

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

<p>Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement</p> <p>HAUTE-NORMANDIE</p> <p>Unité territoriale du Havre 48, rue Denfert-Rochereau BP 59 - 76084 Le Havre cedex Horaires d'ouverture au public : 9h/12h – 14h/17h Tél. 02 35 19 32 64 – Fax. 02 35 19 32 99</p>	<p>Le Havre, le 19 mai 2009</p>
---	---------------------------------

Affaire suivie par Sabrina LE ROL  
Tél. 02 35 19 32 84  
Mél : sabrina.le-rol@industrie.gouv.fr  
Réf. : UTLH.2009.05.19.GCA STOCKAGE Les Herbages - SLR/MAB

**DEPARTEMENT DE SEINE-MARITIME**

**Société GCA STOCKAGE  
ZI Les Herbages  
76170 LILLEBONNE**

**N° SIRET : 335 187 829 00023**

**Rapport de l'inspection des installations classées**

Objet : Modification d'une installation classée pour la protection de l'environnement  
soumise à autorisation  
Article R.512-33 du code de l'environnement

Par bordereau du 17 décembre 2008, monsieur le préfet de la Seine-Maritime, nous a transmis pour avis, un dossier de modification présenté par la société GCA Stockage à Lillebonne (voir plan en annexe 1). Ce dossier a été complété le 25 mars 2009.

**1) PRESENTATION DU DOSSIER DU DEMANDEUR**

**1.1 LA SOCIETE**

La société GCA Stockage exerce à Lillebonne une activité de stockage, en entrepôts couverts, de matières combustibles, de matières plastiques et de liquides inflammables. Ces activités sont réglementées par l'arrêté préfectoral du 15 mars 2004.

**1.2 OBJET DE LA DEMANDE**

Les éléments présentés dans ce paragraphe sont issus du dossier de demande de modification déposé par le pétitionnaire.

L'exploitant souhaite construire deux nouvelles cellules pour le stockage de matières plastiques et de matières combustibles (voir plan joint en annexe 2) ainsi qu'un local de maintenance. Les nouvelles cellules de stockage seront les suivantes :

Cellule	Surface	Volume stocké
N° 1	2 789 m <sup>2</sup>	21 000 m <sup>3</sup>
N° 2	2 855 m <sup>2</sup>	

Les installations classées pour la protection de l'environnement sont recensées dans le tableau suivant en fonction des rubriques de la nomenclature des installations classées.

Rubrique	Désignation de la rubrique	Caractéristiques sur site		Régime
		Situation actuelle	Situation après la modification	
2662 - a	Stockage de polymères (matières plastiques...)	Volume maximal de produits stockés dans les 8 bâtiments, les 18 silos : 155 800 m <sup>3</sup> Volume maximal de produits stockés à l'extérieur : 60 000 m <sup>3</sup> Volume maximal total sur site : 155 800 m <sup>3</sup> + 60 000 m <sup>3</sup> soit 215 800 m <sup>3</sup>	Volume maximal de produits stockés dans les 8 bâtiments, les 18 silos : 155 800 m <sup>3</sup> Volume maximal de produits stockés à l'extérieur : 45 000 m <sup>3</sup> Volume maximal de produits stockés dans les 2 nouvelles cellules : 21 000 m <sup>3</sup>  Volume maximal total sur site : 155 800 m <sup>3</sup> + 45 000 m <sup>3</sup> + 21 000 m <sup>3</sup> soit 221 800 m <sup>3</sup>	A
1432-2a	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables	Volume maximal de produits stockés dans le bâtiment B03: 10 443 m <sup>3</sup> soit une capacité équivalent de 2 090 m <sup>3</sup> (liquides inflammables : point éclair supérieur à 55°C)		A
1510 - 1	Entrepôts couverts	Volume maximal de produits stockés dans les 9 bâtiments: 540 228 m <sup>3</sup>	Volume maximal de produits stockés dans les 9 bâtiments: 540 228 m <sup>3</sup> Volume maximal de produits stockés dans les 2 nouvelles cellules: 68 728 m <sup>3</sup>  Volume maximal total sur site : 540 228 m <sup>3</sup> + 68 728 m <sup>3</sup> soit 608 956 m <sup>3</sup>	A
2661-2a	Transformation de polymères	2 postes d'ensachage de 80 t/j		A
1414 - 3	Installation de remplissage de réservoirs	Poste de remplissage des chariots élévateurs		DC
2920-2b	Installations de réfrigération ou compression	Puissance total : 99,5 kW	Puissance total : 279,5 kW	D
1530.2	Dépôts de bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues		Bâtiment 05 : 19 990 m <sup>3</sup>	D
2663.1-b	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères : A l'état alvéolaire ou expansé		Bâtiment 05 : 1 990 m <sup>3</sup>	D

Rubrique	Désignation de la rubrique	Caractéristiques sur site		Régime
		Situation actuelle	Situation après la modification	
2663.2-b	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères : Autres cas et pneumatiques		Bâtiment 05 : 9 990 m <sup>3</sup>	D
1434-1b	Installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables	2 postes d'enfûtage d'un débit total de 10 m <sup>3</sup> /h		DC
1412-2	Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés	Stockage de gaz de 3,2 tonnes pour alimenter les chariots élévateurs		NC

**Tableau : Liste des rubriques de la nomenclature des installations classées**  
(A : autorisation, D : déclaration, DC : déclaration soumise à contrôle périodique)

En outre, la société GCA Stockage a fait une demande de déclaration indépendante du dossier de demande d'autorisation d'extension pour les rubriques 2663 et 1530.

Le dossier de demande de déclaration, déposé par la société GCA Stockage auprès de la préfecture le 23 avril 2009, est conforme à l'article R.512-47 du code de l'environnement.

L'arrêté préfectoral complémentaire annexé à ce rapport comprend des prescriptions spécifiques liées aux stockages relevant des rubriques 2663 et 1530.

### **1.3 CONSEQUENCES DE CE PROJET EN TERME D'IMPACT**

#### **1.3.1 Impact sur le sol**

L'impact sur le sol et le sous-sol est essentiellement dû aux risques d'infiltration d'eaux ou de produits utilisés ou stockés sur le site.

Le dossier fait apparaître que l'ensemble du site est sur rétention et que les deux nouvelles cellules posséderont un sol étanche.

#### **1.3.2 Impact sur l'eau**

L'activité envisagée dans les deux nouvelles cellules ne nécessite pas l'utilisation d'eau, excepté pour l'installation sanitaire, la douche et le lavabo prévus dans le local de maintenance.

La surface destinée à la construction des deux nouvelles cellules et de l'atelier de maintenance est entièrement bitumée. Les eaux de ruissellement sont actuellement traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le fossé périphérique.

Le nouveau bâtiment entraînera donc une diminution des eaux pluviales de voirie à traiter par le séparateur d'hydrocarbures et une augmentation des eaux pluviales de toitures qui seront rejetées directement dans le fossé périphérique.

La présence de l'installation sanitaire, la douche et le lavabo entraînera une faible augmentation de la consommation en eaux domestiques.

Dans le dossier, l'exploitant prévoit d'assurer l'acheminement des eaux pluviales de toitures vers le fossé périphérique par le réseau spécifique existant et le traitement des eaux pluviales de voiries par un séparateur d'hydrocarbures déjà existant sur le site.

Les eaux éventuellement souillées par des hydrocarbures seront traitées avant rejet dans le milieu naturel.

L'exploitant prévoit également le prétraitement des eaux usées et des eaux vannes (lavabos, sanitaires, WC...) par une fosse toutes eaux dimensionnées pour le traitement de 10 équivalent habitants. Les eaux épurées seront rejetées par gravitation dans le réseau pluvial du bâtiment 6 (déjà existant).

### 1.3.3 Impact sur l'air

L'impact sur l'air est principalement lié aux gaz d'échappement dus aux transports de marchandises.

### 1.3.4 Impact sonore

Les sources de bruit propres à l'activité sont dues :

- aux véhicules chargeant et déchargeant les marchandises,
- aux engins de manutention,
- aux véhicules de transport.

### 1.3.5 Impact visuel

Le nouveau bâtiment aura sensiblement la même hauteur et sera dans les mêmes teintes que les bâtiments existants.

### 1.3.6 Impact généré par les déchets

Les déchets supplémentaires générés par le stockage de matières plastiques des deux nouvelles cellules seront de même nature que les déchets actuellement générés par l'activité du site :

- des palettes de bois,
- des emballages plastiques,
- des emballages carton,
- des DIB en mélange,
- des ordures ménagères,
- du fer.

Ces déchets seront collectés de manière sélective, stockés et dirigés vers des centres de traitement appropriés. La société souhaite favoriser les filières du recyclage et de la valorisation.

### 1.3.7 Impact sur le trafic

L'impact sur le trafic, engendré par les activités du nouveau bâtiment, sera de l'ordre de 0,3 % du trafic poids lourds et de 0,08 % du trafic total au niveau de la zone industrielle de Port-Jérôme.

### 1.3.8 Impact sur la faune et la flore

La construction des deux nouvelles cellules n'aura pas d'impact significatif sur la faune et la flore, l'extension étant prévue sur un terrain préaménagé.

### 1.3.9 Impact sur la santé

Le projet se trouve au cœur de la zone industrielle de Port-Jérôme. Les populations les plus proches sont localisées à environ 1 km de la société GCA Stockage.

L'impact sur la santé est lié à l'impact sur l'air et notamment aux gaz d'échappement des véhicules qui circulent dans la zone industrielle.

## 1.4 LES RISQUES ET LES MOYENS DE PREVENTION

L'implantation du nouveau bâtiment est prévue entre les bâtiments BAT 06 et BAT 2600 ; un plan de situation du projet se trouve en annexe 2 du présent rapport.

Le nouveau bâtiment est divisé en 2 cellules appelées « cellule 1 » d'une surface de 2 789 m<sup>2</sup> et « cellule 2 » d'une surface de 2 855 m<sup>2</sup>. Le nouveau bâtiment comprend également un atelier de maintenance d'une superficie de 163 m<sup>2</sup>. Les deux cellules sont séparées par un mur coupe-feu de degré 2 heures. Le nouveau bâtiment est séparé du bâtiment B06 par un mur coupe-feu de degré 4 heures. Le nouveau bâtiment est séparé du bâtiment 2600 par un mur coupe-feu de degré 2 heures. La cellule 1 et l'atelier de maintenance sont séparés par un mur coupe-feu de degré 2 heures. La façade sud de la cellule 1 est équipée d'un écran thermique de degré 4 heures.

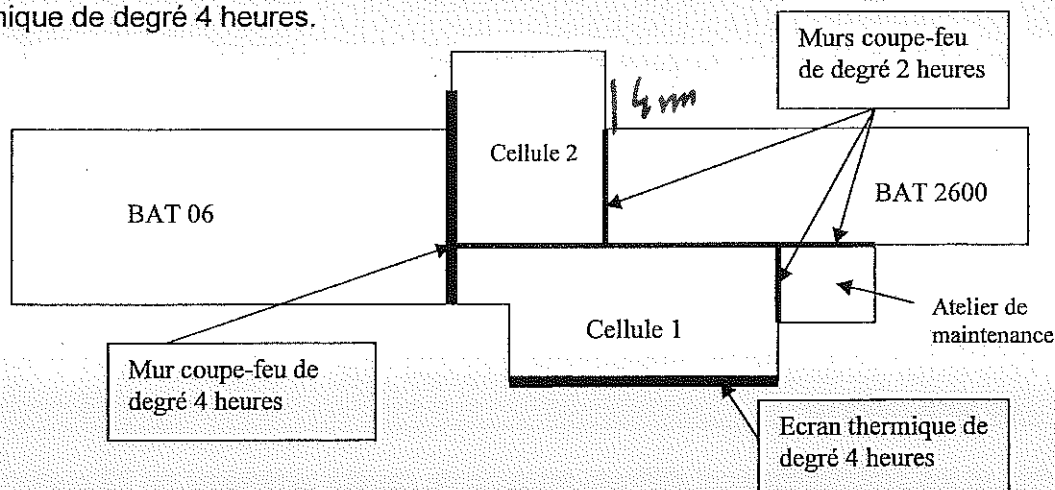


Schéma 1

- L'exploitant a recensé les différentes sources des risques présents sur le site :
  - Risques liés au fonctionnement de l'installation projetée (manutention, circulation),
  - Risques liés aux agressions naturelles (foudre, séisme, inondations...),
  - Risques liés aux agressions externes (installations avoisinantes, voies de circulation externes, malveillance),
  - Risques liés aux autres installations du site (effet domino).
- L'exploitant a recensé les différents risques présents sur le site :
  - l'incendie dû au caractère inflammable de certains produits (polyéthylène, polypropylène...),
  - la pollution de l'eau et de l'atmosphère due au caractère polluant de certains produits (polyéthylène, polypropylène...).

#### 1.4.1 Scénarios d'accidents (Annexe 3 : Plan des zones de danger)

Les scénarios retenus dans le cadre de l'extension projetée pour être modélisés en terme de distance d'effet sont :

N° de scénario	Description du scénario	G	P
1	1.1 l'incendie de la cellule de stockage 1 avec murs coupe-Feu (CF)	-	B
	1.2 l'incendie de la cellule de stockage 1 sans murs CF	M	C( si<2h) B(si >2h)
2	2.1 l'incendie de la cellule de stockage 2 avec murs CF	-	B
	2.2 l'incendie de la cellule de stockage 2 sans murs CF	-	C( si<2h) B(si >2h)
3	l'incendie des cellules de stockage 1 et 2 sans murs CF	M	C
4	l'incendie généralisé aux cellules 1 et 2 et bâtiment 2600 sans murs CF	S	D
5	l'incendie généralisé aux cellules 1,2, bâtiment 2600 et bâtiment 06 sans murs CF	S	E

Légende :

Les gravités et les probabilités sont définies au sens de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005<sup>1</sup>.

G gravité	S	sérieux
	M	modéré
-	Non classé selon l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005	
P probabilité	E	événement possible mais extrêmement peu probable
	D	événement très improbable
	C	événement improbable
	B	événement probable

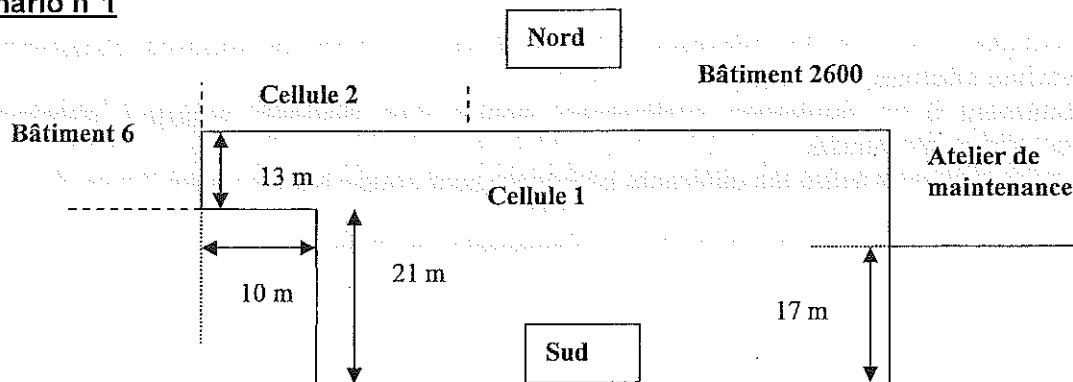
Les distances calculées correspondent aux flux suivants :

Flux thermiques	Type d'effets	
3 kW/m <sup>2</sup>	Sur l'homme	Seuil des effets irréversibles
5 kW/m <sup>2</sup>		Seuil des effets létaux
8 kW/m <sup>2</sup>		Seuil des effets létaux significatifs
5 kW/m <sup>2</sup>	Sur les structures	Seuil des destructions de vitres significatives
8 kW/m <sup>2</sup>		Seuil des effets domino et dégâts graves

- Le cas le plus défavorable est le stockage de polyéthylène. Tous les scénarios qui suivent sont donc basés sur ce cas.

<sup>1</sup> Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

## Scénario n°1



Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie	Nord/Sud Grand côté avec mur coupe-feu	Est/Ouest Petit côté avec mur coupe-feu	Nord/Sud Grand côté sans mur coupe-feu	Est Petit côté sans mur coupe-feu
d(3 kw/m <sup>2</sup> )	Non atteint	Non atteint	49 m	35 m
d(5 kw/m <sup>2</sup> )	Non atteint	Non atteint	34 m	25 m
d(8 kw/m <sup>2</sup> )	Non atteint	Non atteint	22,5 m	17 m

Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie	Côté de 21 m (non coupe-feu)	Côté de 10 m (non coupe-feu)	Côté de 17 m (non coupe-feu)	Côté de 13 m sans mur CF
d(3 kw/m <sup>2</sup> )	29 m	19 m	26 m	22,5 m
d(5 kw/m <sup>2</sup> )	20,5 m	13 m	18,5 m	15,5 m
d(8 kw/m <sup>2</sup> )	14 m	9 m	12,5 m	10,5 m

- La zone de seuil des effets irréversibles (3 kw/m<sup>2</sup>) sort de :
  - 16 m des limites de propriété à l'Est
  - 23 m des limites de propriété au Sud
- La zone de seuil des effets létaux (5 kw/m<sup>2</sup>) sort de:
  - 6 m des limites de propriété à l'Est
  - 8,5 m des limites de propriété au Sud
- La zone de seuil des effets létaux significatifs (8 kw/m<sup>2</sup>) sort :
  - de quelques mètres, au Sud-Est du site, sur la propriété de LAVAQUEST

Le site de la société GCA Stockage est bordé :

- à l'Est, par la société LAVAQUEST appartenant également au groupe Charles André (GCA) ;
- au Sud, par un terrain en culture appartenant à la société ESSO.

Le projet prévoit que la cellule 1 soit équipée :

- d'un mur coupe-feu de degré 4 h au Sud ;
- d'un mur coupe-feu de degré 2 h au Nord ;
- le mur Ouest est coupe-feu de degré 4h sur une largeur de 13 m ;
- le mur Est est coupe-feu de degré 2h sur une largeur de 18 m.

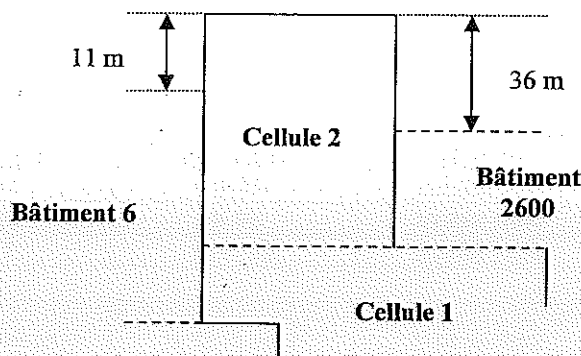
La présence de ces murs coupe-feu permet de limiter la sortie de la zone de seuil des effets irréversibles à 7 m des limites de propriété Est du site (sur les terrains LAVAQUEST) et d'inclure les zones de seuil des effets létaux et létaux significatifs dans les limites de propriété.

Après modélisation et en cas de ruine des murs coupe-feu, il s'avère que le flux thermique de 8 kW/m<sup>2</sup> atteint partiellement la cellule 2, le bâtiment 2600 et le bâtiment 6. Cependant :

- les cellules 1 et 2 et les bâtiments 2600 et 6 sont équipés de moyens d'intervention incendies internes,
- le bâtiment 6 est également entièrement équipé d'un dispositif extérieur d'extinction automatique d'incendie.
- les murs mitoyens entre les différents bâtiments sont coupe-feu de degré 2 h ou 4 h.

Ces dispositifs permettent ainsi de limiter la propagation de l'incendie.

### Scénario n° 2



Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie	Nord/Sud Grand côté avec mur coupe-feu	Est/Ouest Petit côté avec mur coupe-feu	Nord/Sud Grand côté sans mur coupe-feu	Est Petit côté sans mur coupe-feu
d(3 kW/m <sup>2</sup> )	Non atteint	Non atteint	48 m	42 m
d(5 kW/m <sup>2</sup> )	Non atteint	Non atteint	34 m	29,5 m
d(8 kW/m <sup>2</sup> )	Non atteint	Non atteint	22,5 m	20 m

Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie	Côté de 11 m	Côté de 36 m
d(3 kW/m <sup>2</sup> )	21 m	41,5 m
d(5 kW/m <sup>2</sup> )	14,5 m	29,5 m
d(8 kW/m <sup>2</sup> )	9,5 m	19,5 m

Pour le scénario 2, les zones d'effets irréversibles, létales et létales significatives ne sortent pas des limites de propriété. Toutefois, après modélisation et en cas de ruine des murs coupe-feu, on peut noter que le flux thermique de 8 kW/m<sup>2</sup> atteint partiellement la cellule 1, le bâtiment 2600 et le bâtiment 6. Cependant :

- les cellules 1 et 2 et les bâtiments 2600 et 6 sont équipés de moyens d'intervention incendies internes,
- le bâtiment 6 est également entièrement équipé d'un dispositif extérieur d'extinction automatique d'incendie.
- les murs mitoyens entre les différents bâtiments sont coupe-feu de degré 2 h ou 4 h.

Ces dispositifs permettent ainsi de limiter la propagation de l'incendie.



### Scénario n° 3

L'annexe 2 et le schéma 1 référence la situation des cellules 1 et 2 par rapport à l'ensemble du site.

Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie		d(3 kw/m <sup>2</sup> )	d(5 kw/m <sup>2</sup> )	d(8 kw/m <sup>2</sup> )
Cellule 1	Sud (Grand côté)	49 m	34 m	22,5 m
	Est (Petit côté)	35 m	25 m	17 m
	Ouest : côté de 21 m	29 m	20,5 m	14 m
Cellule 2	Nord (Petit côté)	42 m	29,5 m	20 m
	Ouest/Est (Grand côté)	48 m	34 m	22,5 m

L'incendie généralisé des cellules 1 et 2 provoque les zones d'effets suivantes :

- La zone de seuil des effets irréversibles (3 kw/m<sup>2</sup>) sort de:
  - 16 m des limites de propriété à l'Est,
  - 23 m des limites de propriété au Sud.
- La zone de seuil des effets létaux (5 kw/m<sup>2</sup>) sort de:
  - 6 m des limites de propriété à l'Est,
  - 8,5 m des limites de propriété au Sud.
- La zone de seuil des effets létaux significatifs (8 kw/m<sup>2</sup>) sort :
  - de quelques mètres, au Sud-Est du site, sur la propriété de LAVAQUEST

Le site de la société GCA Stockage est bordé :

- à l'Est par la société LAVAQUEST appartenant également au Groupe Charles André (GCA) ;
- au Sud par un terrain en culture appartenant à la société ESSO.

Après modélisation et en cas de ruine des murs coupe-feu, il s'avère que le flux thermique de 8 kW/m<sup>2</sup> atteint partiellement le bâtiment 2600 et le bâtiment 6. Cependant :

- les cellules 1 et 2 et les bâtiments 2600 et 6 sont équipés de moyens d'intervention incendies internes,
- le bâtiment 6 est également entièrement équipé d'un dispositif extérieur d'extinction automatique d'incendie.
- les murs mitoyens entre les différents bâtiments sont coupe-feu de degré 2 h ou 4 h.

Ces dispositifs permettent ainsi de limiter la propagation de l'incendie.

### Scénario n° 4

L'annexe 2 référence la situation des cellules 1 et 2 ainsi que du bâtiment 2600 par rapport à l'ensemble du site.

Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie	Grand côté Façades Nord ou Sud	Petit côté Façades Est ou Ouest
d(3 kw/m <sup>2</sup> )	44 m	27 m
d(5 kw/m <sup>2</sup> )	30 m	19,5 m
d(8 kw/m <sup>2</sup> )	19 m	13,5 m

Les zones de dangers générées par l'incendie des cellules 1 et 2 et le bâtiment 2600 correspondent à l'enveloppe des zones de dangers des cellules traitées séparément :

Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie		d(3 kw/m <sup>2</sup> )	d(5 kw/m <sup>2</sup> )	d(8 kw/m <sup>2</sup> )
Cellule 1	Sud (Grand côté)	49 m	34 m	22,5 m
	Est (Petit côté)	-	25 m	17 m
	Ouest : côté de 21 m	29 m	20,5 m	14 m
Cellule 2	Nord (Petit côté)	42 m	29,5 m	20 m
	Ouest/Est (Grand côté)	48 m	34 m	22,5 m
Bât 2600	Nord/Sud (Grand côté)	44 m	30 m	19 m
	Est (Petit côté)	27 m	19,5 m	13,5 m

L'incendie généralisé des cellules 1 et 2 et du bâtiment 2600 provoque les zones d'effets suivantes :

- La zone de seuil des effets irréversibles (3 kw/m<sup>2</sup>) sort de :
  - 60 m des limites de propriété à l'Est incluant les installations de LAVAQUEST,
  - 23 m des limites de propriété au Sud.
- La zone de seuil des effets létaux (5 kw/m<sup>2</sup>) sort de :
  - 7 m des limites de propriété à l'Est,
  - 8,5 m des limites de propriété au Sud.
- La zone de seuil des effets létaux significatifs (8 kw/m<sup>2</sup>) sort :
  - de quelques mètres, au Sud Est du site, sur la propriété de LAVAQUEST.

Le site de la société GCA Stockage est bordé :

- à l'Est par la société LAVAQUEST appartenant également au groupe Charles André (GCA) ;
- au Sud par un terrain en culture appartenant à la société ESSO.

Après modélisation et en cas de ruine des murs coupe-feu, il s'avère que le flux thermique de 8 kW/m<sup>2</sup> atteint partiellement les silos et le bâtiment 6. Cependant :

- les cellules 1 et 2 et les bâtiments 2600 et 6 sont équipés de moyens d'intervention incendies internes,
- le bâtiment 6 est également entièrement équipé d'un dispositif extérieur d'extinction automatique d'incendie.
- les murs mitoyens entre les différents bâtiments sont coupe-feu de degré 2 h ou 4 h.

Ces dispositifs permettent ainsi de limiter la propagation de l'incendie.

### **Scénario n° 5**

L'annexe 2 référence la situation des cellules 1 et 2 et des bâtiments 2600 et 06 par rapport à l'ensemble du site.

Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie	Grand côté Façades Nord ou Sud	Petit côté Façades Est ou Ouest
d(3 kw/m <sup>2</sup> )	80 m	56,5 m
d(5 kw/m <sup>2</sup> )	54 m	39,5 m
d(8 kw/m <sup>2</sup> )	33 m	26 m

Les zones de dangers générés par l'incendie des cellules 1 et 2, le bâtiment 2600 et le bâtiment 6 correspondent à l'enveloppe des zones de dangers des cellules traitées séparément :

Distance des seuils d'effets thermiques dus à l'incendie		d(3 kw/m <sup>2</sup> )	d(5 kw/m <sup>2</sup> )	d(8 kw/m <sup>2</sup> )
Cellule 1	Sud (Grand côté)	49 m	34 m	22,5 m
	Est (Petit côté)	-	25 m	17 m
Cellule 2	Nord (Petit côté)	42 m	29,5 m	20 m
	Ouest/Est (Grand côté)	48 m	34 m	22,5 m
Bât 2600	Nord/Sud (Grand côté)	44 m	30 m	19 m
	Est (Petit côté)	27 m	19,5 m	13,5 m
Bât 06	Nord/Sud (Grand côté)	80 m	54 m	33 m
	Ouest (Petit côté)	56,5 m	39,5 m	26 m

L'incendie généralisé des cellules 1 et 2, du bâtiment 2600 et du bâtiment 6 provoquent les zones d'effets suivantes :

- La zone de seuil des effets irréversibles (3 kw/m<sup>2</sup>) sort de:
  - 60 m des limites de propriété à l'Est,
  - 34 m des limites de propriété à l'Ouest,
  - 33 m des limites de propriété au Sud.
- La zone de seuil des effets létaux (5 kw/m<sup>2</sup>) sort de:
  - 7 m des limites de propriété à l'Est,
  - 17 m des limites de propriété à l'Ouest,
  - 8,5 m des limites de propriété au Sud.
- La zone de seuil des effets létaux significatifs (8 kw/m<sup>2</sup>) sort :
  - de quelques mètres, au Sud Est du site, sur la propriété de LAVAQUEST,
  - de quelques mètres, au Nord Ouest du bâtiment 6, des limites de propriété.

Le site de la société GCA Stockage est bordé :

- à l'Est par la société LAVAQUEST appartenant également au groupe Charles André (GCA) ;
- au Sud par un terrain en culture appartenant à la société ESSO ;
- à l'Ouest par les sociétés Normandie Enrobés et Via France qui sont des entreprises de travaux publics. Aucune installation n'est incluse dans les zones de dangers définies précédemment. Il s'agit de stockage de gravats et de stationnement d'engins de chantier.

Après modélisation et en cas de ruine des murs coupe-feu, il s'avère que le flux thermique de 8 kW/m<sup>2</sup> n'atteint pas le bâtiment 3000 (situé au nord ouest du bâtiment 6). Le risque d'effet domino vers le bâtiment 3000 peut être écarté.

Le scénario 5 est celui qui génère les plus grandes zones de danger. Toutefois, c'est également le scénario qui possède une probabilité d'occurrence E c'est-à-dire celle d'un événement possible mais extrêmement peu probable.

D'autre part, l'incendie généralisé des deux nouvelles cellules, du bâtiment 2600 et du bâtiment 6 n'engendrera pas d'augmentation de la zone de seuil des effets létaux déjà existante. En revanche, une augmentation de 6,5 m de la zone de seuil des effets significatifs est à noter en limite de propriété Ouest du site.

#### 1.4.2 Pollution atmosphérique en cas d'incendie de matières plastiques sans composés halogénés

L'exploitant a modélisé la dispersion atmosphérique des fumées toxiques dans le cas de l'incendie des deux nouvelles cellules.

Cette étude est basée sur les produits susceptibles d'être stockés (le polyéthylène, le polypropylène, etc.) ; le polyéthylène sera retenu comme matériau de référence.

L'incendie d'un stockage pourrait générer l'émission de produits polluants et de fumées noires. Parmi les gaz toxiques formés lors de l'incendie, le monoxyde de carbone CO et le dioxyde de carbone CO<sub>2</sub> seraient les plus importants en quantités<sup>1</sup> émises.

Pour la modélisation, les conditions météorologiques suivantes ont été envisagées :

Classe de stabilité de Pasquill	Vitesse du vent	Caractéristique	Élévation des fumées	Hauteur de diffusion
F	3 m/s	Diffusion faible	363 mètres	121 mètres
D	5 m/s	Diffusion normale	218 mètres	73 mètres
C	10m/s	Diffusion légèrement instable	109 mètres	36 mètres

La classe de stabilité permet de caractériser la turbulence atmosphérique dont dépend la dispersion du panache. Dans le cas :

- d'une classe F, la diffusion faible est propice à la dispersion des polluants,
- d'une classe D, la diffusion normale est plus favorable à la dispersion de polluants,
- d'une classe C, la diffusion légèrement instable est peu propice à la dispersion de polluants.

L'opacité des fumées est prise en compte à partir de 300 mg/Nm<sup>3</sup> d'imbrûlés.

Après modélisation à partir du modèle de Pasquill, l'exploitant obtient les résultats suivants :

		Opacité des fumées	CO		CO <sub>2</sub>	
			SEL <sup>2</sup>	SEI	SEL	SEI
Seuils <sup>3</sup> (en ppm <sup>4</sup> )			4 200	1 500		50 000
Seuils (en mg/Nm <sup>3</sup> )		300				
Classe de stabilité	F3	Concentrations non atteintes				
	D5	Concentrations non atteintes				
	C10	Concentrations non atteintes				

Les résultats montrent que les seuils de concentration des effets létaux et irréversibles en CO et CO<sub>2</sub> ne sont pas atteints. Ce constat est notamment lié à l'élévation des gaz et fumées avant leur dispersion.

#### 1.4.3 Pollution aqueuse en cas d'incendie de matières plastiques sans composés halogénés

Il existe un risque de pollution accidentelle du milieu naturel par l'intermédiaire des eaux d'extinction incendie.

Pour limiter ce risque, l'ensemble du site est sur rétention pour une capacité totale de 11 417 m<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> En raison des types de produits stockés (polypropylène et polyéthylène), le risque de formation d'autres gaz ou vapeurs nocives voire toxiques (HCl, HCN...) est très faible voire improbable.

<sup>2</sup> SEL : Seuil des effets létaux et SEI : Seuil des effets irréversibles

<sup>3</sup> Pour un temps d'exposition de 30 minutes

<sup>4</sup> ppm : partie par million

La capacité nécessaire en terme de rétention pour chaque nouvelle cellule est de 540 m<sup>3</sup>. Les eaux en rétention pourront être analysées avant rejet dans le milieu naturel ou traitement par une entreprise spécialisée.

Les valeurs limites suivantes seront respectées avant rejet en milieu naturel :

- MES : 35 mg/l,
- DBO<sub>5</sub> : 30 mg/l,
- DCO : 125 mg/l,
- Hydrocarbures totaux : 10 mg/l.

## **2) AVIS DES SERVICES**

Le 26 février 2009, la direction départementale des services incendie et de secours a émis un avis technique recommandant des prescriptions spécifiques qui ont été intégrées dans le projet de prescriptions joint au présent rapport.

## **3) CONCLUSION ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

### **A) CARACTERE NON NOTABLE DE LA MODIFICATION**

L'exploitant envisage de stocker 6 000 m<sup>3</sup> de matières plastiques et 68 728 m<sup>3</sup> de matières combustibles en plus par rapport à l'existant. Cela équivaut à une augmentation de capacité de 2,7 % dans le cas des matières plastiques et de 11 % dans le cas des matières combustibles par rapport à l'existant.

Par ailleurs, les modifications envisagées par l'exploitant ne sont pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients supplémentaires pour l'environnement :

#### **a) Impact sur l'eau**

L'impact sur l'eau de la construction des deux nouvelles cellules sera limité car l'ensemble du site est sur rétention et déjà pourvu d'un réseau de récupération des eaux pluviales.

L'arrêté préfectoral du 15 mars 2004 prévoit des dispositions propres à limiter les pollutions des eaux et du sol telles que l'obligation de retenir les eaux d'extinction incendie avec analyses avant rejet (Titre I - article 4.17), des valeurs limites de rejet (Titre I - article 3.2.8).

#### **b) Risques**

La construction des deux nouvelles cellules ne crée que peu de risques notables supplémentaires par rapport à l'existant. En effet, la construction des deux nouvelles cellules va réduire le volume du stockage extérieur. Par conséquent, la zone de seuil des effets létaux (SEL) reste identique à l'existant. Toutefois, la zone de seuil des effets irréversibles (SEI) augmente de 6,5 m à l'ouest du site par rapport à l'existant.

L'arrêté préfectoral du 15 mars 2004 impose déjà à l'exploitant des mesures de prévention contre un éventuel sinistre : moyens de protection (extincteurs, poteaux incendie...), consignes, procédures (interdiction de feu, consignes de propreté...), contrôles périodiques (moyens de lutte contre l'incendie, installations électriques, protection foudre...)...

c) Impacts sonore et sur l'air

Le projet va faiblement augmenter la fréquence des opérations de chargement et déchargement sur le site. La construction des deux nouvelles cellules ne créera donc pas de nuisances notables supplémentaires.

Par ailleurs, l'arrêté préfectoral du 15 mars 2004 :

- fixe des valeurs limites d'émissions sonores (Titre I - article 3.5.4) et des mesures périodiques (Titre I - article 3.5.7),
- impose à l'exploitant de limiter les envols ou les dépôts de poussières : propreté des voies de circulation, écrans de végétation ... (Titre I - article 3.3.3).

d) Impact visuel

Le bâtiment contenant les deux nouvelles cellules aura sensiblement la même hauteur et sera dans les mêmes teintes que les bâtiments existants.

e) Gestion des déchets générés par le stockage extérieur

Les déchets générés par l'activité des deux nouvelles cellules devront être collectés, stockés et dirigés vers des centres de traitement appropriés comme l'impose Titre I - article 3.4 de l'arrêté préfectoral du 15 mars 2004.




f) Santé

Le projet ne créera pas de nuisances notables supplémentaires pour les populations avoisinantes qui se situent à un kilomètre du site.

L'ensemble de ces éléments confirment que le nouveau bâtiment envisagé ne constitue pas une extension rendant nécessaire une enquête publique et administrative. Par contre, ces éléments mettent en évidence la nécessité de prescrire par un arrêté préfectoral complémentaire des mesures de nature à garantir le même niveau de sécurité que pour le site actuel.

## **B) CONCLUSION**

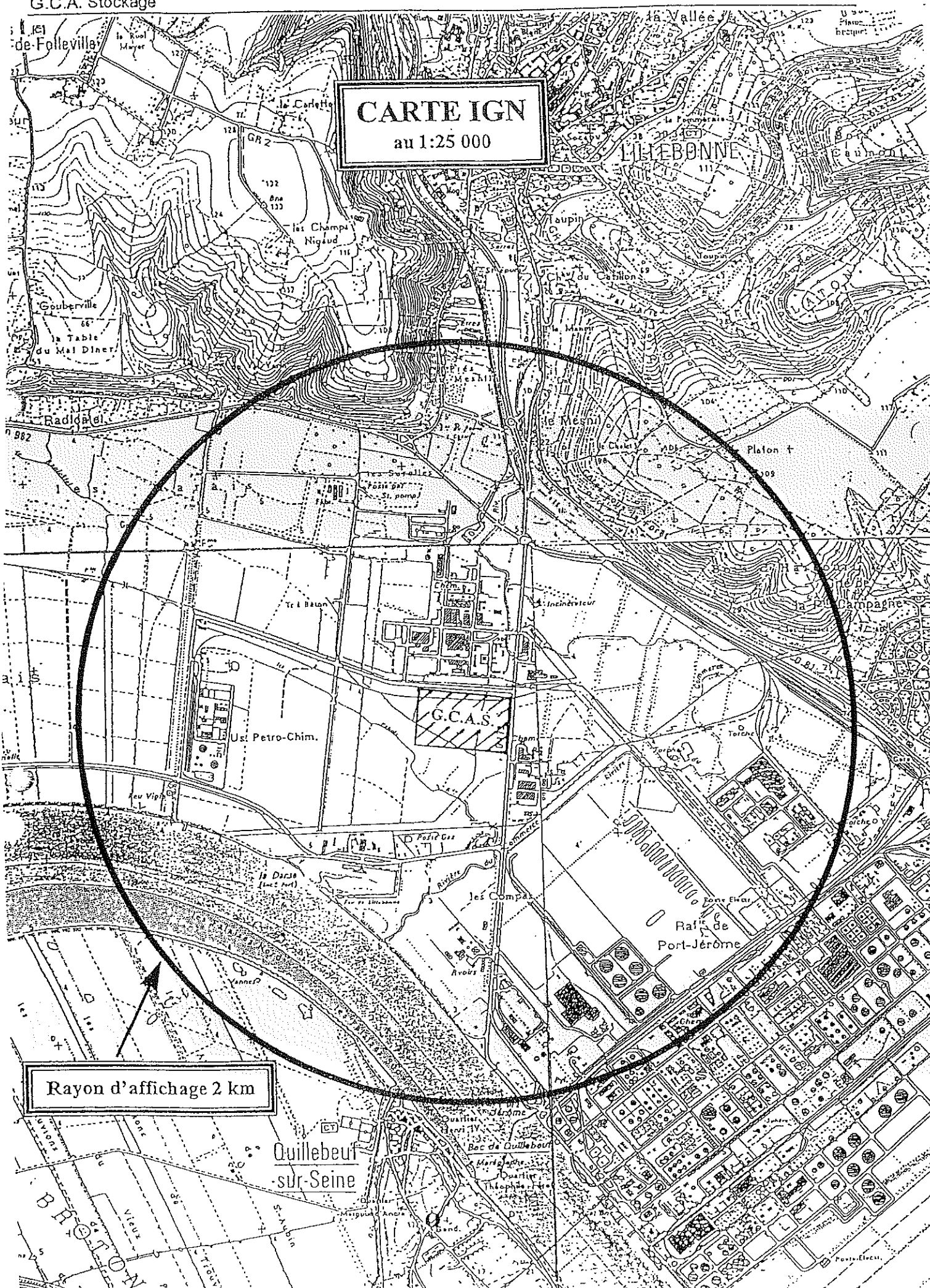
Les modifications envisagées par l'exploitant ne sont pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients supplémentaires pour l'environnement. L'inspection des installations classées considère les modifications envisagées par l'exploitant comme non notables au titre de l'article R. 512-33 du code de l'environnement. L'inspection des installations classées propose à monsieur le préfet de Seine-Maritime, conformément à l'article R. 512-31 du code de l'environnement, de prendre acte de cette modification par un arrêté préfectoral complémentaire (proposé en annexe 4 de ce rapport). Cet arrêté préfectoral complémentaire sera présenté au CODERST.

<b>REDACTEUR :</b> La technicienne supérieure de l'industrie et des mines  Sabrina LE ROL le 19 mai 2009	<b>VERIFICATEUR :</b> L'inspecteur des installations classées  Olivier LAGNEAUX le 19 mai 2009	<b>APPROBATEUR :</b> Adopté et transmis le 19 mai 2009 à monsieur le Préfet de Seine-Maritime pour le directeur et par délégation Le chef d'unité territoriale  Olivier LAGNEAUX
--	---	--

## **ANNEXE 1**

### **Plan de situation générale**









## **ANNEXE 2**

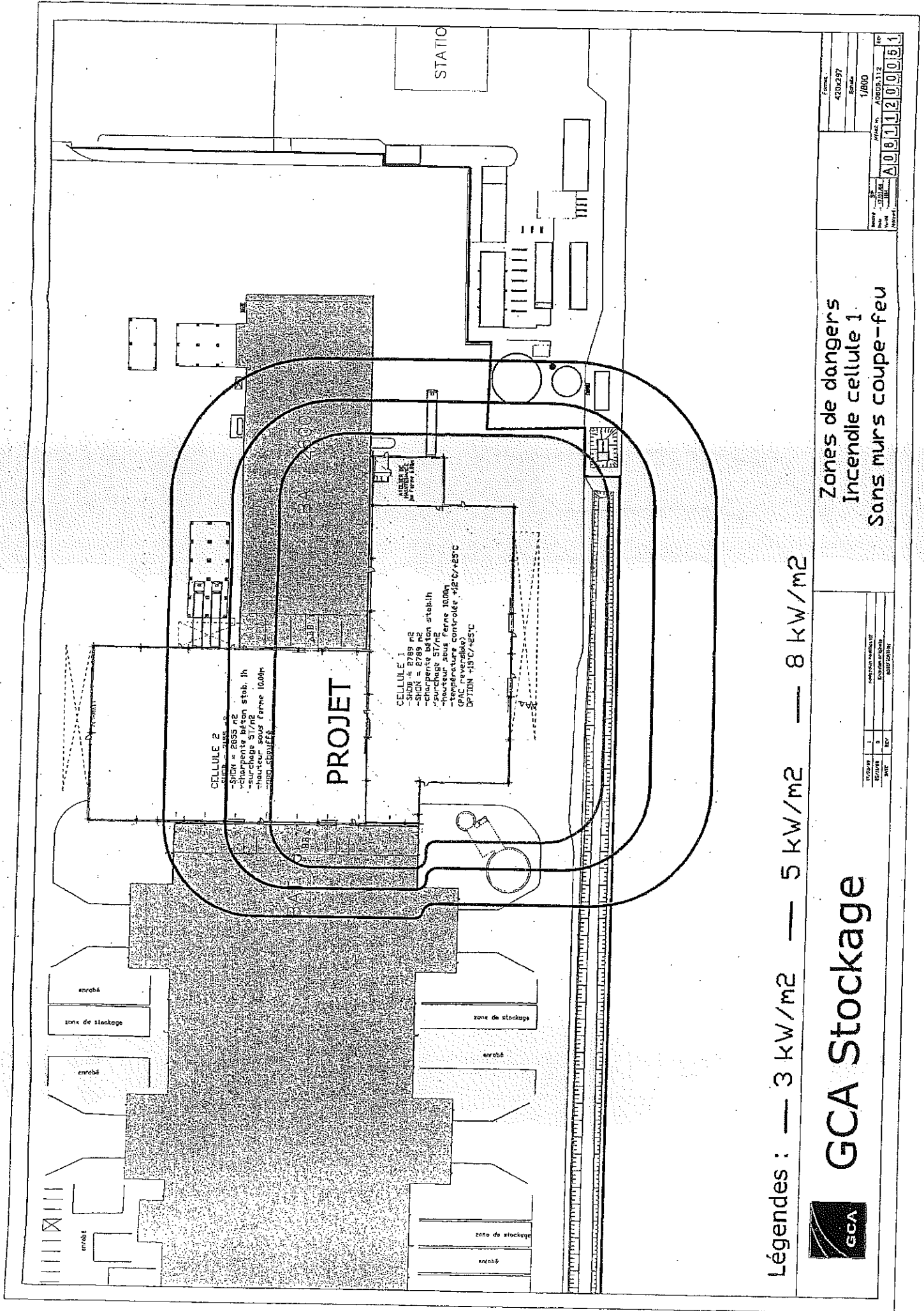
Plan de situation du projet





## **ANNEXE 3**

Zone de dangers



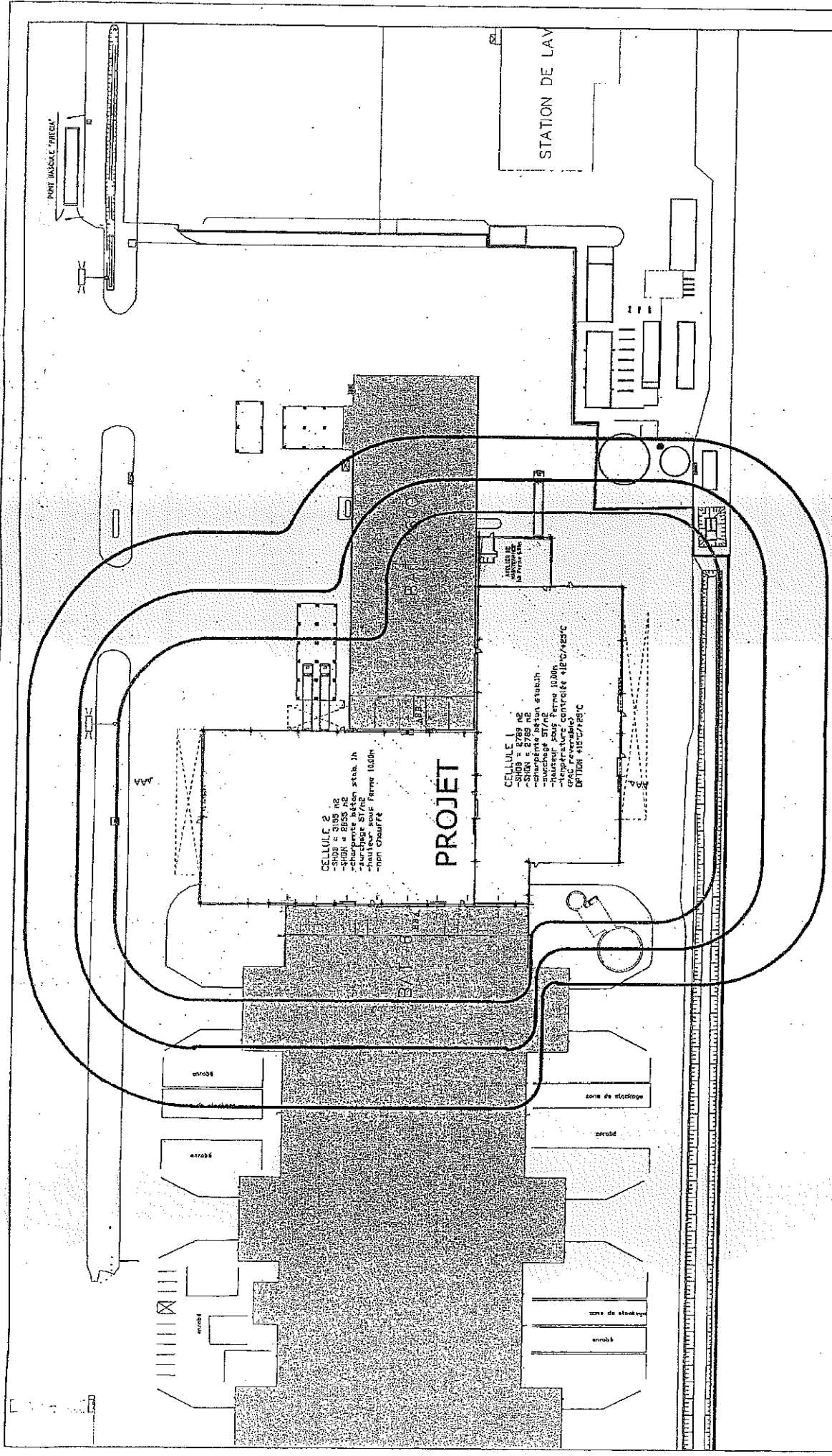
**GCA Stockage**

**Zones de dangers  
Incendie cellule 1  
Sans murs coupe-feu**

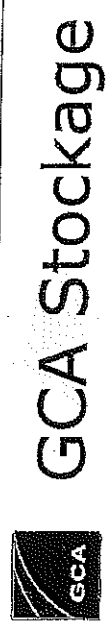
TYPE	1	2	3
1000	1	1	1
2000	1	1	1
3000	1	1	1
4000	1	1	1
5000	1	1	1
6000	1	1	1
7000	1	1	1
8000	1	1	1
9000	1	1	1
10000	1	1	1

Formel.	4200297
Revue	1/000
Projet	1/000
Plan	1/000
Etat	1/000
Version	1/000
Projet	1/000
Plan	1/000
Etat	1/000
Version	1/000
Projet	1/000
Plan	1/000
Etat	1/000
Version	1/000





Légendes : — 3 kW/m<sup>2</sup> — 5 kW/m<sup>2</sup> — 8 kW/m<sup>2</sup>



Zones de dangers enveloppe  
Incendie cellules 1 et 2  
Sans murs coupe-feu

Formet	420x297
Calque	1/800
Projet N°	AD005-112
Projet	A0811200081

DATE	REV	DESCRIPTION
20/09/98	1	Adaptation au plan de
04/09/98	0	Construction de la





# GCA Stockage

Zones de dangers enveloppe  
Incendie généralisé cellules 1 et 2, Bat. 2600 et Bat. 06  
Sans murs coupe-feu

[illegible]



## **ANNEXE 4**

Prescriptions complémentaires

Prescriptions complémentaires annexées à l'arrêté préfectoral du 15 mars 2004

**SOCIETE GCA STOCKAGE**

Zone industrielle "Les Herbages"

76170 Lillebonne

## 1 - OBJET

La société GCA STOCKAGE, dont le siège social est Zone Industrielle "Les Herbages" à Lillebonne est autorisée à procéder à l'extension de ces installations, par l'implantation d'un nouveau bâtiment de stockage appelé Bat 05, sise à l'adresse ci-dessus, sous respect des dispositions ci-après.

## 2 - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

### 1.1 .Classement

Le tableau de classement figurant à l'article 1.2 « liste des installations » du Titre 1 de l'arrêté préfectoral du 15 mars 2004 est modifié et remplacé par le tableau suivant :

RUBRIQUE	ACTIVITE	CAPACITE MAXIMALE ANNUELLE	CLASSEMENT
1510.1	Stockage de matières, produits ou combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des entrepôts couverts	Bâtiment EWING 1 (42 420 m <sup>3</sup> ) – 7900 t de résines Bâtiment EWING 2 et 3 (14 476 m <sup>3</sup> et 7 800 m <sup>3</sup> ) résines Bâtiment BAT 2000 (8 640 m <sup>3</sup> ) caoutchouc (latex) et huiles Bâtiment BAT 2600 (5 200 m <sup>3</sup> ) matières plastiques Bâtiment BAT 06 (56 160 m <sup>3</sup> ) caoutchouc – 15 000 tonnes Bâtiment BAT 07 et BAT 08 (16 100 m <sup>3</sup> ) – 6 800 tonnes de résines Bâtiment BAT 05 (68 728 m <sup>3</sup> ) – 5 000 tonnes de matières combustibles Soit un volume total : 608 956 m <sup>3</sup>	Autorisation
2661.2-a	Emploi ou réemploi de matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques	Bâtiment BAT 2600 – 2 postes d'ensachage de 80 t/j	Autorisation
2662-a	Stockage de polymères, matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines, et adhésifs synthétiques. Le volume susceptible d'être stocké étant supérieur ou égal à 1000 m <sup>3</sup>	Bâtiment EWING 1 (42 420 m <sup>3</sup> ) - 7900 t de résines Bâtiment EWING 2 et 3 (14 476 m <sup>3</sup> et 7 800 m <sup>3</sup> ) résines Bâtiment BAT 2000 (8 640 m <sup>3</sup> ) caoutchouc (latex) et huiles Bâtiment BAT 2600 (5 200 m <sup>3</sup> ) matières plastiques Bâtiment BAT 06 (56 160 m <sup>3</sup> ) caoutchouc - 15 000 tonnes Bâtiment BAT 07 et BAT 08 (16 100 m <sup>3</sup> ) - 6 800 tonnes de résines 10 silos de 250 m <sup>3</sup> - matières plastiques 6 silos de 250 m <sup>3</sup> - matières plastiques 2 silos de 500 m <sup>3</sup> - matières plastiques	Autorisation

RUBRIQUE	ACTIVITE	CAPACITE MAXIMALE ANNUELLE	CLASSEMENT
		Stockage extérieur de matières plastiques : 45 000 m <sup>3</sup> Bâtiment BAT 05 (21 000m <sup>3</sup> ) Soit un volume total : <b>221 800 m<sup>3</sup></b>	
1432.2-a	Dépôts de liquides inflammables de deuxième catégorie – point éclair supérieur à 55°C	Volume maximal de produits stockés dans le bâtiment B03 : 10 443 m <sup>3</sup> soit une capacité équivalente de 2 090 m <sup>3</sup>	Autorisation
1434.1-b	Installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables	Bâtiment B03 : 2 postes d'enfûtage d'un débit total de 10 m <sup>3</sup> /h	Déclaration (DC)
2920.2-b	Installations de réfrigération ou de compression	Compresseur de 15 kW dans le bâtiment BAT 2600 Compresseur de 15 kW dans le bâtiment BAT 03 Compresseur de 1,5 kW dans le bâtiment BAT 06 Installation frigorifique pour l'espace 1 du bâtiment B07 Deux compresseurs de 68 kW Deux Rooftop de 90 kW dans la cellule 1 du BAT 05 : soit 180 kW <b>Total : 279,5 kW</b>	Déclaration
1530.2	Dépôts de bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues	Bâtiment 05 : 19 990 m <sup>3</sup>	Déclaration
2663.1-b	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères : A l'état alvéolaire ou expansé	Bâtiment 05 : 1 990 m <sup>3</sup>	Déclaration
2663.2-b	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères : Autres cas et pneumatiques	Bâtiment 05 : 9 990 m <sup>3</sup>	Déclaration
	Installation de remplissage ou de distribution de gaz inflammable liquéfiés.		

RUBRIQUE	ACTIVITE	CAPACITE MAXIMALE ANNUELLE	CLASSEMENT
1414.3	Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes)	1 borne de remplissage de propane pour chariots	Déclaration (DC)
1412.2	Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés	Stockage de gaz de 3,2 tonnes pour alimenter les chariots élévateurs	Non Classée

(DC : déclaration avec contrôle périodique)

## 2.2. Réglementation générale - Arrêtés ministériels

L'article 2.8 "Réglementation générale - Arrêtés ministériels" du Titre 1 de l'arrêté préfectoral 15 mars 2004 est modifié comme suit :

Les dispositions des textes ci-dessous sont notamment applicables de façon générale à toutes les installations et à l'ensemble de l'établissement (elles ne font pas obstacle à l'application des dispositions particulières prévues aux titres suivants) :

- Arrêté ministériel du 28 janvier 1993 et circulaires du 28 janvier 1993 et du 28 octobre 1996 concernant la protection contre la foudre de certaines installations classées.
- Arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées susceptibles de présenter des risques d'explosion.
- Arrêté ministériel et circulaire du 20 août 1985 relatifs aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées.
- Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
- Circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.
- Arrêté ministériel du 10 juillet 1990 relatif à l'interdiction de rejet dans les eaux souterraines.
- Arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- Arrêté ministériel du 5 août 2002 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510.
- Arrêté ministériel du 30 septembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux dépôts de papier et carton relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique 1530 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
- Arrêté ministériel du 14 janvier 2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2663.
- Arrêté ministériel du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre des certaines installations classées.

## 2.3. Zones de dangers

L'article 4.2 « Zone de dangers » du Titre 1 de l'arrêté préfectoral 15 mars 2004 est modifié comme suit :

Emprise des dangers : Deux zones de danger désignées SEL et SEI sont définies. Elles correspondent aux zones seuil des effets létaux et seuil des effets irréversibles pour l'homme. Ces zones sont définies par des distances à la périphérie des installations, sans préjudice des règlements applicables en matière d'urbanisme. Elles sont définies en annexe I du présent arrêté.

#### **2.4. Prescriptions particulières applicables au nouveau bâtiment**

Il est inséré après le Titre 4 de l'arrêté préfectoral du 15 mars 2004, un Titre 5 ainsi rédigé :

## Titre 5 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'ENTREPÔT BAT 05

### 1 – GENERALITES

Le bâtiment BAT 05 est implanté conformément au dossier de demande d'autorisation d'exploiter de décembre 2008.

Le respect des prescriptions ci-dessous ne fait pas obstacle aux prescriptions particulières applicables au stockage de certaines matières dangereuses fixées par la réglementation en vigueur.

L'entrepôt comporte un seul niveau. Il est destiné à stocker uniquement des matières plastiques et des matières combustibles. Le stockage de produits explosifs est interdit.

Les installations relevant de la rubrique 2920-2 sont aménagées et exploitées conformément aux prescriptions générales édictées dans l'arrêté type correspondant, sauf dispositions contraires reprises dans l'arrêté préfectoral du 15 mars 2004.

### 2 – CONSTRUCTION ET AMENAGEMENTS

**2.1** – Le sol des entrepôts doit être étanche, incombustible, REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) et équipé de façon à ce que les produits répandus accidentellement et tout écoulement (eaux de lavages...) puissent être drainés vers une capacité de rétention appropriée aux risques.

**2.2** – L'ensemble de la toiture doit satisfaire au minimum aux caractéristiques suivantes :

- les structures porteuses sont en matériaux de classe A2s1d0,
- les isolants thermiques sont réalisés en matériaux de classe au moins Bs1d0 ou Bs2d1 ou Bs3 de pouvoir calorifique supérieur (PCS), inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg,
- les éléments de support, isolant et d'étanchéité sont en matériaux satisfaisant la classe  $B_{\text{roof}}(t3)$ ,
- les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne doivent pas, lors d'un incendie, produire de gouttes enflammées,
- la toiture doit être recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des murs séparatifs des cellules de stockage de produits combustibles, de matières plastiques, de liquides inflammables et/ou d'aérosols.

Le bâtiment BAT 05 est doté en toiture d'exutoires de fumée et de chaleur à commande automatique et manuelle dont la surface est calculée en fonction, d'une part, de la nature des produits, matières ou substances entreposés, d'autre part, des dimensions de l'entrepôt. Ces exutoires ont une surface minimale de 2% de la surface totale de la toiture. Les commandes des dispositifs de désenfumage situées en partie haute et judicieusement réparties sont commodément accessibles (disposées à proximité des issues de secours).

**2.3** – Les matériaux susceptibles de concentrer la chaleur par effet optique sont interdits (effet lentille).

**2.4** – Le bâtiment BAT 05 est divisé en 2 cellules appelées « cellule 1 » d'une surface de 2 789 m<sup>2</sup> et « cellule 2 » d'une surface de 2 855 m<sup>2</sup>. Le bâtiment BAT 05 comprend également un atelier de maintenance d'une superficie de 163 m<sup>2</sup>. Les deux cellules sont séparées par un mur REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures). Le bâtiment BAT 05 est séparé du bâtiment B06 par un mur REI 240 (coupe-feu de degré 4 heures). Le bâtiment

BAT 05 est séparé du bâtiment 2600 par un mur REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures). La cellule 1 et l'atelier de maintenance sont séparés par un mur REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures). La façade sud de la cellule 1 est équipée d'un écran thermique REI 240 (coupe-feu de degré 4 heures).

Les locaux sont recoupés en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 600 m<sup>2</sup>. Ces cantons sont de superficie sensiblement égale et leur largeur ne devra pas excéder 60 m. Ils sont délimités soit par des écrans de cantonnement en matériaux incombustibles et stables au feu REI 15 (de degré ¼ d'heure), soit par des éléments de structure présentant le même degré de stabilité.

**2.5** – Les murs extérieurs et portes qui ne sont pas coupe-feu doivent être RE 30 (de degré pare-flamme ½ heure).

**2.6** – L'isolement de la cellule n°2 (Nord-Est) faisant l'angle de 90° avec le bâtiment 2600 doit être prolongé sur une longueur de 4 mètres.

**2.7** – Il faut prévoir au moins quatre exutoires pour 1000 m<sup>2</sup> de superficie de toiture. La surface utile d'un exutoire ne doit pas être inférieure à 0,5 m<sup>2</sup> ni supérieure à 6 m<sup>2</sup>. Les dispositifs d'évacuation ne doivent pas être implantés sur la toiture à moins de 7 m des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage.

**2.8** – Les commandes manuelles des exutoires doivent être installées en deux points opposés de l'entrepôt de sorte que l'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes. Ces commandes manuelles sont rendu facilement accessibles depuis les issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage.

**2.9** – La couverture ne comporte d'exutoires, d'ouvertures ou d'éléments légers sur une largeur de 4 m de part et d'autre à l'aplomb de la paroi coupe-feu séparant les deux cellules.

**2.10** – Les portes séparant les bâtiments B06 et 2600 du bâtiment B05 et les portes séparant les deux cellules sont REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) et sont munies de dispositifs de fermeture automatique permettant l'ouverture de l'intérieur. Tout autre moyen d'isolement est admis s'il donne des garanties de sécurité au moins équivalentes.

**2.11** – Les stockages extérieurs doivent être réalisés de façon à ce qu'un début d'incendie ne puisse se propager rapidement aux hangars.

**2.12** – Les cellules 1 et 2 ne comprennent ni atelier d'entretien, ni d'opération se faisant à chaud.

**2.13** – Toute zone de conditionnement doit être éloignée des zones d'entreposage de plus de 4 mètres et matérialisée au sol ou séparée par une cloison REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures).

Les moyens d'interventions incendie sont renforcés dans cette zone (extincteurs et robinets d'incendie armés)

**2.14** – Des issues pour les personnes sont prévues en nombre suffisant pour que tout point des 2 entrepôts ne soit pas distant de plus de 40 m de l'une d'elles, et 25 m dans les parties des entrepôts formant cul-de-sac.



Deux issues vers l'extérieur au moins, dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque bâtiment. Les portes servant d'issues vers l'extérieur sont munies de ferme-portes et s'ouvrent par une manœuvre simple dans le sens de la sortie, sans diminuer le gabarit des circulations sur les voies ferroviaires extérieures éventuelles. Toute porte verrouillée doit être manœuvrable de l'intérieur sans clé.

Toutes les portes, intérieures et extérieures, sont repérables par des inscriptions visibles en toutes circonstances, et leur accès convenablement balisé.

Les cheminements d'évacuation du personnel sont matérialisés et maintenus constamment dégagés.

### **3 – EQUIPEMENTS**

**3.1** – Les moyens de manutention fixes sont conçus pour, ne pas gêner la fermeture automatique des portes coupe-feu en cas d'incendie ou, le cas échéant, l'action de moyens de cloisonnement spécialement adaptés.

Dans le bâtiment, il n'est pas mis en œuvre de chariot sans conducteur.

**3.2** – Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé. Les appareils d'éclairage fixes ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation ou sont protégés contre les chocs. Ils sont en toutes circonstances éloignés des matières, produits ou substances entreposés, pour éviter leur échauffement.

**3.3** – Tout dispositif de ventilation mécanique est conçu en vue d'éviter une propagation horizontale du feu. Les conduits de ventilation sont munis de clapets coupe-feu à la séparation entre les cellules. Il n'est pas effectué dans le bâtiment l'activité de recharge des batteries de chariots automoteurs.

#### **3.4 – Chauffage**

La cellule 1 comprend un dispositif de chauffage et de rafraîchissement assuré par deux Rooftop fonctionnant à l'électricité.

Dans le cas d'un chauffage par air chaud pulsé de type indirect produit par un générateur thermique, toutes les gaines d'air chaud sont entièrement réalisées en matériaux A2 s1 d0 (respectivement M0). En particulier, les canalisations métalliques, lorsqu'elles sont calorifugées, ne sont garnies que de calorifuges en matériaux A2 s1 d0 (respectivement M0). Des clapets coupe-feu sont installés si les canalisations traversent un mur entre deux cellules.

La cellule 2 ne comprend pas de dispositif de chauffage des locaux.

Les moyens de chauffage des postes de conduite des engins de manutentions, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les cellules 1 et 2 dans lesquels ils circulent.

### **4 – EXPLOITATION**

**4.1** – Le stockage est effectué de manière à ce que toutes les issues, escaliers, etc. soient largement dégagés.

Les marchandises entreposées en vrac sont séparées des autres produits par un espace minimum de trois mètres sur le ou les côtés ouverts.

Les stockages entreposés en masse (sac, palette, etc.) forment des blocs limités de la façon suivante :

- surface maximale des îlots au sol : 500 m<sup>2</sup> ;
- hauteur maximale de stockage : 8 mètres ;
- distance entre îlots et parois et entre îlots et éléments de la structure : 1 mètre ;
- distance entre deux îlots : 2 mètres ;
- distance minimale de 1 mètre maintenue entre le sommet des îlots et la base de la toiture ou le plafond ou de tout système de chauffage.

Toutefois, dans le cas d'un stockage par paletier, ces conditions ne sont pas applicables.

On évitera autant que possible les stockages formant « cheminée ». Lorsque cette technique ne peut être évitée, on prévoit des mesures spécifiques de lutte contre l'incendie.

**4.2 – Les paletiers doivent être efficacement protégés contre les chocs et être régulièrement entretenus pour en garantir le niveau de sécurité.**

Le stockage des marchandises entreposées sur paletiers doit se faire de la manière suivante :

- allées de circulation : largeur minimale 2 mètres,
- un espace minimum de 0,30 mètre doit être maintenu entre toutes parois et les paletiers,
- un espace minimal de 1 mètre doit être maintenu entre le sommet des blocs et les installations d'extinction automatique d'incendie.

**4.3 – Les produits conditionnés relevant de la rubrique 1530 (bois, papier, carton) forment des îlots limités de la façon suivante :**

- surface maximale des îlots au sol : 2 500 m<sup>2</sup> ;
- hauteur maximale de stockage : 8 mètres ;
- distance minimum entre deux îlots : 10 mètres ;
- distance entre îlots et parois et entre îlots et éléments de la structure : 1 mètre ;
- distance minimale de 1 mètre maintenue entre le sommet des îlots et la base de la toiture ou le plafond ou de tout système de chauffage.

Toutefois, dans le cas d'un stockage par paletier, ces conditions ne sont pas applicables.

Les produits stockés en paletier forment des îlots d'une surface maximale de 6 000 m<sup>2</sup> et d'une hauteur maximale de 8 mètres, sauf si un système d'extinction automatique est mis en place.

**4.4 – Afin de ne pas aggraver les effets d'un incendie, le stockage relevant de la rubrique 2663 sera séparé des stockages relevant des rubriques 2661 et 2662, 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 :**

- soit par une distance d'au moins 10 mètres entre les bâtiments ou locaux si ceux-ci sont distincts ;
- soit par un mur REI 120 (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 REI 60 (coupe-feu de degré 1 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique.

**4.5 – Tout stationnement de véhicules est interdit sur les voies de circulation et les accès de secours. Le stationnement des véhicules n'est autorisé devant les portes que pour les opérations de chargement et déchargement. Une matérialisation au sol interdit le stationnement de véhicules devant les issues prévues au paragraphe 2.14.**

Lors de la fermeture du bâtiment, les chariots de manutention sont remisés soit dans un local spécial, soit sur une aire matérialisée réservée à cet effet. Les matériels non utilisés tels que palettes, emballages, etc., sont regroupés hors des allées de circulation.

L'entretien ou le remisage des véhicules dans les hangars de stockage sont interdits.

## **5 – PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU**

- **eaux pluviales polluées** : Le volume de confinement tel que défini au titre 1, paragraphe 3.2.4 de l'arrêté préfectoral du 15 mars 2004 est supérieur ou égal à 220 m<sup>3</sup>.
- **eaux incendie** : Le volume de confinement tel que défini au titre 1, paragraphe 4.16 est supérieur ou égal à 540 m<sup>3</sup> pour chacune des cellules du bâtiment BAT 05.

La rétention des eaux incendie s'effectue sur l'ensemble du site. Le plan d'opération interne sera remis à jour après notification de ce présent arrêté.

## **6 – PREVENTION DES RISQUES**

### **6.1 – Plan d'opération interne**

Le Plan d'Opération interne prévu à l'article 4.13 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 15 mars 2004 est complété en fonction des scénarios d'accidents définis dans le dossier de décembre 2008.

### **6.2 – Détection de feu**

La prescription prévue à l'article 4.14 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 15 mars 2004 est applicable au BAT 05.

L'établissement doit être doté d'un système de sécurité incendie (S.S.I) équipé d'un système de détection incendie approprié. L'installation du système doit être réalisée par une entreprise spécialisée et dûment qualifiée à cet effet. Avant leur mise en service, les appareils et installations fixes doivent faire l'objet d'une vérification par une personne ou un organisme agréé. Il conviendra de souscrire auprès d'un installateur qualifié un contrat de maintenance concernant la détection incendie et l'équipement d'alarme.

### **6.3 – Accès de secours. Voies de circulation**

La prescription prévue à l'article 4.18 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 15 mars 2004 est applicable au BAT 05.

Pour faciliter l'accès des engins pompes et des échelles aériennes des sapeurs-pompiers en aménageant à partir de la voie publique, une voie carrossable longeant à moins de 8 mètres les deux cellules et répondant aux caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la chaussée : 3 m dans les sections d'accès et 4 m dans les sections d'utilisation,
- hauteur disponible : 3,50 mètres,
- pente maximale : 15% dans les sections d'accès des engins pompes et des échelles aériennes et 10% dans les sections de mise en station des échelles aériennes,
- rayon de braquage intérieur : 11 mètres,
- surlargeur  $S=15/R$  dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres,
- force portante calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum,
- résistance au poinçonnement : 80 N/cm<sup>2</sup> sur une surface minimale de 0,20 m<sup>2</sup>.

#### **6.4 – Moyens de lutte contre l'incendie**

La prescription prévue à l'article 4.12 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 15 mars 2004 est applicable au BAT 05.

Le réseau interne incendie est bouclé, maillé et sectionnable (en cas de remplacement d'un hydrant, le poteau incendie de 2x100 mn normalisé sera installé).

Les moyens de défense extérieure contre l'incendie pour contrôler le débit requis de 360 m<sup>3</sup>/h en présence d'un représentant du Service Départemental d'Incendie et de Secours, et transmettre un exemplaire de rapport au Groupement PREVENTION – Direction Départementale des Services d'Incendie et de secours.

Assurer la défense intérieur contre l'incendie par :

- des extincteurs à eau pulvérisée de 6 litres,
- des extincteurs à poudres de 6 kg,
- des extincteurs à dioxydes de carbones (CO<sub>2</sub>) près des appareils électriques.

#### **6.5 – Permis de feu ou de travail**

La prescription prévue à l'article 4.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 15 mars 2004 est applicable au BAT 05.

#### **6.6 – Eclairage de sécurité**

La prescription prévue à l'article 4.5 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 15 mars 2004 est applicable au BAT 05.

L'éclairage de sécurité doit être mis en place conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 février 2003 et de la circulaire DRT n°2003-07 du 2 avril 2003.

#### **6.7 – Interdiction de fumer**

La prescription prévue à l'article 4.10 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 15 mars 2004 est applicable au BAT 05.

#### **6.8 – Affichage des consignes de sécurité**

Les consignes de sécurité suivantes doivent être affichées visiblement, de façon lisible et inaltérable aux entrées, dans les bâtiments et dans les endroits fréquentés par le personnel :

- l'interdiction de fumer,
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre,
- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, hormis, le cas échéant dans les bureaux séparés des cellules de stockages,
- l'obligation du « permis d'intervention » ou « permis feu »,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électrique, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment),
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone, des services de secours et d'urgence.

## 7 – INVENTAIRE DES SUBSTANCES

Les substances présentes dans le BAT 05 sont principalement des polymères en granulés :

- polyéthylène (PE) de structure  $(CH_2-CH_2)_n$  ;
- polypropylène (PP) de structure  $(CH_2-CH-CH_3)_n$  ;
- polyméthacrylate de méthyle (PMMA) de structure  $(CH_2C(CH_3)COOCH_3)_n$  ;
- le caoutchouc de polybutadiène de structure  $(CH_2-CH-CH-CH_2)_n$  ;
- bois, papier, cartons
- matériaux combustibles
- produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères



## **ANNEXE 1**

EMPRISE DES DANGERS



**TABLEAU RECAPITULATIF DES ZONES DE DANGERS**

Installations	Scénario	SEL (m)	SEI (m)
Bâtiment de stockage BAT 6	Incendie au niveau d'une cellule de stockage	40	50
Bâtiment de stockage BAT 07 et BAT 08	Incendie des bâtiments	50	60
Stock 1, à partir de la Longueur : Largeur :	incendie	110 50	140 65
Stock 2, à partir de la Longueur : Largeur :	Incendie	50 25	65 35
Stock 3, à partir de la Longueur : Largeur :	Incendie	60 30	75 45
Bâtiments BAT 05 Grand côté : Petit côté :	Incendie des bâtiments	34 29,5	48 42
Bâtiments BAT 05 et 2600 Grand côté : Petit côté :	Incendie des bâtiments	30 19,5	44 27
Bâtiments BAT 05, 2600 et 06 Grand côté : Petit côté :	Incendie généralisé des bâtiments	54 39,5	80 56,5