

# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

Révision Août 2022

## MCF 2 – Vimy Bruay

Rue Christophe Colomb  
62 702 BRUAY-LA-BUISSIÈRE

### Note de flux thermiques



19 Bis avenue Léon Gambetta  
92120 Montrouge

T+33 1 46 94 80 64

[www.b27.fr](http://www.b27.fr)  
[contact@b27.fr](mailto:contact@b27.fr)

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
1.1	Présentation de la méthode de calcul FLUMILOG .....	3
1.2	Principe général .....	3
<b>2</b>	<b>DONNEES D'ENTREE .....</b>	<b>4</b>
2.1	Caractéristiques géométriques .....	4
2.2	Caractéristiques de l'entrepôt .....	6
2.3	Caractéristiques des parois intérieures et extérieurs .....	6
2.4	Marchandises entreposées.....	10
2.5	Mode de stockage dans les cellules .....	10
<b>3</b>	<b>RESULTATS OBTENUS.....</b>	<b>24</b>
3.1	Phase 1 .....	24
3.2	Phase 2.....	27
3.3	Phase 3.....	30
<b>4</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>33</b>

## 1 INTRODUCTION

Pour l'incendie des cellules de stockage des produits combustibles, la modélisation a été réalisée à partir de la méthode de calcul FLUMILOG V5.5.0.0 (outil de calcul V5.52).

### 1.1 Présentation de la méthode de calcul FLUMILOG

La méthode, développée par l'INERIS, le CNPP, le CTICM, l'IRSN et EFECTIS France à partir d'essais grandeur réelle concerne principalement les entrepôts entrant dans les rubriques 1510, 1511, 1530, 1532, 2662 et 2663 de la nomenclature ICPE et plus globalement aux rubriques comportant des combustibles solides.

Les différentes étapes de la méthode sont présentées sur le logigramme ci-après :

- Acquisition et initialisation des données d'entrée,
  - Données géométriques de la cellule, nature des produits entreposés,
  - Mode de stockage.
  - Et détermination des données d'entrées pour le calcul : débit de pyrolyse en fonction du temps, comportement au feu des toitures et parois...
- Détermination des caractéristiques des flammes en fonction du temps (hauteur moyenne et émittance). Ces valeurs sont déterminées à partir de la propagation de la combustion dans la cellule, de l'ouverture de la toiture.
- Calcul des distances d'effet en fonction du temps. Ce calcul est réalisé sur la base des caractéristiques des flammes déterminées précédemment et de celles des parois résiduelles susceptibles de jouer le rôle d'obstacle au rayonnement.

### 1.2 Principe général

Nous avons réalisé des modélisations de flux thermiques, pour les cellules de stockage de l'établissement sur la base d'un stockage de produits combustibles courants (rubriques 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663) et d'un stockage de produits FIELDTURF TARKETT (matières premières et produits finis) en utilisant la méthode FLUMILOG.

L'objectif de ces modélisations est de déterminer les distances de perception des flux thermiques de :

- **8 kW/m<sup>2</sup>** pour le seuil des effets domino correspondant au seuil de dégâts grave sur les structures.
- **5 kW/m<sup>2</sup>** pour le seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine ;
- **3 kW/m<sup>2</sup>** pour le seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine.

Les modélisations sont réalisées sur la base des dispositions constructives décrites ci-après.

## 2 DONNEES D'ENTREE

Les modélisations sont réalisées sur la base des dispositions constructives décrites ci-après.

### 2.1 Caractéristiques géométriques

Cellule 1	
Longueur	106 m
Largeur	111 m
Hauteur sous bac moyenne	10,9 m

Pour modéliser la cellule 2, elle a été séparée en 2 zones dont les caractéristiques géométriques sont précisées ci-dessous.

Cellule 2	
Zone 1	
Longueur	65 m
Largeur	35 m
Hauteur sous bac moyenne	10,9 m
Zone 2	
Longueur	42 m
Largeur	67 m
Hauteur sous bac moyenne	10,9 m

Il est également prévu du stockage à l'extérieur des cellules :

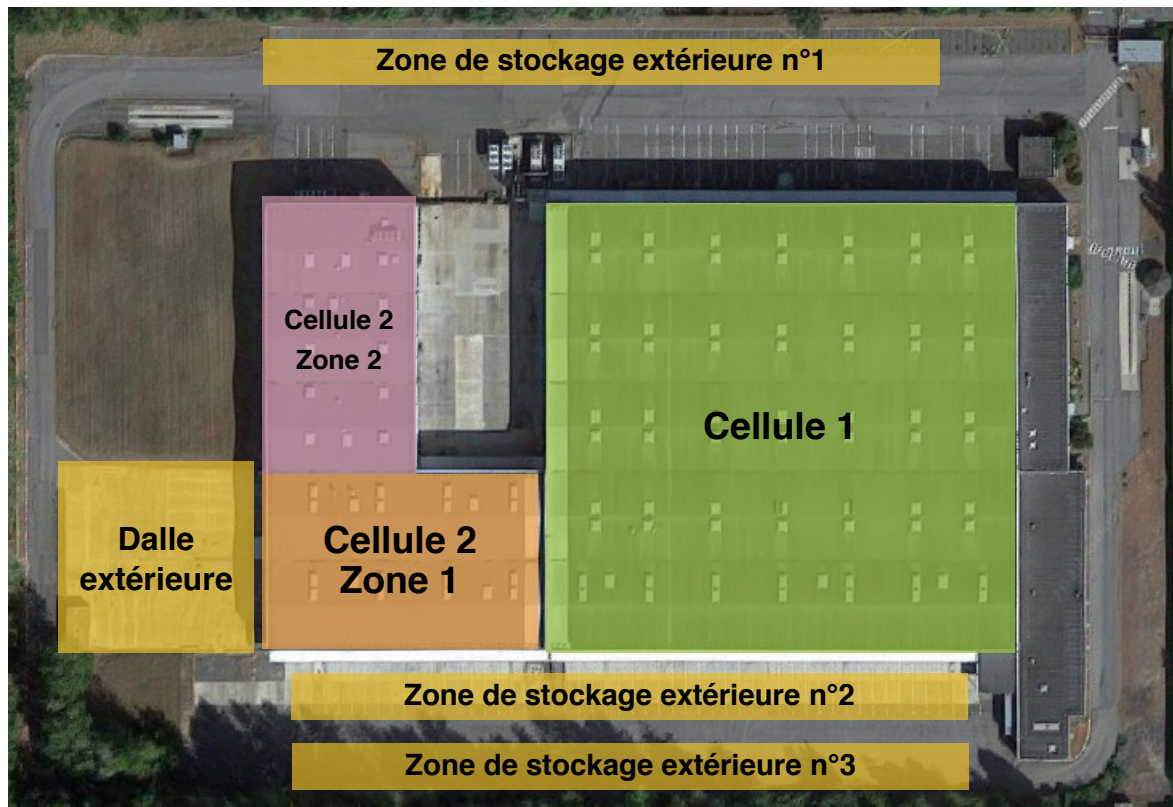
- sur la dalle présente au Nord de la cellule 2,
- sur la voirie à l'Est et à l'Ouest.

Dalle extérieure	
Longueur	42,4 m
Largeur	47,7 m

Zone de stockage extérieure n°1	
Longueur	4,2 m
Largeur	144 m

Zone de stockage extérieure n°2	
Longueur	16 m
Largeur	160 m

Zone de stockage extérieure n°3	
Longueur	16 m
Largeur	160 m



Les zones de stockage extérieures sont disposées :

- Pour la zone de stockage extérieure n°1, à 27 m de la façade Est des cellules 1 et 2,
- Pour la zone de stockage extérieure n°2, à 8,8 m de la façade Ouest des cellules 1 et 2,
- Pour la zone de stockage extérieure n°3, à 31 m de la façade Ouest des cellules 1 et 2,
- Pour la dalle extérieure, à 10 m de la façade Nord de la cellule 2.

Le détail des rouleaux stockés par ilot et par zone est précisé sur le plan suivant :

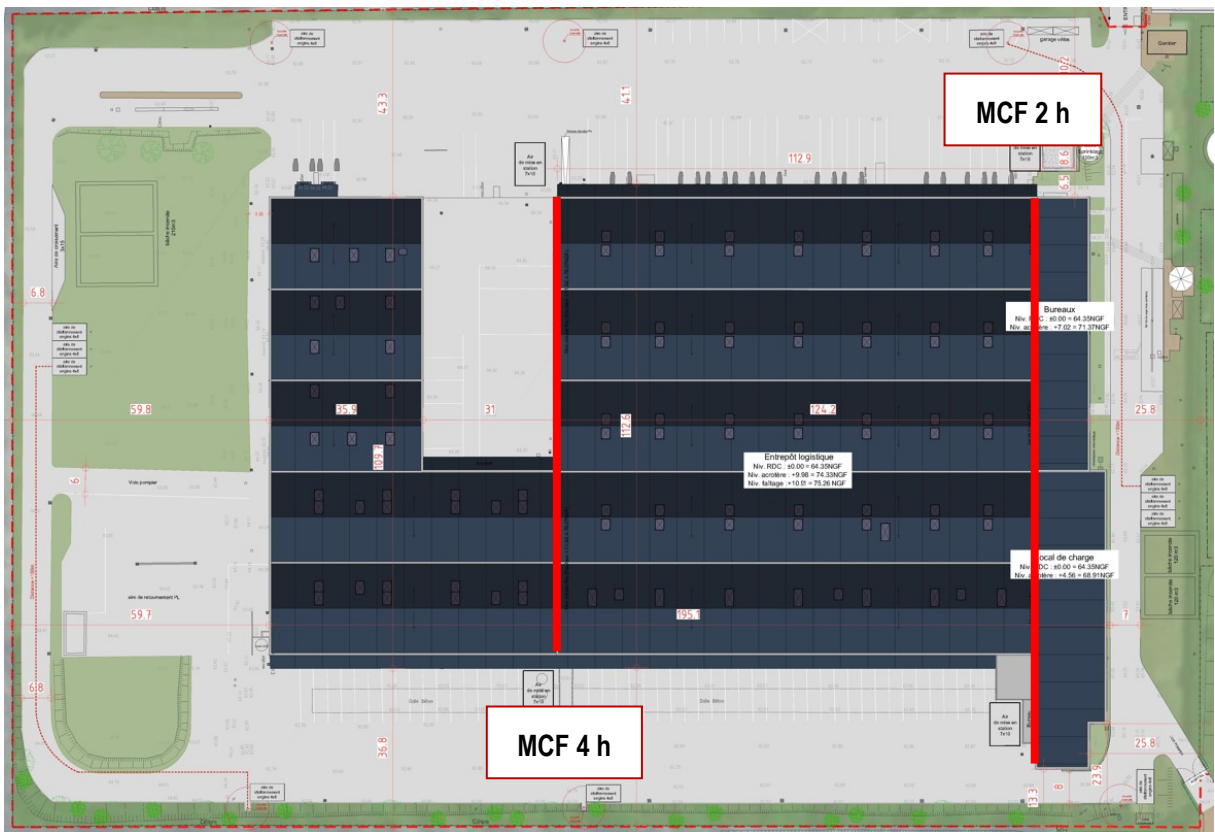
<p>Dalle extérieure</p>	
<p>Zone de stockage extérieure n°1</p>	
<p>Zone de stockage extérieure n°2 et 3</p>	

## 2.2 Caractéristiques de l'entrepôt

<b>Résistance au feu des poutres</b>	15 min
<b>Résistance au feu des pannes</b>	15 min
<b>Matériaux constituant la couverture</b>	Bac acier avec étanchéité multicouche
<b>% d'exutoires en surface utile</b>	2 %

## 2.3 Caractéristiques des parois intérieures et extérieurs

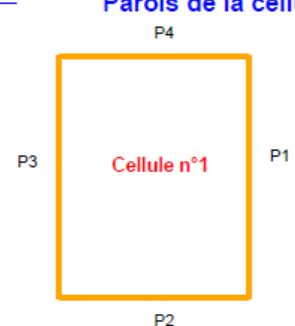
Les modélisations ont été réalisées avec prise en compte des parois extérieures en bardage double peau sans résistance au feu et des murs coupe-feu de degré 2 h (REI120) séparatifs entre les cellules et entre les bureaux et la cellule 1 comme on peut le voir sur la figure suivante.



Plan des murs coupe-feu

Les caractéristiques des parois sont les suivantes :

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

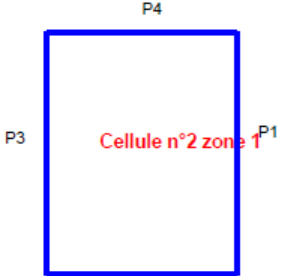


	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>
<b>Structure Support</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>
<b>Nombre de Portes de quais</b>	0	0	0	0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

Caractéristiques des parois de la cellule n°1



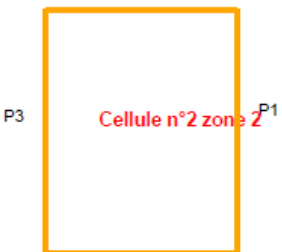
Parois de la cellule : Cellule n°2 zone 1



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

Caractéristiques des parois de la cellule n°2 – zone 1

Parois de la cellule : Cellule n°2 zone 2



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

Caractéristiques des parois de la cellule n°2 - zone 2

Les stockages extérieurs sont modélisés avec la fonction « Stockage à l'air libre » de FLUMilog. Ces zones ne sont pas équipées de parois.

## **2.4 Marchandises entreposées**

Pour modéliser le stockage de produits combustibles courants, les modélisations suivantes ont été réalisées :

- Modélisation 1510 : palette type 1510.

Pour modélisation le stockage de produits type de FIELDTURF TARKETT, les modélisations suivantes ont été réalisées :

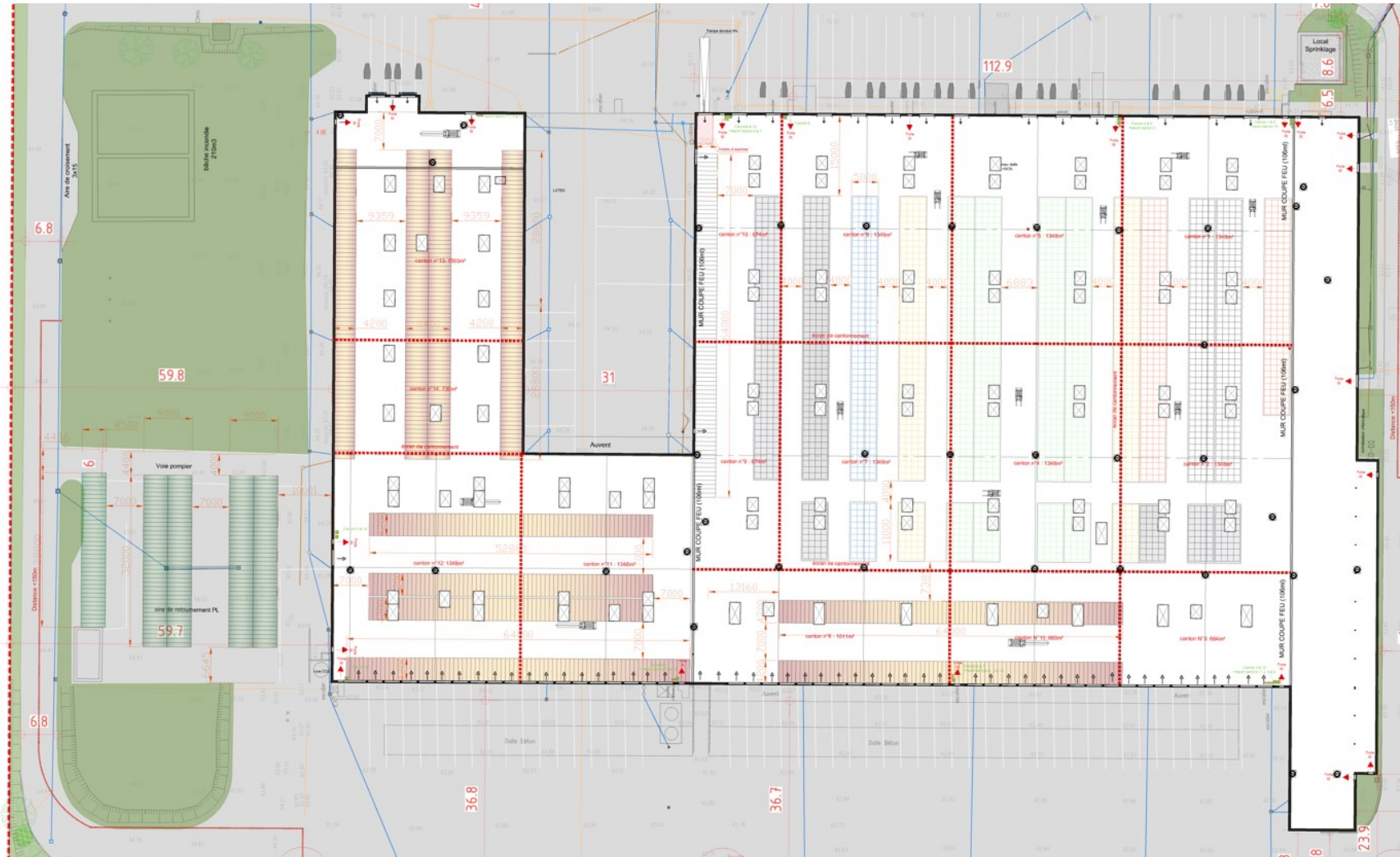
- Modélisation Fils PE : palette de 550 kg constituée de 540 kg de PE et de 10 kg de bois.
- Modélisation Rouleaux de produits finis : palette de 990 kg constituée de 660 kg de PE et 330 kg de caoutchouc.

## **2.5 Mode de stockage dans les cellules**

Le projet est constitué en 3 phases comme précisé dans la présentation du projet.

Les flux thermiques ont été réalisés sur ces 3 phases. Pour chaque phase les caractéristiques de stockage sont présentées ci-dessous.

2.5.1 Phase 1 – Mise en place du stockage



2.5.1.1 Cellule 1

Le stockage sera aménagé en 2 zones dans la cellule 1. Ces modélisations sont faites grâce à une paroi fictive entre les zones 1 et 2.

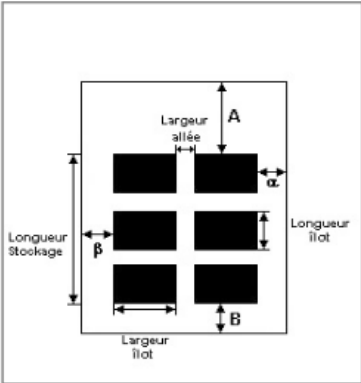
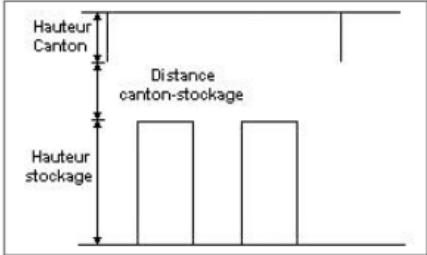
Nom de la Cellule :Cellule n°1 zone 1	
Longueur maximum de la cellule (m)	83,0
Largeur maximum de la cellule (m)	111,0
Hauteur maximum de la cellule (m)	10,9

Nom de la Cellule :Cellule n°1 zone 2	
Longueur maximum de la cellule (m)	23,0
Largeur maximum de la cellule (m)	111,0
Hauteur maximum de la cellule (m)	10,9

Les caractéristiques de stockage sont les suivantes :

**Stockage de la cellule : Cellule n°1 zone 1**

Mode de stockage	Masse
<i>Dimensions</i>	
Longueur de préparation A	15,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral $\alpha$	0,0 m
Déport latéral $\beta$	3,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
<i>Stockage en masse</i>	
Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	8
Largeur des îlots	10,0 m
Longueur des îlots	68,0 m
Hauteur des îlots	4,0 m
Largeur des allées entre îlots	4,0 m

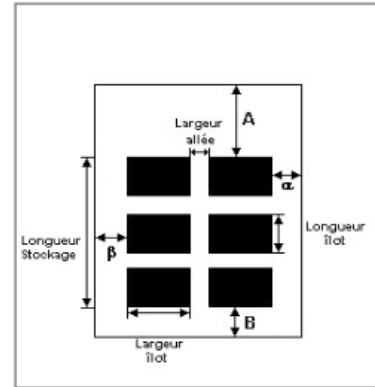



**Stockage de la cellule : Cellule n°1 zone 2**

Mode de stockage **Masse**

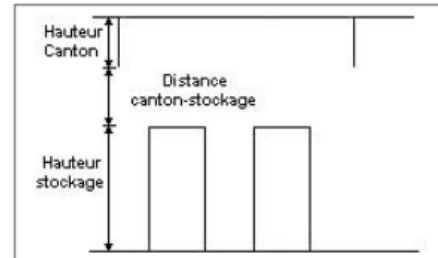
**Dimensions**

Longueur de préparation A	<b>7,0 m</b>
Longueur de préparation B	<b>0,6 m</b>
Déport latéral $\alpha$	<b>30,5 m</b>
Déport latéral $\beta$	<b>16,5 m</b>
Hauteur du canton	<b>1,0 m</b>

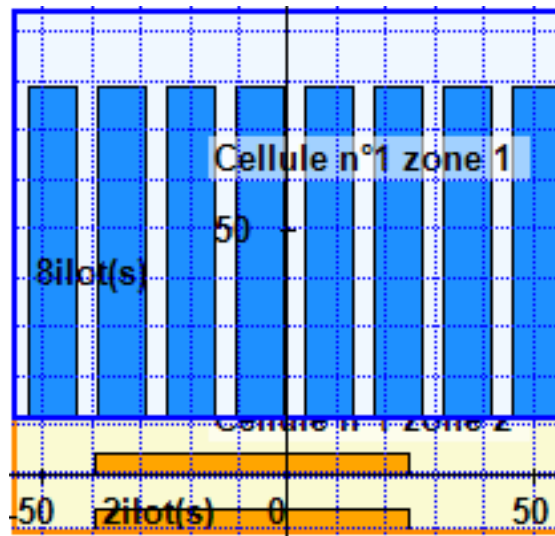


**Stockage en masse**

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	<b>2</b>
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	<b>1</b>
Largeur des îlots	<b>64,0 m</b>
Longueur des îlots	<b>4,2 m</b>
Hauteur des îlots	<b>3,2 m</b>
Largeur des allées entre îlots	<b>7,0 m</b>



Ce stockage correspond au plan suivant :



2.5.1.2 Cellule 2

Les caractéristiques de stockage sont les suivantes :

**Stockage de la cellule : Cellule n°2 zone 1**

Mode de stockage	Masse
<b>Dimensions</b>	
Longueur de préparation A	7,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral $\alpha$	0,0 m
Déport latéral $\beta$	0,0 m
Hauteur du canton	1,0 m

**Stockage en masse**

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	2
Largeur des îlots	13,0 m
Longueur des îlots	58,0 m
Hauteur des îlots	3,2 m
Largeur des allées entre îlots	9,0 m

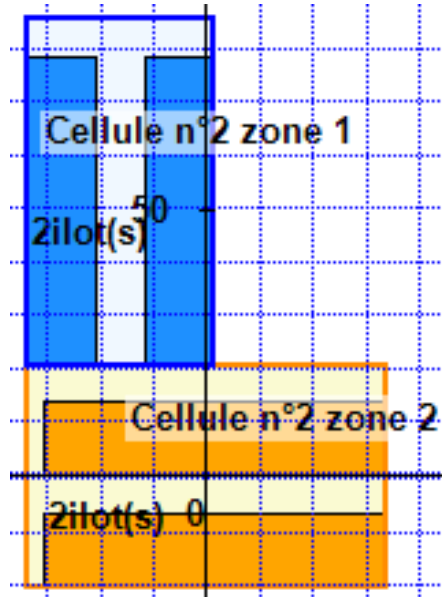
**Stockage de la cellule : Cellule n°2 zone 2**

Mode de stockage	Masse
<b>Dimensions</b>	
Longueur de préparation A	7,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral $\alpha$	0,0 m
Déport latéral $\beta$	3,0 m
Hauteur du canton	0,0 m

**Stockage en masse**

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	2
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	64,0 m
Longueur des îlots	14,0 m
Hauteur des îlots	3,2 m
Largeur des allées entre îlots	7,0 m

Ce stockage correspond au plan suivant :



**2.5.1.3 Stockage extérieur**

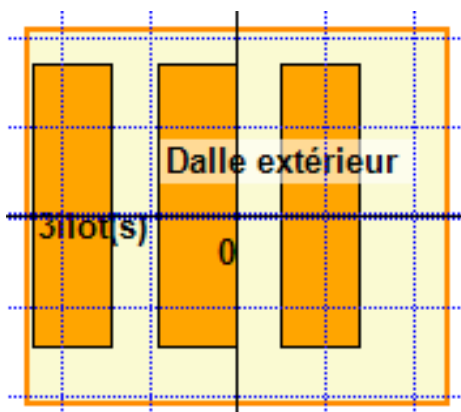
Dans la phase 1, seul le stockage sur la dalle extérieure sera mis en œuvre.

Les caractéristiques de stockage sont les suivantes

**Stockage de la cellule : Dalle extérieure**

<b>Mode de stockage</b>	<b>Masse</b>
<i>Dimensions</i>	
Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	6,4 m
Déport latéral $\alpha$	10,0 m
Déport latéral $\beta$	0,7 m
<i>Stockage en masse</i>	
Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	3
Largeur des îlots	9,0 m
Longueur des îlots	36,0 m
Hauteur des îlots	4,0 m
Largeur des allées entre îlots	5,0 m

Ce stockage correspond au plan suivant :





2.5.2 Phase 2 – Mise en place de la ligne de TUFTING

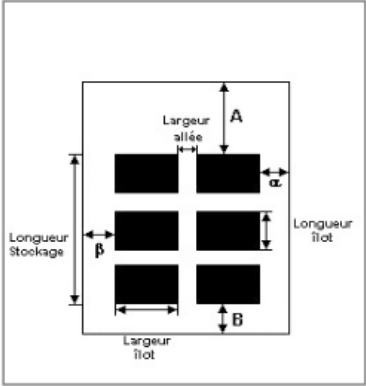


2.5.2.1 Cellule 1

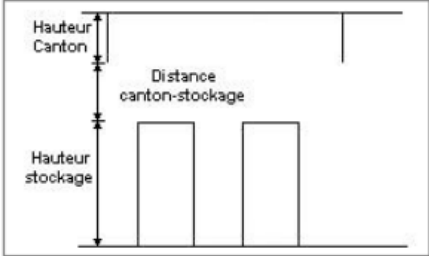
Les caractéristiques de stockage sont les suivantes :

**Stockage de la cellule : Cellule n°1**

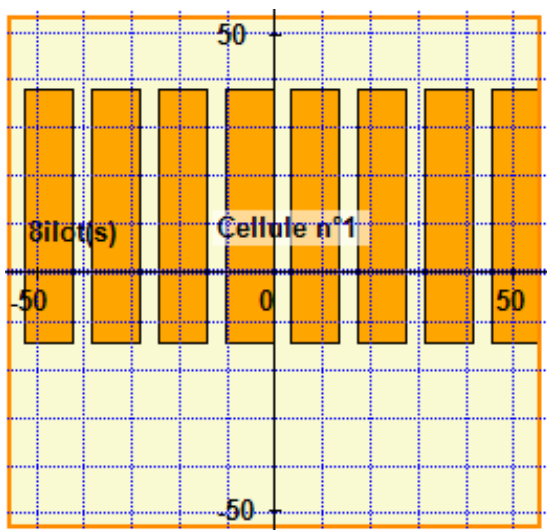
Mode de stockage	Masse
<b>Dimensions</b>	
Longueur de préparation A	15,0 m
Longueur de préparation B	39,0 m
Déport latéral $\alpha$	0,0 m
Déport latéral $\beta$	3,0 m
Hauteur du canton	1,0 m



Stockage en masse	
Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	8
Largeur des îlots	10,0 m
Longueur des îlots	53,0 m
Hauteur des îlots	4,0 m
Largeur des allées entre îlots	4,0 m



Ce stockage correspond au plan suivant :



2.5.2.2 Cellule 2

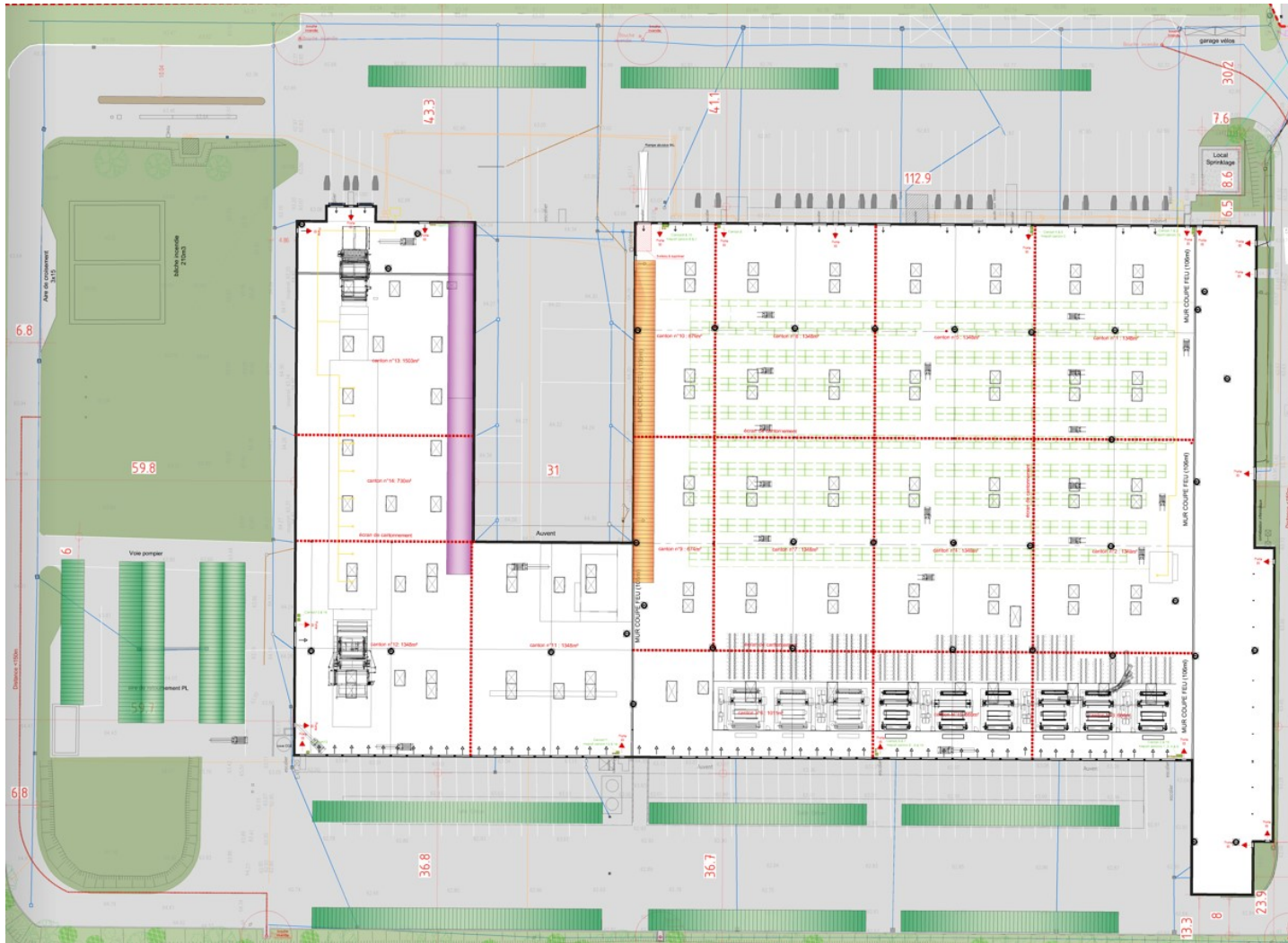
Dans la phase 2, les caractéristiques de stockage dans la cellule seront les mêmes que pour la phase 1.

---

### **2.5.2.3 Stockage extérieur**

Dans la phase 2, seul le stockage sur la dalle extérieure sera mis en œuvre. Les caractéristiques de stockage seront les mêmes que pour la phase 1.

2.5.3 Phase 3 – Mise en place de la ligne de COATING



2.5.3.1 Cellule 1

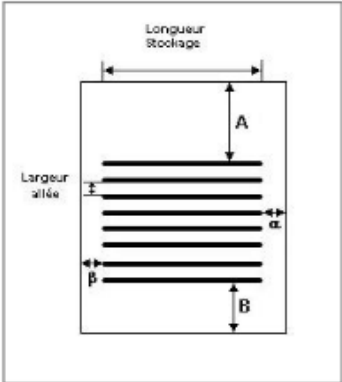
Les caractéristiques de stockage sont les suivantes :

**Stockage de la cellule : Cellule n°1**

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

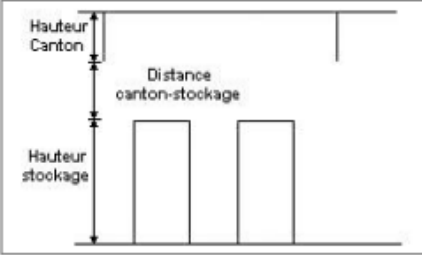
**Dimensions**

Longueur de stockage	111,0 m
Déport latéral A	15,0 m
Déport latéral B	38,0 m
Longueur de préparation $\alpha$	0,0 m
Longueur de préparation $\beta$	0,0 m
Hauteur maximum de stockage	7,5 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	2,4 m

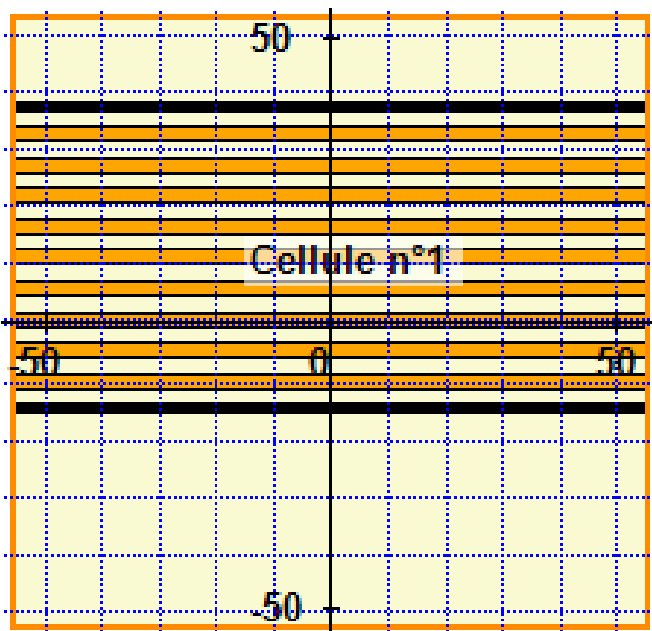


**Stockage en rack**

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	9
Largeur d'un double rack	2,6 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	2,8 m



Ce stockage correspond au plan suivant :



2.5.3.2 Cellule 2

Les caractéristiques de stockage sont les suivantes :

**Stockage de la cellule : Cellule n°2**

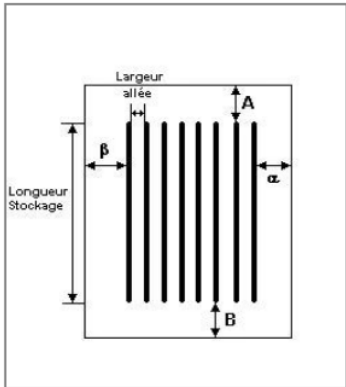
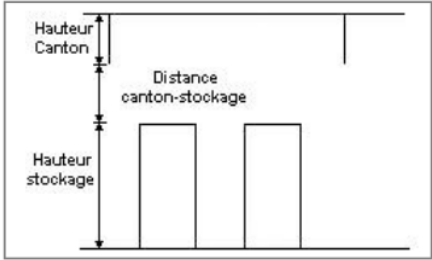
Nombre de niveaux	<b>3</b>
Mode de stockage	<b>Rack</b>

*Dimensions*

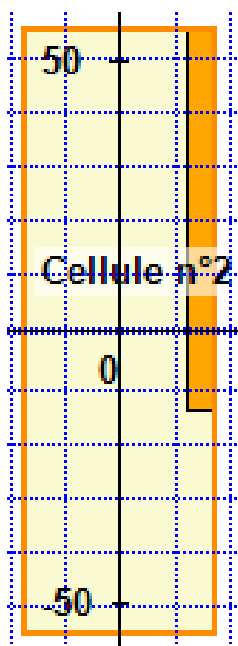
Longueur de stockage	<b>70,0 m</b>
Déport latéral $\alpha$	<b>0,0 m</b>
Déport latéral $\beta$	<b>30,0 m</b>
Longueur de préparation A	<b>0,0 m</b>
Longueur de préparation B	<b>41,0 m</b>
Hauteur maximum de stockage	<b>6,0 m</b>
Hauteur du canton	<b>1,0 m</b>
Ecart entre le haut du stockage et le canton	<b>3,9 m</b>

*Stockage en rack*

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

Ce stockage correspond au plan suivant :





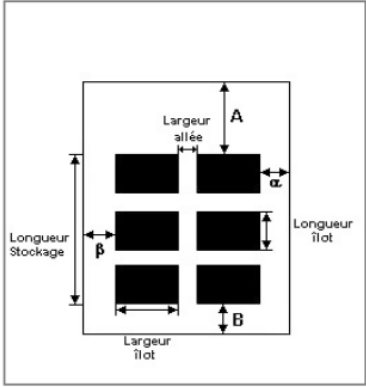
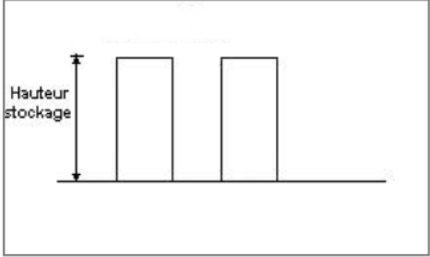
**2.5.3.3 Stockage extérieur**

Dans la phase 3, les caractéristiques de stockage sur la dalle extérieure seront les mêmes que pour la phase 1.

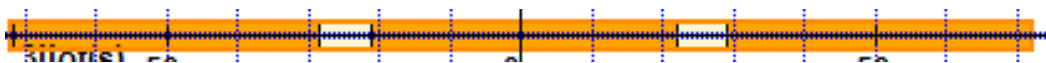
Pour les zones de stockage extérieures, les caractéristiques de stockage seront les suivantes :

**Stockage de la cellule : Extérieur façade quais**

Mode de stockage	Masse
<b>Dimensions</b>	
Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral $\alpha$	0,0 m
Déport latéral $\beta$	0,2 m
<b>Stockage en masse</b>	
Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	3
Largeur des îlots	48,6 m
Longueur des îlots	4,2 m
Hauteur des îlots	3,2 m
Largeur des allées entre îlots	7,0 m

Ce stockage correspond au plan suivant :



### **3 RESULTATS OBTENUS**

#### **3.1 Phase 1**

Les modélisations ont été faites sur les typologies de produits suivantes :

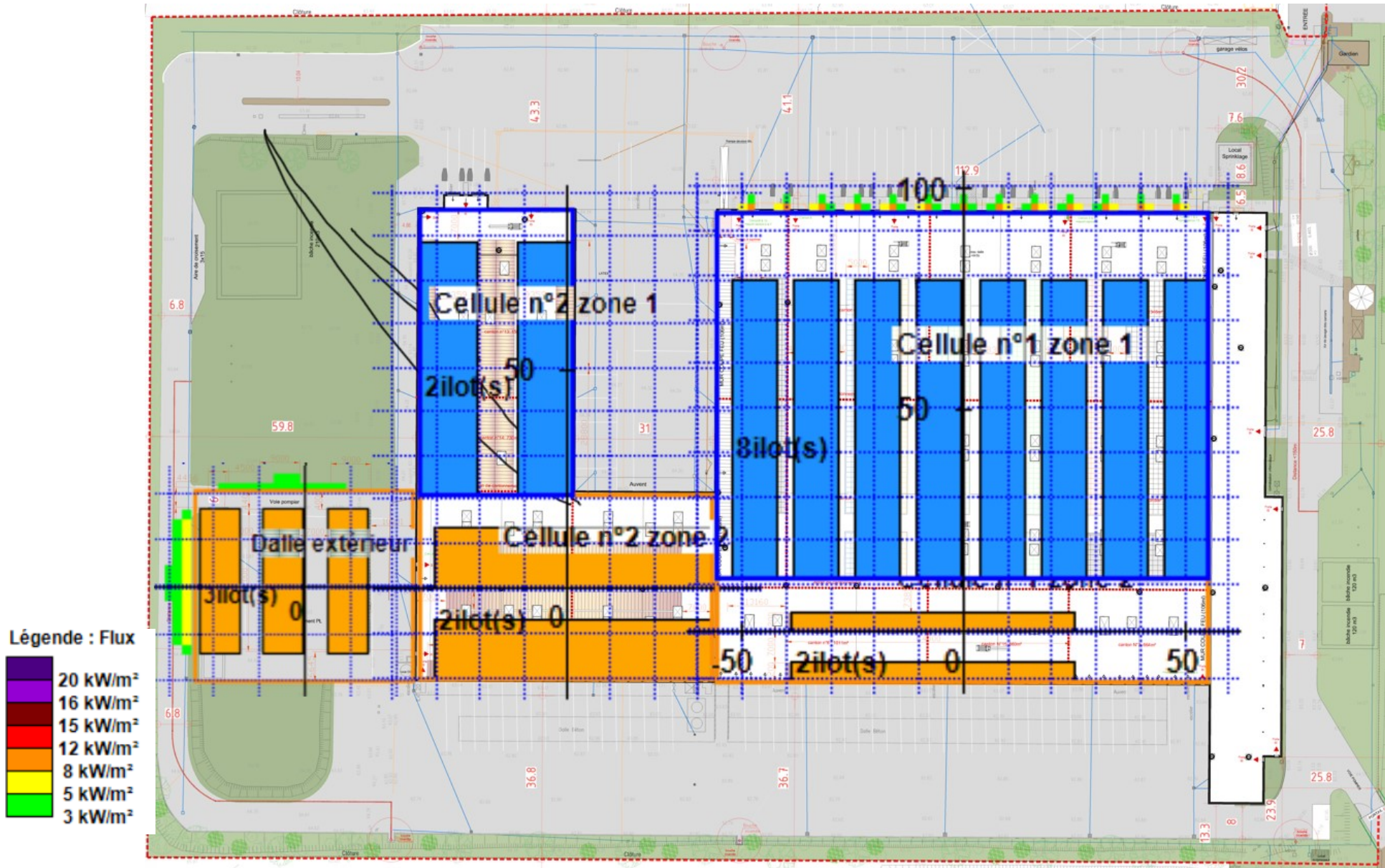
- Visualisation 1 :
  - o Cellule 1 : Palette de Fils PE sur la zone 1 et de Rouleaux de matières finies sur la zone 2.
  - o Cellule 2 : Palette de Rouleaux de produits finis sur les 2 zones.
  - o Dalle extérieure : Palette de Rouleaux de produits finis.
- Visualisation 2 :
  - o Cellules 1 et 2 : Palette type 1510,
  - o Dalle extérieure : Palette de Rouleaux de produits finis.

Les fichiers de résultats obtenus pour l'incendie des cellules de stockage en phase 1 sont présentés en annexe n°3.

Les plans ci-après permettent de visualiser les distances de perception des flux thermiques.



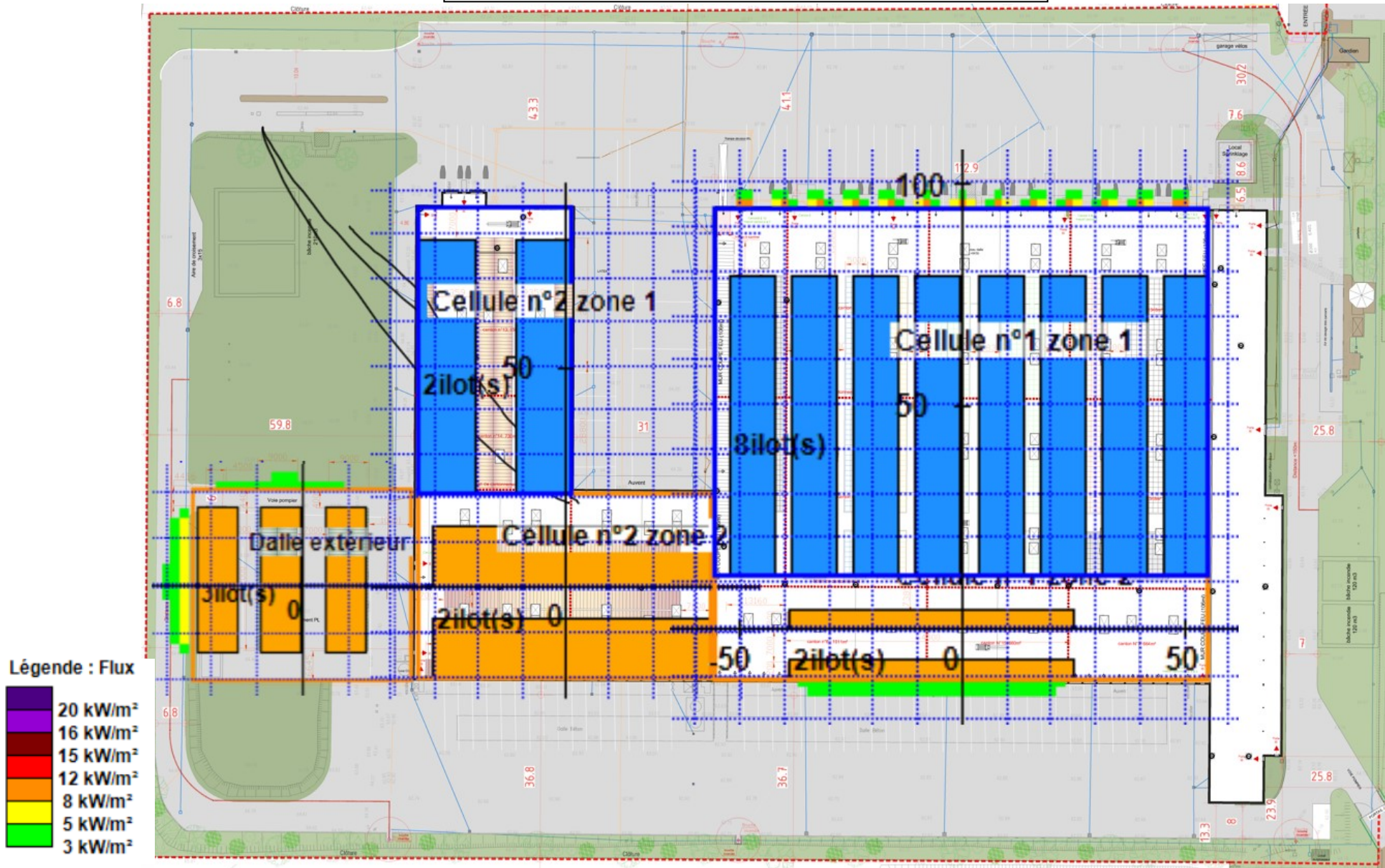
**Incendie d'une cellule de stockage en phase 1**  
**Cellule 1 : palette de fils PE en zone 1 et de rouleaux de produits finis en zone 2**  
**Cellule 2 : palette de rouleaux de produits finis**  
**Stockage extérieur : palette de rouleaux de produits finis**



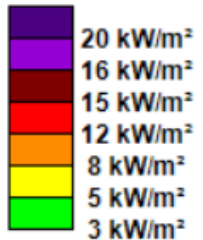


Incendie d'une cellule de stockage en phase 1  
Cellules 1 et 2 : Palette type 1510  
Stockage extérieur : palette de rouleaux de produits finis

MCF 2 – Vimy Bruay  
Bruay-la-Buissière



Légende : Flux



---

### **3.1.1 Conclusions**

Les schémas permettent de constater que quelle que soit la cellule étudiée et quelle que soit la typologie de produits stockés, en cas d'incendie d'une cellule de stockage, les flux thermiques ne sortent pas des limites de propriétés.

## **3.2 Phase 2**

Les modélisations ont été faites sur les typologies de produits suivantes :

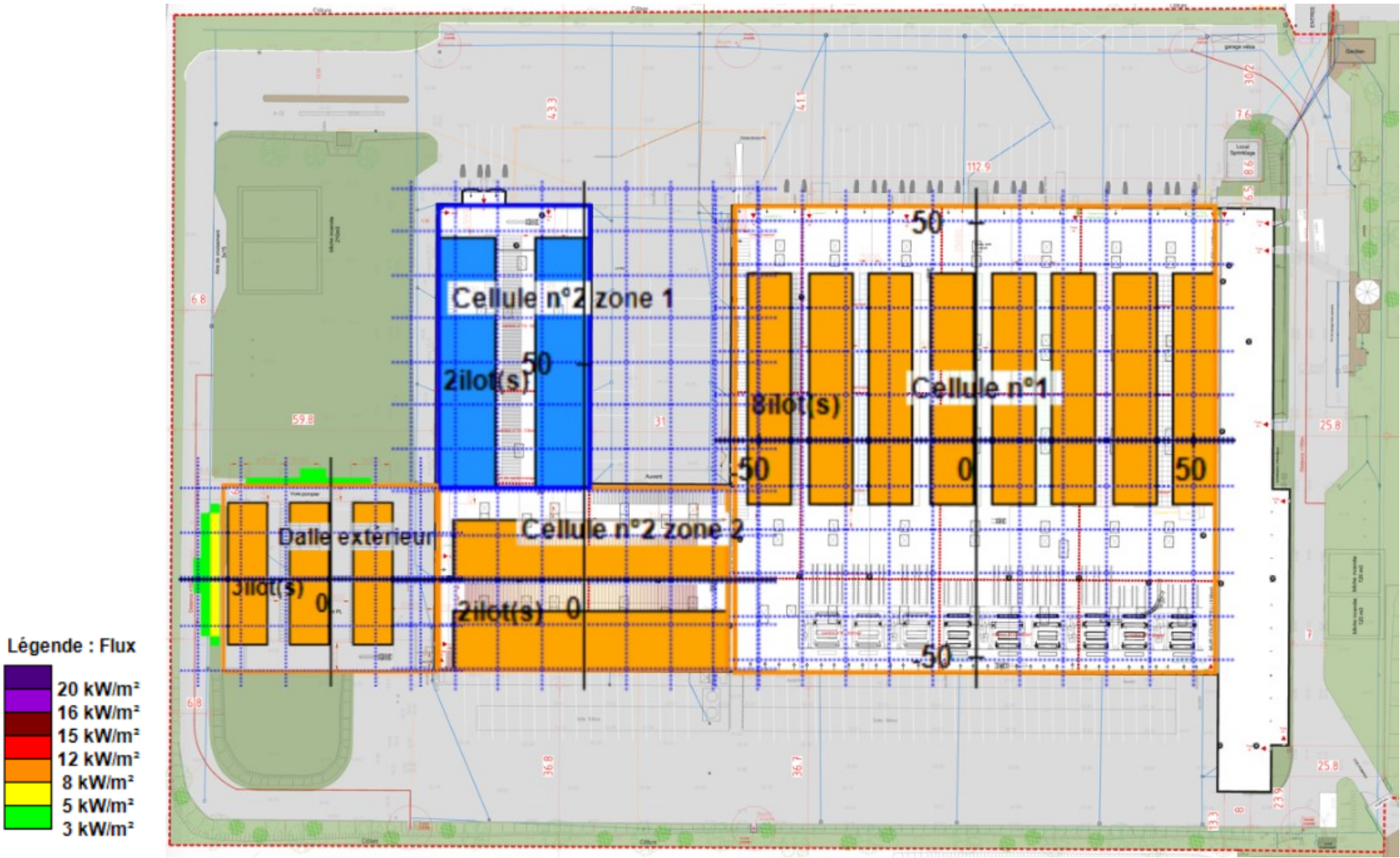
- Visualisation 1 :
  - o Cellule 1 : Palette de Fils PE,
  - o Cellule 2 : Palette de Rouleaux de produits finis sur les 2 zones.
  - o Dalle extérieure : Palette de Rouleaux de produits finis.
- Visualisation 2 :
  - o Cellule 1 et 2 : Palette type 1510.
  - o Dalle extérieure : Palette de Rouleaux de produits finis.

Les fichiers de résultats obtenus pour l'incendie des cellules de stockage en phase 2 sont présentés en annexe n°3.

Les plans ci-après permettent de visualiser les distances de perception des flux thermiques.

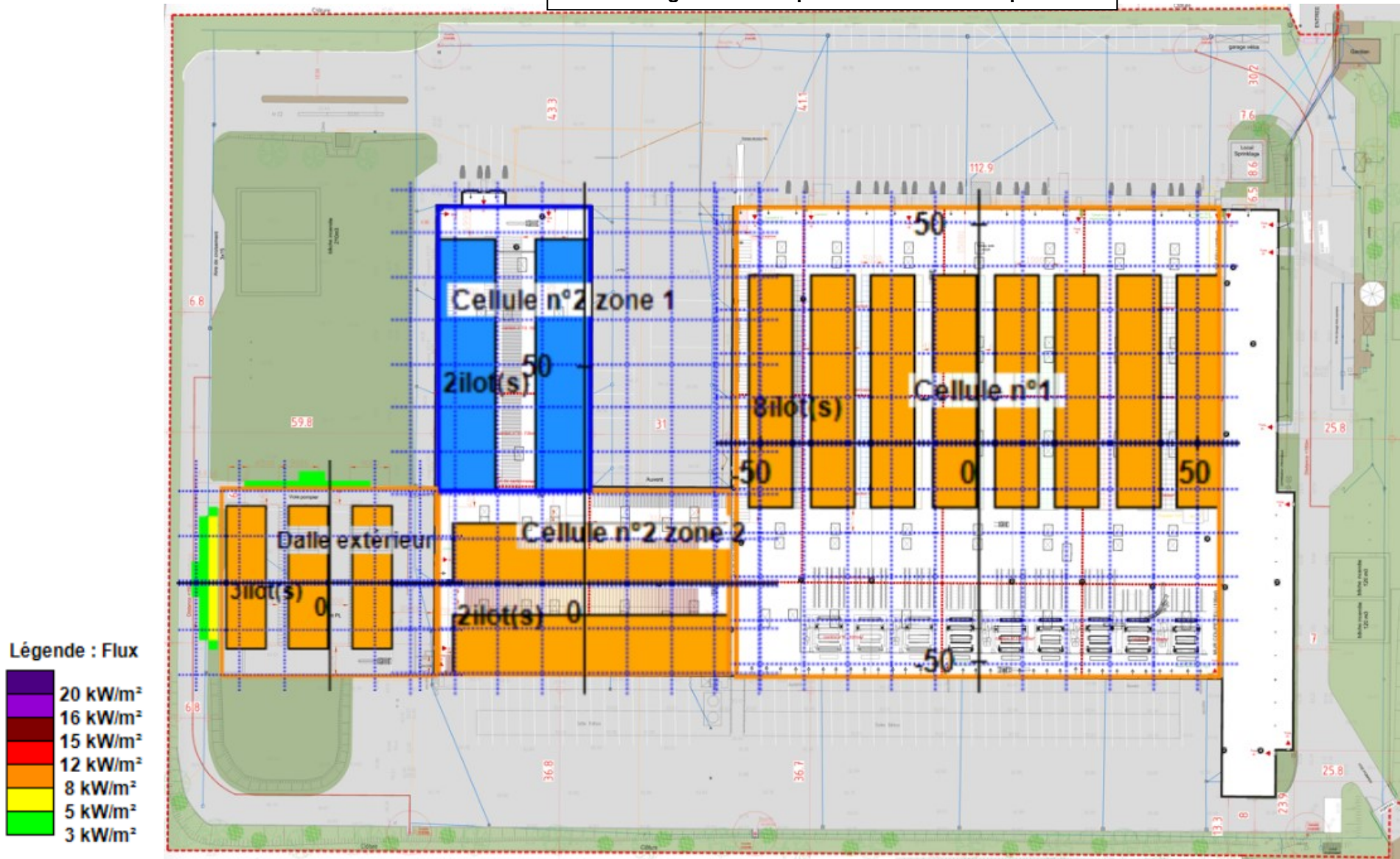


Incendie d'une cellule de stockage en phase 2  
 Cellule 1 : palette de fils PE  
 Cellule 2 : palette de rouleaux de produits finis  
 Stockage extérieur : palette de rouleaux de produits finis



Incendie d'une cellule de stockage en phase 2  
Cellules 1 et 2 : Palette type 1510  
Stockage extérieur : palette de rouleaux de produits

MCF 2 – Vimy Bruay  
Bruay-la-Buissière





---

### **3.2.1 Conclusions**

Les schémas permettent de constater que quelle que soit la cellule étudiée et quelle que soit la typologie de produits stockés, en cas d'incendie d'une cellule de stockage, les flux thermiques ne sortent pas des limites de propriétés.

## **3.3 Phase 3**

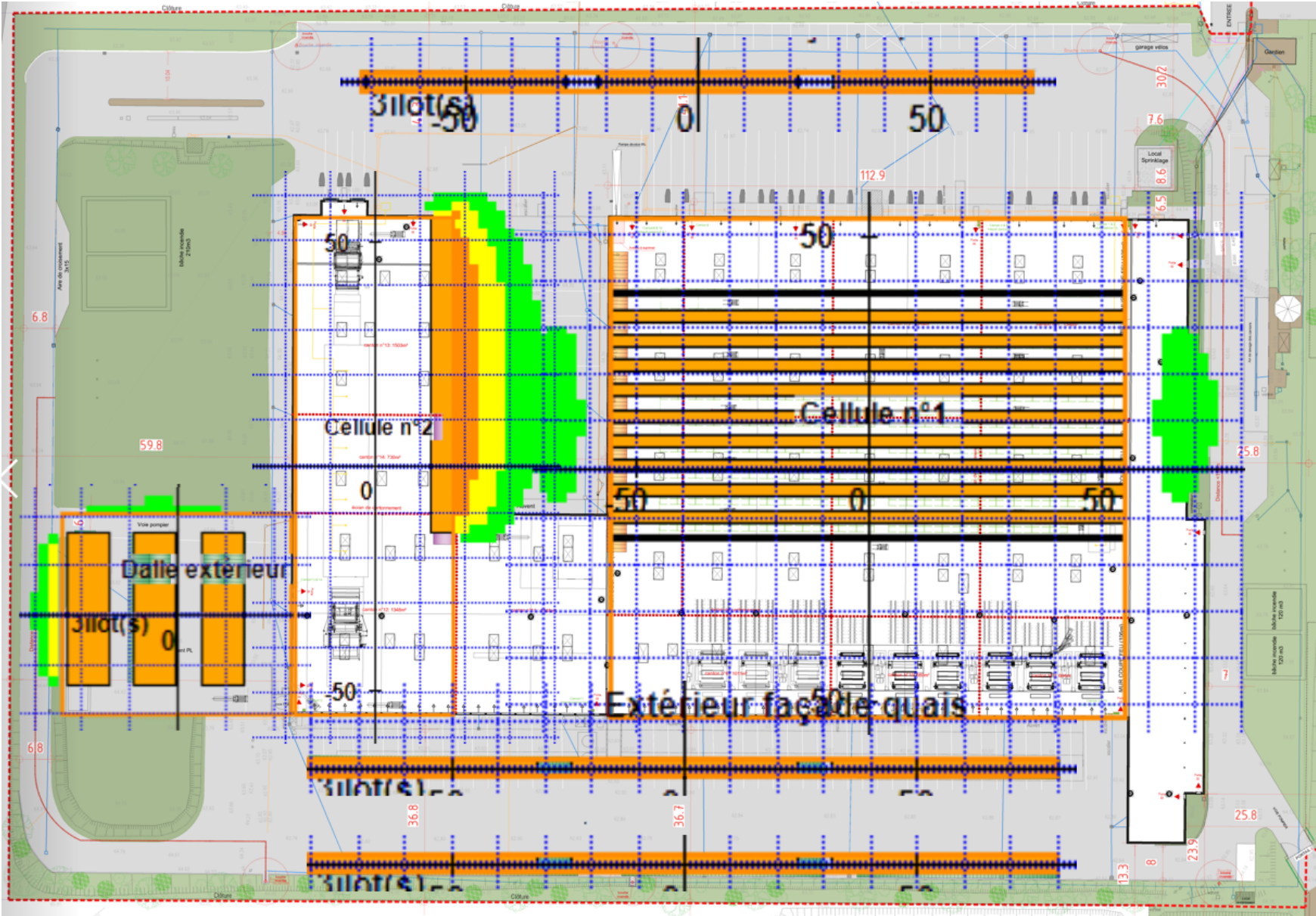
Les modélisations ont été faites sur les typologies de produits suivantes :

- Visualisation 1 :
  - o Cellule 1 : Palette de Fils PE,
  - o Cellule 2 : Palette de Rouleaux de produits finis sur les 2 zones.
  - o Dalle extérieure : Palette de Rouleaux de produits finis.
  - o Zone de stockage extérieure n°1 : Palette de Rouleaux de produits finis.
  - o Zone de stockage extérieure n°2 : Palette de Rouleaux de produits finis.
  - o Zone de stockage extérieure n°3 : Palette de Rouleaux de produits finis.
- Visualisation 2 : Palette type 1510.
  - o Cellule 1 et 2 : Palette type 1510.
  - o Dalle extérieure : Palette de Rouleaux de produits finis.
  - o Zone de stockage extérieure n°1 : Palette de Rouleaux de produits finis.
  - o Zone de stockage extérieure n°2 : Palette de Rouleaux de produits finis.
  - o Zone de stockage extérieure n°3 : Palette de Rouleaux de produits finis.

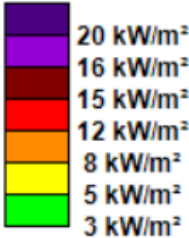
Les fichiers de résultats obtenus pour l'incendie des cellules de stockage en phase 3 sont présentés en annexe n°3.

Les plans ci-après permettent de visualiser les distances de perception des flux thermiques.

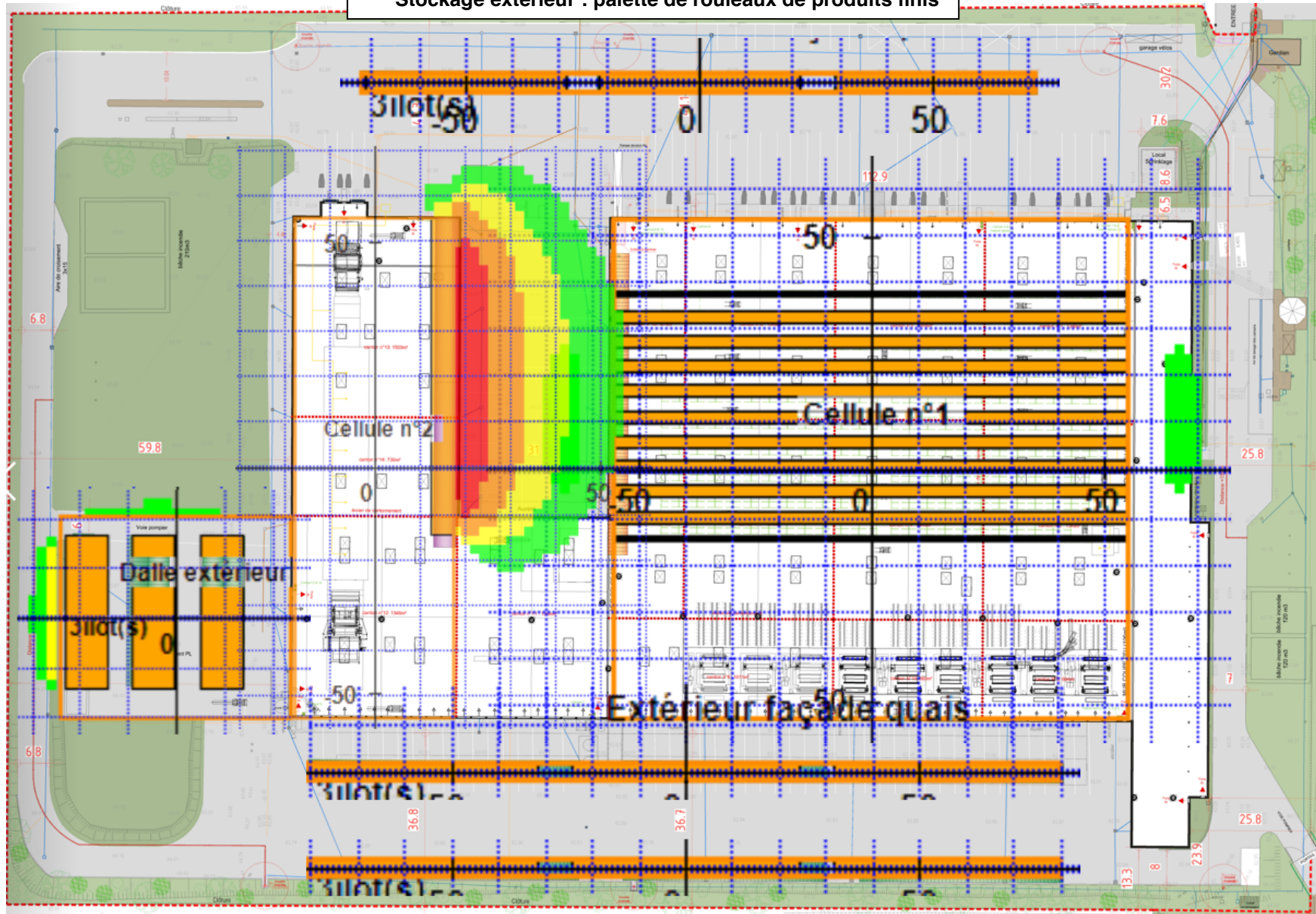
Incendie d'une cellule de stockage en phase 3  
 Cellule 1 : palette de fils PE  
 Cellule 2 : palette de rouleaux de produits finis  
 Stockage extérieur : palette de rouleaux de produits finis



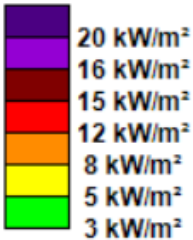
Légende : Flux



Incendie d'une cellule de stockage en phase 3  
Incendie d'une cellule de stockage  
Cellules 1 et 2 : Palette type 1510  
Stockage extérieur : palette de rouleaux de produits finis



Légende : Flux





---

### 3.3.1 Conclusions

Les schémas permettent de constater que quelle que soit la cellule étudiée et quelle que soit la typologie de produits stockés, en cas d'incendie d'une cellule de stockage, les flux thermiques ne sortent pas des limites de propriétés.

## 4 CONCLUSION

Les schémas permettent de constater que, quelle que soit la cellule étudiée et quelle que soit la typologie de produits stockés, en cas d'incendie d'une cellule de stockage :

- Dans le cas le plus défavorable, le flux de 8 kW/m<sup>2</sup> ne sort pas des limites de propriété.
- Dans le cas le plus défavorable, le flux de 5 kW/m<sup>2</sup> ne sort pas des limites de propriété.
- Dans le cas le plus défavorable, le flux de 3 kW/m<sup>2</sup> ne sort pas des limites de propriété.