2.9** m
 Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
 Largeur de la palette : **0.8** m
 Hauteur de la palette : **2.2** m
 Volume de la palette : **4.6** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

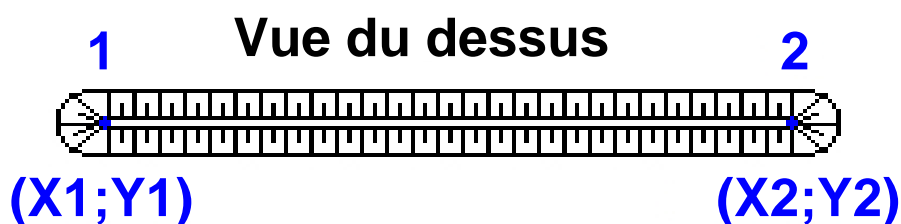
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



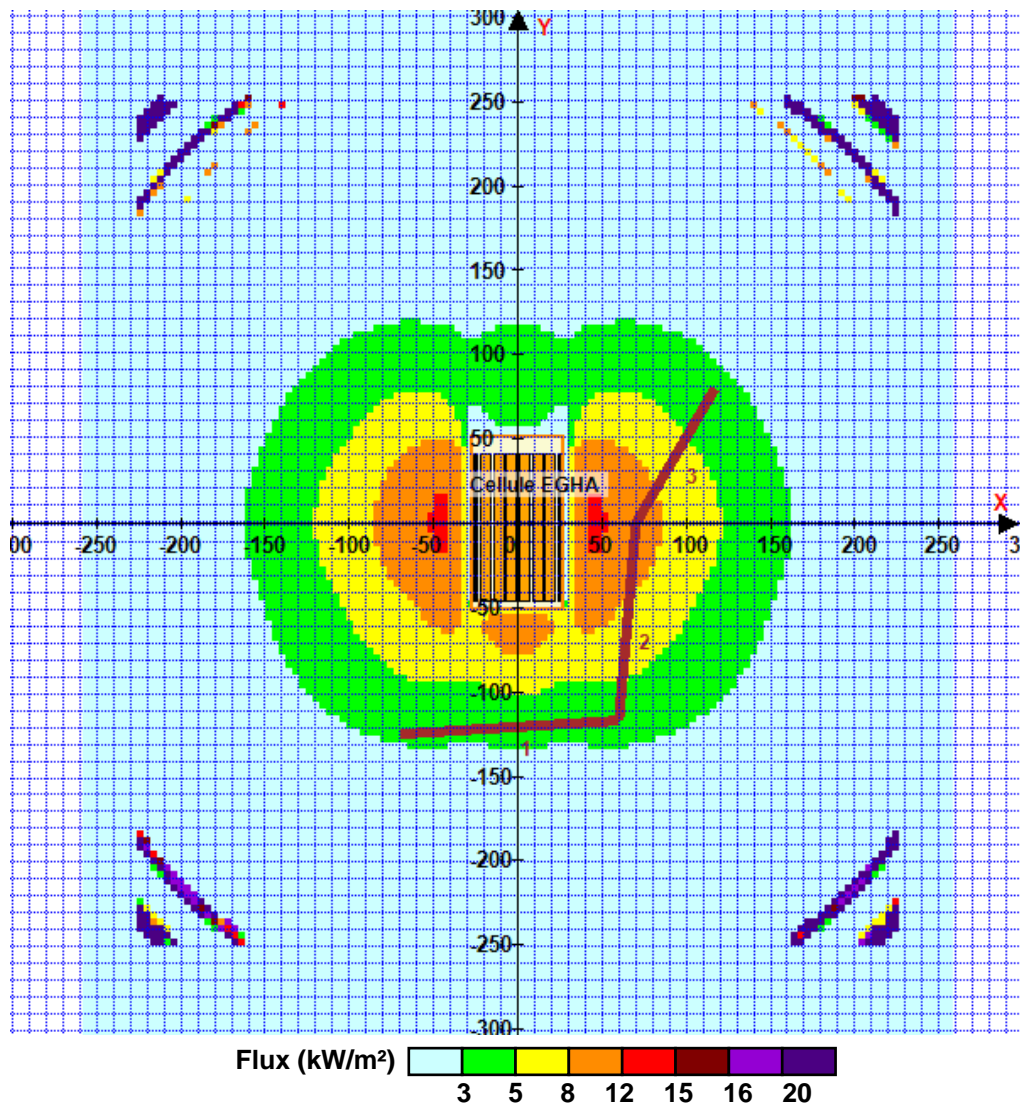
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-70.0	-125.0	60.0	-117.0
2	4.0	60.0	-117.0	70.0	0.0
3	4.0	70.0	0.0	117.0	80.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA6_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:17:01avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

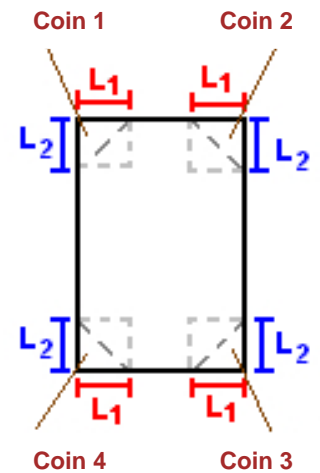
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **4.8** m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

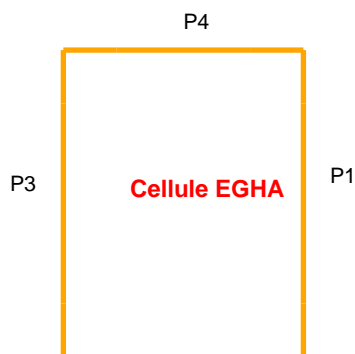
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



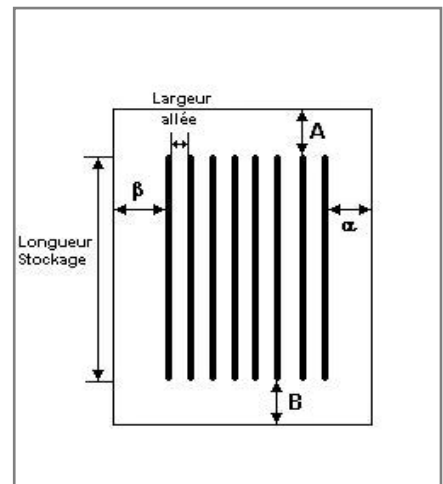
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
Déport latéral a **0.1** m
Déport latéral b **0.1** m
Longueur de préparation A **10.0** m
Longueur de préparation B **6.0** m
Hauteur maximum de stockage **44.6** m
Hauteur du canton **0.8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6**
Largeur d'un double rack **5.7** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **2.9** m
Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
Largeur de la palette : **0.8** m
Hauteur de la palette : **2.2** m
Volume de la palette : **4.6** m³
Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

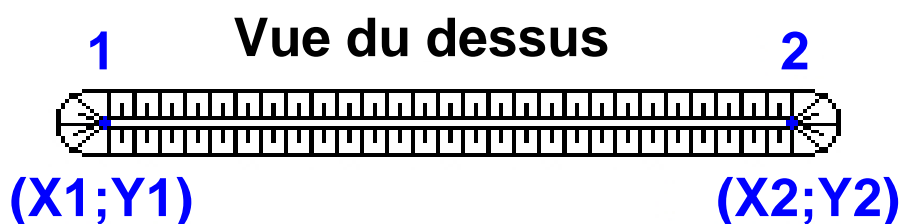
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



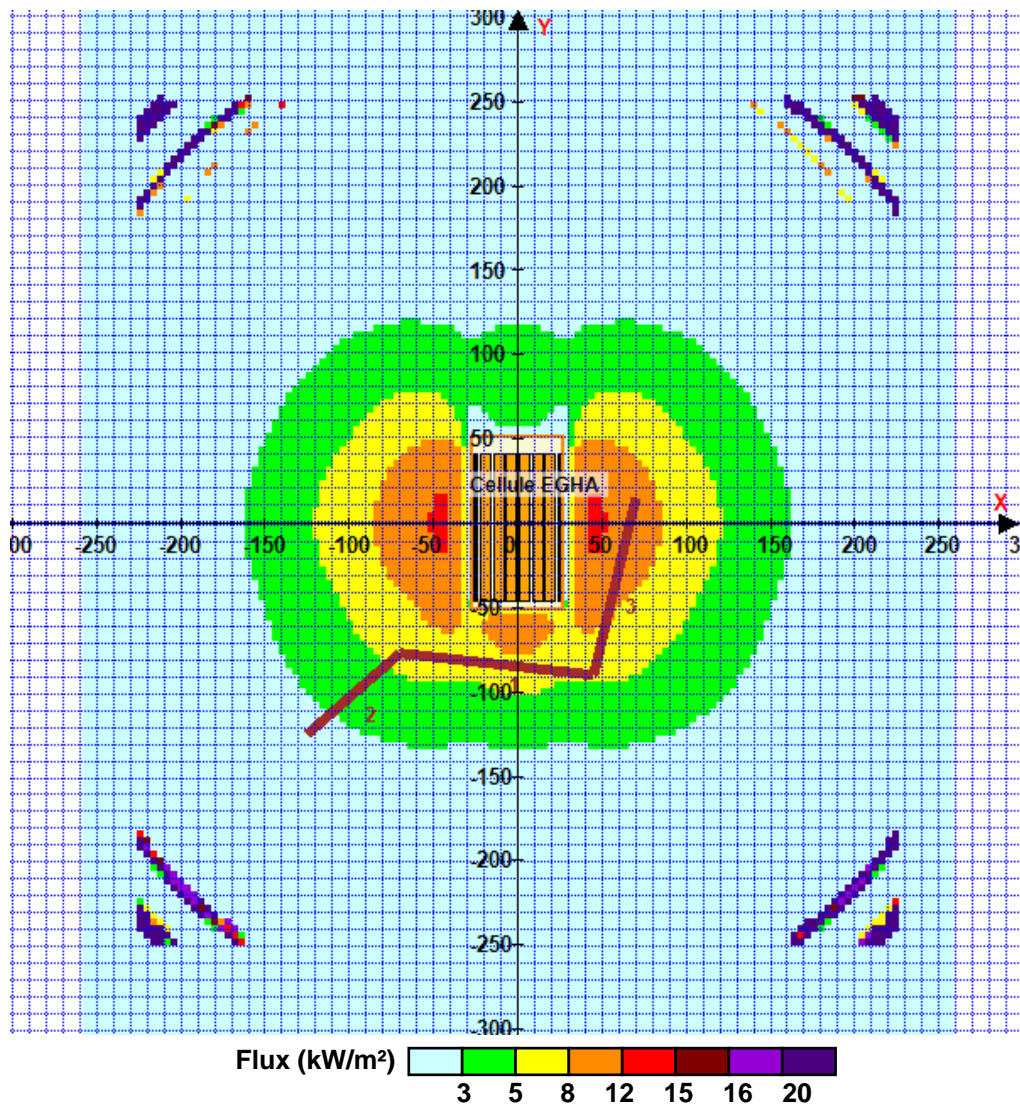
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	45.0	-90.0	-70.0	-77.0
2	4.0	-70.0	-77.0	-125.0	-125.0
3	4.0	45.0	-90.0	70.0	15.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA7_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:17:18avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

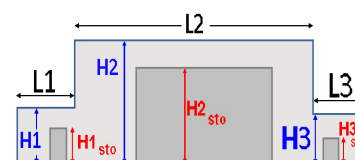
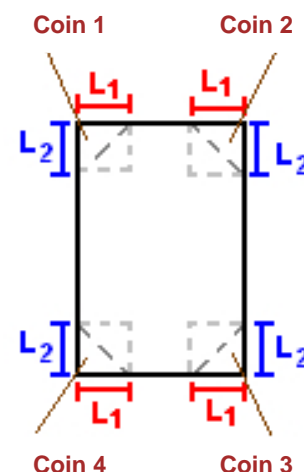
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **4.8** m

Géométrie Cellule1

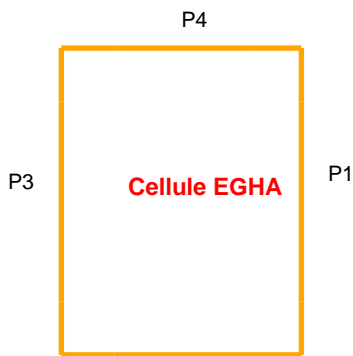
Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



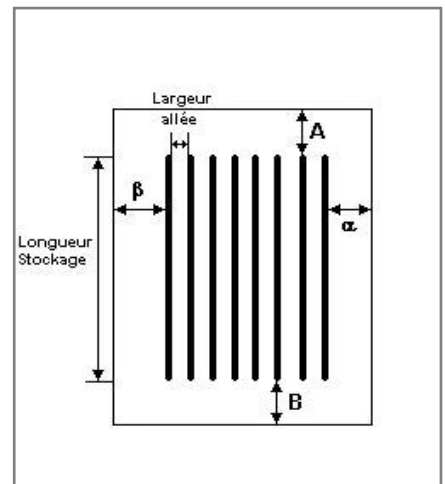
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

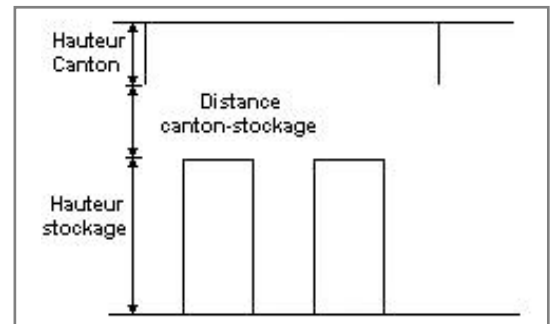
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
Déport latéral a **0.1** m
Déport latéral b **0.1** m
Longueur de préparation A **10.0** m
Longueur de préparation B **6.0** m
Hauteur maximum de stockage **44.6** m
Hauteur du canton **0.8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6**
Largeur d'un double rack **5.7** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **2.9** m
Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
Largeur de la palette : **0.8** m
Hauteur de la palette : **2.2** m
Volume de la palette : **4.6** m³
Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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 : **4957.0** kW

Vue du dessus

1 2

(X1;Y1) (X2;Y2)

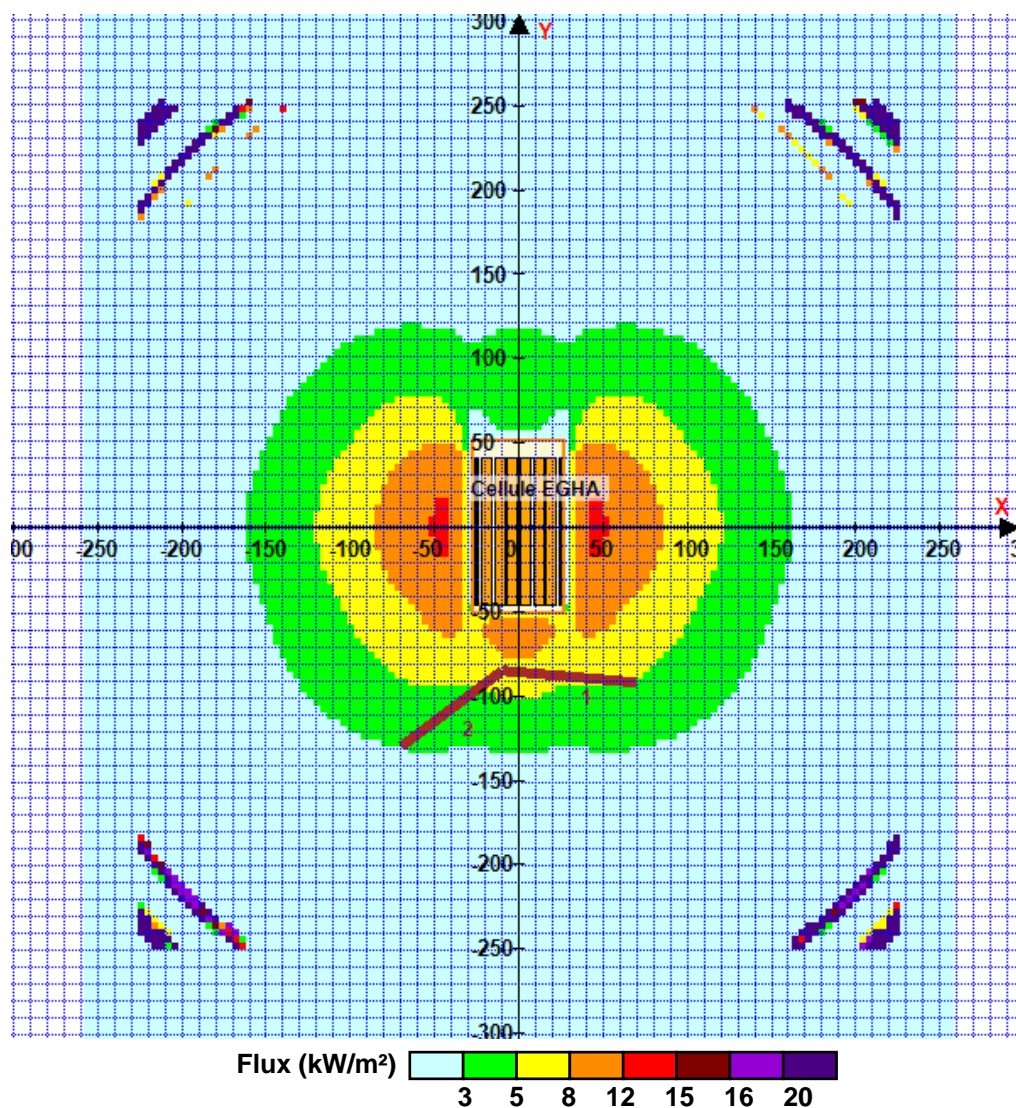
Page 5

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA10_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:17:34avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

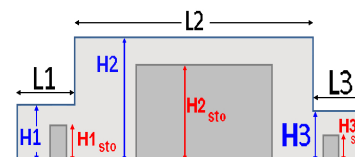
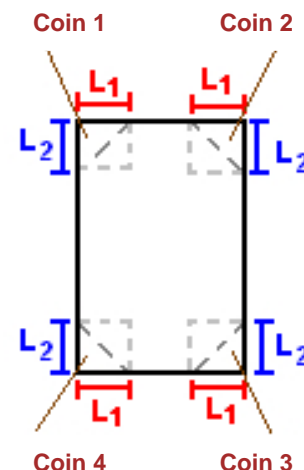
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **4.8** m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

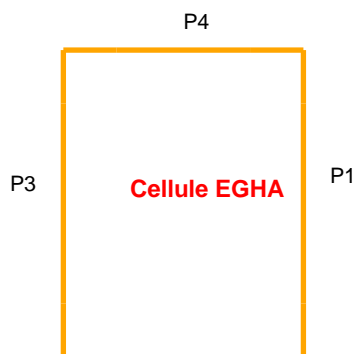
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



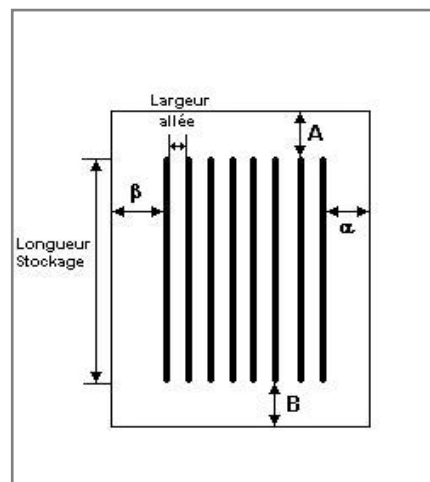
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

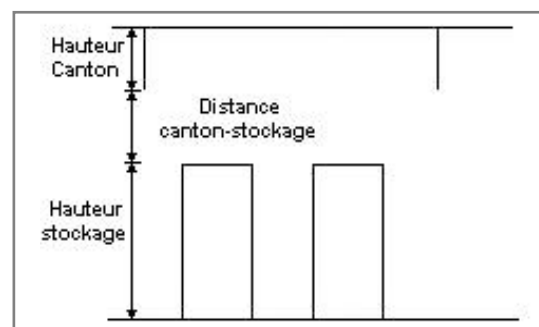
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
Déport latéral a **0.1** m
Déport latéral b **0.1** m
Longueur de préparation A **10.0** m
Longueur de préparation B **6.0** m
Hauteur maximum de stockage **44.6** m
Hauteur du canton **0.8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6**
Largeur d'un double rack **5.7** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **2.9** m
Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
Largeur de la palette : **0.8** m
Hauteur de la palette : **2.2** m
Volume de la palette : **4.6** m³
Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

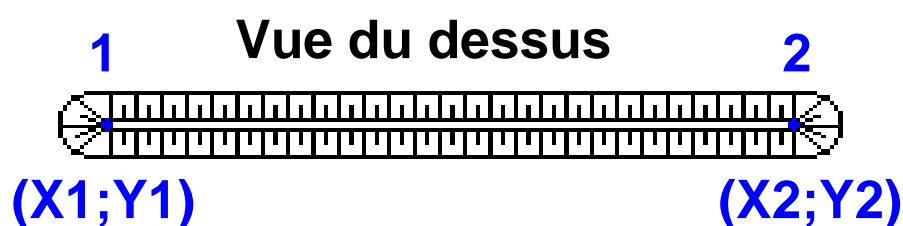
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



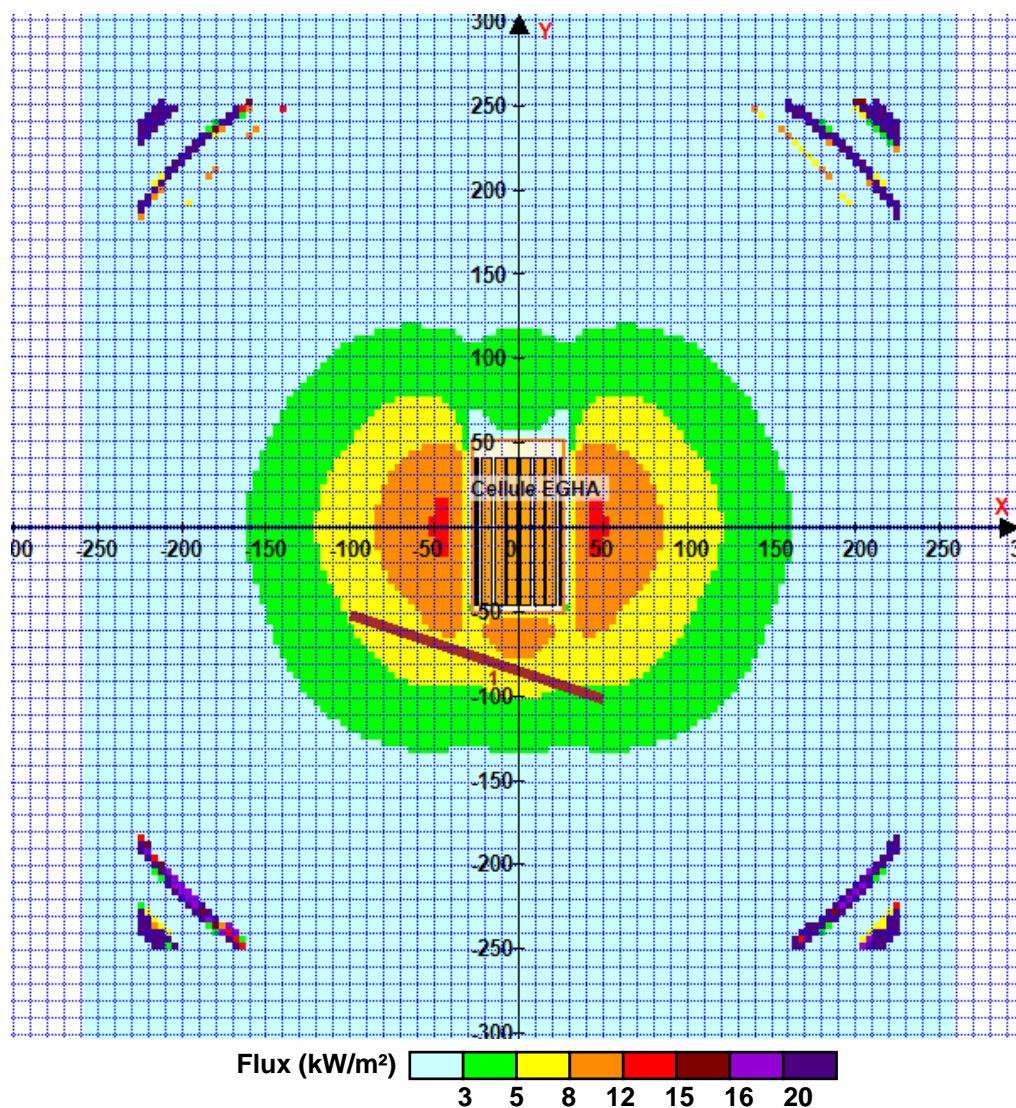
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-100.0	-52.0	50.0	-102.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH5_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:17:54
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

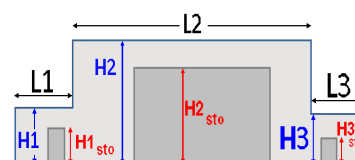
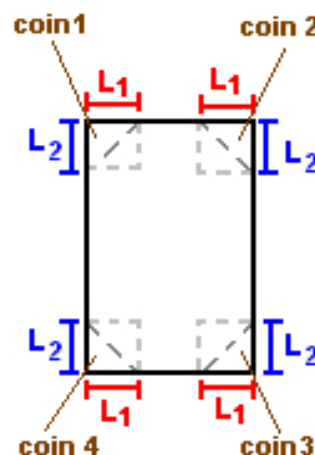
Hauteur de la cible : **4.8 m**

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min**

Géométrie Cellule 1

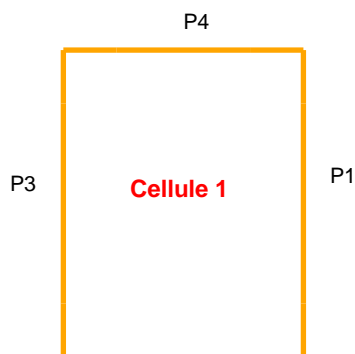
Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



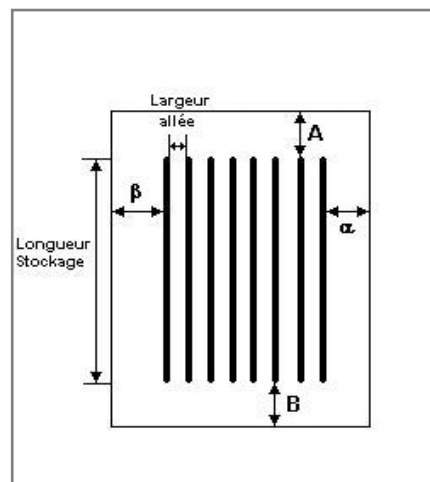
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

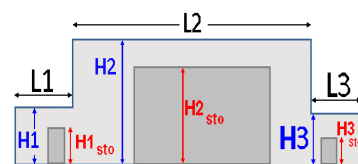
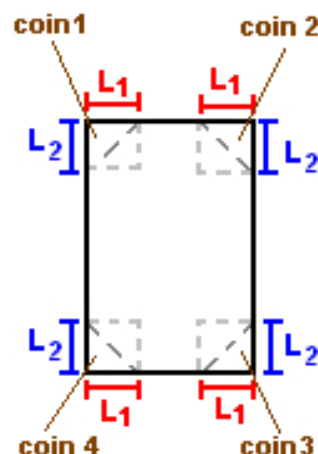
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

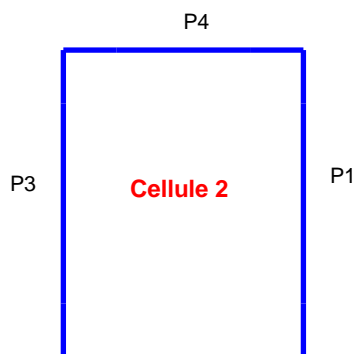
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



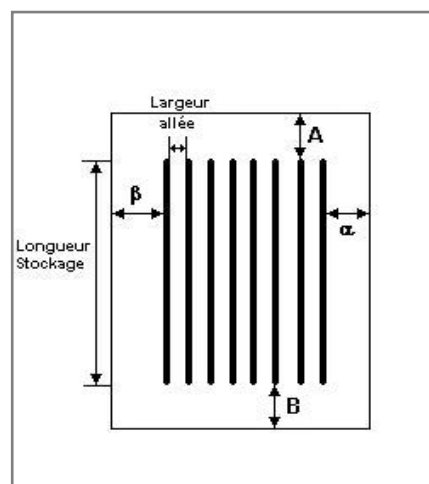
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

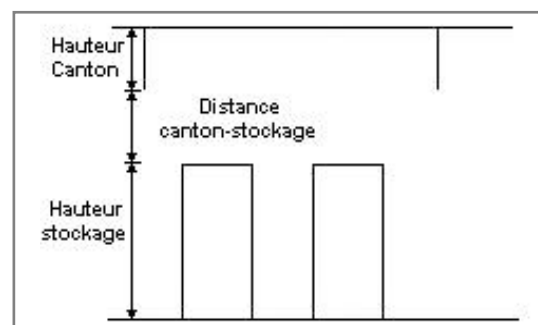
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

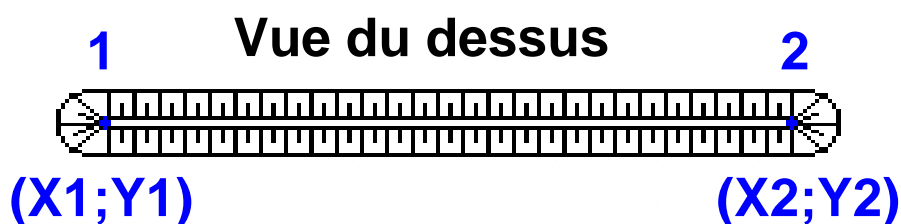
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-140.0	-130.0	63.0	-125.0
2	4.0	63.0	-125.0	70.0	0.0
3	4.0	70.0	0.0	117.0	80.0
4	4.0	-140.0	-130.0	-270.0	-87.0
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

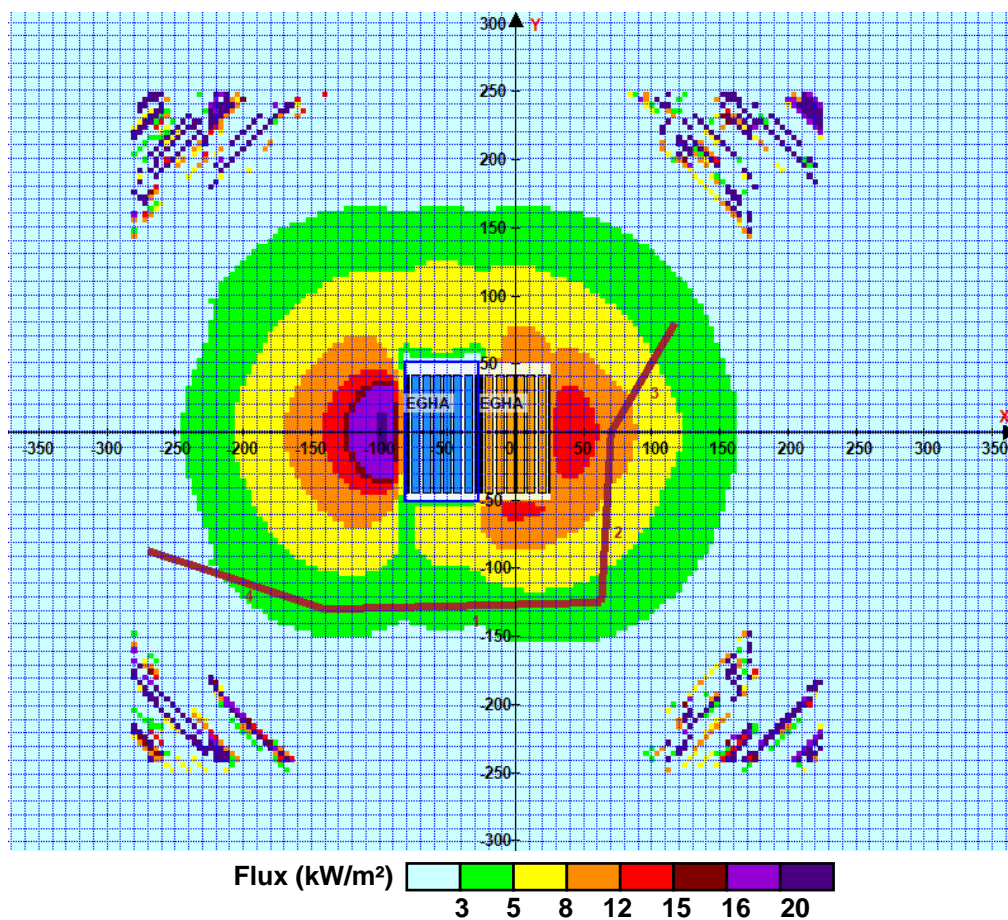
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH6_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:18:11
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

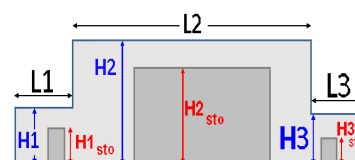
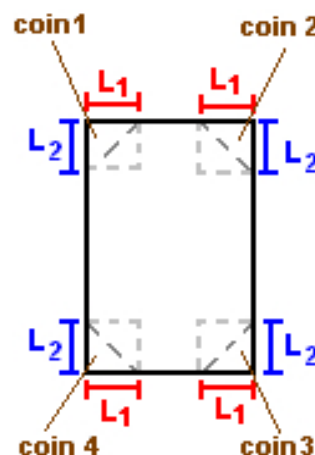
Hauteur de la cible : **4.8 m**

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min**

Géométrie Cellule 1

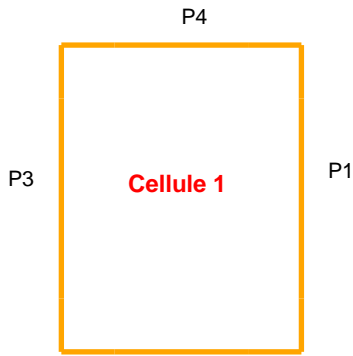
Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



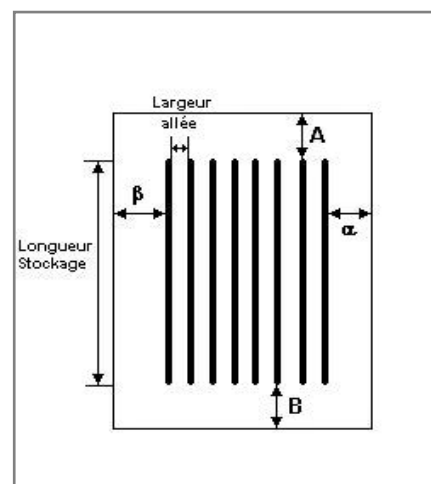
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

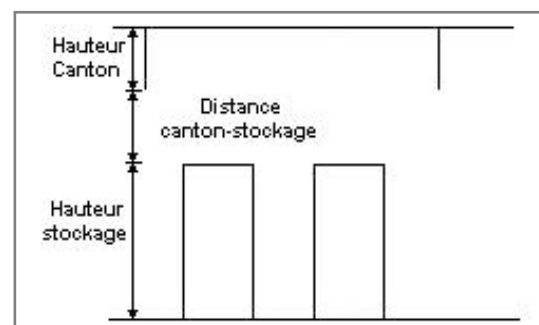
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

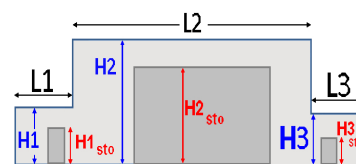
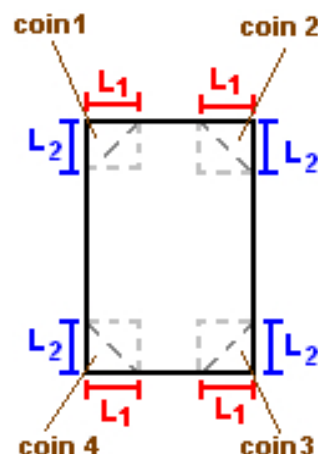
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

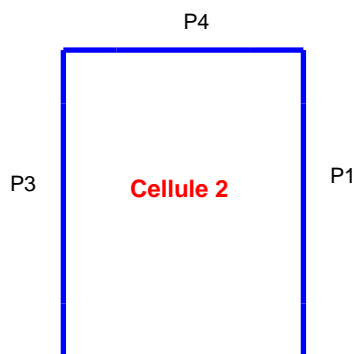
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



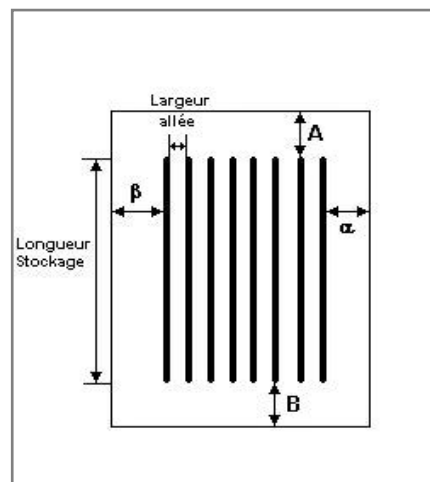
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

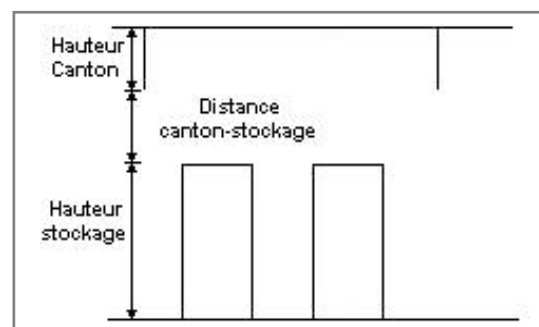
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

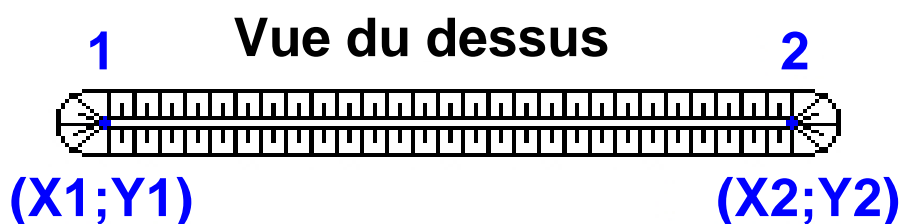
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	50.0	-90.0	-60.0	-84.0
2	4.0	-120.0	-124.0	-80.0	-87.0
3	4.0	-60.0	-84.0	-80.0	-87.0
4	4.0	50.0	-90.0	70.0	10.0
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

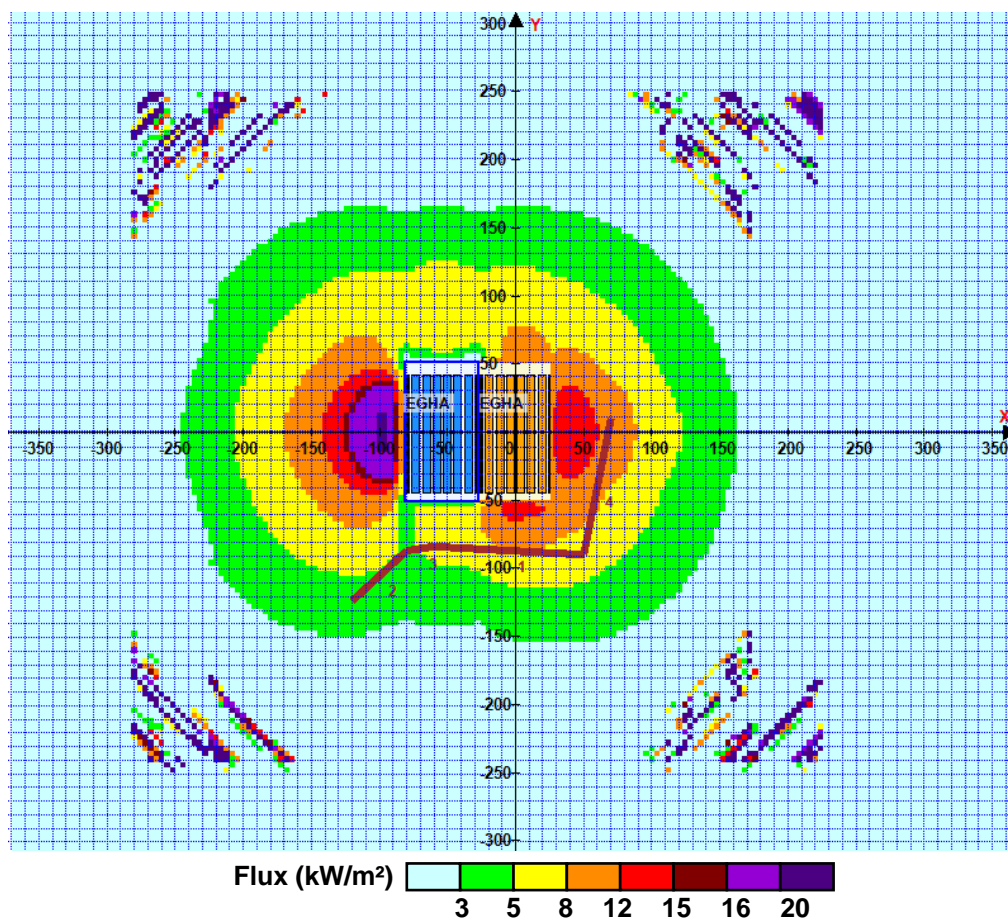
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH10_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:18:32
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **4.8 m**

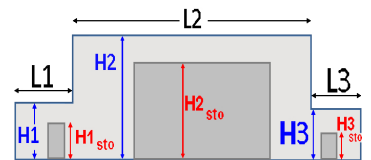
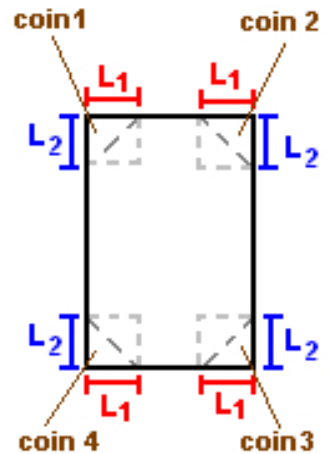
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min**

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA10				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

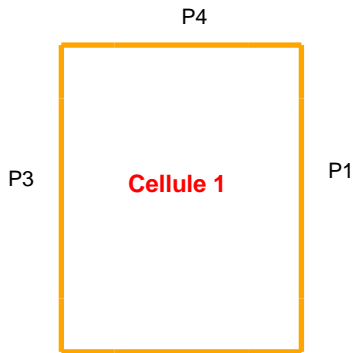
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0.0	0.0	0.0	
H (m)	0.0	0.0	0.0	
H sto (m)	0.0	0.0	0.0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



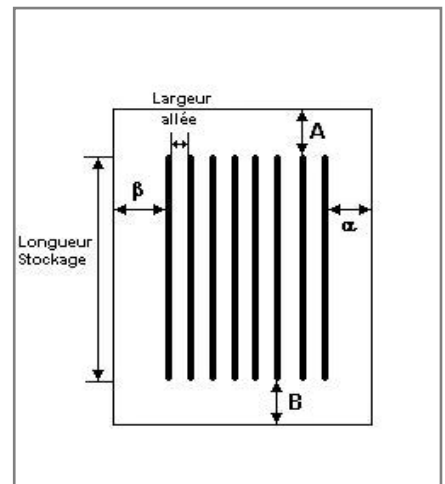
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	4
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	3.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	3.5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		<i>bardage simple peau</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		15		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		15		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		<i>Beton Arme/Cellulaire</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		<i>Beton Arme/Cellulaire</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

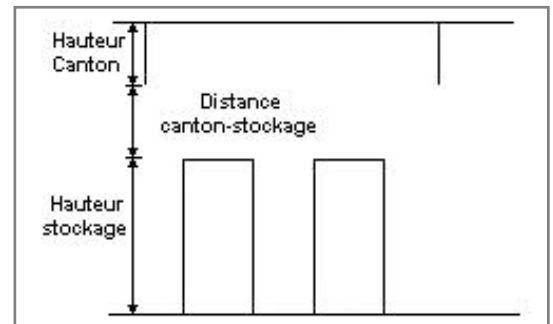
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	6.0 m
Longueur de préparation B	10.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

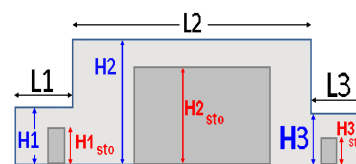
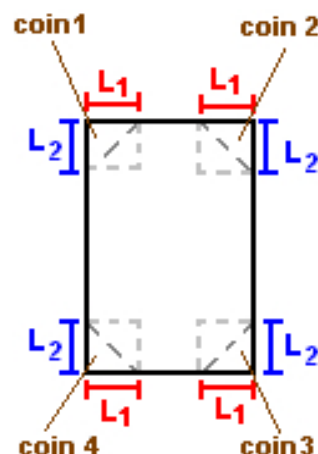
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA9			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

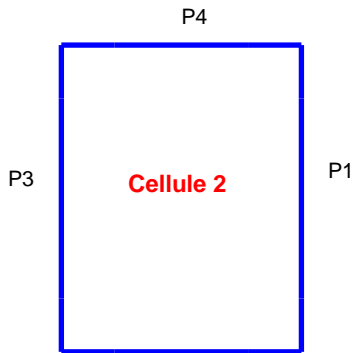
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



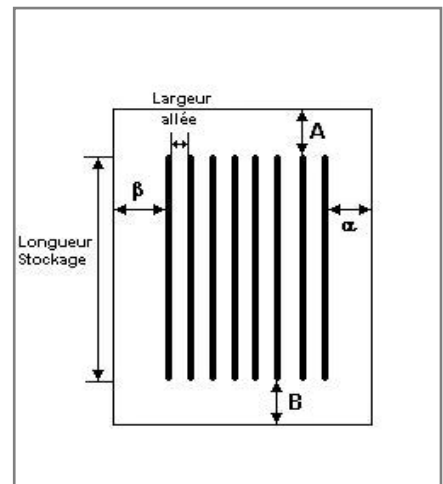
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	4
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	3.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	3.5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	15	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	15	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	15	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	15	120
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		bardage simple peau		
R(i) : Résistance Structure(min)		15		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		15		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	6.0 m
Longueur de préparation B	10.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

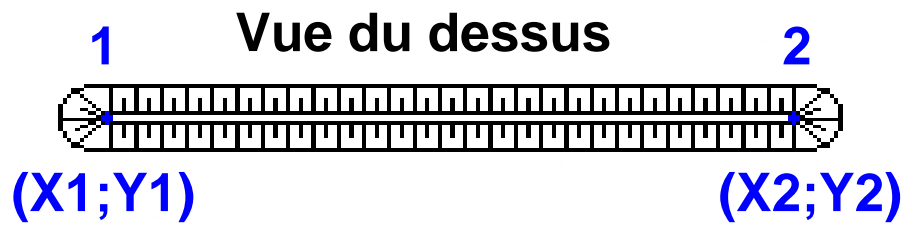
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-120.0	130.0	140.0	40.0
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

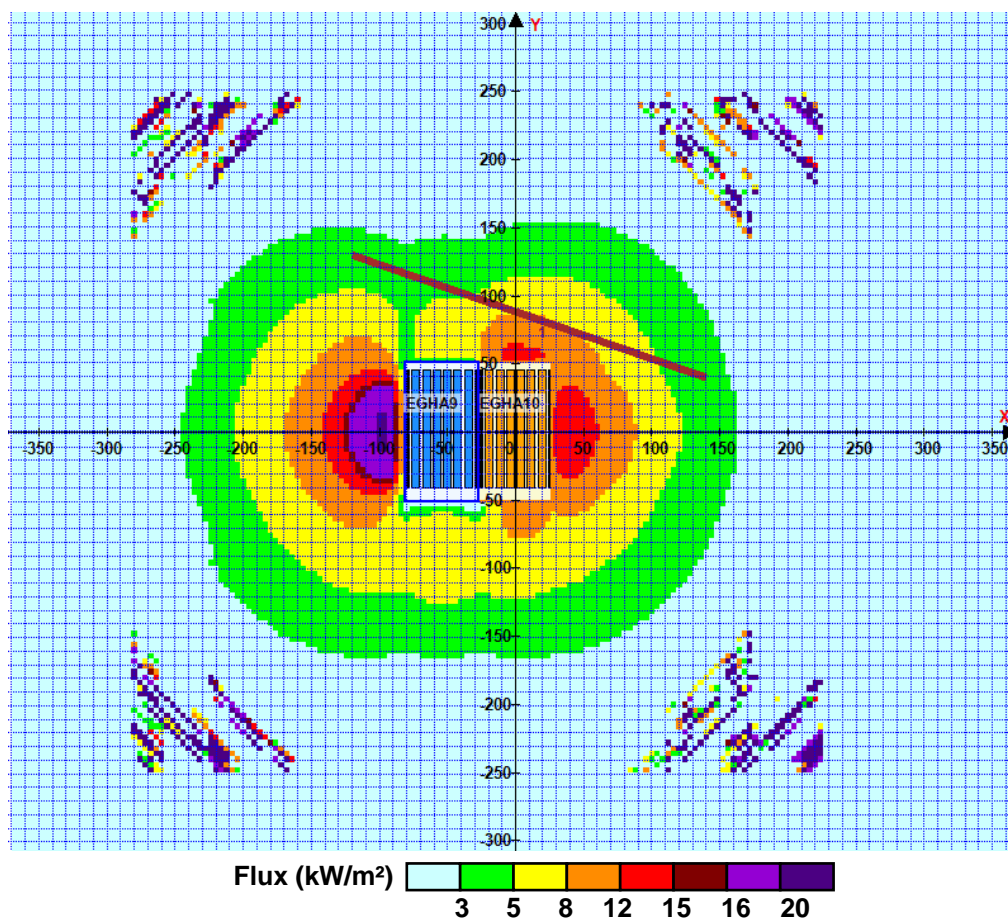
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA10

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA10 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA9 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH2_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:19:10
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **4.8 m**

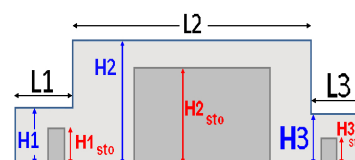
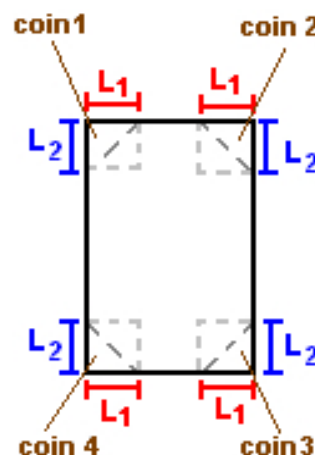
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

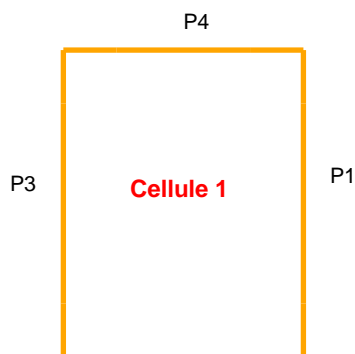
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



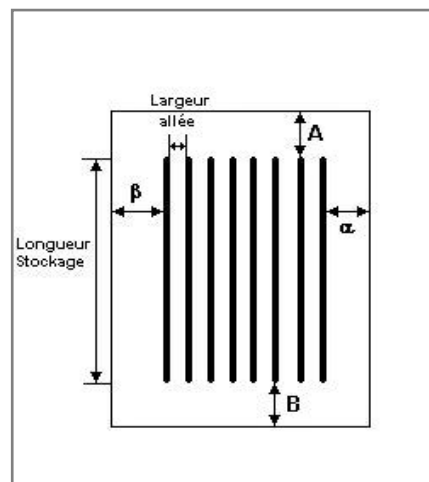
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

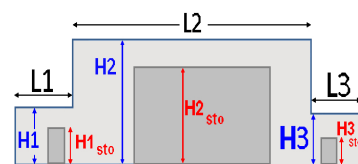
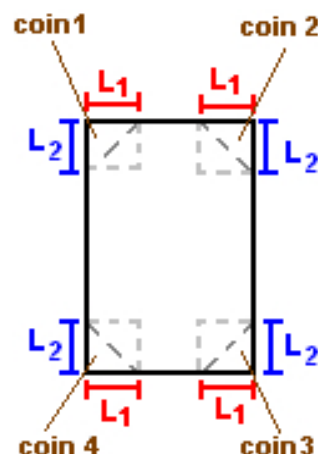
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

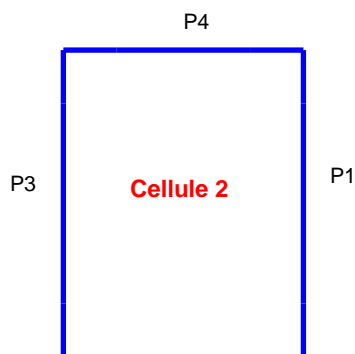
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



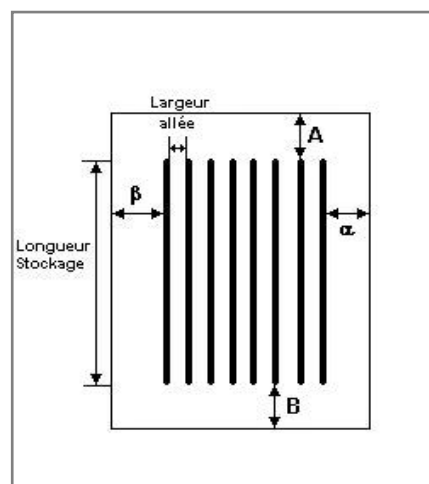
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

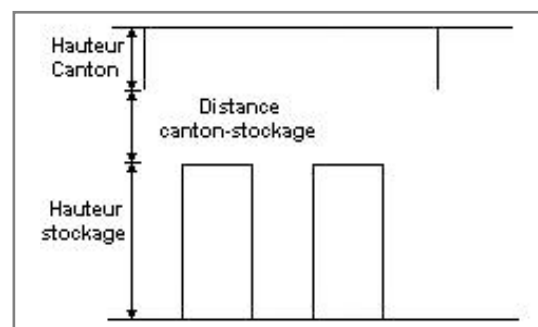
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

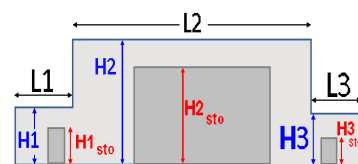
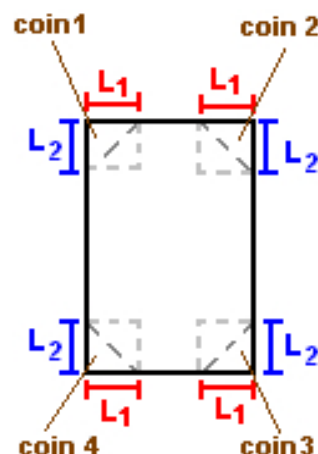
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

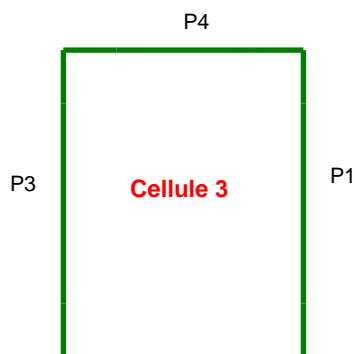
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



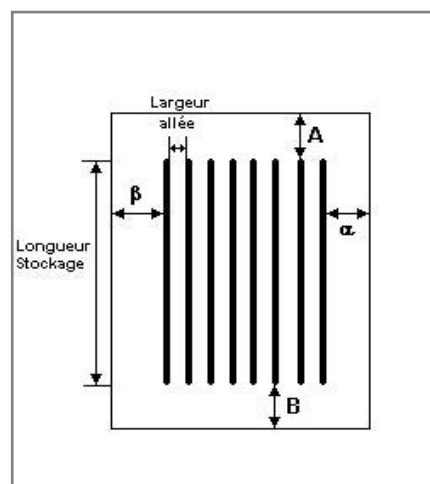
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

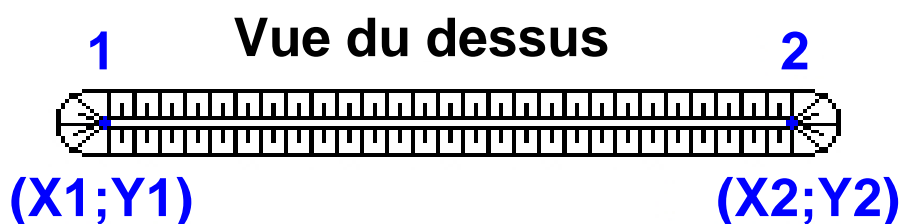
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	45.0	-129.0	240.0	-122.0
2	4.0	45.0	-129.0	-85.0	-85.0
3	4.0	-85.0	-85.0	-220.0	-187.0
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 :

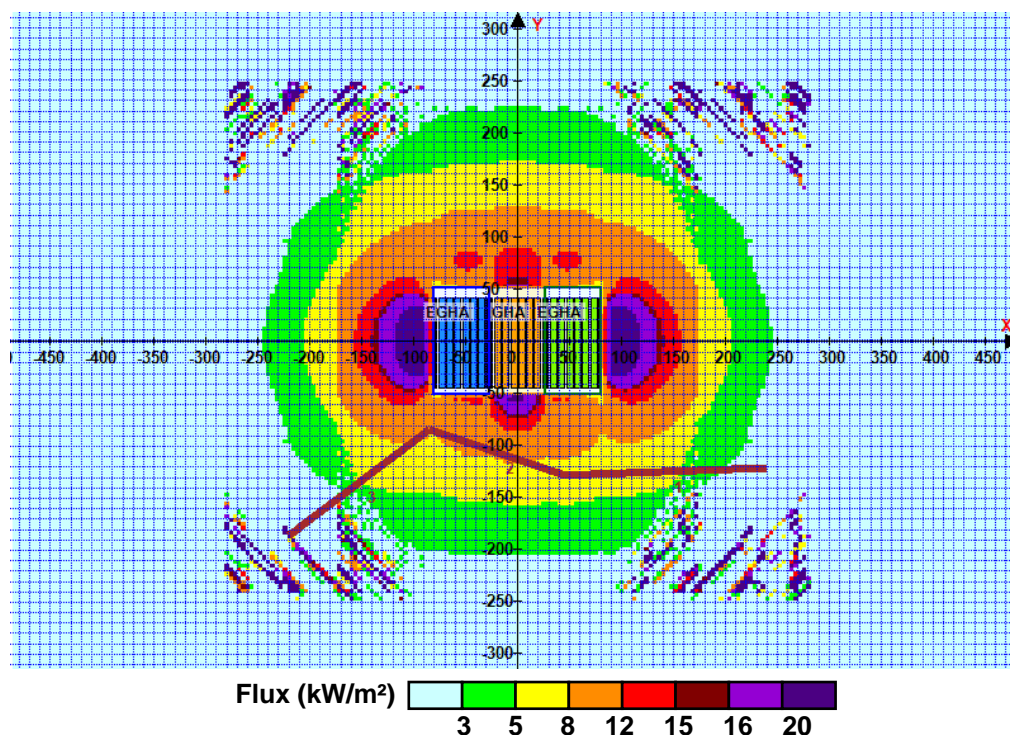
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH3_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:19:26
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 4.8 m

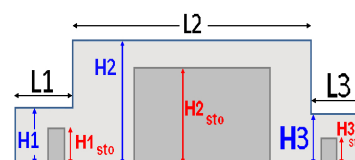
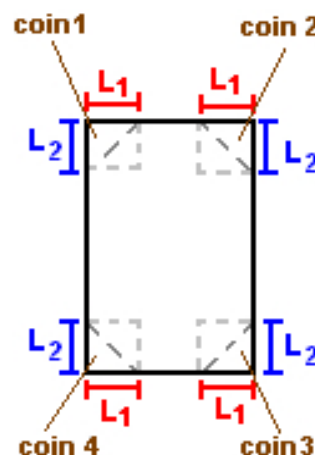
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

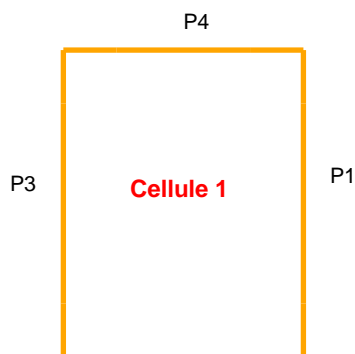
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



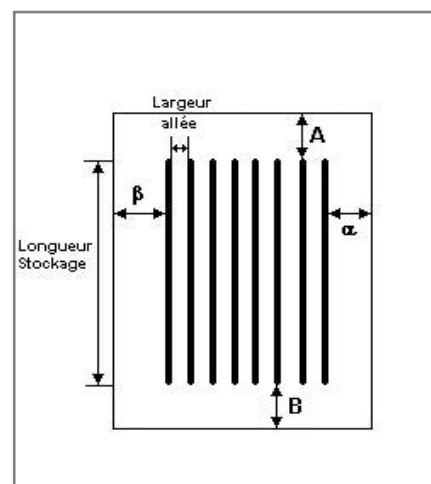
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

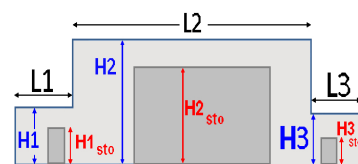
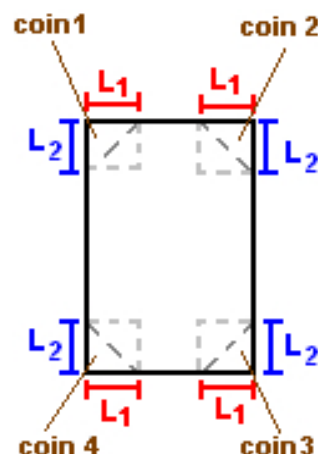
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

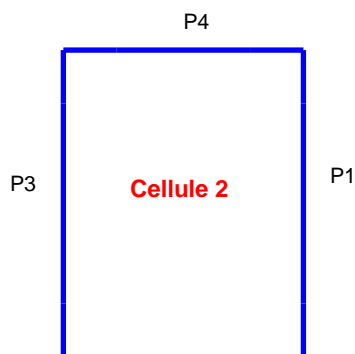
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



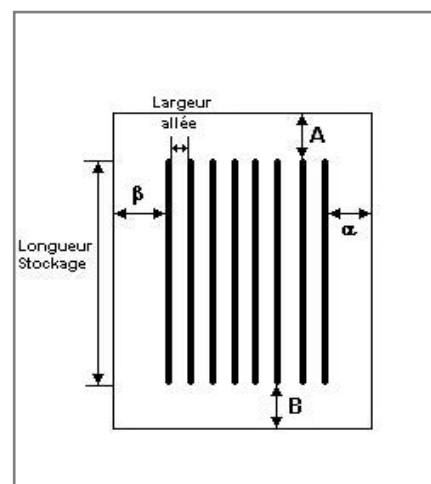
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

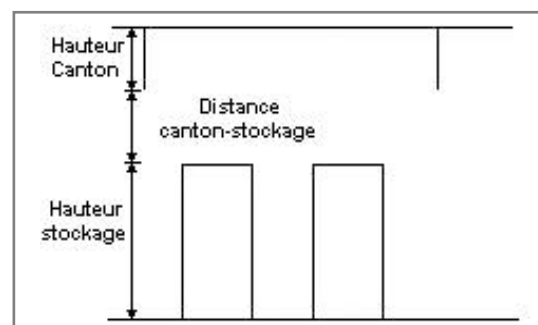
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

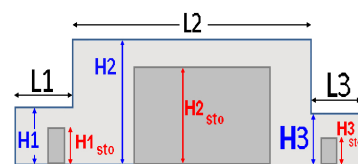
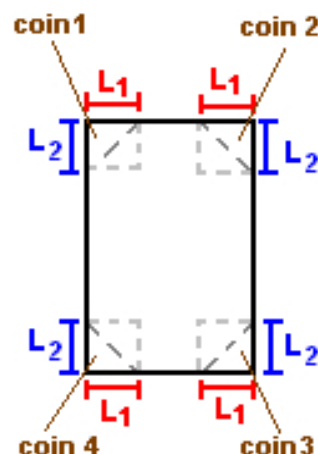
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

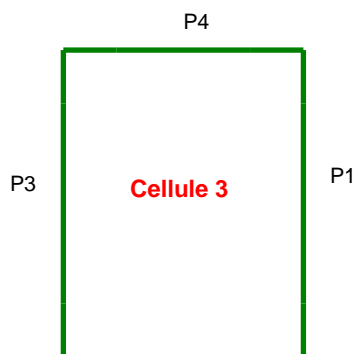
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



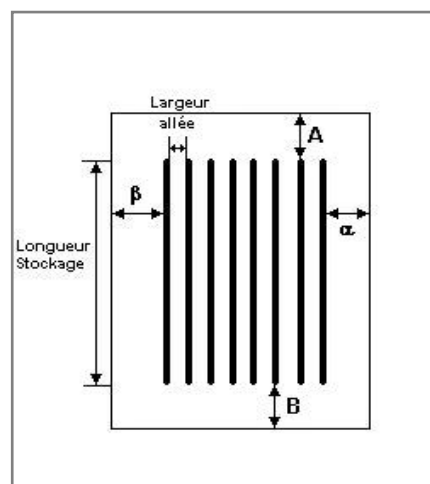
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

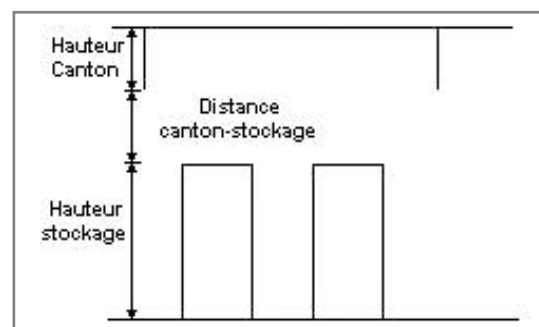
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

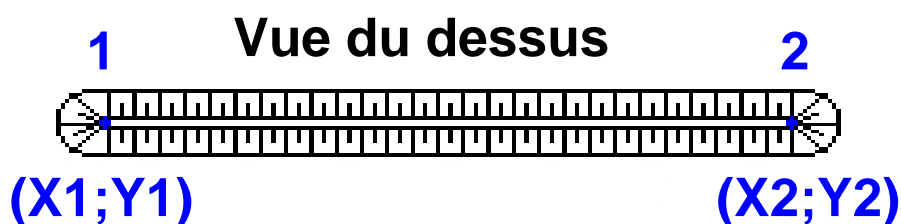
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-20.0	-132.0	180.0	-127.0
2	4.0	-20.0	-132.0	-150.0	-87.0
3	4.0	-150.0	-87.0	-220.0	-140.0
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 :

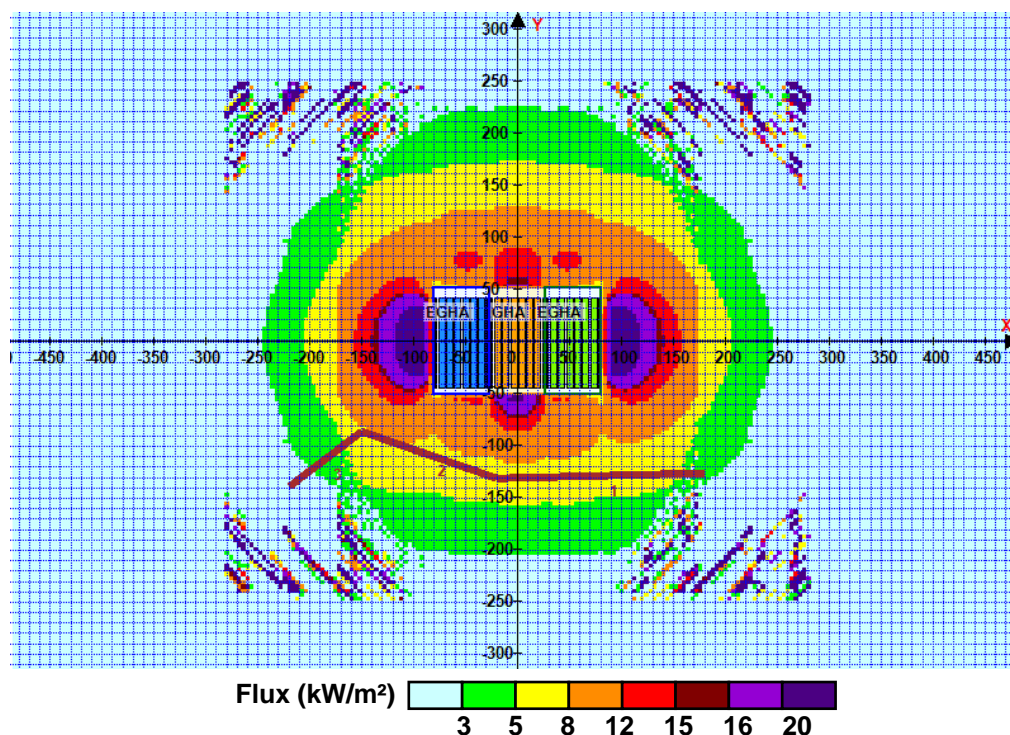
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

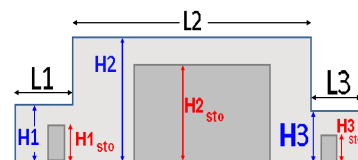
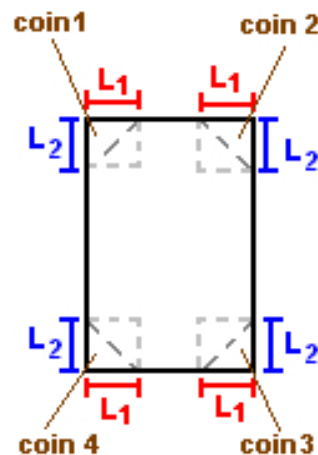
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH4_Est_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:19:52
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **4.8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule 1**

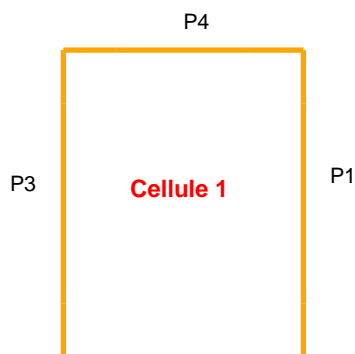
Nom de la Cellule : EGH4				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



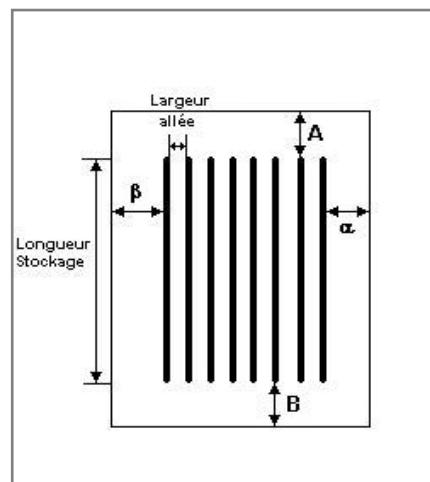
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

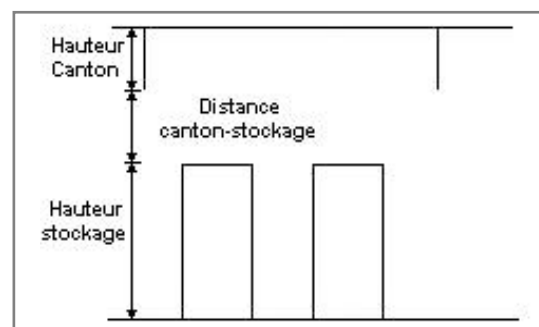
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

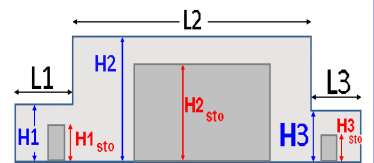
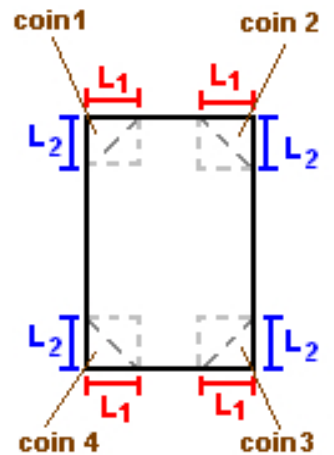
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGH4			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

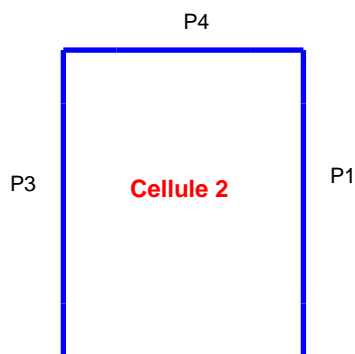
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



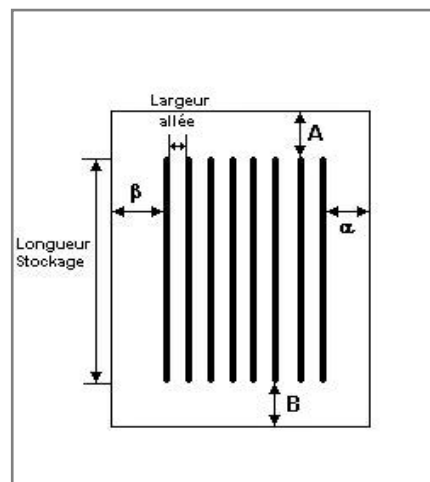
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

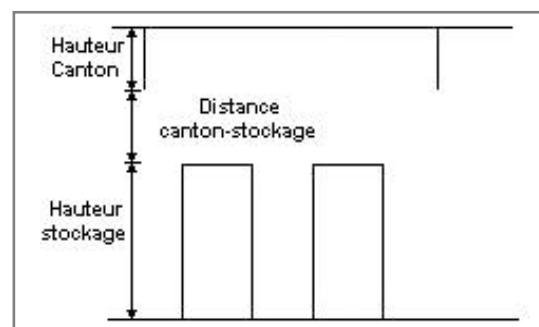
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

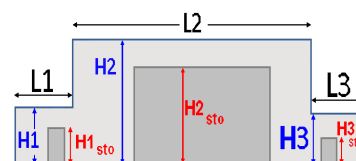
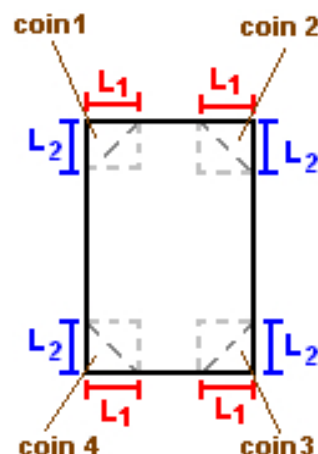
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGH4			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

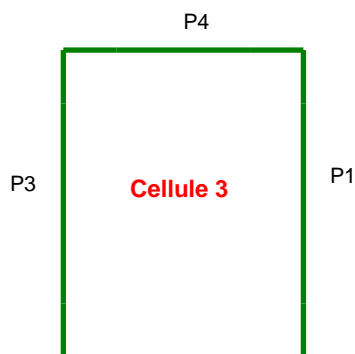
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



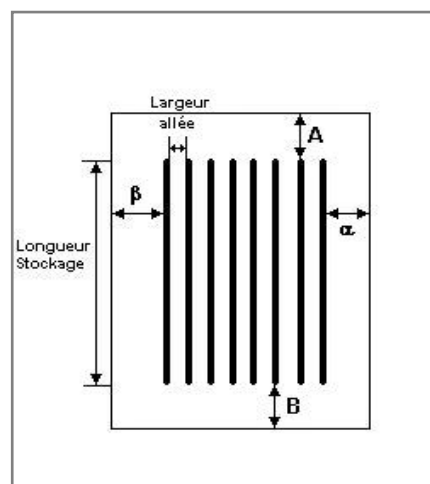
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

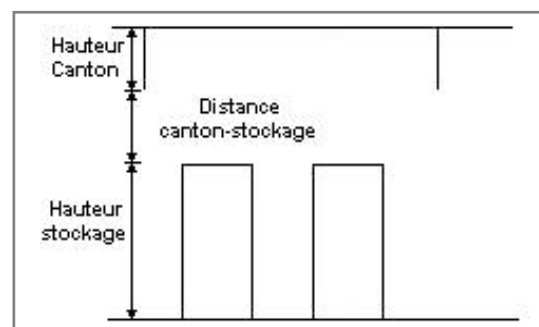
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

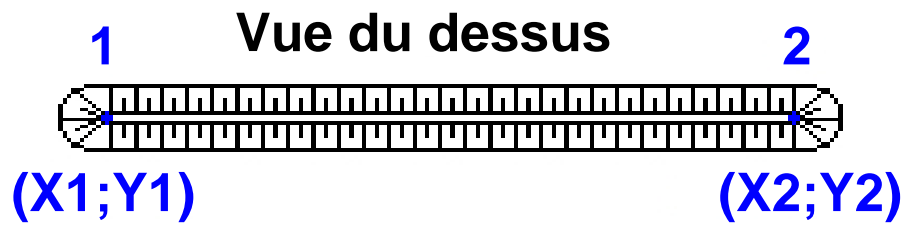
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	115.0	-122.0	120.0	-10.0
2	4.0	120.0	-10.0	165.0	80.0
3	4.0	115.0	-124.0	-90.0	-132.0
4	4.0	-90.0	-132.0	-225.0	-87.0
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 :

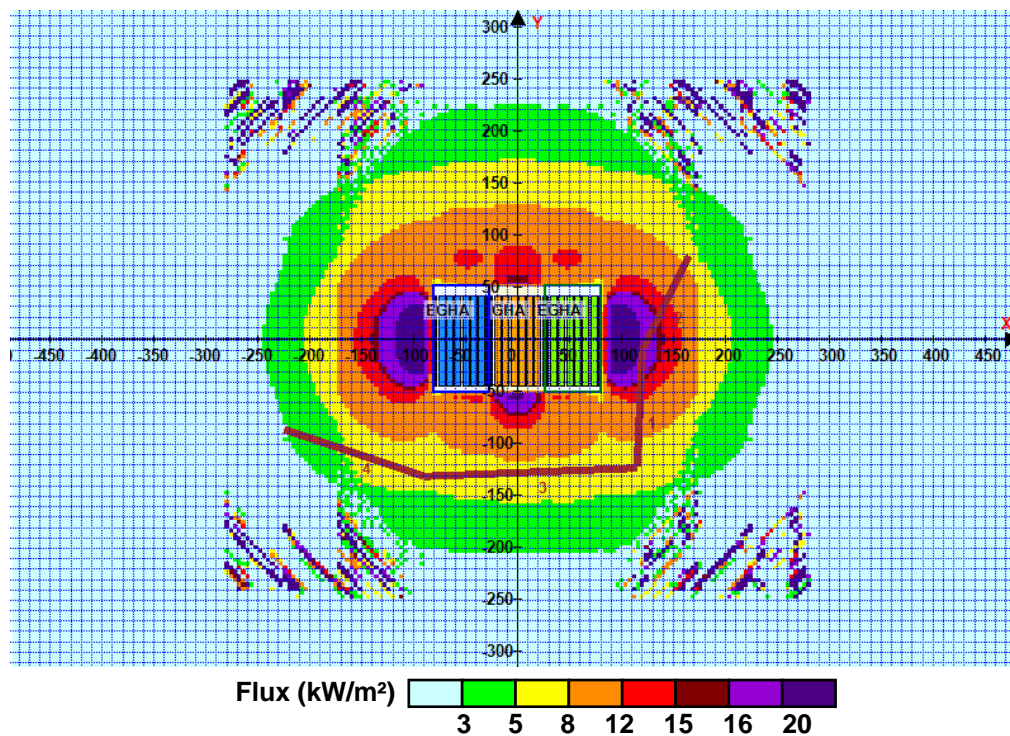
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

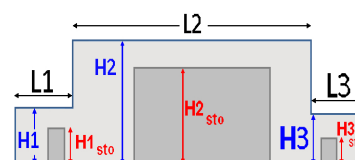
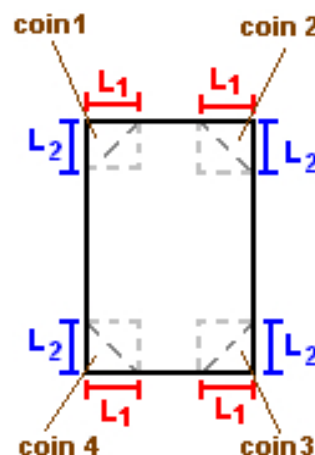
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH7_Nord_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:20:13
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **4.8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule 1**

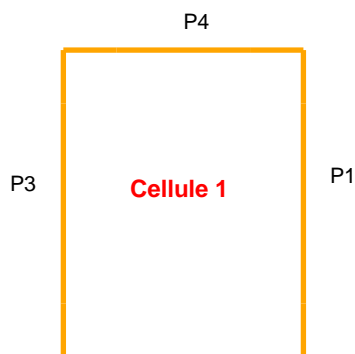
Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



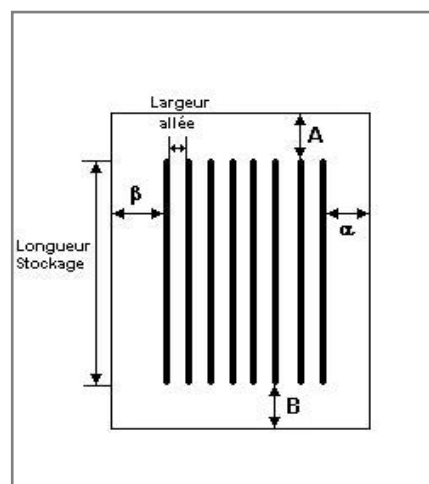
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

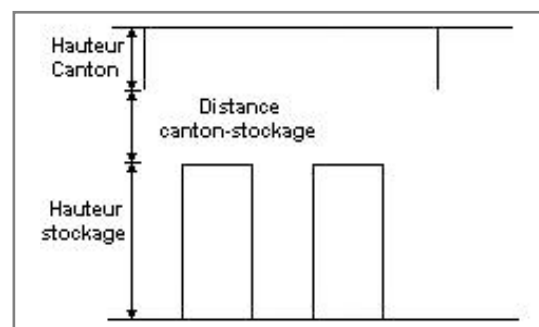
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

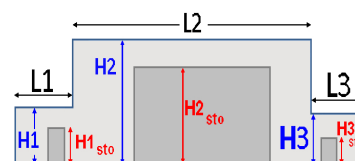
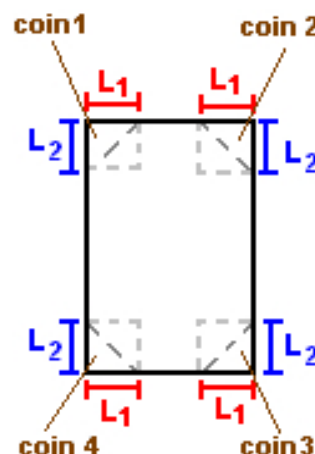
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

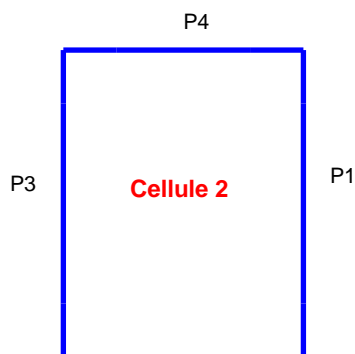
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



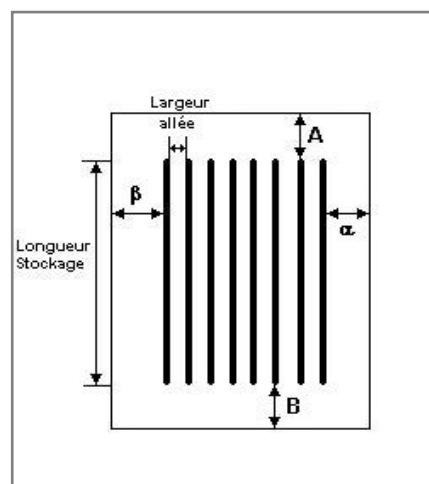
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

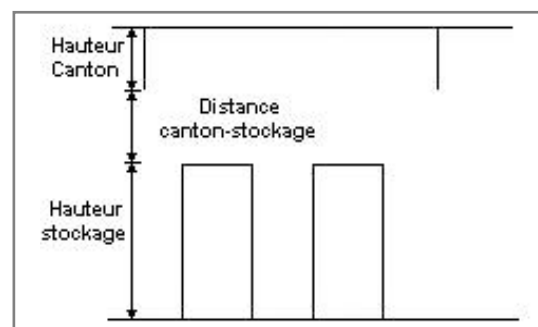
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

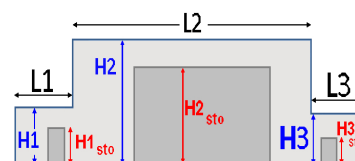
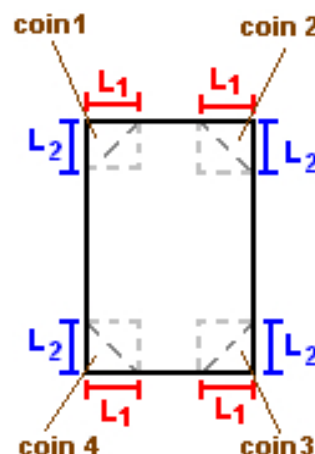
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

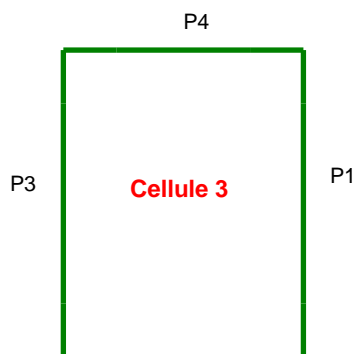
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



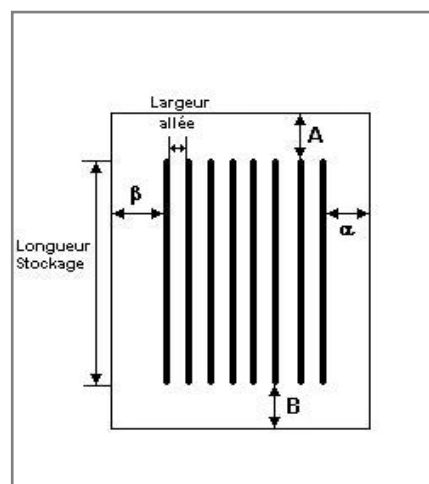
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

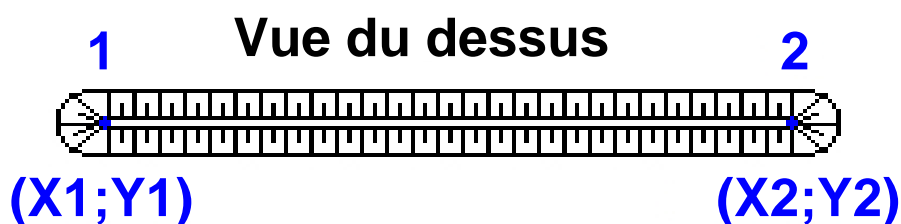
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-20.0	-87.0	100.0	-90.0
2	4.0	-20.0	-87.0	-70.0	-125.0
3	4.0	-70.0	-125.0	-170.0	-90.0
4	4.0	100.0	-90.0	120.0	10.0
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 :

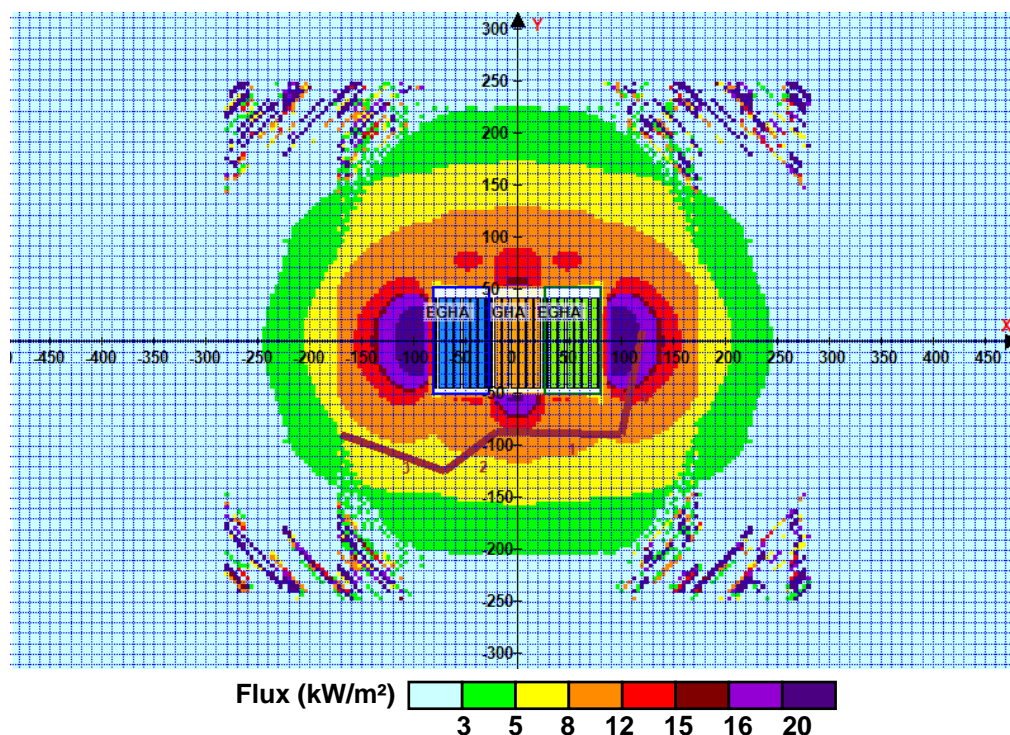
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH8_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:20:31
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **4.8 m**

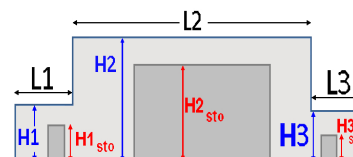
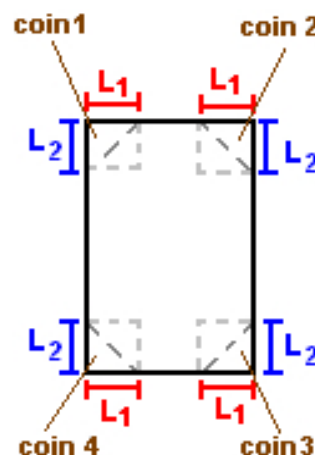
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

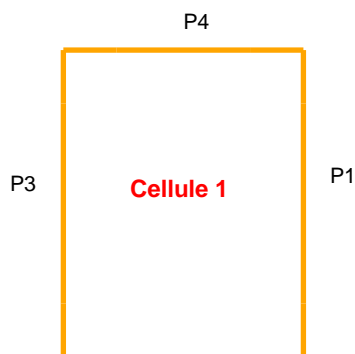
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	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>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

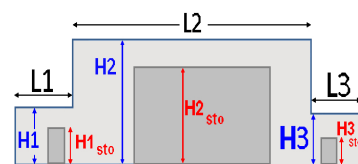
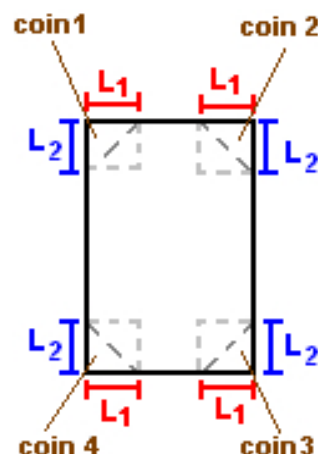
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

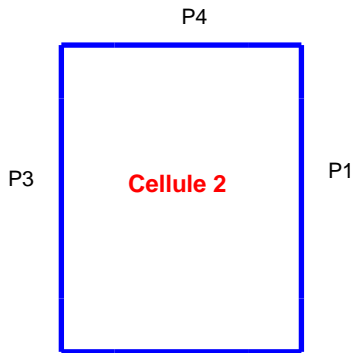
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



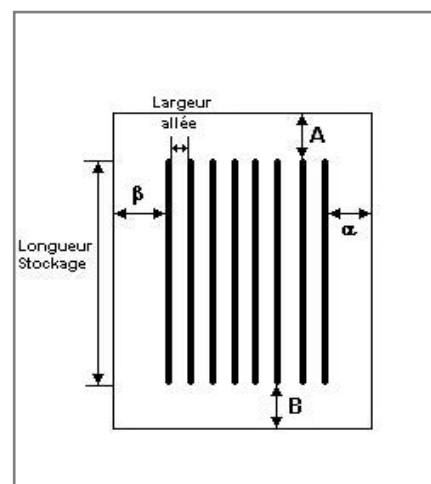
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

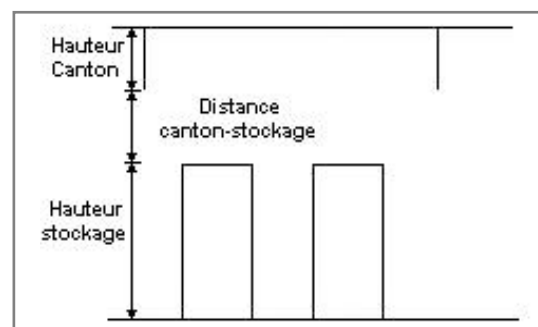
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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			

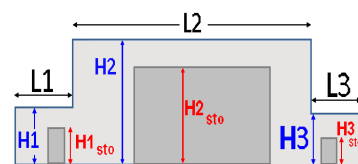
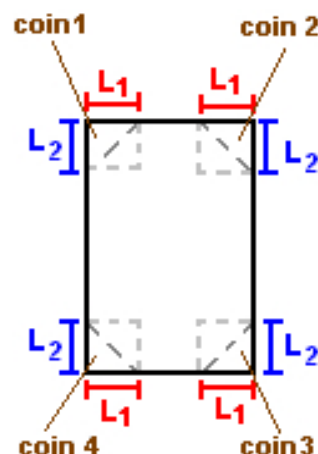
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

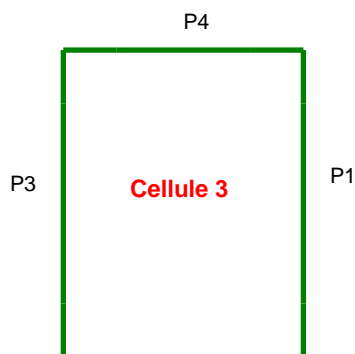
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



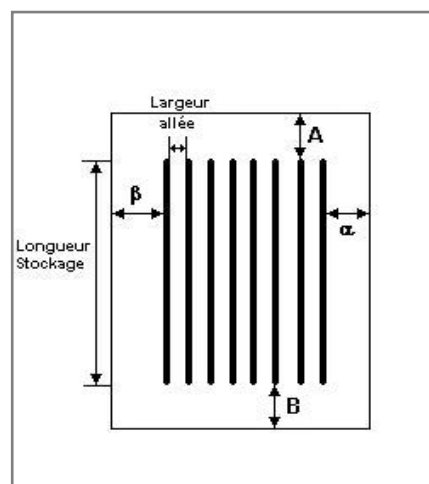
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

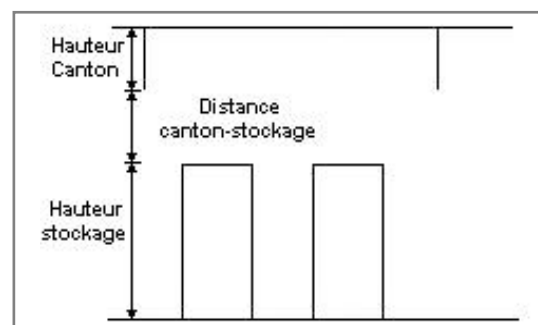
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

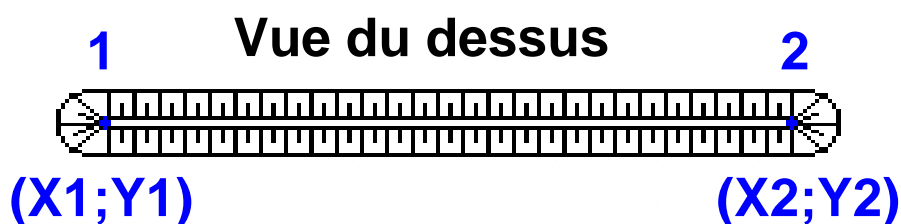
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	175.0	-92.0	50.0	-88.0
2	4.0	50.0	-88.0	0.0	-127.0
3	4.0	0.0	-127.0	-150.0	-77.0
4	4.0	175.0	-92.0	197.0	13.0
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 :

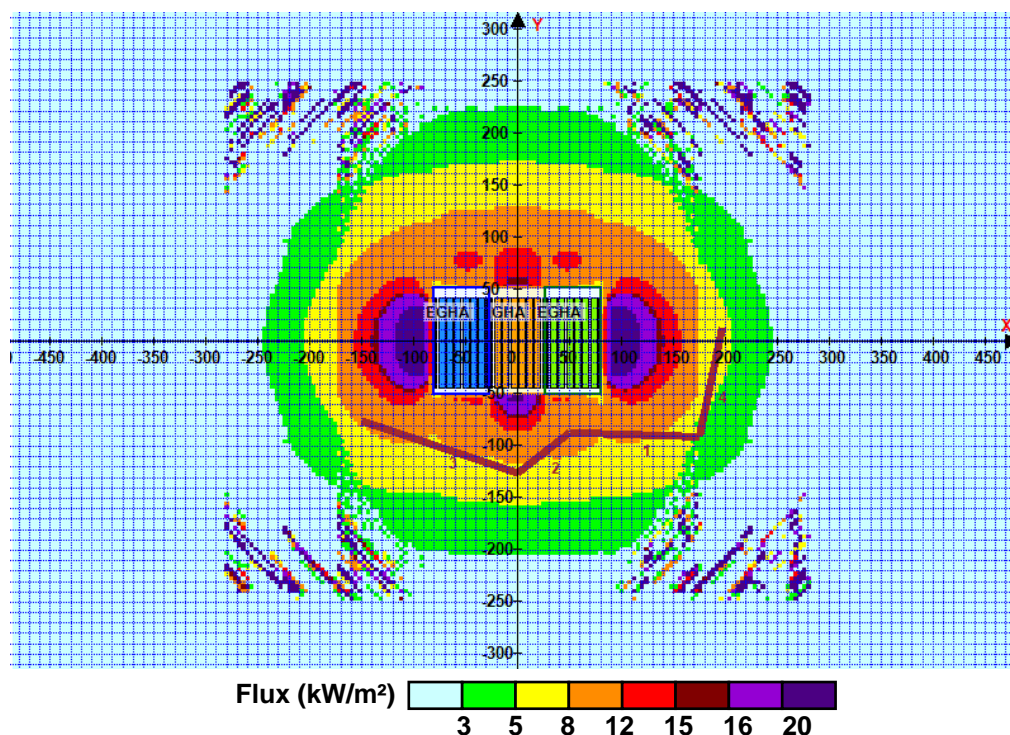
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH9_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:20:48
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 4.8 m

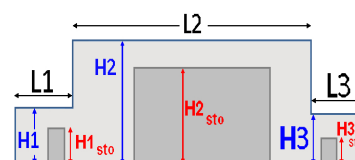
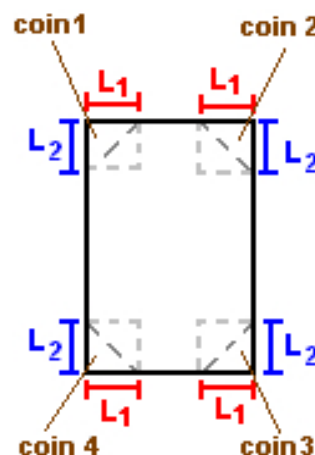
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

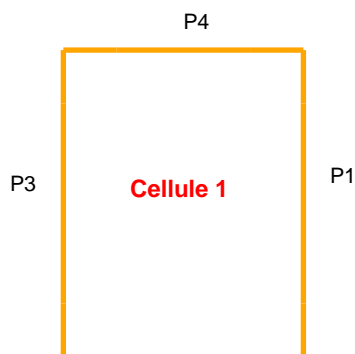
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



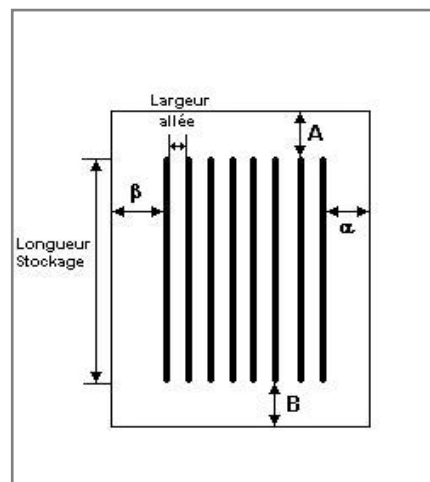
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

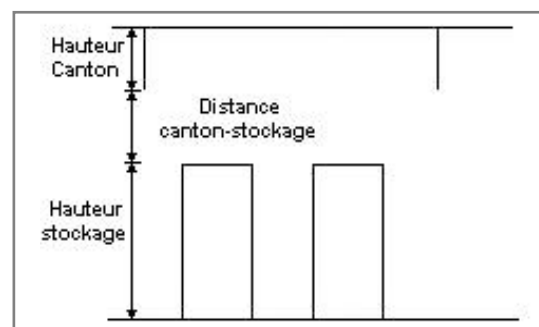
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

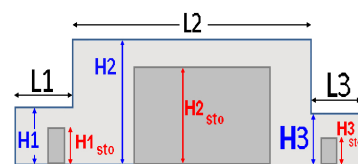
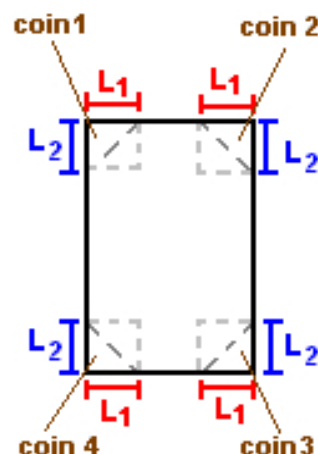
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

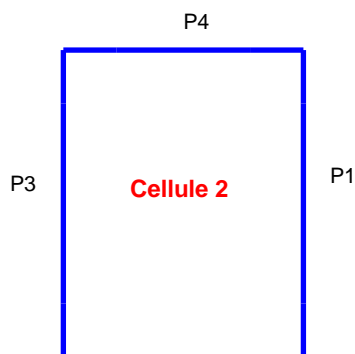
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



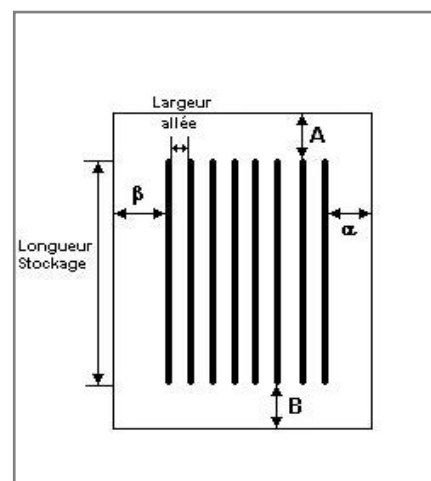
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

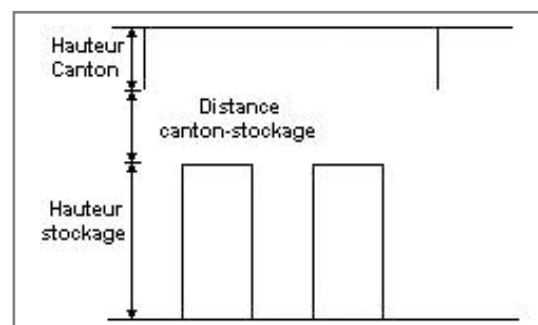
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

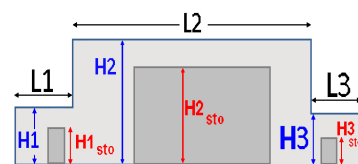
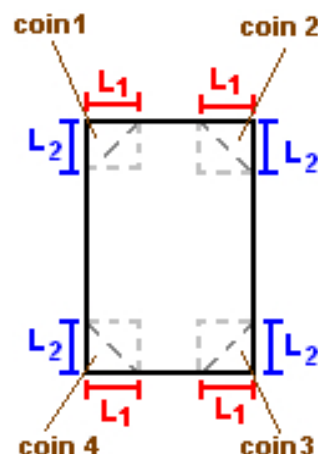
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

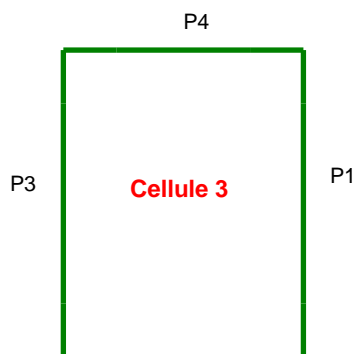
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



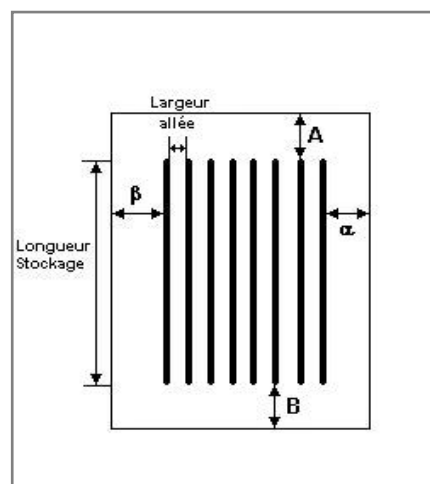
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

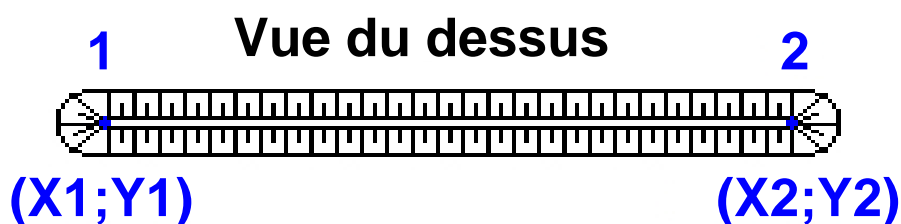
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	180.0	-95.0	105.0	-86.0
2	4.0	105.0	-86.0	60.0	-127.0
3	4.0	60.0	-127.0	-200.0	-38.0
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 :

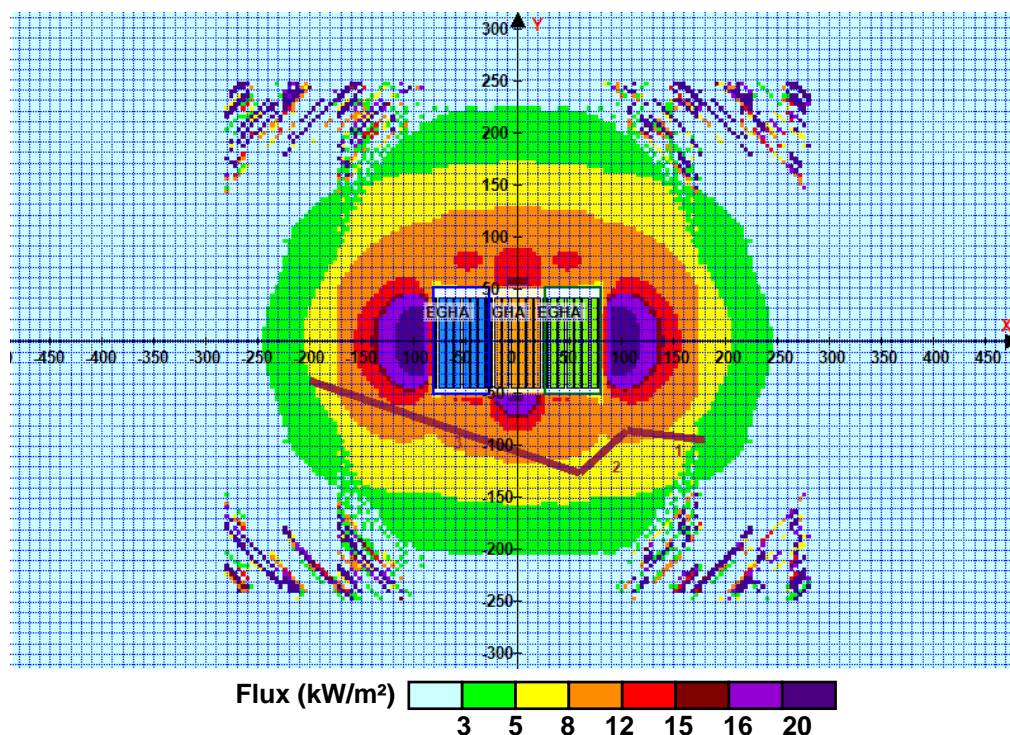
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_vers_EGH_C2_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:21:07
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **4.8 m**

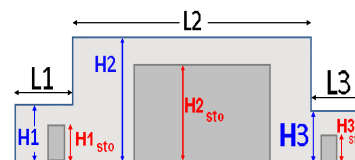
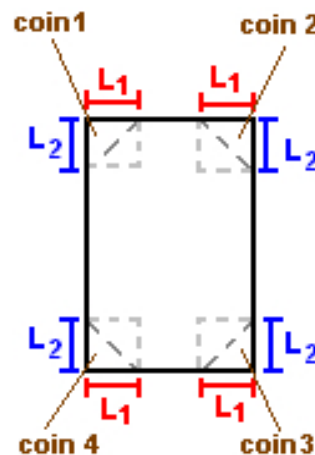
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **240 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA1				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

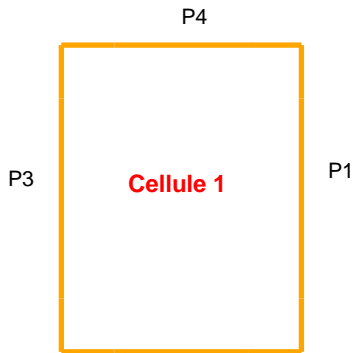
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



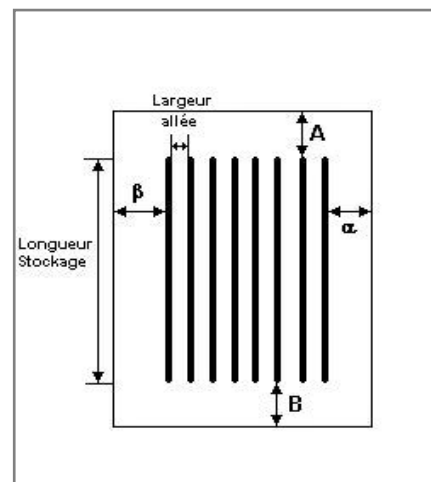
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	240	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	240	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	240	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	240	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

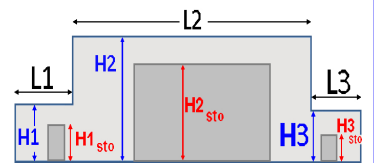
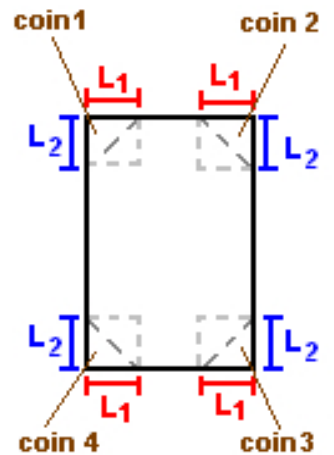
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : C2			
Longueur maximum de la cellule (m)	115.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	103.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	23.0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0

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)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	39
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

A diagram of a rectangular component labeled **Cellule 2** in red text. The component has three ports: **P1** on the right side, **P3** on the left side, and **P4** on the top side. The ports are indicated by short horizontal lines extending from the component's boundary.

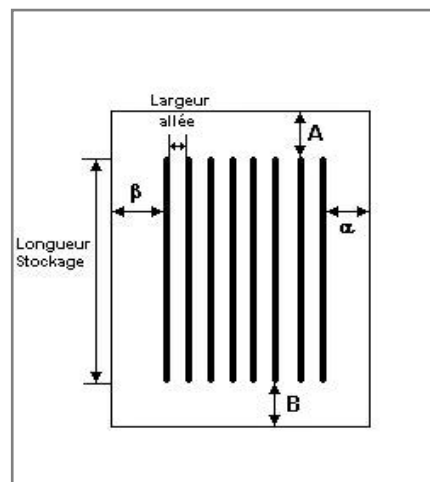
[illegible]

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	14
Mode de stockage	Rack

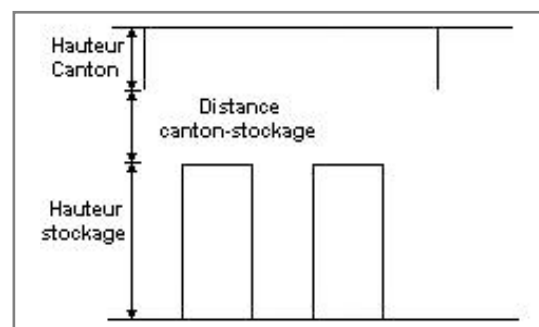
Dimensions

Longueur de stockage	105.0 m
Déport latéral a	0.8 m
Déport latéral b	0.8 m
Longueur de préparation A	8.5 m
Longueur de préparation B	1.5 m
Hauteur maximum de stockage	20.6 m
Hauteur du canton	1.0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	1.4 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	36 m
Largeur d'un double rack	2.5 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	1.3 m
Largeur des allées entre les racks	0.2 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1.2 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	1.5 m
Volume de la palette :	1.4 m ³

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

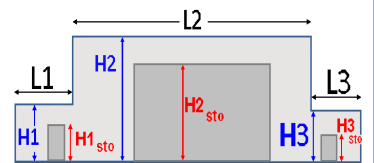
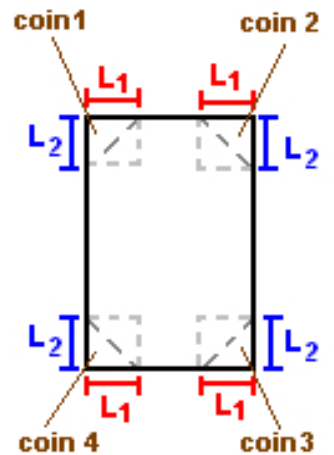
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	1525.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA2			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

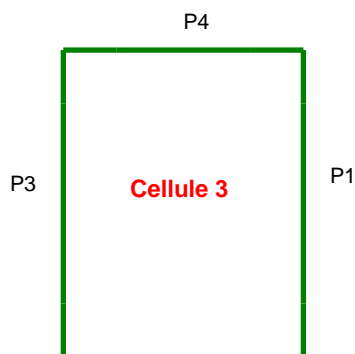
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



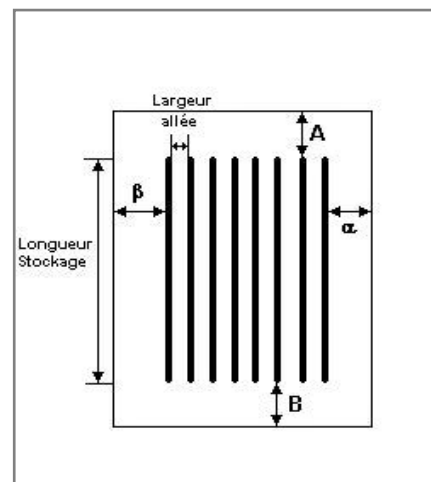
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

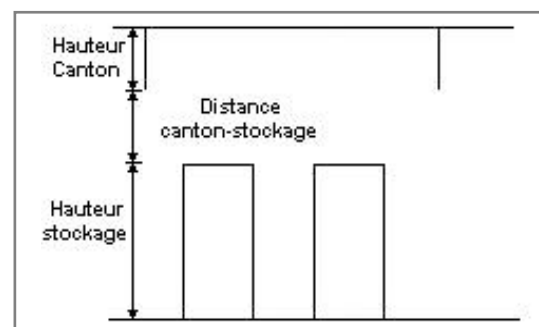
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

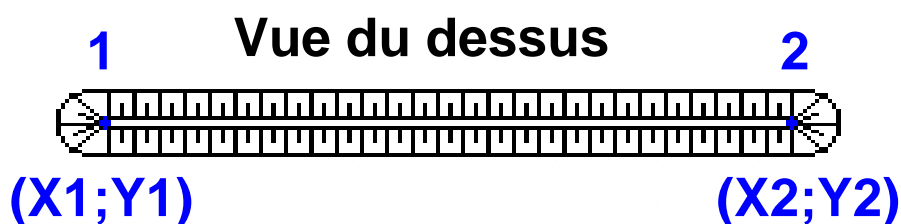
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	100.0	-130.0	300.0	-120.0
2	4.0	100.0	-130.0	-25.0	-87.0
3	4.0	-25.0	-87.0	-170.0	-192.0
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 :

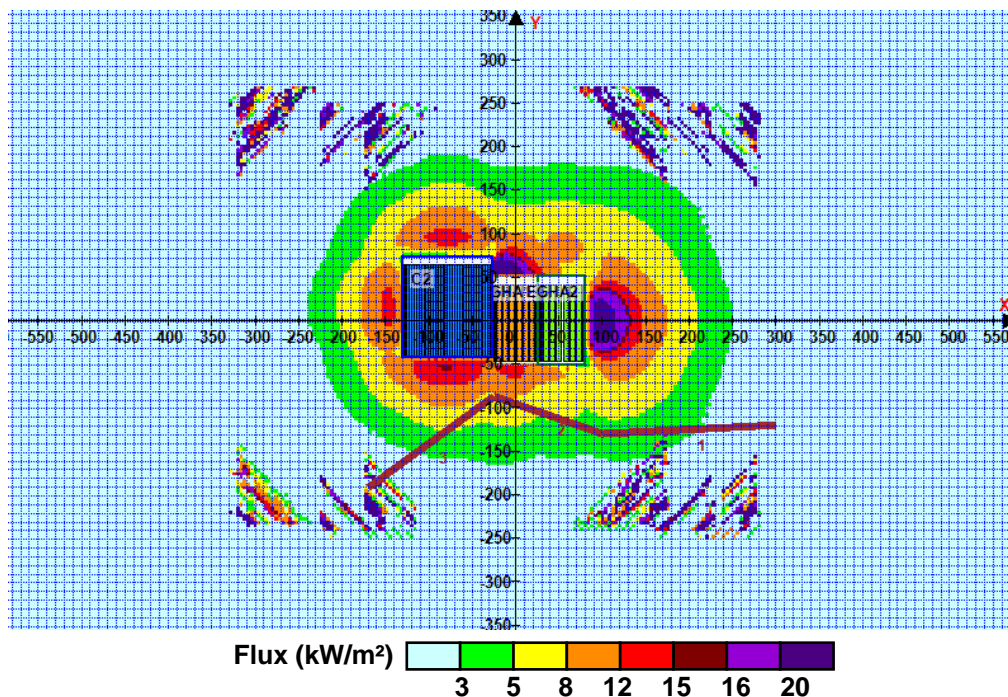
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA1

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA1 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : C2 211.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA2 294.0 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.

ANNEXE 2

Notes de calculs de feux pour une cible à 20 m du sol



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Attention

Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA5_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:24:13avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

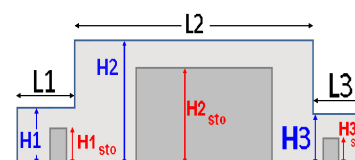
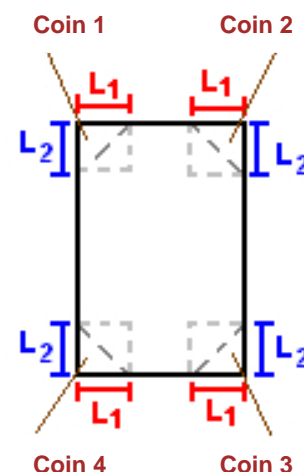
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **23.0 m**

Géométrie Cellule1

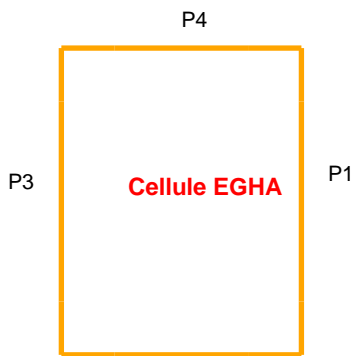
Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



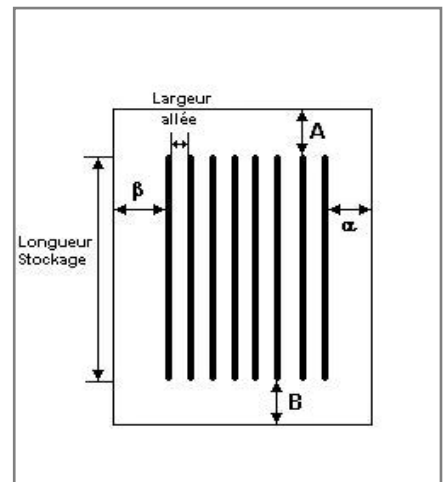
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
 Mode de stockage **Rack**

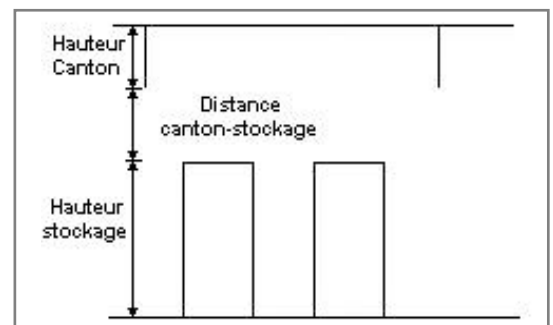
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
 Déport latéral a **0.1** m
 Déport latéral b **0.1** m
 Longueur de préparation A **10.0** m
 Longueur de préparation B **6.0** m
 Hauteur maximum de stockage **44.6** m
 Hauteur du canton **0.8** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **5.7** m
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **2.9** m
 Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
 Largeur de la palette : **0.8** m
 Hauteur de la palette : **2.2** m
 Volume de la palette : **4.6** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

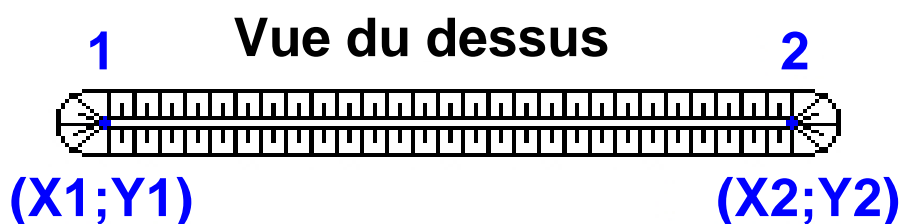
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



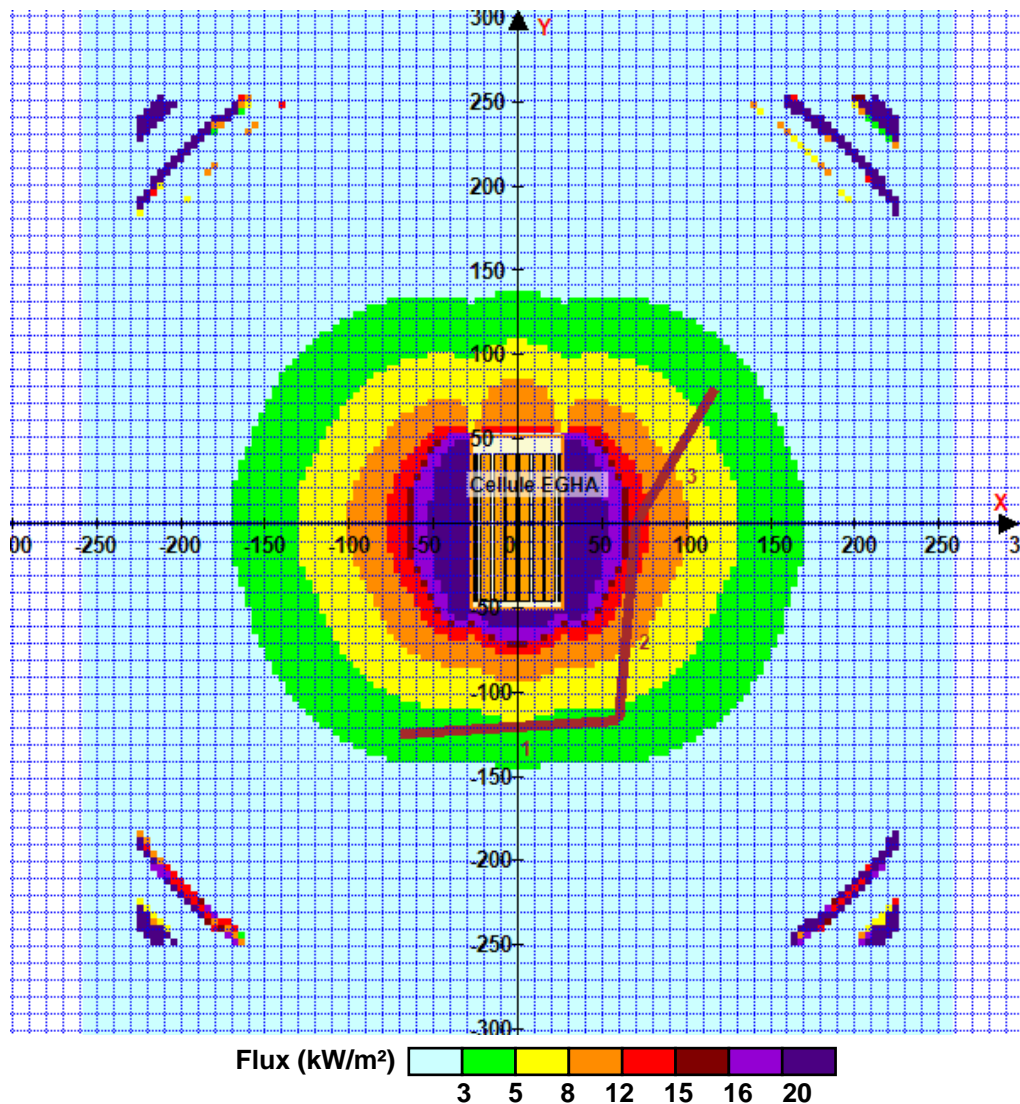
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-70.0	-125.0	60.0	-117.0
2	4.0	60.0	-117.0	70.0	0.0
3	4.0	70.0	0.0	117.0	80.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA6_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:24:28avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

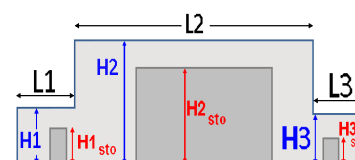
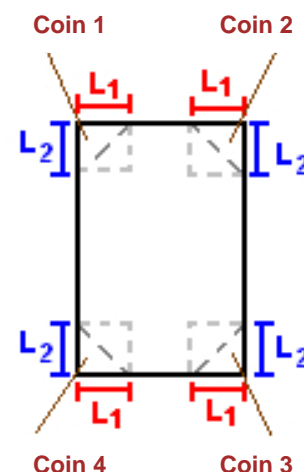
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **23.0 m**

Géométrie Cellule1

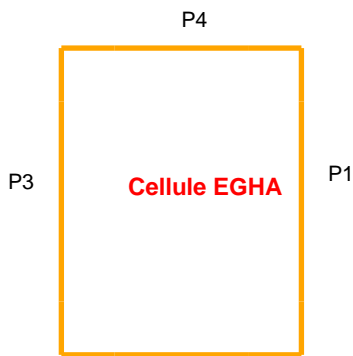
Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



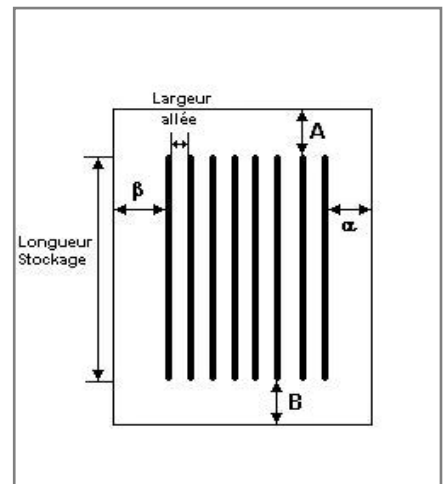
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

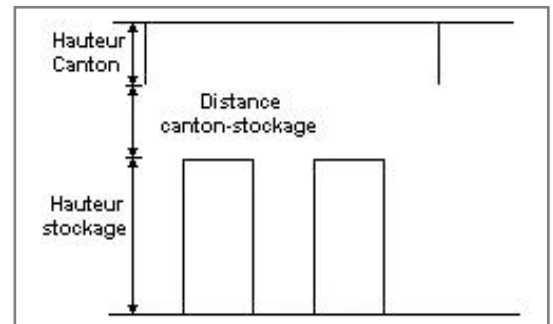
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
Déport latéral a **0.1** m
Déport latéral b **0.1** m
Longueur de préparation A **10.0** m
Longueur de préparation B **6.0** m
Hauteur maximum de stockage **44.6** m
Hauteur du canton **0.8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6**
Largeur d'un double rack **5.7** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **2.9** m
Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
Largeur de la palette : **0.8** m
Hauteur de la palette : **2.2** m
Volume de la palette : **4.6** m³
Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

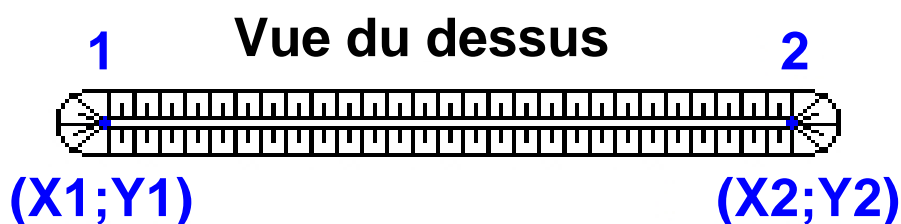
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



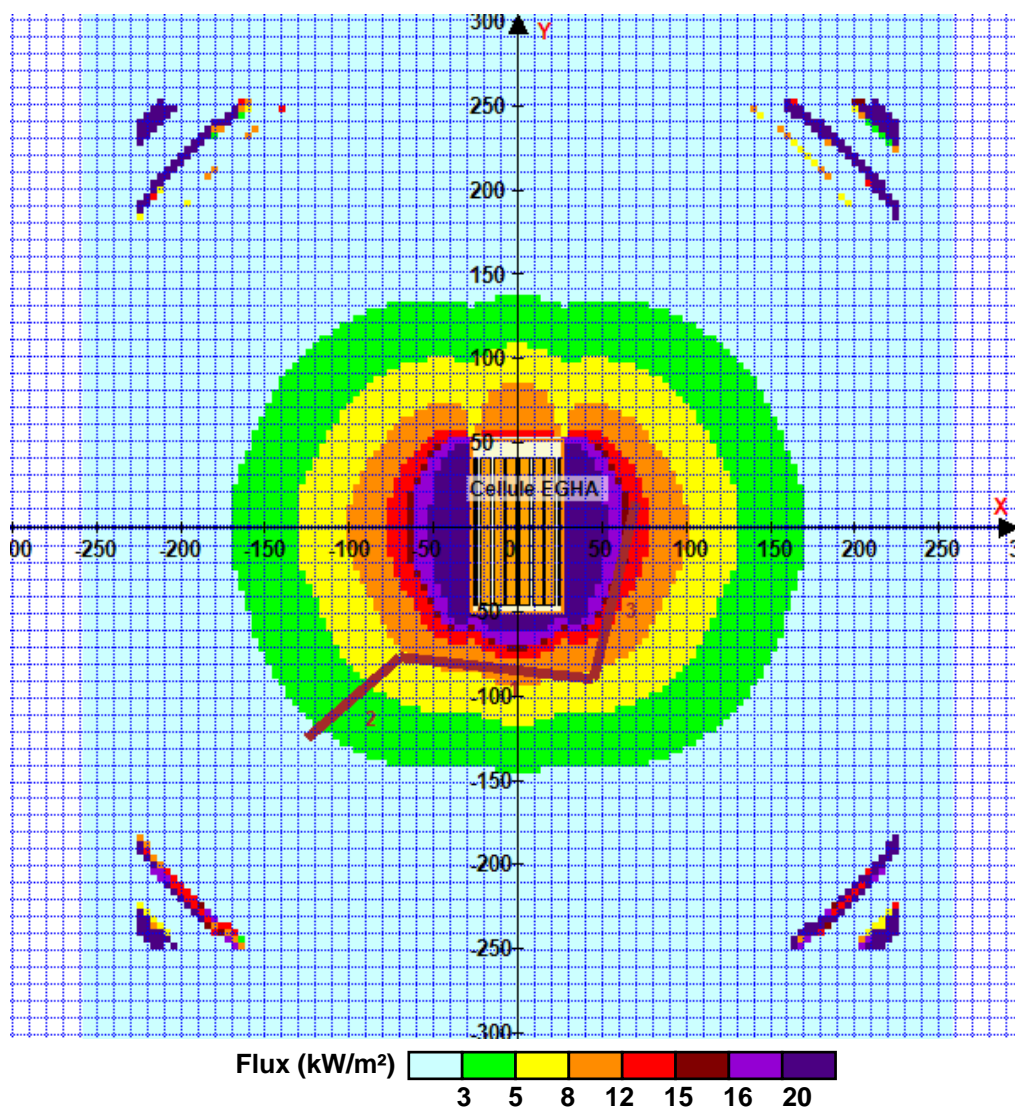
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	45.0	-90.0	-70.0	-77.0
2	4.0	-70.0	-77.0	-125.0	-125.0
3	4.0	45.0	-90.0	70.0	15.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA7_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:24:43 avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

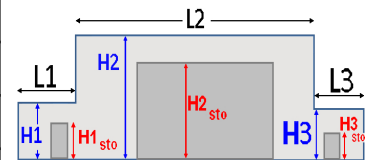
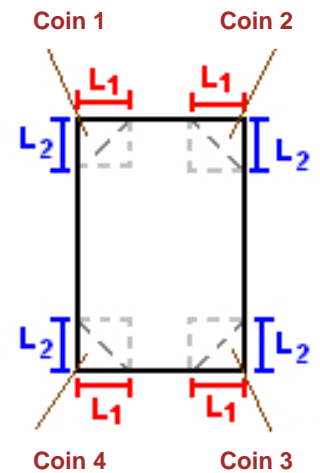
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **23.0 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

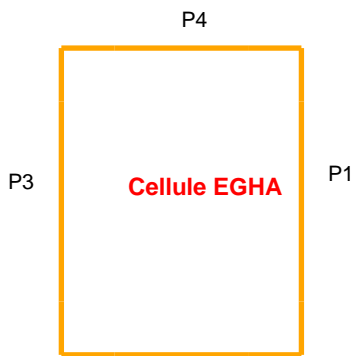
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



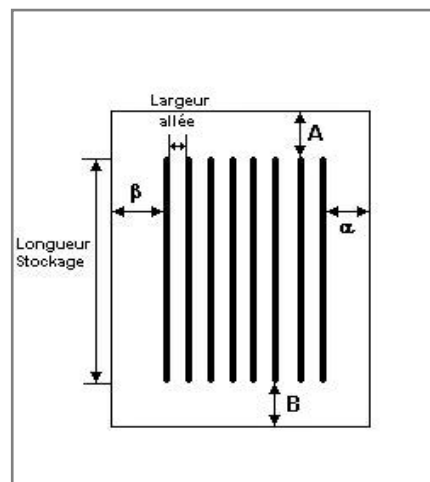
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
 Mode de stockage **Rack**

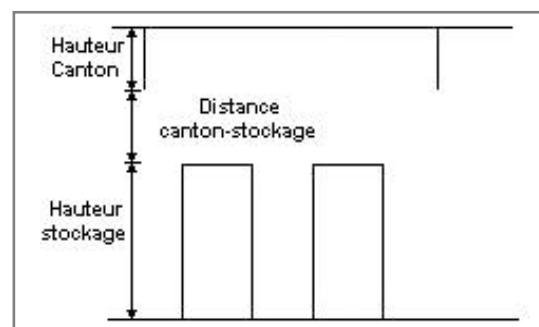
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
 Déport latéral a **0.1** m
 Déport latéral b **0.1** m
 Longueur de préparation A **10.0** m
 Longueur de préparation B **6.0** m
 Hauteur maximum de stockage **44.6** m
 Hauteur du canton **0.8** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **5.7** m
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **2.9** m
 Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
 Largeur de la palette : **0.8** m
 Hauteur de la palette : **2.2** m
 Volume de la palette : **4.6** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

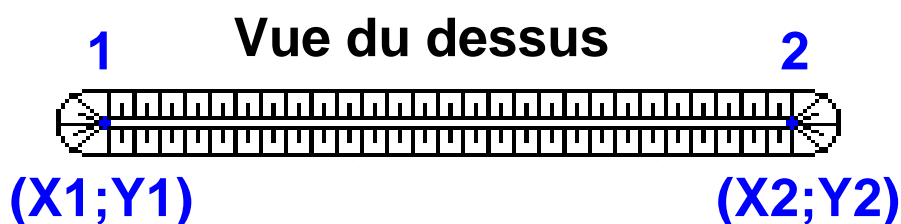
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



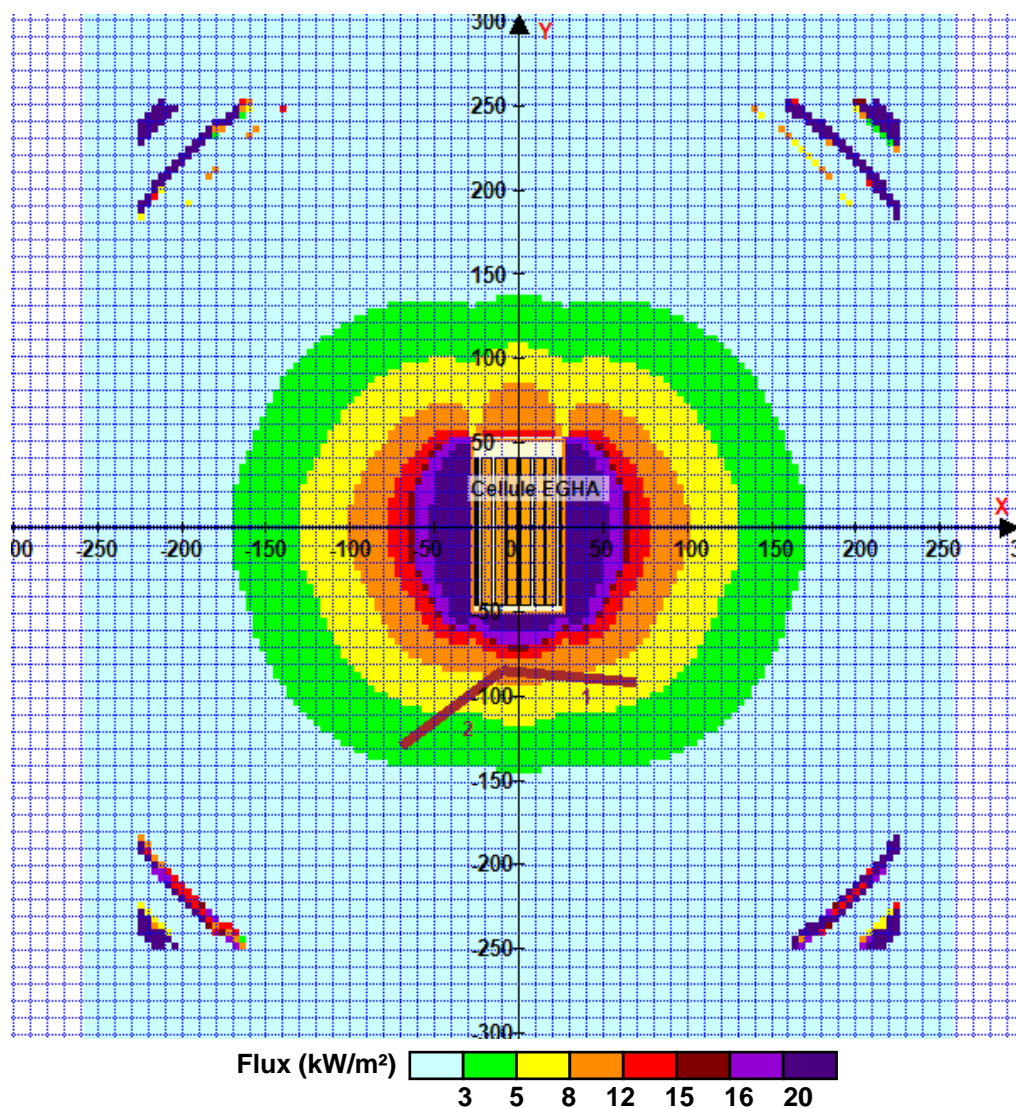
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	70.0	-92.0	-10.0	-85.0
2	4.0	-10.0	-85.0	-70.0	-130.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA10_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:24:59avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

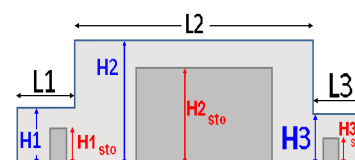
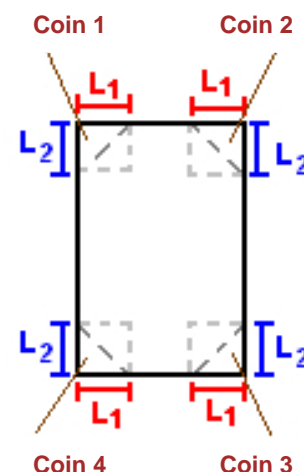
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **23.0** m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

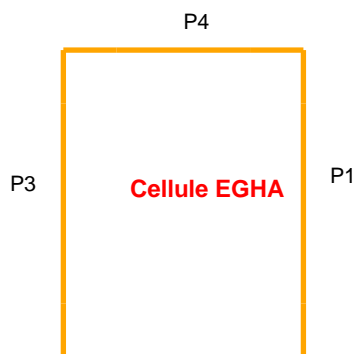
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



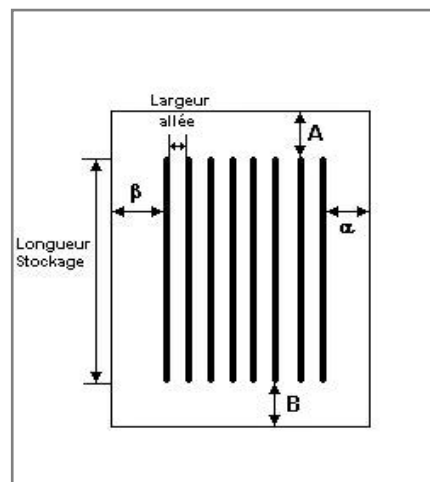
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
 Mode de stockage **Rack**

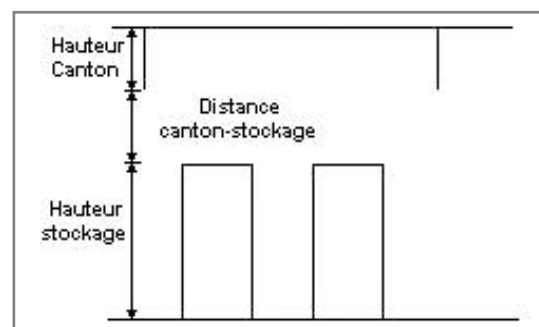
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
 Déport latéral a **0.1** m
 Déport latéral b **0.1** m
 Longueur de préparation A **10.0** m
 Longueur de préparation B **6.0** m
 Hauteur maximum de stockage **44.6** m
 Hauteur du canton **0.8** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **5.7** m
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **2.9** m
 Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
 Largeur de la palette : **0.8** m
 Hauteur de la palette : **2.2** m
 Volume de la palette : **4.6** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

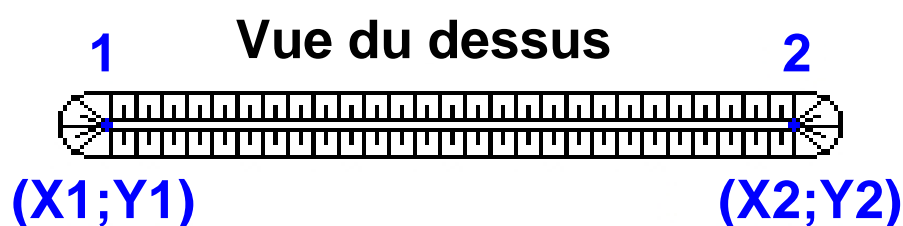
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



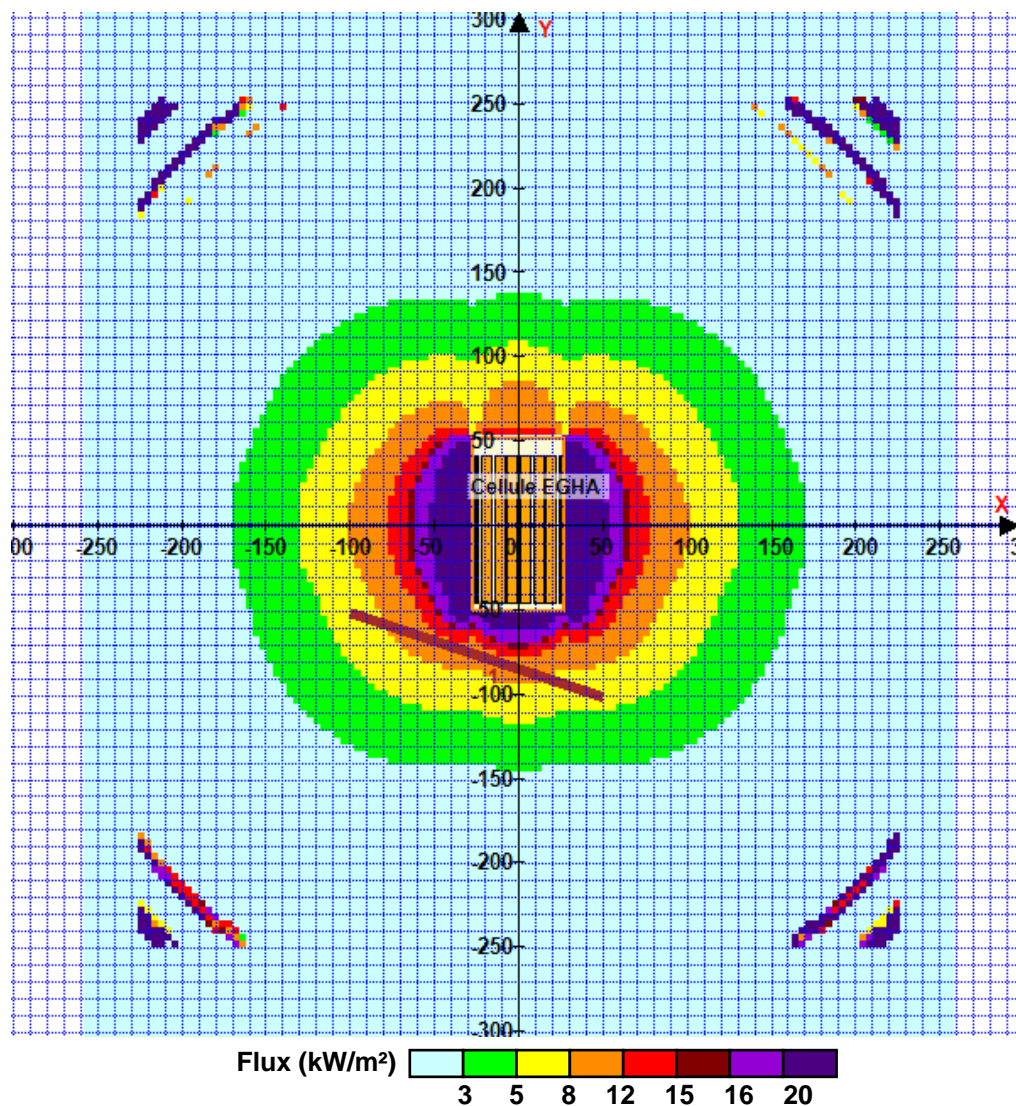
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-100.0	-52.0	50.0	-102.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH5_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:25:14
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 23.0m

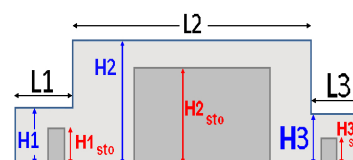
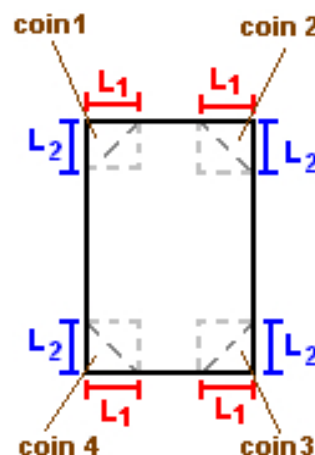
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : 120 min

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

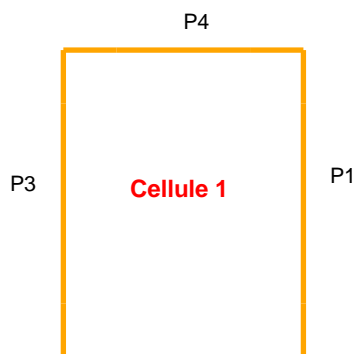
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



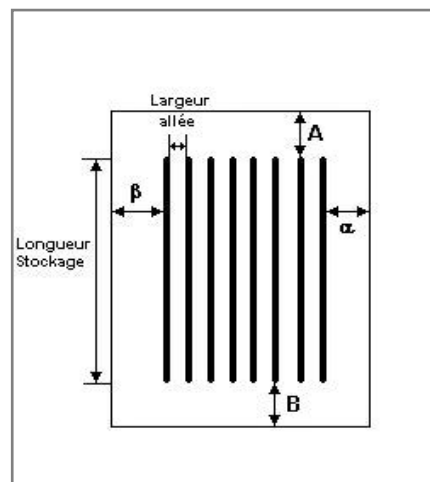
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

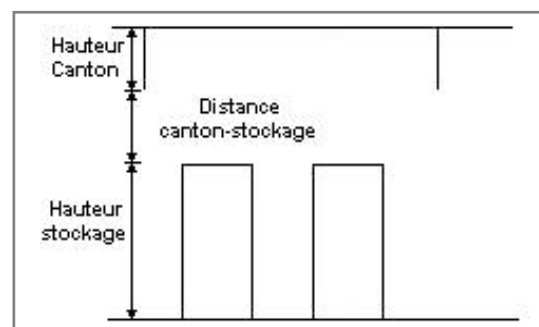
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

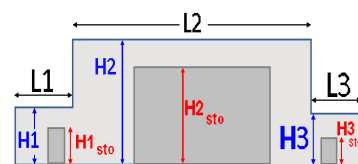
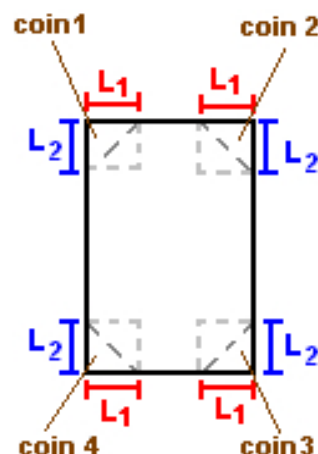
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

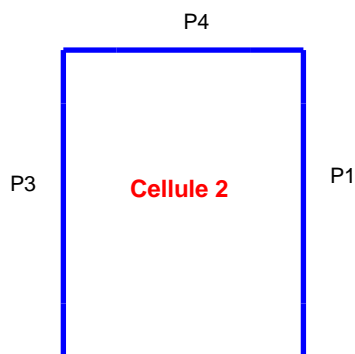
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



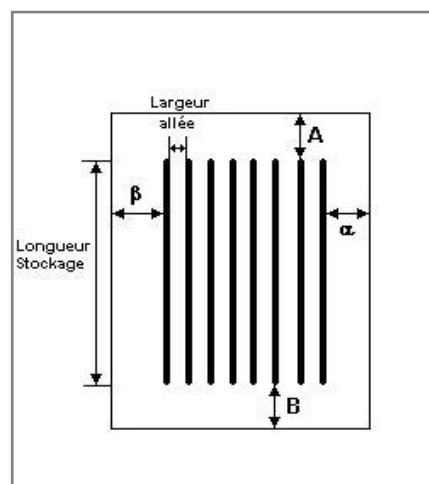
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

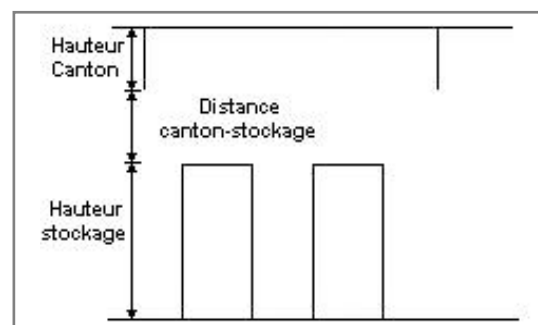
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

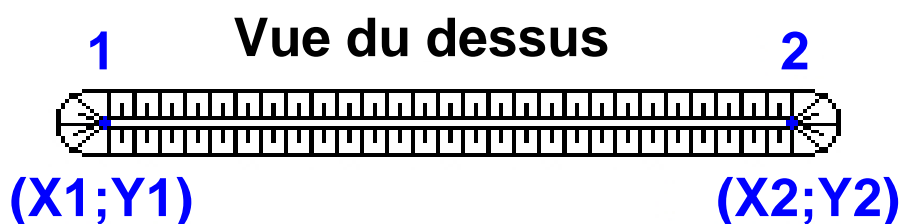
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-140.0	-130.0	63.0	-125.0
2	4.0	63.0	-125.0	70.0	0.0
3	4.0	70.0	0.0	117.0	80.0
4	4.0	-140.0	-130.0	-270.0	-87.0
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

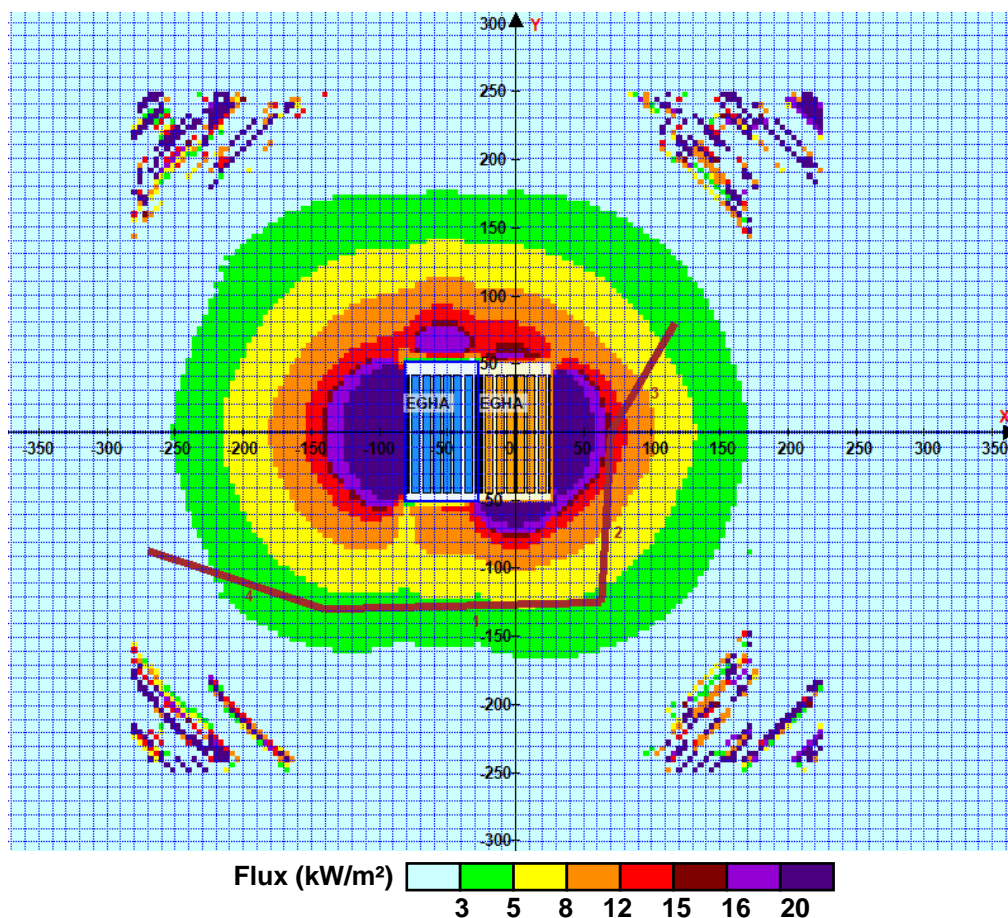
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH6_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:25:28
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 23.0m

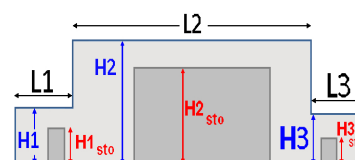
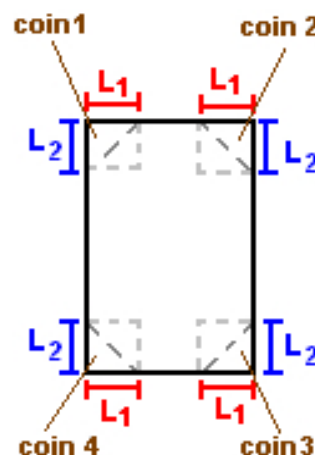
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : 120 min

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

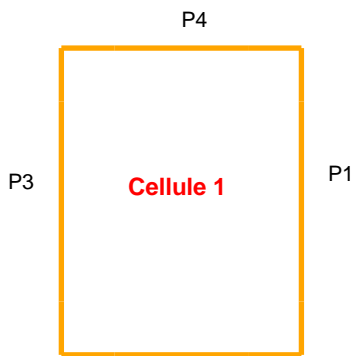
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



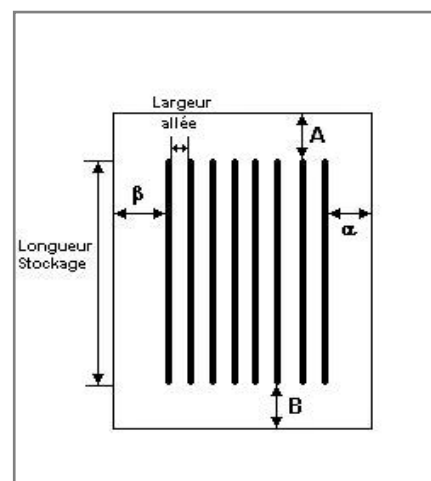
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

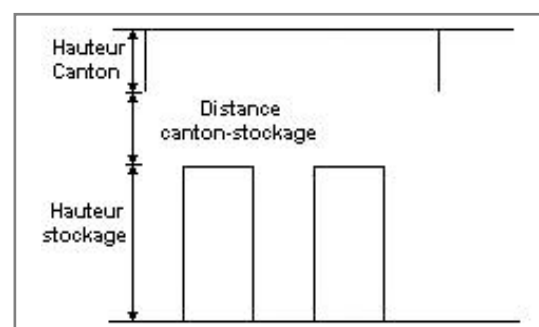
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

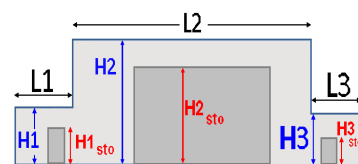
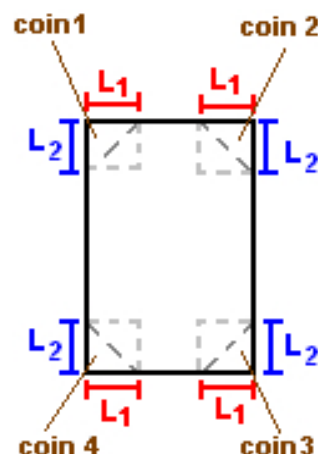
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

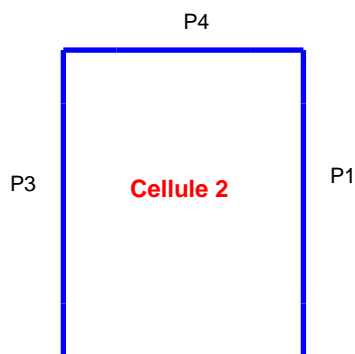
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



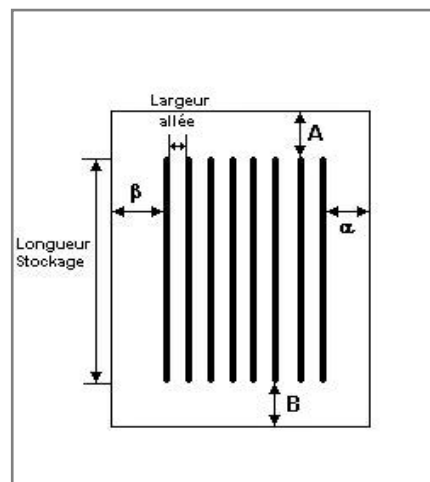
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

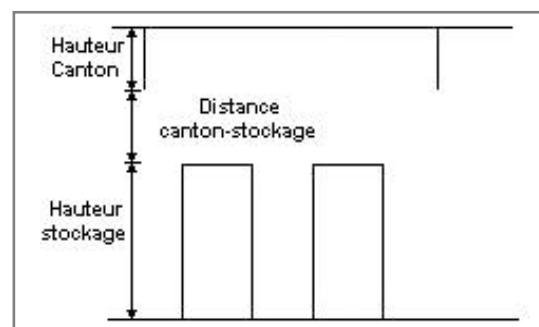
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

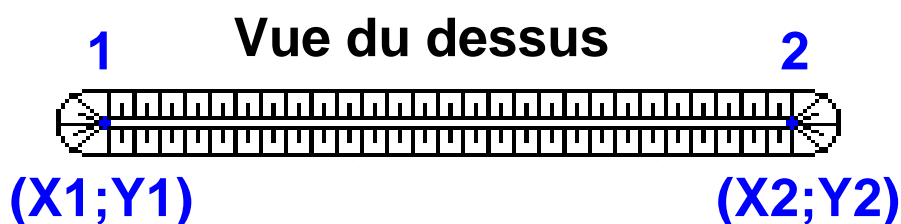
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	50.0	-90.0	-60.0	-84.0
2	4.0	-120.0	-124.0	-80.0	-87.0
3	4.0	-60.0	-84.0	-80.0	-87.0
4	4.0	50.0	-90.0	70.0	10.0
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

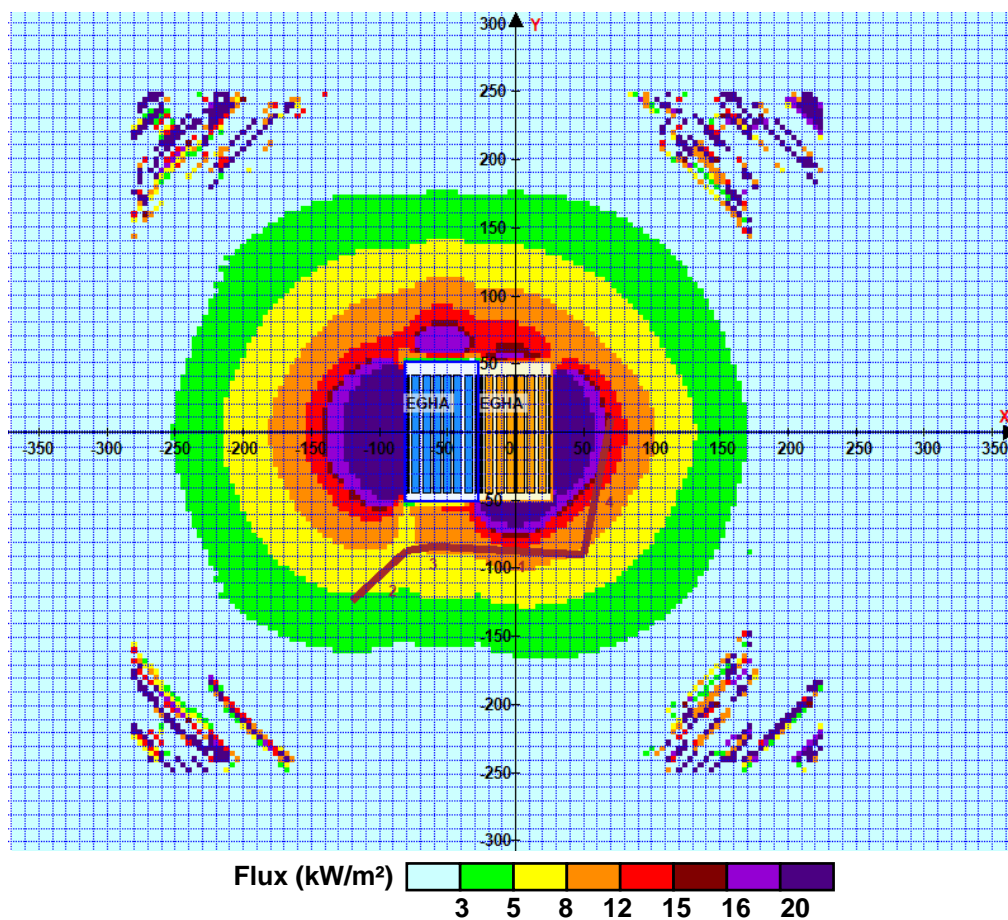
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH10_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:25:43
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

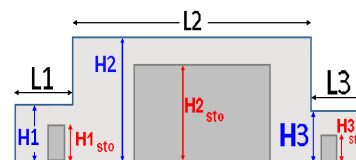
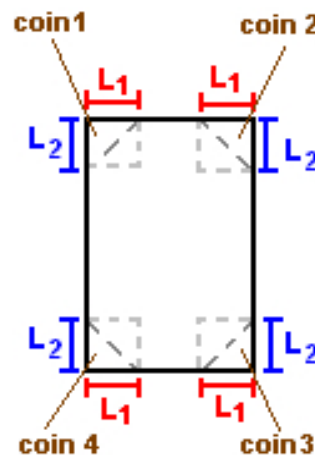
Hauteur de la cible : 23.0m

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : 120 min

Géométrie Cellule 1

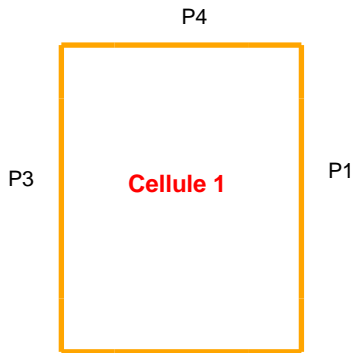
Nom de la Cellule : EGHA10			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 4	non tronqué	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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



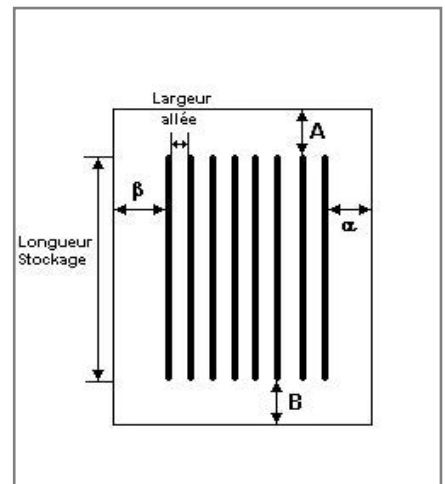
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	4
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	3.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	3.5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		<i>bardage simple peau</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		15		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		15		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		<i>Beton Arme/Cellulaire</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		<i>Beton Arme/Cellulaire</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

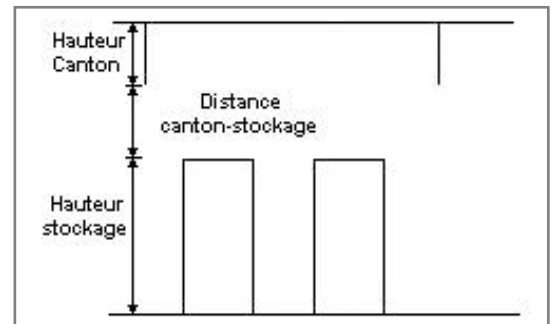
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	6.0 m
Longueur de préparation B	10.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

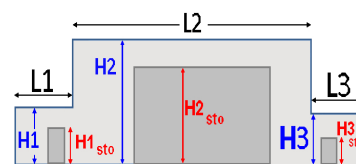
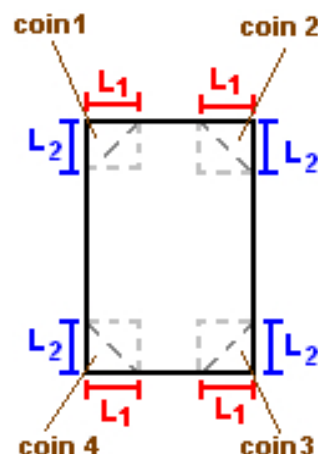
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA9			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

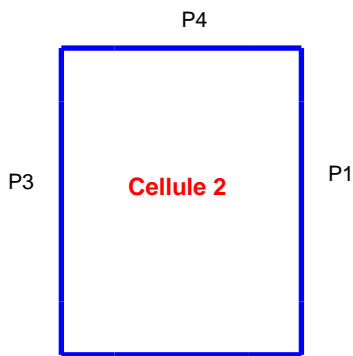
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



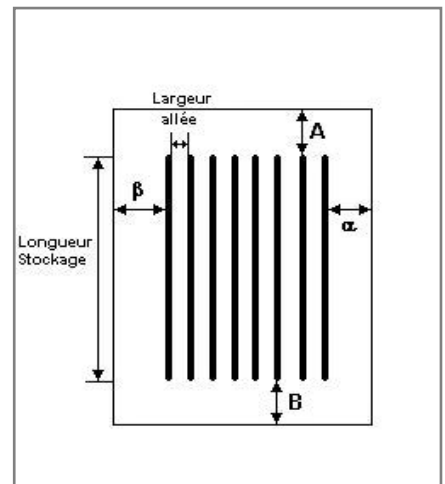
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	4
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	3.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	3.5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	15	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	15	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	15	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	15	120
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		bardage simple peau		
R(i) : Résistance Structure(min)		15		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		15		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

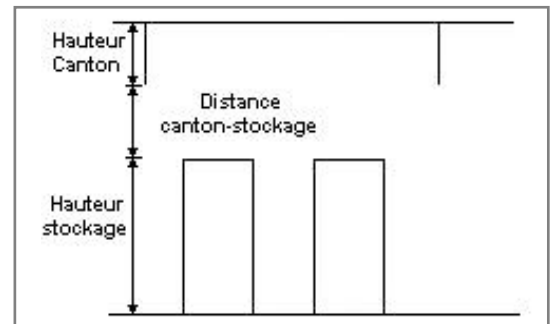
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	6.0 m
Longueur de préparation B	10.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

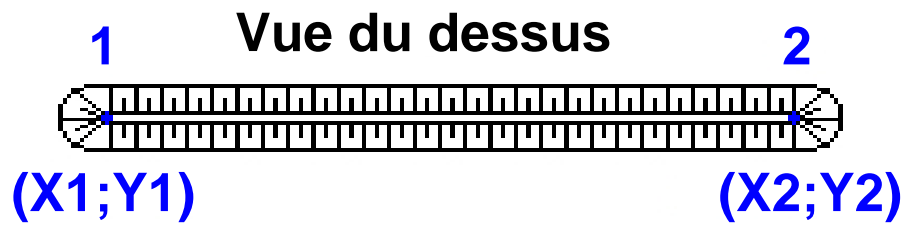
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-120.0	130.0	140.0	40.0
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

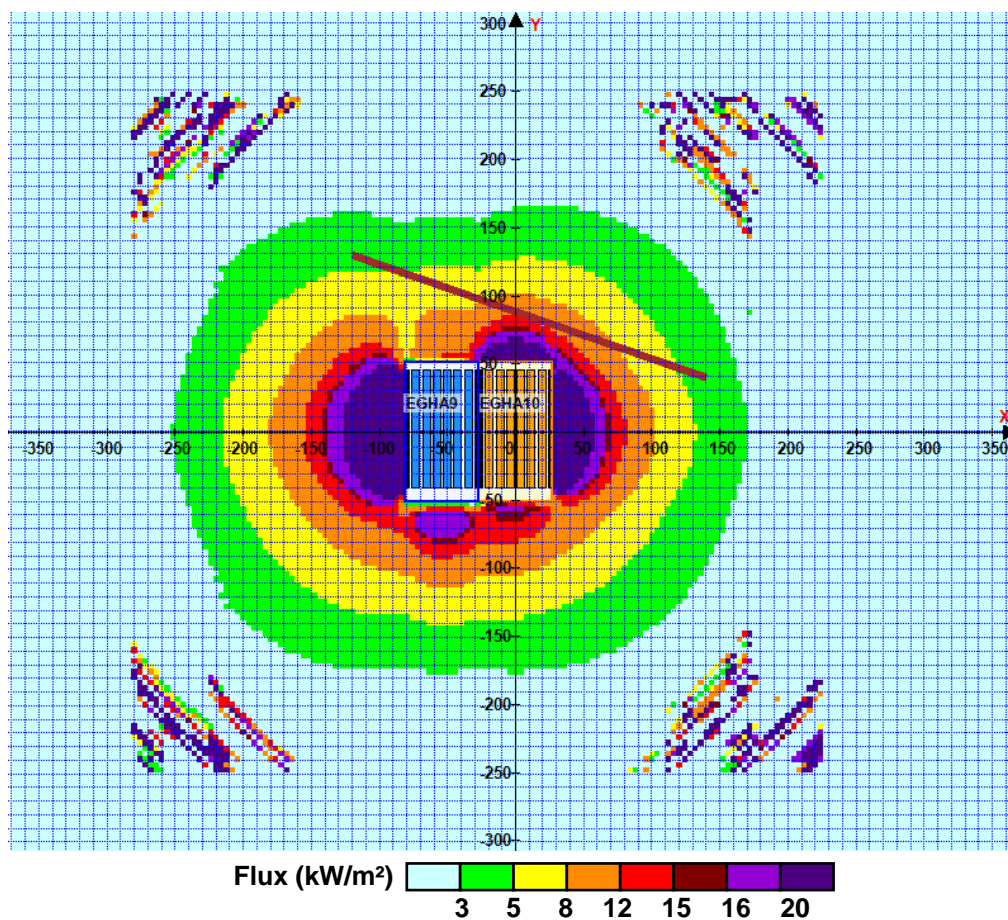
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA10

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA10 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA9 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH2_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:25:56
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

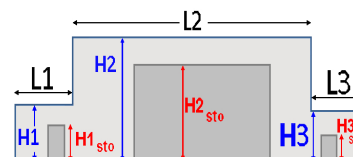
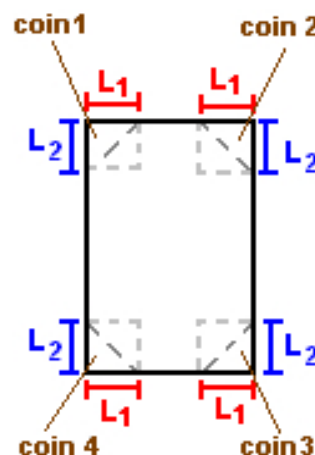
Hauteur de la cible : 23.0m

Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

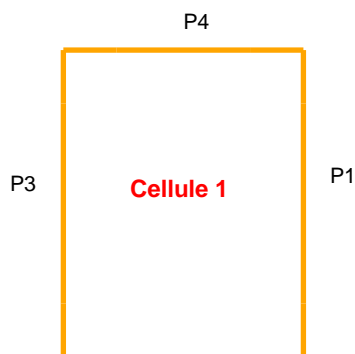
Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 4	non tronqué	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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



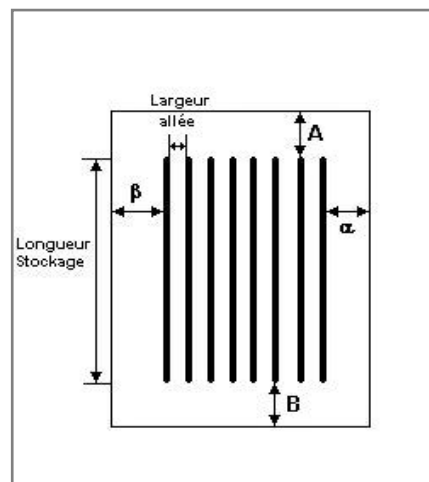
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

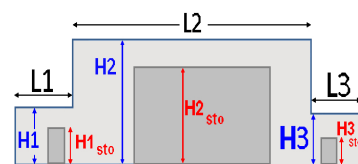
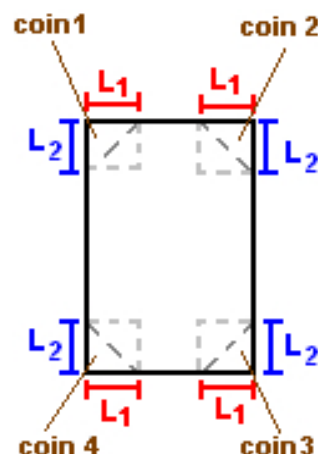
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

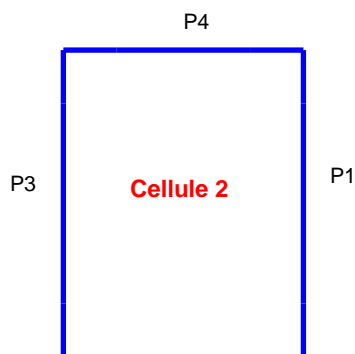
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



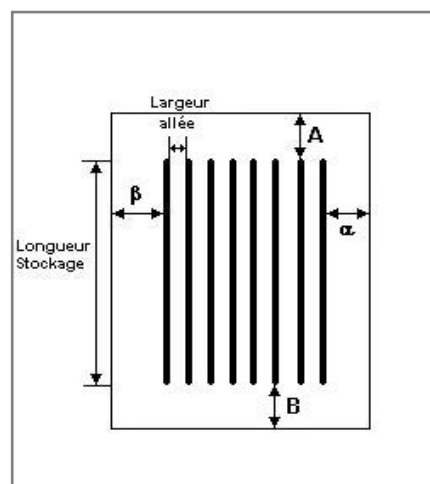
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

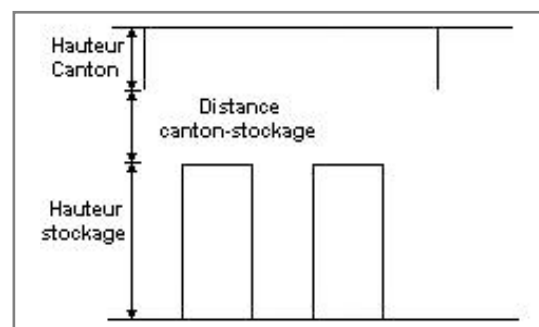
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

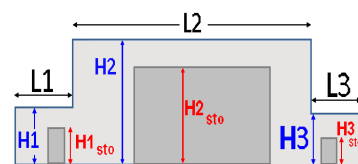
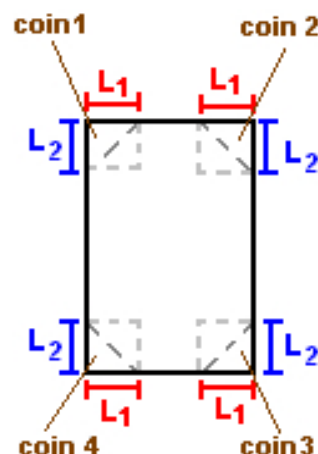
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

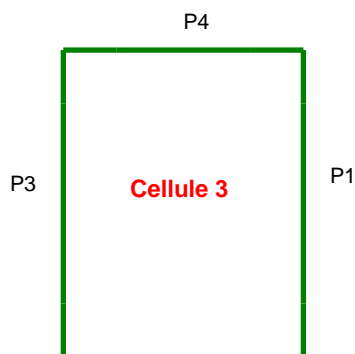
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



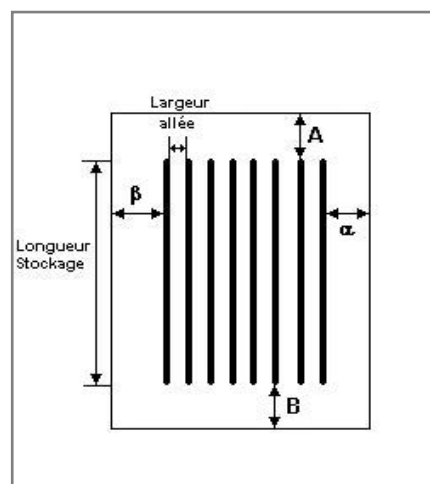
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

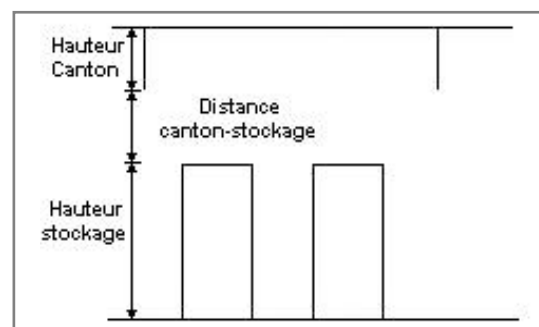
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

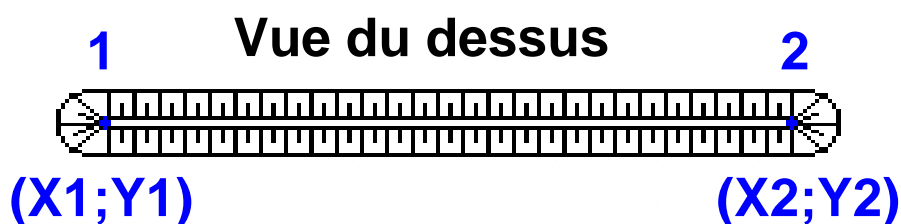
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	45.0	-129.0	240.0	-122.0
2	4.0	45.0	-129.0	-85.0	-85.0
3	4.0	-85.0	-85.0	-220.0	-187.0
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 :

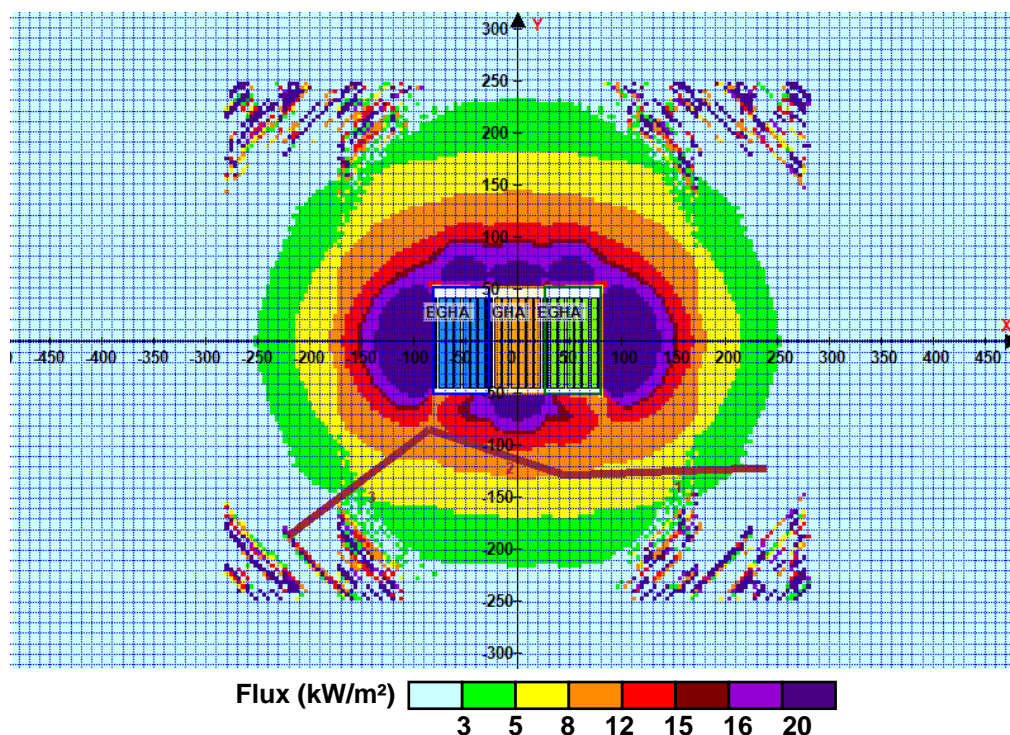
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH3_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:26:14
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **23.0m**

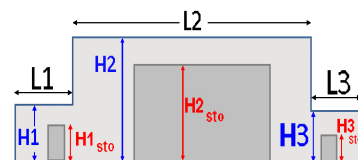
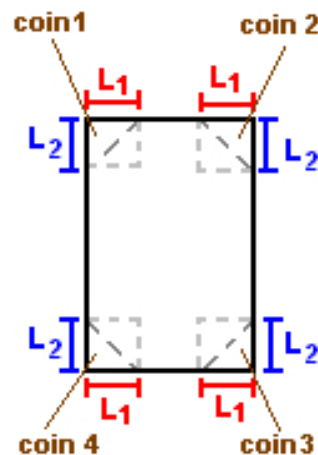
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

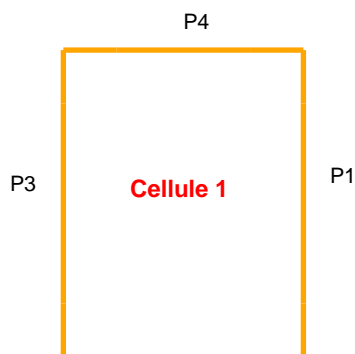
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



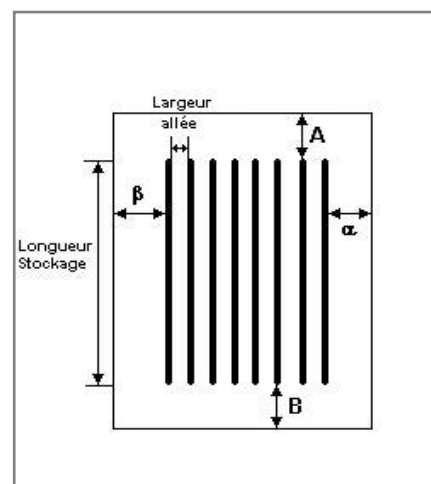
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

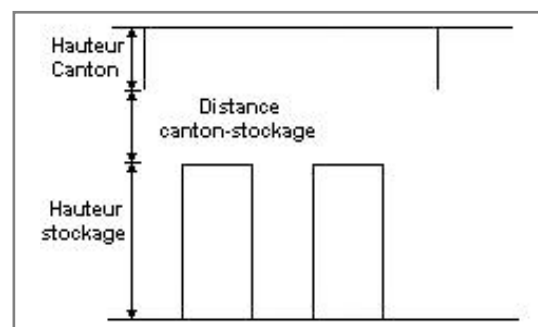
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

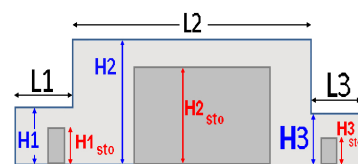
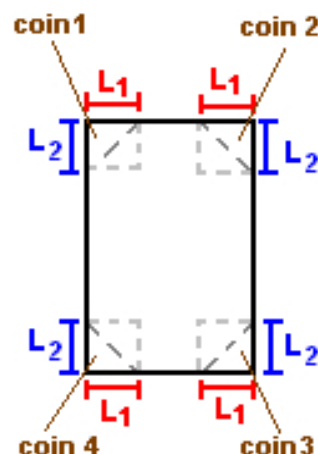
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

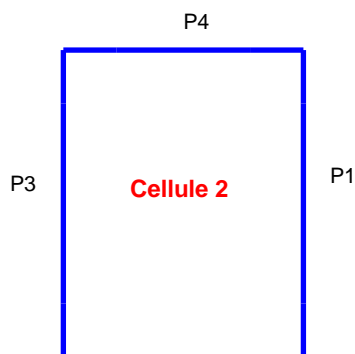
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



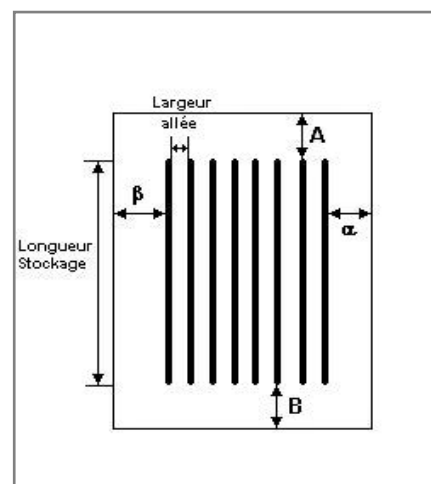
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

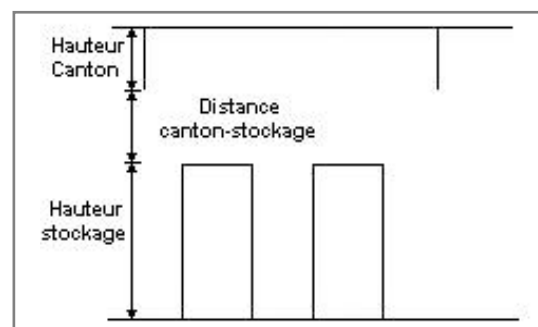
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

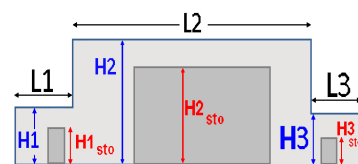
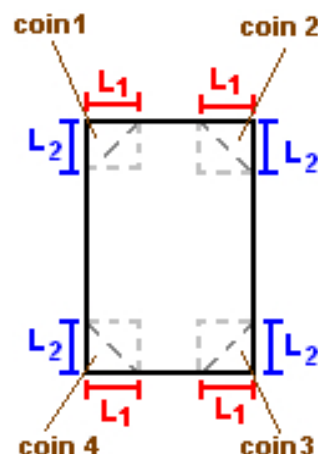
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

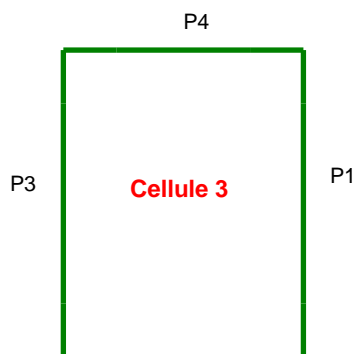
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



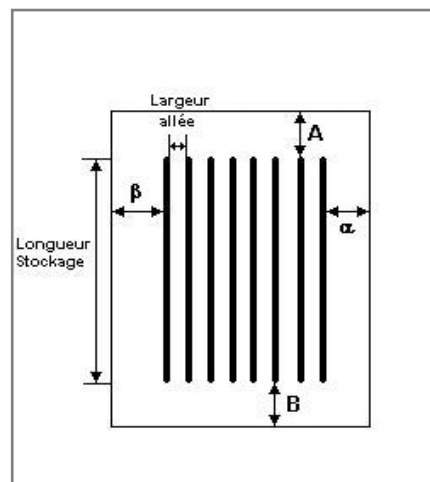
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

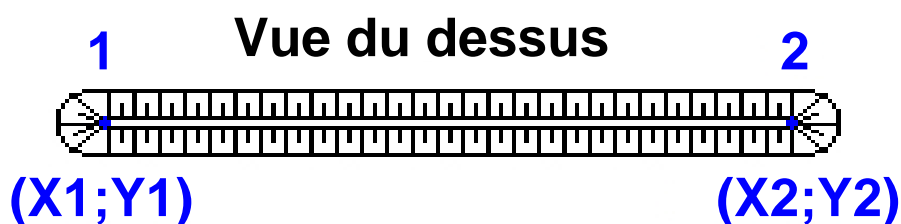
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-20.0	-132.0	180.0	-127.0
2	4.0	-20.0	-132.0	-150.0	-87.0
3	4.0	-150.0	-87.0	-220.0	-140.0
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 :

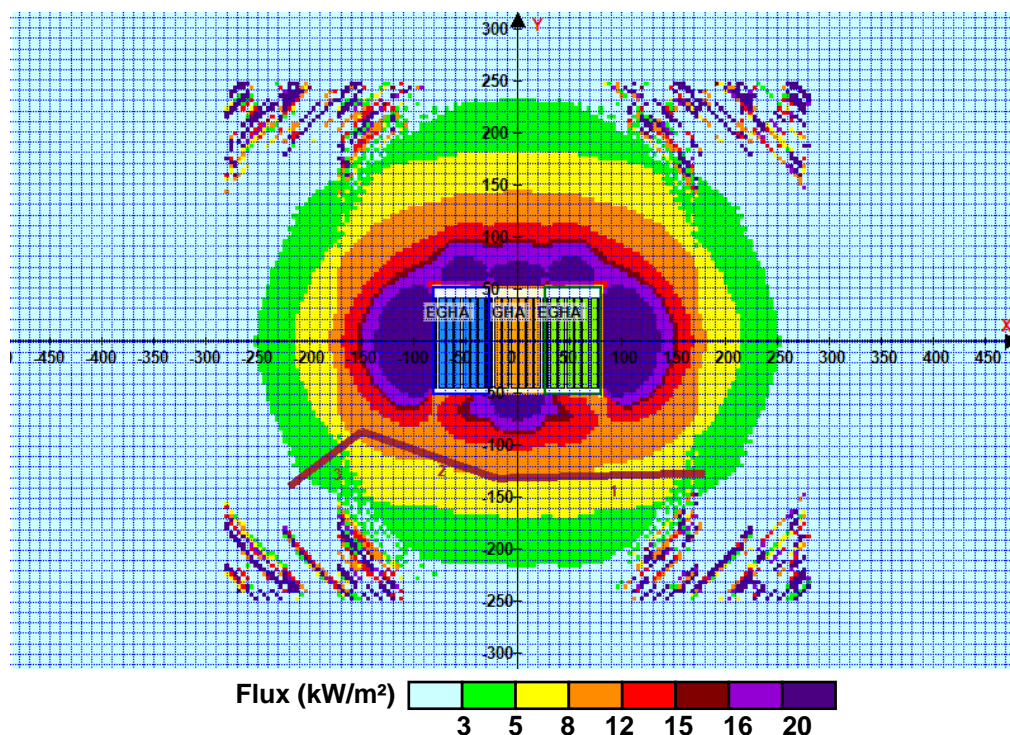
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

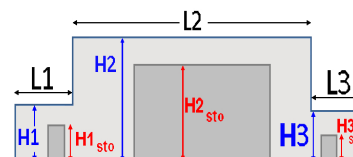
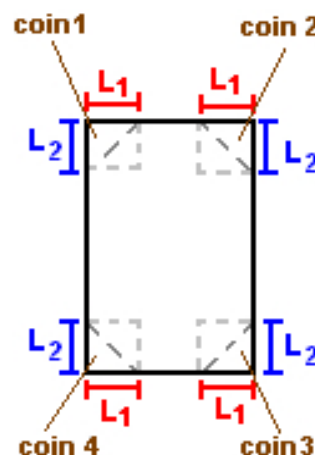
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH4_Est_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:26:28
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **23.0m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule 1**

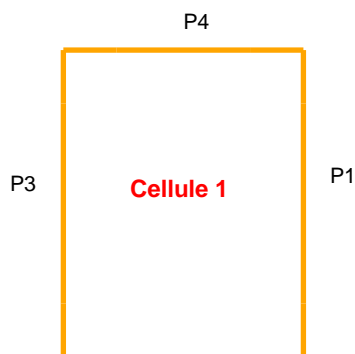
Nom de la Cellule : EGH4				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



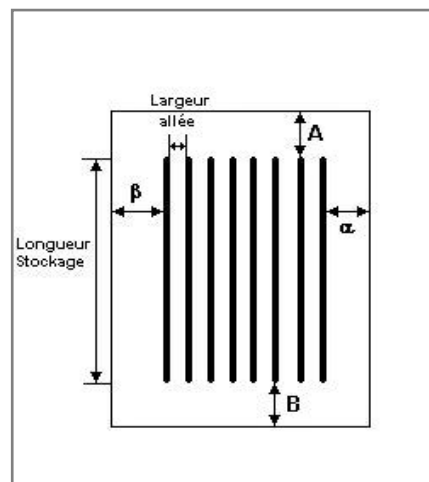
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

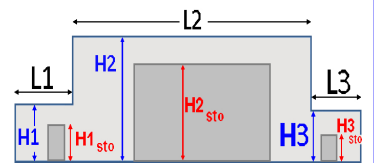
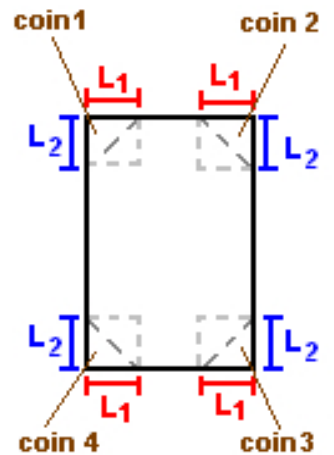
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGH4			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

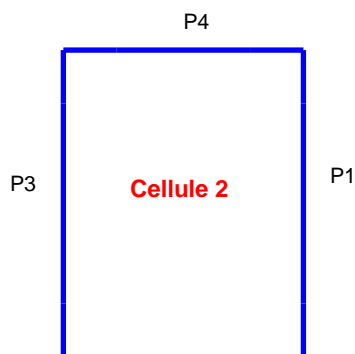
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



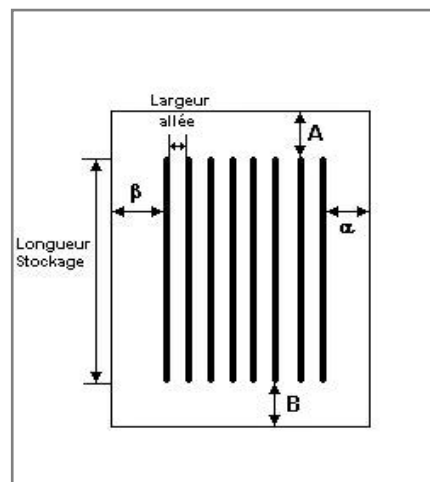
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

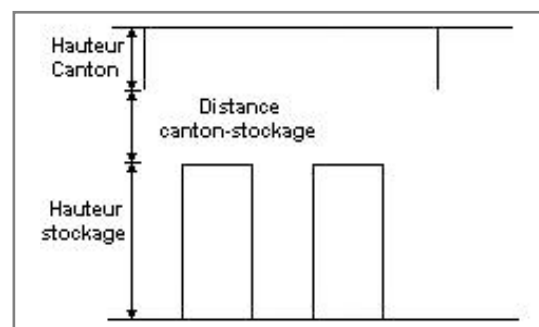
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

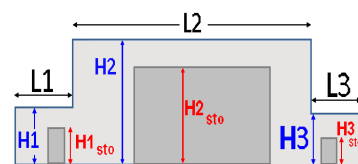
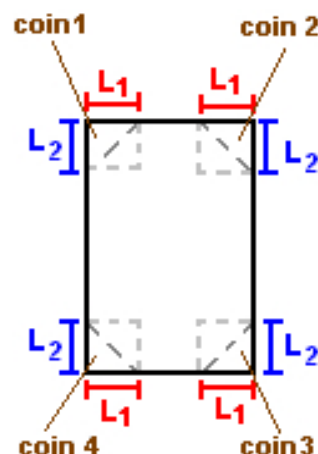
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGH4			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

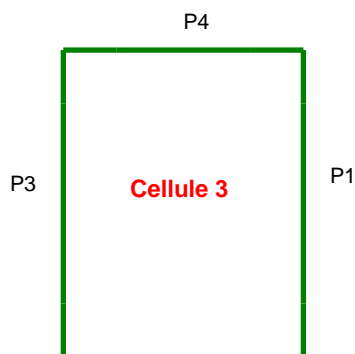
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



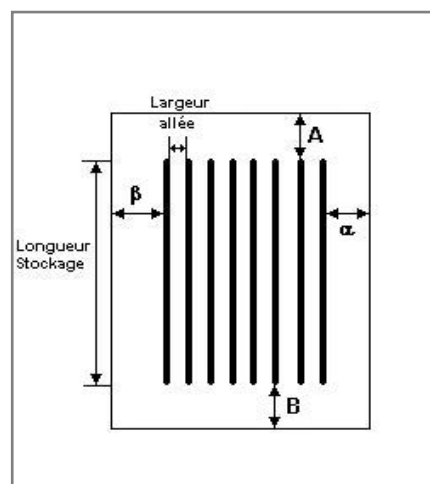
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

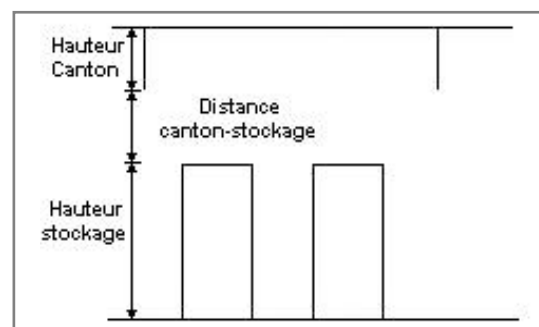
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

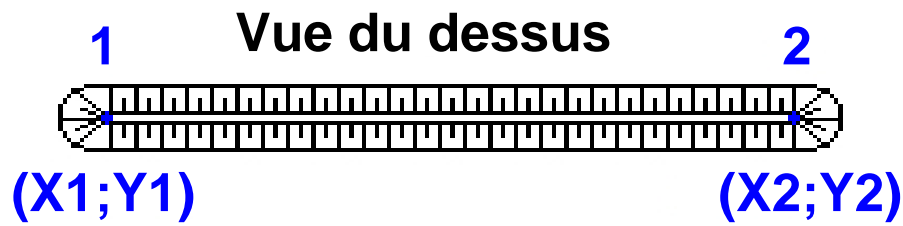
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	115.0	-122.0	120.0	-10.0
2	4.0	120.0	-10.0	165.0	80.0
3	4.0	115.0	-124.0	-90.0	-132.0
4	4.0	-90.0	-132.0	-225.0	-87.0
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 :

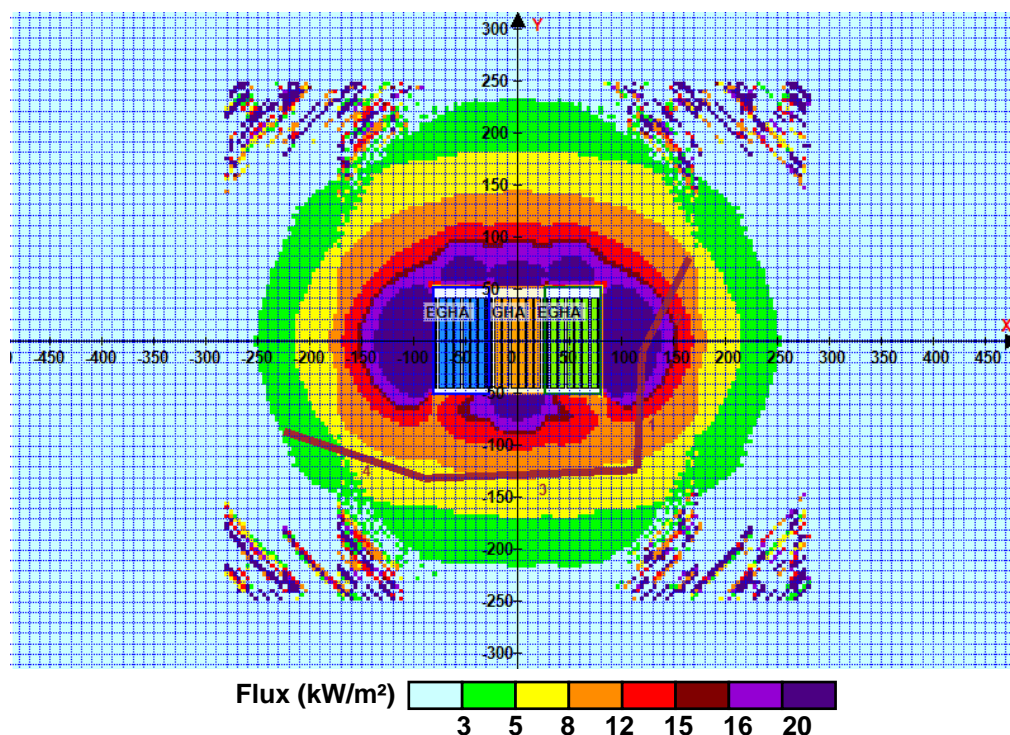
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

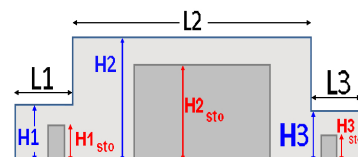
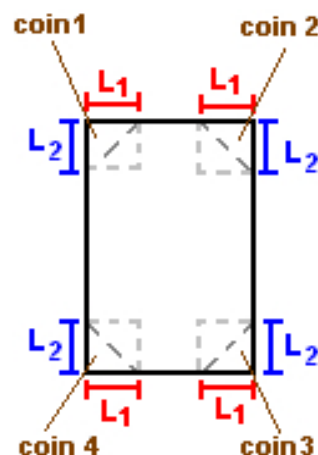
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH7_Nord_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:26:43
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **23.0m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule 1**

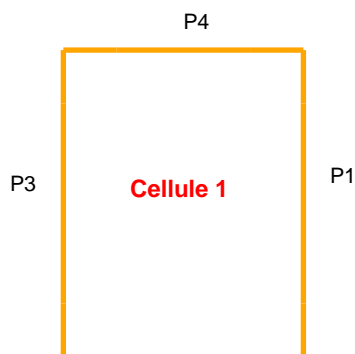
Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



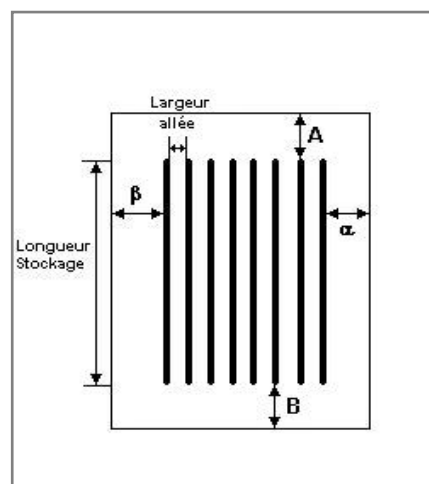
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

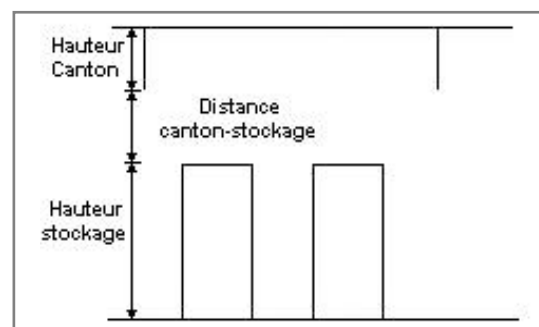
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

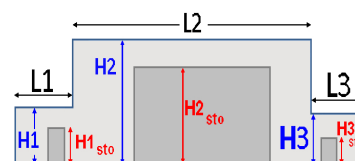
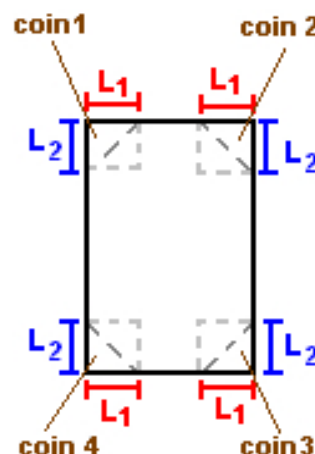
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

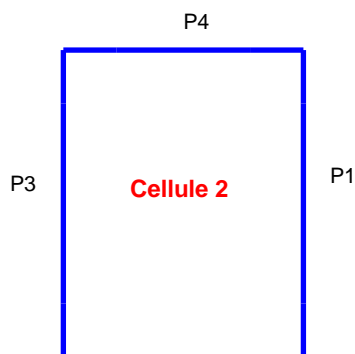
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



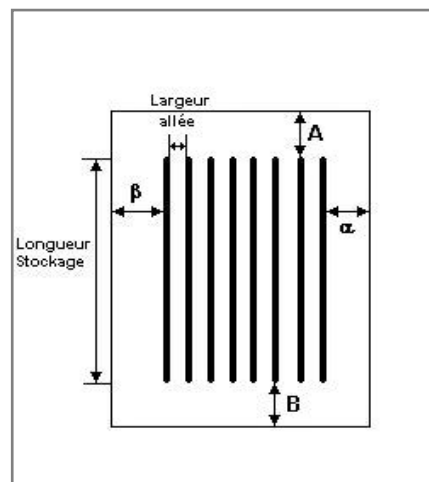
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

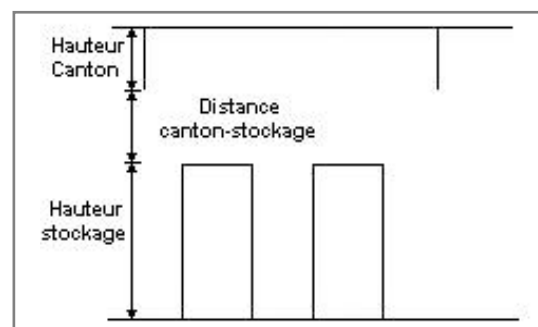
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

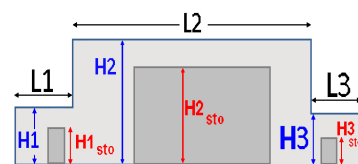
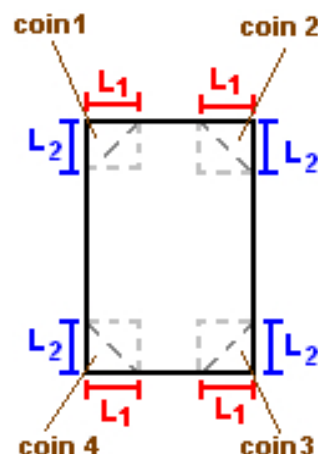
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

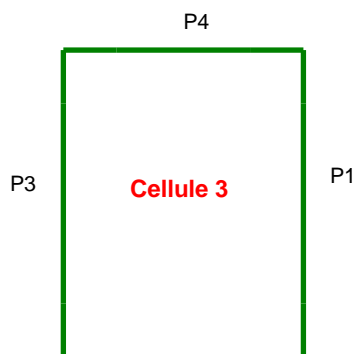
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



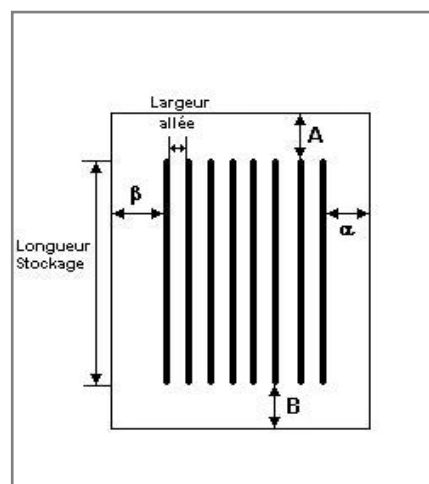
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

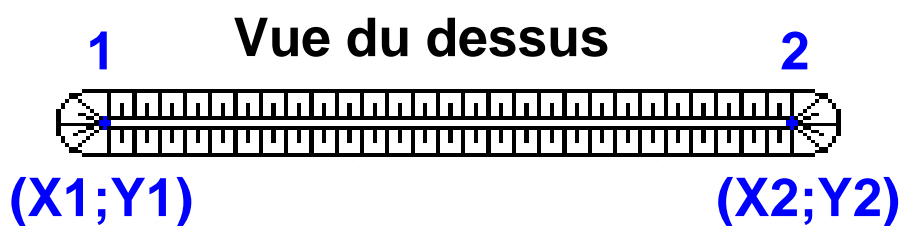
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-20.0	-87.0	100.0	-90.0
2	4.0	-20.0	-87.0	-70.0	-125.0
3	4.0	-70.0	-125.0	-170.0	-90.0
4	4.0	100.0	-90.0	120.0	10.0
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 :

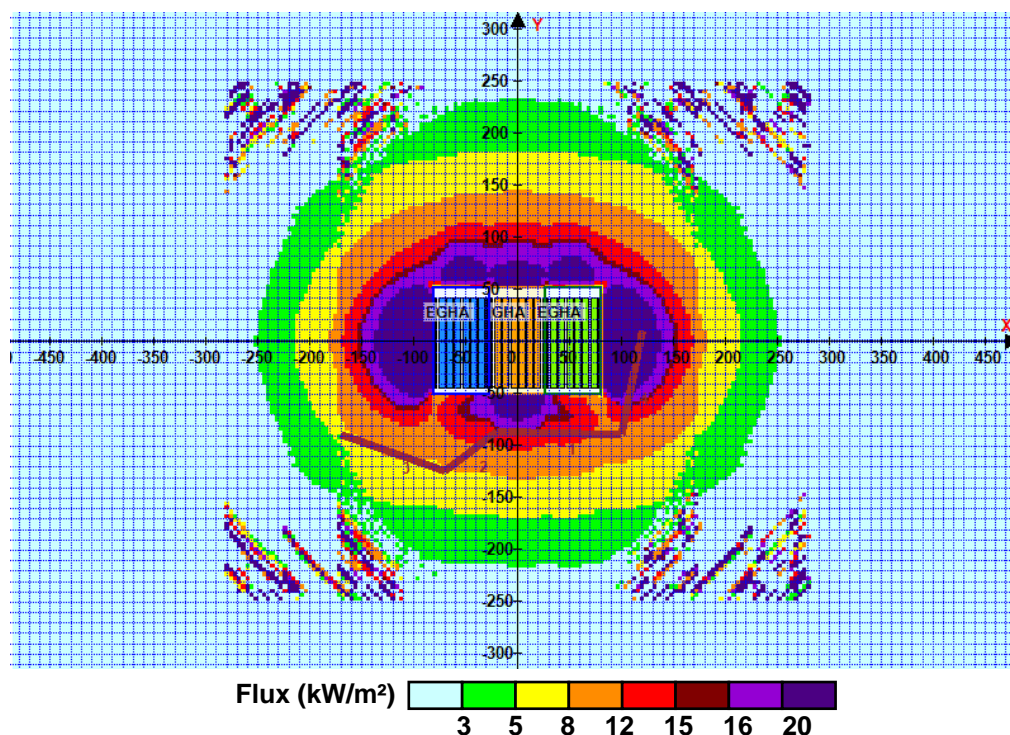
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH8_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:26:56
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 23.0m

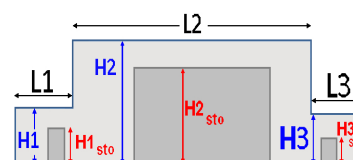
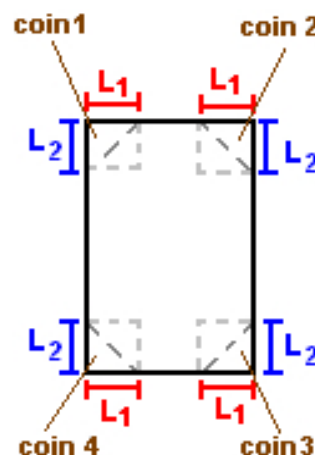
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

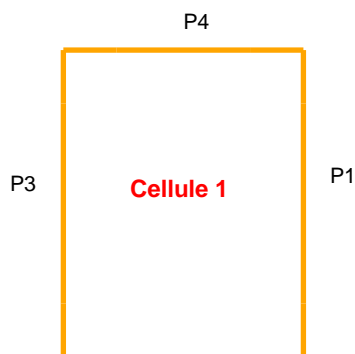
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



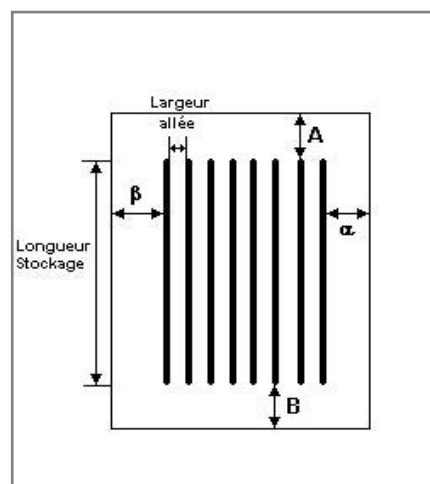
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

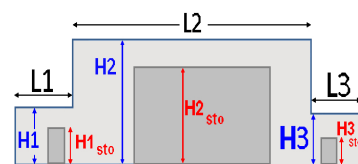
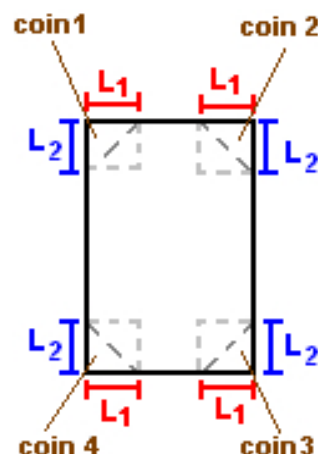
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

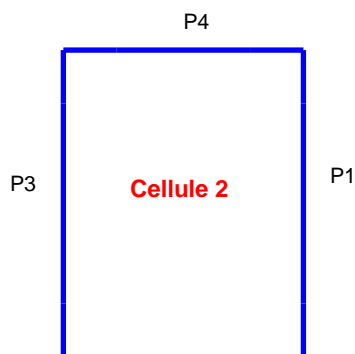
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



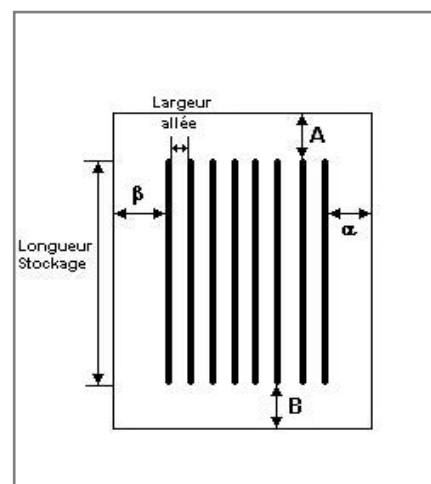
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

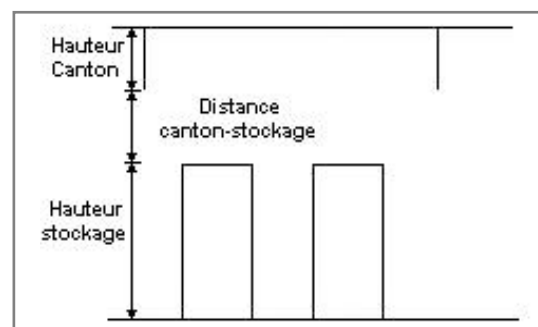
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

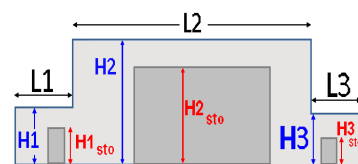
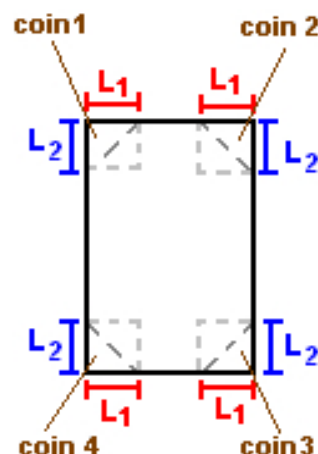
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

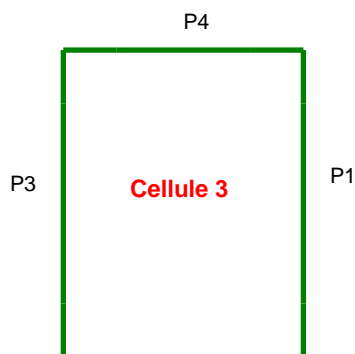
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



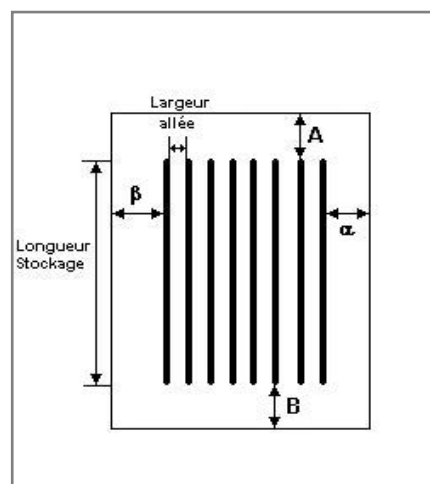
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

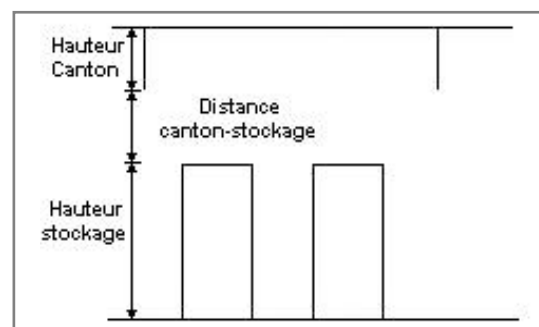
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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 :	4957.0 kW

Vue du dessus

1 2

(X1;Y1) (X2;Y2)

Page 11

II. RESULTATS :

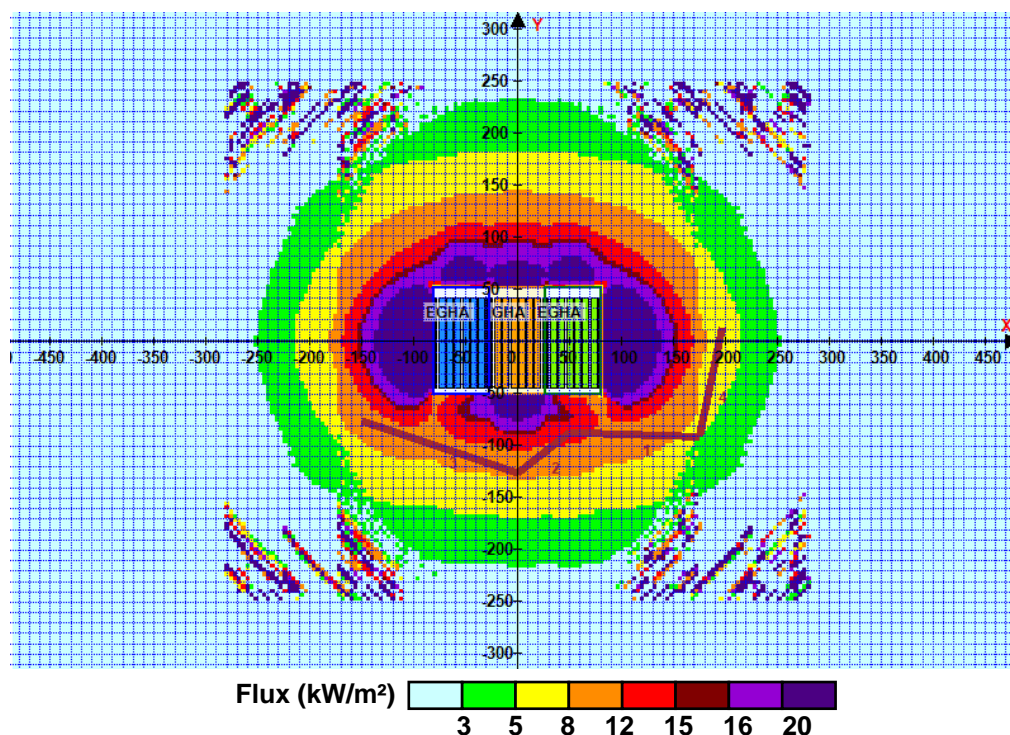
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH9_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:27:08
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

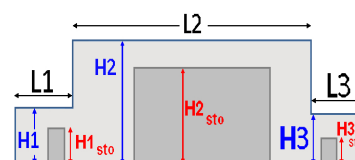
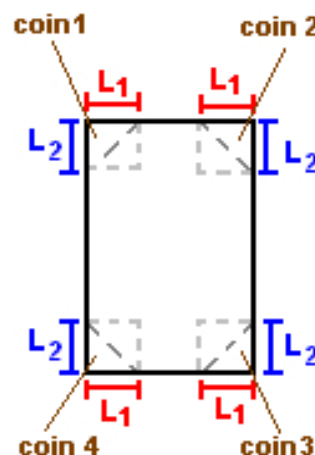
Hauteur de la cible : 23.0m

Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

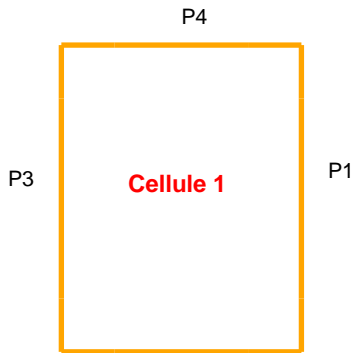
Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



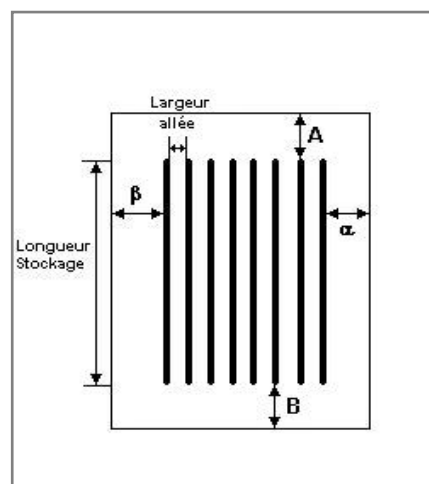
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

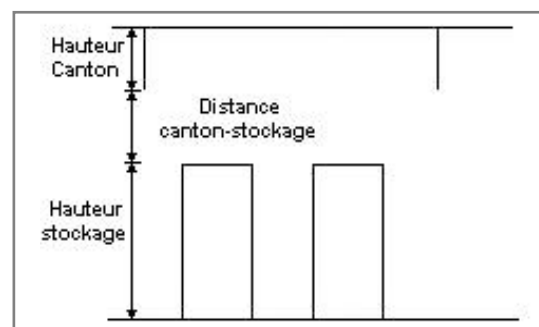
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

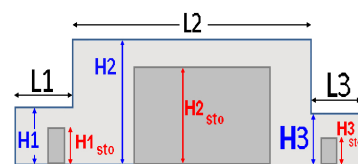
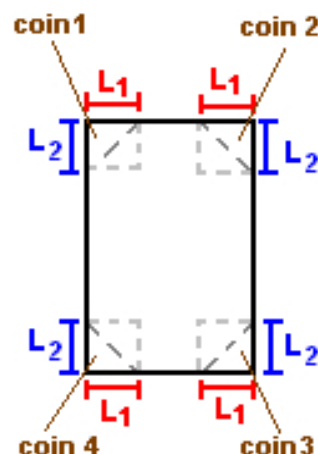
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

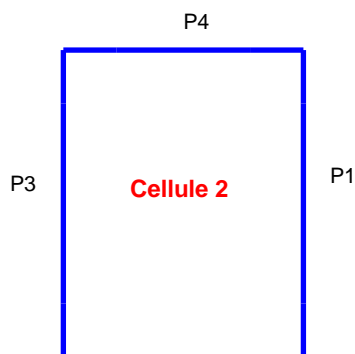
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



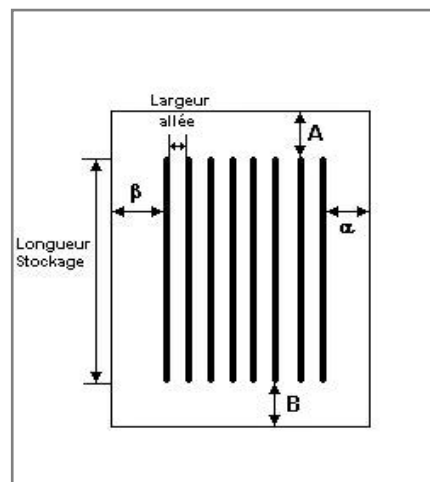
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

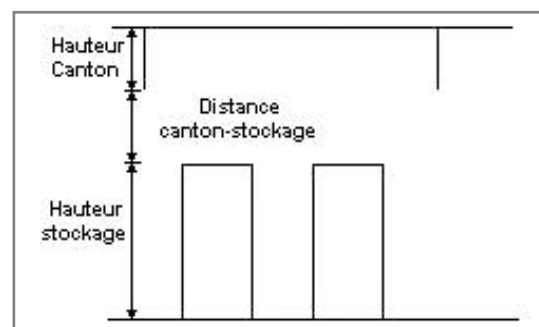
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

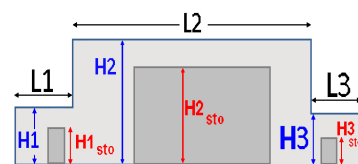
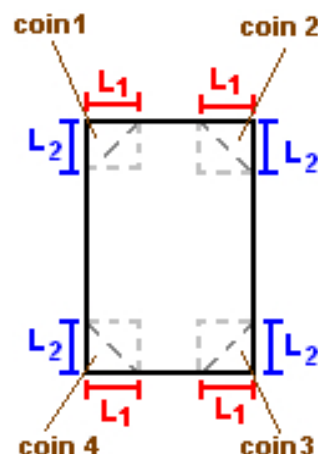
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

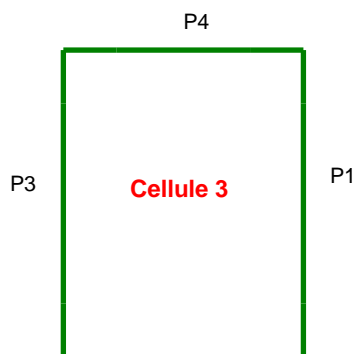
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



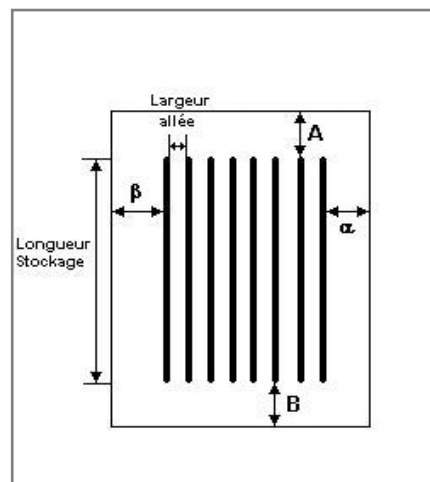
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

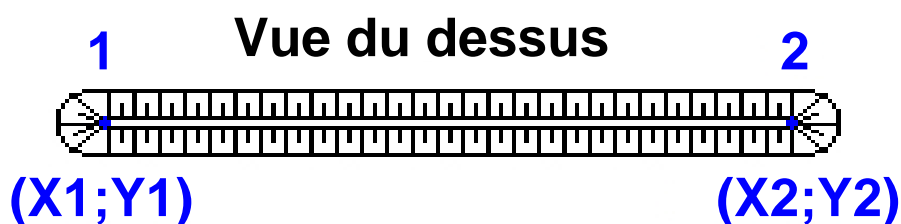
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	180.0	-95.0	105.0	-86.0
2	4.0	105.0	-86.0	60.0	-127.0
3	4.0	60.0	-127.0	-200.0	-38.0
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 :

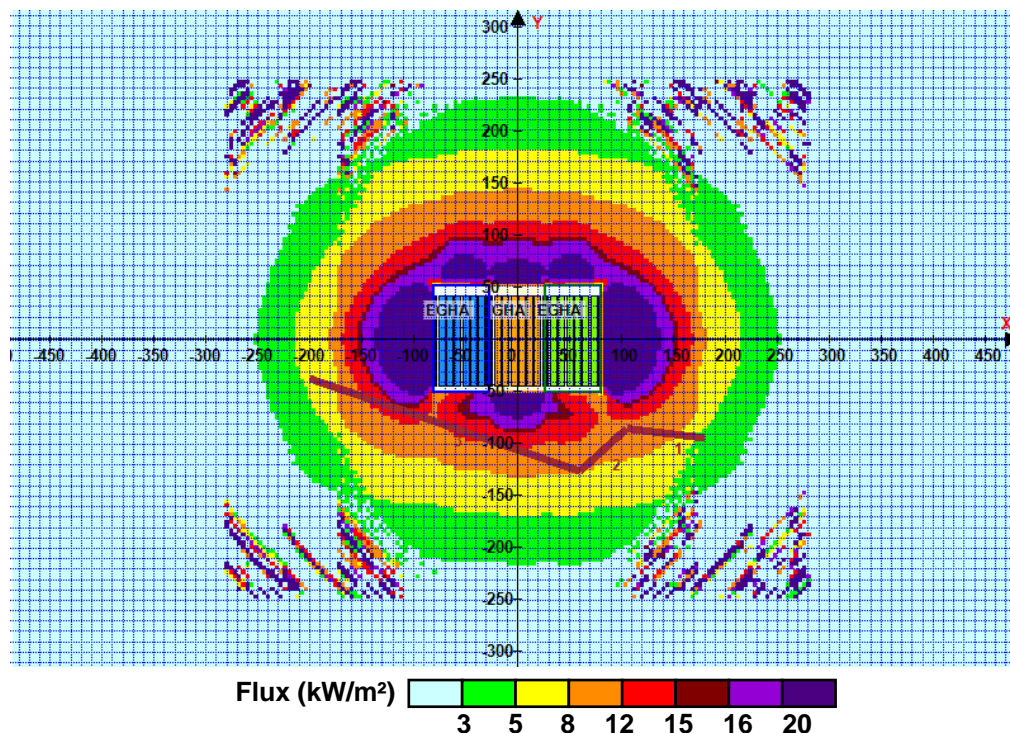
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_vers_EGH_C2_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:27:21
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

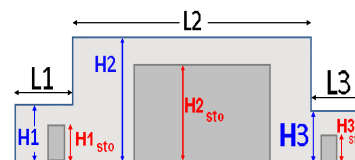
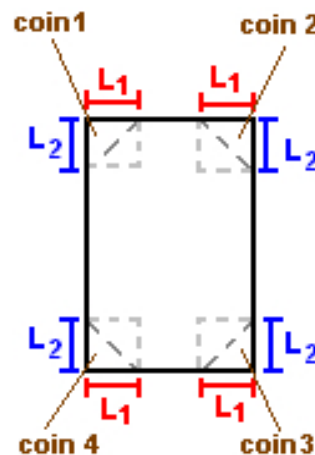
Hauteur de la cible : 23.0m

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : 240 min ; REI C1/C3 : 120 min

Géométrie Cellule 1

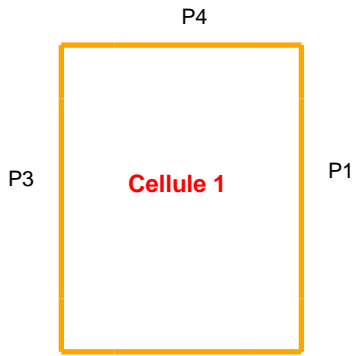
Nom de la Cellule : EGHA1			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 4	non tronqué	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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	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>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	240	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	240	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	240	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	240	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

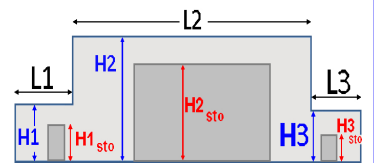
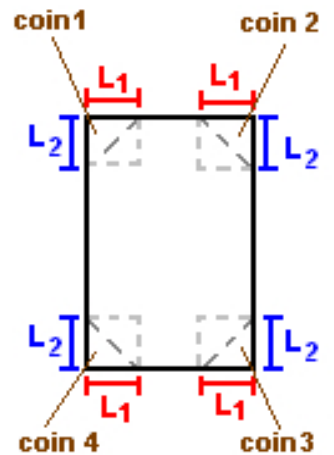
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : C2			
Longueur maximum de la cellule (m)	115.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	103.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	23.0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0

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)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	39
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

A diagram of a rectangular cell labeled "Cellule 2" in red text. The cell is outlined with a thick blue border. Three ports are indicated: "P1" on the right side, "P3" on the left side, and "P4" on the top side.

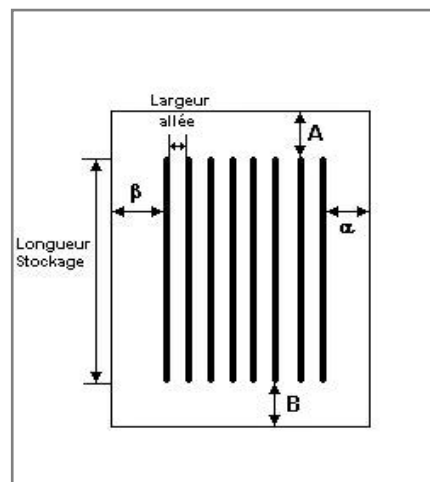
[illegible]

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	14
Mode de stockage	Rack

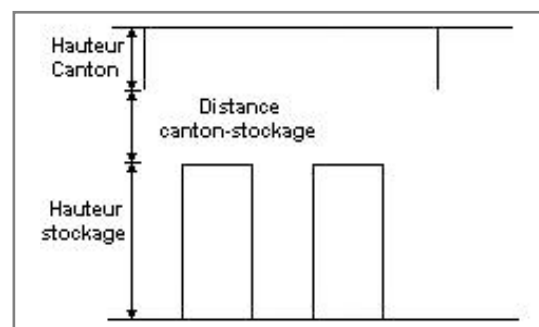
Dimensions

Longueur de stockage	105.0 m
Déport latéral a	0.8 m
Déport latéral b	0.8 m
Longueur de préparation A	8.5 m
Longueur de préparation B	1.5 m
Hauteur maximum de stockage	20.6 m
Hauteur du canton	1.0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	1.4 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	36 m
Largeur d'un double rack	2.5 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	1.3 m
Largeur des allées entre les racks	0.2 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1.2 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	1.5 m
Volume de la palette :	1.4 m ³

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

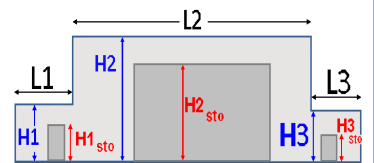
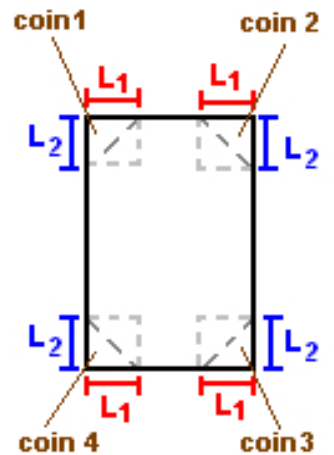
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	1525.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA2			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

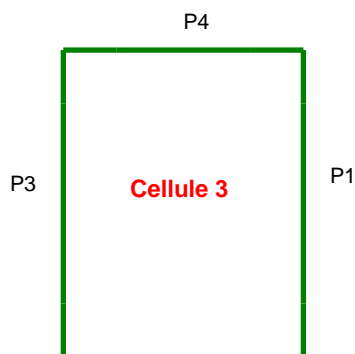
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



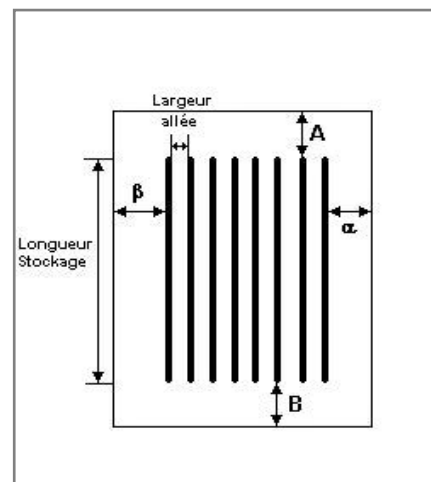
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

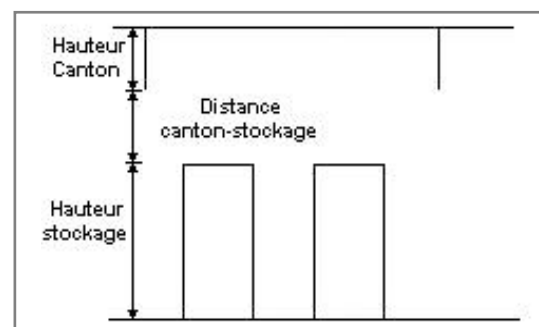
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

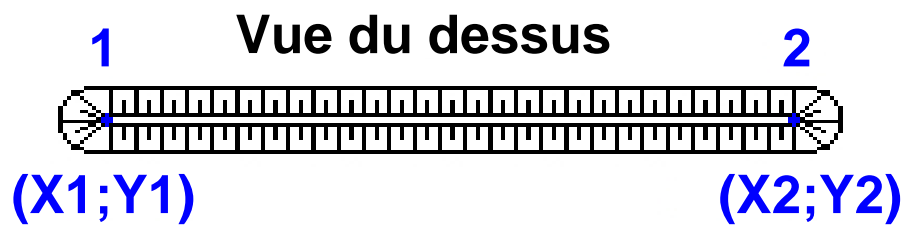
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	100.0	-130.0	300.0	-120.0
2	4.0	100.0	-130.0	-25.0	-87.0
3	4.0	-25.0	-87.0	-170.0	-192.0
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 :

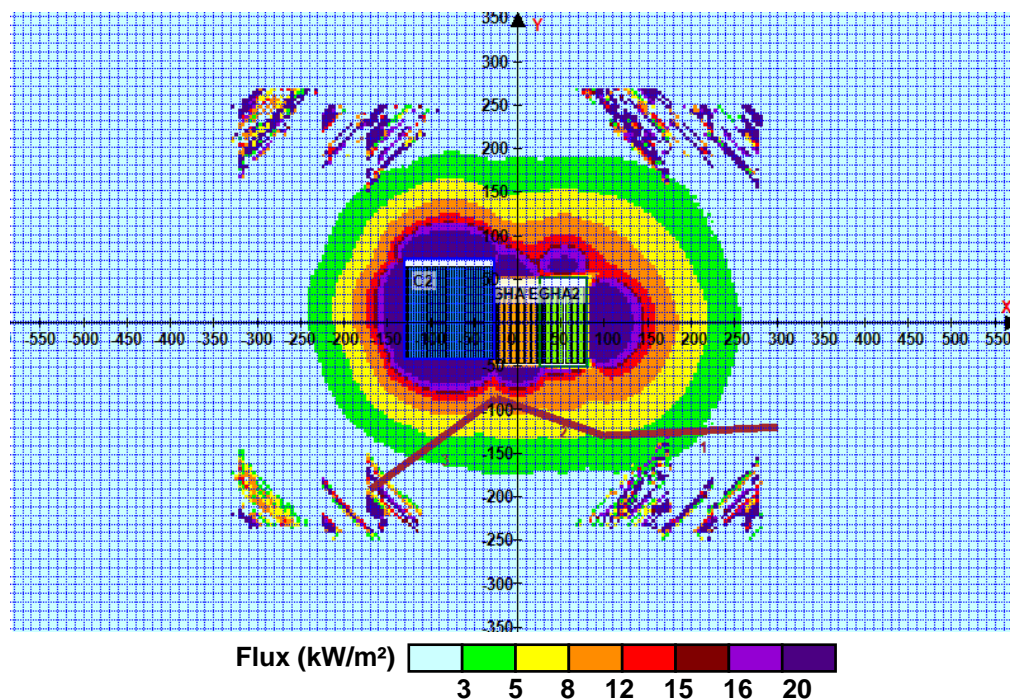
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA1

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA1 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : C2 211.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA2 294.0 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.

ANNEXE 3

Notes de calculs de feux pour une cible à 50 m du sol



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA5_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:27:42 avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

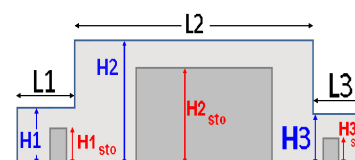
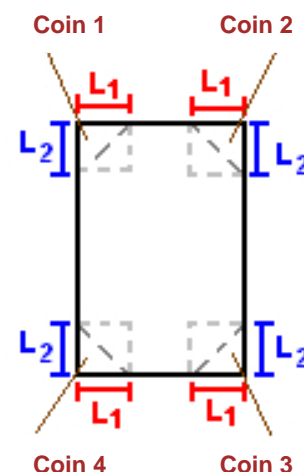
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **53.0 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

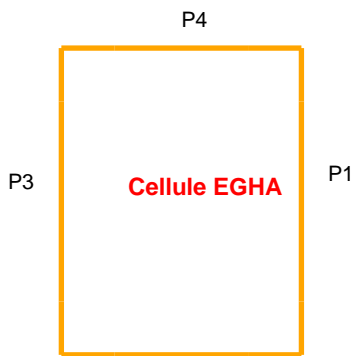
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



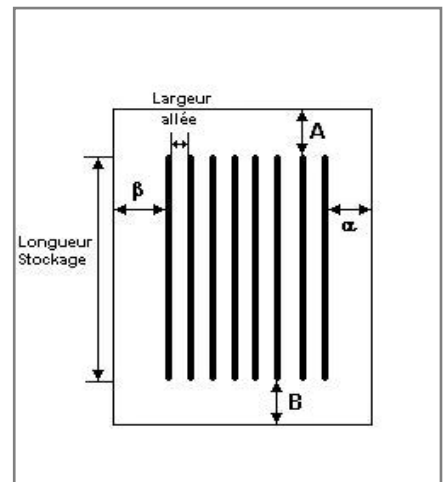
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
 Mode de stockage **Rack**

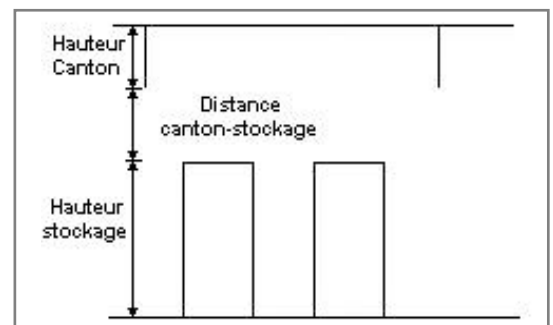
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
 Déport latéral a **0.1** m
 Déport latéral b **0.1** m
 Longueur de préparation A **10.0** m
 Longueur de préparation B **6.0** m
 Hauteur maximum de stockage **44.6** m
 Hauteur du canton **0.8** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **5.7** m
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **2.9** m
 Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
 Largeur de la palette : **0.8** m
 Hauteur de la palette : **2.2** m
 Volume de la palette : **4.6** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

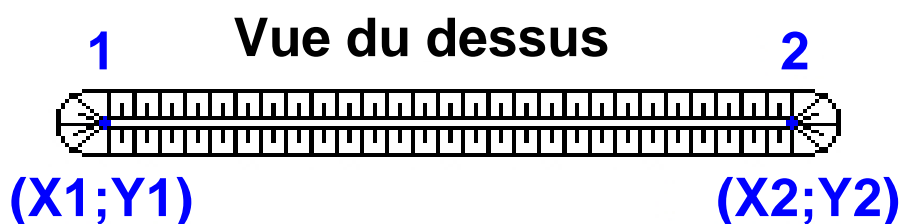
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



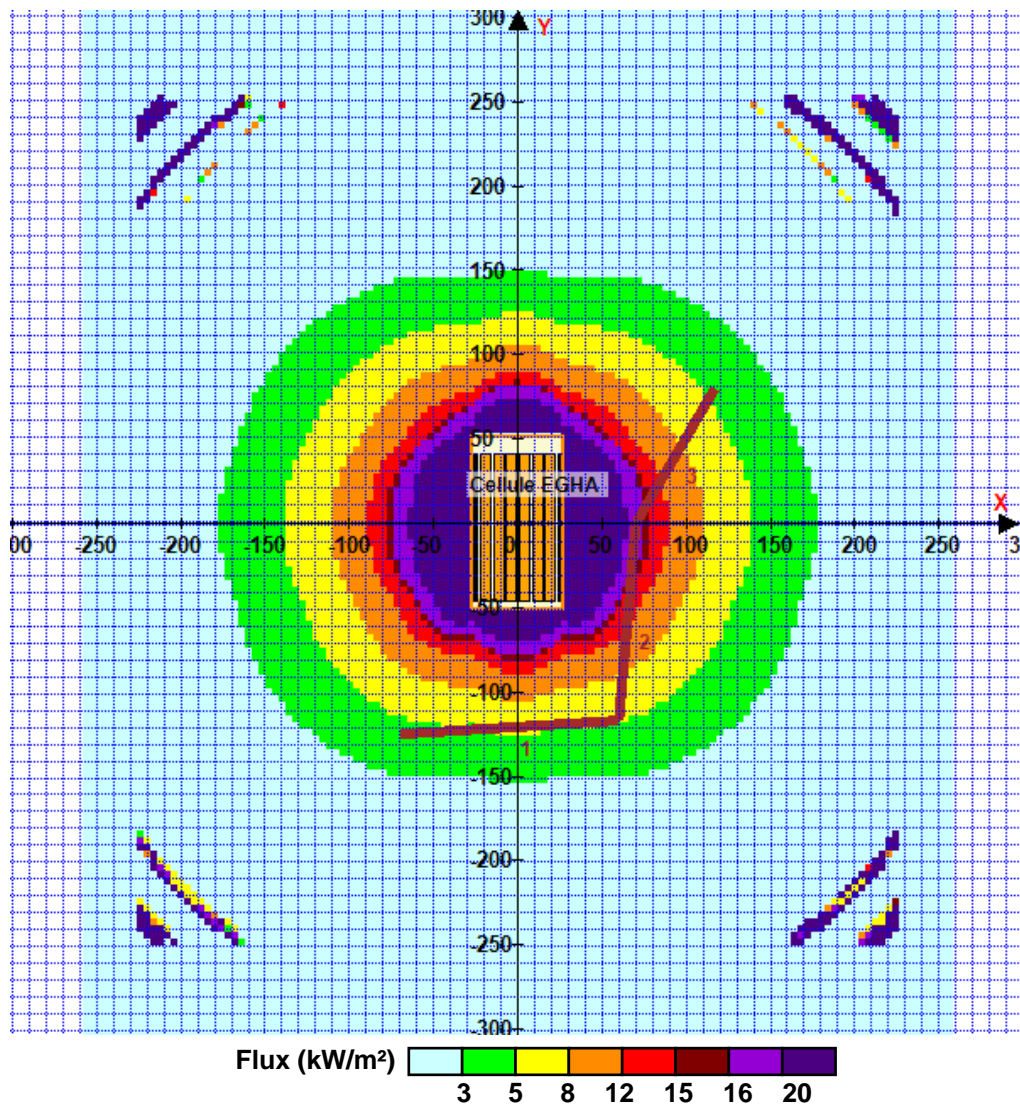
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-70.0	-125.0	60.0	-117.0
2	4.0	60.0	-117.0	70.0	0.0
3	4.0	70.0	0.0	117.0	80.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA6_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:27:56avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

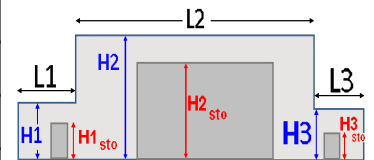
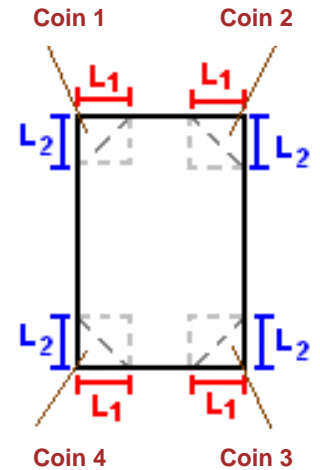
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **53.0 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

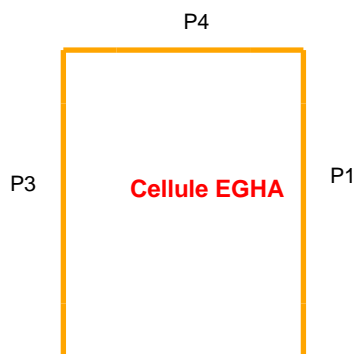
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



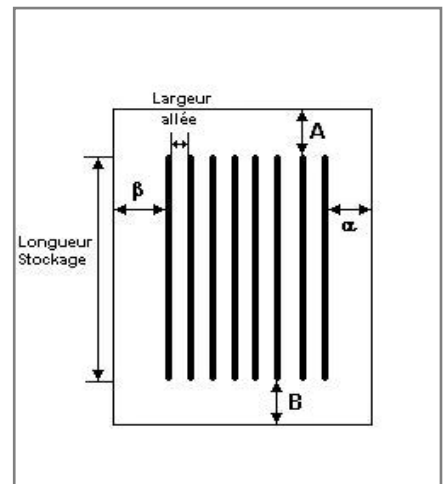
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

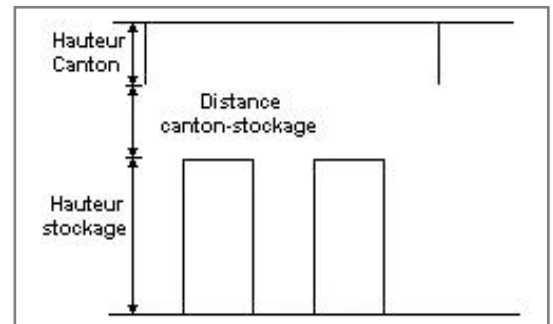
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
Déport latéral a **0.1** m
Déport latéral b **0.1** m
Longueur de préparation A **10.0** m
Longueur de préparation B **6.0** m
Hauteur maximum de stockage **44.6** m
Hauteur du canton **0.8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6**
Largeur d'un double rack **5.7** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **2.9** m
Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
Largeur de la palette : **0.8** m
Hauteur de la palette : **2.2** m
Volume de la palette : **4.6** m³
Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

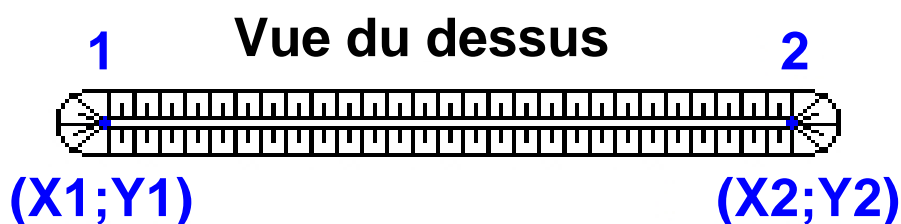
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



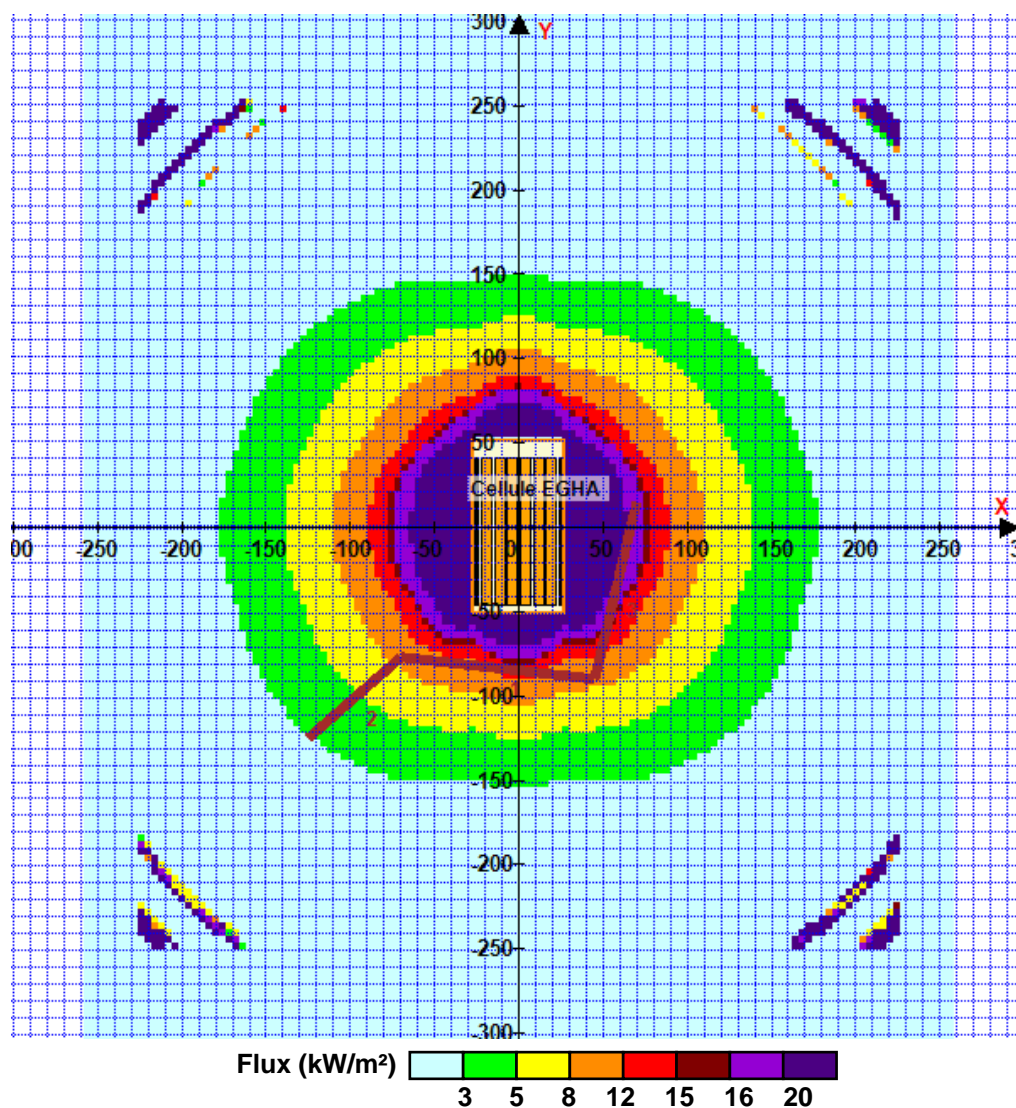
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	45.0	-90.0	-70.0	-77.0
2	4.0	-70.0	-77.0	-125.0	-125.0
3	4.0	45.0	-90.0	70.0	15.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Attention

Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA7_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:28:09 avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

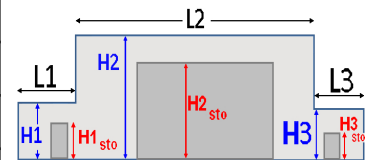
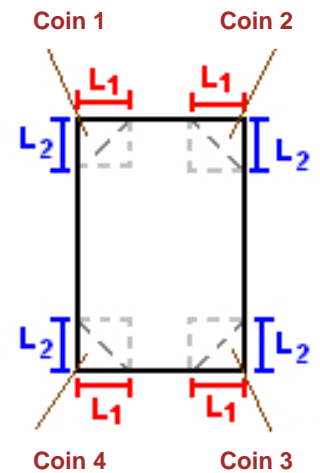
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **53.0 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

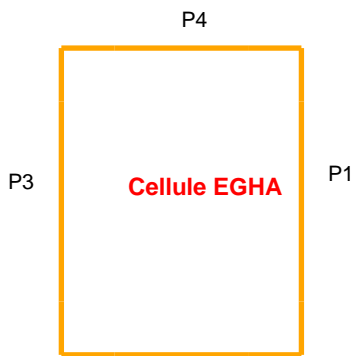
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



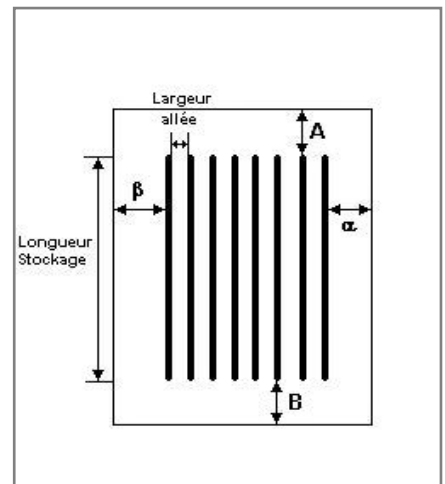
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

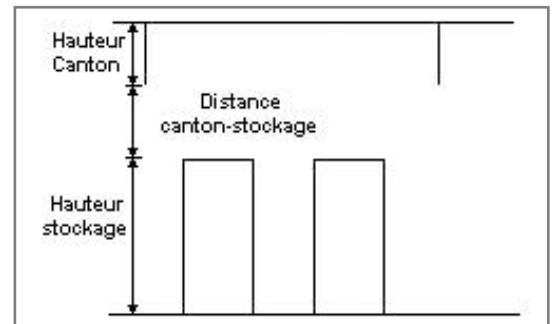
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
Déport latéral a **0.1** m
Déport latéral b **0.1** m
Longueur de préparation A **10.0** m
Longueur de préparation B **6.0** m
Hauteur maximum de stockage **44.6** m
Hauteur du canton **0.8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6**
Largeur d'un double rack **5.7** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **2.9** m
Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
Largeur de la palette : **0.8** m
Hauteur de la palette : **2.2** m
Volume de la palette : **4.6** m³
Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

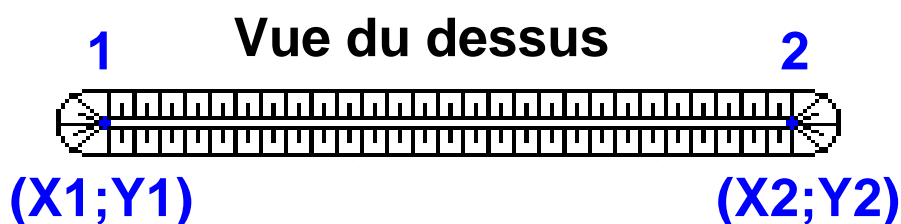
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



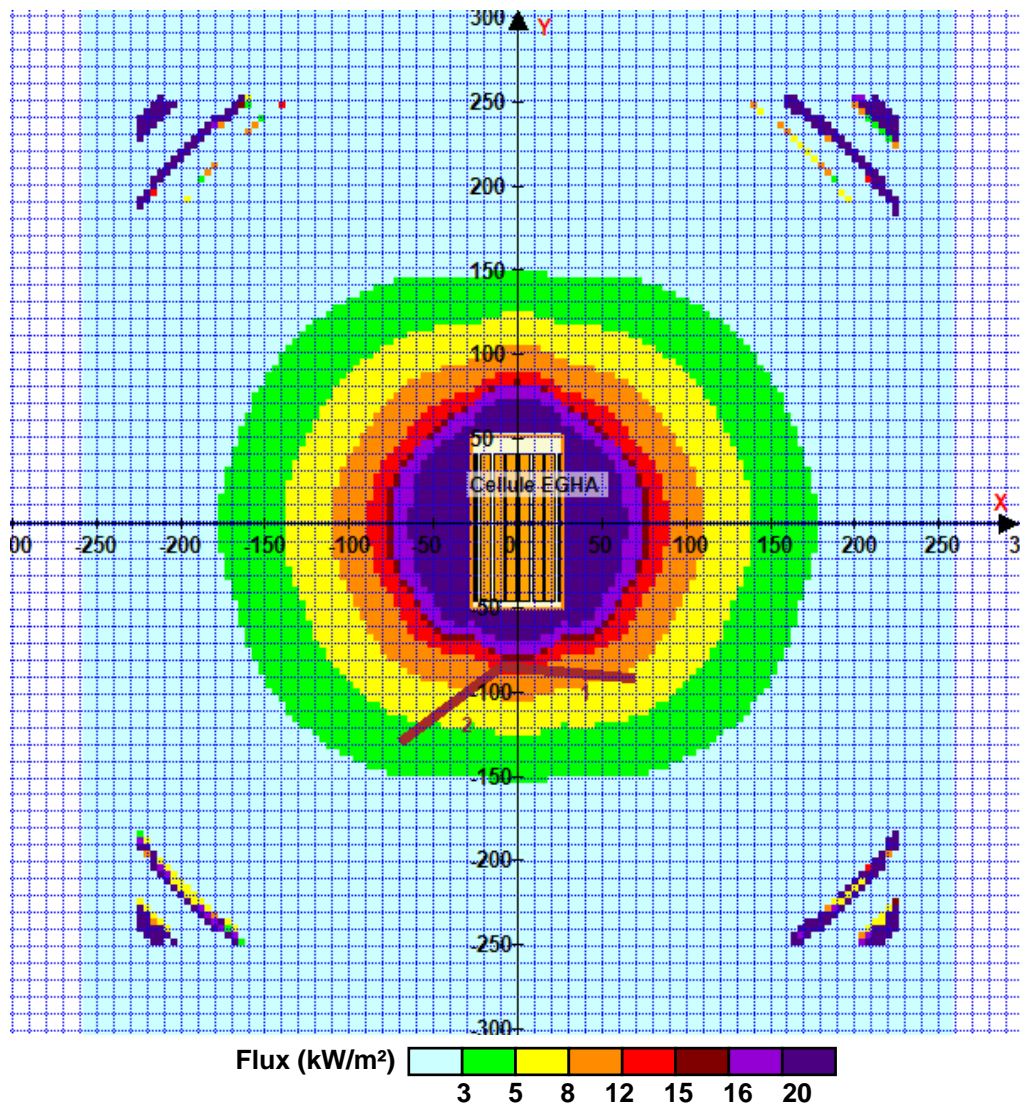
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	70.0	-92.0	-10.0	-85.0
2	4.0	-10.0	-85.0	-70.0	-130.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v.5.3.1.1

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA10_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:28:22 avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	2/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

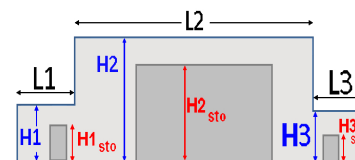
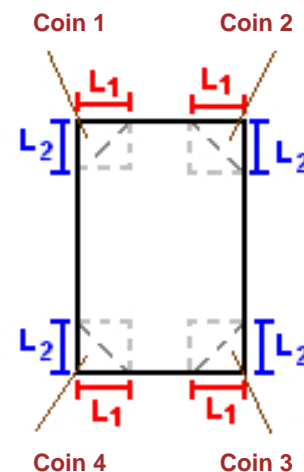
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **53.0 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

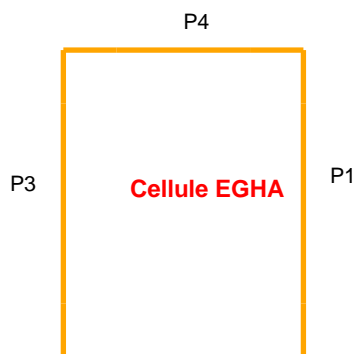
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



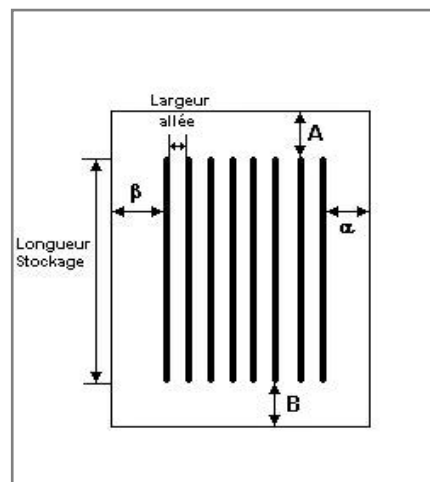
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
 Mode de stockage **Rack**

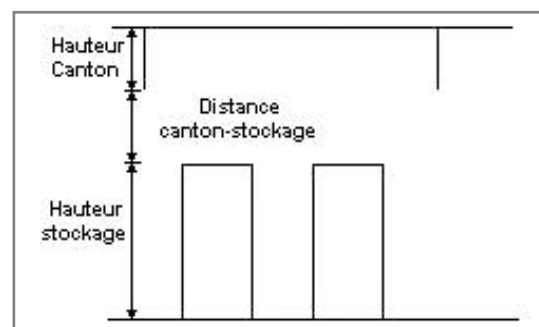
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
 Déport latéral a **0.1** m
 Déport latéral b **0.1** m
 Longueur de préparation A **10.0** m
 Longueur de préparation B **6.0** m
 Hauteur maximum de stockage **44.6** m
 Hauteur du canton **0.8** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **5.7** m
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **2.9** m
 Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
 Largeur de la palette : **0.8** m
 Hauteur de la palette : **2.2** m
 Volume de la palette : **4.6** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

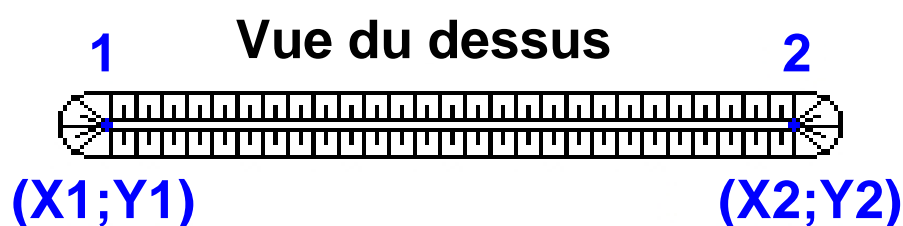
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



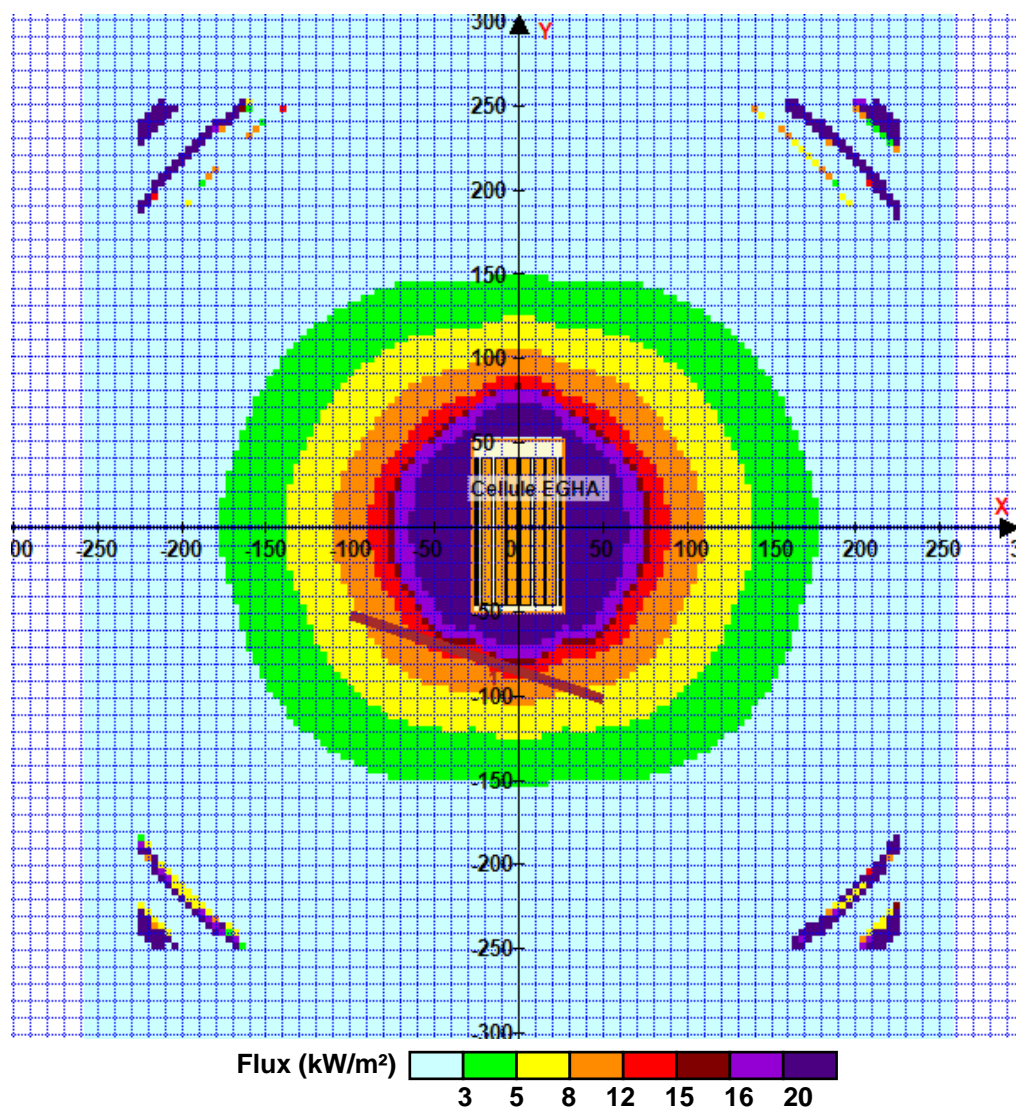
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-100.0	-52.0	50.0	-102.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290.0** 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH5_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:28:43
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **53.0m**

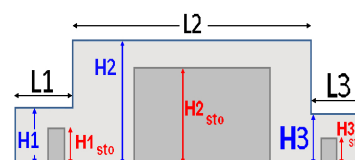
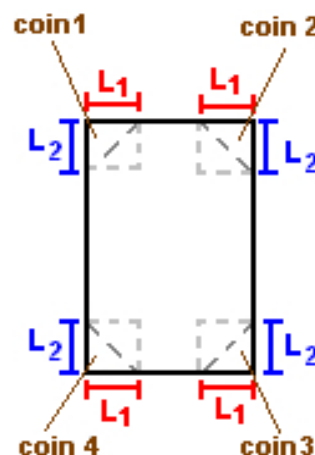
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min**

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

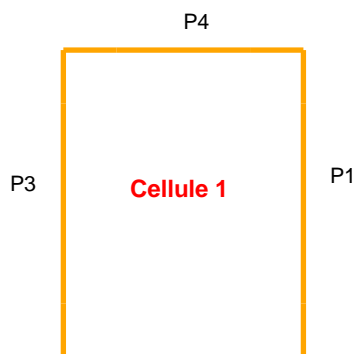
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



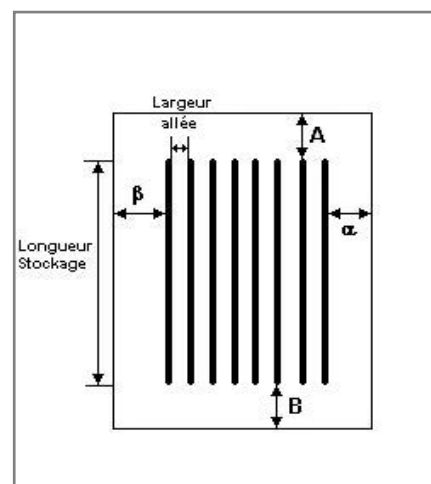
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

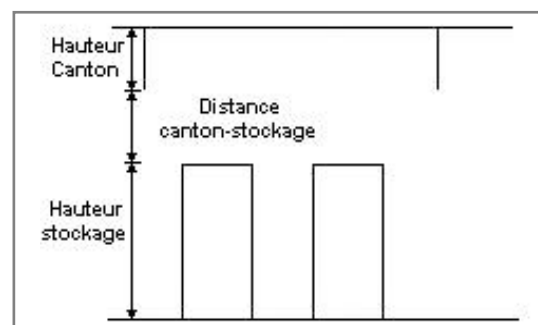
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

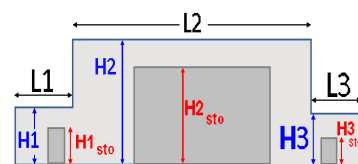
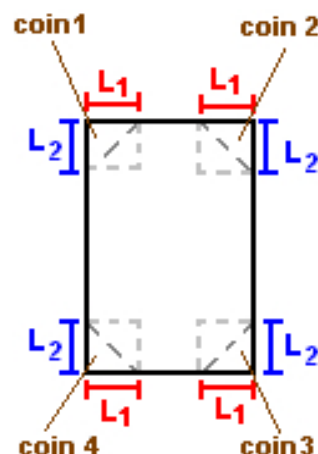
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

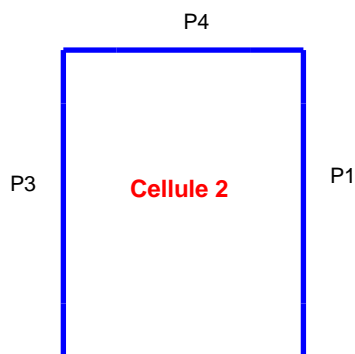
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	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>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
Déport latéral a **0.1** m
Déport latéral b **0.1** m
Longueur de préparation A **10.0** m
Longueur de préparation B **6.0** m
Hauteur maximum de stockage **44.6** m
Hauteur du canton **0.8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6** m
Largeur d'un double rack **5.7** m
Nombre de racks simples **2** m
Largeur d'un rack simple **2.9** m
Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
Largeur de la palette : **0.8** m
Hauteur de la palette : **2.2** m
Volume de la palette : **4.6** m³
Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

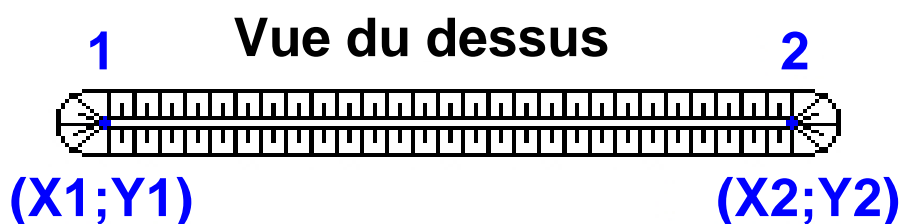
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-140.0	-130.0	63.0	-125.0
2	4.0	63.0	-125.0	70.0	0.0
3	4.0	70.0	0.0	117.0	80.0
4	4.0	-140.0	-130.0	-270.0	-87.0
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

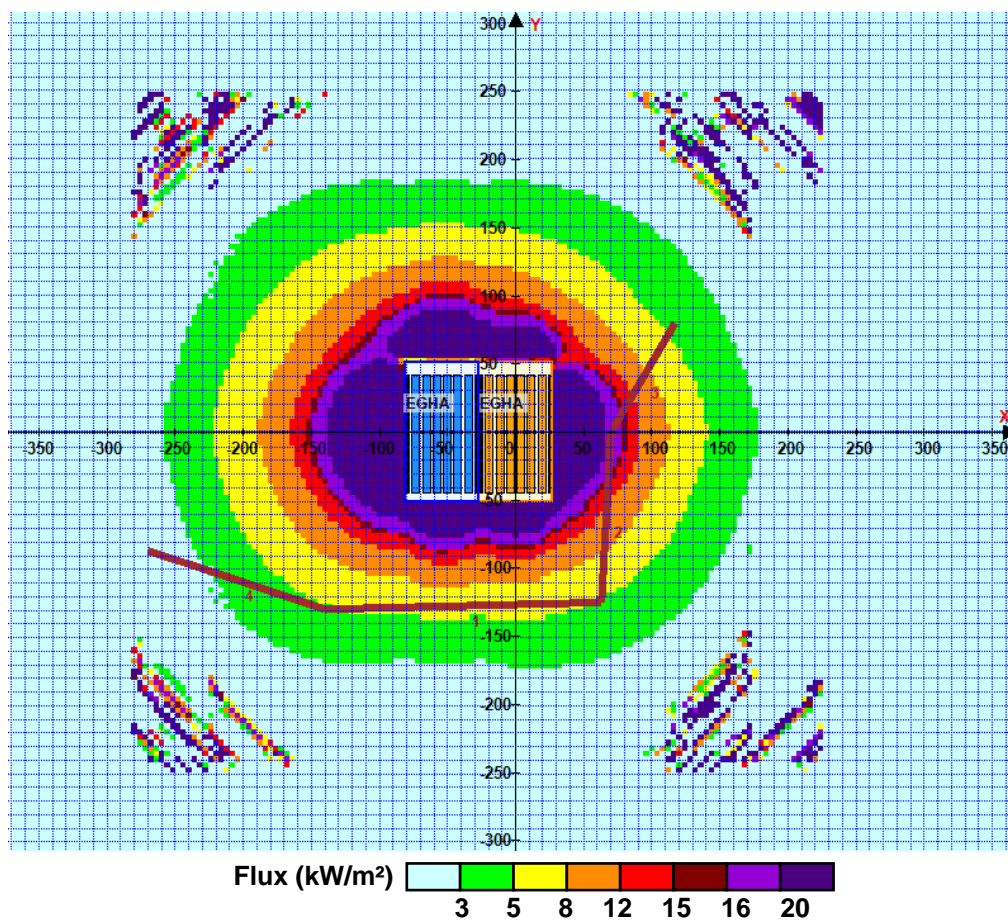
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH6_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:28:56
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

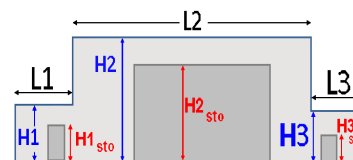
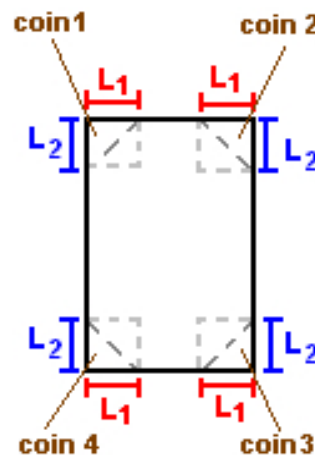
Hauteur de la cible : 53.0m

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : 120 min

Géométrie Cellule 1

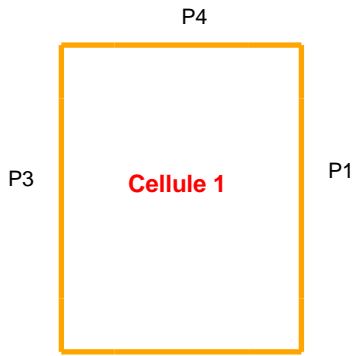
Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 4	non tronqué	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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



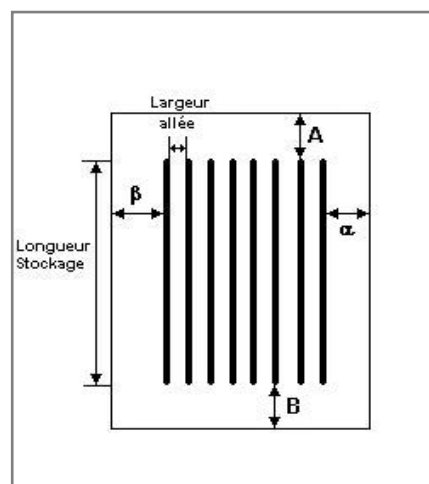
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

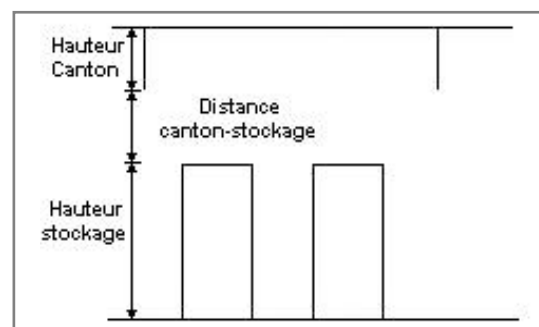
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

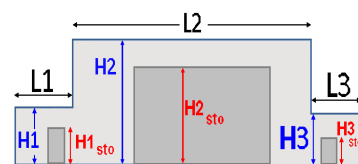
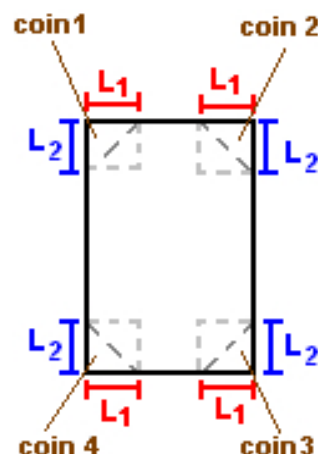
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

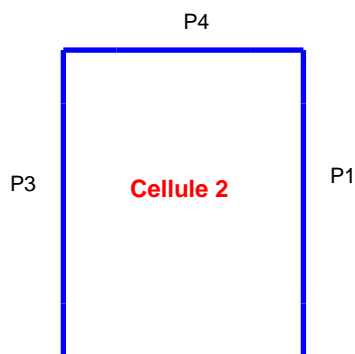
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



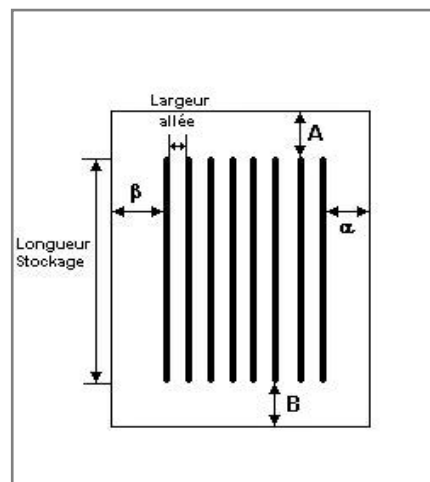
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

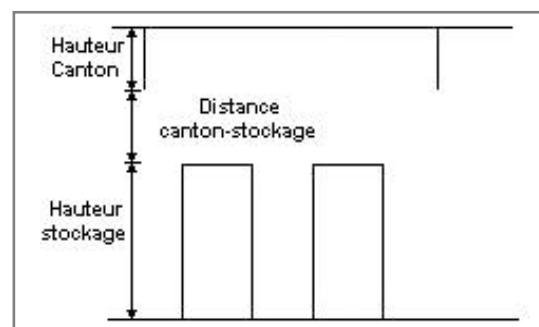
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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 :	4957.0 kW

Vue du dessus

1 2

(X1;Y1) (X2;Y2)

		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	50.0	-90.0	-60.0	-84.0
2	4.0	-120.0	-124.0	-80.0	-87.0
3	4.0	-60.0	-84.0	-80.0	-87.0
4	4.0	50.0	-90.0	70.0	10.0
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

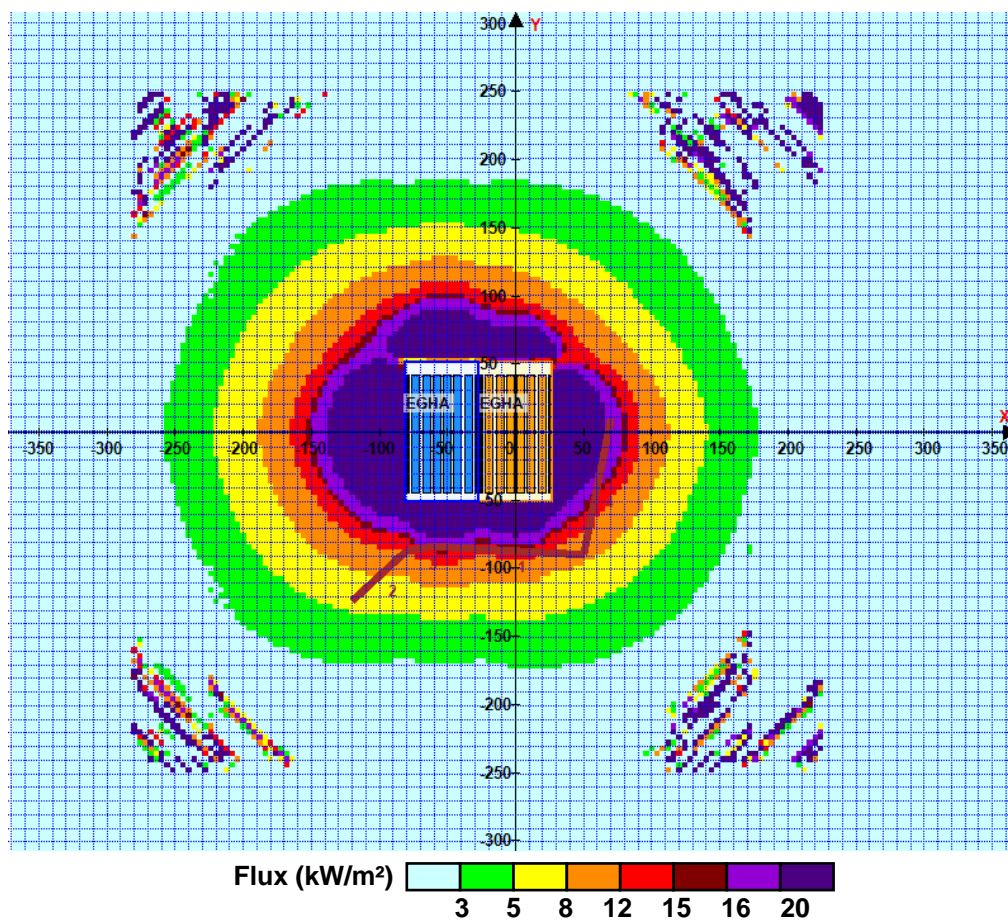
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH10_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:29:10
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 53.0m

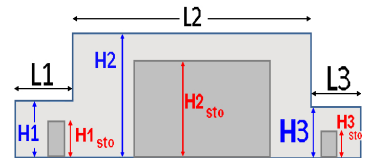
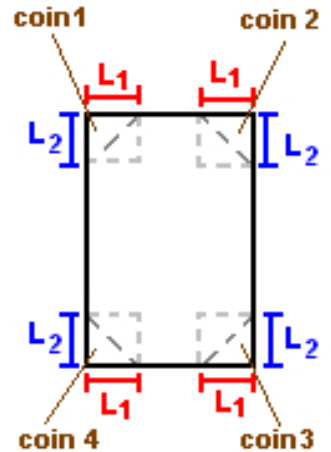
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : 120 min

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA10			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

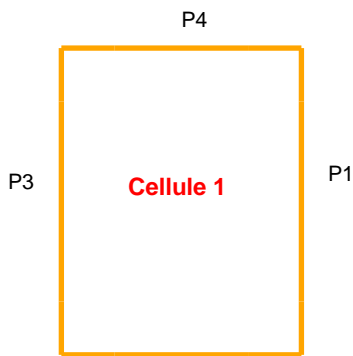
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



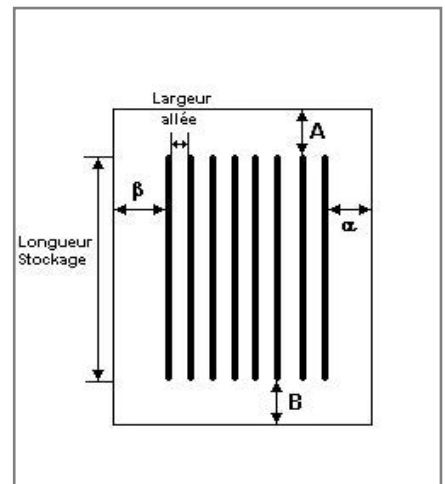
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	4
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	3.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	3.5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		<i>bardage simple peau</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		15		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		15		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		<i>Beton Arme/Cellulaire</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		<i>Beton Arme/Cellulaire</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

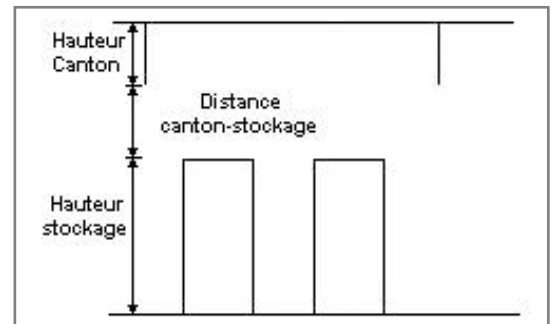
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	6.0 m
Longueur de préparation B	10.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

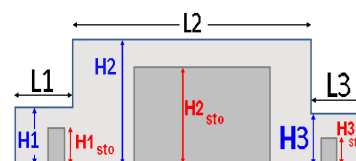
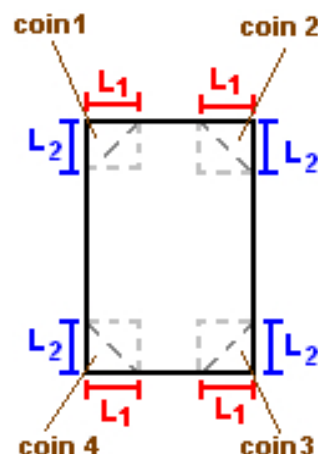
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA9			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

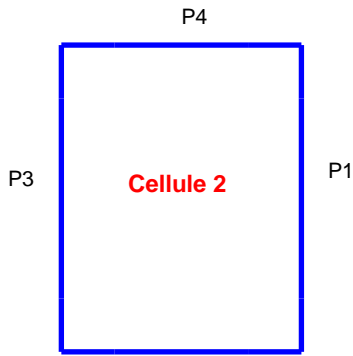
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



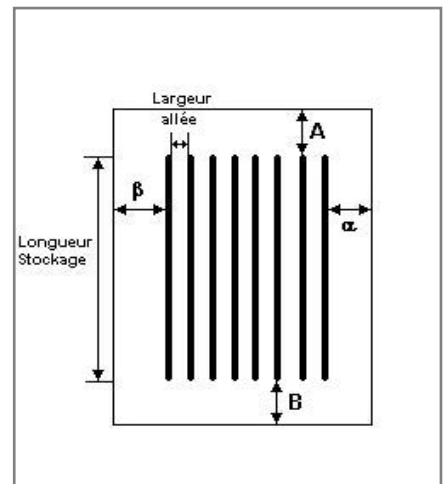
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	4
Largeur des portes (m)	0.0	0.0	0.0	3.0
Hauteur des portes (m)	4.0	4.0	4.0	3.5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	15	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	15	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	15	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	15	120
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		bardage simple peau		
R(i) : Résistance Structure(min)		15		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		15		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		28.7		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27.0		
Hauteur (m)		16.7		

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

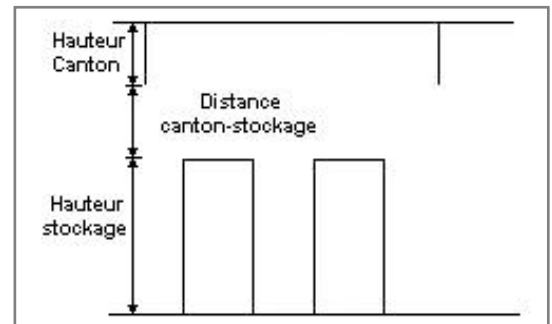
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	6.0 m
Longueur de préparation B	10.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

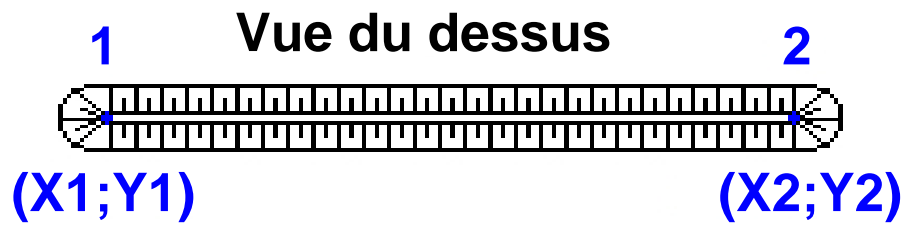
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-120.0	130.0	140.0	40.0
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

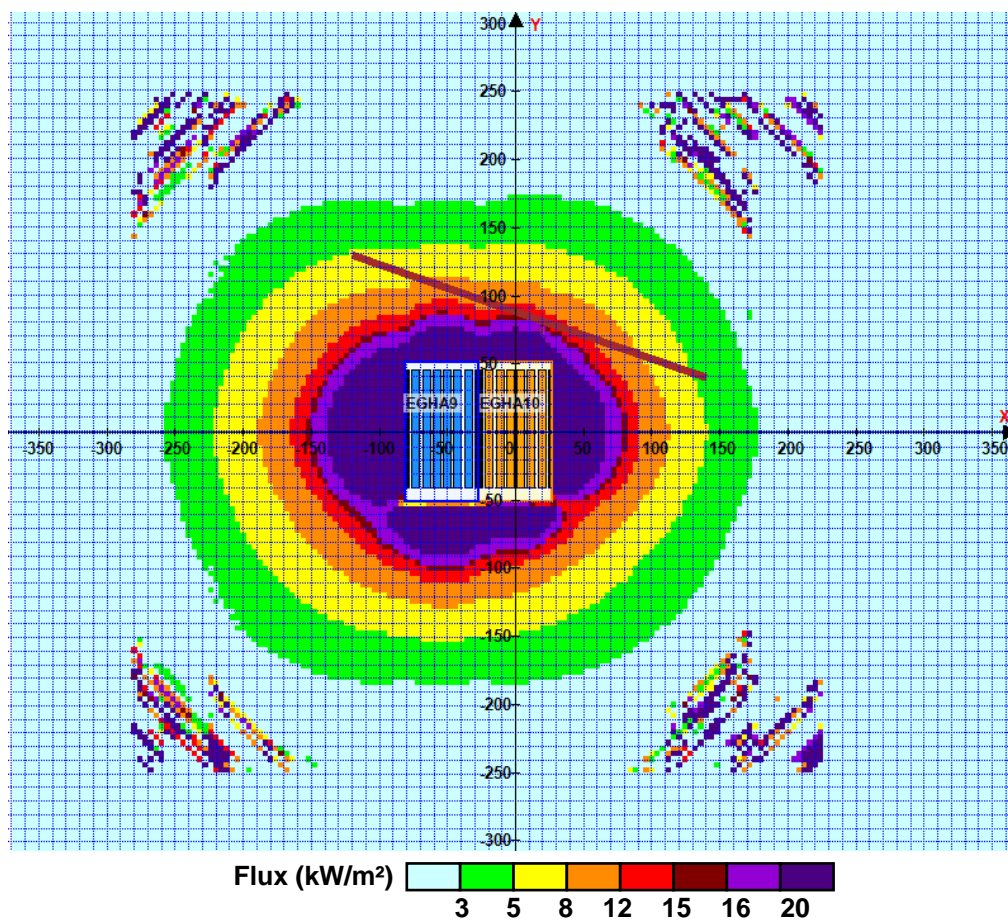
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA10

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA10 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA9 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH2_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:29:24
Date de création du fichier de résultats :	10/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

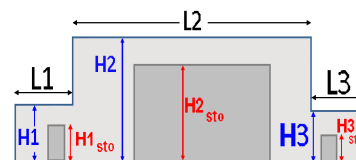
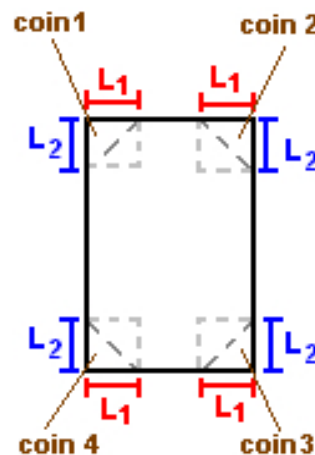
Hauteur de la cible : 53.0m

Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

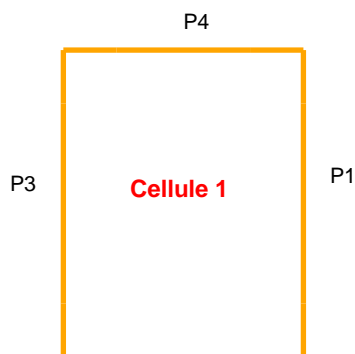
Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 4	non tronqué	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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



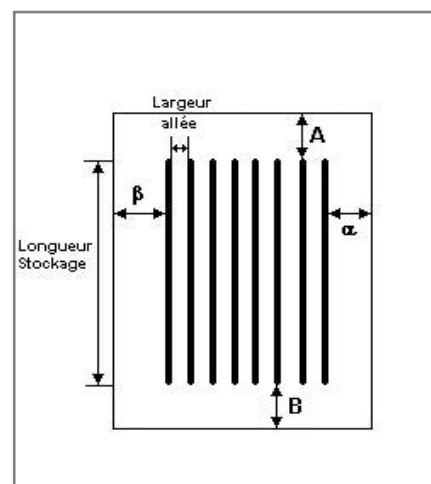
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

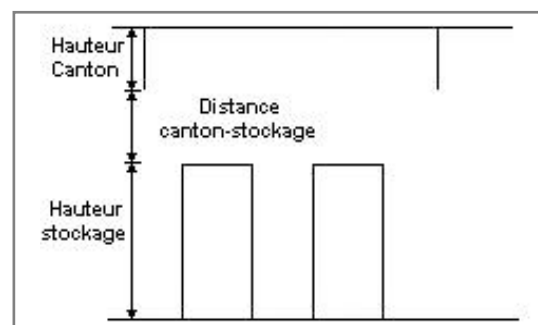
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

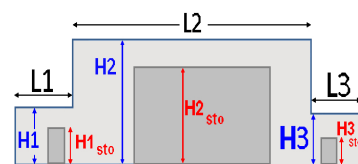
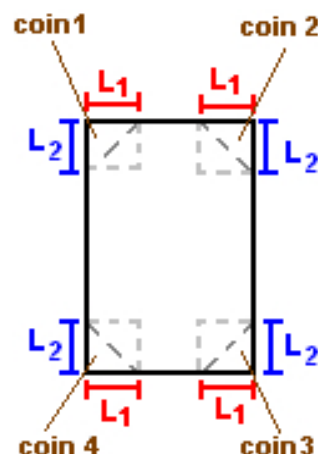
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

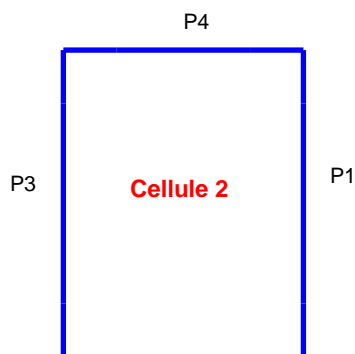
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



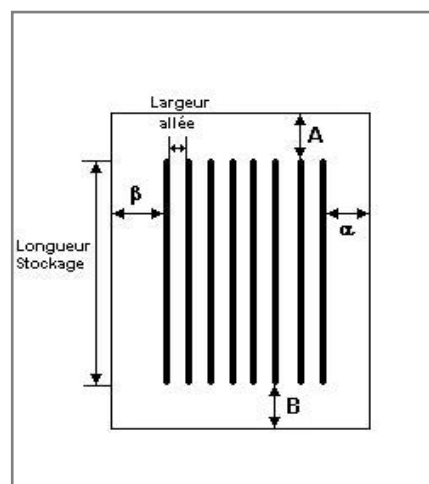
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

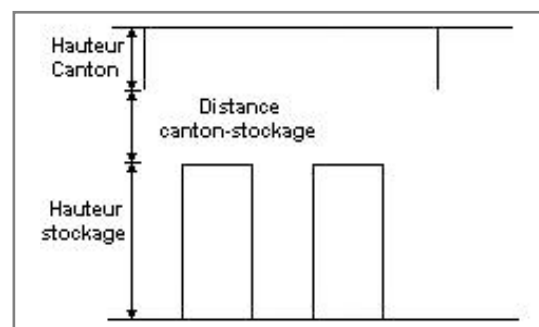
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

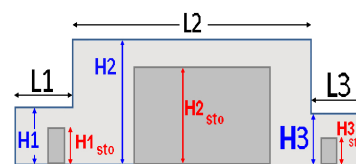
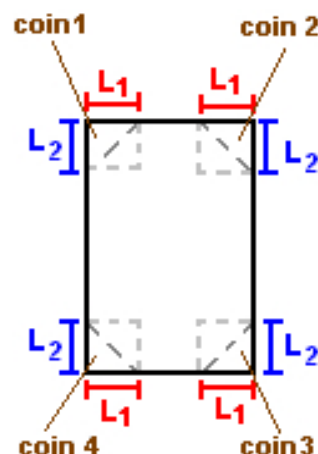
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

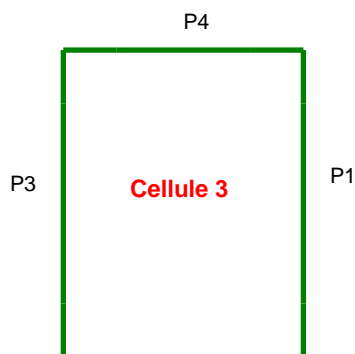
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



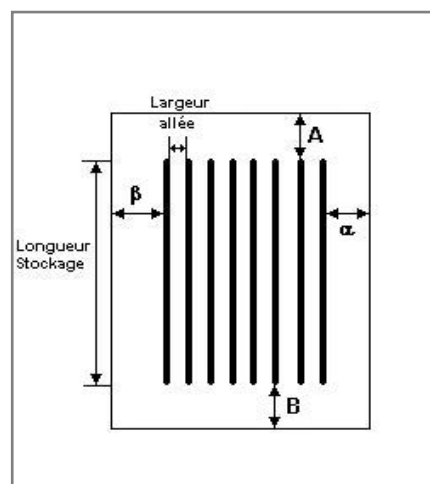
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

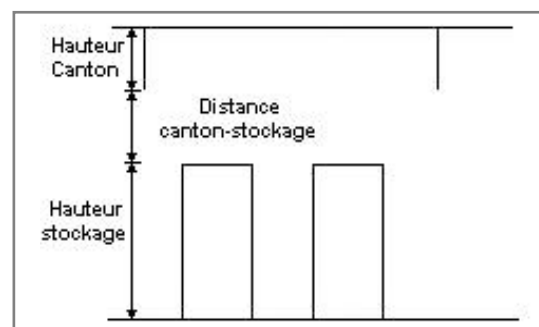
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

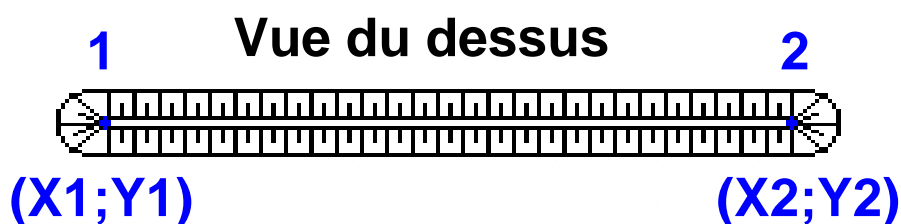
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	45.0	-129.0	240.0	-122.0
2	4.0	45.0	-129.0	-85.0	-85.0
3	4.0	-85.0	-85.0	-220.0	-187.0
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 :

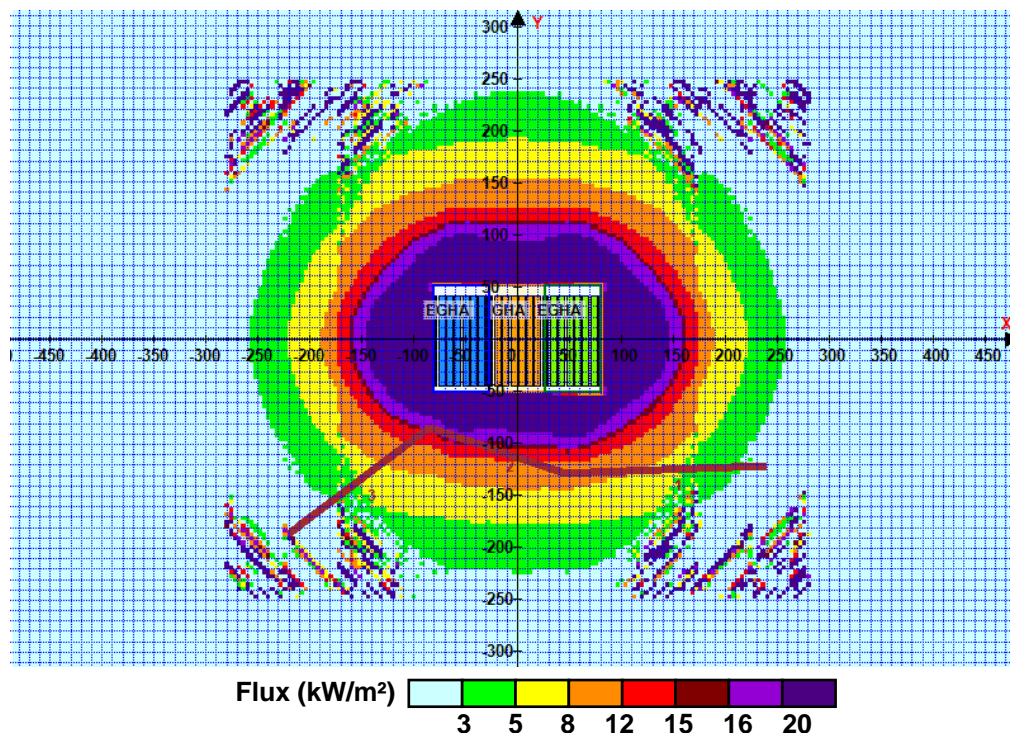
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH3_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:29:37
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

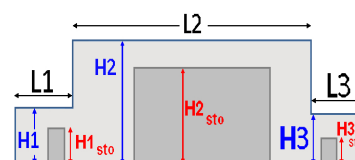
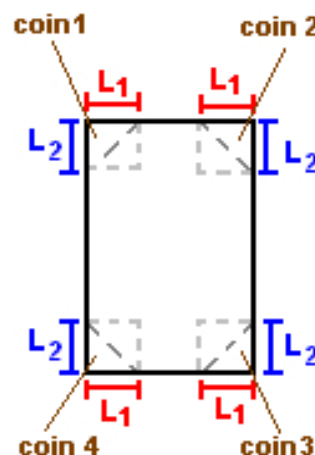
Hauteur de la cible : 53.0m

Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

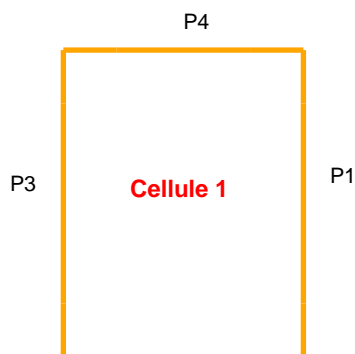
Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



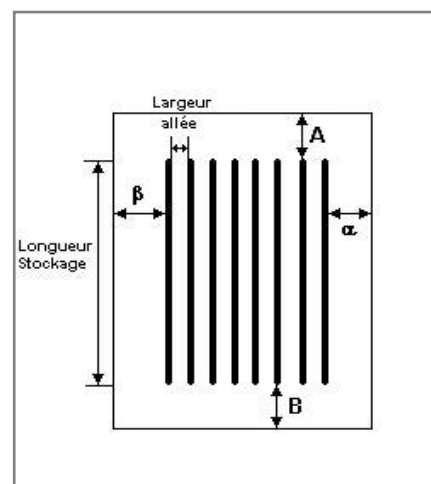
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

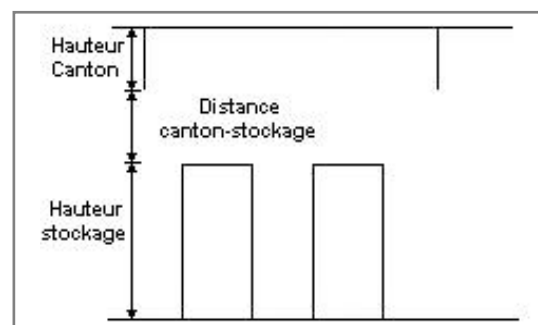
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

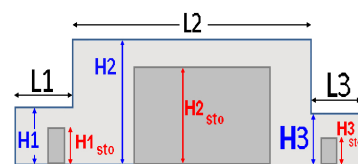
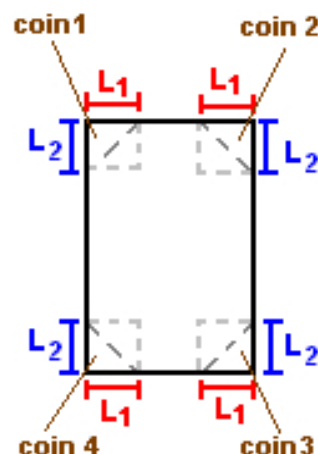
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

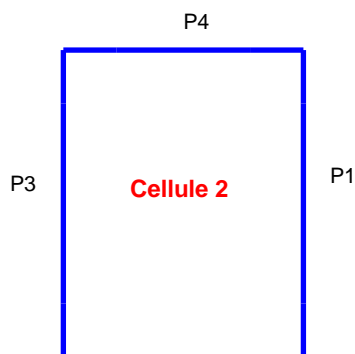
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



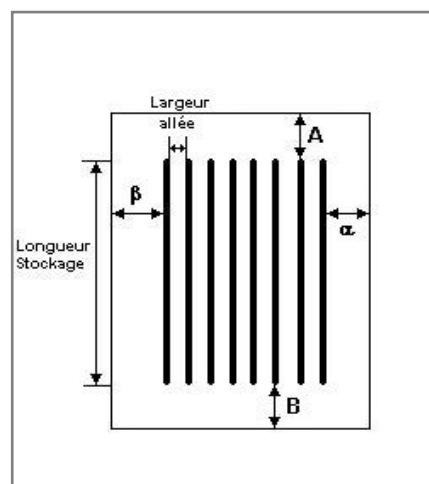
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

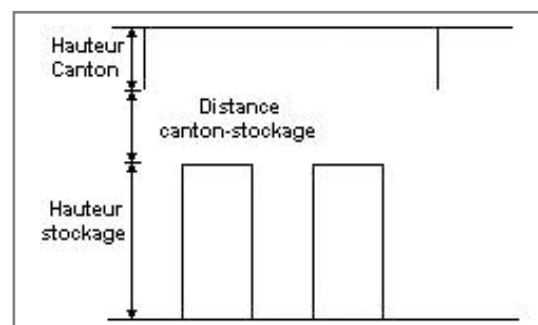
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

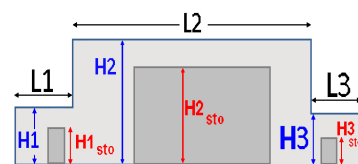
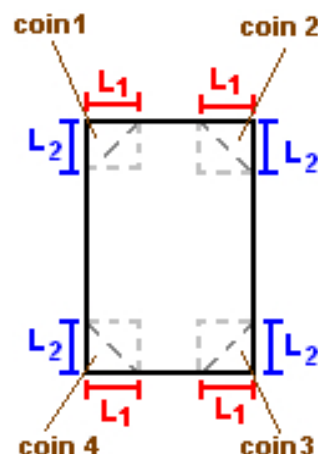
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

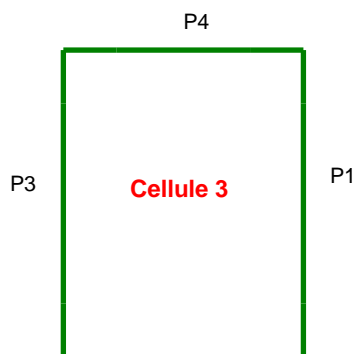
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



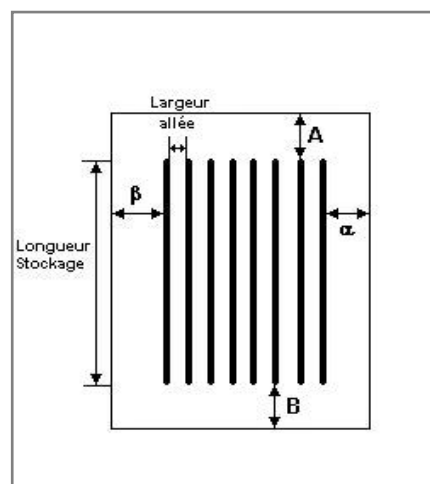
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

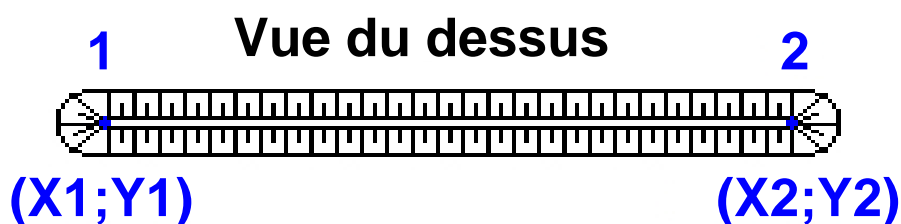
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-20.0	-132.0	180.0	-127.0
2	4.0	-20.0	-132.0	-150.0	-87.0
3	4.0	-150.0	-87.0	-220.0	-140.0
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 :

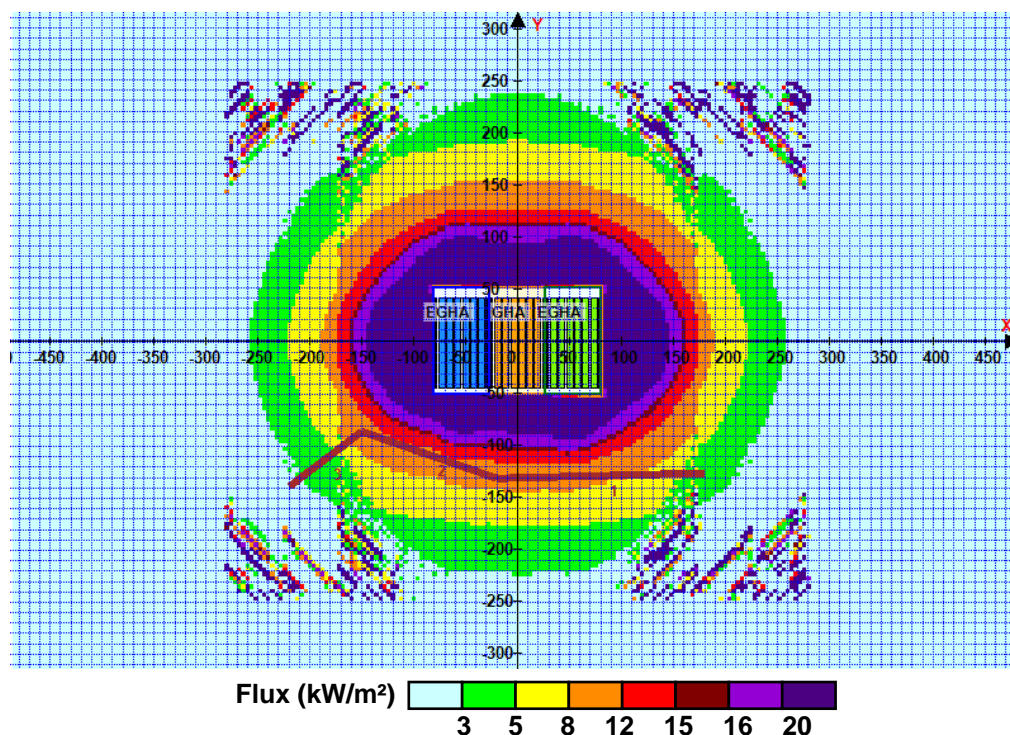
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

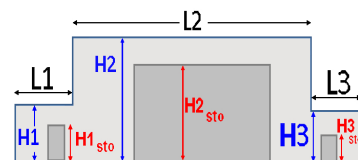
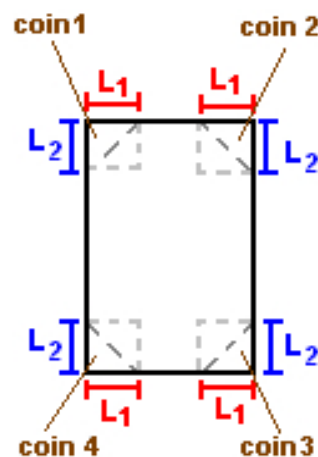
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH4_Est_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:29:50
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **53.0m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule 1**

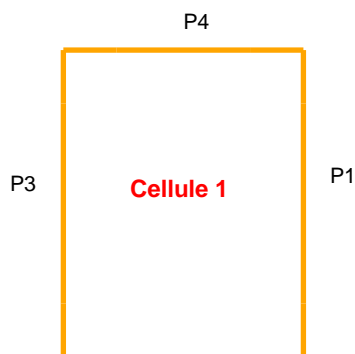
Nom de la Cellule : EGH4				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



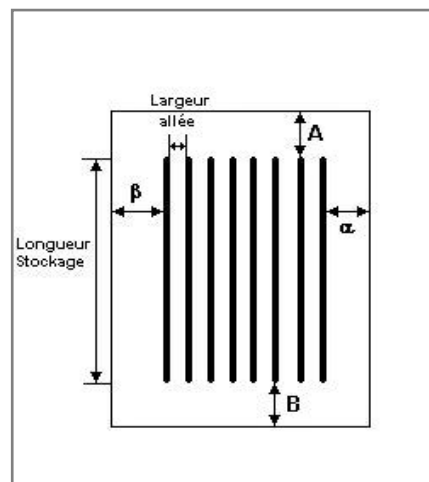
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

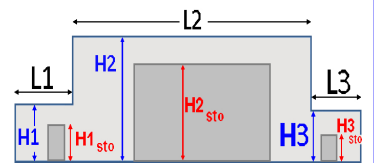
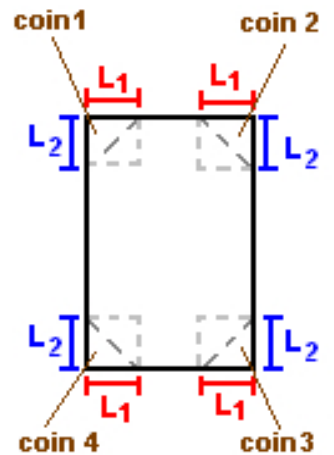
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGH4			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

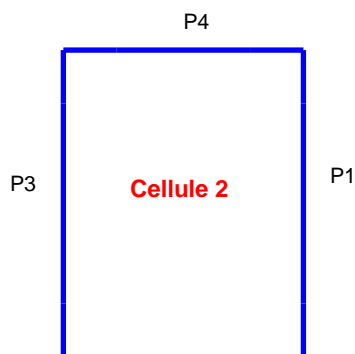
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



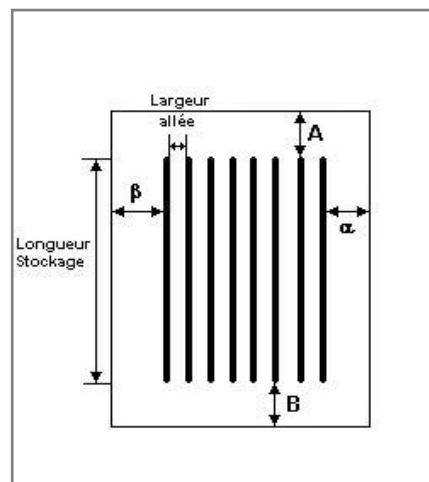
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

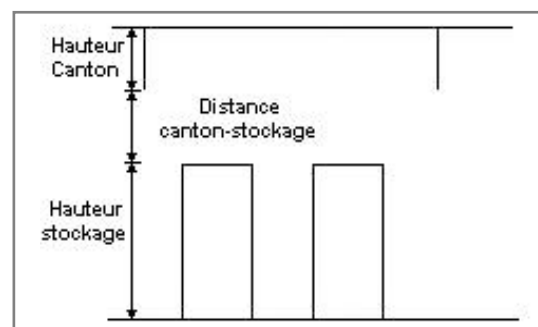
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

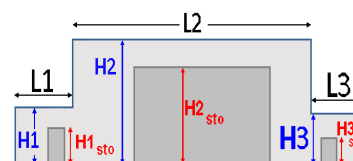
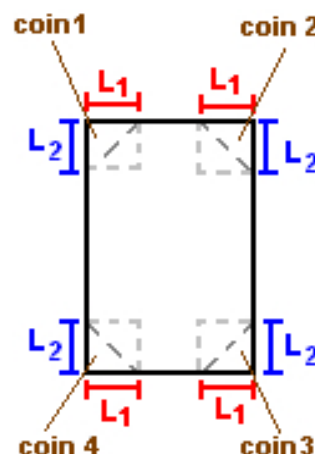
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGH4			
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4	
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

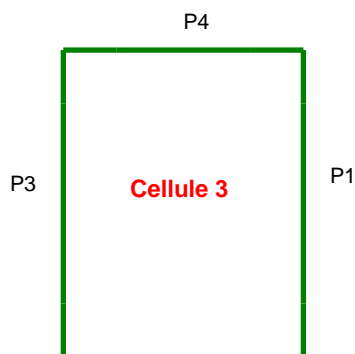
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



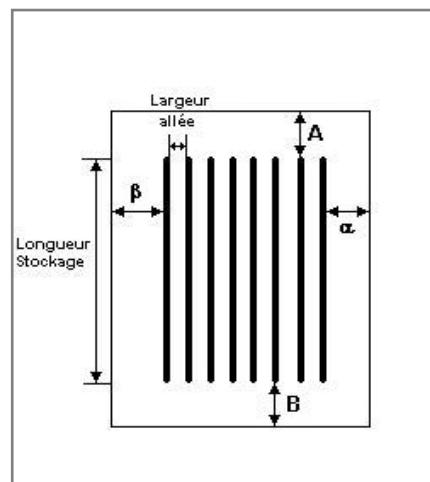
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

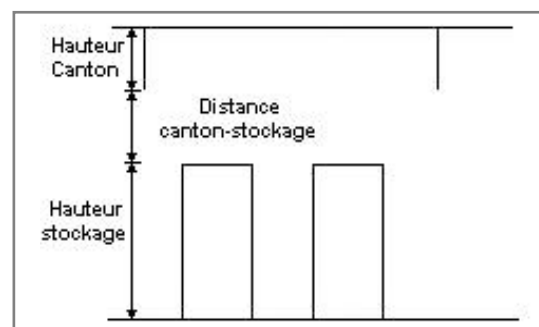
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



PaLETTE type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

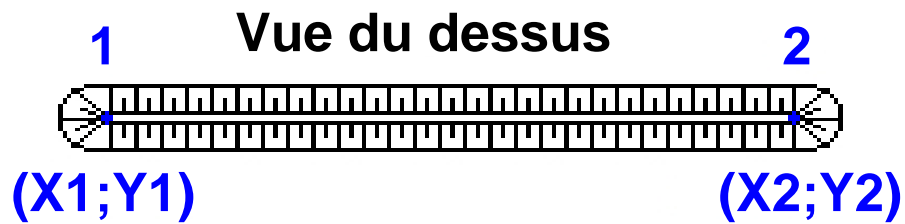
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	115.0	-122.0	120.0	-10.0
2	4.0	120.0	-10.0	165.0	80.0
3	4.0	115.0	-124.0	-90.0	-132.0
4	4.0	-90.0	-132.0	-225.0	-87.0
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 :

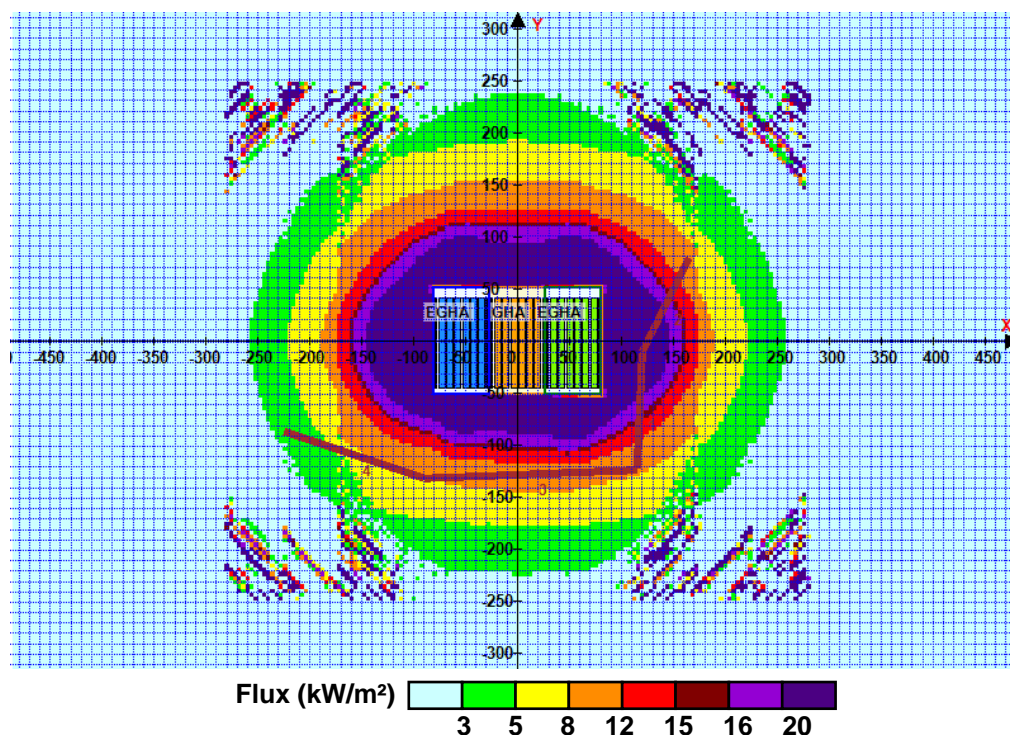
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

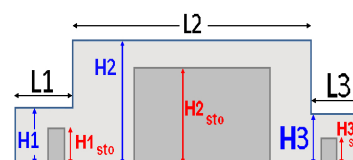
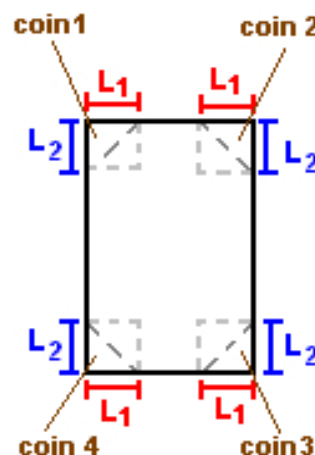
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH7_Nord_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:30:02
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **53.0m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule 1**

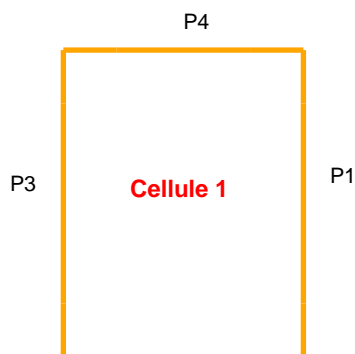
Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



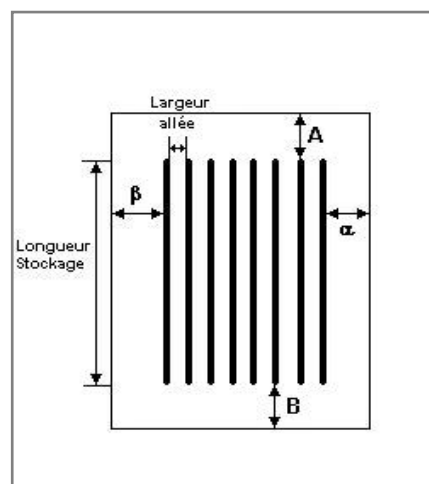
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

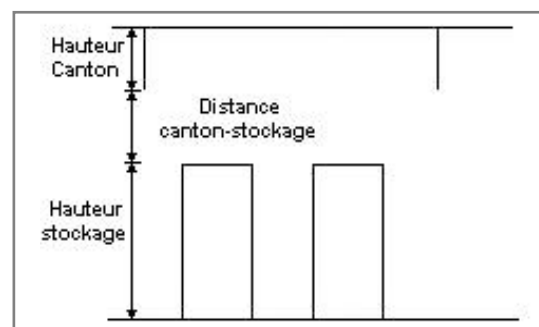
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

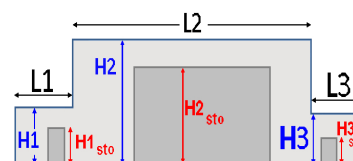
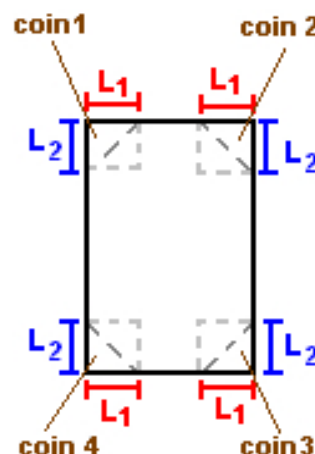
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

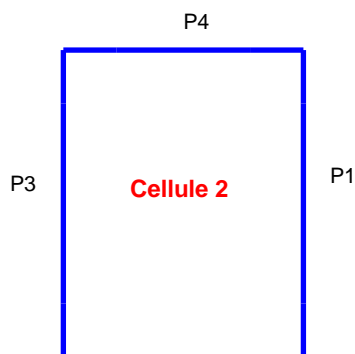
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



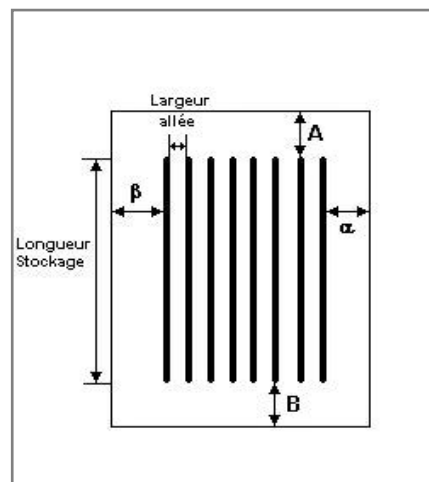
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

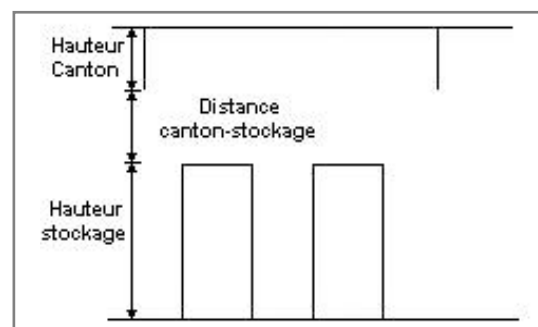
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

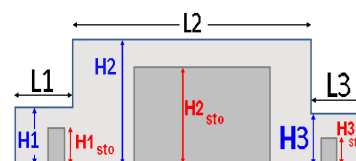
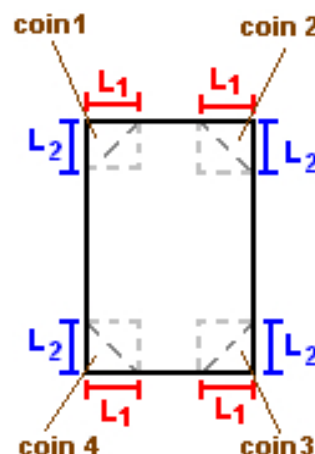
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

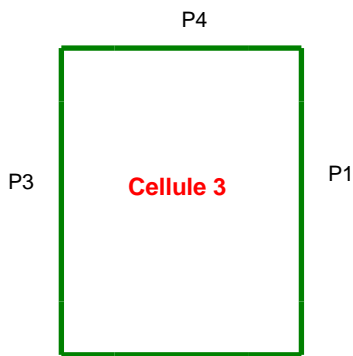
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



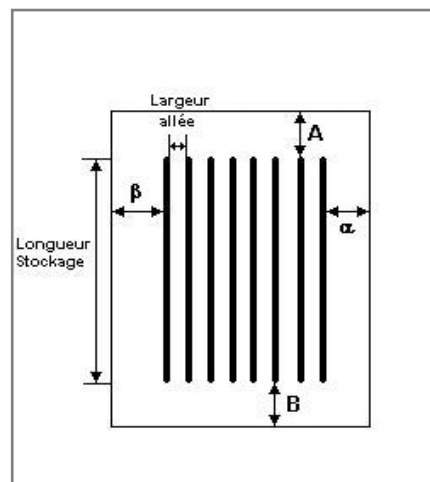
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

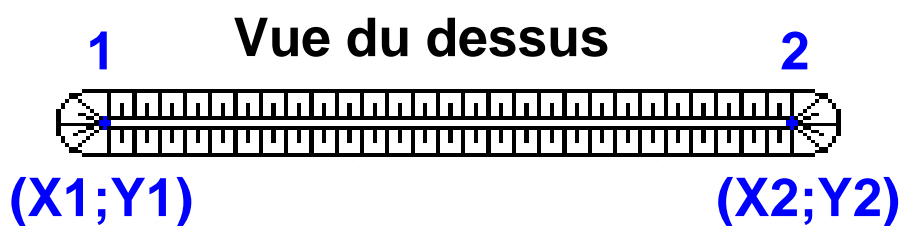
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	-20.0	-87.0	100.0	-90.0
2	4.0	-20.0	-87.0	-70.0	-125.0
3	4.0	-70.0	-125.0	-170.0	-90.0
4	4.0	100.0	-90.0	120.0	10.0
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 :

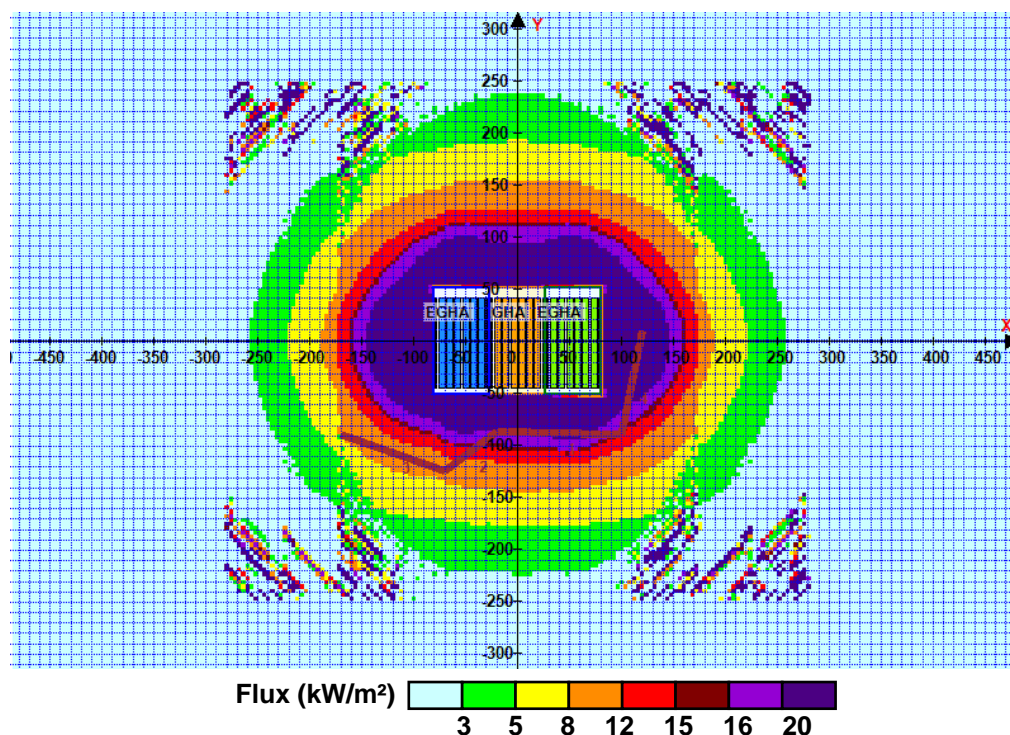
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH8_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:30:22
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 53.0m

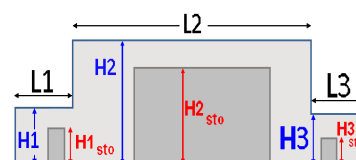
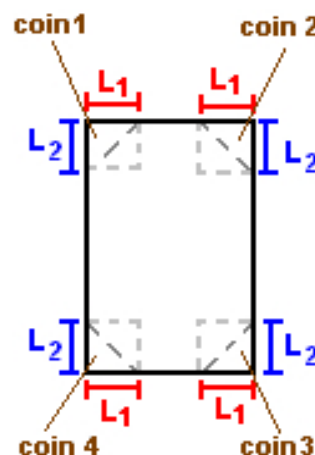
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

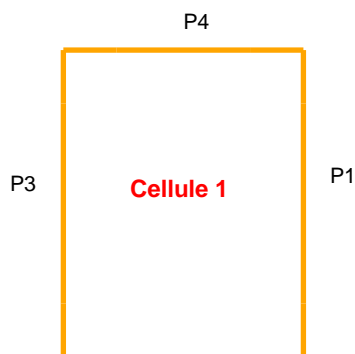
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



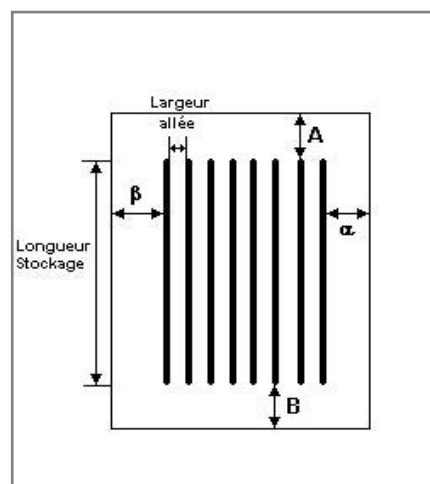
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

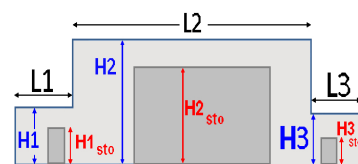
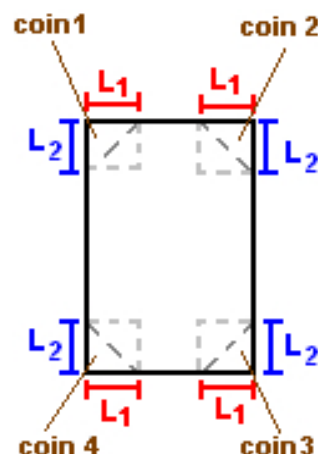
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

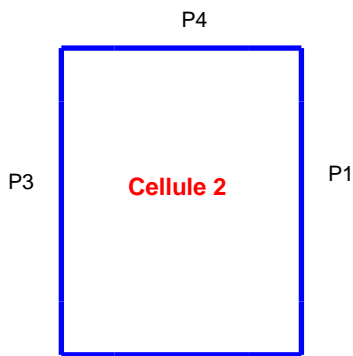
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



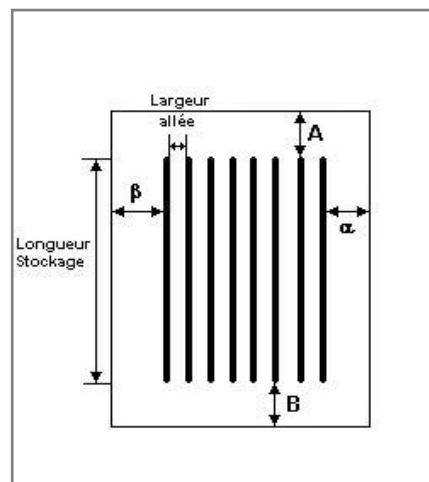
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

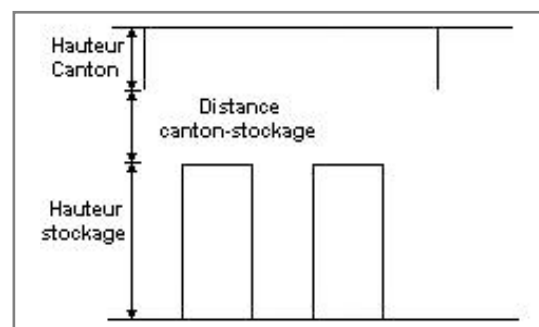
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

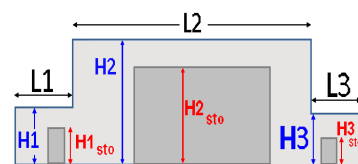
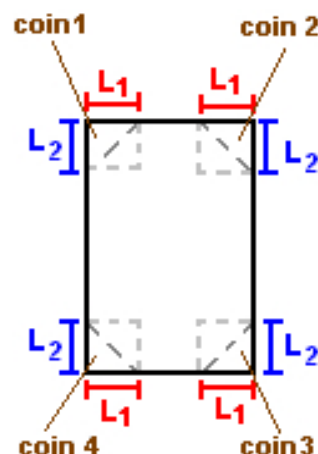
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

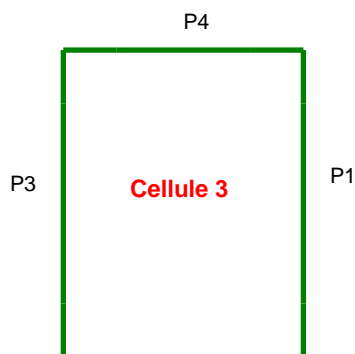
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



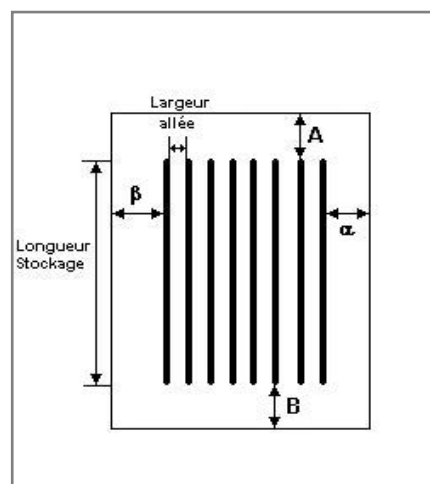
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

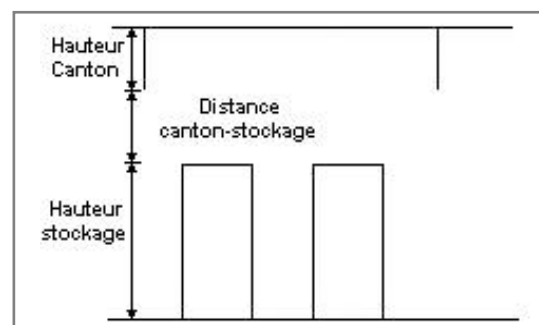
Dimensions

Longueur de stockage **87.0** m
Déport latéral a **0.1** m
Déport latéral b **0.1** m
Longueur de préparation A **10.0** m
Longueur de préparation B **6.0** m
Hauteur maximum de stockage **44.6** m
Hauteur du canton **0.8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0.0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6** m
Largeur d'un double rack **5.7** m
Nombre de racks simples **2** m
Largeur d'un rack simple **2.9** m
Largeur des allées entre les racks **2.0** m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2.6** m
Largeur de la palette : **0.8** m
Hauteur de la palette : **2.2** m
Volume de la palette : **4.6** m³
Nom de la palette :

Poids total de la palette : **0.0** kg

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

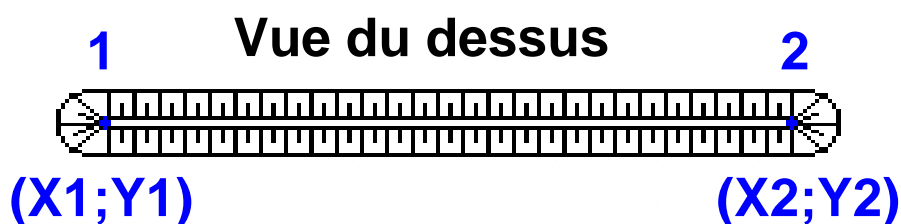
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 : **4957.0** kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	175.0	-92.0	50.0	-88.0
2	4.0	50.0	-88.0	0.0	-127.0
3	4.0	0.0	-127.0	-150.0	-77.0
4	4.0	175.0	-92.0	197.0	13.0
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 :

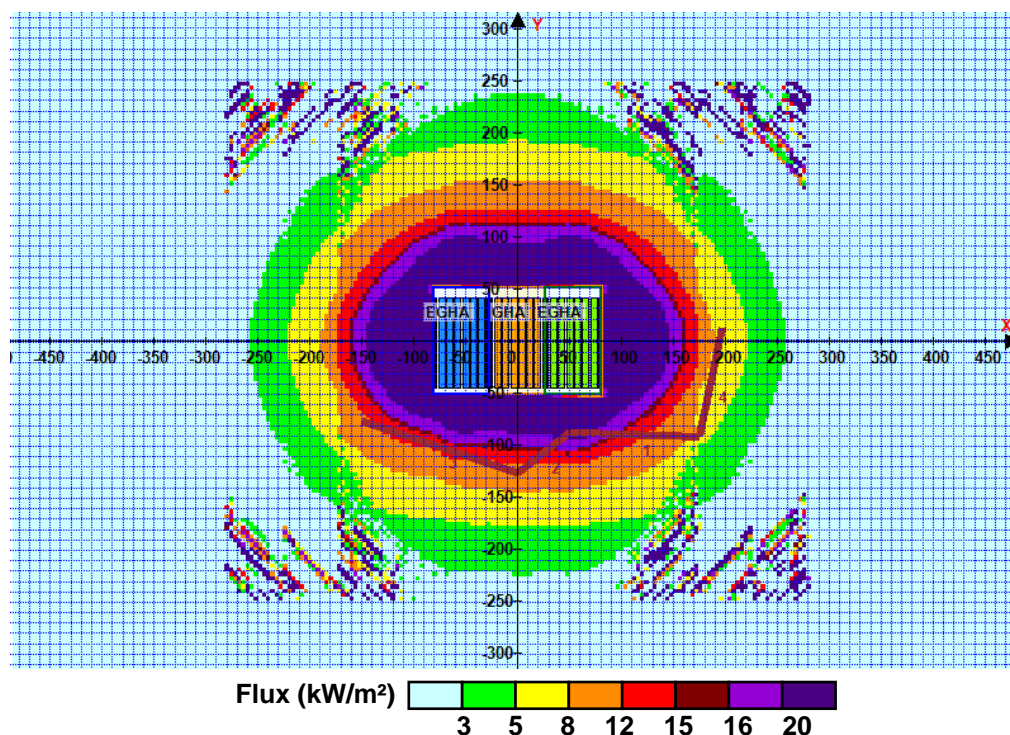
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH9_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:30:37
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **53.0m**

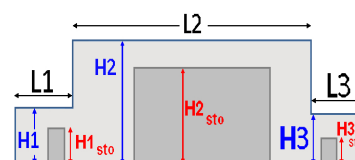
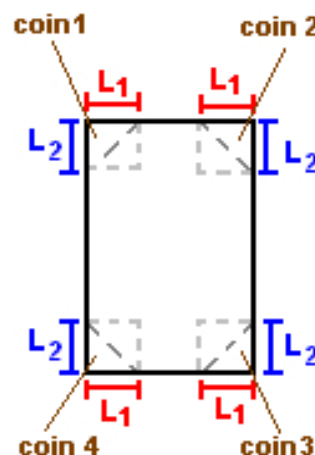
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
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	

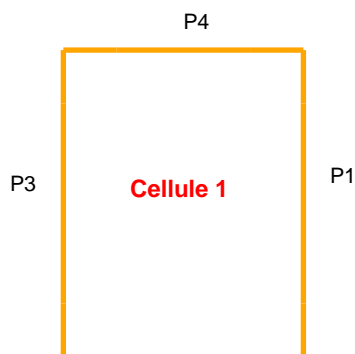
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



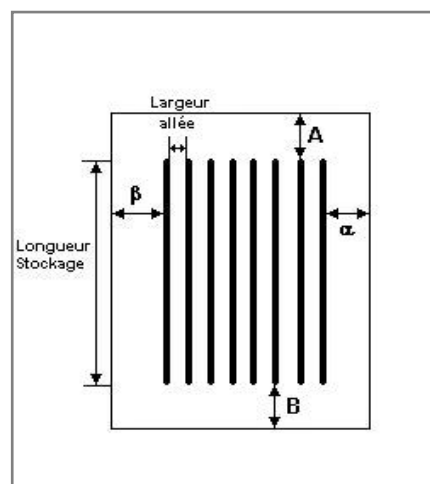
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

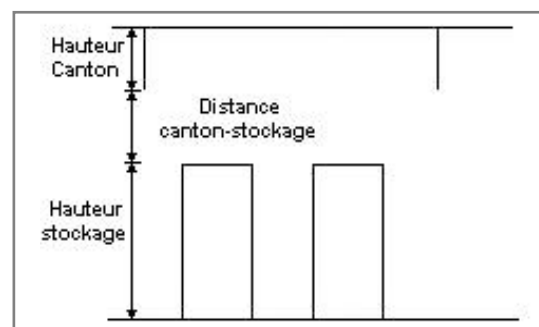
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

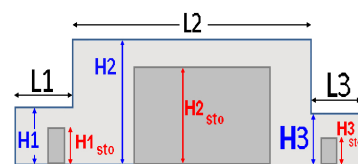
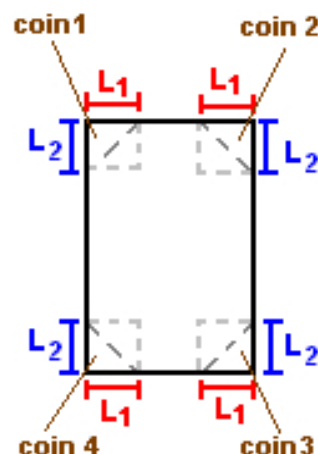
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

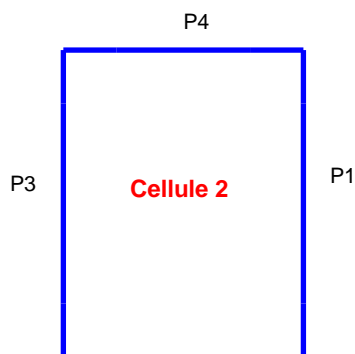
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°2



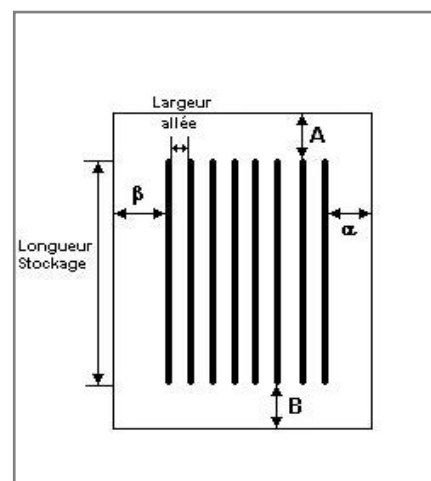
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

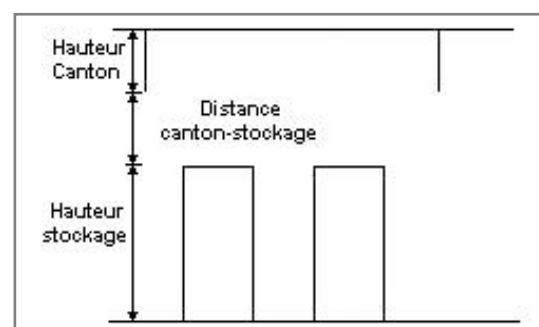
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

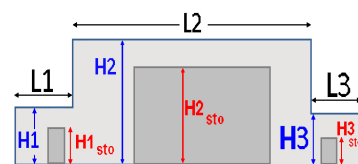
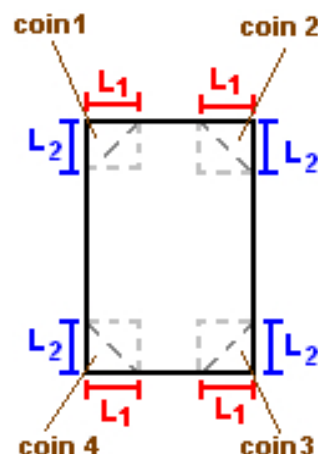
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

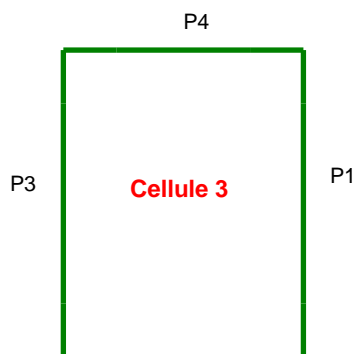
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



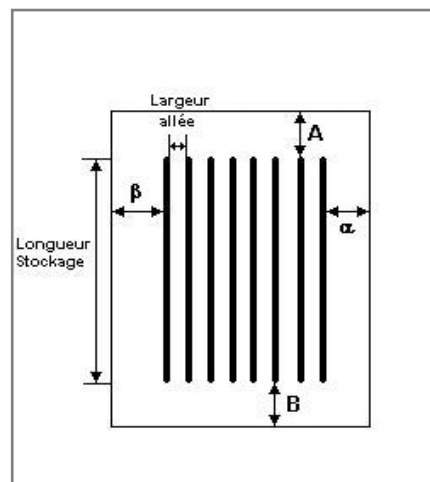
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

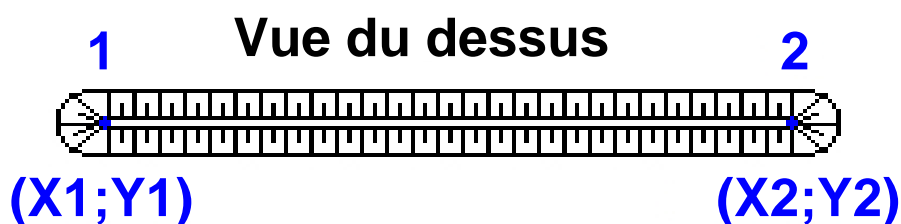
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	180.0	-95.0	105.0	-86.0
2	4.0	105.0	-86.0	60.0	-127.0
3	4.0	60.0	-127.0	-200.0	-38.0
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 :

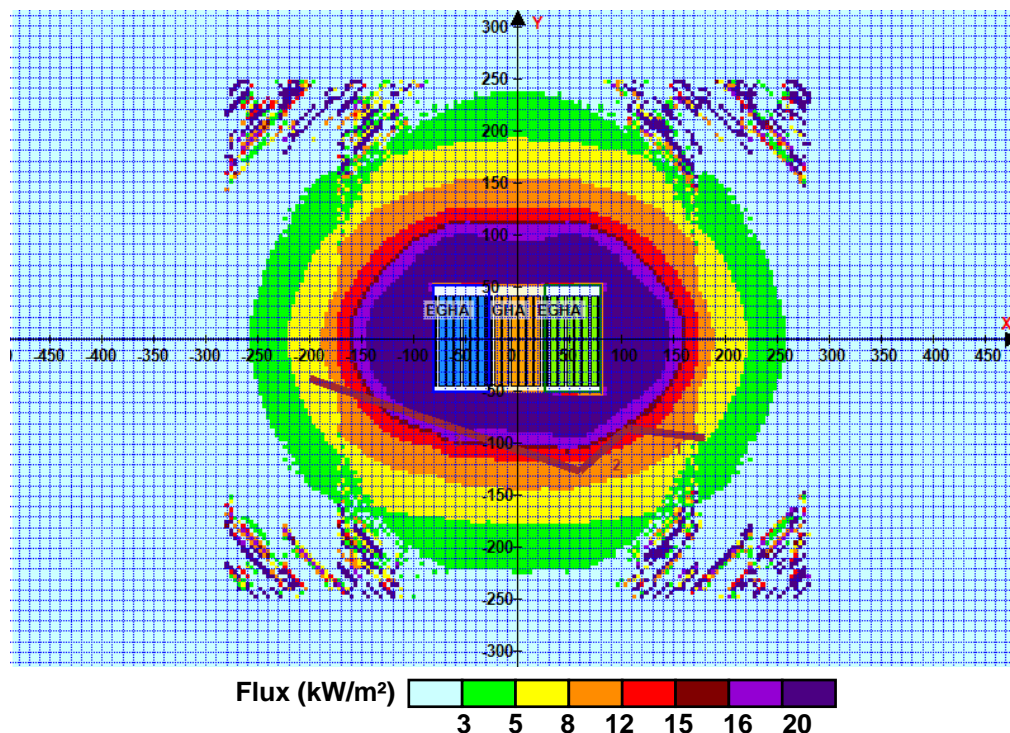
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301.0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_vers_EGH_C2_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:30:50
Date de création du fichier de résultats :	11/12/19

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

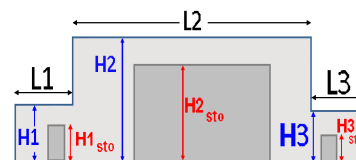
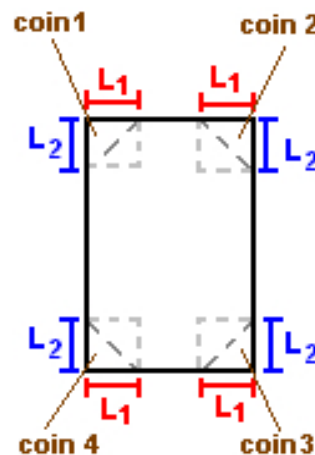
Hauteur de la cible : 53.0m

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : 240 min ; REI C1/C3 : 120 min

Géométrie Cellule 1

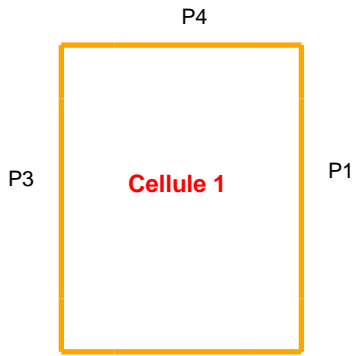
Nom de la Cellule : EGHA1				
Longueur maximum de la cellule (m)		103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45.4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0	
		L2 (m)	0.0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°1



	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	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>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	240	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	240	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	240	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	240	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

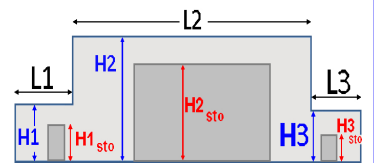
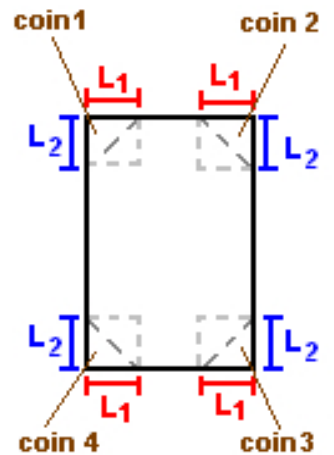
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957.0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : C2			
Longueur maximum de la cellule (m)	115.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	103.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	23.0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0.0
		L2 (m)	0.0

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)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	39
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

A diagram of a rectangular component labeled **Cellule 2** in red text. The component has three ports: **P1** on the right side, **P3** on the left side, and **P4** on the top side. The ports are indicated by short horizontal lines extending from the component's boundary.

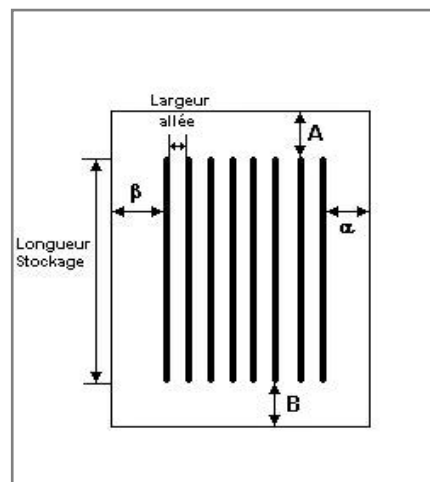
[illegible]

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	14
Mode de stockage	Rack

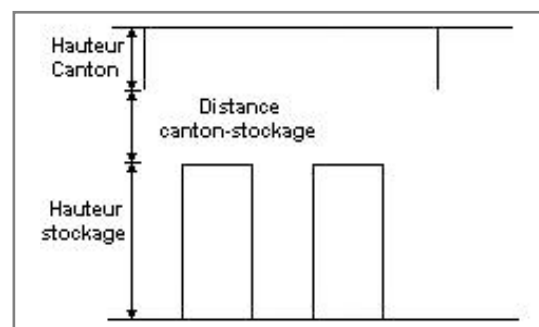
Dimensions

Longueur de stockage	105.0 m
Déport latéral a	0.8 m
Déport latéral b	0.8 m
Longueur de préparation A	8.5 m
Longueur de préparation B	1.5 m
Hauteur maximum de stockage	20.6 m
Hauteur du canton	1.0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	1.4 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	36 m
Largeur d'un double rack	2.5 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	1.3 m
Largeur des allées entre les racks	0.2 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1.2 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	1.5 m
Volume de la palette :	1.4 m ³
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

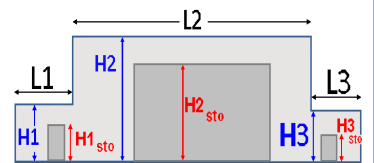
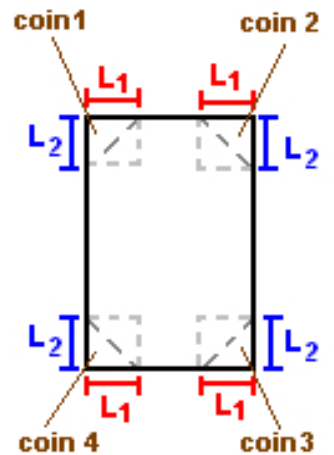
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45.0 min
Puissance dégagée par la palette :	1525.0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA2			
Longueur maximum de la cellule (m)	103.0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54.0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45.4		
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

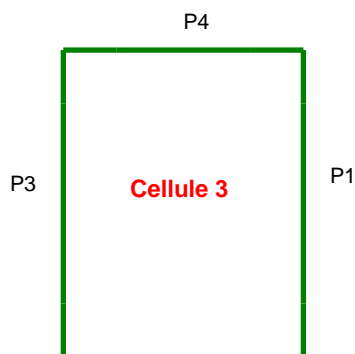
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0.0	0.0	0.0
H (m)	0.0	0.0	0.0
H sto (m)	0.0	0.0	0.0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3.0
Largeur des exutoires (m)	2.0

Parois cellule n°3



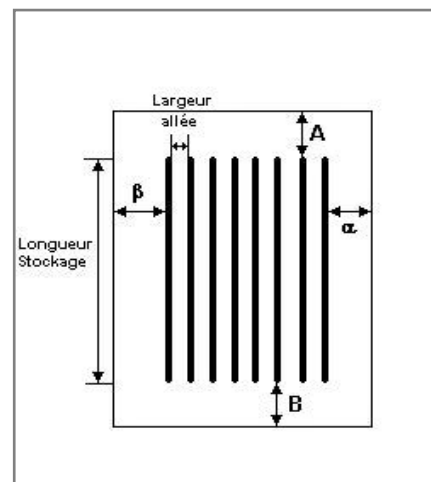
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0.0	3.0	0.0	0.0
Hauteur des portes (m)	4.0	3.5	4.0	4.0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				28.7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27.0
Hauteur (m)				16.7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

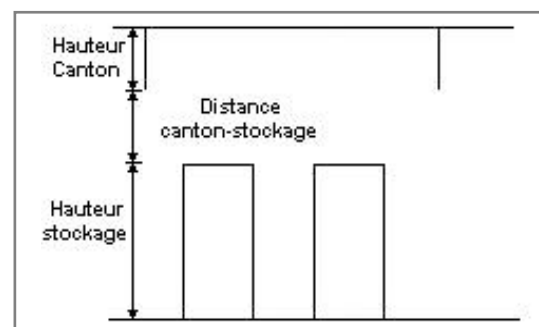
Dimensions

Longueur de stockage	87.0 m
Déport latéral a	0.1 m
Déport latéral b	0.1 m
Longueur de préparation A	10.0 m
Longueur de préparation B	6.0 m
Hauteur maximum de stockage	44.6 m
Hauteur du canton	0.8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0.0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5.7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2.9 m
Largeur des allées entre les racks	2.0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2.6 m
Largeur de la palette :	0.8 m
Hauteur de la palette :	2.2 m
Volume de la palette :	4.6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0.0 kg

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

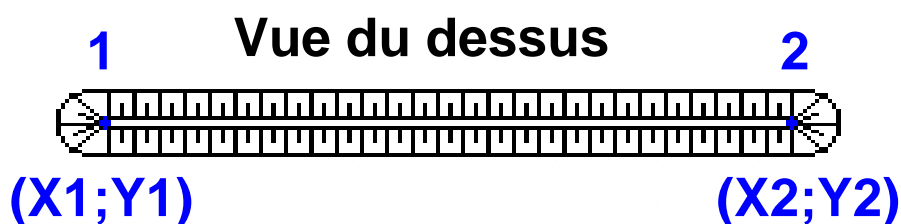
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :	4957.0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4.0	100.0	-130.0	300.0	-120.0
2	4.0	100.0	-130.0	-25.0	-87.0
3	4.0	-25.0	-87.0	-170.0	-192.0
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 :

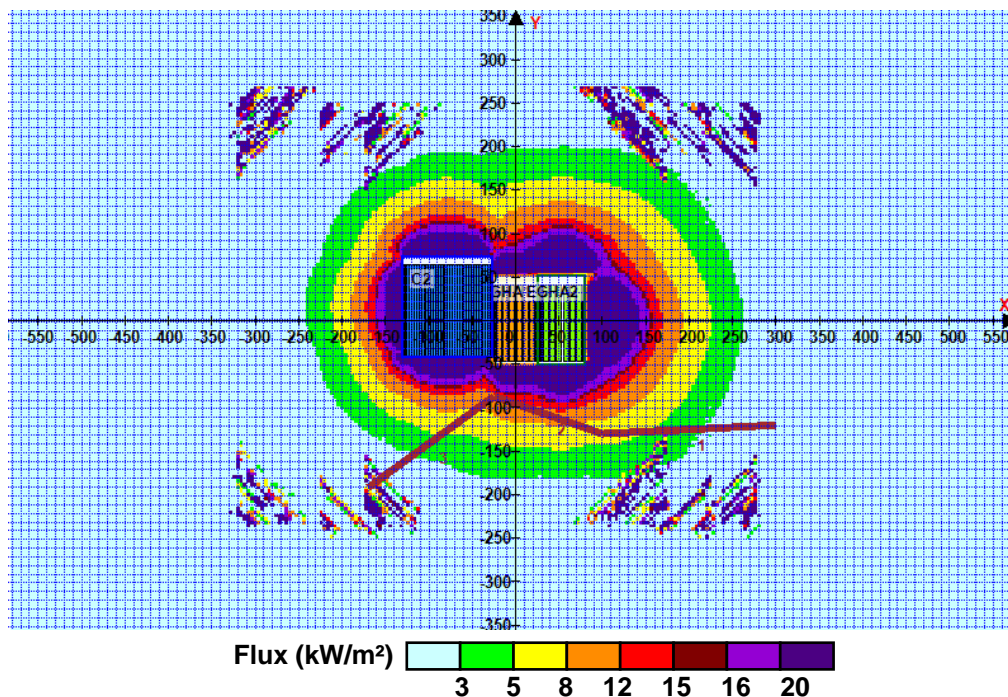
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA1

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA1 290.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : C2 211.0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA2 294.0 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.

ANNEXE 4

Notes de calculs de feux pour une cible à 35 m du sol



Interface graphique v.5.4.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Attention

Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA5_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:27:42avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	28/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

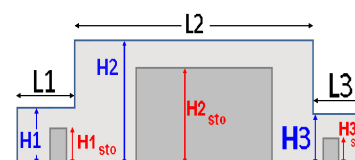
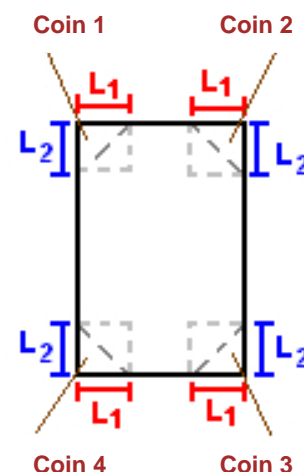
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **38,0 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

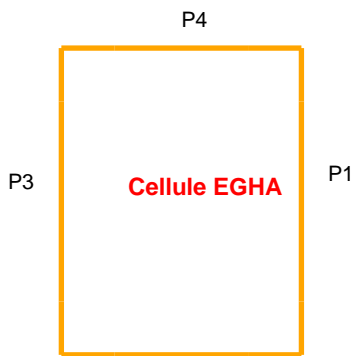
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



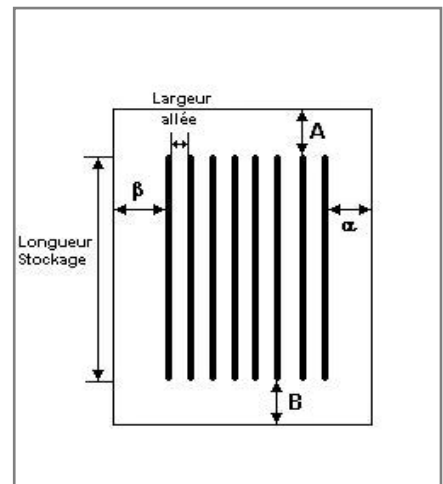
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
 Mode de stockage **Rack**

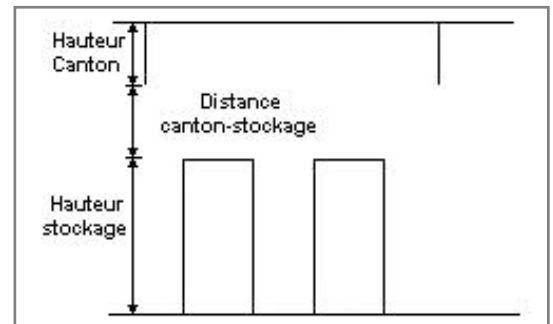
Dimensions

Longueur de stockage **87,0 m**
 Déport latéral a **0,1 m**
 Déport latéral b **0,1 m**
 Longueur de préparation A **10,0 m**
 Longueur de préparation B **6,0 m**
 Hauteur maximum de stockage **44,6 m**
 Hauteur du canton **0,8 m**
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0,0 m**



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **5,7 m**
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **2,9 m**
 Largeur des allées entre les racks **2,0 m**



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2,6 m**
 Largeur de la palette : **0,8 m**
 Hauteur de la palette : **2,2 m**
 Volume de la palette : **4,6 m³**
 Nom de la palette :

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

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 : **4957,0 kW**

Vue du dessus

1 2

(X1;Y1) (X2;Y2)

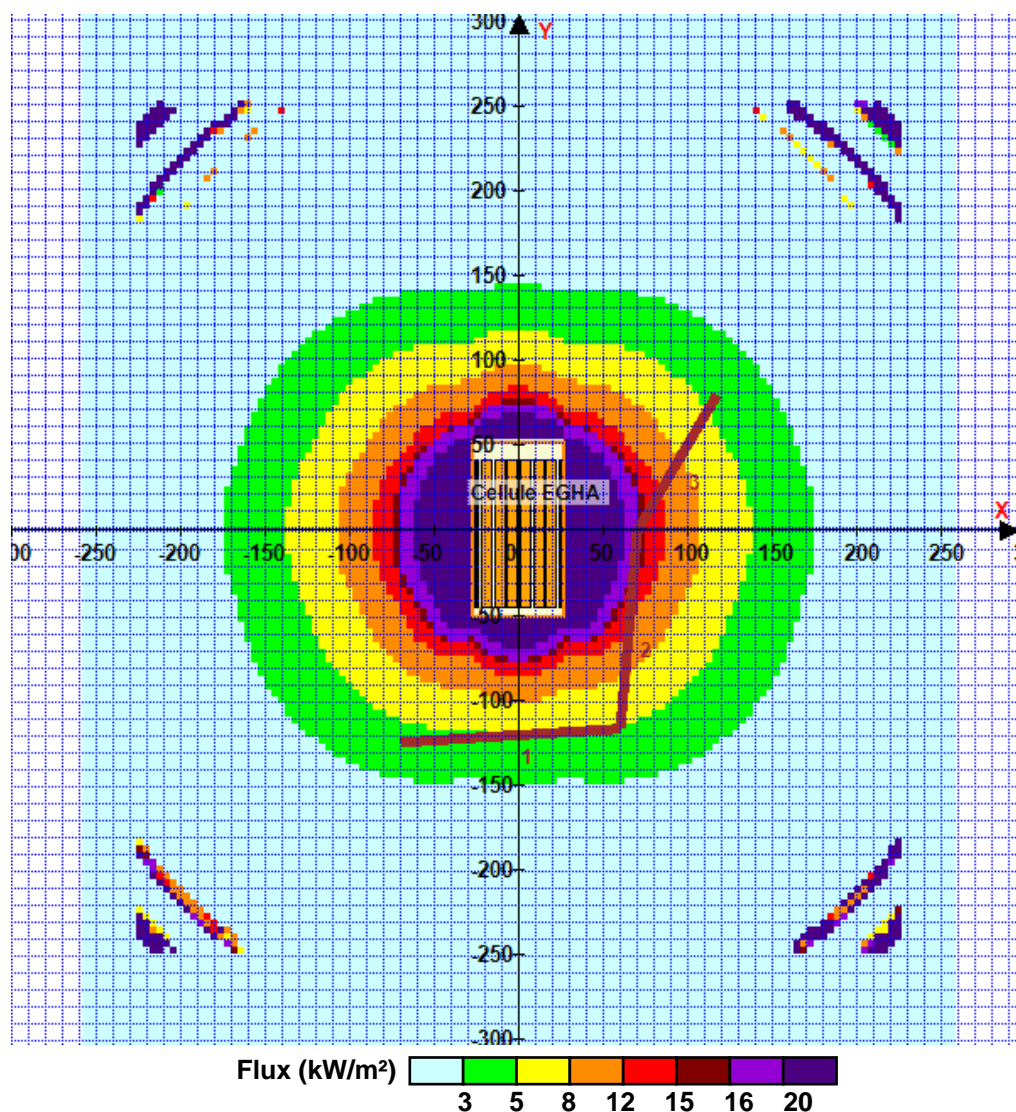
Page 5

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290,0** 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.



Interface graphique v.5.4.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA6_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:27:56avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	28/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

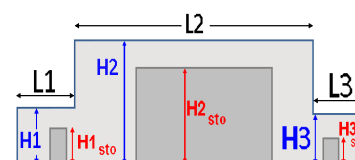
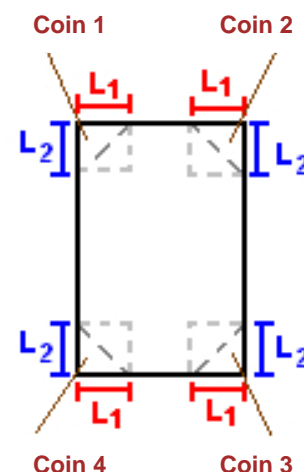
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **38,0 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

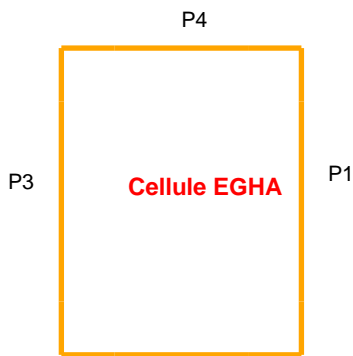
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



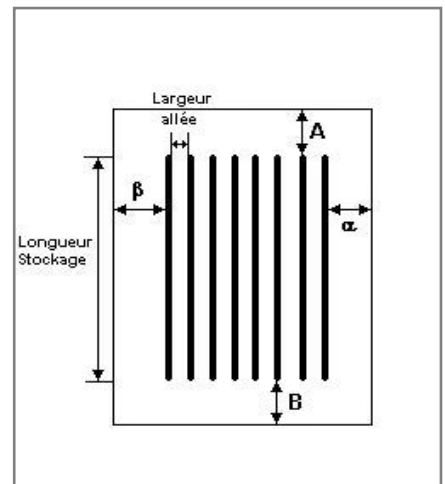
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
 Mode de stockage **Rack**

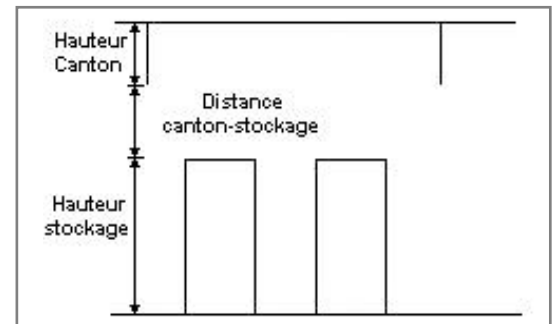
Dimensions

Longueur de stockage **87,0** m
 Déport latéral a **0,1** m
 Déport latéral b **0,1** m
 Longueur de préparation A **10,0** m
 Longueur de préparation B **6,0** m
 Hauteur maximum de stockage **44,6** m
 Hauteur du canton **0,8** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0,0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **5,7** m
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **2,9** m
 Largeur des allées entre les racks **2,0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2,6** m
 Largeur de la palette : **0,8** m
 Hauteur de la palette : **2,2** m
 Volume de la palette : **4,6** m³
 Nom de la palette :

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

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

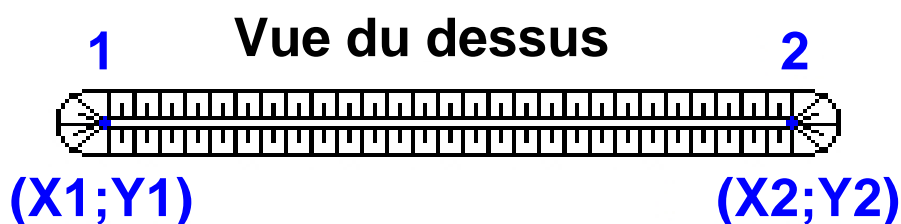
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 : **4957,0** kW

Merlons



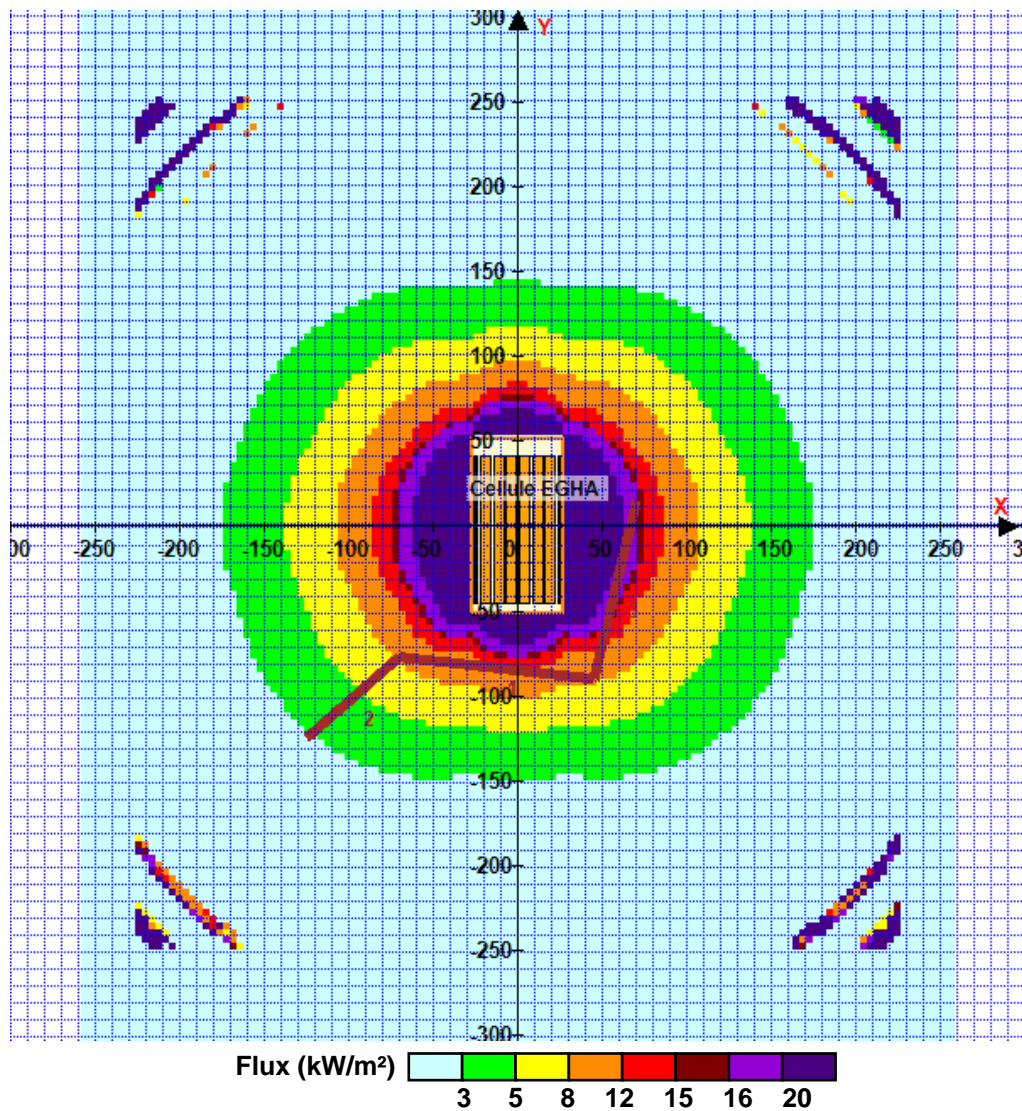
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	45,0	-90,0	-70,0	-77,0
2	4,0	-70,0	-77,0	-125,0	-125,0
3	4,0	45,0	-90,0	70,0	15,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290,0** 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.



Interface graphique v.5.4.0.0

Outil de calculV5.3

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Attention

**Etude réalisée en dehors du domaine de validité
A présenter avec une note justifiant les résultats**

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA7_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à14:28:09avec l'interface graphique v. 5.3.1.1
Date de création du fichier de résultats :	28/5/20

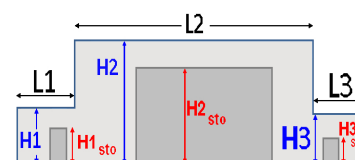
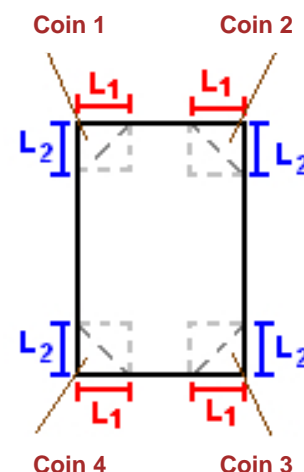
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **35,0 m**

Géométrie Cellule1

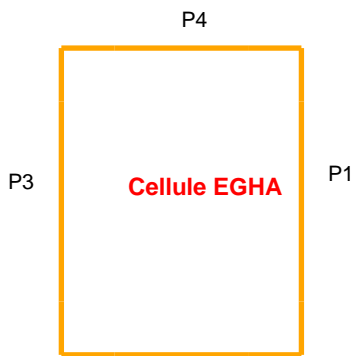
Nom de la Cellule :Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule EGHA



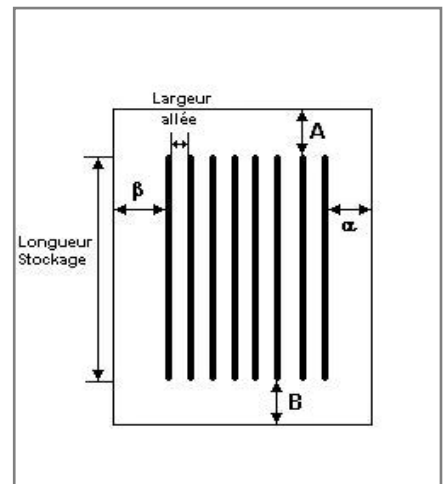
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule : Cellule EGHA

Nombre de niveaux **18**
Mode de stockage **Rack**

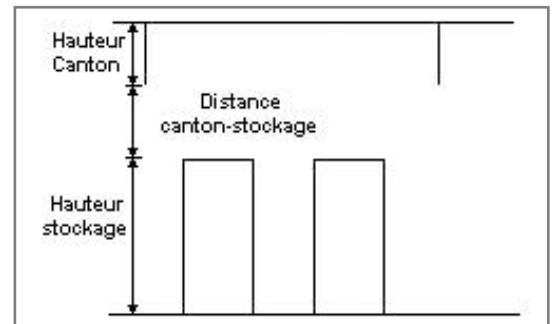
Dimensions

Longueur de stockage **87,0** m
Déport latéral a **0,1** m
Déport latéral b **0,1** m
Longueur de préparation A **10,0** m
Longueur de préparation B **6,0** m
Hauteur maximum de stockage **44,6** m
Hauteur du canton **0,8** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0,0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
Nombre de double racks **6**
Largeur d'un double rack **5,7** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **2,9** m
Largeur des allées entre les racks **2,0** m



Palette type de la cellule Cellule EGHA

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **2,6** m
Largeur de la palette : **0,8** m
Hauteur de la palette : **2,2** m
Volume de la palette : **4,6** m³
Nom de la palette :

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

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

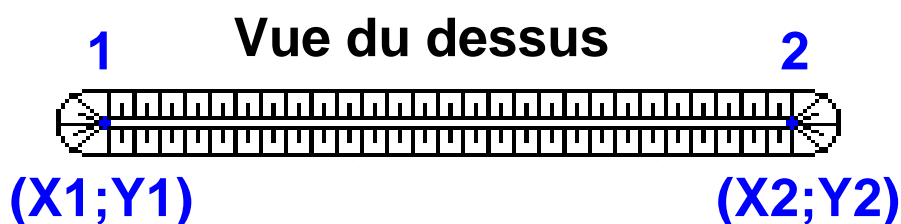
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 : **4957,0** kW

Merlons



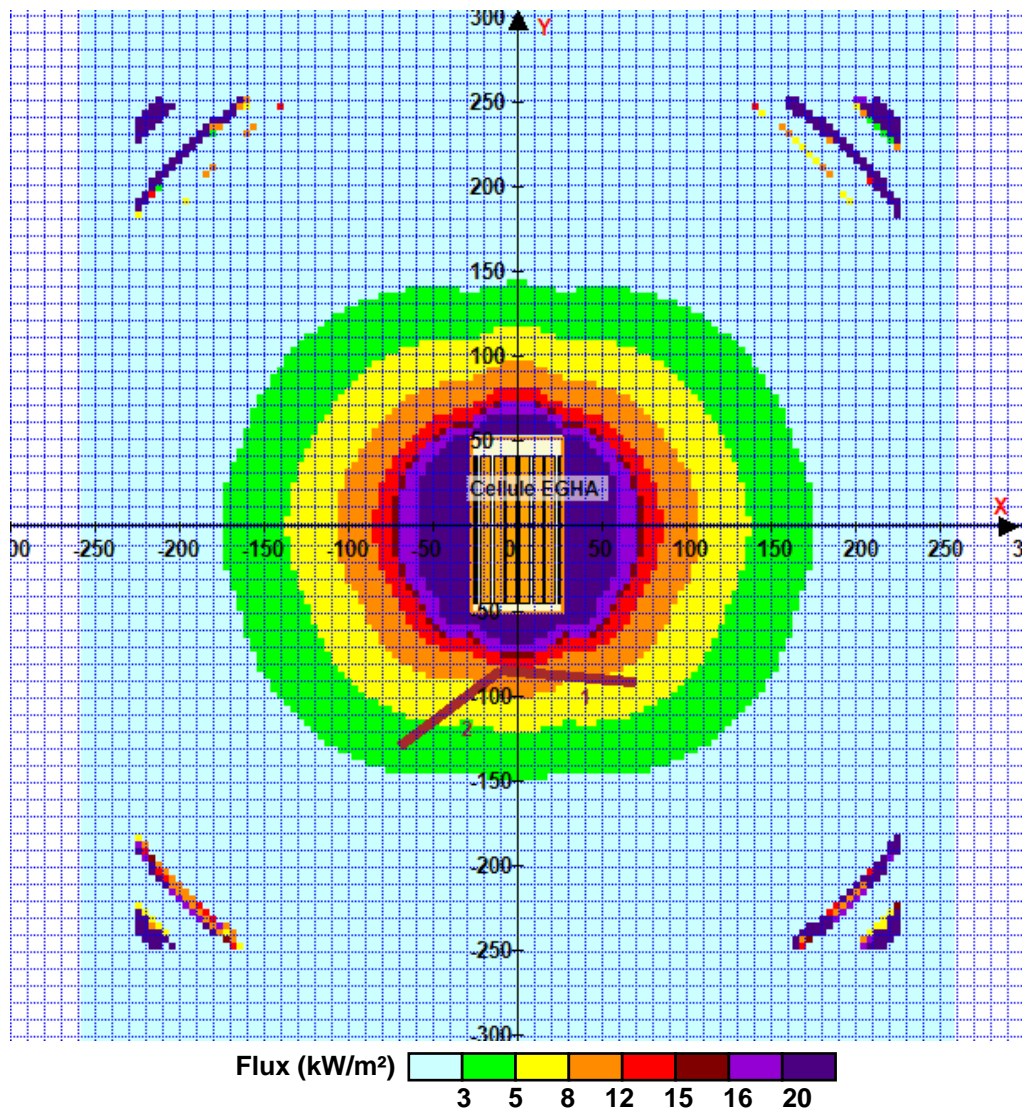
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	70,0	-92,0	-10,0	-85,0
2	4,0	-10,0	-85,0	-70,0	-130,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	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 EGHA**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA **290,0** 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	EGHA10_seul_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:28:22
Date de création du fichier de résultats :	28/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

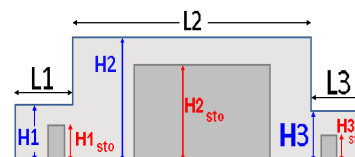
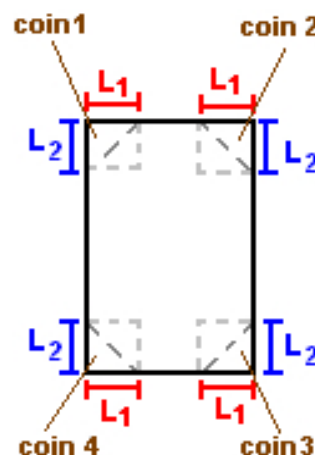
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **38,0m**

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : Cellule EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

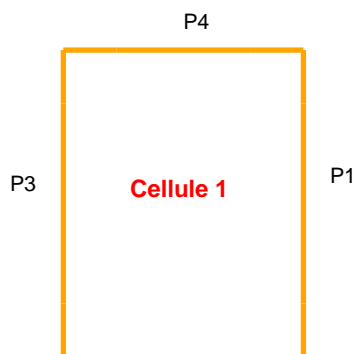
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



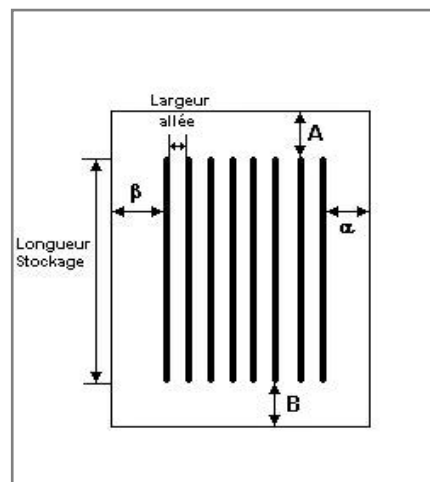
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,3
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,3
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

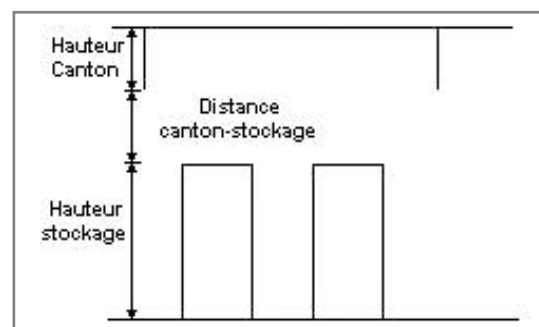
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

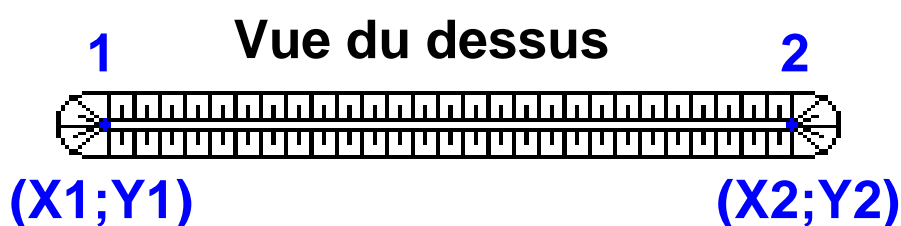
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



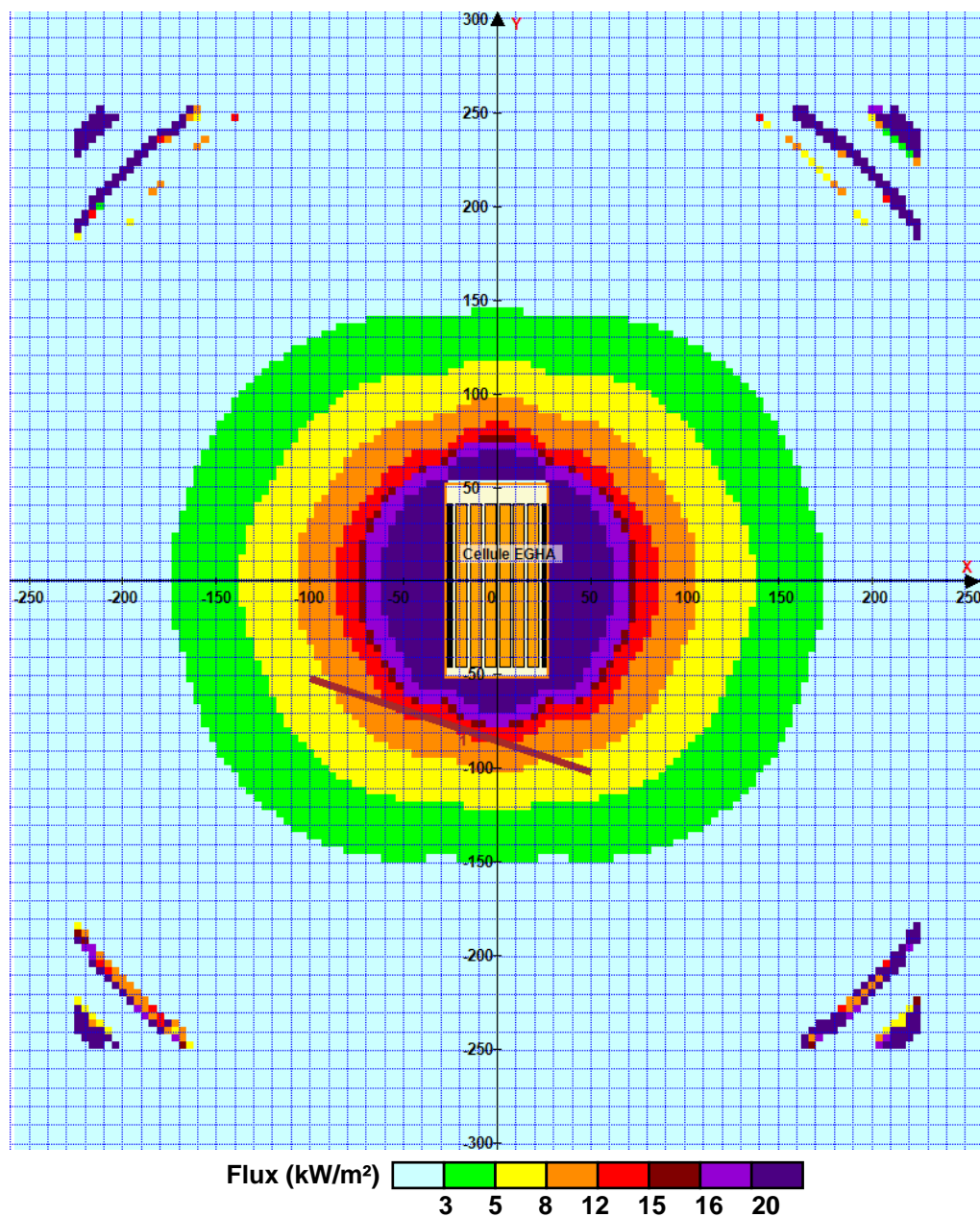
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	-100,0	-52,0	50,0	-102,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	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 EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule EGHA 290,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH5_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:25:14
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

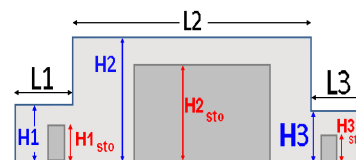
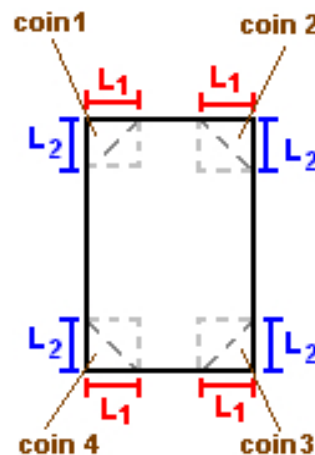
Hauteur de la cible : **38,0m**

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min**

Géométrie Cellule 1

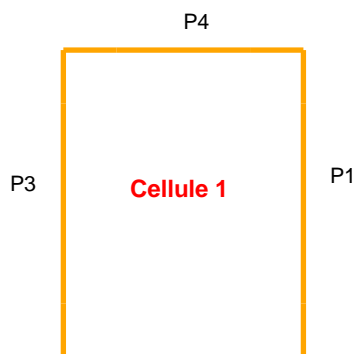
Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0	
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



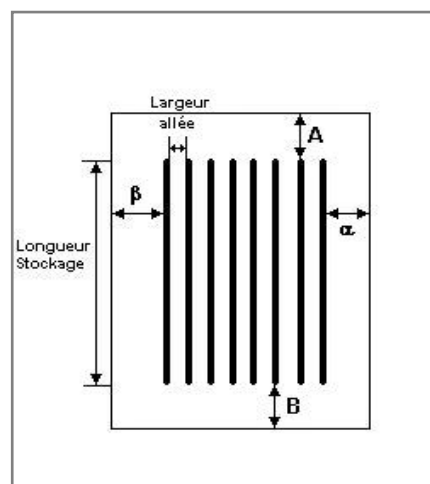
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

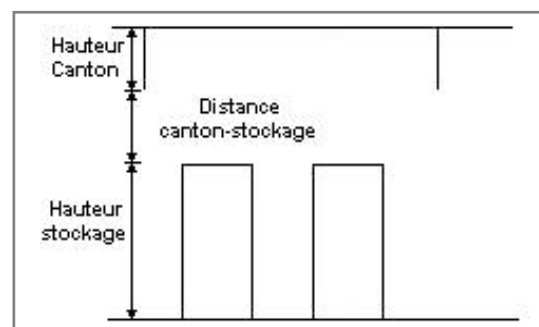
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

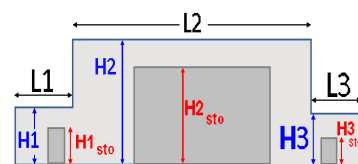
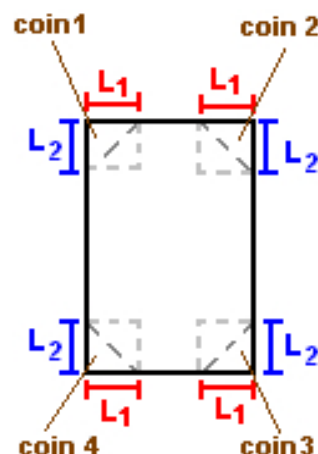
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

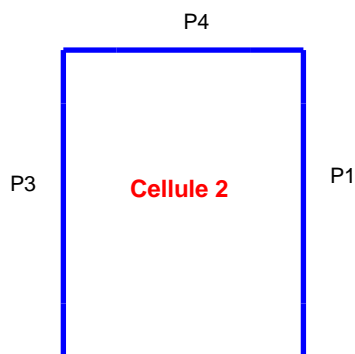
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



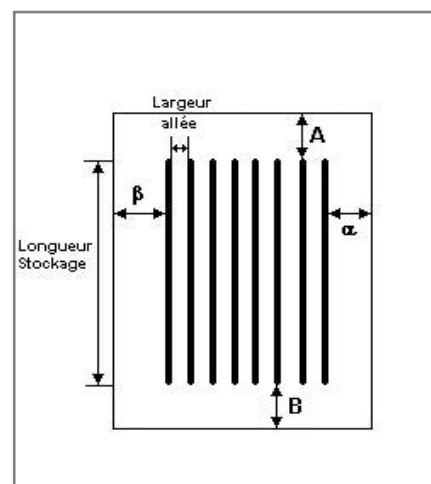
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



PaLETTE type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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 :	4957,0 kW

Vue du dessus

1 2

(X1;Y1) (X2;Y2)

		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	-140,0	-130,0	63,0	-125,0
2	4,0	63,0	-125,0	70,0	0,0
3	4,0	70,0	0,0	117,0	80,0
4	4,0	-140,0	-130,0	-270,0	-87,0
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

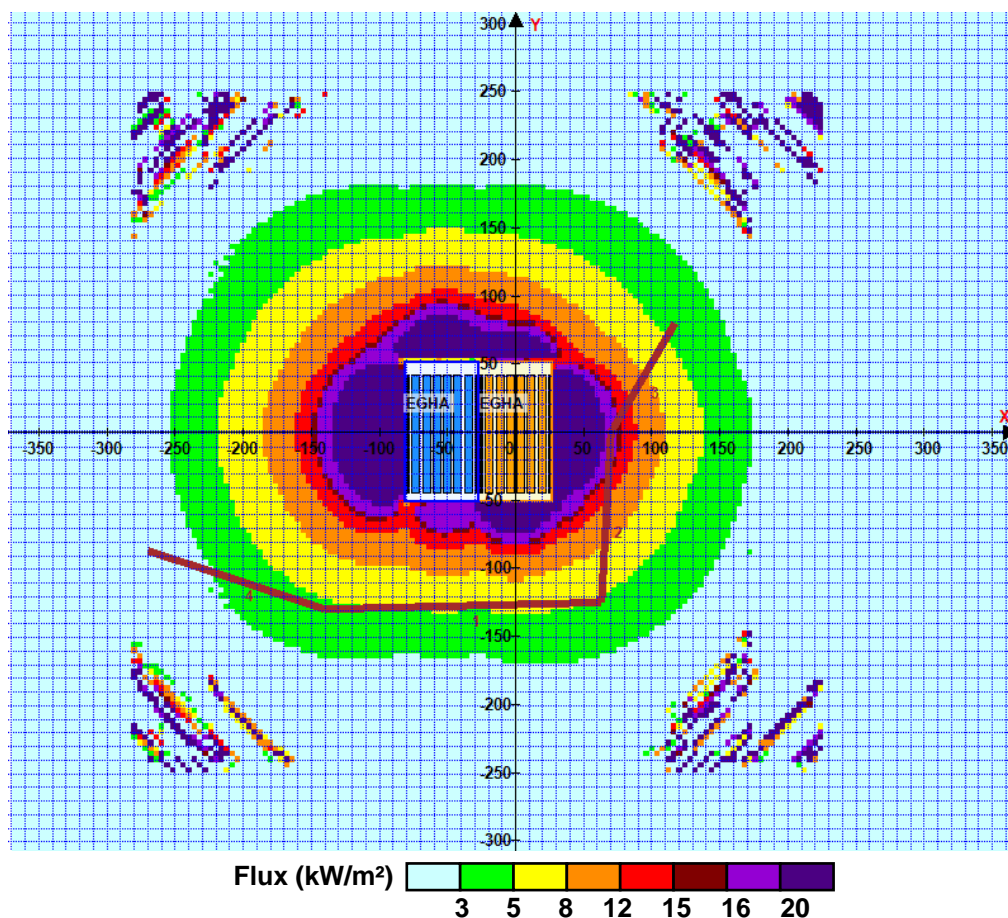
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH6_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:25:28
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 38,0m

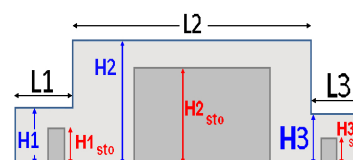
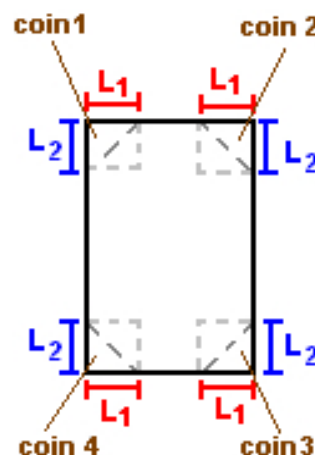
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : 120 min

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

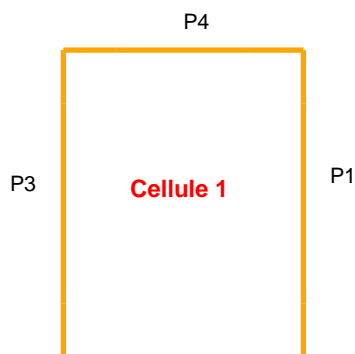
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



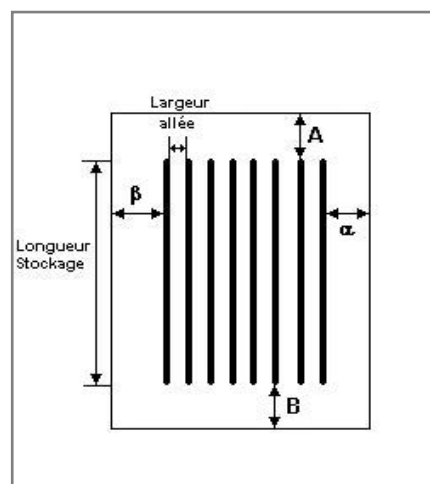
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

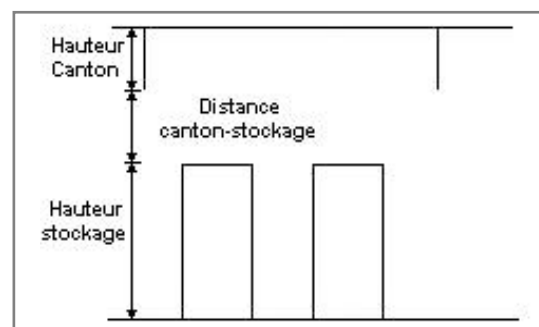
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

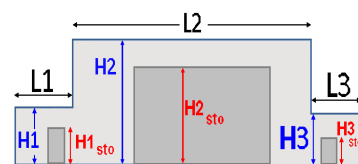
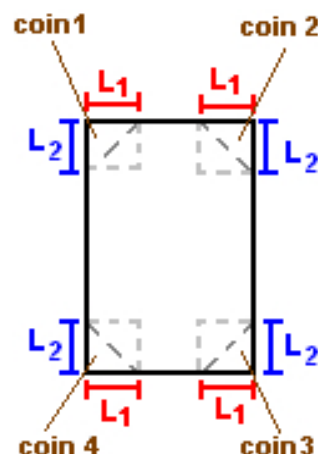
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

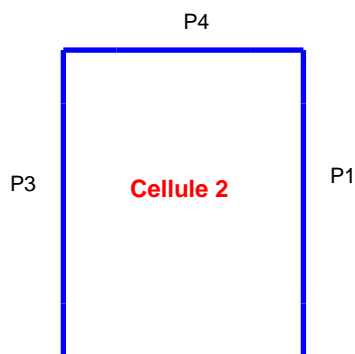
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



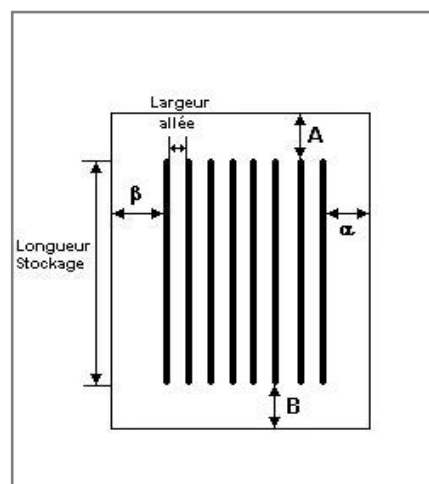
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

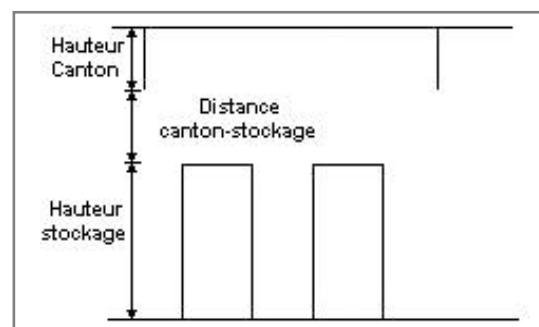
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

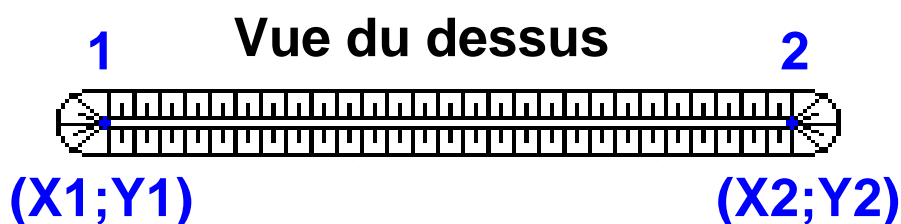
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	50,0	-90,0	-60,0	-84,0
2	4,0	-120,0	-124,0	-80,0	-87,0
3	4,0	-60,0	-84,0	-80,0	-87,0
4	4,0	50,0	-90,0	70,0	10,0
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

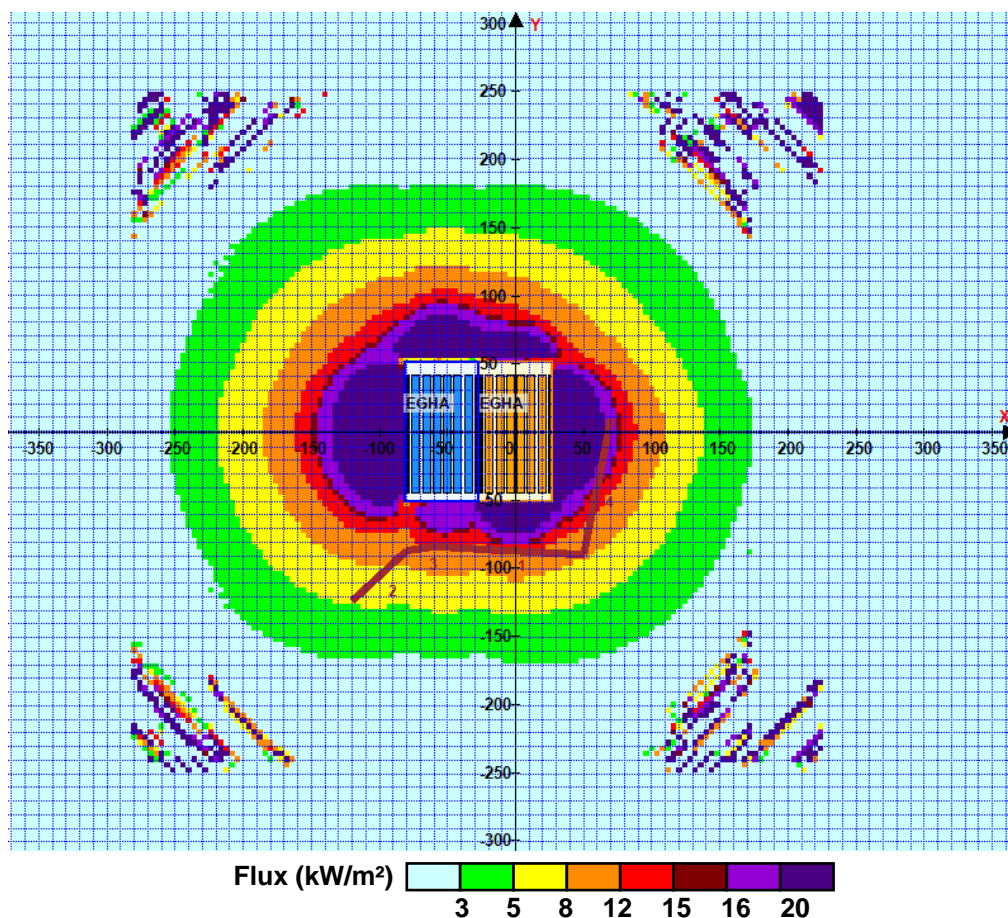
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_2cel_EGH10_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:25:43
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

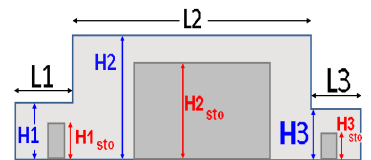
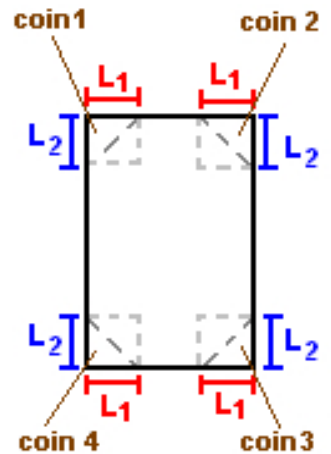
Hauteur de la cible : **38,0m**

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **120 min**

Géométrie Cellule 1

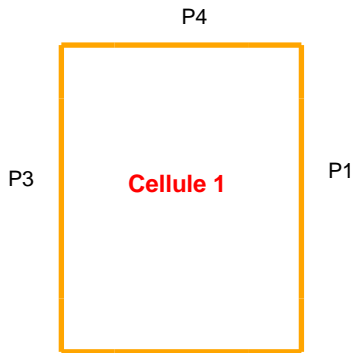
Nom de la Cellule : EGHA10				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



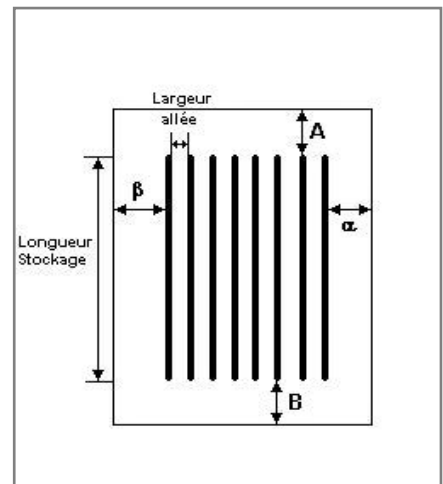
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	4
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	3,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	3,5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	15
Largeur (m)		27,0		
Hauteur (m)		28,7		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		<i>bardage simple peau</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		15		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		15		
Largeur (m)		27,0		
Hauteur (m)		28,7		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		<i>Beton Arme/Cellulaire</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27,0		
Hauteur (m)		16,7		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		<i>Beton Arme/Cellulaire</i>		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27,0		
Hauteur (m)		16,7		

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

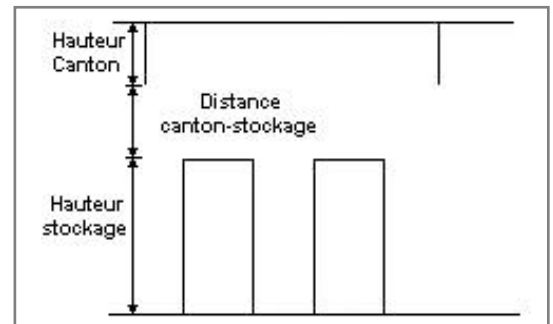
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	6,0 m
Longueur de préparation B	10,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

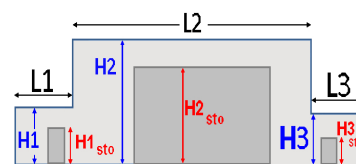
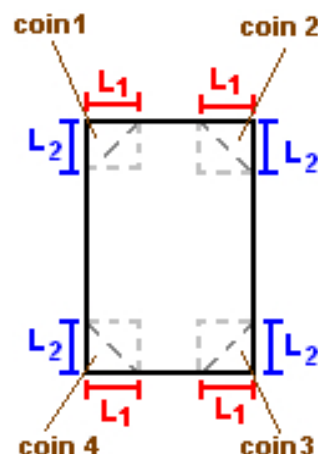
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA9			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

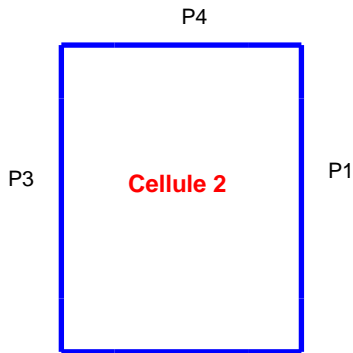
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



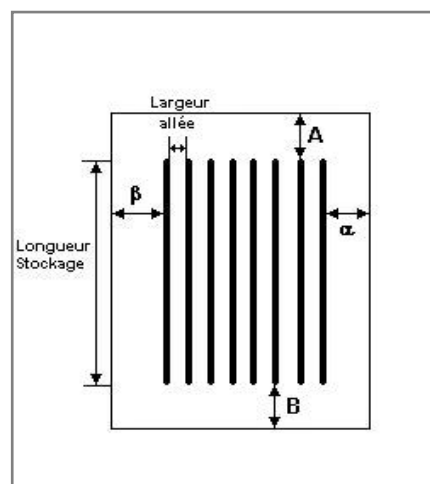
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	4
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	3,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	3,5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	15	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	15	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	15	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	15	120
Largeur (m)		27,0		
Hauteur (m)		28,7		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		bardage simple peau		
R(i) : Résistance Structure(min)		15		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		15		
Largeur (m)		27,0		
Hauteur (m)		28,7		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27,0		
Hauteur (m)		16,7		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		240		
Largeur (m)		27,0		
Hauteur (m)		16,7		

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	6,0 m
Longueur de préparation B	10,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

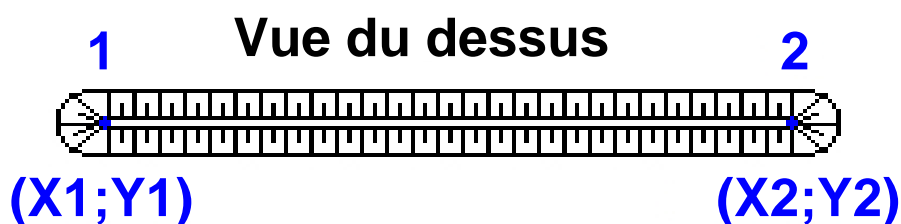
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	-120,0	130,0	140,0	40,0
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

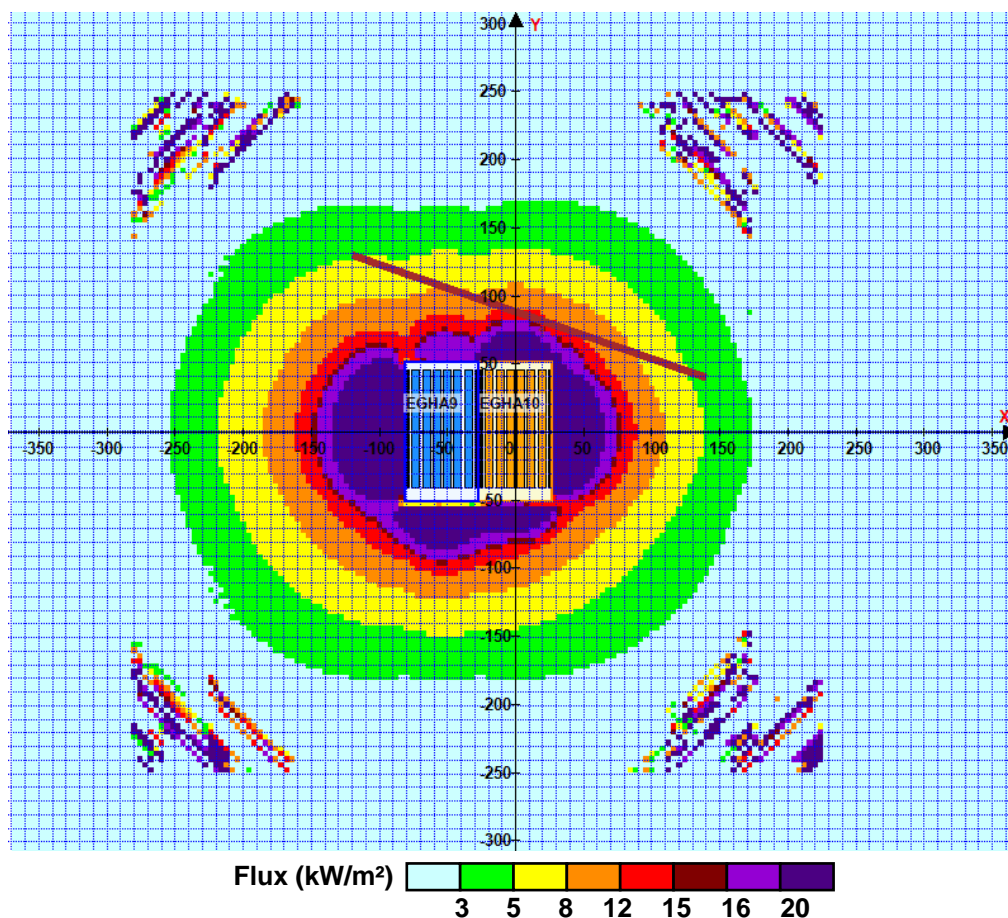
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA10

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA10 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA9 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH2_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:25:56
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 38,0m

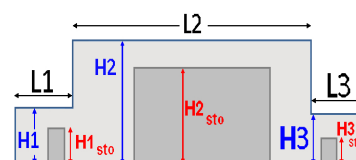
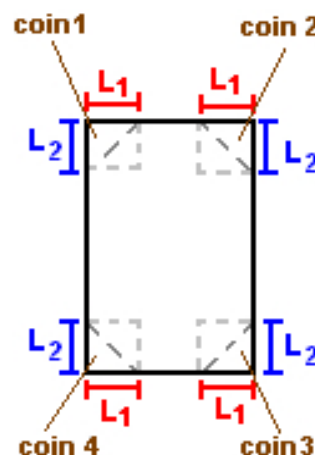
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

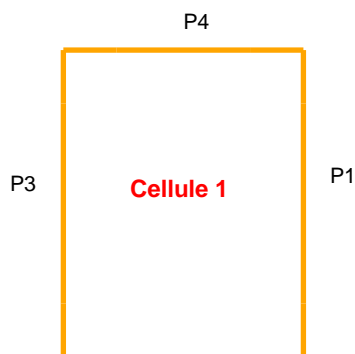
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	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>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

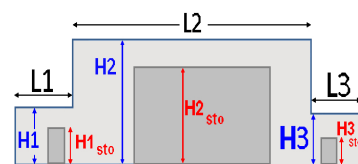
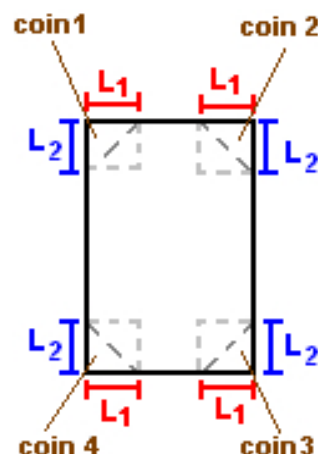
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

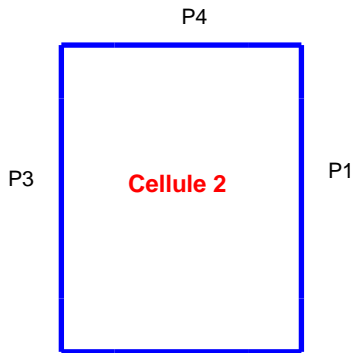
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



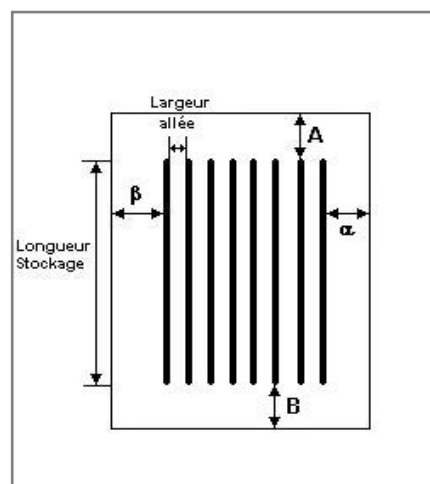
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

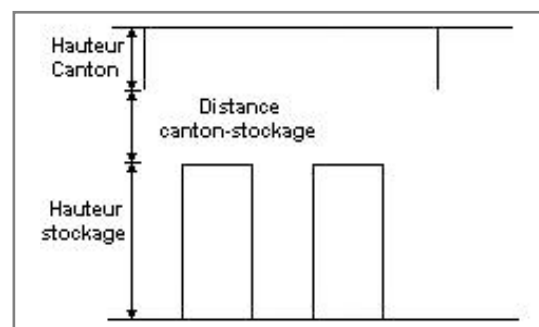
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

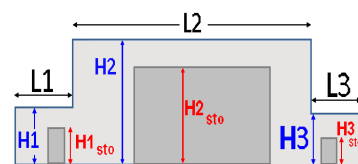
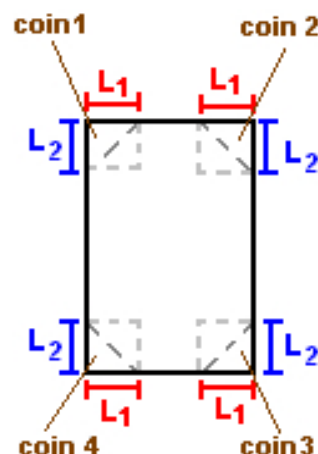
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

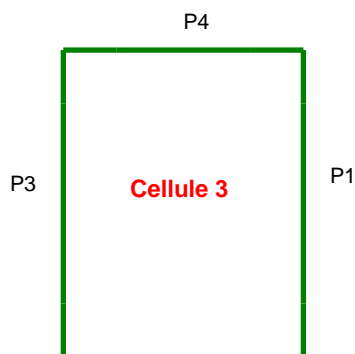
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°3



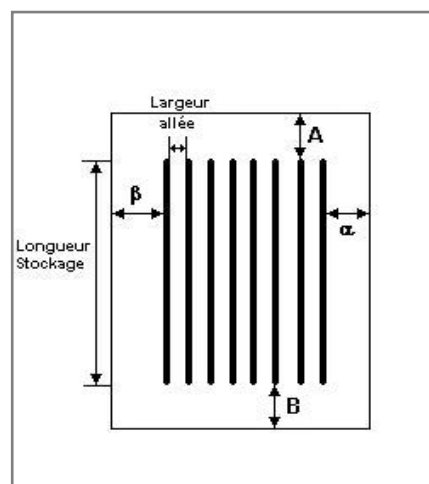
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

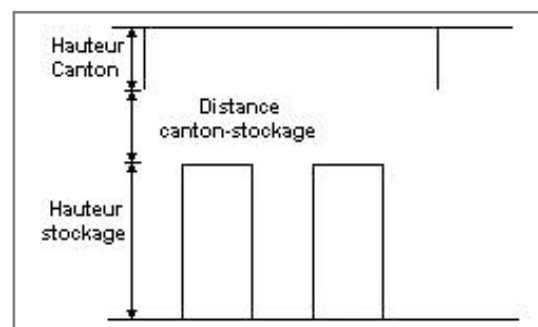
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

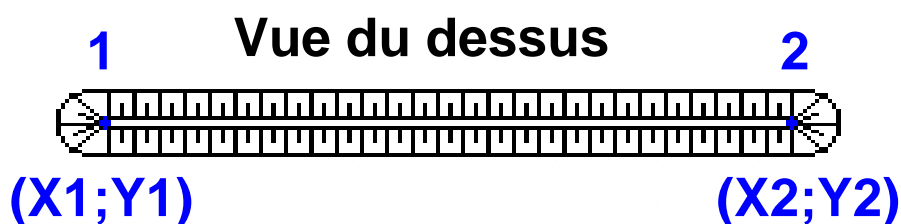
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	45,0	-129,0	240,0	-122,0
2	4,0	45,0	-129,0	-85,0	-85,0
3	4,0	-85,0	-85,0	-220,0	-187,0
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 :

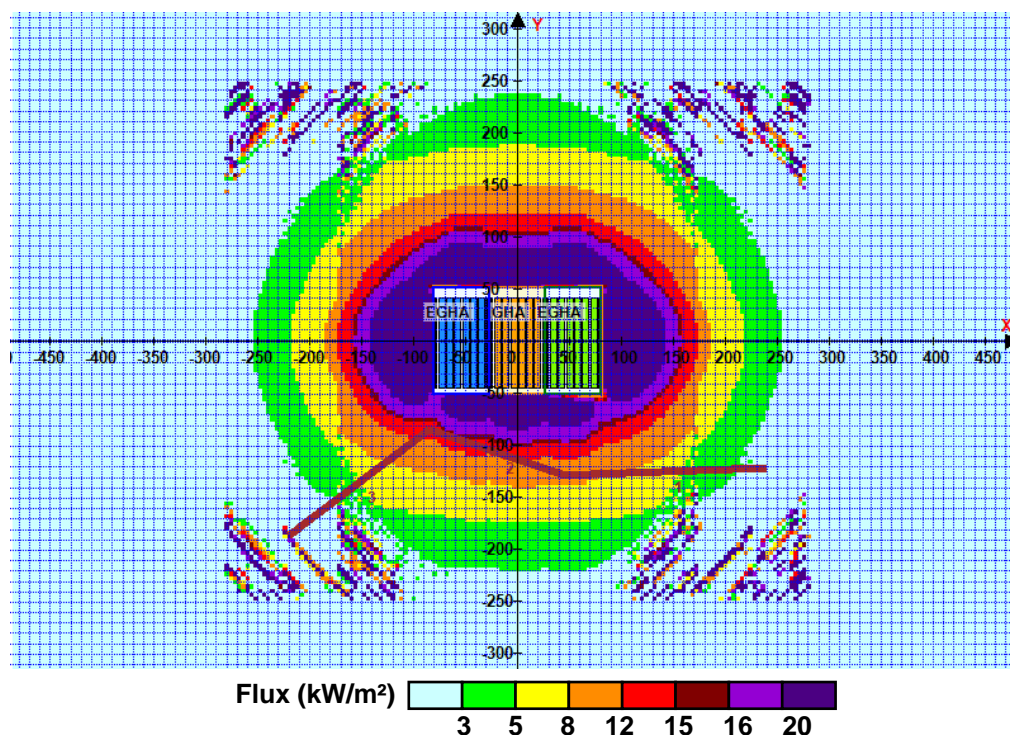
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH3_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:26:14
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **38,0m**

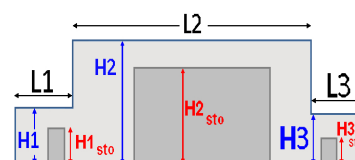
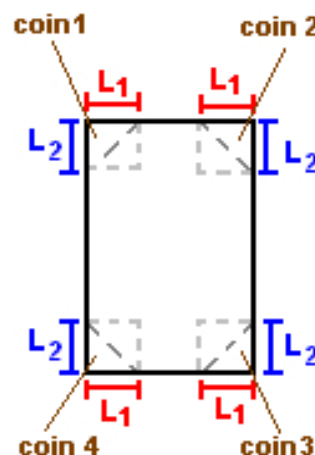
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

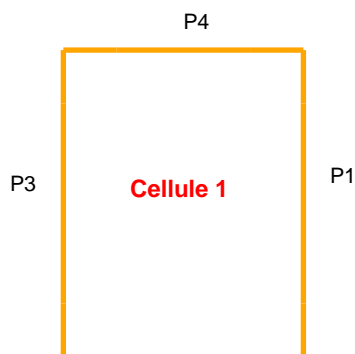
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



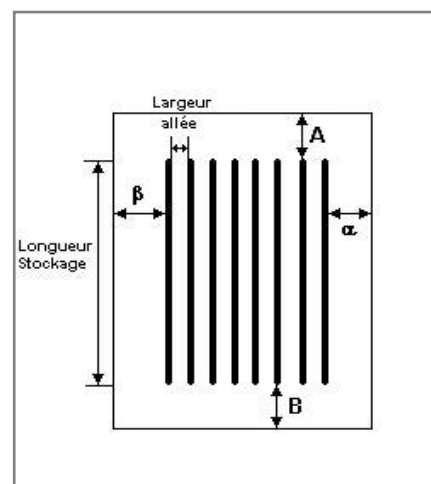
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

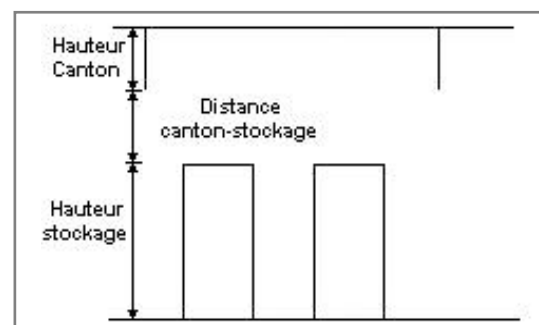
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

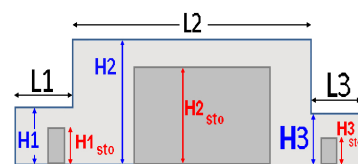
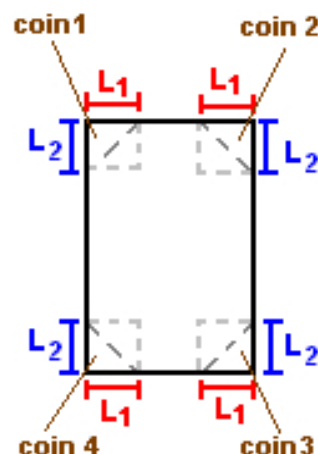
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

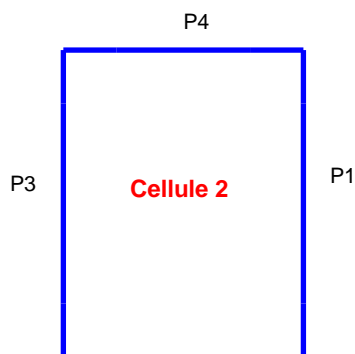
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



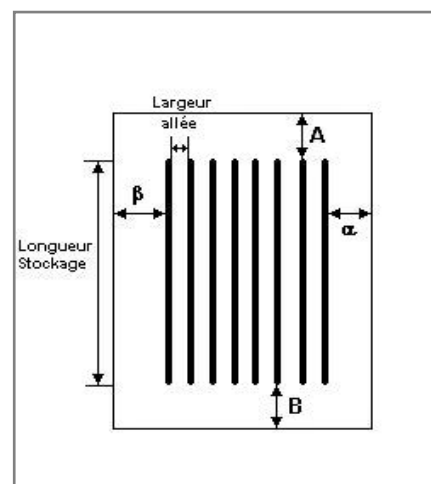
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

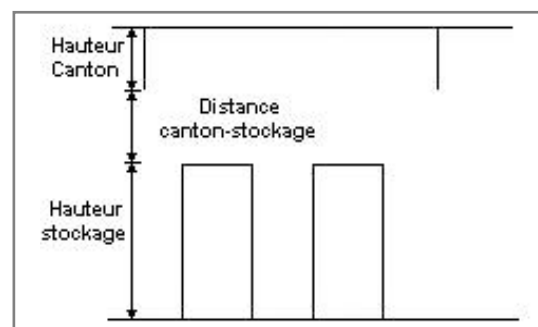
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

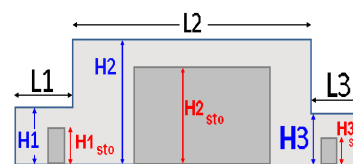
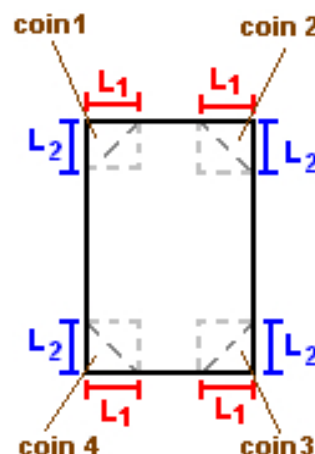
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

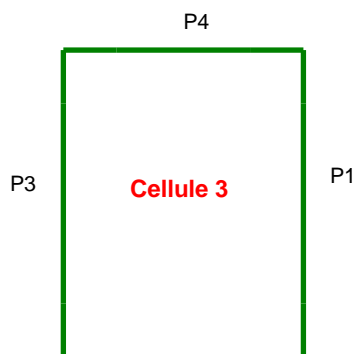
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°3



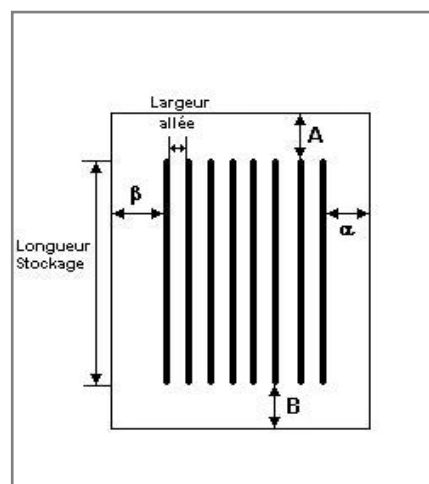
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

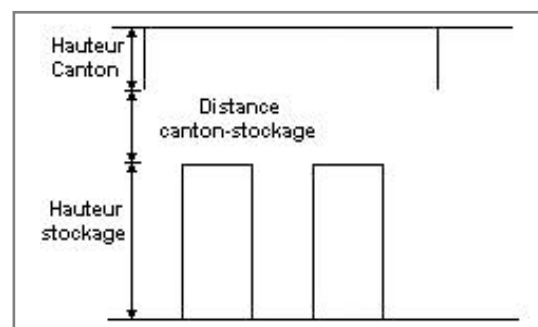
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

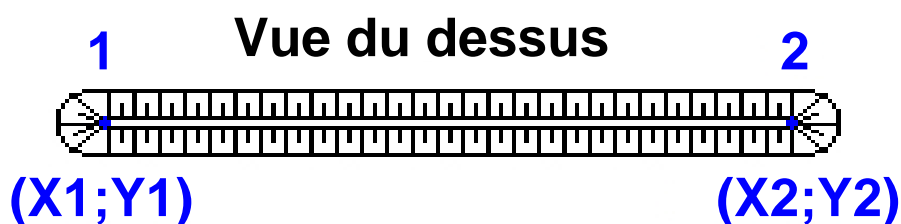
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	-20,0	-132,0	180,0	-127,0
2	4,0	-20,0	-132,0	-150,0	-87,0
3	4,0	-150,0	-87,0	-220,0	-140,0
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 :

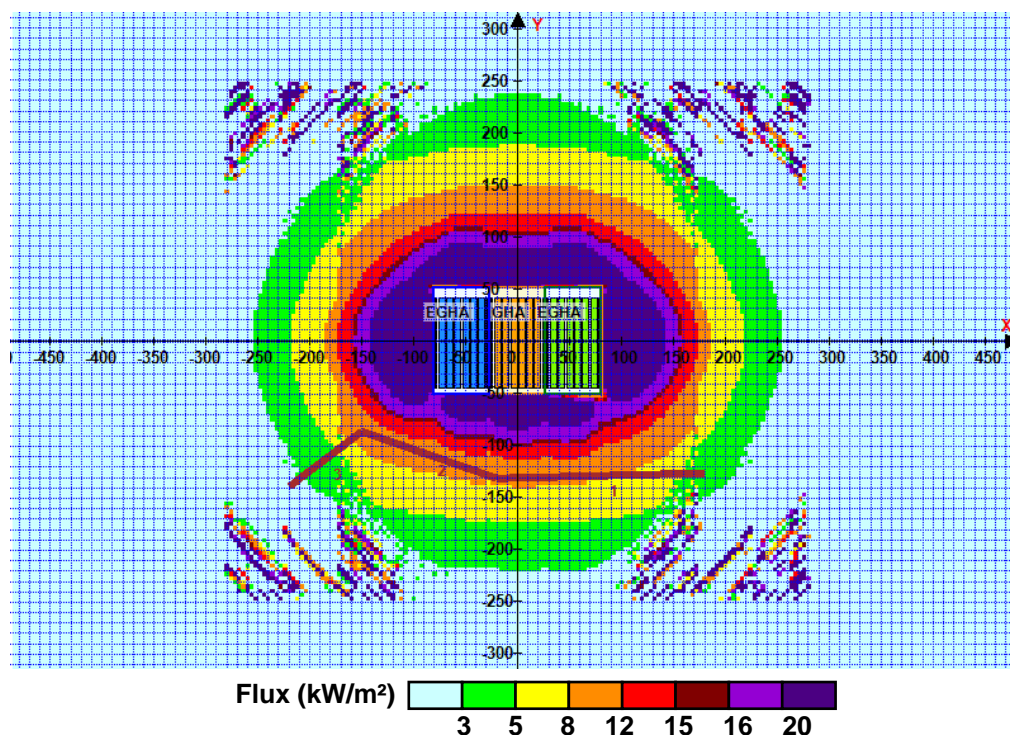
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

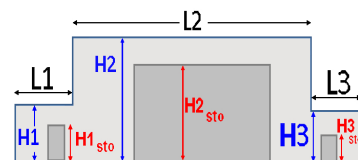
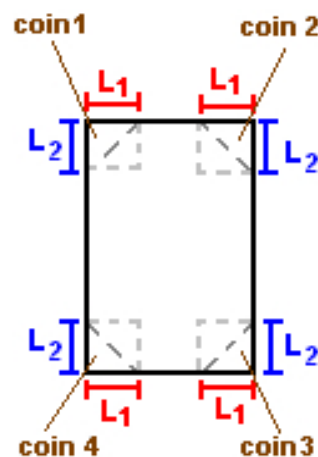
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH4_Est_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:26:28
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **38,0m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule 1**

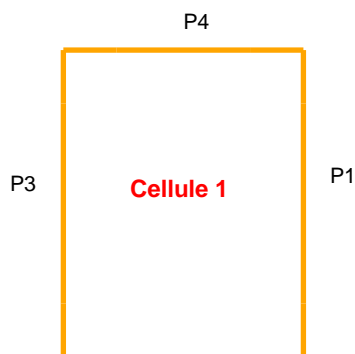
Nom de la Cellule : EGH4				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	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>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

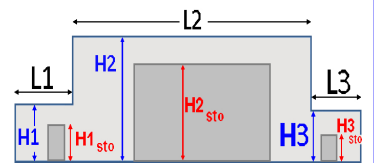
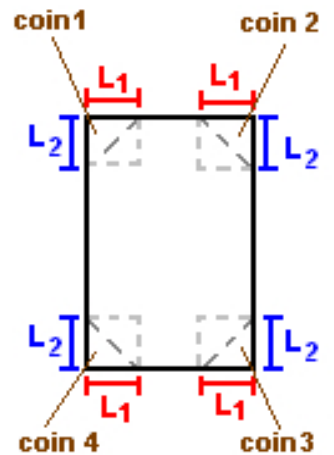
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGH4			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

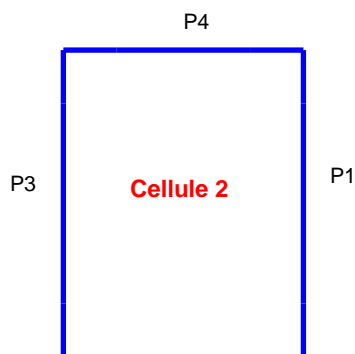
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



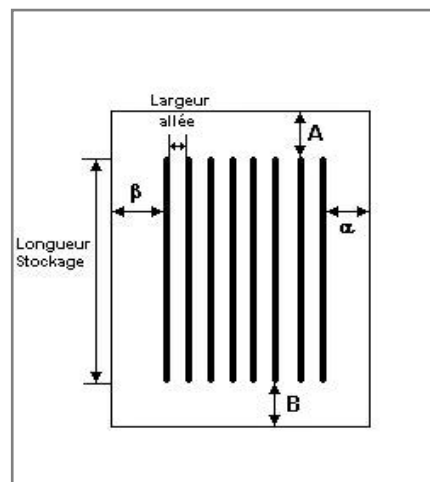
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

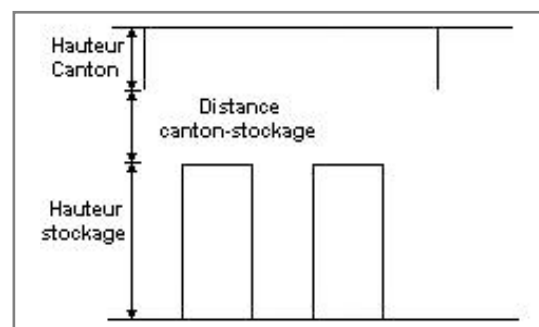
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

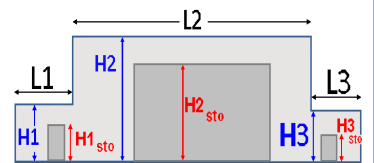
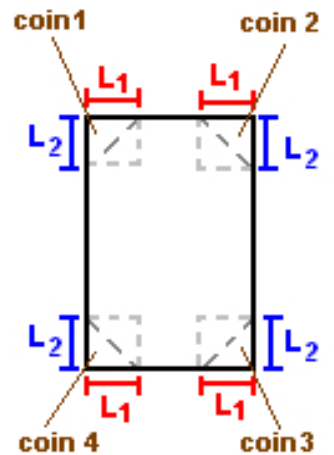
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGH4			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

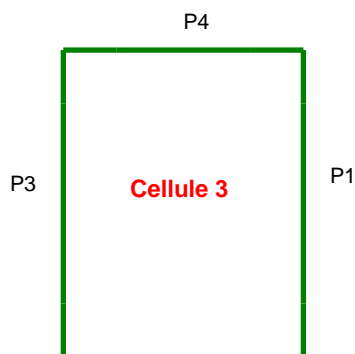
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°3



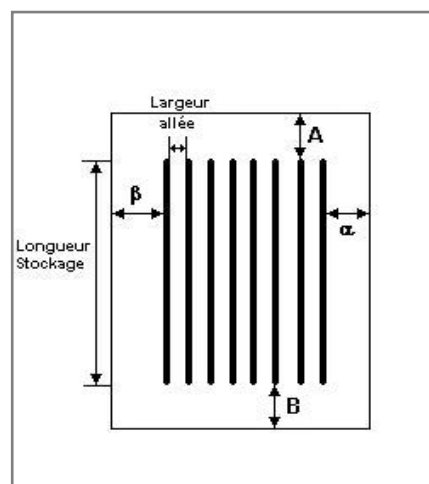
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

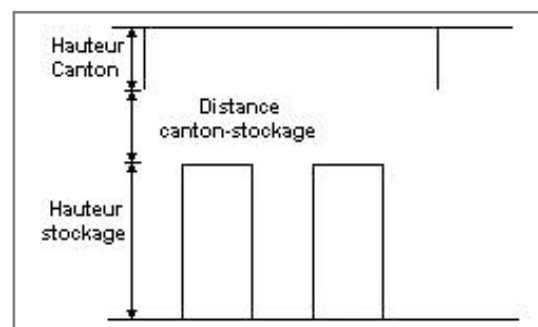
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

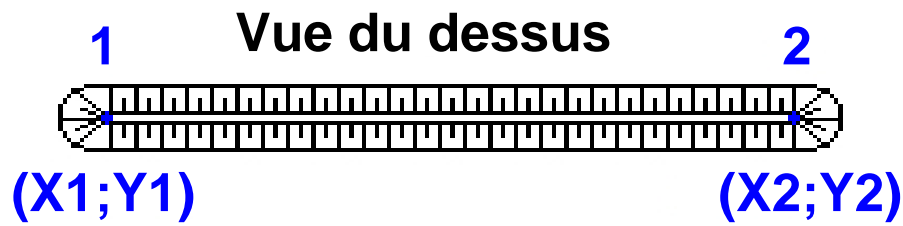
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	115,0	-122,0	120,0	-10,0
2	4,0	120,0	-10,0	165,0	80,0
3	4,0	115,0	-124,0	-90,0	-132,0
4	4,0	-90,0	-132,0	-225,0	-87,0
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 :

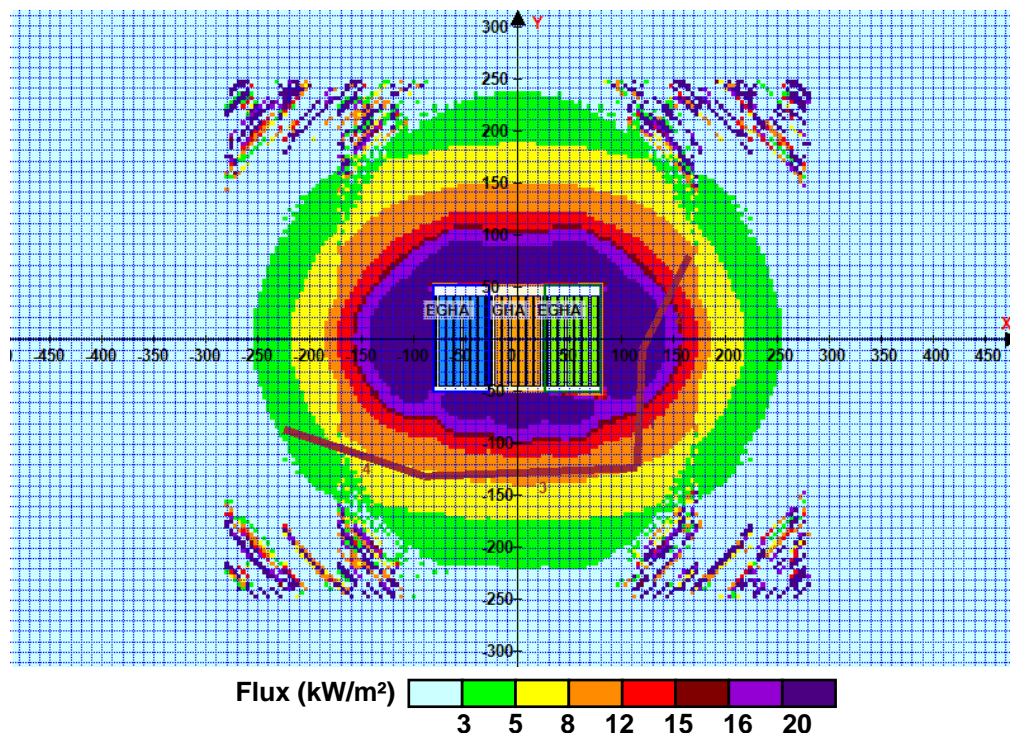
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

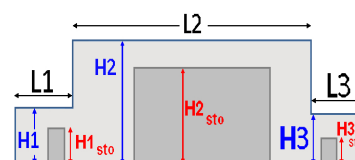
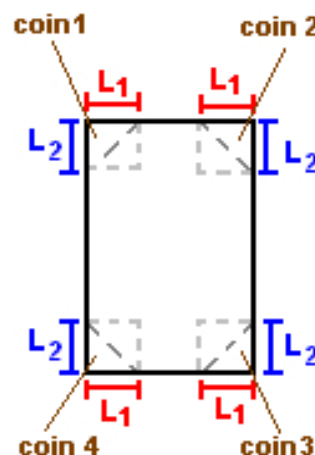
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH7_Nord_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:26:43
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **38,0m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule 1**

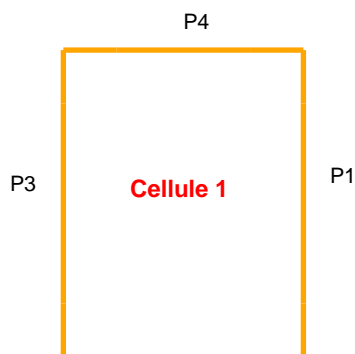
Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non 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)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



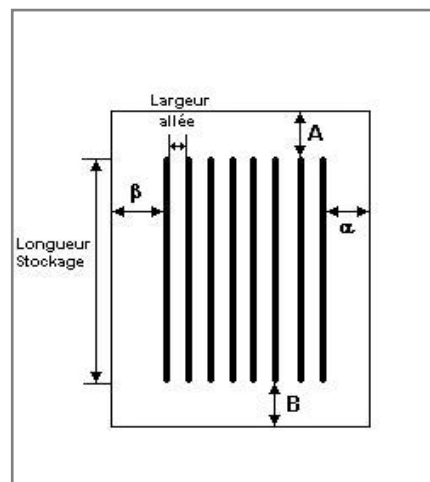
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>	<i>Panneaux sandwich-laine de roche</i>	<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				<i>bardage simple peau</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				<i>Beton Arme/Cellulaire</i>
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

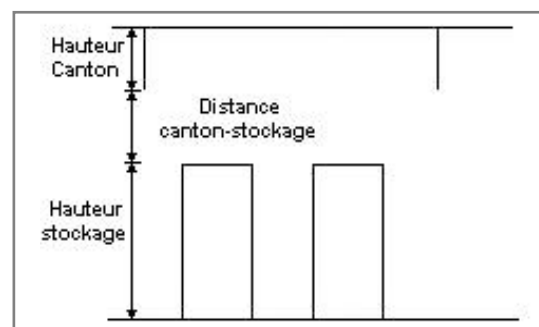
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

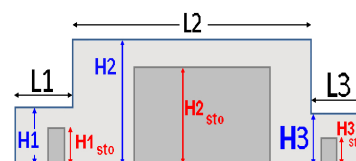
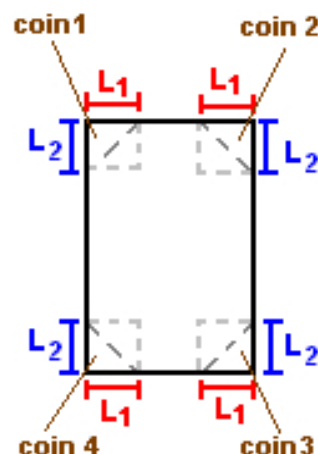
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

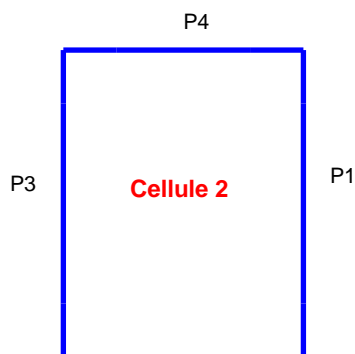
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



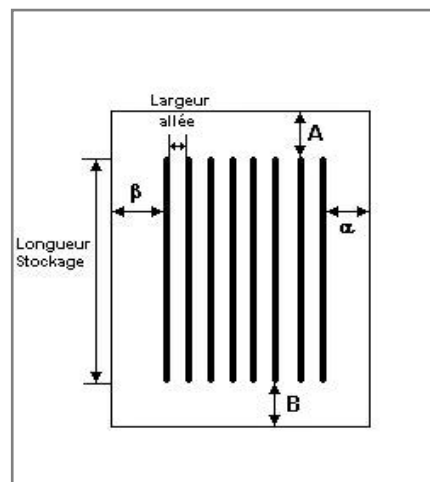
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

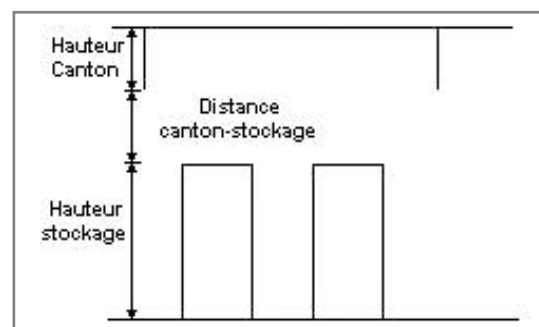
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

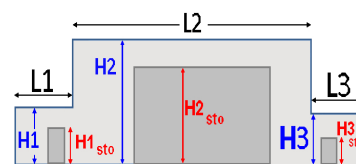
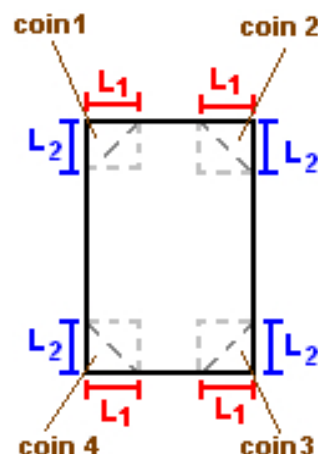
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

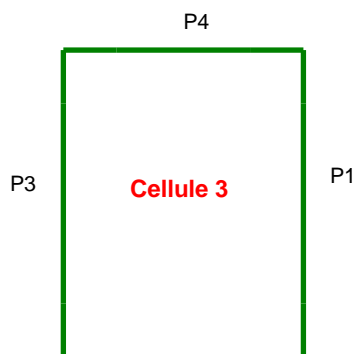
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°3



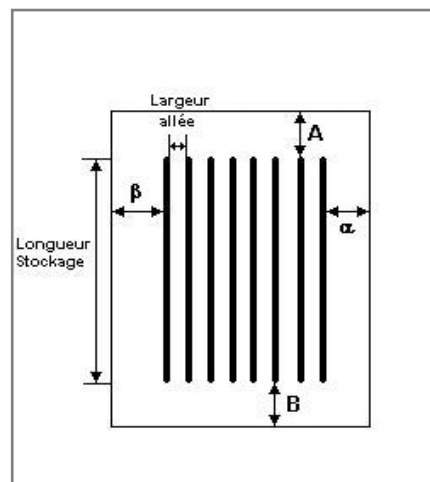
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

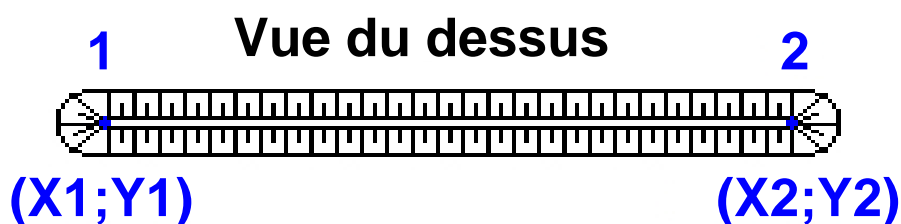
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	-20,0	-87,0	100,0	-90,0
2	4,0	-20,0	-87,0	-70,0	-125,0
3	4,0	-70,0	-125,0	-170,0	-90,0
4	4,0	100,0	-90,0	120,0	10,0
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 :

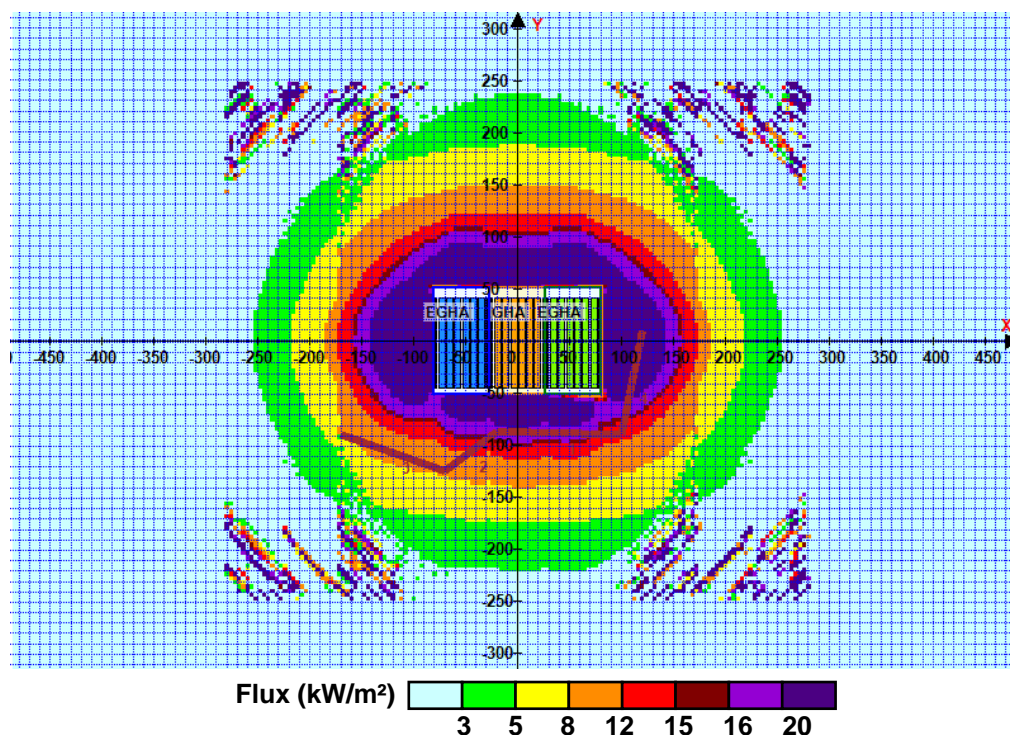
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH8_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:26:56
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **38,0m**

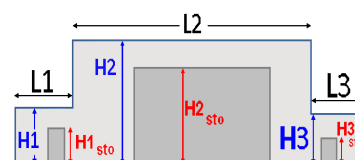
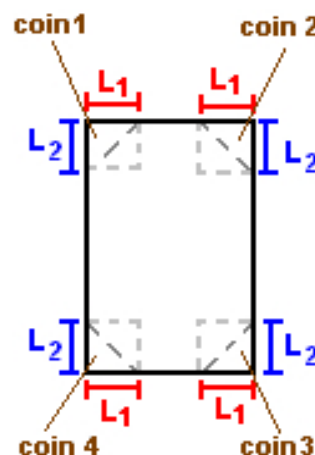
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

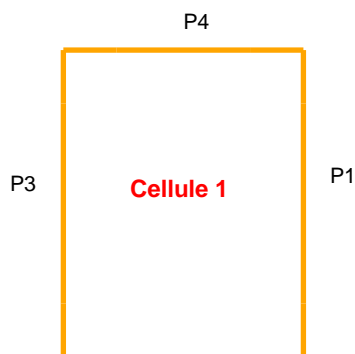
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



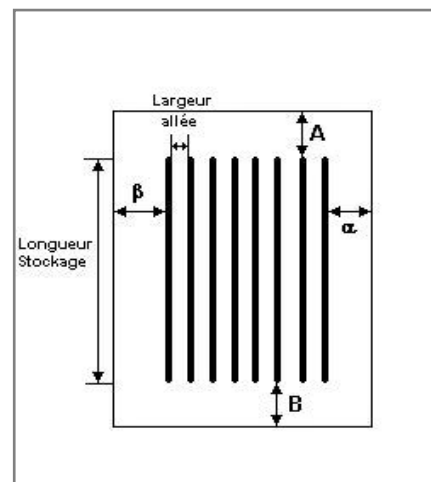
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

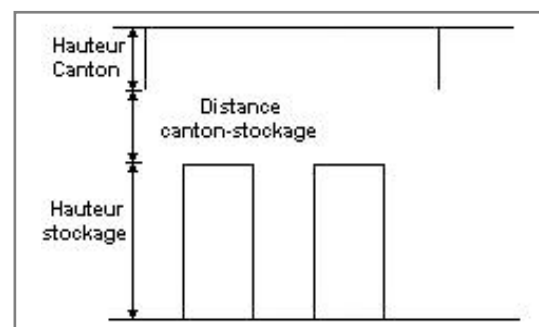
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

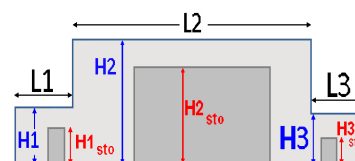
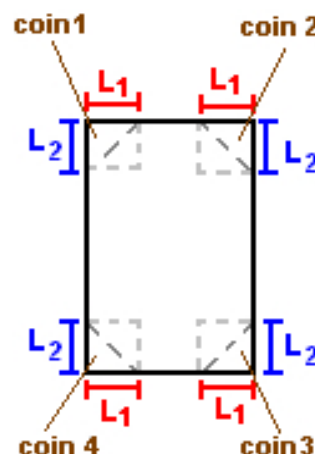
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

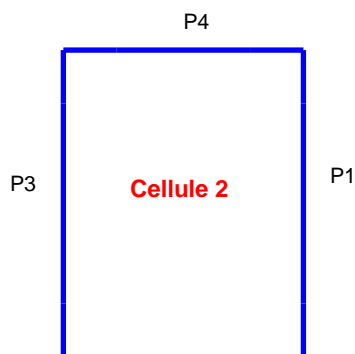
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



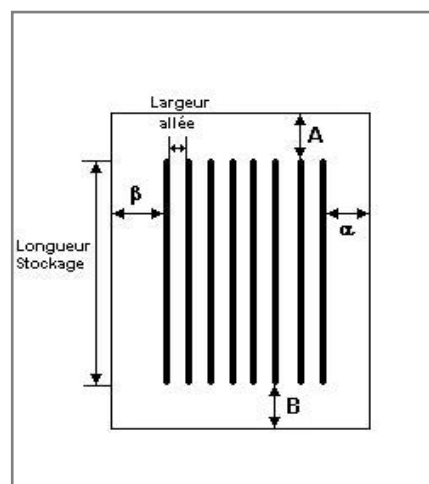
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

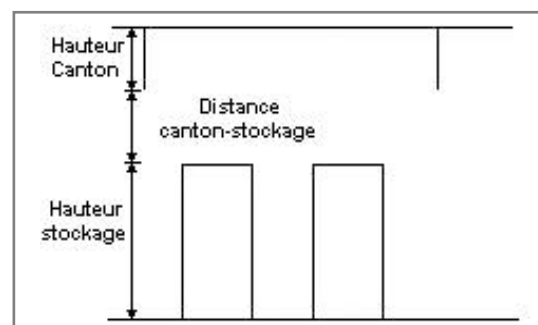
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

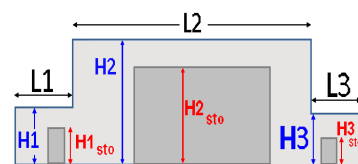
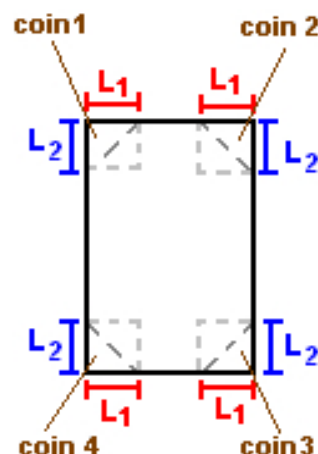
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

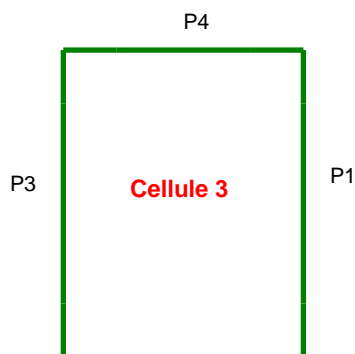
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°3



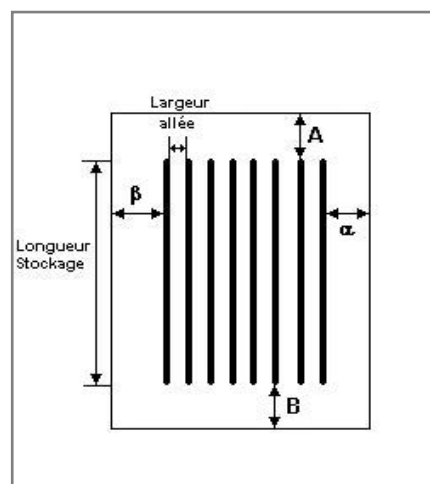
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

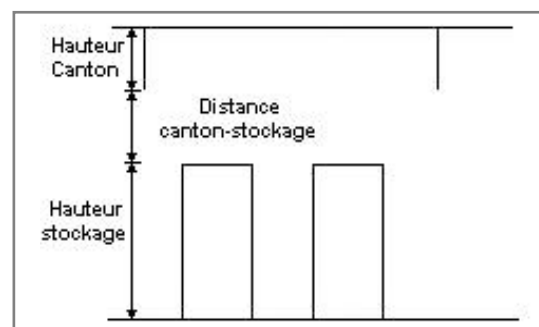
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

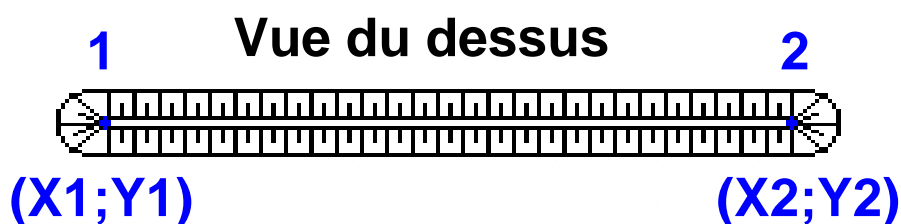
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	175,0	-92,0	50,0	-88,0
2	4,0	50,0	-88,0	0,0	-127,0
3	4,0	0,0	-127,0	-150,0	-77,0
4	4,0	175,0	-92,0	197,0	13,0
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 :

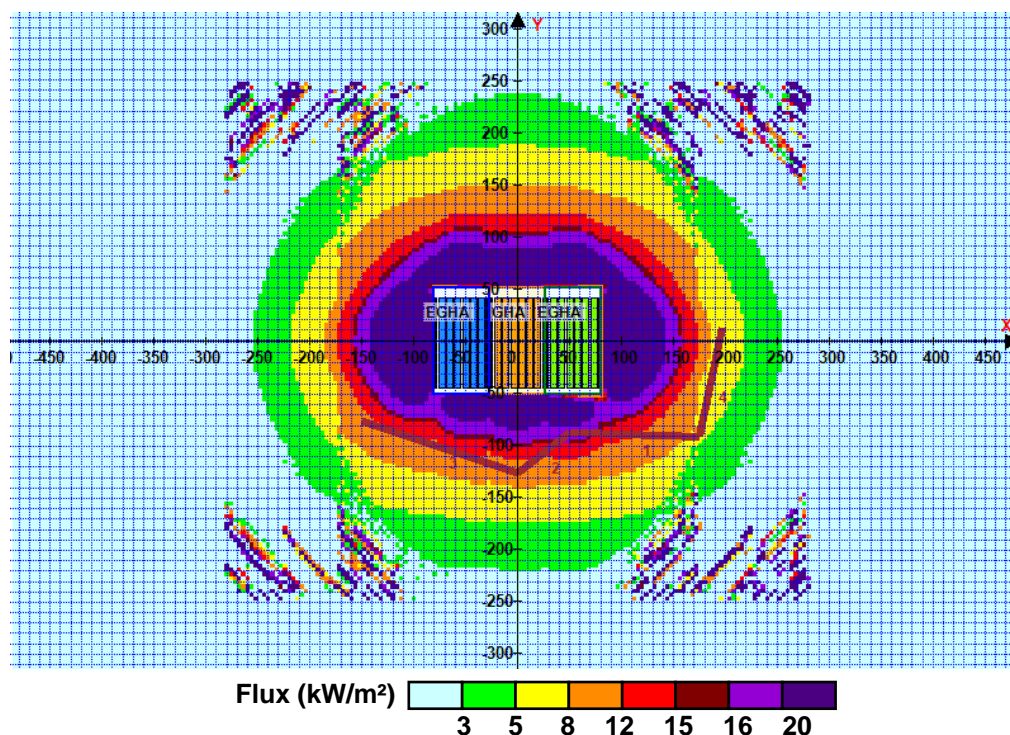
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_3cel_EGH9_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:27:08
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : 38,0m

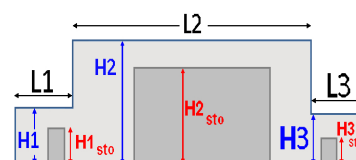
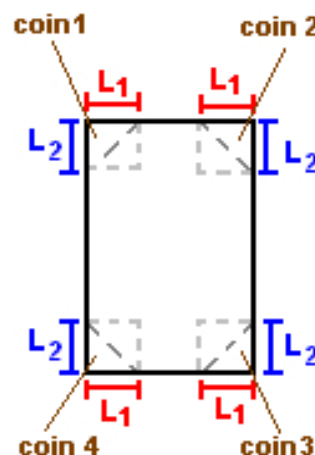
Données murs entre cellules

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

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

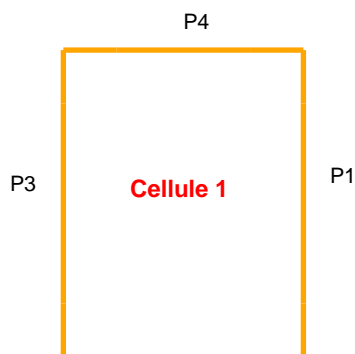
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



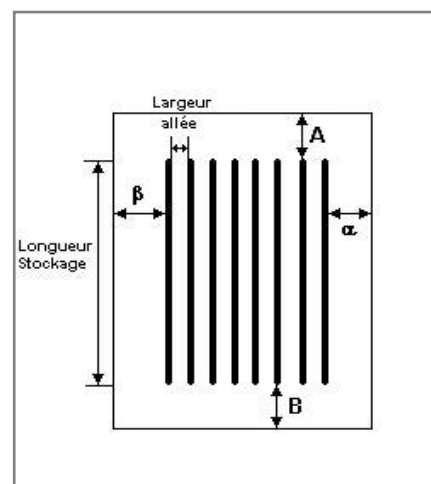
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

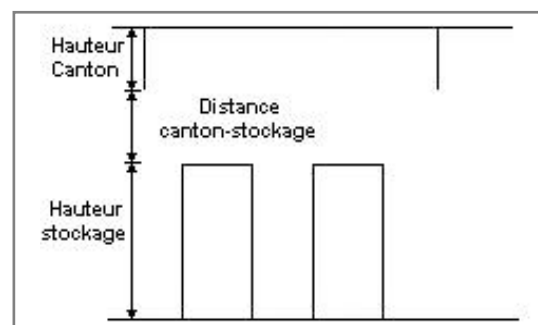
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

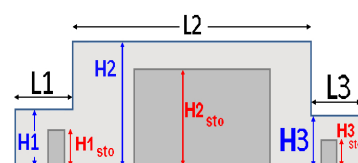
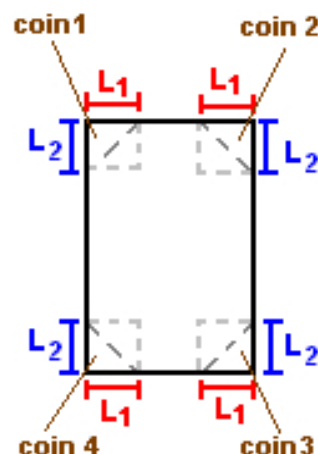
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

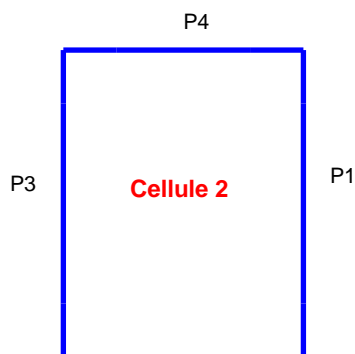
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°2



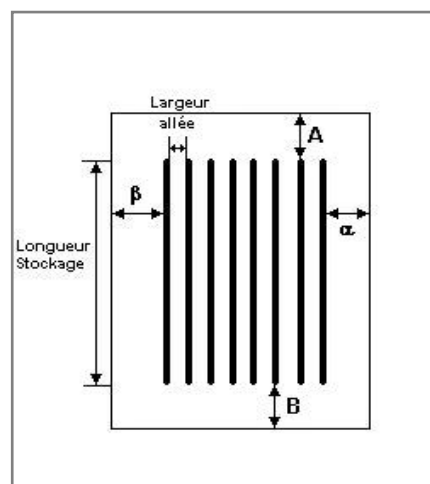
P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	15	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

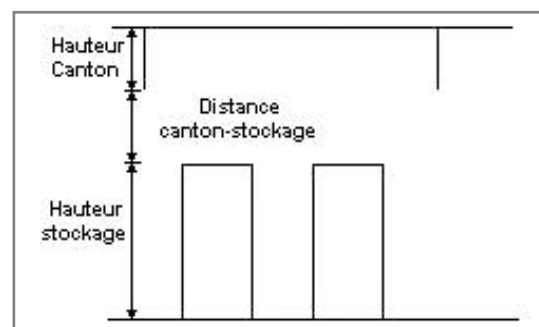
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

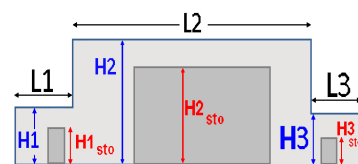
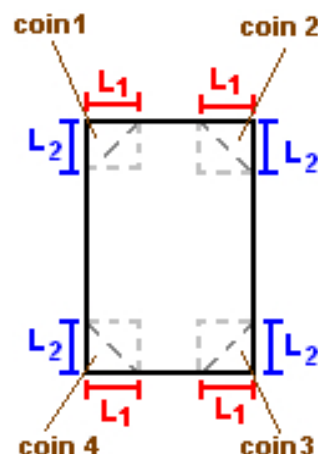
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

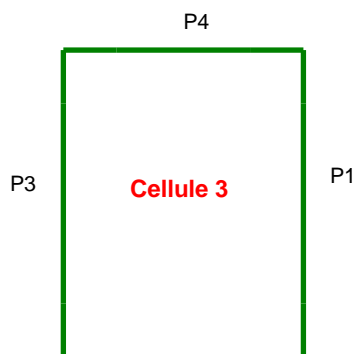
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°3



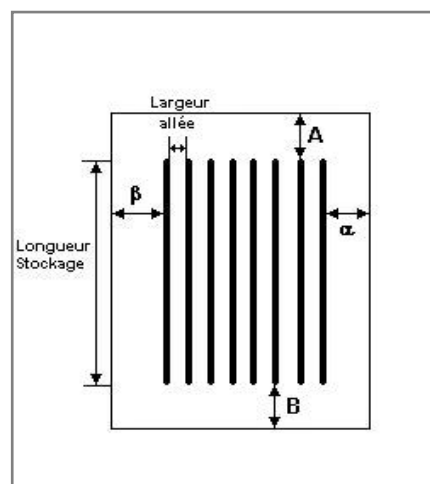
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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 :	4957,0 kW

Vue du dessus

1 2

(X1;Y1) (X2;Y2)

		Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	180,0	-95,0	105,0	-86,0
2	4,0	105,0	-86,0	60,0	-127,0
3	4,0	60,0	-127,0	-200,0	-38,0
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 :

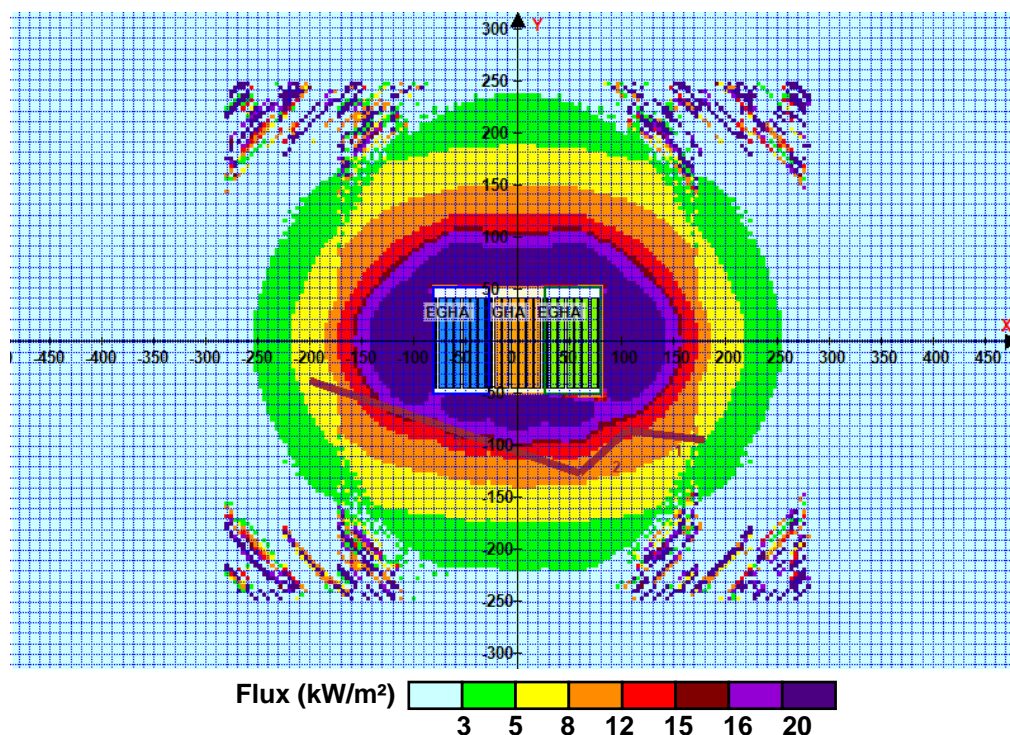
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA 301,0 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.



Interface graphique v. 5.3.1.1
Outil de calcul V5.3

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	propag_vers_EGH_C2_15m
Cellule :	
Commentaire :	
Date de création du fichier de données d'entrée :	25/11/2019 à 14:27:21
Date de création du fichier de résultats :	15/5/20

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **38,0m**

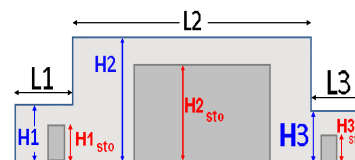
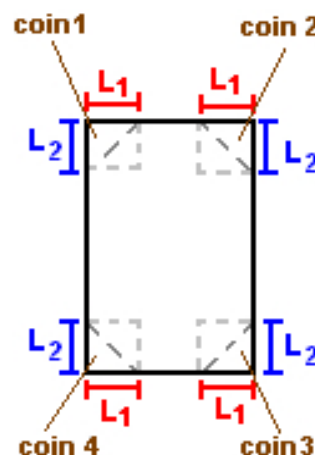
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **240 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule 1

Nom de la Cellule : EGHA1				
Longueur maximum de la cellule (m)		103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		45,4		
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	

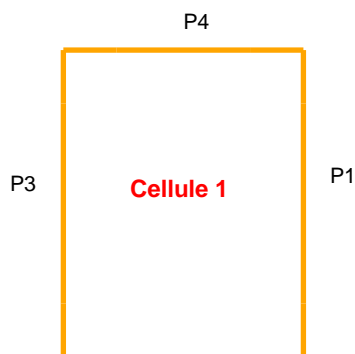
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°1



P2	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	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>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	120	15	240	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	15	240	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	15	240	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	15	240	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°1

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

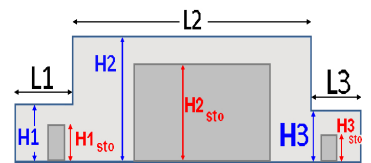
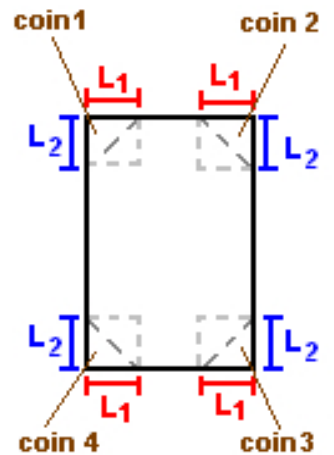
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	4957,0 kW

Géométrie Cellule 2

Nom de la Cellule : C2			
Longueur maximum de la cellule (m)	115,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	103,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	23,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0

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)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	39
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

A diagram of a rectangular component labeled **Cellule 2** in red text. The component has three ports: **P1** on the right side, **P3** on the left side, and **P4** on the top side. The ports are indicated by short horizontal lines extending from the component's boundary.

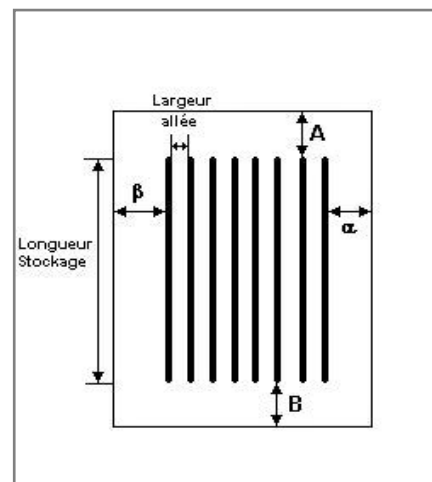
[illegible]

Stockage de la cellule n°2

Nombre de niveaux	14
Mode de stockage	Rack

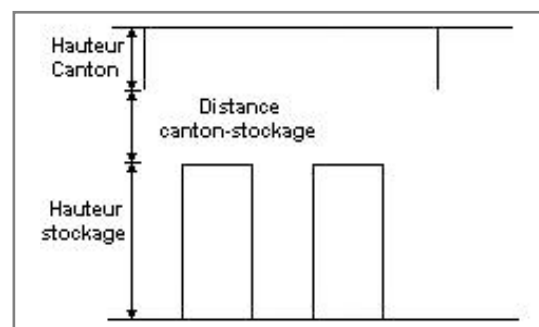
Dimensions

Longueur de stockage	105,0 m
Déport latéral a	0,8 m
Déport latéral b	0,8 m
Longueur de préparation A	8,5 m
Longueur de préparation B	1,5 m
Hauteur maximum de stockage	20,6 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	1,4 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	36 m
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	0,2 m



Palette type de la cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,2 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	1,5 m
Volume de la palette :	1,4 m ³
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

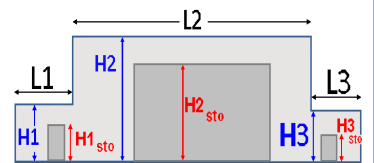
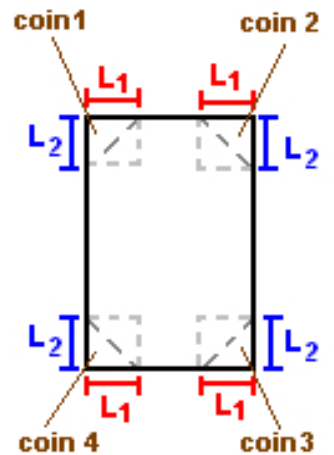
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	1525,0 kW

Géométrie Cellule 3

Nom de la Cellule : EGHA2			
Longueur maximum de la cellule (m)	103,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	54,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	45,4		
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

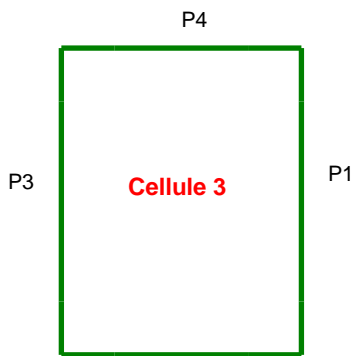
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	10
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	19
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois cellule n°3



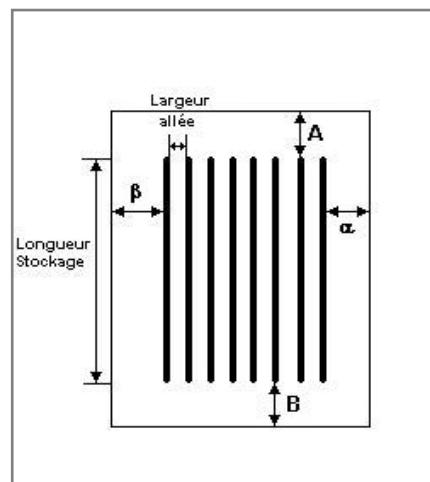
	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	120	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau				bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)				15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				15
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				28,7
				<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7
				<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau				Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)				240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)				240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)				240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)				240
Largeur (m)				27,0
Hauteur (m)				16,7

Stockage de la cellule n°3

Nombre de niveaux	18
Mode de stockage	Rack

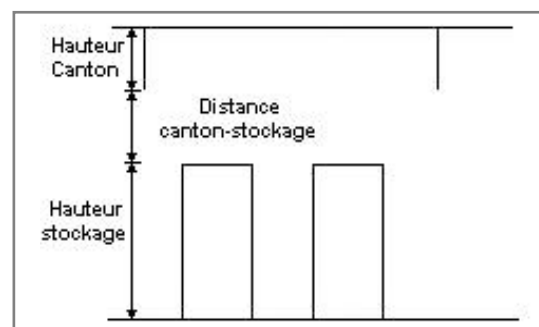
Dimensions

Longueur de stockage	87,0 m
Déport latéral a	0,1 m
Déport latéral b	0,1 m
Longueur de préparation A	10,0 m
Longueur de préparation B	6,0 m
Hauteur maximum de stockage	44,6 m
Hauteur du canton	0,8 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	6 m
Largeur d'un double rack	5,7 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	2,9 m
Largeur des allées entre les racks	2,0 m



Palette type de la cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	2,6 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	2,2 m
Volume de la palette :	4,6 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 0,0 kg

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

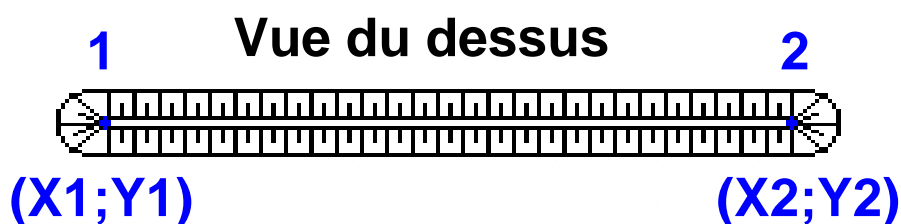
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	4957,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,0	100,0	-130,0	300,0	-120,0
2	4,0	100,0	-130,0	-25,0	-87,0
3	4,0	-25,0	-87,0	-170,0	-192,0
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 :

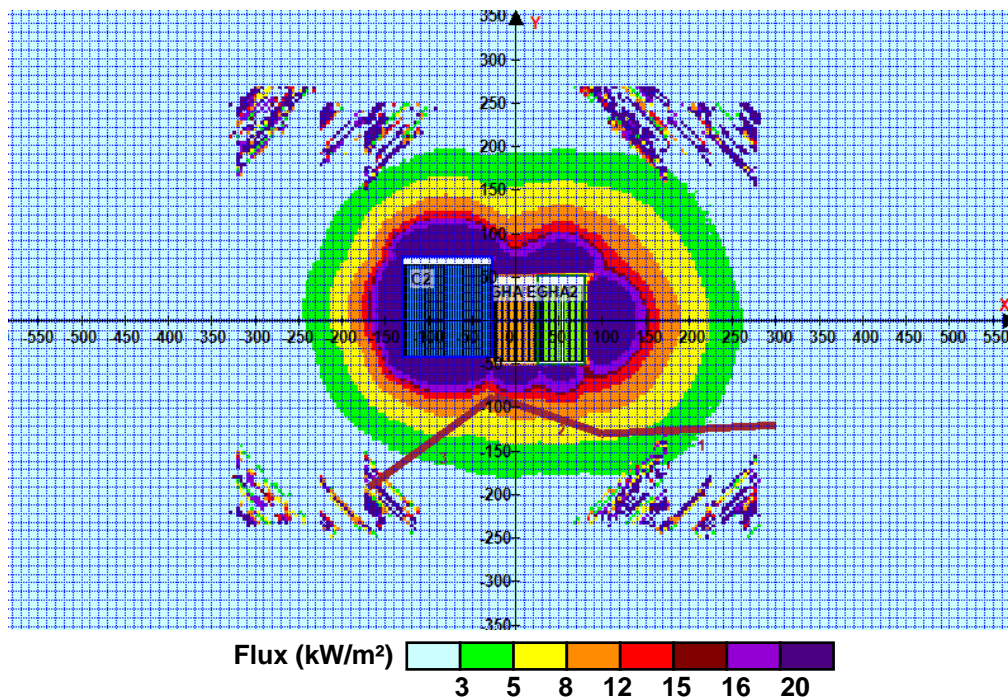
Départ de l'incendie dans la cellule : EGHA1

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA1 290,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : C2 211,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : EGHA2 294,0 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.