

## **PARTIE 49**

# **RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS**

## 1. RAPPEL SUR LES PRINCIPALES ACTIVITES DU SITE

Le présent dossier d'Autorisation Environnementale est déposé pour la société Percier Réalisation et Développement (PRD) qui souhaite développer une activité de logistique sur un terrain global de 20,6 ha sur la commune de Germainville (28500).

Le site est soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

## 2. ANALYSE DE RISQUE

Cette analyse consiste à découper l'installation en plusieurs unités fonctionnelles :

- A – Déchargement / chargement des produits dans les camions
- B – Stockage des produits : matières combustibles diverses et produits dangereux
- C – Charge des batteries des engins de manutention
- D – Chaufferie

Puis dans un deuxième temps, une étude de l'accidentologie est faite à partir de toutes les bases de données disponibles et des retours d'expérience. Ces deux niveaux d'analyses, confrontées aux spécificités du site, permettent de définir tous les scénarios potentiels d'accident.

L'analyse des risques permet de définir 10 scénarios d'accidents potentiels. L'application de la méthode APR (Analyse Préliminaire des Risques) a ensuite permis de retenir, parmi ces 10 scénarios, les 2 scénarios majorants suivants :

<b>Repère</b>	<b>Conséquences : phénomène dangereux et effets</b>	<b>Gravité potentielle</b>	<b>Commentaire</b>
B1	<b>Incendie de la cellule</b> ⇒ Effets thermiques ⇒ Effets toxiques (fumées) ⇒ Risque de propagation de l'incendie aux cellules attenantes (effets dominos)	Grave	Gravité vis-à-vis des tiers à vérifier par les modélisations
B2	<b>Incendie généralisé aux cellules adjacentes</b> ⇒ Effets thermiques ⇒ Effets toxiques (fumées)	Grave	Gravité vis-à-vis des tiers à vérifier par les modélisations

PRD – Germainville (28)	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Résumé non technique de l'Etude de Dangers
-------------------------	--	--

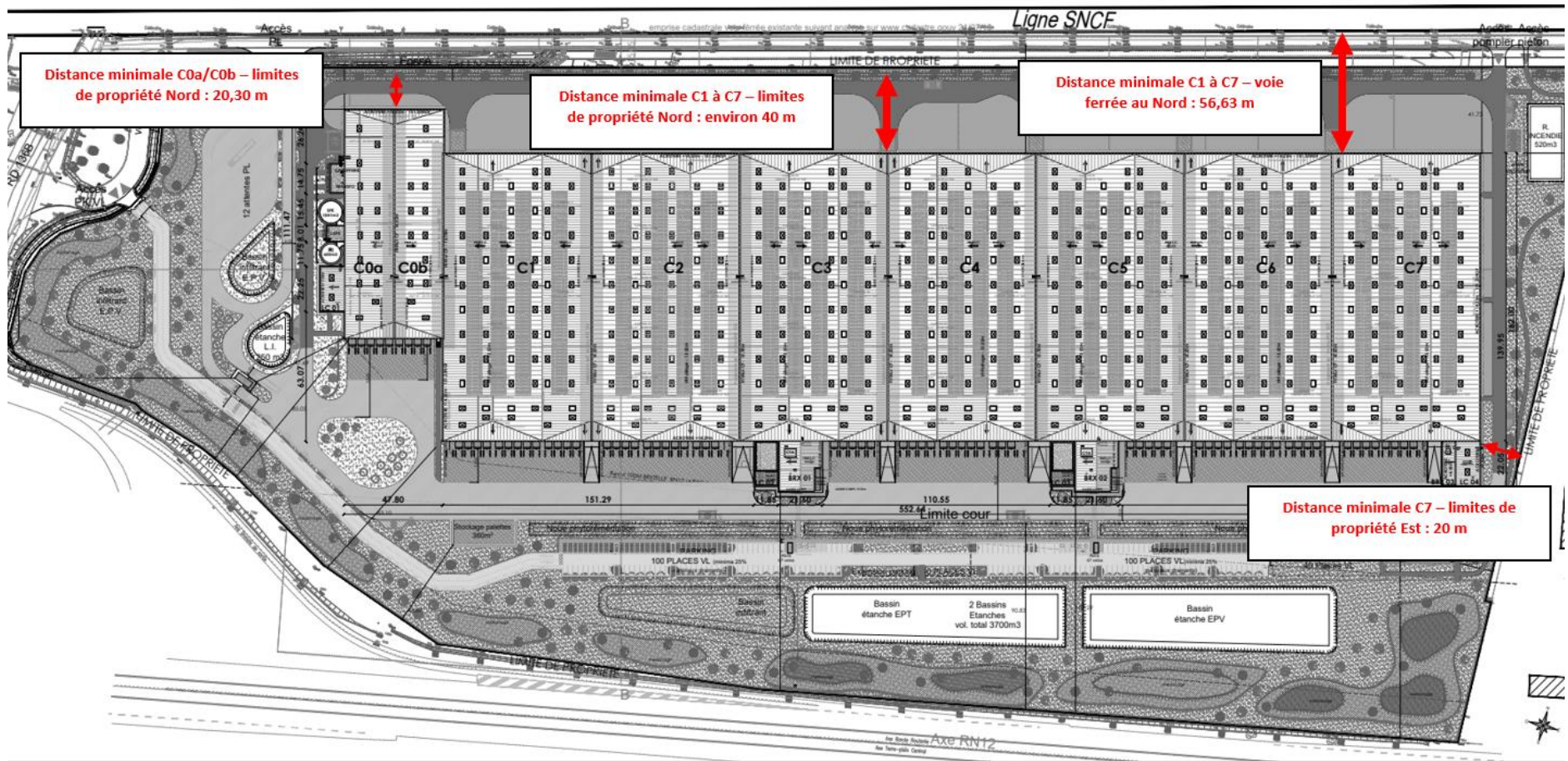
<b>Repère</b>	<b>Conséquences : phénomène dangereux et effets</b>	<b>Gravité potentielle</b>	<b>Commentaire</b>
	⇒ Risque de propagation de l'incendie aux cellules attenantes (effets dominos)		

### **3. ZONES D'EFFETS DES PHENOMENES DANGEREUX**

Les zones d'effets des phénomènes dangereux sont présentées dans les sous chapitres ci-dessous.

Les distances entre les bâtiments et les limites de propriété et la voie SNCF sont les suivantes :

- Distance minimale C0a/C0b – limites de propriété Nord : 20,30 m ;
- Distance minimale C1 à C7 – limites de propriété Nord : environ 40 m ;
- Distance minimale C1 à C7 – voie ferrée au Nord : 56,63 m ;
- Distance minimale C7 – limites de propriété Est (présence de la société tiers PROMILL) : 20 m.



PRD – Germainville (28)	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Résumé non technique de l'Etude de Dangers
-------------------------	--	--

Le tableau ci-dessous rappelle de manière synthétique l'impact sur les tiers des zones d'effets modélisées dans les différents scénarios pris en compte :

<b>Repère</b>	<b>Distance des effets thermiques (en m)</b>		
	<b>SEI (3 Kw/m<sup>2</sup>)</b>	<b>SEL (5 Kw/m<sup>2</sup>)</b>	<b>SELS (8 Kw/m<sup>2</sup>)</b>
B1 - 1510	50 m	25 m	2 m
B1 – 2662/2663	67 m	45 m	25 m
B2 - 1510	50 m	28 m	8 m
B3 – cellule liquide inflammable	30 m	25 m	20 m
B3 – cellule aérosols	68 m	45 m	30 m

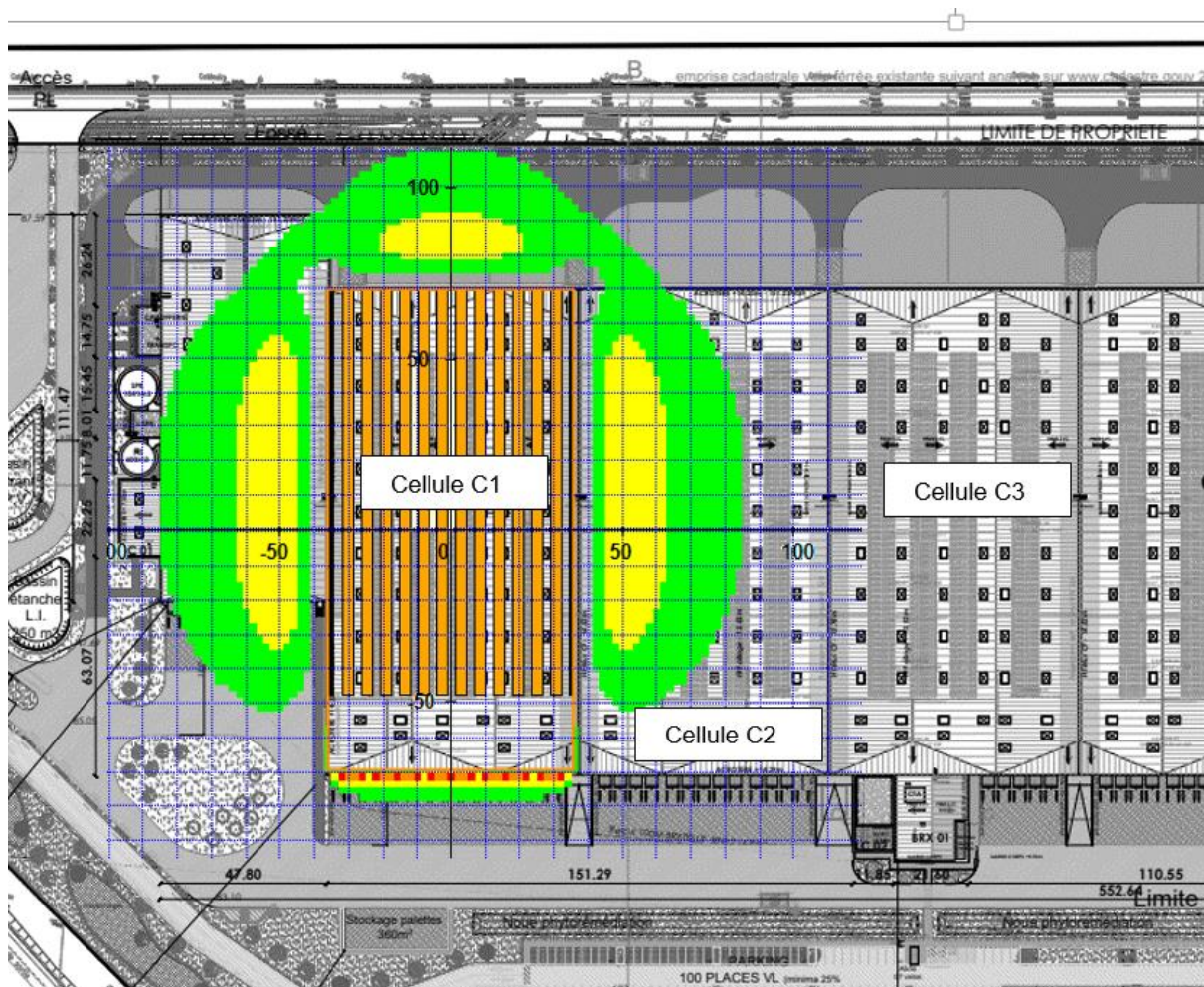


### 3.1 ZONES D'EFFETS DU PHENOMENE DANGEREUX B1 – 1510 – CELLULE 1

➤ Résultats (distances maximales)

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
<b>Face Sud</b>	3 m	5 m	9 m
<b>Face Est/Ouest</b>	SO	31 m	52 m
<b>Face Nord</b>	SO	22 m	40 m

➤ Graphique



**Représentation des flux thermiques de l'incendie de la cellule**

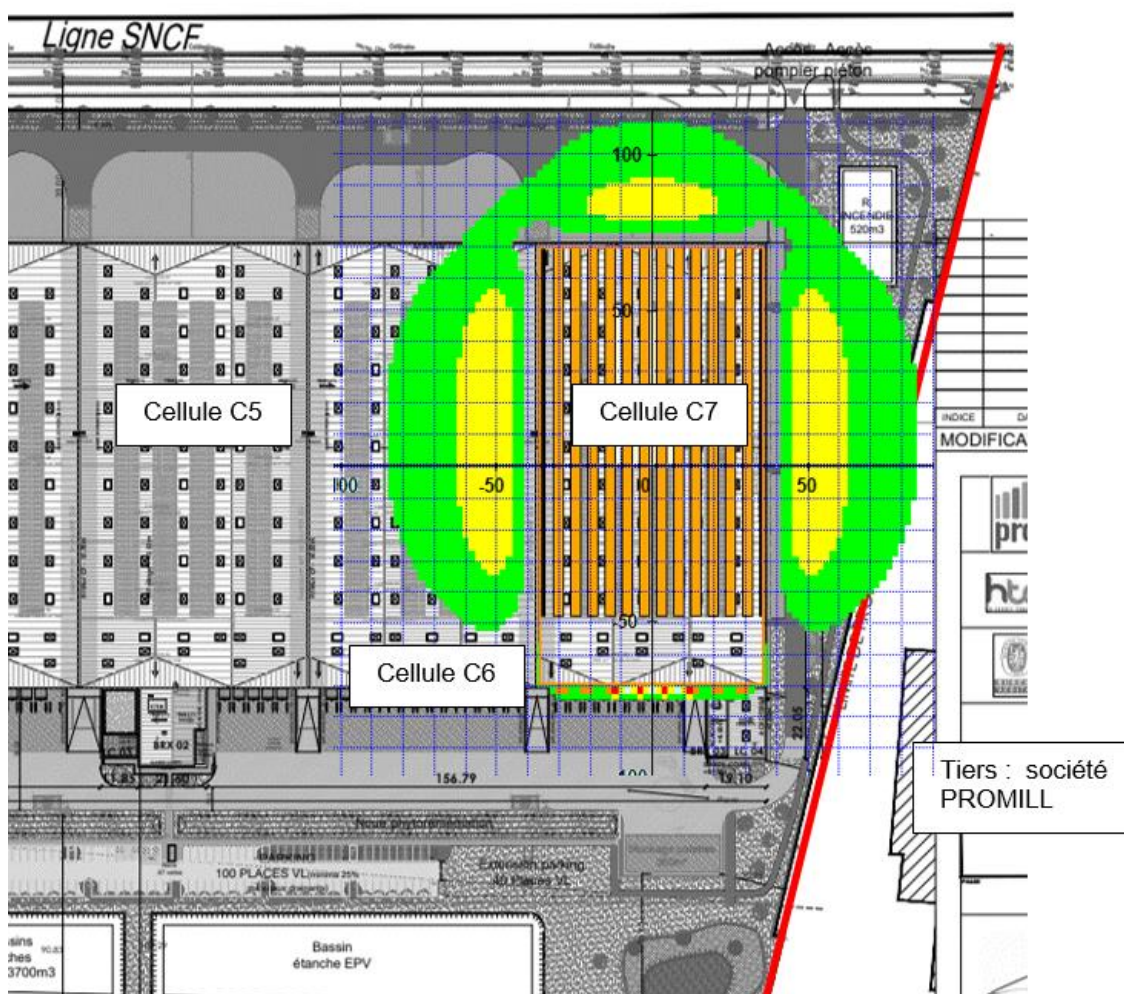
➤ Conclusions

Il n'y a pas d'effet domino associé aux flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup>.

Les flux thermiques de 5 et 3 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

**3.2 ZONES D'EFFETS DU PHENOMENE DANGEREUX B1 – 1510 – CELLULE 7**➤ Résultats (distances maximales)

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
<b>Face Sud</b>	2 m	3 m	5 m
<b>Face Est/Ouest</b>	SO	25 m	50 m
<b>Face Nord</b>	SO	22 m	40 m

➤ Graphique**Représentation des flux thermiques de l'incendie de la cellule**➤ Conclusions

Il n'y a pas d'effet domino associé aux flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup>.

Les flux thermique de 5 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

Le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> dépasse des limites au niveau de la façade Est (présence de la société tiers PROMILL) sans atteindre de voie ferrée ouvertes au trafic de voyageurs, des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP), des voies d'eau ou bassins, et des voies routières à grande circulation.

Le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> atteint sur environ 500 m<sup>2</sup> la zone d'activité de l'entreprise PROMILL (située à l'est du projet).

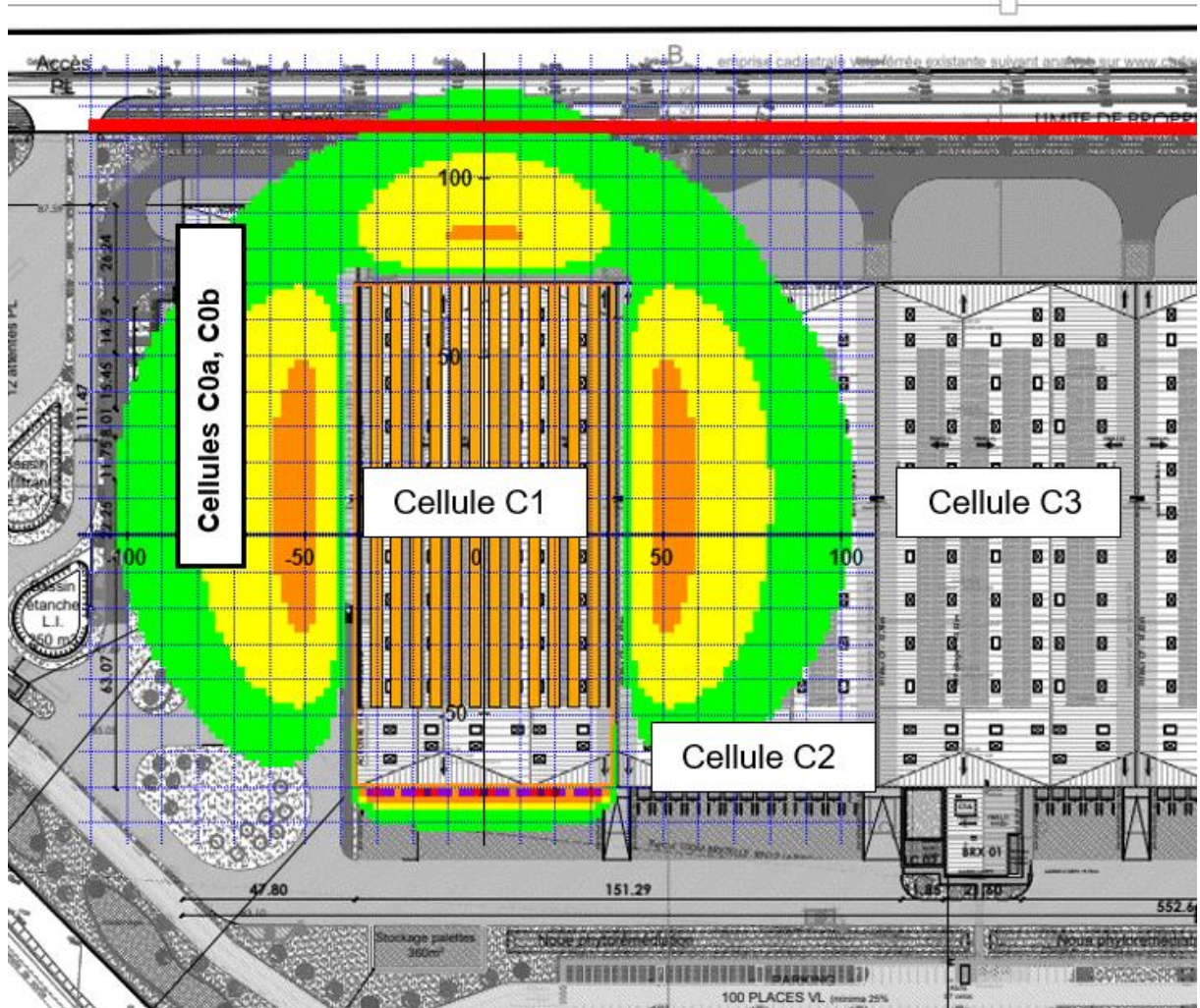
### 3.3 ZONES D'EFFETS DU PHENOMENE DANGEREUX B1 – 2662/2663 – CELLULE 1

➤ Résultats (distances maximales)

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
<b>Face Sud</b>	5 m	7 m	13 m
<b>Face Est/Ouest</b>	25 m	45 m	67 m
<b>Face Nord</b>	17 m	37 m	55 m

➤ Graphique





**Représentation des flux thermiques de l'incendie de la cellule**

➤ Conclusions

Les effets dominos associés aux flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

Les flux thermique de 5 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

Le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> dépasse des limites au niveau de la façade Nord sans atteindre la voie ferrée SNCF ouvertes au trafic de voyageurs, ni des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP), des voies d'eau ou bassins, et des voies routières à grande circulation.

**3.4 ZONES D'EFFETS DU PHENOMENE DANGEREUX B1 – 2662/2663 – CELLULE 7**

➤ Résultats (distances maximales)

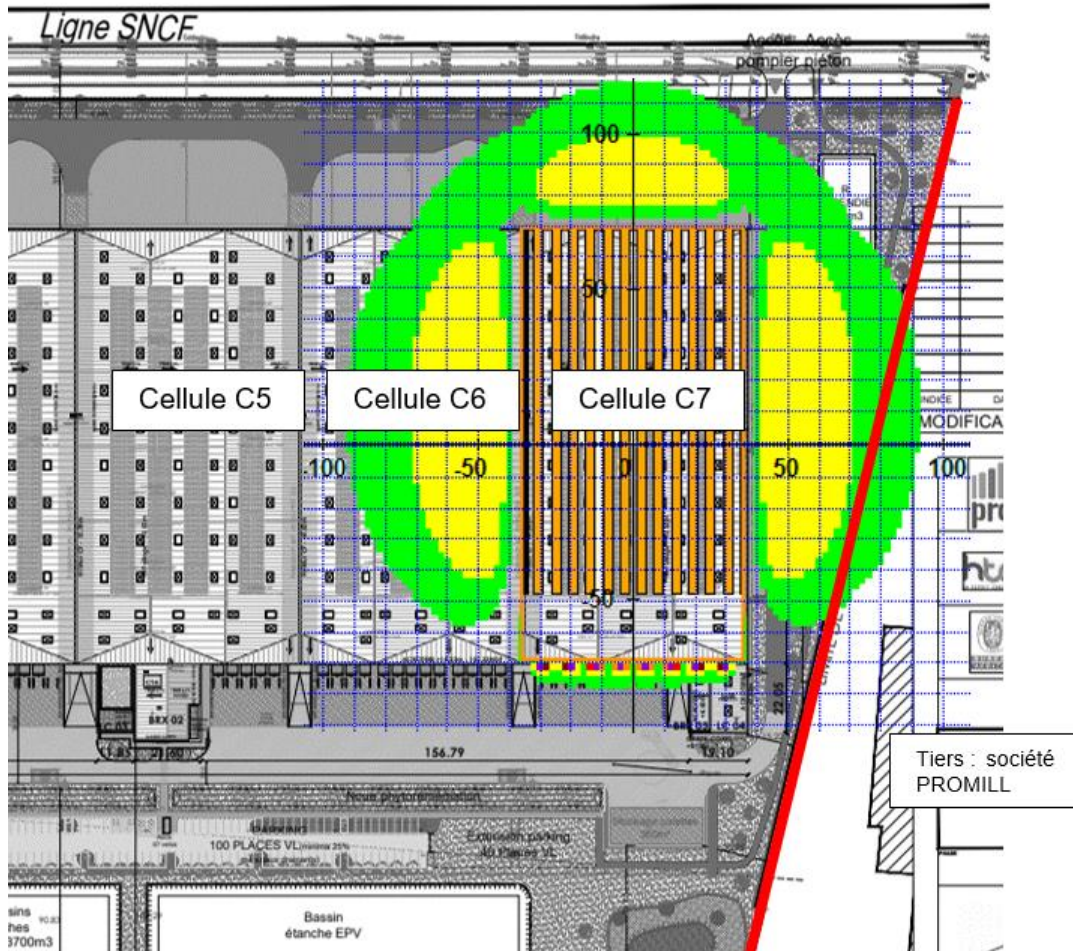
**8 kW/m<sup>2</sup>**

**5 kW/m<sup>2</sup>**

**3 kW/m<sup>2</sup>**

<b>Face Sud</b>	3 m	4 m	9 m
<b>Face Est/Ouest</b>	SO	32 m	55 m
<b>Face Nord</b>	SO	29 m	45 m

➤ Graphique



**Représentation des flux thermiques de l'incendie de la cellule**

➤ Conclusions

Les effets dominos associés aux flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

Les flux thermique de 5 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

Le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> dépasse des limites au niveau de la façade au Nord et à l'Est (présence de la société tiers PROMILL) sans atteindre de voie ferrée ouvertes au trafic de voyageurs, des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP), des voies d'eau ou bassins, et des voies routières à grande circulation.



Le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> atteint sur environ 1 000 m<sup>2</sup> la zone d'activité de l'entreprise PROMILL (située à l'est du projet).

### 3.5 ZONES D'EFFETS DU PHENOMENE DANGEREUX B2 – 1510 – CELLULE 5 A 7

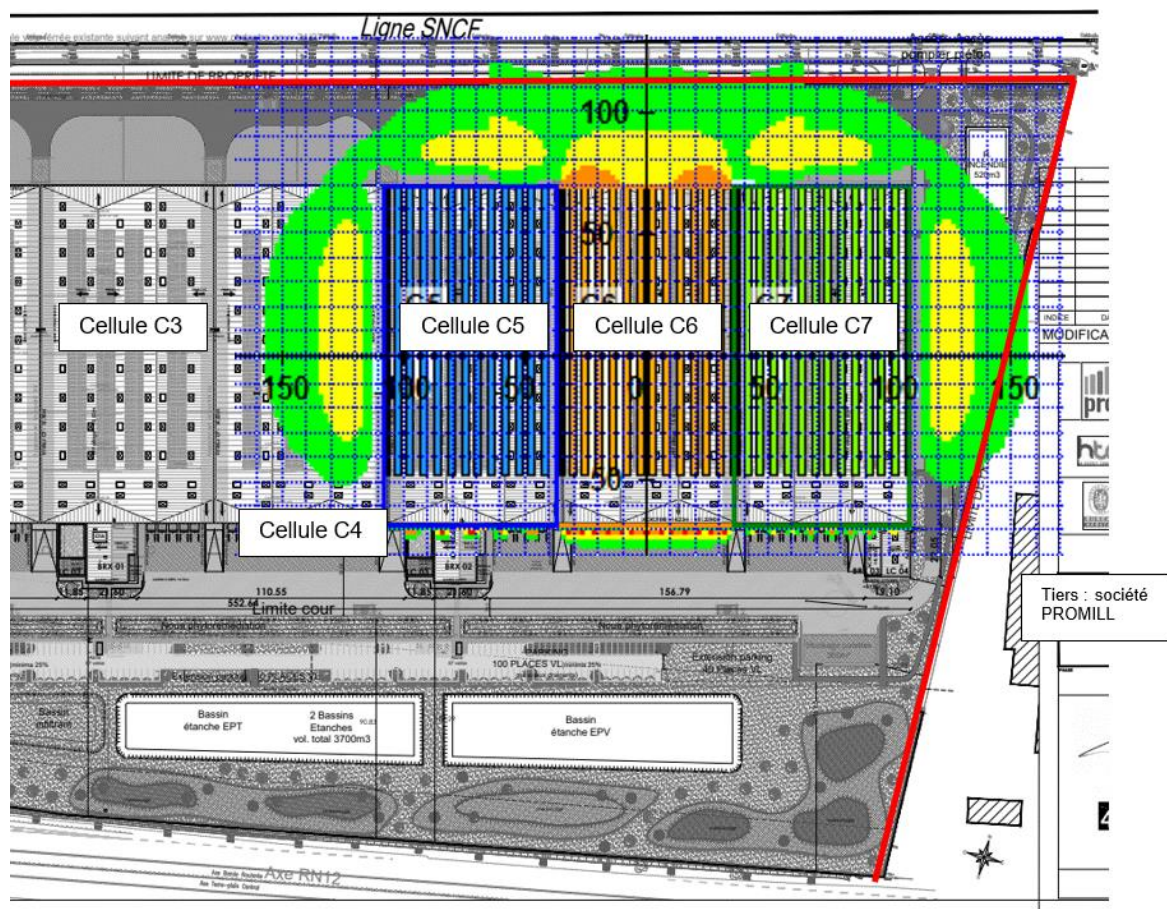
Les durées d'incendie des modélisations de palettes relevant des rubriques 1510 dépassent 120 minutes contrairement aux modélisations des palettes relevant des rubriques 2662/2663. Les écrans thermiques sont REI ou EI 120.

La modélisation d'un incendie généralisé porte donc sur des palettes 1510.

#### ➤ Résultats (distances maximales)

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
<b>Face Sud</b>	2 m	4 m	8 m
<b>Face Est/Ouest</b>	SO	25 m	48 m
<b>Face Nord</b>	8 m	28 m	50 m

#### ➤ Graphique



**Représentation des flux thermiques de l'incendie de la cellule**

#### ➤ Conclusions

Les effets dominos associés aux flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

Les flux thermique de 5 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

Le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> dépasse des limites au niveau de la façade Nord et la façade Est (présence de la société tiers PROMILL) sans atteindre la voie ferrée SNCF ouvertes au trafic de voyageurs, des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP), des voies d'eau ou bassins, et des voies routières à grande circulation.

Le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> atteint sur environ 500 m<sup>2</sup> la zone d'activité de l'entreprise PROMILL.

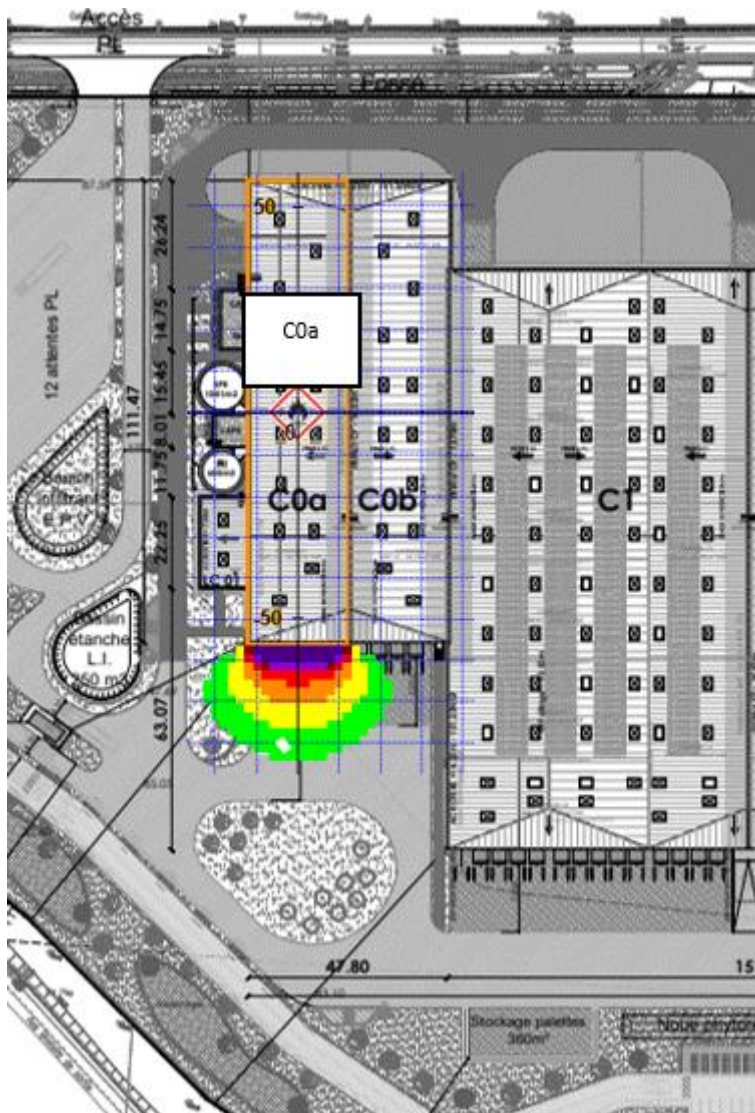
### 3.6 ZONES D'EFFETS DU PHENOMENE DANGEREUX B3 – CELLULE LIQUIDE INFLAMMABLE

La palette type liquides inflammables a été utilisée sous Flumilog, modélisant l'incendie sous forme de feu de nappe.

➤ Résultats (distances maximales)

	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
<b>Face Sud</b>	20 m	25 m	30 m
<b>Face Est/Ouest</b>	SO	SO	SO
<b>Face Nord</b>	SO	SO	SO

➤ Graphique



**Représentation des flux thermiques**

➤ **Conclusions**

Il n'y a pas d'effet domino associé aux flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup>.

Les flux thermiques de 8, 5 et de 3 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur des limites de propriété.

Nota : Dans une approche dimensionnante, la modélisation a été représentée pour volume de 1 000 tonnes de liquides inflammables alors que l'installation stockera 246 tonnes (245 tonnes pour la rubrique 4331 et 1 tonne pour la rubrique 4330).

**3.7 ZONES D'EFFETS DU PHENOMENE DANGEREUX B3 – CELLULE AEROSOLS**

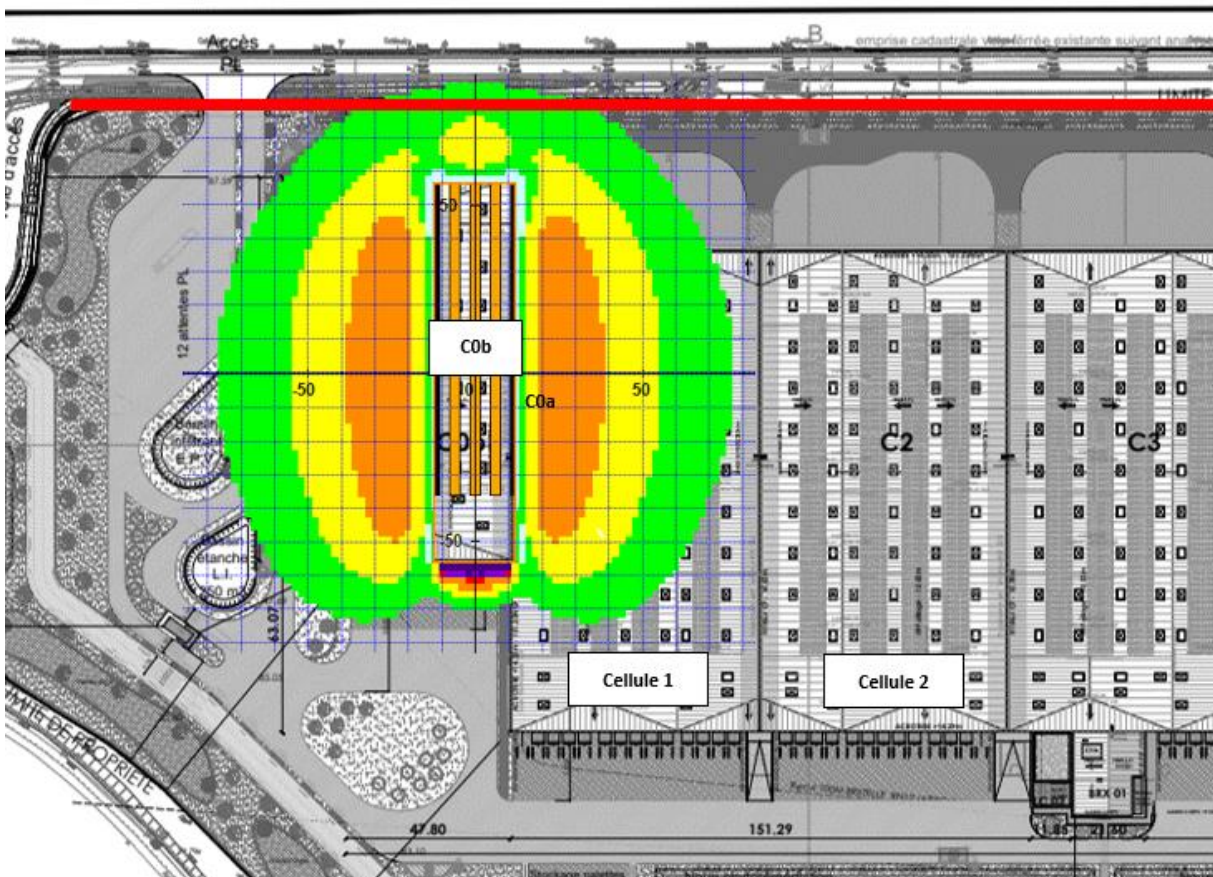
La palette type aérosols – 4320 a été utilisée sous Flumilog.

➤ **Résultats (distances maximales)**



	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
<b>Face Sud</b>	8 m	10 m	14 m
<b>Face Est/Ouest</b>	30 m	45 m	68 m
<b>Face Nord</b>	SO	20 m	30 m

➤ Graphique



**Représentation des flux thermiques**

➤ Conclusions

Les effets dominos associés aux flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur du site.

Les flux thermiques de 8, et 5 kW/m<sup>2</sup> restent localisés à l'intérieur des limites de propriété.

Le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> dépasse des limites au niveau de la façade Nord sans atteindre de voie ferrée ouvertes au trafic de voyageurs, des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP), des voies d'eau ou bassins, et des voies routières à grande circulation.

#### 4. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES

<i>Repère</i>	<i>Type d'effet</i>	<i>Effets hors site</i>	<i>Nombre de personnes exposées</i>	<i>Probabilité</i>	<i>Gravité</i>
B1	Incendie	Scénario dimensionnant retenu - Cellule 7 – 2662/2663 : A l'Est, le flux du SEI atteint sur environ 1 000 m <sup>2</sup> la zone d'activité de l'entreprise PROMILL. La surface de la parcelle cadastrale mesurant environ 40 000 m <sup>2</sup> , 2,5 % de la surface est impactée. L'entreprise comptant au maximum 99 salariés. Il est estimé qu'environ 3 salariés seraient touchés.	Moins de 10 personnes exposées	C	Sérieux
B2	Incendie généralisé	A l'Est, le flux du SEI atteint sur environ 1 000 m <sup>2</sup> la zone d'activité de l'entreprise PROMILL. La surface de la parcelle cadastrale mesurant environ 40 000 m <sup>2</sup> , 2,5 % de la surface est impactée. L'entreprise comptant au maximum 99 salariés. Il est estimé qu'environ 3 salariés seraient touchés.	Moins de 10 personnes exposées	E	Sérieux

La matrice MMR résultant de l'analyse des risques est la suivante :

Gravité	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique					
3. Important					
2. Sérieux	<b>B2</b>		<b>B1</b>		
1. Modéré					

## 5. CONCLUSION

Aucun des phénomènes ne se situe dans une case rouge.

Ces installations ont au sens de la circulaire du 10 mai 2010 un niveau de risques :

« **zone de mesures de maîtrise des risques** » pour le **PhD B1**

« **acceptable** » pour le **PhD B2**,

Ce niveau de risque repose sur la mise en place des mesures prévention et de protection (décrite dans le paragraphe 8.4) permettant de diminuer la probabilité ou la gravité des phénomènes dangereux.