

**Pièce jointe n°7**

**Demande d'aménagement de prescription**

## SOMMAIRE

1	DEMANDE D'AMENAGEMENT N°1 : IMPLANTATION DU BATIMENT EXISTANT DEDIE AU STOCKAGE DES MATIERES PREMIERES (BATIMENT B)	4
1.1	Rappel des prescriptions applicables	4
1.2	Nature et motif de la demande	4
1.3	Alternative proposée et justification de l'équivalence des mesures proposées	4
1.3.1	Modélisation Flumilog	4
1.3.2	Mesures compensatoires	6
1.4	Conclusion	6
2	DEMANDE D'AMENAGEMENT N°2 : STOCKAGE DE MATIERES CLASSEES SOUS LA RUBRIQUE 2663 SOUS LES AUVENTS EXTERIEURS	7
2.1	Rappel des prescriptions applicables	7
2.2	Nature et motif de la demande	7
2.3	Alternative proposée et justification de l'équivalence des mesures proposées	7
2.3.1	Modélisation Flumilog	7
2.3.2	Mesures compensatoires	9
2.4	Conclusion	9
3	DEMANDE D'AMENAGEMENT N°3 : BATIMENT PRINCIPAL STOCKAGE DE MATIERES CLASSEES SOUS LA RUBRIQUE 2663 ET ACTIVITE CLASSEE SOUS LA RUBRIQUE 2661	10
3.1	Rappel des prescriptions applicables	10
3.2	Nature et motif de la demande	10
3.3	Alternative proposée et justification de l'équivalence des mesures proposées	10
3.3.1	Sprinklage du site	10
3.3.2	Formation et organisation de la sécurité	11
3.3.3	Modélisation incendie	11
3.4	Autres mesures de maîtrise (hors mesures compensatoires)	13
a)	Prise en compte du risque foudre	13
b)	Mise en conformité du désenfumage	13
3.4	Conclusion	13
4	DEMANDE D'AMENAGEMENT N°4 : ACTIVITE CLASSEE SOUS LA RUBRIQUE 2661 - DECLARATION	14
4.1	Prescription faisant l'objet de demande d'aménagement	14
4.2	Motif de la demande	14
4.3	Alternatives proposées et justification de l'équivalence des mesures proposées	15
4.3.1	Sprinklage du site	15
4.3.2	Formation et organisation de la sécurité	15
4.4	Autres mesures de maîtrise (hors mesures compensatoires)	15
4.4.1	Prise en compte du risque foudre	15
4.4.2	Mise en conformité du désenfumage	15
4.4.3	Modélisation incendie	16
4.5	Conclusion	17
5	DEMANDE D'AMENAGEMENT N°5 : STOCKAGE DE PRODUITS FINIS DANS LE BÂTIMENT PRINCIPAL	18
5.1	Rappel des prescriptions applicables	18
5.2	Nature et motif de la demande	18
5.3	Alternative proposée et justification de l'équivalence des mesures proposées	18
5.3.1	Srinklage du site	18
5.3.2	Formation et organisation de la sécurité	18
5.3.3	Modélisation incendie	18

5.4	Autres mesures de maîtrise (hors mesures compensatoires) .....	20
a)	Prise en compte du risque foudre .....	20
b)	Mise en conformité du désenfumage.....	21
5.5	Conclusion .....	21

# **1 DEMANDE D'AMENAGEMENT N°1 : IMPLANTATION DU BATIMENT EXISTANT DEDIE AU STOCKAGE DES MATIERES PREMIERES (BATIMENT B)**

## **1.1 Rappel des prescriptions applicables**

*Arrêté du 15/04/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux stockages de pneumatiques et de produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.*

### **Art 2.1. Implantation**

*Les limites des stockages sont implantées à une distance minimale des limites du site calculée de façon que les effets létaux au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé soient contenus dans l'enceinte de l'établissement en cas d'incendie en prenant en compte la configuration la plus défavorable par rapport aux matières combustibles potentiellement stockées en utilisant la méthode de calcul FLUMILOG (référéncée dans le document de l'INERIS "*

*Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt ", partie A, réf. : DRA-09-90977- 14553A).*

*Cette distance est au moins égale à 20 mètres ».*

## **1.2 Nature et motif de la demande**

Le bâtiment est existant à date du dépôt de demande de l'enregistrement.

**Il est implanté une distance de 15 m des limites de propriété.**

**L'établissement sollicite une dérogation à la distance d'implantation de ce bâtiment au vue des mesures compensatoires présentées ci-après.**

## **1.3 Alternative proposée et justification de l'équivalence des mesures proposées**

### **1.3.1 Modélisation Flumilog**

Une modélisation d'un incendie de ce bâtiment a été réalisée en utilisant la méthode Flumilog.

Les résultats de la modélisation ont été présentés en pièce jointe 20.0.

Le rappel des données est la suivant :

- Le stockage comprend une zone de stockage non recoupée pour le stockage des matières premières ;
- Le stockage est organisé en 2 ilots de stockage en masse ;
- Les données principales sont présentées page suivante.

<b>Paramètre</b>	<b>Cellule 1</b>	<b>Cellule 2</b>
Matières stockées	Matières premières de type textile coton	Matières premières de type mousse PU
Longueur de la cellule	12 m	12 m
Largeur de la cellule	28 m	28 m
Hauteur libre de la cellule	7,5 m	7,5 m
Résistance au feu des poutres	15 min	15 min
Résistance au feu des pannes	15 min	15 min
Couverture	métallique simple peau	métallique simple peau
Désenfumage	1%	1%
Type de stockage	Masse	Masse
Hauteur maximale de stockage	5 m	5 m
Organisation du stockage	1 ilots de 25 m * 4.8 m au sol Espace libre d'1 m libre par rapport aux parois  Volume de stockage d'un ilot : 600 m <sup>3</sup>	1 ilots de 25 m * 4.8 m au sol Espace libre d'1 m libre par rapport aux parois  Volume de stockage d'un ilot : 600 m <sup>3</sup>
Parois	Pas de recoupement ou parois coupe-feu	Pas de recoupement ou parois coupe-feu

Palette type retenue :

Les matières premières stockées sont :

- Ilot 1 : stockage de mousse PU en ballots ;
- Ilot 2 : stockage de textiles en ballots.

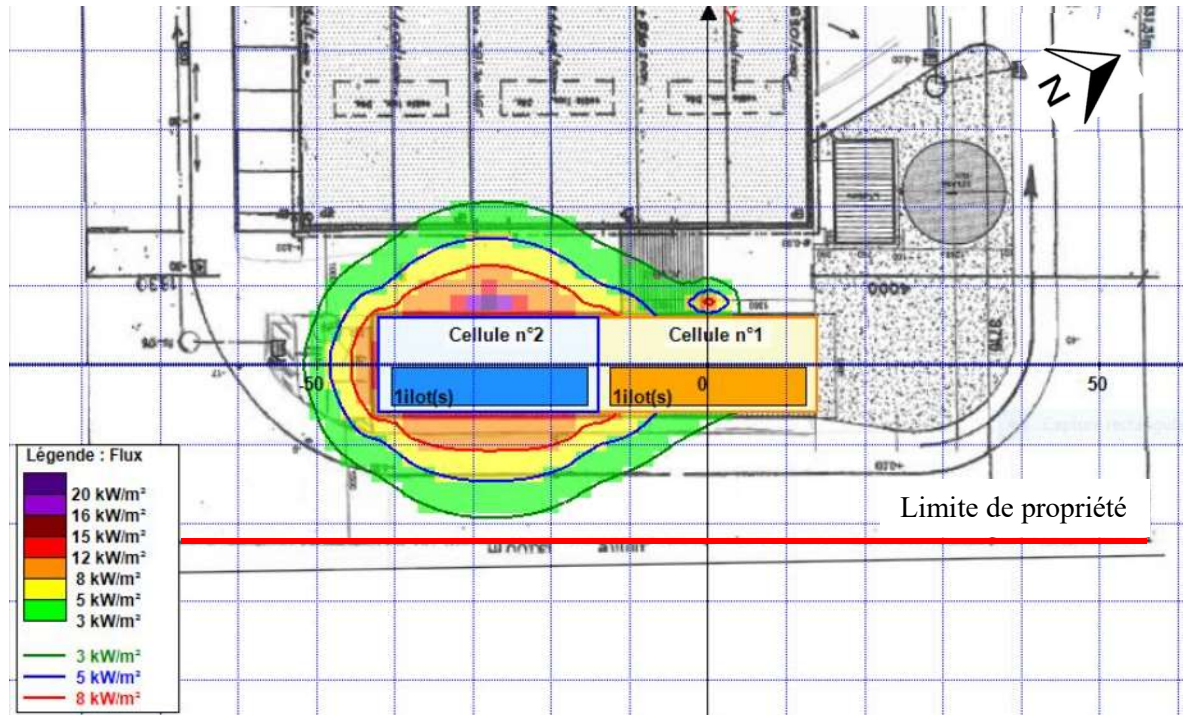
La densité relevée des MP est la suivante :

- Mousse PU : 21 kg/m<sup>3</sup> de PU ;
- Textiles : 95 kg/m<sup>3</sup> de coton.

Soit pour une palette type de  $1,2*0,8*5 = 4,8 \text{ m}^3$  :

- PU = 100,8 kg ;
- Coton = 456 kg.

Représentation graphique des flux thermiques :



Distances d'effet maximales :

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
Façade Nord	NA	NA	NA
Façade Est	5m	10m	15m
Façade Sud	3m	7m	10m
Façade Ouest	6m	10m	15m

\*NA : non atteint

Interprétation :

- Les flux 3,5 et 8 kW/m<sup>2</sup> ne sortent pas des limites de propriété de l'établissement ;
- Il n'y a pas de génération de flux thermiques 8 kW/m<sup>2</sup> seuil des effets domino vers le bâtiment existant : pas de propagation à redouter.

### 1.3.2 Mesures compensatoires

L'exploitant réalisera une formation de son personnel à la manipulation extincteur. Cette formation sera renouvelé tous les deux ans.

## 1.4 Conclusion

Les mesures compensatoires prévues par l'établissement (formation à la manipulation extincteur) et l'absence d'effet létaux endehors du site permettent d'assurer une maîtrise des risques équivalente.

## 2 DEMANDE D'AMENAGEMENT N°2 : STOCKAGE DE MATIERES CLASSEES SOUS LA RUBRIQUE 2663 SOUS LES AUVENTS EXTERIEURS

### 2.1 Rappel des prescriptions applicables

#### 2.2.6. Implantation

- *le stockage est séparé des installations relevant des rubriques 2661 et 2662 de la nomenclature des installations classées (à l'exception des en-cours de fabrication dont la quantité est limitée aux nécessités de l'exploitation) :*

- *soit par une distance d'au moins 10 mètres entre les locaux si ceux-ci sont distincts ;*

- *soit par un mur REI 120, dépassant d'au moins 1 mètre en toiture et de 0,5 mètre latéralement, dans les autres cas. Les portes présentent un classement EI2 120 C et satisfont une classe de durabilité C 2.*

### 2.2 Nature et motif de la demande

Des stockages de caisses palettes plastiques et de matières premières sont présents sous les auvents extérieurs, à une distance inférieure à 10 m des parois du bâtiment principal existant.

L'établissement sollicite une dérogation à la distance d'implantation de ces stockages vis-à-vis du bâtiment existant au vu des mesures compensatoires présentées ci-après.

### 2.3 Alternative proposée et justification de l'équivalence des mesures proposées

#### 2.3.1 Modélisation Flumilog

Une modélisation d'un incendie de ces stockages a été réalisée en utilisant la méthode

Flumilog. Les résultats de la modélisation sont présentés en en pièce jointe 20.1.

Le rappel des données est la suivant :

- Le stockage comprend des îlots de stockage de bacs plastiques mais également un îlot de stockage de matière première (Mousse PU).
- Les données principales sont les suivantes :

Paramètre	Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3
Matières stockées	Stockage de mousse PU	Bacs plastiques vides	Bacs plastiques vides
Longueur de la cellule	8 m	8m	8 m
Largeur de la cellule	27 m	21m	15 m
Hauteur libre de la cellule	6,9 m	6,9 m	6,9 m
Résistance au feu des poutres	15 min	15 min	15 min
Résistance au feu des pannes	15 min	15 min	15 min
Couverture	métallique simple peau	métallique simple peau	métallique simple peau
Désenfumage	0%	0%	0%
Type de stockage	Masse	Masse	Masse
Hauteur maximale de stockage	2 m	5,5 m	5,5 m
Organisation du stockage	1 ilot de 9 m * 7 m au sol Distance par rapport aux parois : 1 m  Volume de stockage d'un ilot : 130 m <sup>3</sup>	1 ilot de 21 m * 7 m au sol Distance par rapport aux parois : 1 m  Volume de stockage d'un ilot : 880 m <sup>3</sup>	1 ilot de 15 m * 7 m au sol Distance par rapport aux parois : 1 m  Volume de stockage d'un ilot : 580 m <sup>3</sup>
Parois	Pas de recoupement entre auvent et bâtiment principal	Pas de recoupement entre auvent et bâtiment principal	Pas de recoupement entre auvent et bâtiment principal

### Palette type retenue Cellule 2 et 3 :

FLUMILOG ne propose pas de palette type 2663.

Le stockage est constitué de bacs plastiques vides qui seront destinés à contenir les produits

finis. Nous avons retenu :

- Un poids moyen de 60 kg pour un volume de 0,9 m<sup>3</sup> ;
- Un matériaux type PE.

### Palette type retenue Cellule 1

La densité relevée des MP est la suivante :

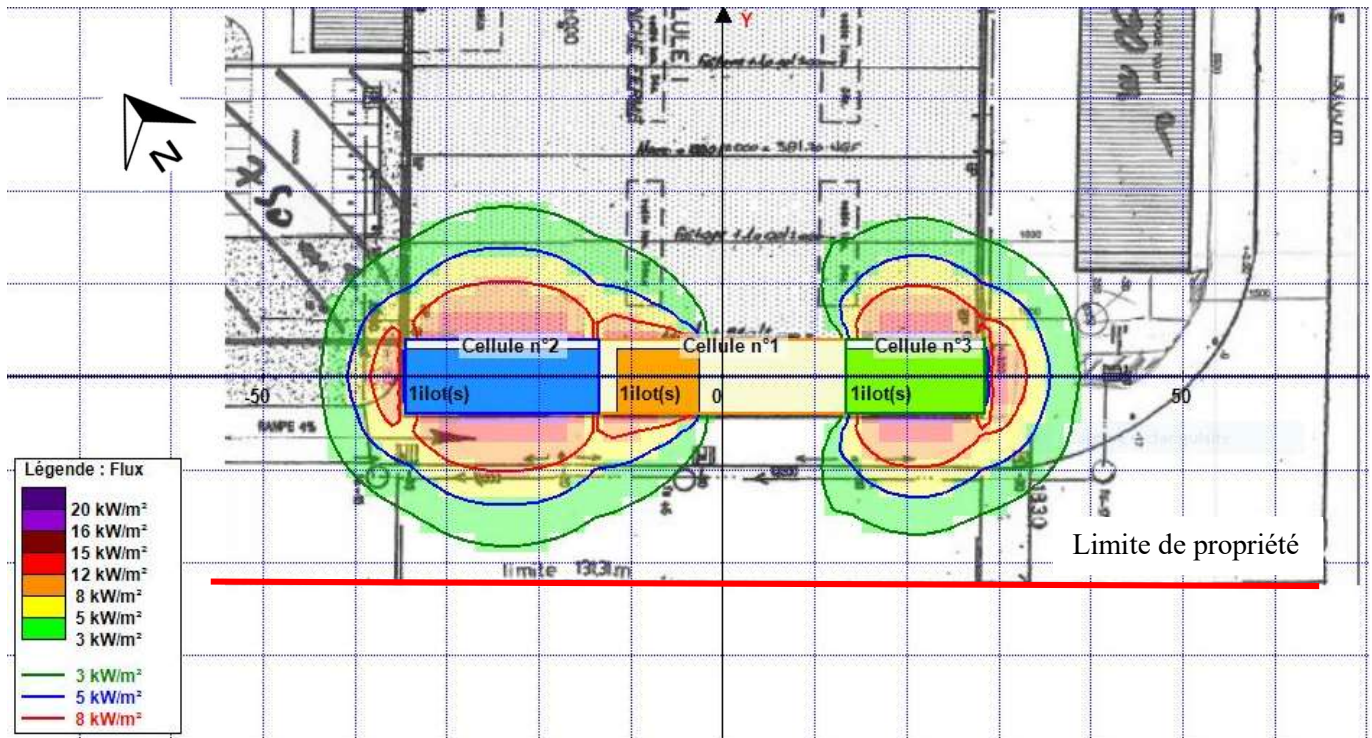
- Mousse PU : 21 kg/m<sup>3</sup> de PU ;

Soit pour une palette type de 1,2\*0,8\*2 = 1.9 m<sup>3</sup> :

- PU = 40 kg ;



Représentation graphique des flux thermiques :



Distances d'effet maximales :

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
Façade Nord	3m	5m	10m
Façade Est	6m	12m	15m
Façade Sud	4m	7m	10m
Façade Ouest	6m	10m	15m

\*NA : non atteint

Interprétation :

- Les flux thermiques 3, 5 et 8kW/m<sup>2</sup> ne sortent pas des limites de propriété;
- Le flux thermique 8 kW/m<sup>2</sup> généré vers le bâtiment existant pourrait engendrer une propagation d'un incendie. La modélisation d'un incendie généralisé sur le bâtiment principal a permis de mettre en évidence que les flux thermiques ne sortaient pas des limites de propriété. Les besoins en eau pour la défense incendie ont cependant été définis en retenant une surface équivalente comprenant le bâtiment process et le auvent.

### 2.3.2 Mesures compensatoires

**Le auvent existant est sprinklé. Il s'agit d'un dispositif maintenu sous air afin de permettre une intervention même en cas de gel.**

**L'ensemble du personnel sera formé à la manipulation des extincteurs. Un recyclage de ces formations est prévu tous les deux ans.**

## 2.4 Conclusion

Les mesures compensatoires prévues par l'établissement (sprinklage et formation) et l'absence d'effet létaux en dehors du site même en cas de propagation au bâtiment principal permettent d'assurer une maîtrise des risques équivalente.

### 3 DEMANDE D'AMENAGEMENT N°3 : BATIMENT PRINCIPAL STOCKAGE DE MATIERES CLASSEES SOUS LA RUBRIQUE 2663 ET ACTIVITE CLASSEE SOUS LA RUBRIQUE 2661

#### 3.1 Rappel des prescriptions applicables

Rubrique ICPE	Arrêté de prescription	Article	Prescription applicable
2661-1-c	14/01/2000	2.4 Comportement au feu des bâtiments	<p>[...] D'autre part, afin de ne pas aggraver les effets d'un incendie, l'installation visée est séparée des installations relevant des rubriques 2662 et 2663 (à l'exception des en-cours de fabrication dont la quantité sera limitée aux nécessités de l'exploitation), et des bâtiments ou locaux fréquentés par le personnel et abritant des bureaux ou des lieux dont la vocation n'est pas directement liée à l'exploitation de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit par une distance d'au moins 10 mètres entre les locaux si ceux-ci sont distincts,</li> <li>- soit par un mur coupe-feu de degré 2 heures, dépassant d'au moins 1 mètre en toiture et de 0,5 mètre latéralement, dans les autres cas. Les portes sont coupe-feu de degré 1 heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant</li> </ul>
2663-2-a	15/04/2010	2.2.6 Implantation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le stockage est séparé des installations relevant des rubriques 2661 et 2662 de la nomenclature des installations classées (à l'exception des en-cours de fabrication dont la quantité est limitée aux nécessités de l'exploitation) :</li> <li>- soit par une distance d'au moins 10 mètres entre les locaux si ceux-ci sont distincts ;</li> <li>- soit par un mur REI 120, dépassant d'au moins 1 mètre en toiture et de 0,5 mètre latéralement, dans les autres cas. Les portes présentent un classement EI2 120 C et satisfont une classe de durabilité C2.</li> </ul>

#### 3.2 Nature et motif de la demande

Actuellement, l'exploitant dispose d'un stockage de produits finis dans le bâtiment principal comportant une activité classée sous la rubrique 2661.

L'établissement sollicite une dérogation concernant la séparation du stockage avec l'activité de fabrication par un mur coupe-feu de degré 2 heures au vu des mesures compensatoires présentées ci-après.

#### 3.3 Alternative proposée et justification de l'équivalence des mesures proposées

##### 3.3.1 Sprinklage du site

La totalité du bâtiment existant est sprinklé.

Pour cela, l'établissement dispose d'une réserve principale de 601 m<sup>3</sup> et d'une cuve d'amorçage de 30 m<sup>3</sup>. Le sprinklage est associé à une détection précoce des départs de feu, se déclenchant avant l'ouverture du désenfumage (prévu à 2% en chapitre 3.4.b).

### 3.3.2 Formation et organisation de la sécurité

Afin de permettre une évacuation rapide des locaux par le personnel, l'établissement procède aux formations et aux exercices suivants :

- Formations évacuation « guide file » et « serre file » ;
- Formation du personnel à la manipulation des extincteurs ;
- Réalisation d'un exercice d'évacuation / an.

### 3.3.3 Modélisation incendie

Une modélisation incendie du bâtiment principal a été réalisée en prenant en compte le logiciel Flumilog. Les résultats de la modélisation sont présentés en en pièce jointe 20.2.

Le bâtiment retenu est le bâtiment principal. Les données principales sont les suivantes :

Paramètre	Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3
Matières stockées	En cours de fabrication	Presses de Thermocompression	Stockage de produits finis
Longueur de la cellule	23 m	40 m	23 m
Largeur de la cellule	51 m	63 m	12 m
Hauteur libre de la cellule	10 m	10 m	10 m
Résistance au feu des poutres	15 min	15 min	15 min
Résistance au feu des pannes	15 min	15 min	15 min
Couverture	Métallique simple peau	Métallique simple peau	Métallique simple peau
Désenfumage	1%	1%	1%
Type de stockage	Masse	Masse	Masse
Hauteur maximale de stockage	2 m	3 m	5 m
Organisation du stockage	1 ilot de 20 m * 10 m comprenant les encours de fabrication sur chariots à roulettes	12 ilots de 5 m * 8 mau sol simulant les presses	1 ilot de 11 m * 22 m comprenant les produits finis en attente d'expédition
Parois	Pas de recoupement ou parois coupe-feu	Pas de recoupement ou parois coupe-feu	Pas de recoupement ou parois coupe-feu

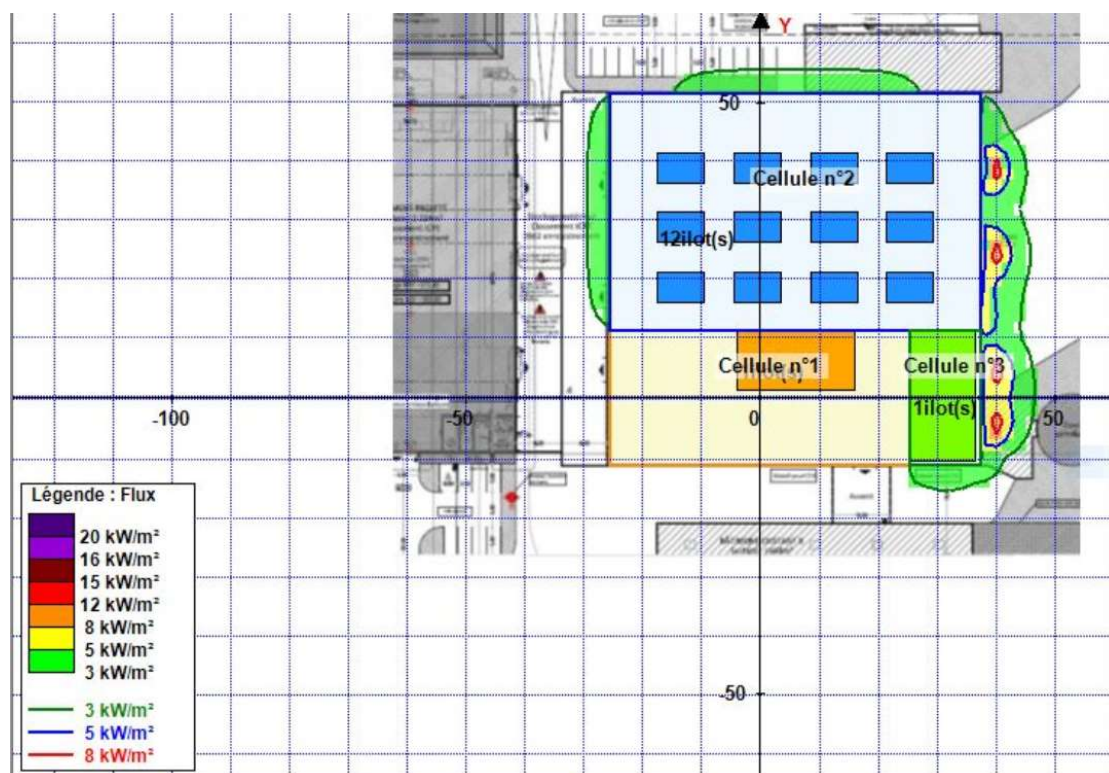
#### Palette type retenue :

- Cellule n°1: nous retenons l'hypothèse suivante :
  - Pour une palette de 88kg
    - Dont 68% de PE : 60kg de PE
    - Dont 19% de PU : 16,8 kg de PU ;
    - Dont 13% de cotons : 11,2 kg de coton.
- Cellule n°2 : nous avons retenu la palette type 1510, mélange de matières combustibles et incombustibles (métal)

- Cellule n°3 : nous retenons l'hypothèse suivante :
  - Pour une palette de 88kg
    - Dont 68% de PE : 60kg de PE
    - Dont 19% de PU : 16,8 kg de PU ;
    - Dont 13% de cotons : 11,2 kg de coton.

## Résultats

Représentation graphique des flux thermiques :



Distances d'effet maximales :

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
Façade Nord	3	5	10
Façade Est	0	0	5
Façade Sud	0	0	5
Façade Ouest	0	0	5

\*NA : non atteint

Interprétation :

- Les flux thermiques 3, 5 et 8kW/m<sup>2</sup> ne sortent pas des limites de propriété ;
- Il n'y a aucun flux thermique 8 kW/m<sup>2</sup> seuil des effets domino vers le auvent extérieur, vers le bâtiment B ou les bureaux : pas de propagation à redouter.

### **3.4 Autres mesures de maîtrise (hors mesures compensatoires)**

L'exploitant s'engage se mettre en conformité réglementaire sur les points suivants :

#### **a) Prise en compte du risque foudre**

Une analyse de risque foudre (ARF) à été réalisée par un prestataire agréé Qualifoudre (société RG consultants) et mise à jour en 2022. Une étude technique foudre à été établit et permet de lister les mesures à mettre en place pour maîtriser le risque foudre. Les mesures préconisées seront mises en œuvre par l'établissement.

#### **b) Mise en conformité du désenfumage**

La surface de désenfumage sera augmentée pour passer à un ratio de désenfumage de 2% de la surface utile.

### **3.4 Conclusion**

Les mesures compensatoires actuelles (sprinklage et formations) et prévues par l'établissement ainsi que l'absence d'effet létaux en dehors du site même en cas de propagation au bâtiment principal permettent d'assurer une maîtrise des risques équivalente.

#### 4 DEMANDE D'AMENAGEMENT N°4 : ACTIVITE CLASSEE SOUS LA RUBRIQUE 2661 - DECLARATION

##### 4.1 Prescription faisant l'objet de demande d'aménagement

La prescription faisant l'objet de demande d'aménagement est la suivante :

Rubrique ICPE	Arrêté de prescription	Article	Prescription applicable	Demande d'aménagement
2661-1-c	14/01/2000	2.4 Comportement au feu des bâtiments	- ossature (ossature verticale et charpente de toiture) <b>stable au feu de degré 1 heure</b> car la hauteur sous pied de ferme excède 8 mètres (8 m 20)	-ossature stable au feu de degré 1/4 heure  <i>Remarque : selon article 11.I de l'arrêté du 27/12/2013 applicable aux ICPE soumises à enregistrement : stabilité exigée 15 minutes</i>
			- murs extérieurs et portes pare-flamme de degré 1/2 heure	-parois extérieures en bardage A2 s1 d0.  <i>Remarque : selon article 11.I de l'arrêté du 27/12/2013 applicable aux ICPE soumises à enregistrement</i>

##### 4.2 Motif de la demande

Le bâtiment principal est existant.

La structure et la charpente sont de type métallique. La structure est floquée, mais la stabilité conférée par le flochage n'est pas connue, et en de nombreux endroits, le flochage est abimé ou absent.

L'établissement sollicite une demande d'aménagement car la mise en conformité de la stabilité au feu nécessiterait à minima de reprendre le flochage et donc des travaux coûteux, d'autant plus en considérant les pertes d'exploitation liées à l'arrêt de la production pendant les travaux.

Par ailleurs, nous pouvons aussi rappeler que le régime d'enregistrement 2661-1 prévoit depuis 2013 une obligation de stabilité au feu de 15 minutes.

### **4.3 Alternatives proposées et justification de l'équivalence des mesures proposées**

Les alternatives proposées par l'exploitant sont de respecter les exigences réglementaires des arrêtés ministériels d'enregistrement décrites ci-dessus.

Les mesures suivantes prises par l'établissement permettent de justifier d'un niveau de maîtrise des risques équivalent. Elles sont décrites ci-après.

#### **4.3.1 Sprinklage du site**

**La totalité du bâtiment existant est sprinklée.**

Pour cela, l'établissement dispose d'une réserve principale de 601 m<sup>3</sup> et d'une cuve d'amorçage de 30 m<sup>3</sup>. Le sprinklage est associé à une détection précoce des départs de feu, se déclenchant avant l'ouverture du désenfumage (prévu à 2% voir chapitre 4.4.2).

#### **4.3.2 Formation et organisation de la sécurité**

L'établissement a pris des mesures destinées à permettre une évacuation rapide des personnes présentes dans les locaux :

- Formations évacuation « guide file » et « serre file » ;
- Formation incendie ;
- Formation à la manipulation extincteur ;
- Réalisation d'un exercice d'évacuation / an.

### **4.4 Autres mesures de maîtrise (hors mesures compensatoires)**

L'exploitant s'engage se mettre en conformité réglementaire sur les points suivants :

#### **4.4.1 Prise en compte du risque foudre**

Une analyse de risque foudre (ARF) à été réalisée par un prestataire agréé Qualifoudre (société RG consultants) et mise à jour en 2022. Une étude technique foudre à été établit et permet de lister les mesures à mettre en place pour maîtriser le risque foudre. Les mesures préconisées seront mises en œuvre par l'établissement.

#### **4.4.2 Mise en conformité du désenfumage**

La surface de désenfumage sera augmentée pour passer à un ratio de désenfumage de 2% de la surface utile.

#### 4.4.3 Modélisation incendie

Une modélisation incendie du bâtiment principal a été réalisée en prenant en compte le logiciel Flumilog. Les résultats de la modélisation sont présentés en en pièce jointe 20.2.

Paramètre	Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3
Matières stockées	En cours de fabrication	Presses de Thermocompression	Stockage de produits finis
Longueur de la cellule	23 m	40 m	23 m
Largeur de la cellule	51 m	63 m	12 m
Hauteur libre de la cellule	10 m	10 m	10 m
Résistance au feu des poutres	15 min	15 min	15 min
Résistance au feu des pannes	15 min	15 min	15 min
Couverture	Métallique simple peau	Métallique simple peau	Métallique simple peau
Désenfumage	1%	1%	1%
Type de stockage	Masse	Masse	Masse
Hauteur maximale de stockage	2 m	3 m	5 m
Organisation du stockage	1 ilot de 20 m * 10 m comprenant les en cours de fabrication sur chariots à roulettes	12 ilots de 5 m * 8 m au sol simulant les presses	1 ilot de 11 m * 22 m comprenant les produits finis en attente d'expédition
Parois	Pas de recoupement ou parois coupe-feu	Pas de recoupement ou parois coupe-feu	Pas de recoupement ou parois coupe-feu

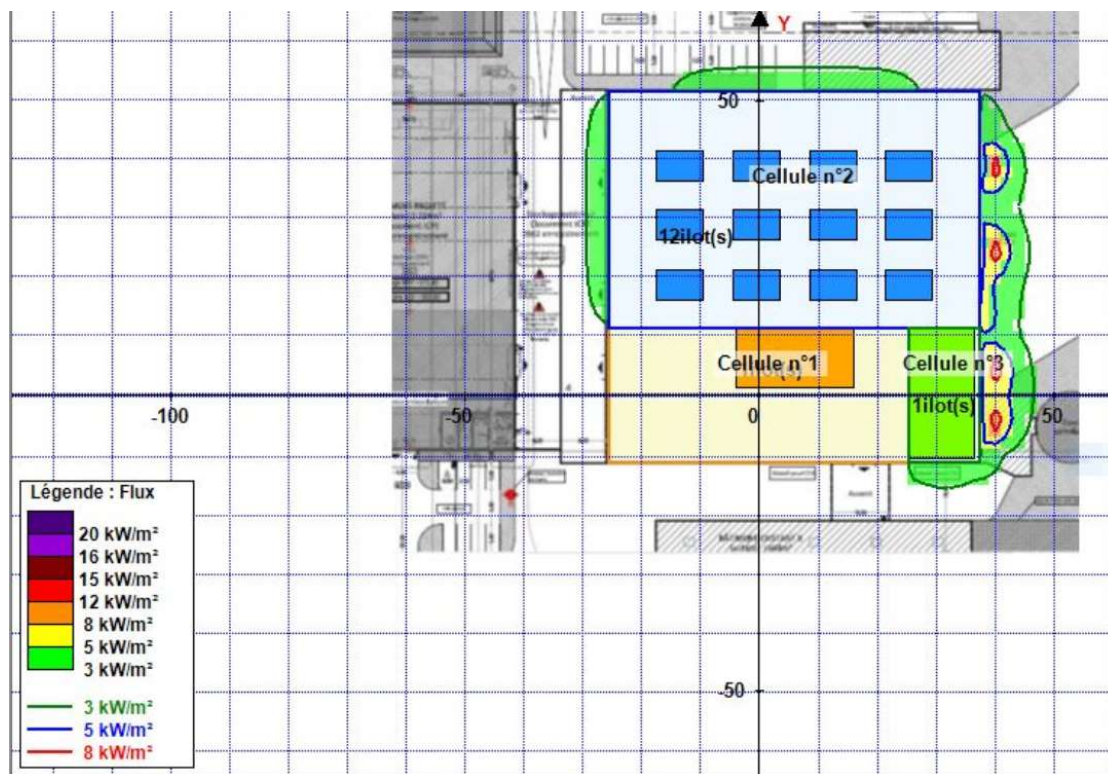
#### Palette type retenue :

- Cellule n°1: nous retenons l'hypothèse suivante :
  - Pour une palette de 88kg
    - Dont 68% de PE : 60kg de PE
    - Dont 19% de PU : 16,8 kg de PU ;
    - Dont 13% de cotons : 11,2 kg de coton.
- Cellule n°2 : nous avons retenu la palette type 1510, mélange de matières combustibles et incombustibles (métal)
- Cellule n°3 : nous retenons l'hypothèse suivante :
  - Pour une palette de 88kg
    - Dont 68% de PE : 60kg de PE
    - Dont 19% de PU : 16,8 kg de PU ;
    - Dont 13% de cotons : 11,2 kg de coton.



**Résultats**

Représentation graphique des flux thermiques :



Distances d'effet maximales :

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
Façade Nord	3	5	10
Façade Est	0	0	5
Façade Sud	0	0	5
Façade Ouest	0	0	5

\*NA : non atteint

Interprétation :

- Les flux thermiques 3, 5 et 8kW/m<sup>2</sup> ne sortent pas des limites de propriété ;
- Il n'y a aucun flux thermiques 8 kW/m<sup>2</sup> seuil des effets domino vers l'auvent extérieur, vers le bâtiment B ou les bureaux : pas de propagation à redouter.

**4.5 Conclusion**

Les mesures compensatoires actuelle (sprinklage et formation) et prévues par l'établissement et l'absence d'effet létaux en dehors du site même en cas de propagation au bâtiment principal permettent d'assurer une maîtrise des risques équivalente.

## **5 DEMANDE D'AMENAGEMENT N°5 : STOCKAGE DE PRODUITS FINIS DANS LE BÂTIMENT PRINCIPAL**

### **5.1 Rappel des prescriptions applicables**

#### **2.2.8.1. Cantonnement**

Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 600 mètres carrés et d'une longueur maximale de **60 mètres**.

### **5.2 Nature et motif de la demande**

L'exploitant dispose d'un stockage de produits finis situé à l'intérieur de son bâtiment principal. Ce stockage est situé dans un canton de désenfumage d'une superficie de 1497m<sup>2</sup>, cependant la longueur du canton de 63m.

**L'établissement sollicite une dérogation sur la longueur du canton du bâtiment existant au vue des mesures compensatoires présentées ci-après.**

### **5.3 Alternative proposée et justification de l'équivalence des mesures proposées**

#### **5.3.1 Srinklage du site**

**La totalité du bâtiment existant est sprinklé.**

Pour cela, l'établissement dispose d'une réserve principale de 601 m<sup>3</sup> et d'une cuve d'amorçage de 30 m<sup>3</sup>. Le sprinklage est associé à une détection précoce des départs de feu, se déclenchant avant l'ouverture du désenfumage (prévu à 2% voir ci-après).

#### **5.3.2 Formation et organisation de la sécurité**

Afin de permettre une évacuation rapide des locaux par le personnel, l'établissement procèdent aux formations et aux exercices suivants :

- Formations évacuation « guide file » et « serre file » ;
- Formation du personnel à la manipulation des extincteurs ;
- Réalisation d'un exercice d'évacuation / an.

#### **5.3.3 Modélisation incendie**

Une modélisation incendie du bâtiment principal a été réalisée en prenant en compte le logiciel Flumilog. Les résultats de la modélisation sont présentés en en pièce jointe 20.2.

Le bâtiment retenu est le bâtiment principal. Les données principales sont les suivantes :

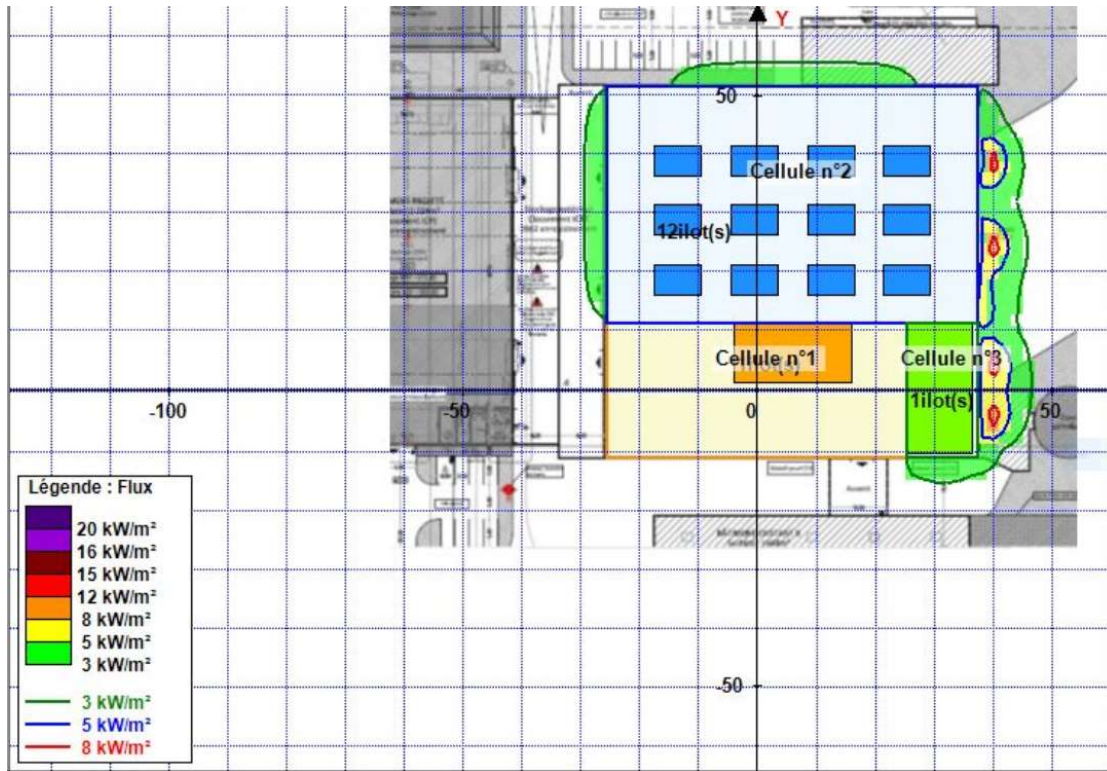
Paramètre	Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3
Matières stockées	En cours de fabrication	Presses de Thermocompression	Stockage de produits finis
Longueur de la cellule	23 m	40 m	23 m
Largeur de la cellule	51 m	63 m	12 m
Hauteur libre de la cellule	10 m	10 m	10 m
Résistance au feu des poutres	15 min	15 min	15 min
Résistance au feu des pannes	15 min	15 min	15 min
Couverture	Métallique simple peau	Métallique simple peau	Métallique simple peau
Désenfumage	1%	1%	1%
Type de stockage	Masse	Masse	Masse
Hauteur maximale de stockage	2 m	3 m	5 m
Organisation du stockage	1 ilot de 20 m * 10 m comprenant les encours de fabrication sur chariots à roulettes	12 ilots de 5 m * 8 mau sol simulant les presses	1 ilot de 11 m * 22 m comprenant les produits finis en attente d'expédition
Parois	Pas de recoupement ou parois coupe-feu	Pas de recoupement ou parois coupe-feu	Pas de recoupement ou parois coupe-feu

Palette type retenue :

- Cellule n°1 : nous retenons l'hypothèse suivante :
  - Pour une palette de 88kg
    - Dont 68% de PE : 60kg de PE
    - Dont 19% de PU : 16,8 kg de PU ;
    - Dont 13% de cotons : 11,2 kg de coton.
  
- Cellule n°2 : nous avons retenu la palette type 1510, mélange de matières combustibles et incombustibles (métal)
  
- Cellule n°3 : nous retenons l'hypothèse suivante :
  - Pour une palette de 88kg
    - Dont 68% de PE : 60kg de PE
    - Dont 19% de PU : 16,8 kg de PU ;
    - Dont 13% de cotons : 11,2 kg de coton.

**Résultats**

Représentation graphique des flux thermiques :



Distances d'effet maximales :

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
Façade Nord	3	5	10
Façade Est	0	0	5
Façade Sud	0	0	5
Façade Ouest	0	0	5

\*NA : non atteint

Interprétation :

- Les flux thermiques 3, 5 et 8kW/m<sup>2</sup> ne sortent pas des limites de propriété ;
- Il n'y a aucun flux thermiques 8 kW/m<sup>2</sup> seuil des effets domino vers l'avent extérieur, vers le bâtiment B ou les bureaux : pas de propagation à redouter.

**5.4 Autres mesures de maîtrise (hors mesures compensatoires)**

L'exploitant s'engage se mettre en conformité réglementaire sur les points suivants :

**a) Prise en compte du risque foudre**

Une analyse de risque foudre (ARF) a été réalisée par un prestataire agréé Qualifoudre (société RG consultants) et mise à jour en 2022. Une étude technique foudre a été établit et permet de lister les mesures à mettre pour place pour maîtriser le risque foudre. Les mesures préconisées seront mises en œuvre par l'établissement.

**b) Mise en conformité du désenfumage**

La surface de désenfumage sera augmentée pour passer à un ratio de désenfumage de 2% de la surface utile.

**5.5 Conclusion**

Les mesures compensatoires actuelle (sprinklage et formation) et prévues par l'établissement et l'absence d'effet létaux en dehors du site même en cas de propagation au bâtiment principal permettent d'assurer une maîtrise des risques équivalente.