

COMPAGNIE 3H – LE LAMENTIN

Dossier de demande d'enregistrement du 27/11/2024

**Document de réponse aux remarques de la DEAL dans son
rapport du 02/01/2025**

I.C.E Conseil
Installations Classées & Environnement

4, impasse du Raquer
56610 ARRADON
T 02 57 62 08 60
contact@ice-conseil.fr

Rapport n°ICE-R210973a – Compléments – Avril 2025

Chargés de projet :

O.Montiège – I.C.E Conseil

J. Cléon – Compagnie 3H

Ce document regroupe l'ensemble des réponses proposées aux remarques de l'inspection des installations classées dans son rapport référence RI/ENV/25.001 du 02 janvier 2025.

Remarque 1 – Point 1.6.4

Le pétitionnaire motive sa demande d'aménagement en soulignant que le coût des travaux nécessaires pour séparer les eaux de toiture et les eaux de ruissellement serait disproportionné par rapport aux bénéfices attendus. L'inspection relève toutefois que le chiffrage de ces travaux n'a pas été transmis à l'examen de l'inspection des installations classées. La mesure compensatoire proposée consiste à installer un séparateur d'hydrocarbures dimensionné en fonction du débit total des eaux pluviales du site. Cependant, l'inspection note que l'efficacité de ce dispositif tend à diminuer à mesure que le débit augmente, notamment lorsque la concentration en hydrocarbures reste faible. Or, l'absence de séparation des réseaux contribue à réduire la concentration en hydrocarbures. Cette demande d'aménagement n'est pas recevable en l'état.

Le montant des travaux nécessaires à la séparation des réseaux d'eaux pluviales de voiries et de toitures a été estimé par la société GUEZ Caraïbes à environ 355 000 € (cf extrait du chiffrage des travaux sur VRD ci-dessous).

3 Assainissement				
3.1 EAUX PLUVIALES				
3.1.1 Collecteur gravitaire PVC CR8				
3.1.1.2 Réseaux PVC CR8 Øadapté	ml	1960,00	110,00 €	215 600,00 €
3.1.2 regard de raccordement descentes EP	Unité	50,00	500,00 €	25 000,00 €
3.1.3 regard de visite en béton préfabriqué ou PEHD /	Unité	41,00	1 500,00 €	61 500,00 €
3.1.4 regard à grille avaloir en béton préfabriqué yc tampon fonte	Unité	26,00	2 000,00 €	52 000,00 €

Figure 1 : extrait du chiffrage des travaux

L'ensemble des eaux pluviales se mélangeant au sein du futur bassin d'orage du site avant rejet au milieu naturel, ce montant apparaît bien disproportionné aux enjeux environnementaux correspondants.

Remarque 2 – Point 2

Aucune étude Flumilog n'a été menée en intégrant des scénarios de stockages internes réduits ou modifiés, permettant de respecter les distances d'implantation des bâtiments de stockage vis-à-vis des limites du site, des habitations et des établissements recevant du public. Des compléments sont attendus sur ce point, incluant une étude technico-économique ainsi qu'une modélisation Flumilog adaptée.

Pour rappel, l'annexe 2 de la pièce jointe n°2 bis relative aux modélisations d'incendie a montré que l'incendie du bâtiment n°1 était compatible avec la protection des cibles extérieures à l'établissement encadrée par l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 et ceci dans une situation majorante (une unique cellule toute hauteur).

A contrario, les modélisations d'incendie du bâtiment n°3 dans sa configuration actuelle ont mis en évidence d'une part que l'ensemble des effets significatifs et létaux sortiraient des limites de site sur la façade Est de par sa proximité et d'autre part que ces effets impacteraient le Nord du bâtiment n°2 accueillant l'ERP.

Pour rappel, les conditions de stockage actuellement rencontrées au sein du bâtiment n°3 et jusqu'à présent modélisées sont visibles sur la vue 3D suivante.

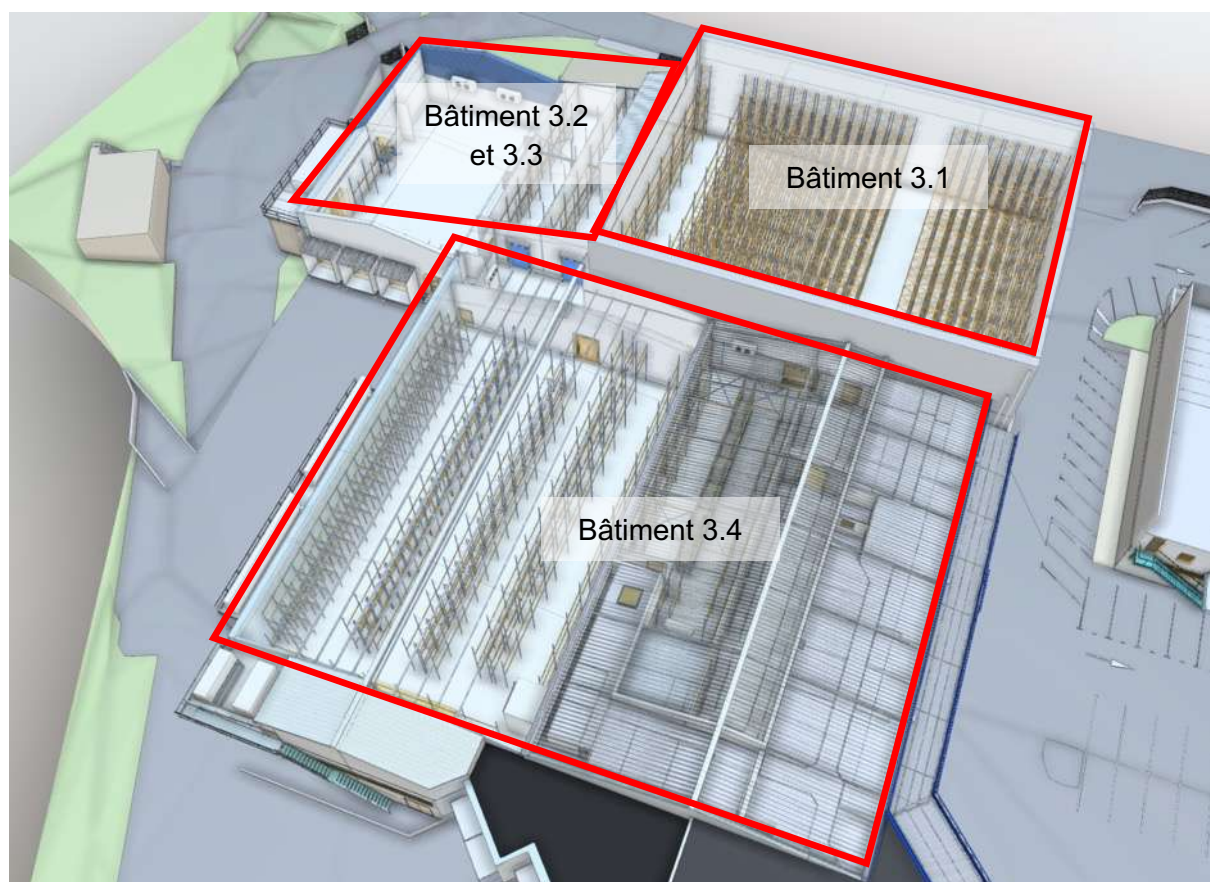


Figure 2 : vue 3D des stockages au sein du bâtiment n°3

Les hypothèses de stockage prises en compte pour l'ensemble des cellules du bâtiment n°3 dans la situation actuelle sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Cellules	Bâtiment n°3		
	N°3.1 (chambre froide négative)	N°3.2 et 3.3	N°3.4
Longueur de stockage	25 m	25 m	30 m
Retrait par rapport à la façade Nord	0 m	17 m	0 m
Retrait par rapport à la façade Sud	0 m	0 m	10 m
Retrait par rapport à la façade Ouest	0 m	0 m	5 m
Retrait par rapport à la façade Est	5 m	5 m	5 m
Nombre des racks double et simple	11 racks double et 2 racks simple	4 racks double et 0 rack simple	7 racks double et 2 racks simple
Largeur d'un simple rack	1,25 m de large		
Largeur d'un double rack	2,5 m de large		
Hauteur de stockage	11 m	6 m	5 m

Tableau 1 : Caractéristiques du stockage des cellules

Afin de répondre à la demande ci-dessus, différentes modélisations d'incendie complémentaires ont été menées en réduisant les stockages internes du bâtiment n°3 afin de ne plus avoir d'effets létaux à l'Est sortant du site et d'effets irréversibles au Sud touchant le bâtiment n°2. Ces réductions de stockage ont porté sur les bâtiments 3.1, 3.2 et 3.3.

L'ensemble des modélisations réalisées a permis d'identifier que les conditions nécessaires à l'atteinte de ces objectifs consistent :

- Soit à ne pas stocker de produits à moins de 12,5 m des façades Est et Sud du bâtiment (rapport de modélisation référencé P210973a_Bat3_red9),
- Soit à ne pas stocker de produits à une hauteur supérieure à 3 m (rapport de modélisation référencé P210973a_Bat3_red4).

Les cartographies suivantes permettent d'identifier l'impact de la réduction de la distance de retrait ou de la hauteur de stockage sur les effets thermiques modélisés.

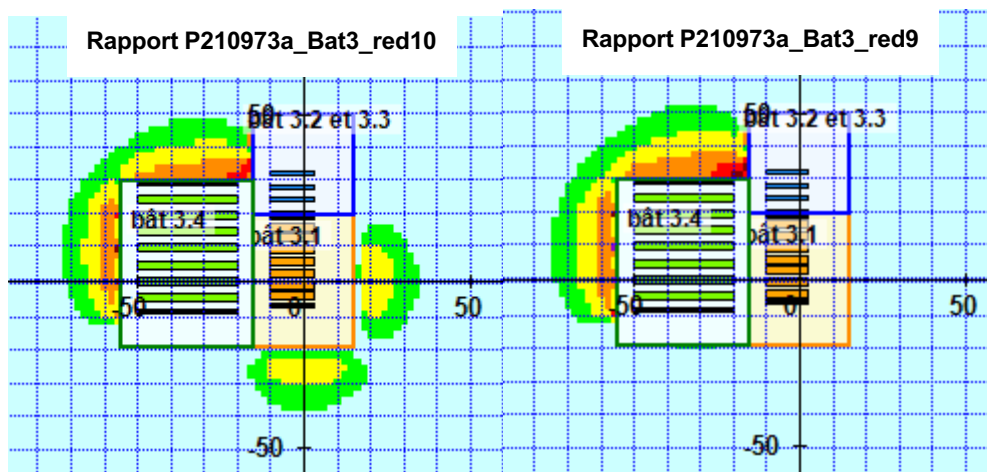


Figure 3 : cartographie des effets thermiques avec distance de retrait de 12 m à gauche et de 12,5 m à droite

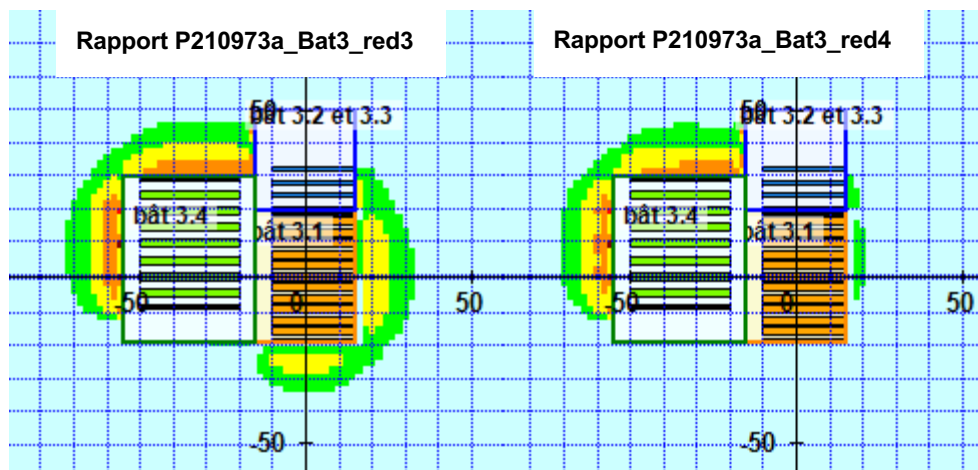


Figure 4 : cartographie des effets thermiques avec une hauteur de stockage de 4 m à gauche et de 3 m à droite

Les rapports de modélisations Flumilog correspondants sont annexés au présent rapport.

Annexe 1 : rapports de modélisations Flumilog avec réductions du bâtiment 3

Ainsi, afin de ne plus avoir d'effets létaux à l'Est sortant du site et d'effets irréversibles au Sud touchant le bâtiment n°2, il convient de réduire les stockages au sein des bâtiments n°3.1 et n°3.2 et 3.3 de la manière suivante :

Bâtiment	Volume maximal susceptible d'être stocké		
	Situation actuelle	Avec réduction en largeur de 12,5 m	Avec réduction en hauteur jusqu'à 3 m de haut
Bât 3.1	6375 m ³	2250 m ³ soit - 65%	2125 m ³ soit - 67%
Bât 3.2 et 3.3	720 m ³	360 m ³ soit - 50%	360 m ³ soit - 50%
Total	7095 m ³	2610 m ³ soit - 63%	2610 m ³ soit - 65%

Cette obligation conduirait à diminuer la capacité de stockage au sein de la chambre froide négative (bâtiment 3.1) et de la chambre froide voisine (bâtiment 3.2 et 3.3) de plus de 60 % de sa capacité actuelle.

Cette réduction de capacité de stockage de plus de 60% n'est pas viable économiquement puisqu'elle conduirait à diminuer d'un pourcentage équivalent le chiffre d'affaires de la société en maintenant le même niveau de charges notamment liées à la production de froid qui resterait identique. C'est pourquoi des mesures compensatoires ont été présentées dans le dossier de demande d'enregistrement déposé.

À titre de mesure compensatoire, le pétitionnaire propose d'installer un rideau d'eau sur la façade Est du bâtiment 3, avec un déclenchement automatique asservi au système de détection incendie. L'inspection demande de justifier la stabilité de ce dispositif en lien avec celle des structures constructives associées. Il précise également où seront situés la réserve d'eau et le groupe motopompe associés à ce dispositif.

Le rideau d'eau sera fixé sur la façade Est du bâtiment n°3. Sa stabilité sera donc similaire à celle de cette façade évaluée à environ 10 minutes dans l'étude structurelle réalisée par le bureau d'études STORM et annexée au dossier de demande d'enregistrement. L'intérêt de cette mesure compensatoire compte tenu de cette faible durée, du coût associé (estimé à environ 500 000 €), de la présence du sprinklage, de la fermeture de la rue de Californie en cas d'incendie en tout état de cause avant le développement généralisé de l'incendie, peut être légitimement questionné. **Afin d'échanger sur la pertinence de la mesure compensatoire relative au rideau d'eau, il est proposé d'organiser une réunion sur site en présence des représentants de la mairie, de la police nationale, du SDIS et de la DREAL.**

Le cas échéant, l'emplacement de la réserve d'eau et du groupe motopompe associé serait envisagé au Nord-Est du bâtiment 3. Cet emplacement prévisionnel a été précisé en page 8 de l'étude de faisabilité réalisée par GUEZ Caraïbes et annexée à la pièce jointe n°3 du dossier de demande d'enregistrement. Cet emplacement est rappelé ci-dessous.



Figure 5 : emplacement prévisionnel de la cuve et du groupe motopompe associés au rideau d'eau

Il fait également mention de la mise en place d'une procédure visant à procéder à la fermeture de la circulation sur la rue de Californie dans les premières minutes mais ne précise pas si une convention a été passée avec la mairie du Lamentin pour permettre sa mise en œuvre. L'inspection demande à l'exploitant de justifier l'applicabilité de cette mesure compensatoire.

Aucune convention n'a été passée avec la mairie mais celle-ci a confirmé par courrier du 21 mars 2025 que ses services procéderont bien à la fermeture de rue de Californie en cas d'incendie dans l'attente de l'arrivée des services de secours.

Annexe 2 : courrier de la mairie du Lamentin du 21 mars 2025

Afin de finaliser cette procédure avec les différents intervenants et d'échanger sur la pertinence de la mesure compensatoire relative au rideau d'eau, il est proposé d'organiser une réunion sur site en présence des représentants de la mairie, de la police nationale, du SDIS et de la DREAL.

La modélisation Flumilog effectuée pour le bâtiment 1 met en évidence que l'ERP du bâtiment 2 est exposé aux effets thermiques irréversibles. L'inspection demande d'intégrer des mesures compensatoires pour protéger les l'ERP dans la demande d'aménagement.

Des modélisations d'incendie réalisées à l'aide de l'outil Flumilog ont simulé un incendie au sein du bâtiment 1, où un ERP sera présent. Les résultats indiquent que l'ERP serait gravement affecté au niveau des issues de secours, avec des seuils d'effets létaux. Aucune demande d'aménagement ni mesure compensatoire n'a été présentée pour assurer la protection de l'ERP dans le bâtiment 1. Il convient que l'exploitant présente des éléments sur le sujet dans le dossier.

Pour rappel, le bâtiment n°1 est actuellement composé d'un sous-sol entièrement constitué d'une structure en béton (poteaux, poutres, parois, plancher) retenue comme présentant un degré REI 120 et d'un rez-de-chaussée composé d'une ossature métallique et de parois considérées de manière majorante comme en simple bardage métallique sans degré coupe-feu particulier. Dans le dossier de demande d'enregistrement, afin de se positionner dans une situation pénalisante, le bâtiment a été modélisé comme une unique cellule constituée de parois multi composantes, c'est-à-dire présentant une partie basse REI 120 en béton (sur 5,8 m de haut correspondant au sous-sol) et une partie haute en ossature métallique (sur les 7,2 m restant correspondant au rez-de-chaussée). La hauteur totale de la cellule retenue est ainsi de 13 m, sans tenir compte de la séparation horizontale REI 120 entre les deux niveaux.

La modélisation de cette situation majorante non représentative de la réalité avait pour objectif d'évaluer les distances d'effets thermiques maximales théoriques vis-à-vis des intérêts à protéger à l'extérieur du site.

Un incendie survenant au sein du sous-sol du bâtiment n°1 ne serait pas susceptible d'impacter les deux ERP de par son positionnement enterré à l'Est du côté de l'ERP du bâtiment 2 et de par sa stabilité au feu REI 120 et son plancher REI 120 vis-à-vis du futur ERP au rez-de-chaussée du bâtiment 1. De plus, pour rappel, l'ensemble des bâtiments seront équipés d'une double détection incendie assurée à la fois par un système autonome et par le système d'extinction automatique d'incendie. Ainsi, dans l'éventualité d'un incendie au sein du sous-sol, les personnes présentes au sein du futur ERP au rez-de-chaussée seront évacuées dès les premières minutes et en tout état de cause largement avant le délai de 2 heures correspondant au degré minimal coupe-feu du sous-sol.

Afin d'étudier les effets thermiques susceptibles d'être engendrés au sein du rez-de-chaussée du bâtiment 1 vis-à-vis du futur ERP et de l'ERP du bâtiment 2, une nouvelle modélisation d'incendie a été réalisée avec l'outil Flumilog. Le rapport correspondant est annexé au présent document. A noter qu'afin de simuler la future paroi REI 120 entre le futur ERP et le reste du rez-de-chaussée du bâtiment 1, des merlons d'une hauteur équivalente ont été positionnés pour pallier au défaut récurrent de l'outil Flumilog dit des « parois fantômes » (le degré coupe-feu des parois extérieures d'une cellule ne sont pas retenue lors de la modélisation de l'incendie de la cellule voisine – ici entre les deux parties Nord et Sud du bâtiment 1)

Annexe 3 : rapport de modélisation Flumilog du rez-de-chaussée du bâtiment 1

La cartographie suivante permet de démontrer l'absence de flux tant sur le futur ERP du bâtiment 1 que de l'ERP du bâtiment 2 en cas d'incendie au sein du rez-de-chaussée du bâtiment 1.

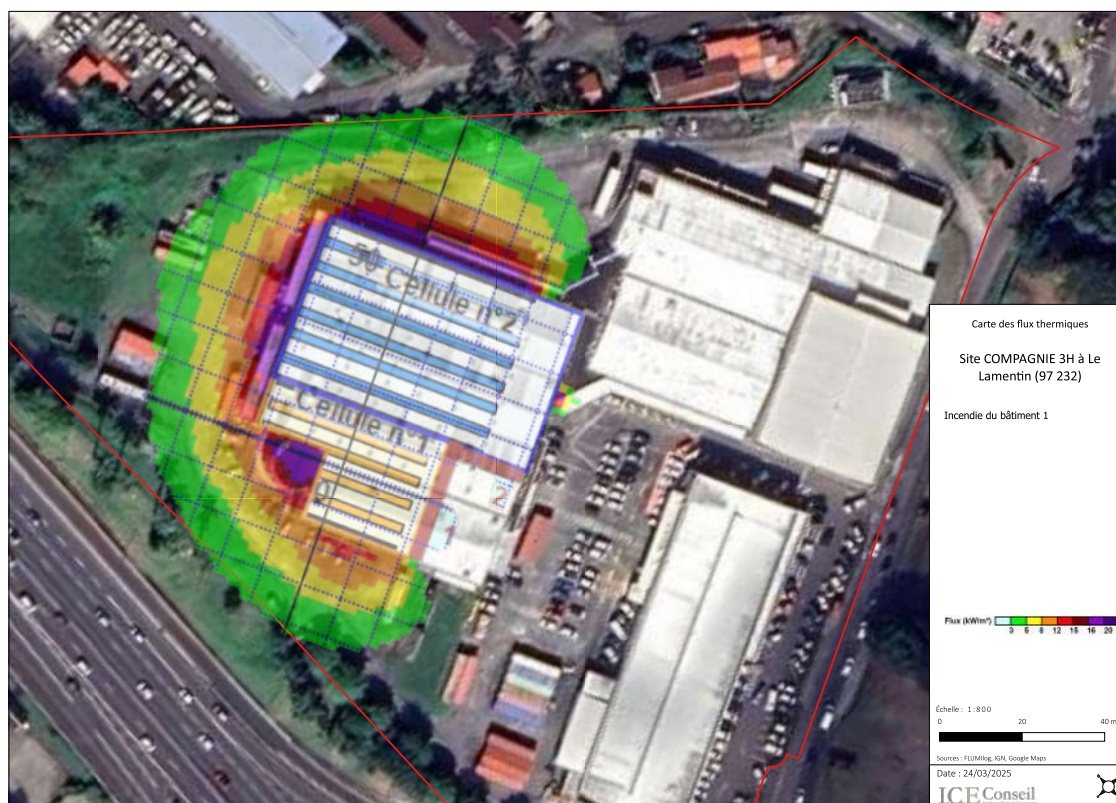


Figure 6 : cartographie des effets thermiques en cas d'incendie du rez-de-chaussée du bâtiment 1

Remarque 3 – Point 3.2

La voie engin n'est pas clairement identifiée sur le plan d'ensemble. Le pétitionnaire doit fournir une analyse des distances et des caractéristiques de cette voie "engin".

L'emplacement de la voie engins a été représenté sur le plan de la page suivante. Ses caractéristiques permettent bien de répondre aux exigences imposées au point 3.2 de l'annexe II de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 :

- « *la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 %* » ; une voie d'une largeur de 6 m est indiquée sur le plan des places de stationnement pour les véhicules légers seront condamnés à l'angle Sud-Est du site ; il n'y a aucun obstacle gênant la hauteur libre de 4,5 m ; la pente maximale est de 11% dans le virage de l'entrée Nord.
- « *dans les virages, le rayon intérieur R minimal est de 13 mètres. Une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres* » ; le virage le plus serré est localisé à l'angle Sud-Est du site et présente un rayon intérieur d'environ 15 m. La voie engins à cet emplacement présente une largeur d'environ 8 m (supérieure à $6 + 15/15 = 7\text{m}$) ;
- « *la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum* » ; la voie engins correspond à la voie utilisée pour la circulation des poids lourds liés à l'activité du site, elle présente donc la portance suffisante ;
- « *chaque point du périmètre du bâtiment est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie* » ; chaque point du périmètre des entrepôts est bien situé à moins de 60 mètres de la voie engins, y compris pour l'angle formé entre les deux bâtiments côté intérieur (cf zone de 60 m indiquée sur le plan) ;
- « *aucun obstacle n'est disposé entre la voie engins et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins* » ; l'exploitant veillera à cette absence d'obstacle.

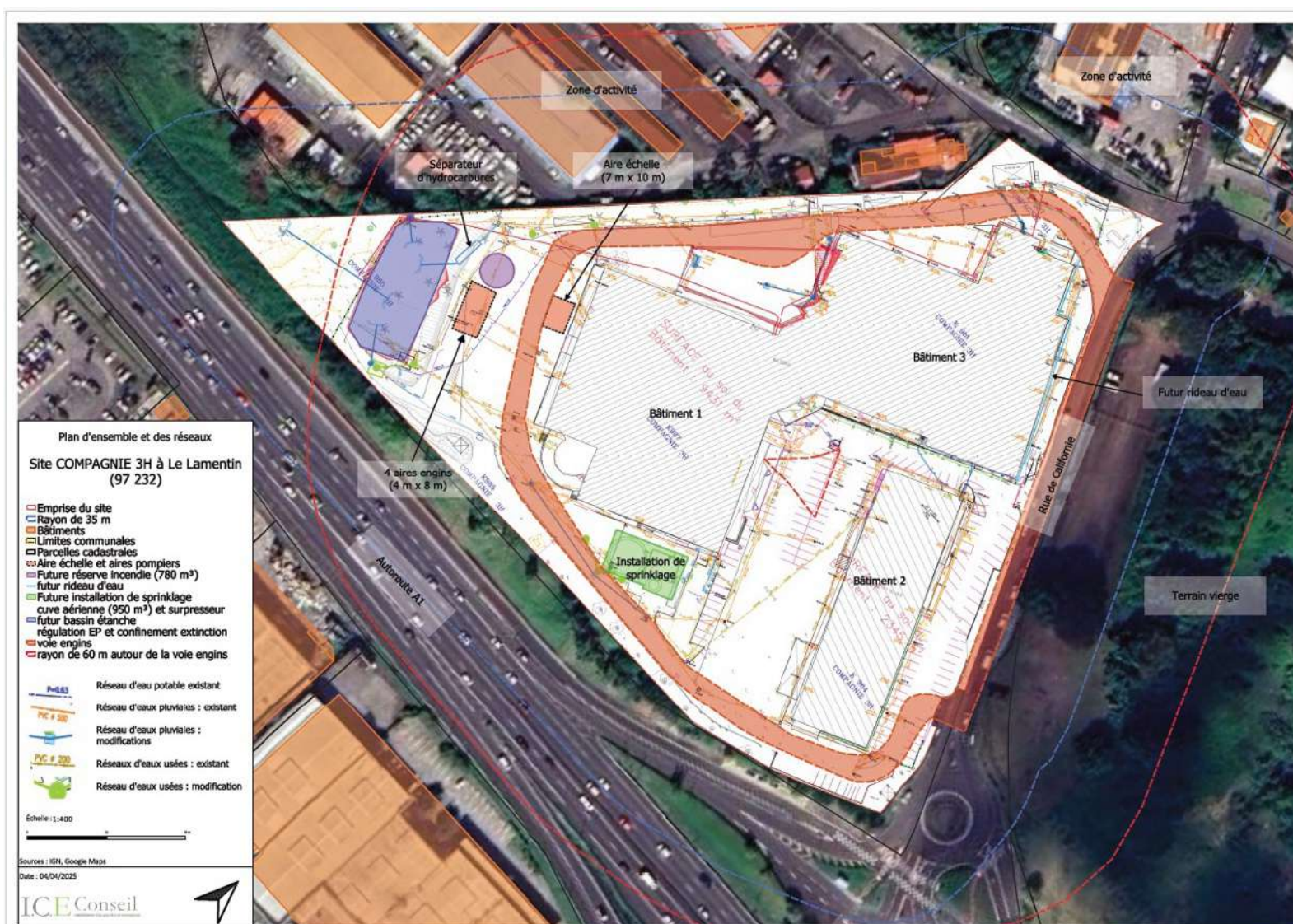


Figure 7 : plan localisant la voie engins

Remarque 4 – Point 11

Le bassin de confinement des eaux d'extinction est le même que celui du bassin tampon pour les eaux pluviales.
Le pétitionnaire doit décrire les mesures techniques et organisationnelles prévues pour s'assurer que le bassin de confinement possède toujours un volume disponible de 2300m³.

Selon la note de gestion des eaux pluviales figurant en annexe 1 de la pièce jointe n°2 bis, le volume maximal d'eaux pluviales susceptible de s'accumuler dans le bassin en cas d'événement pluvieux exceptionnel est estimé à 221 m³. Le bassin disposant d'un débit de fuite limité à 940 l/s, la vidange du bassin s'effectuera en moins de 4 minutes. Il peut donc être considéré que le volume de 2300 m³ sera disponible en permanence pour un éventuel confinement d'eaux d'extinction d'incendie.

Annexe 1

Rapports de modélisations Flumilog avec réductions du bâtiment 3



Interface graphique v.5.6.1.0

Outil de calculV6.0.3

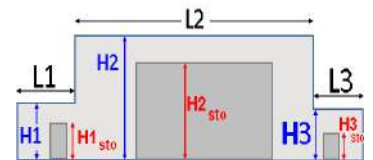
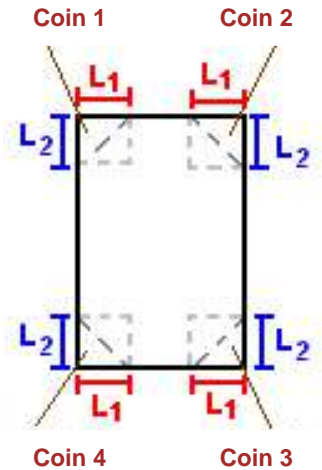
Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	OM
Société :	ICE
Nom du Projet :	P210973a_Bat3_red10
Cellule :	bâtiment 3
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	20/03/2025 à 17:45:15 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	20/3/25

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

Nom de la Cellule :bât 3.1			
Longueur maximum de la cellule (m)		40,0	
Largeur maximum de la cellule (m)		30,0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		12,0	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
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)	9
Résistance au feu des pannes (min)	9
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	4
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

A square with an orange border. Inside the square, the text "bât 3.1" is written in red. The square is labeled with "P3" on the left, "P4" on the top, and "P1" on the right.

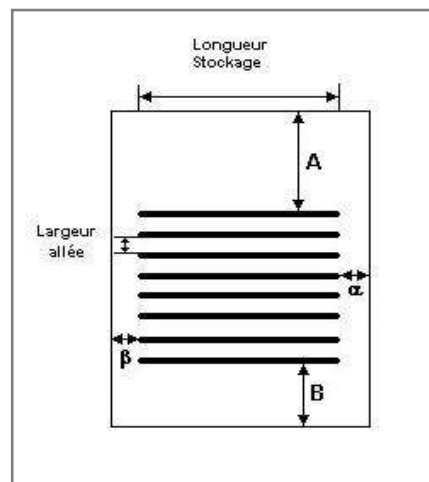
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.1

Nombre de niveaux	4
Mode de stockage	Rack

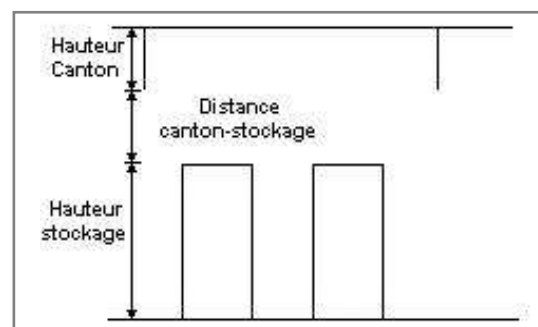
Dimensions

Longueur de stockage	13,0 m
Déport latéral A	0,0 m
Déport latéral B	12,0 m
Longueur de préparation a	12,0 m
Longueur de préparation b	5,0 m
Hauteur maximum de stockage	8,5 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	2,5 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	7
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	1,0 m



Palette type de la cellule bât 3.1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1511	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW	

I. DONNEES D'ENTREE :

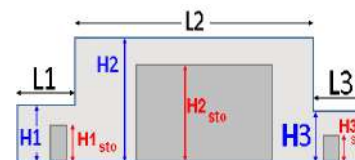
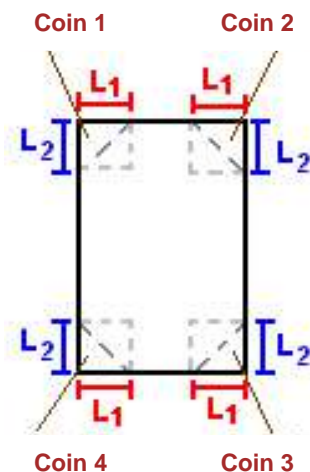
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :bât 3.2 et 3.3				
Longueur maximum de la cellule (m)		30,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		30,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		7,0		
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)	7
Résistance au feu des pannes (min)	7
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	3
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

A diagram of a rectangular room. The walls are blue and labeled P1 (top), P2 (right), P3 (left), and P4 (bottom). The floor is red and labeled "bât 3.2 et 3.3" in red text.

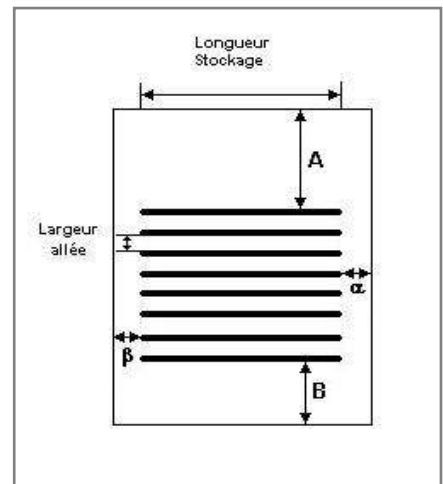
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.2 et 3.3

Nombre de niveaux **3**
Mode de stockage **Rack**

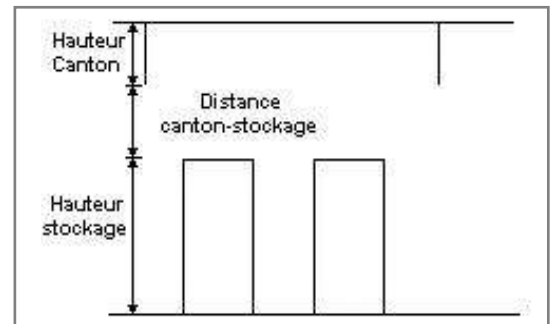
Dimensions

Longueur de stockage **13,0 m**
Déport latéral A **17,0 m**
Déport latéral B **0,0 m**
Longueur de préparation a **12,0 m**
Longueur de préparation b **5,0 m**
Hauteur maximum de stockage **6,0 m**
Hauteur du canton **1,0 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 2**
Nombre de double racks **4**
Largeur d'un double rack **1,2 m**
Nombre de racks simples **0**
Largeur d'un rack simple **0,6 m**
Largeur des allées entre les racks **2,7 m**



Palette type de la cellule bât 3.2 et 3.3

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1511**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW

I. DONNEES D'ENTREE :

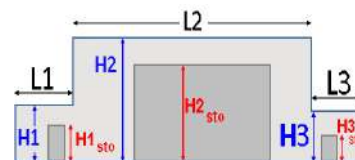
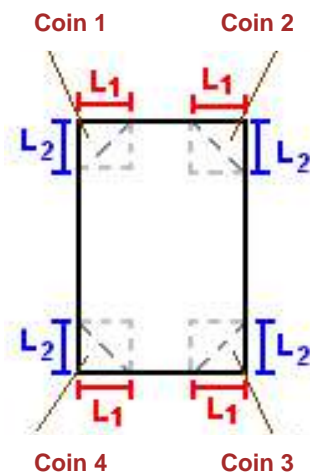
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :bât 3.4				
Longueur maximum de la cellule (m)		50,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		40,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		7,0		
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)	7
Résistance au feu des pannes (min)	7
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	7
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

A diagram of a square with a green border. Inside the square, the text "bât 3.4" is written in red. The square is labeled with "P3" on the left, "P4" on the top, and "P1" on the right.

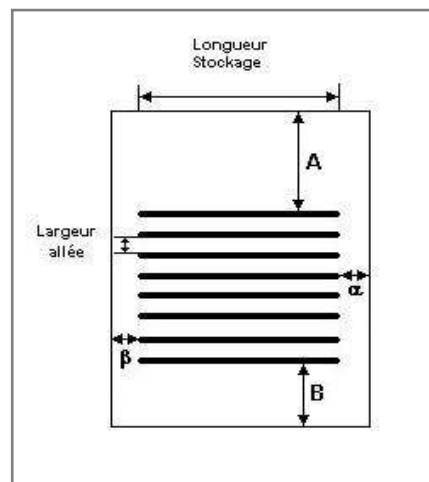
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.4

Nombre de niveaux **3**
Mode de stockage **Rack**

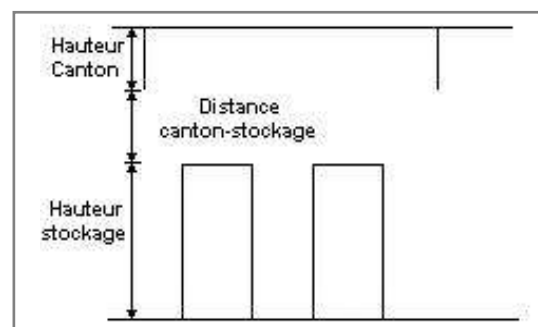
Dimensions

Longueur de stockage **30,0** m
Déport latéral A **0,0** m
Déport latéral B **10,0** m
Longueur de préparation a **5,0** m
Longueur de préparation b **5,0** m
Hauteur maximum de stockage **5,0** m
Hauteur du canton **1,0** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
Nombre de double racks **7**
Largeur d'un double rack **2,5** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **1,3** m
Largeur des allées entre les racks **2,5** m



Palette type de la cellule bât 3.4

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1511**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

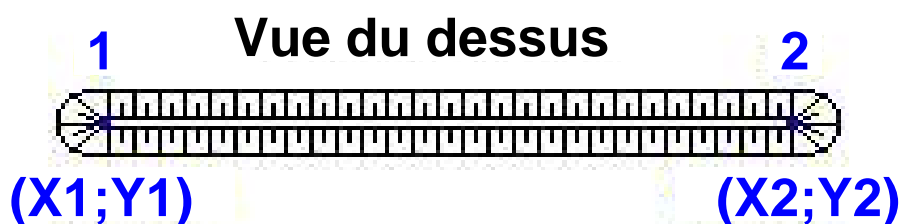
Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW

Merlons



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

II. RESULTATS :

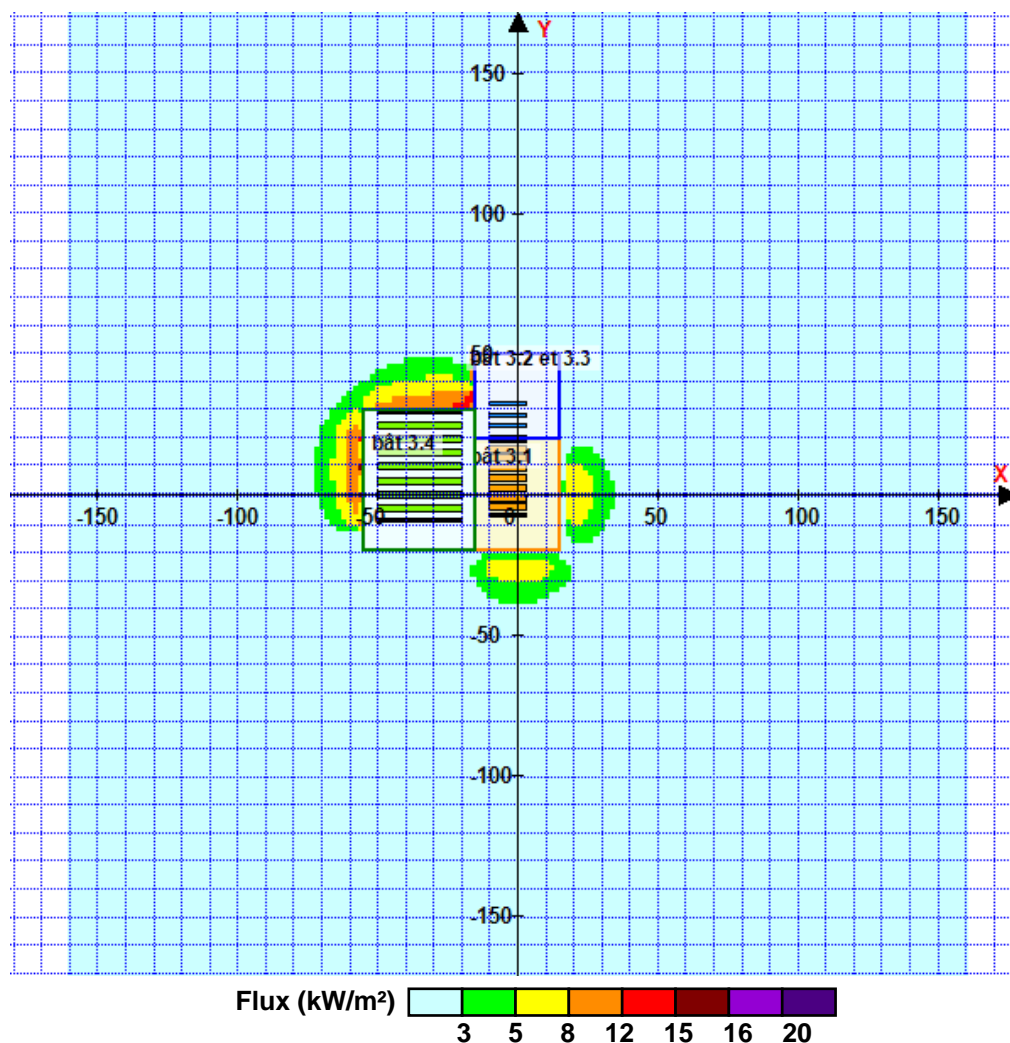
Départ de l'incendie dans la cellule : **bât 3.1**

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.1 **105,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.2 et 3.3 **80,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.4 **82,0** 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.5.6.1.0

Outil de calculV6.0.3

Flux Thermiques

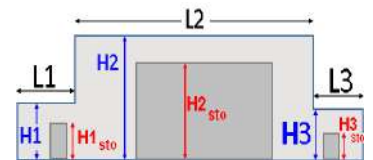
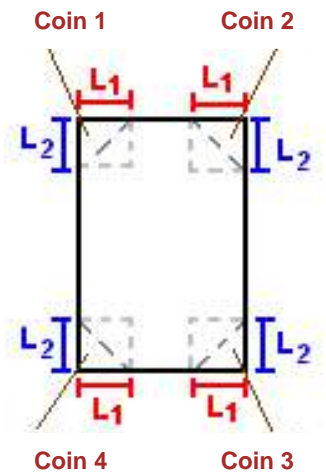
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	OM
Société :	ICE
Nom du Projet :	P210973a_Bat3_red9
Cellule :	bâtiment 3
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	28/02/2025 à 12:10:45 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	28/2/25

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

Nom de la Cellule :bât 3.1			
Longueur maximum de la cellule (m)	40,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	30,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	12,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0

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)	9
Résistance au feu des pannes (min)	9
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	4
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

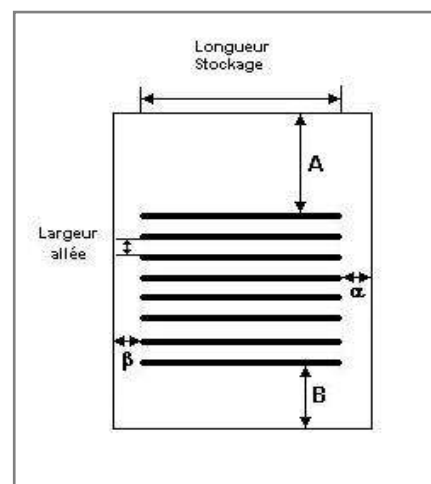
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.1

Nombre de niveaux	4
Mode de stockage	Rack

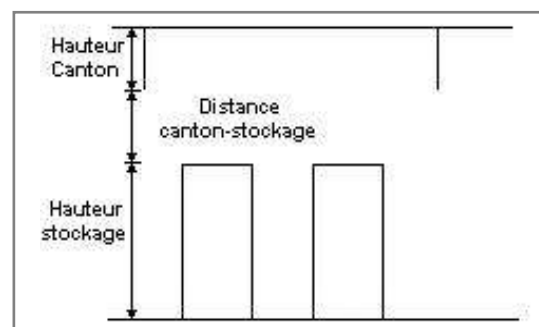
Dimensions

Longueur de stockage	12,5 m
Déport latéral A	0,0 m
Déport latéral B	12,5 m
Longueur de préparation a	12,5 m
Longueur de préparation b	5,0 m
Hauteur maximum de stockage	8,5 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	2,5 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	7
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	0,9 m



Palette type de la cellule bât 3.1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1511	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW	

I. DONNEES D'ENTREE :

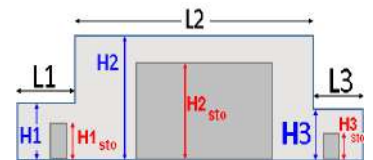
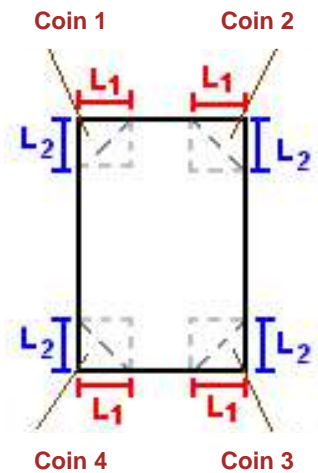
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :bât 3.2 et 3.3			
Longueur maximum de la cellule (m)	30,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	30,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,0		
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)	7
Résistance au feu des pannes (min)	7
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	3
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

P4

P3

bât 3.2 et 3.3

P1

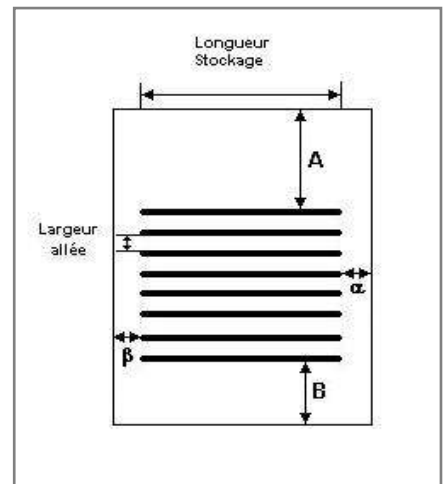
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.2 et 3.3

Nombre de niveaux	3
Mode de stockage	Rack

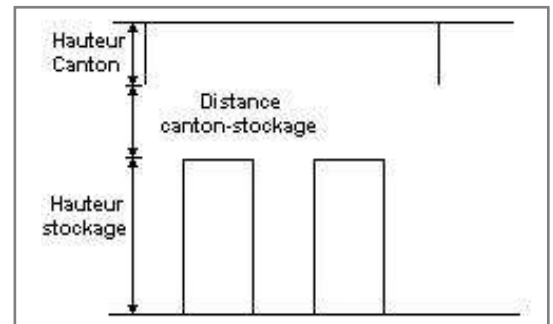
Dimensions

Longueur de stockage	12,5 m
Déport latéral A	17,0 m
Déport latéral B	0,0 m
Longueur de préparation a	12,5 m
Longueur de préparation b	5,0 m
Hauteur maximum de stockage	6,0 m
Hauteur du canton	1,0 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 2
Nombre de double racks	4
Largeur d'un double rack	1,2 m
Nombre de racks simples	0
Largeur d'un rack simple	0,6 m
Largeur des allées entre les racks	2,7 m



Palette type de la cellule bât 3.2 et 3.3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1511	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW	

I. DONNEES D'ENTREE :

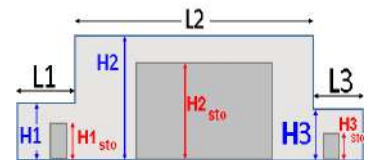
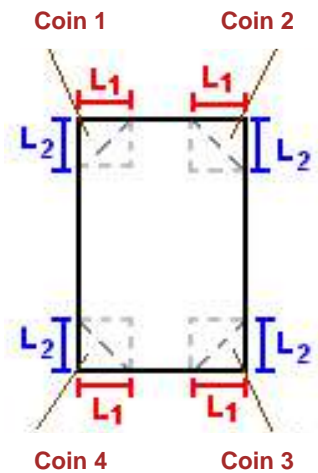
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :bât 3.4			
Longueur maximum de la cellule (m)	50,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	40,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,0		
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)	7
Résistance au feu des pannes (min)	7
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	7
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

A diagram showing a square with vertices labeled P3 (top-left), P4 (top-right), and P1 (bottom-right). The text "bât 3.4" is written in red in the center of the square.

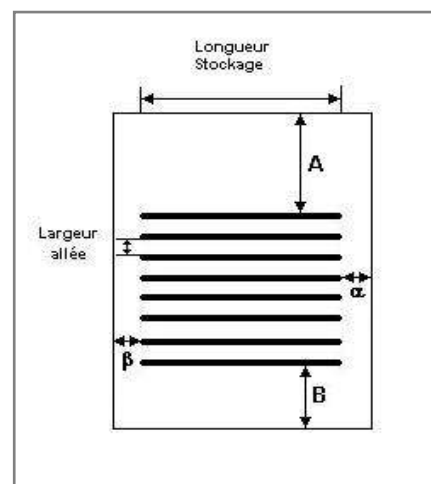
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.4

Nombre de niveaux **3**
Mode de stockage **Rack**

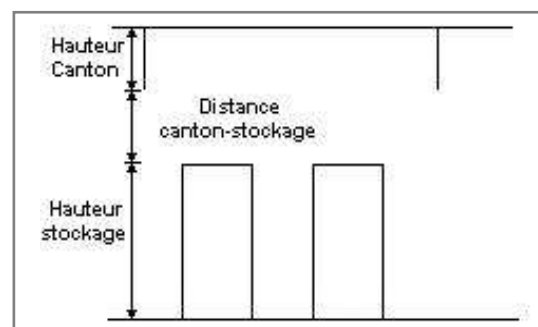
Dimensions

Longueur de stockage **30,0** m
Déport latéral A **0,0** m
Déport latéral B **10,0** m
Longueur de préparation a **5,0** m
Longueur de préparation b **5,0** m
Hauteur maximum de stockage **5,0** m
Hauteur du canton **1,0** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
Nombre de double racks **7**
Largeur d'un double rack **2,5** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **1,3** m
Largeur des allées entre les racks **2,5** m



Palette type de la cellule bât 3.4

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1511**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

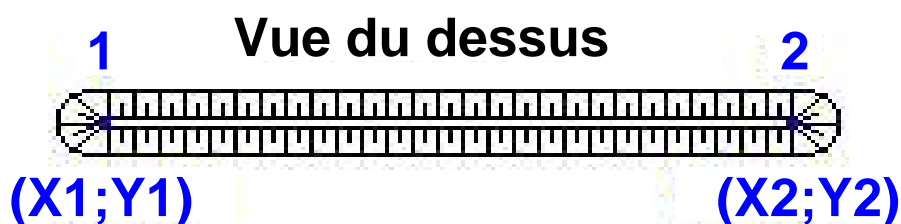
Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW

Merlons



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

II. RESULTATS :

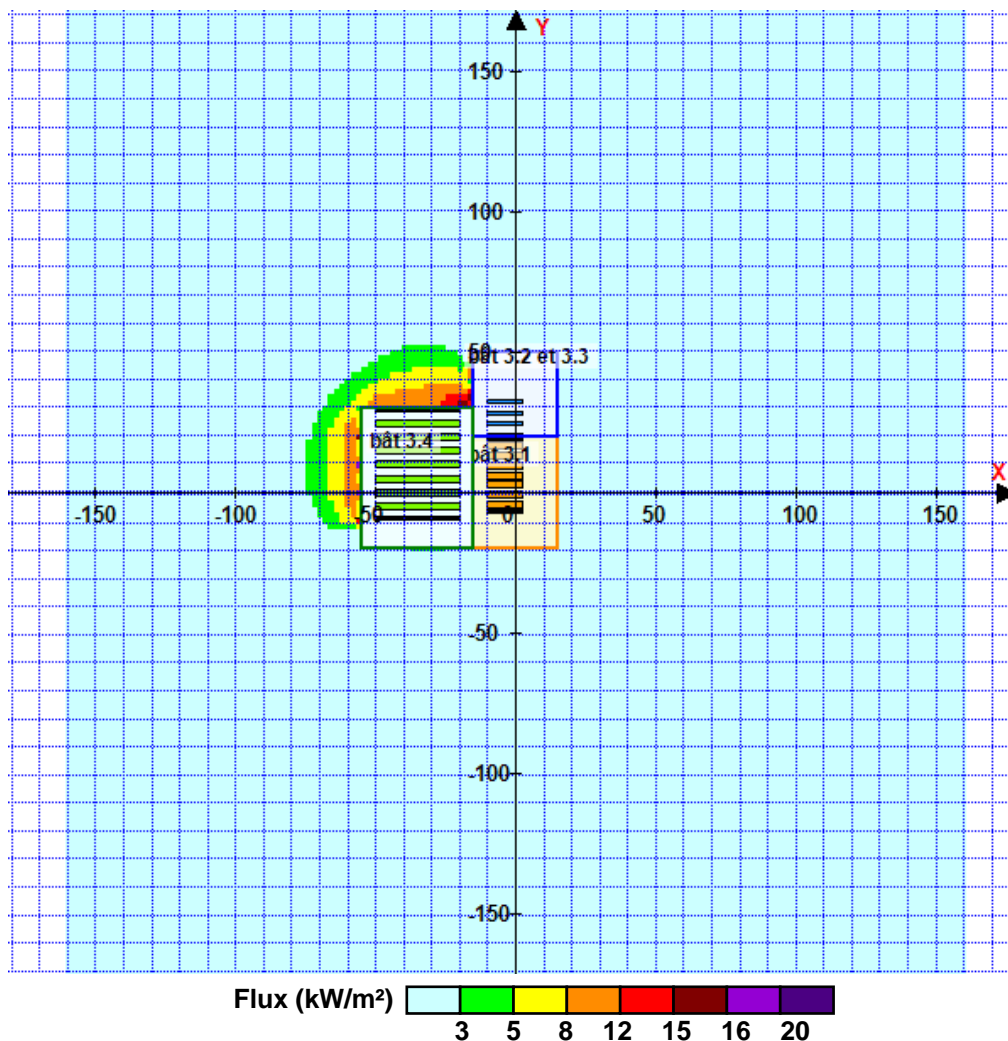
Départ de l'incendie dans la cellule : **bât 3.1**

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.1 **103,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.2 et 3.3 **80,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.4 **82,0** 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.5.6.1.0

Outil de calculV6.0.3

Flux Thermiques

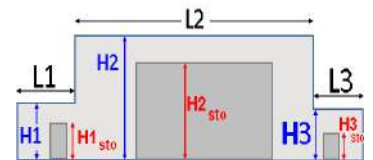
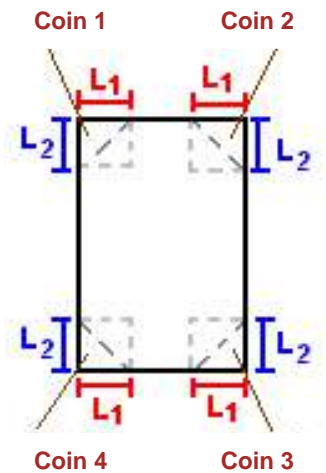
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	OM
Société :	ICE
Nom du Projet :	P210973a_Bat3_red3
Cellule :	bâtiment 3
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	28/02/2025 à 11:45:55 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	28/2/25

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

Nom de la Cellule :bât 3.1				
Longueur maximum de la cellule (m)		40,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		30,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		12,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

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)	9
Résistance au feu des pannes (min)	9
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	4
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

P4

P3

bât 3.1

P1

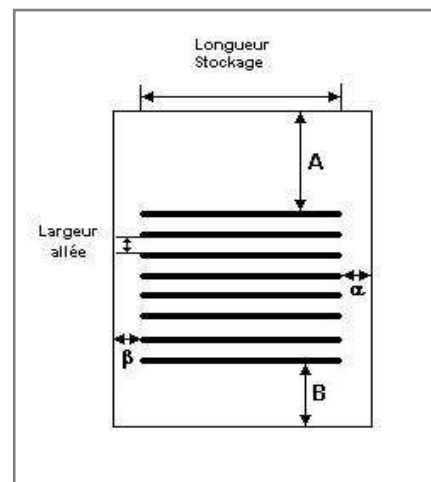
P2

Stockage de la cellule : bât 3.1

Nombre de niveaux **2**
Mode de stockage **Rack**

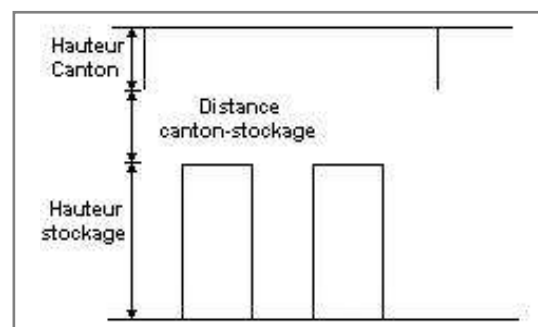
Dimensions

Longueur de stockage **25,0 m**
Déport latéral A **0,0 m**
Déport latéral B **0,0 m**
Longueur de préparation a **0,0 m**
Longueur de préparation b **5,0 m**
Hauteur maximum de stockage **4,0 m**
Hauteur du canton **1,0 m**
Ecart entre le haut du stockage et le canton **7,0 m**



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
Nombre de double racks **11**
Largeur d'un double rack **2,5 m**
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **1,3 m**
Largeur des allées entre les racks **0,8 m**



Palette type de la cellule bât 3.1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1511**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW

I. DONNEES D'ENTREE :

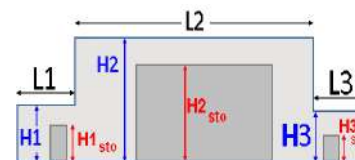
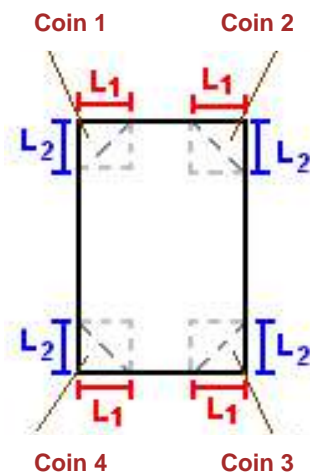
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :bât 3.2 et 3.3			
Longueur maximum de la cellule (m)	30,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	30,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,0		
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)	7
Résistance au feu des pannes (min)	7
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	3
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

P4

P3

bât 3.2 et 3.3

P1

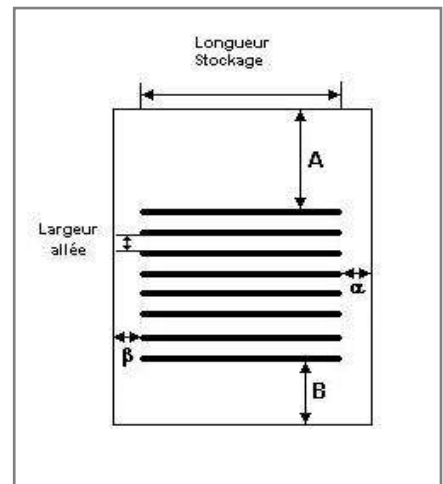
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.2 et 3.3

Nombre de niveaux **3**
Mode de stockage **Rack**

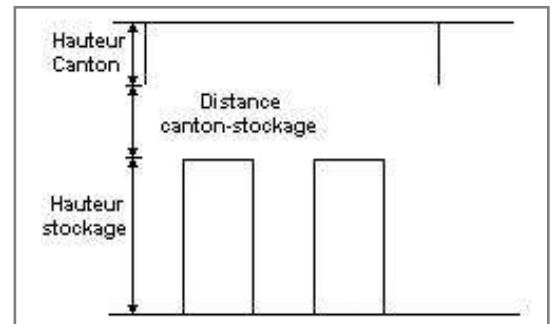
Dimensions

Longueur de stockage **25,0 m**
Déport latéral A **17,0 m**
Déport latéral B **0,0 m**
Longueur de préparation a **0,0 m**
Longueur de préparation b **5,0 m**
Hauteur maximum de stockage **3,0 m**
Hauteur du canton **1,0 m**
Ecart entre le haut du stockage et le canton **3,0 m**



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
Nombre de double racks **4**
Largeur d'un double rack **1,2 m**
Nombre de racks simples **0**
Largeur d'un rack simple **0,6 m**
Largeur des allées entre les racks **2,7 m**



Palette type de la cellule bât 3.2 et 3.3

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1511**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW

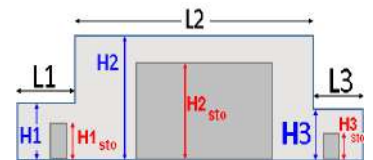
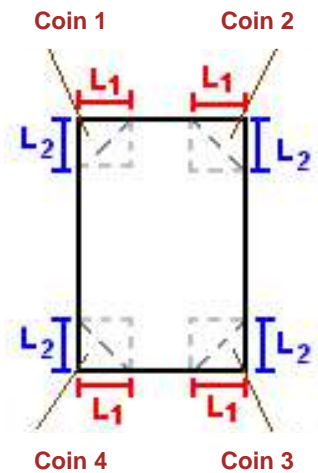
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :bât 3.4			
Longueur maximum de la cellule (m)		50,0	
Largeur maximum de la cellule (m)		40,0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		7,0	
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)	7
Résistance au feu des pannes (min)	7
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	7
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

A diagram of a square with a green border. Inside the square, the text "bât 3.4" is written in red. The square is labeled with "P3" on the left, "P4" on the top, and "P1" on the right.

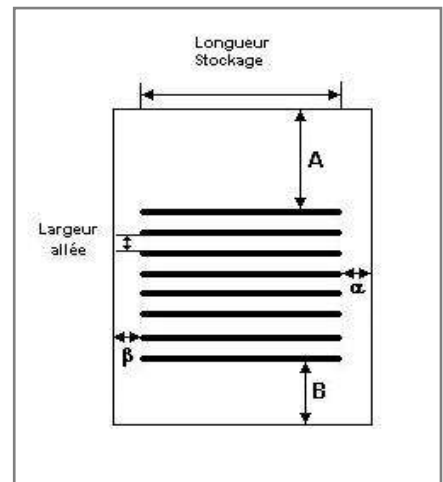
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.4

Nombre de niveaux **3**
Mode de stockage **Rack**

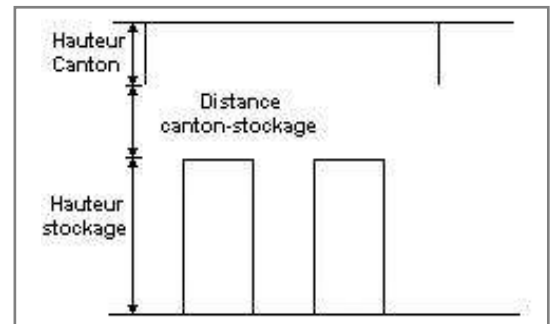
Dimensions

Longueur de stockage **30,0 m**
Déport latéral A **0,0 m**
Déport latéral B **10,0 m**
Longueur de préparation a **5,0 m**
Longueur de préparation b **5,0 m**
Hauteur maximum de stockage **5,0 m**
Hauteur du canton **1,0 m**
Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,0 m**



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
Nombre de double racks **7**
Largeur d'un double rack **2,5 m**
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **1,3 m**
Largeur des allées entre les racks **2,5 m**



Palette type de la cellule bât 3.4

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1511**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

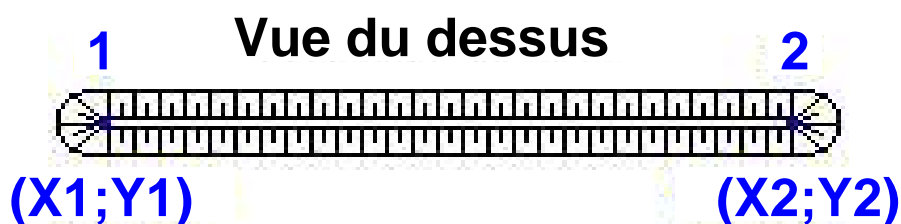
Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW

Merlons



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

II. RESULTATS :

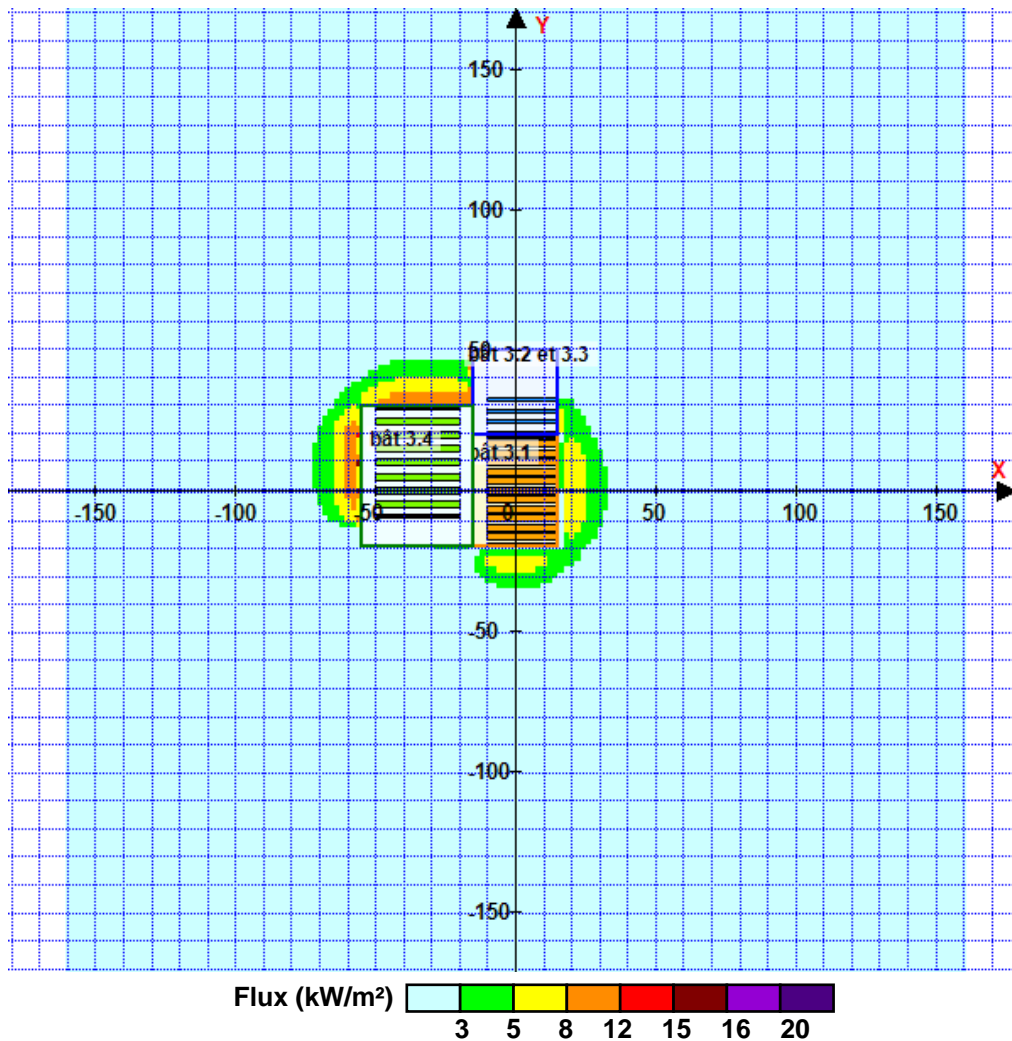
Départ de l'incendie dans la cellule : **bât 3.1**

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.1 **79,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.2 et 3.3 **65,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.4 **81,0** 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.5.6.1.0

Outil de calculV6.0.3

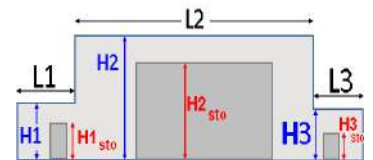
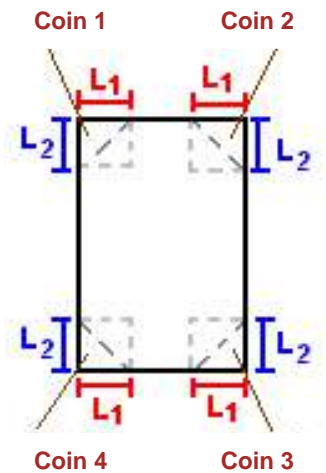
Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	OM
Société :	ICE
Nom du Projet :	P210973a_Bat3_red4
Cellule :	bâtiment 3
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	28/02/2025 à 11:56:06 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	28/2/25

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

Nom de la Cellule :bât 3.1			
Longueur maximum de la cellule (m)		40,0	
Largeur maximum de la cellule (m)		30,0	
Hauteur maximum de la cellule (m)		12,0	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
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)	9
Résistance au feu des pannes (min)	9
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	4
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

P4

bât 3.1

P1

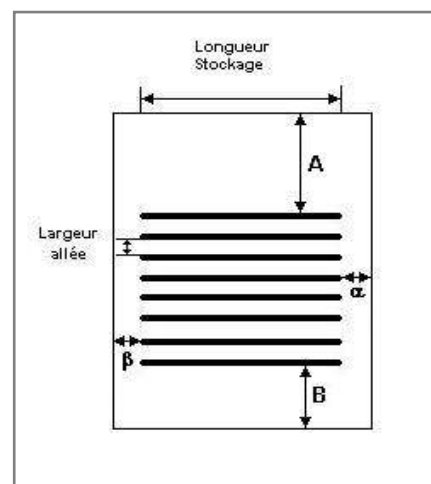
P2

Stockage de la cellule : bât 3.1

Nombre de niveaux	2
Mode de stockage	Rack

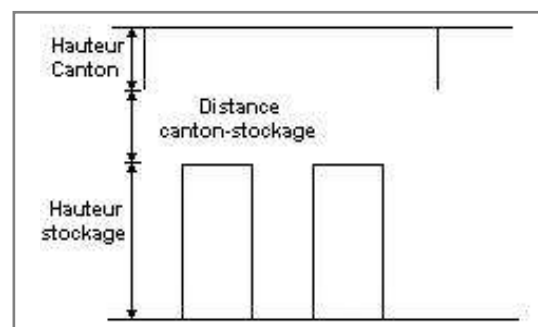
Dimensions

Longueur de stockage	25,0 m
Déport latéral A	0,0 m
Déport latéral B	0,0 m
Longueur de préparation a	0,0 m
Longueur de préparation b	5,0 m
Hauteur maximum de stockage	3,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	8,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	11
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	0,8 m



Palette type de la cellule bât 3.1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1511	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW	

I. DONNEES D'ENTREE :

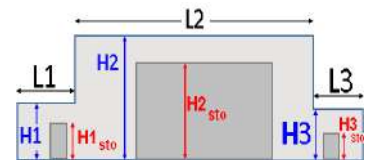
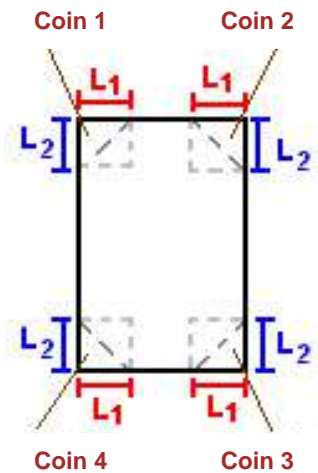
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :bât 3.2 et 3.3			
Longueur maximum de la cellule (m)	30,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	30,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,0		
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)	7
Résistance au feu des pannes (min)	7
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	3
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

P3

P4

bât 3.2 et 3.3

P1

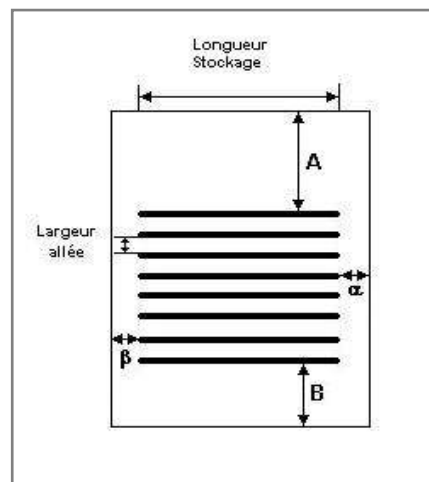
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.2 et 3.3

Nombre de niveaux **3**
Mode de stockage **Rack**

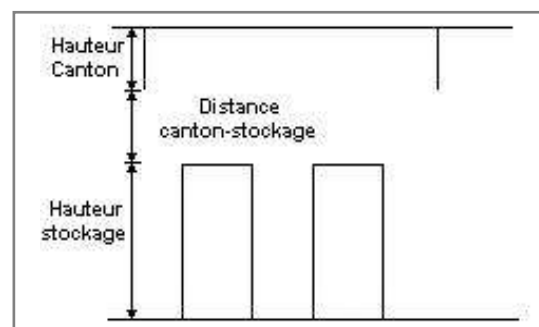
Dimensions

Longueur de stockage **25,0 m**
Déport latéral A **17,0 m**
Déport latéral B **0,0 m**
Longueur de préparation a **0,0 m**
Longueur de préparation b **5,0 m**
Hauteur maximum de stockage **3,0 m**
Hauteur du canton **1,0 m**
Ecart entre le haut du stockage et le canton **3,0 m**



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
Nombre de double racks **4**
Largeur d'un double rack **1,2 m**
Nombre de racks simples **0**
Largeur d'un rack simple **0,6 m**
Largeur des allées entre les racks **2,7 m**



Palette type de la cellule bât 3.2 et 3.3

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1511**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW

I. DONNEES D'ENTREE :

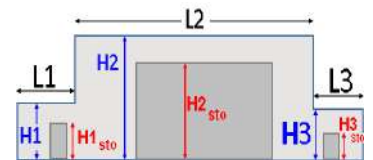
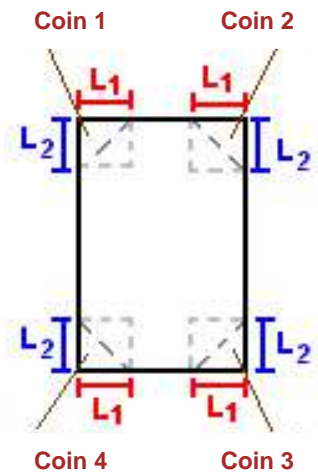
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :bât 3.4			
Longueur maximum de la cellule (m)	50,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	40,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,0		
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)	7
Résistance au feu des pannes (min)	7
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	7
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

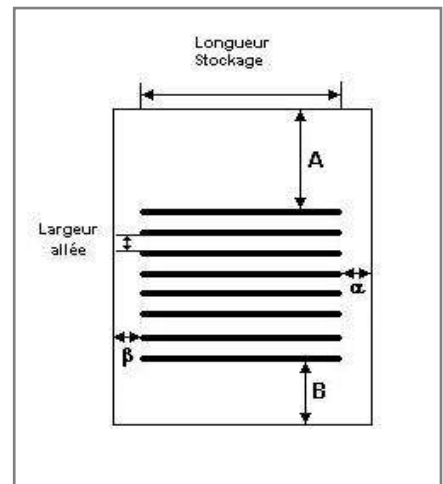
[illegible]

Stockage de la cellule : bât 3.4

Nombre de niveaux **3**
Mode de stockage **Rack**

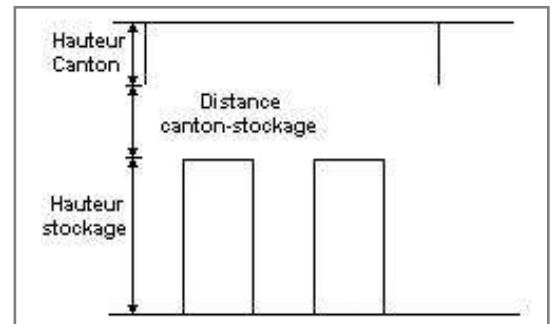
Dimensions

Longueur de stockage **30,0** m
Déport latéral A **0,0** m
Déport latéral B **10,0** m
Longueur de préparation a **5,0** m
Longueur de préparation b **5,0** m
Hauteur maximum de stockage **5,0** m
Hauteur du canton **1,0** m
Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
Nombre de double racks **7**
Largeur d'un double rack **2,5** m
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **1,3** m
Largeur des allées entre les racks **2,5** m



Palette type de la cellule bât 3.4

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1511**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

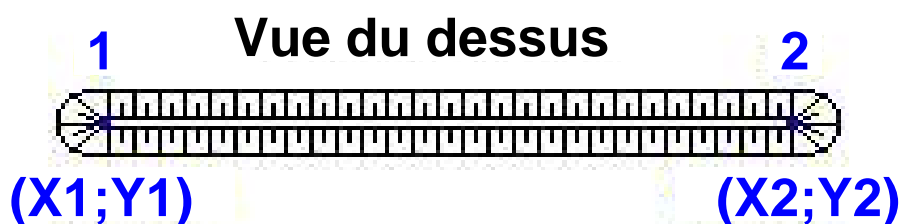
Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW

Merlons



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

II. RESULTATS :

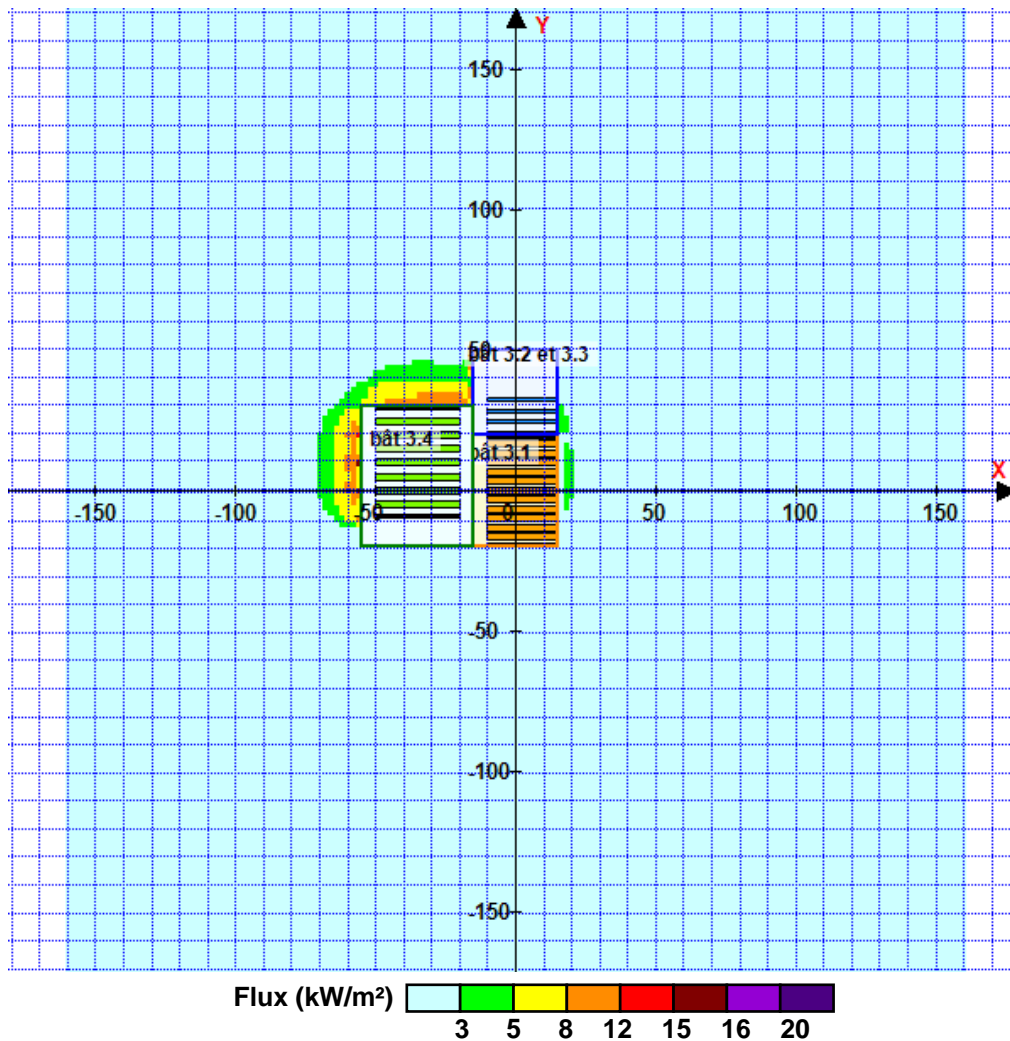
Départ de l'incendie dans la cellule : **bât 3.1**

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.1 **73,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.2 et 3.3 **65,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : bât 3.4 **81,0** 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

Courrier de la mairie du Lamentin du 21 mars 2025



Le Lamentin, le 21 MARS 2025

Le Maire de la commune du Lamentin

à

Monsieur HO HIO HEN Franck

SAS MULTIGROS

Echangeur de Californie

Route communautaire Vieux Chemin de Californie

97232 LE LAMENTIN

AFFAIRE SUIVIE PAR

NOM	RAPINIER Ivanne
DIRECTION	Affaires Juridiques & de la Sécurité
SERVICE	Sécurité Civile

☎ 0596 66 68 88/ poste 1241

☎ 0596 51 57 48

✉ irapinier@mairie-lelamentin.fr

Nos réf. : SSC/NEDC/IR/CD-2025- 01793

OBJET : Classement ICPE - Multigros - usage de la voirie

Lettre recommandée avec accusé de réception

Monsieur,

Dans le cadre d'une démarche de classement de votre établissement « MULTIGROS » (commerce de gros), sous la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), vous sollicitez mon avis sur la gestion d'un évènement à risque pouvant nécessiter des mesures d'urgence notamment de fermeture de la voirie déclarée d'intérêt communautaire *Vieux chemin de Californie*, entre l'échangeur de Californie et le giratoire desservant notamment la zone d'activités des Hauts de Californie.

Aussi, votre structure a-t-elle convié le 2 décembre 2024, mes services pour une présentation des dispositions prévues par vos soins pour prévenir tout incendie ou toute autre situation défavorable pouvant présenter un risque pour les occupants et l'environnement voisin de votre établissement.

Conformément à mes pouvoirs de police, si des évènements particuliers se déroulent sur votre site classé et requièrent, pour l'intervention des moyens de secours, une fermeture temporaire de la circulation de la voie déclarée d'intérêt communautaire *Vieux chemin de Californie*, cette décision sera prise, de manière urgente, en collaboration avec la police nationale, qui sera chargée d'interdire les accès. Cette procédure est réglementaire et s'appuie sur les différentes réglementations en vigueur de sécurité civile, de sécurité publique associées au code de l'environnement, singulièrement pour les ICPE. Un périmètre sera ainsi défini et si des évacuations complémentaires de publics et d'habitants voisins sont souhaitées, je le déciderai en collaboration avec le Préfet de Martinique, la CACEM et le Maire de la commune de Fort-de-France située à proximité de votre bâtiment.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Pour Le Maire absent,

Le 1^{er} Adjoint faisant fonction


Alex BRICARD


Copie(s) à :

- Monsieur le Préfet de la Martinique - service interministériel de défense et de protection civile
- Madame la responsable du service environnement et cadre de vie
- LA CACEM

HOTEL DE VILLE DU LAMENTIN • PLACE ANTONIO MACEO • 97 232 LE LAMENTIN • MARTINIQUE

Internet : www.mairie-lelamentin.fr • E-mail : courrier@mairie-lelamentin.fr

TEL : 0596 66 68 88 • FAX : 0596 51 57 48

TOUT COURRIER DOIT ETRE ADRESSE IMPERSONNELLEMENT A MONSIEUR LE MAIRE DU LAMENTIN

Annexe 3

Rapport de modélisation Flumilog du rez-de-chaussée du bâtiment 1



Interface graphique v.5.6.1.0

Outil de calculV6.0.3

Flux Thermiques

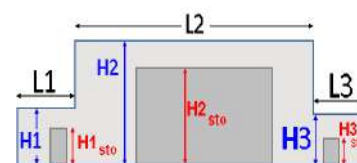
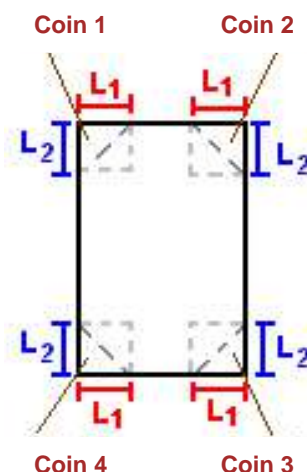
Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	OM
Société :	ICE
Nom du Projet :	P210973a_Bat1_RDCV4
Cellule :	Bâtiment 1
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	21/03/2025 à 17:18:22 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	21/3/25

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **0 min****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	30,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	45,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,3		
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	tronqué en équerre	L1 (m)	18,0
		L2 (m)	18,0

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)	8
Résistance au feu des pannes (min)	8
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	4
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

The diagram shows a large orange square labeled "Cellule n°1" in red text. The square is positioned such that its top edge is aligned with point P6, its left edge with point P5, and its right edge with point P1. A small rectangular extension at the bottom-left corner of the square is labeled with P4 above it and P3 below it.

[illegible]

The diagram shows a large orange rectangle labeled "Cellule n°1" in red text. The rectangle is positioned such that its top edge is aligned with point P6, its right edge with P1, its bottom edge with P3, and its left edge with P5. A small square extension is located at the bottom-left corner of the main rectangle, with its bottom edge aligned with P3 and its left edge with P4.

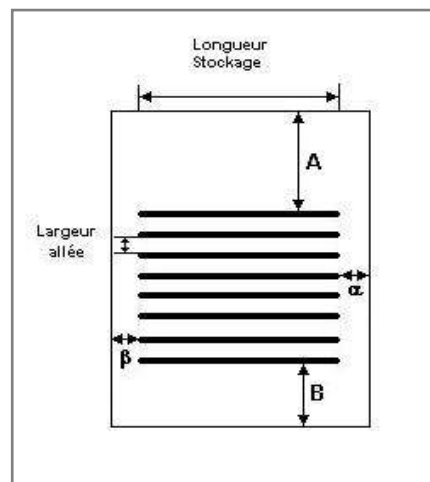
[illegible]

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux **7**
Mode de stockage **Rack**

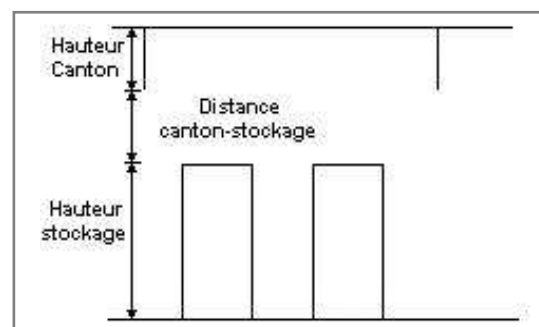
Dimensions

Longueur de stockage **40,0 m**
Déport latéral A **0,0 m**
Déport latéral B **0,0 m**
Longueur de préparation a **4,0 m**
Longueur de préparation b **1,0 m**
Hauteur maximum de stockage **6,0 m**
Hauteur du canton **1,0 m**
Ecart entre le haut du stockage et le canton **0,3 m**



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
Nombre de double racks **4**
Largeur d'un double rack **2,5 m**
Nombre de racks simples **2**
Largeur d'un rack simple **1,3 m**
Largeur des allées entre les racks **3,5 m**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1510**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

I. DONNEES D'ENTREE :

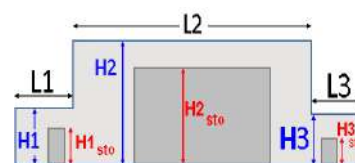
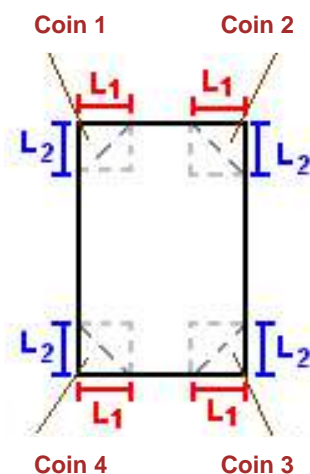
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°2				
Longueur maximum de la cellule (m)		41,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		65,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		7,3		
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	

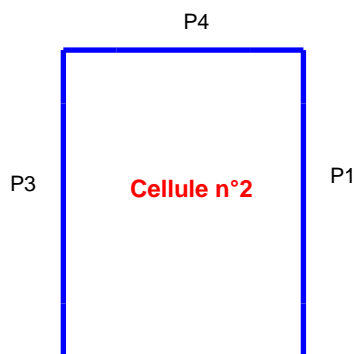
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	8
Résistance au feu des pannes (min)	8
Matériaux constituant la couverture	Panneaux sandwich - polyurethane
Nombre d'exutoires	9
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°2



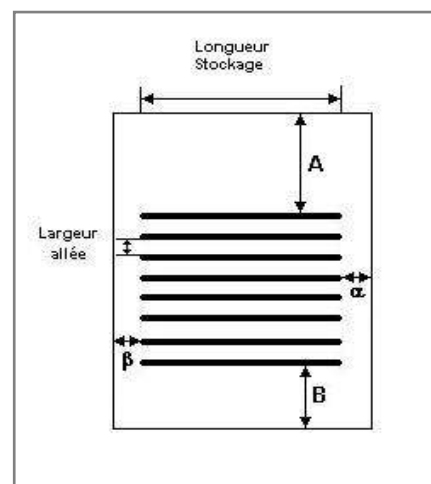
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Portique Acier	Poteau beton	Autostable	Autostable
Nombre de Portes de quais	1	0	0	0
Largeur des portes (m)	4,0	0,0	2,6	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	<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	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	8	8	0	0
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	0	0	0	0
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	0	0	0	0
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	0	0	0	0
Largeur (m)		45,0		
Hauteur (m)		4,1		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		120		
Largeur (m)		20,0		
Hauteur (m)		4,1		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau		bardage simple peau		
R(i) : Résistance Structure(min)		0		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		0		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		0		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		0		
Largeur (m)		45,0		
Hauteur (m)		4,1		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau		Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)		120		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)		120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)		120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)		120		
Largeur (m)		20,0		
Hauteur (m)		4,1		

Stockage de la cellule : Cellule n°2

Nombre de niveaux **7**
 Mode de stockage **Rack**

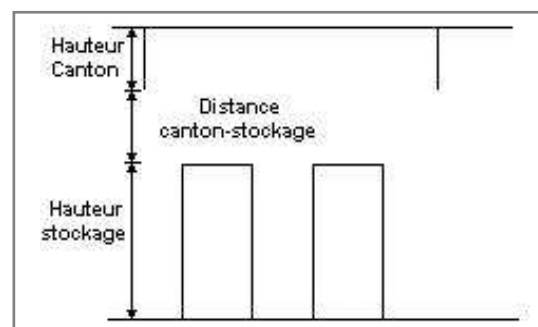
Dimensions

Longueur de stockage **53,0 m**
 Déport latéral A **0,0 m**
 Déport latéral B **0,0 m**
 Longueur de préparation a **12,0 m**
 Longueur de préparation b **0,0 m**
 Hauteur maximum de stockage **6,0 m**
 Hauteur du canton **1,0 m**
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,2 m**



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 2**
 Nombre de double racks **6**
 Largeur d'un double rack **2,5 m**
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **1,3 m**
 Largeur des allées entre les racks **3,4 m**



Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
 Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
 Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
 Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Nom de la palette : **Palette type 1510**

Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

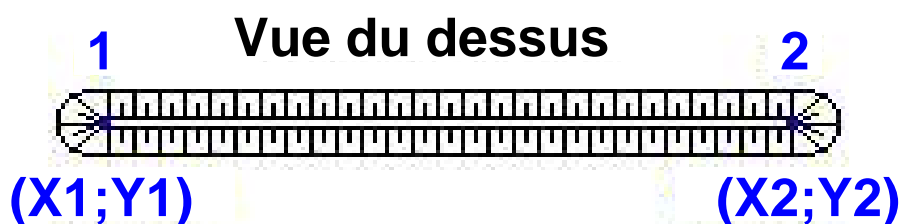
Données supplémentaires

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

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	7,5	24,0	-15,0	24,0	16,0
2	7,5	23,0	14,0	42,0	14,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

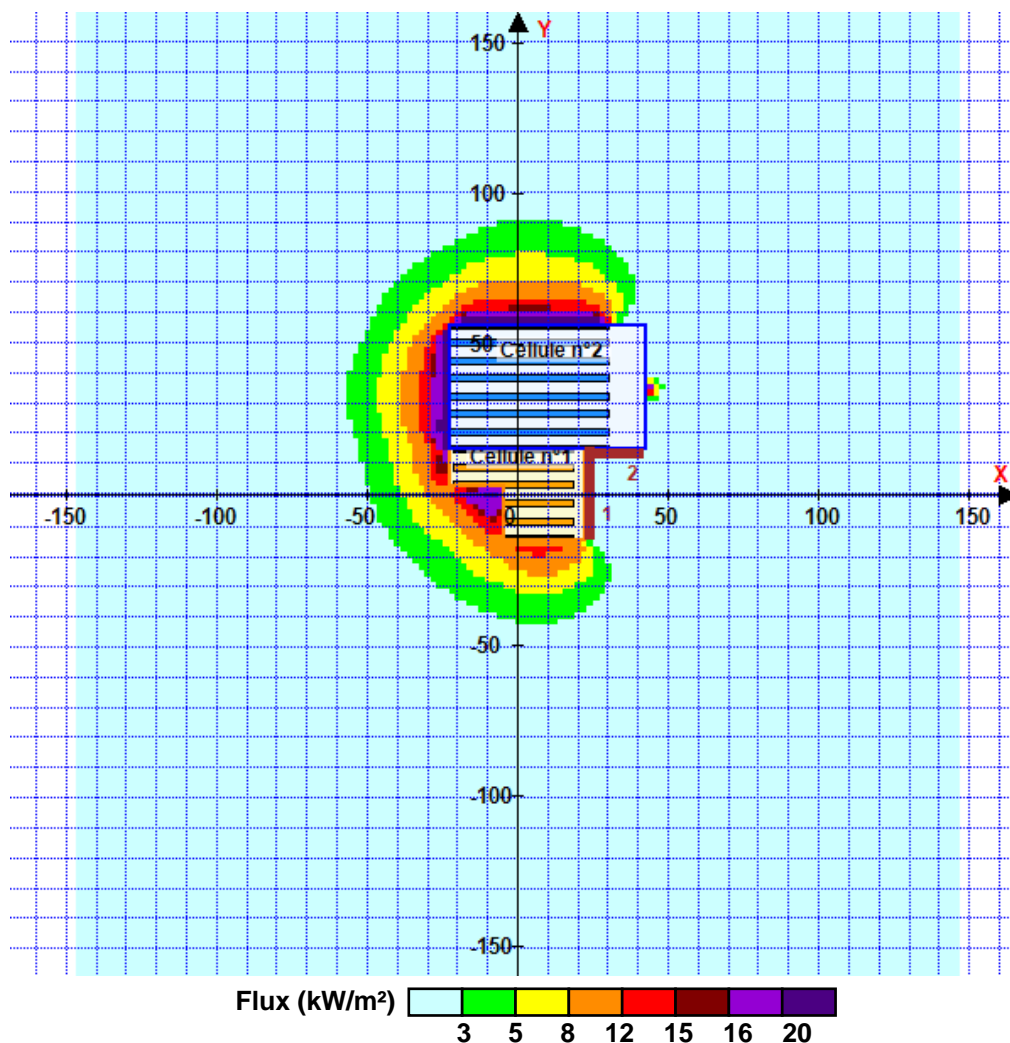
II. RESULTATS :

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

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

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 **89,0** 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.