

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

### Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

#### 1. Intitulé du projet

Modification d'un entrepôt autorisé par arrêté préfectoral n°11 DCSE IC 048 du 4 Mai 2011 :  
Augmentation du stockage d'alcools de bouche relevant de la rubrique 4755 - Bâtiment Moissy DC10

#### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

##### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

##### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

PROLOGIS France IX Eurl

Nom, prénom et qualité de la personne

Cécile TRICAULT

habilitée à représenter la personne morale

Country Manager, France & Gérant

RCS / SIRET

4 2 4 5 1 8 6 5 2 0 0 0 3 9

Forme juridique SARL

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

#### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
1 <sup>a</sup> )	augmentation du stockage d'alcools de bouches : - stockage actuel de 430 m3 d'alcools de bouche (4755-2) soumis à déclaration - demande de stockage de 1501 m3 d'alcools de bouche (4755-2) soumis à autorisation

#### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

##### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Dans le cadre de son installation récente dans l'entrepôt nommé DC10 au sein du PROLOGIS Parc Chanteloup, la société ITM LAI (Intermarché) souhaite pouvoir stocker environ 1500 m3 de produits de brasserie tels que les vins, bières, alcools apéritifs, digestifs, etc., dans la cellule 5 recoupée en 2 sous-cellules 5A et 5B. Le stockage d'alcool de bouche en sous-cellule 5B rentrant sous le régime de l'autorisation pour la rubrique 4755 n'est actuellement pas intégré à l'arrêté d'exploitation du parc d'activité.

#### **4.2 Objectifs du projet**

L'objectif de ITM est de rationaliser les déplacements de ses marchandises en assurant la logistique de son activité de brasserie sur un seul entrepôt.

#### **4.3 Décrivez sommairement le projet**

##### **4.3.1 dans sa phase travaux**

il n'y a pas de travaux associés à cette augmentation de quantité de produits.

##### **4.3.2 dans sa phase d'exploitation**

le stockage de marchandises de type brasserie (vins, bières, alcools forts ...) est déjà mis en œuvre sur le site. Le projet consiste simplement dans le changement de la répartition des types de produits stockés.

**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

aucune

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
stockage en 4755-2 actuel :	430 m3
stockage en 4755-2 demandé :	1501 m3

**4.6 Localisation du projet**

**Adresse et commune(s)  
d'implantation**

Parc Prologis Chanteloup  
bâtiment DC10  
77550 MOISSY CRAMAYEL

Seule la commune de Moissy-  
Cramayel est concernée.

**Coordonnées géographiques<sup>1</sup>**

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

**Pour les catégories 5° a), 6° a), b)  
et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d),  
10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°,  
38° ; 43° a), b) de l'annexe à  
l'article R. 122-2 du code de  
l'environnement :**

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Communes traversées :

**Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**

**4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?** Oui  Non

**4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation  
environnementale ?** Oui  Non

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les  
différentes composantes de votre projet et  
indiquez à quelle date il a été autorisé ?**

L'entrepôt est exploité depuis 2012.

La nature de l'activité de ITM reste similaire à celle autorisée en 2011. ITM stocke toujours des marchandises de grande distribution (alimentaires secs, jouets, vaisselles, produits ménagers, boissons...) comme autorisé par l'arrêté préfectoral de 2011.

ITM a besoin de stocker plus de boissons alcoolisées que ce qui était prévu initialement.

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune de Moissy-Cramayel est concernée par un : PPRn pour aléa sécheresse prescrit en date du 11 juillet 2001 PPRT approuvé par arrêté préfectoral 010 DCSE IC 248 - Etablissement SOGIF
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le bâtiment est déjà construit, autorisé et exploité depuis 2011.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Notre bâtiment 10 ne se trouve pas à proximité de site NATURA 2000. Les sites d'importance communautaire les plus proches sont : - le massif de Fontainebleau (28 100 hectares), à environ 15 km au sud, - les marais des basses vallées de l'Essonne et de la Juine (397 hectares), à environ 20 km au sud-ouest, - les marais de Fontenay le Vicomte et d'Itteville classés ZPS, à environ 20 km au sud-ouest, - et le massif de Villefermoy (4800 hectares) classé ZSP, à environ 30 km au sud-est.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet devrait être dispensé d'évaluation environnementale. Le bâtiment est construit, autorisé et exploité depuis 2011. il s'agit de modifier la nature d'une partie des marchandises stockées dans cet entrepôt. La nature même de l'activité logistique reste complètement identique.

### 8. Annexes

#### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

### 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

#### Objet

Un dossier de "porter à connaissance" a été rédigé et transmis à la DRIEE - (UD de Seine-et-Marne) en Janvier 2019 pour présenter cette demande de modification non substantielle.  
Une copie de ce dossier est transmis en annexe.

### 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à PARIS

le, 20/06/2019

Signature

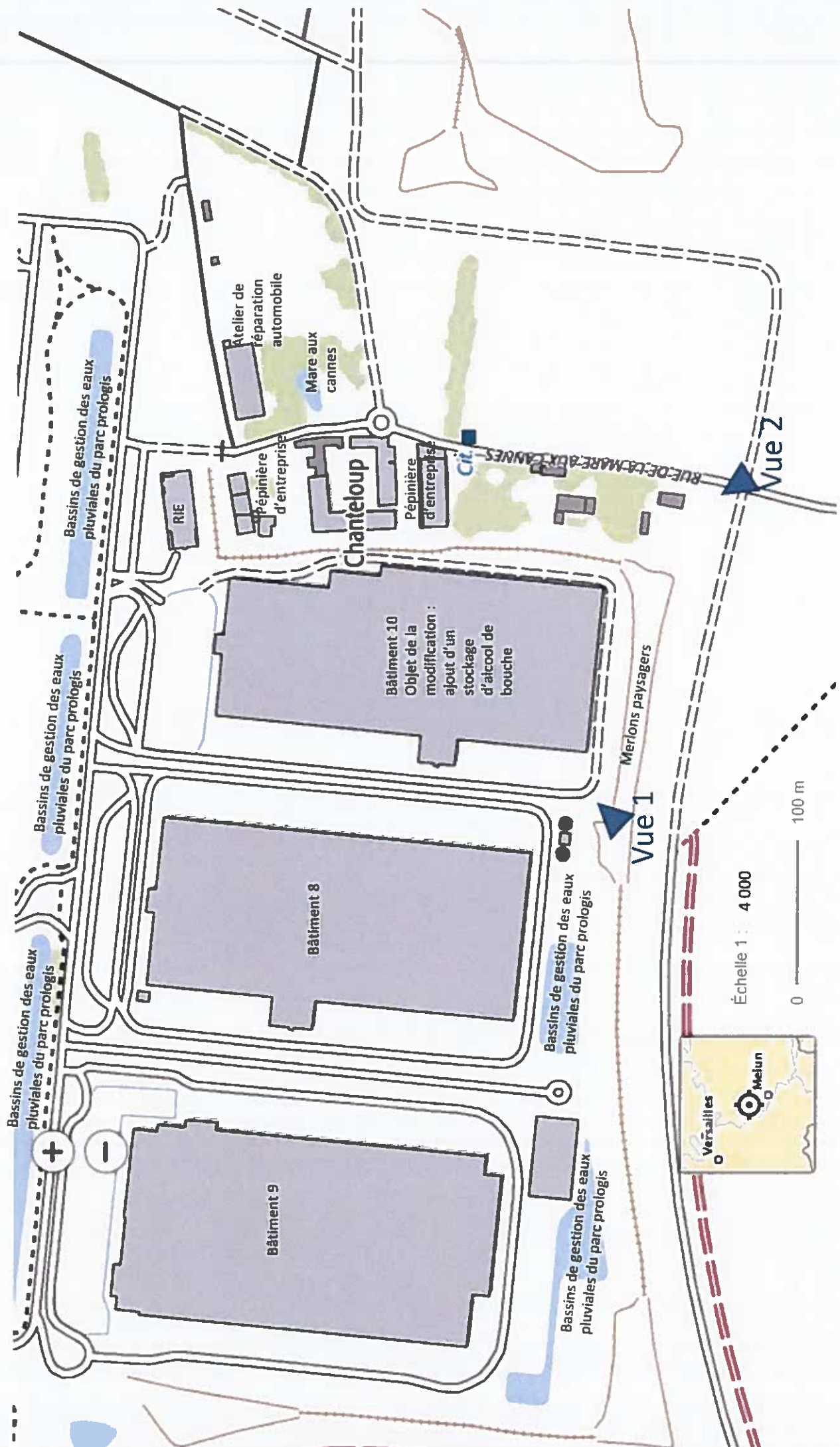








Annexe 3 / 1/3



Données cartographiques : © IGN +



Figure 2. 1. 18



# Vue 1 : septembre 2013





# Vue 2 : par drone juin 2018





23 JAN. 2019



**DRIEE – UT Seine et marne**  
14, rue de l'Aluminium  
77547 Savigny-le-Temple Cedex

Paris, le 22 janvier 2019

LRAR

N/Réf : JM/CL.9060

Objet : Moissy Chanteloup – Prologis France IX Eurl  
Dossier de modifications des alcools de bouches au lieu de liquides inflammables  
– 1500 m<sup>3</sup> - Moissy DC10

Madame, Monsieur,

Notre société, PROLOGIS France IX Eurl, est titulaire de l'autorisation d'exploiter du parc logistique de Chanteloup composé de 10 bâtiments sur la commune de Moissy-Cramayel. Le parc est réglementé par l'arrêté préfectoral n°11/DCSE/IC/048 du 4 mai 2011.

Nous souhaiterions porter à votre connaissance les modifications d'exploitation envisagées sur le bâtiment DC10. Notre locataire aurait besoin de stocker environ 1500 m<sup>3</sup> d'alcools de bouche et faire transiter quelques palettes de produits dangereux.

Nous pensons que ces modifications ne sont pas substantielles et sollicitons ainsi la modification de notre arrêté préfectoral pour autoriser ces quantités. A cet effet, nous joignons à la présente un dossier de porter à connaissance décrivant les impacts et dangers liés à cette activité.

En espérant un retour favorable quant à notre demande, nous restons disponibles pour répondre aux éléments complémentaires qui vous sembleraient nécessaires.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos salutations distinguées.

**Julie MERTZ**

Responsable Environnement

Tél : 33 (0) 1 48 14 54 39

Mob : 33 (0) 6 16 11 70 16

E mail : [jmertz@prologis.com](mailto:jmertz@prologis.com)



22 JAN. 2019



**Porter à connaissance du stockage de 1500 m<sup>3</sup>  
d'alcools de bouche**

**Bâtiment 10 - parc d'activités de Chanteloup, Lieu-  
dit « La Mare au Poirier » à Moissy-Cramayel**

**PROLOGIS FRANCE IX EURL** Version R1 – Janvier 2019

## SOMMAIRE

<b>A.1 - CONTEXTE ET OBJET DU PORTER A CONNAISSANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>A.2 - PRESENTATION DU PETITIONNAIRE .....</b>	<b>7</b>
<b>A.3 - CLASSEMENT DU SITE .....</b>	<b>8</b>
A.3.1 - Historique du site.....	8
A.3.2 - Tableaux de classement ICPE .....	11
A.3.3 - Classement du site au regard de la directive SEVESO.....	14
A.3.3.1 - Dépassement direct.....	15
A.3.3.2 - Dépassement indirect.....	15
<b>A.4 - PRESENTATION DU BATIMENT 10 .....</b>	<b>17</b>
A.4.1 - Présentation de l'activité.....	17
A.4.2 - Dispositions constructives .....	17
A.4.3 - Les bureaux et locaux sociaux.....	18
A.4.4 - Locaux de charge des batteries .....	19
A.4.5 - Chaufferie .....	19
A.4.6 - Local et cuve sprinkleur.....	19
A.4.7 - Gestion des eaux du site.....	20
A.4.8 - Défense incendie.....	20
<b>A.5 - PRESENTATION DES MODIFICATIONS.....</b>	<b>22</b>
A.5.1 - Dispositions constructives .....	22
A.5.2 - Locaux de charge des batteries .....	23
A.5.3 - Rétention des écoulements accidentels et des eaux d'extinction incendie.....	24
A.5.3.1 - Ecoulements accidentels .....	24
A.5.3.2 - Eaux d'extinction incendie.....	24
A.5.4 - Défense incendie.....	26
A.5.5 - Modalités de stockage.....	28
<b>A.6 - NOTICE D'IMPACT .....</b>	<b>31</b>
A.6.1 - Intégration paysagère.....	31
A.6.2 - Impact sur la faune et la flore .....	31
A.6.3 - Impact sur la qualité de l'air.....	33
A.6.4 - Nuisances sonores .....	33
A.6.5 - Gestion des déchets.....	35
A.6.6 - Gestion des eaux du site.....	36
A.6.7 - .....	36



<b>A.7 - NOTICE DE DANGER .....</b>	<b>38</b>
A.7.1 - Caractérisation de l'environnement du site en tant qu'agresseur externe potentiel .....	38
A.7.2 - Caractérisation des enjeux et éléments vulnérables .....	41
A.7.3 - Descriptif du site et détermination des potentiels de dangers internes à l'établissement.....	43
A.7.3.1 - Présentation de l'activité et des modifications sur le site.....	43
A.7.3.2 - Les produits combustibles, plastiques, bois, papier carton.....	45
A.7.3.3 - Les produits dangereux stockés .....	48
A.7.3.4 - Autres dangers liés aux procédés dans les conditions normales de fonctionnement.....	53
A.7.3.5 - Potentiels de dangers liés aux équipements.....	53
A.7.3.6 - Dangers liés aux conditions transitoires .....	53
A.7.3.7 - Dangers liés aux pertes d'utilités .....	54
A.7.3.8 - Etude de réduction des potentiels de dangers internes.....	56
A.7.4 - Analyse du retour d'expérience de l'accidentologie.....	59
A.7.5 - Recensement des barrières de sécurité.....	60
A.7.5.1 - Mesures de sécurité pour lutter contre l'incendie .....	61
A.7.5.2 - Mesures de sécurité pour lutter contre les déversements.....	63
A.7.5.3 - Mesure de sécurité pour lutter contre le risque d'explosion .....	64
A.7.5.4 - Mesures de sécurité pour lutter contre l'intrusion et la malveillance .....	65
A.7.6 - Analyse des risques .....	65
A.7.6.1 - Analyse préliminaire .....	66
A.7.6.2 - Analyse détaillée des risques .....	73
A.7.6.3 - Grille d'appréciation de la maîtrise des risques.....	91
<b>A.8 - MODIFICATIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL : .....</b>	<b>92</b>
<b>A.9 - PLANS.....</b>	<b>94</b>
A.9.1 - PLAN DE DESENFUMAGE .....	95
A.9.2 - PLAN DE DISPOSITION DES AIRES DE STATION ECHELLE .....	96
A.9.3 - PLAN RESEAUX ET BASSIN.....	97
.....	97
<b>A.10 - ANNEXE 1 : FICHE TECHNIQUE DE LA GEOMENBRANE DU BASSIN ETANCHE .....</b>	<b>98</b>
<b>A.11 - ANNEXE 2 : NOTE DE CALCULS FLUMILOG .....</b>	<b>100</b>

## **A.1 - CONTEXTE ET OBJET DU PORTER A CONNAISSANCE**

PROLOGIS France IX EURL est titulaire de l'autorisation d'exploiter le parc d'activité Chanteloup, lieu-dit « La mare au Poirier » situé sur le territoire de la commune de Moissy-Cramayel (77 550).

Ce parc d'activité est composé de 10 entrepôts dont les activités sont régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011.

Il est isolé des zones habitées et est ainsi un site favorable à l'activité logistique aux portes de l'Ile-de-France.

Dans le cadre de son installation récente dans le bâtiment 10, la société ITM LAI (Intermarché) souhaite pouvoir stocker environ 1500 m<sup>3</sup> de produits de brasserie tels que les vins, bières, alcools apéritifs, digestifs, etc., dans la cellule 5 recoupée en 2 sous-cellules 5A et 5B. Le stockage d'alcool de bouche en sous-cellule 5B rentrant sous le régime de l'autorisation pour la rubrique 4755 n'est actuellement pas intégré à l'arrêté d'exploitation du parc d'activité.

Par ailleurs, toujours pour l'approvisionnement de ses magasins, ITM souhaiterait pouvoir faire transiter quelques palettes de produits de grandes consommations relevant des rubriques 1436, 1450, 1630, 4220, 4320, 4321, 4331, 4441, 4510, 4511, 4718 sur la plate-forme Moissy DC10 (ex 8B)."

Les modifications faisant l'objet du présent porter à connaissance concernent le stockage d'alcool de bouche au niveau de la sous-cellule 5B du bâtiment 10 du parc d'activités de Chanteloup, Lieu-dit « La Mare au Poirier » à Moissy-Cramayel.

Par ailleurs la sous-cellule 5A pourra accueillir le stockage de vin et de bière titré à moins de 17% et assimilé 1510 conformément à la note de doctrine générale n° BRTICP/2011-331/AL-PB du 28/11/11 relative au classement des stockages associés à certaines activités de production alimentaire.

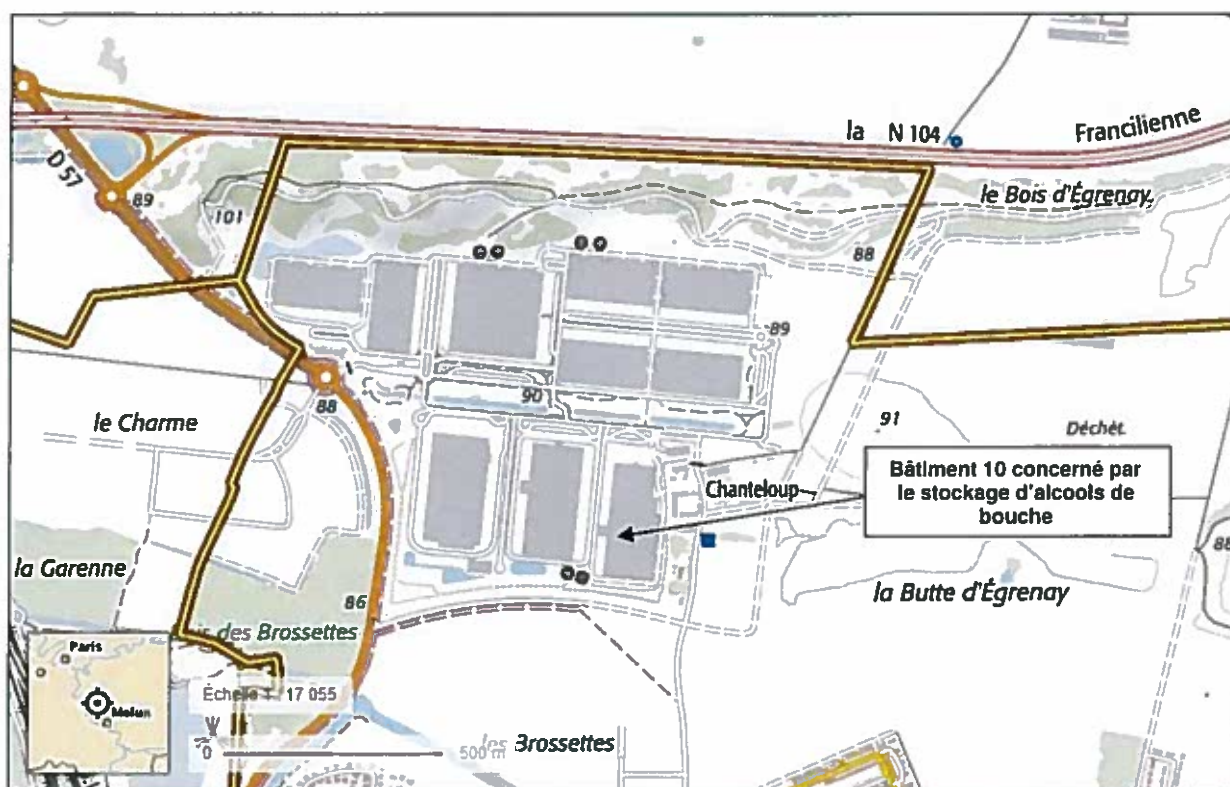


Figure 1 : Localisation du futur stockage d'alcool de bouche au sein du parc d'activité

En référence à l'article R181-46 du Code de l'Environnement « Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article [L. 181-1](#) inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation ».

Dans ce cadre la société PROLOGIS France IX EURL en tant qu'exploitant des installations du parc d'activités de Chanteloup, Lieu-dit « La Mare au Poirier » à Moissy-Cramayel est tenue de porter à la connaissance toute extension ou modification substantielle des activités intervenant sur ses installations.

**Le présent dossier correspond au porter à connaissance des modifications du stockage d'alcools de bouches à hauteur de 1500 m<sup>3</sup> dans la sous-cellule 5B du bâtiment 10 de la zone logistique.**

Ce document comprend donc :

- Une partie descriptive reprenant les aménagements induits par le stockage d'alcool de bouche ;
- La mise à jour de la classification des activités au regard de la nomenclature des ICPE (version v45 – AOUT 2018) ;
- Une notice d'impact présentant les impacts du bâtiment sur son environnement ;
- Une notice des dangers identifiant les risques associés au fonctionnement des installations, les mesures de prévention et de protection mises en place pour y remédier et l'adéquation de ces dispositifs par rapport au risque incendie par la modélisation de flux thermiques.

## A.2 - PRESENTATION DU PETITIONNAIRE

PROLOGIS France IX EURL est la société titulaire de l'autorisation d'exploiter le parc d'activité Chanteloup, lieu-dit « La mare au Poirier » situé sur le territoire de la commune de Moissy-Cramayel (77 550).

Sa présentation est rappelée ci-après :

<b>SOCIETE</b>	
<b>Raison sociale</b>	PROLOGIS France IX EURL
<b>Forme juridique</b>	Société à responsabilité limitée (SARL)
<b>Date d'immatriculation</b>	06-10-1999
<b>Capital</b>	8 810 000 €
<b>SIREN</b>	424 518 652
<b>Siège social</b>	3, avenue Hoche 75 008 PARIS
<b>Signataire du porter à connaissance</b>	
<b>Nom</b>	Julie MERTZ
<b>Qualité</b>	Director, Environmental Analysis
<b>Personne en charge du dossier</b>	
<b>Nom</b>	Julie MERTZ
<b>Qualité</b>	Director, Environmental Analysis

## A.3 - CLASSEMENT DU SITE

### A.3.1 - Historique du site

L'autorisation d'exploiter a d'abord été obtenue pour 7 entrepôts sur la partie nord du parc d'activités via l'arrêté préfectoral ° 03 DAI 2 IC 186 du 2 juillet 2003, complété par l'arrêté préfectoral n° 05 DAI 2 IC 2006 du 11 janvier 2006.

Un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter a ensuite été déposé pour l'extension du parc logistique sur sa partie sud (bâtiment 8, 9, 10). Il a été autorisé via l'arrêté préfectoral n°07 DAIDD 1IC 224 du 13 aout 2007 qui a abrogé tous les précédents.

Plusieurs dossiers de déclaration modificative ont ensuite été déposés auprès de l'administration. Ces déclarations modificatives ont conduit à l'arrêté préfectoral n°09 DAIDD IC 212 du 10 aout 2009.

Il a ensuite été déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour présenter le projet de remplacement du bâtiment 8 initialement prévu par deux bâtiments 8A et 8B (nommé 8 et 10 dans le présent porter à connaissance). Ce dossier a conduit à l'arrêté qui régit actuellement le parc d'activité.

Ainsi, les installations du parc d'activité Chanteloup, lieu-dit « La mare au Poirier » situé sur le territoire de la commune de Moissy-Cramayel (77 550) sont régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011.

D'après cet arrêté le classement du site est le suivant :

Rubrique	Alinéa	A, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Unité	Volume autorisé	Unité
1432	2a	A	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de)	Liquides inflammables de catégories B, C, D sur des rétentions communes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâtiment 6: volume maximal 100 m<sup>3</sup></li> <li>• Bâtiment 7: volume maximal 100 m<sup>3</sup></li> <li>• Bâtiment 8B: volume maximal 600 m<sup>3</sup></li> </ul> Capacité équivalente totale: 800 m <sup>3</sup>	Capacité équivalente totale	> 100	m <sup>3</sup>	800	m <sup>3</sup>
1510	1	A	Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des entrepôts couverts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâtiments 1 186 223 m<sup>3</sup></li> <li>• Bâtiments 2, 4, 5, 6, 7 : 192 223 m<sup>3</sup> par bâtiment</li> <li>• Bâtiment 3 : 384 450 m<sup>3</sup></li> <li>• Bâtiment 8A : 367 920 m<sup>3</sup></li> <li>• Bâtiment 8B : 352 800 m<sup>3</sup></li> </ul>	Volume des entrepôts	≥ 300 000	m <sup>3</sup>	2 252 508	m <sup>3</sup>

1530	1	A	Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 4750 m<sup>3</sup> par bâtiment</li> <li>Bâtiment 3 : 9500 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8A : 43 800 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8B : 50 400 m<sup>3</sup></li> </ul>	Volume susceptible d'être stocké	>50 000	m <sup>3</sup>	132 200	m <sup>3</sup>
1532	1	A	Bols sec ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 4750m<sup>3</sup> par bâtiment</li> <li>Bâtiment 3 : 9500 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8A : 43 800 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8B : 50 400 m<sup>3</sup></li> </ul>	Volume susceptible d'être stocké	>20 000	m <sup>3</sup>	132200	m <sup>3</sup>
2662	1	A	Stockage de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques)	Stockage de matières premières plastiques <ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 23 040 m<sup>3</sup> par bâtiment</li> <li>Bâtiment 3 : 46 080 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8A : 43 800 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8B : 50 400 m<sup>3</sup></li> </ul>	Volume susceptible d'être stocké	≥ 1000	m <sup>3</sup>	278 520	m <sup>3</sup>
2663	1a	A	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères 1- A l'état alvéolaire ou expansé (...)	Stockage de produits finis ou semi-finis à l'état alvéolaire ou expansé : matelas, meubles, emballages, etc <ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 23 040 m<sup>3</sup> par bâtiment</li> <li>Bâtiment 3 : 46 080 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8A : 43 800 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8B : 50 400 m<sup>3</sup></li> </ul>	Volume susceptible d'être stocké	≥ 45 000	m <sup>3</sup>	278 520	m <sup>3</sup>
2663	2a	A	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères 2 - Dans les autres cas (...)	Stockage de produits finis ou semi-finis : jouets, vêtements, matériels informatiques, CD, DVD, hi-fi, meubles, électro-ménager, résines, adhésifs: <ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiments 1, 2, 4, 5 : 23 040 m<sup>3</sup> par bâtiment</li> <li>Bâtiment 3 : 46 080 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiments 6, 7 : 23 040 m<sup>3</sup> par bâtiment (pneumatiques inclus)</li> <li>Bâtiment 8A : 43 800 m<sup>3</sup></li> <li>Bâtiment 8B : 50 400 m<sup>3</sup></li> </ul>	Volume susceptible d'être stocké	≥ 80 000	m <sup>3</sup>	209 400	m <sup>3</sup>
1511	3	DC	Entrepôts frigorifiques, à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs, de la présente nomenclature.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment 1</li> </ul>	Volume susceptible d'être stocké	>5000 <50 000	m <sup>3</sup>	6000	m <sup>3</sup>
1412	2b	DC	Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de),	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment 6 : 3 t</li> <li>Bâtiment 7 : 3 t</li> <li>Bâtiment 8B : 26 t</li> </ul>	Quantité totale susceptible d'être présente	> 6 <50	t	32	T

2910	A2	DC	Combustion (installations)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 1 générateur au gaz naturel de 1 300 kW par bâtiment,</li> <li>Bâtiment 3 : 1 générateur de 2 600 kW consommant du gaz naturel</li> <li>Bâtiment 8A : 1,2 MW</li> <li>Bâtiment 8B : 1,2 MW</li> </ul>	Puissance thermique maximale	> 2 <20	MW	12,8	MW
2925		D	Atelier de charges d'accumulateurs	<p>Ateliers de charges d'accumulateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiments 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 : 3 370 kW pour l'ensemble des 7 bâtiments</li> <li>Bâtiment 8A : 2X150 kW</li> <li>Bâtiment 8B : 100 kW</li> </ul>	Puissance maximale de courant continu utilisable	>50	kW	3770	kW
1172		DC	Dangereux pour l'environnement -A-, très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques.	Stockage d'hypochlorite de sodium • Bâtiment 1	Quantité totale susceptible d'être présente	>100 mais <200	t	50	t
2920		NC	Réfrigération ou compression installations fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa et comprimant des fluides inflammables ou toxiques.	Réfrigération • Bâtiments 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 : 3 530 kW pour l'ensemble des 7 bâtiments, • Bâtiment 8 : 560 kW	Puissance absorbée	> 10MW	MW	4, 090	MW

A (Autorisation), AS (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique), DC ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)  
Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées

Depuis l'obtention de cet arrêté préfectoral, le parc a été l'objet de plusieurs dossiers de porter à connaissance pour des modifications mineures, pour lesquels il n'y a pas eu d'officialisation dans un arrêté complémentaire.

Par ailleurs, PROLOGIS a sollicité une demande de bénéfice des droits acquis par lettre du 25 mai 2016 à la suite de l'application de la Directive SEVESO 3.



### A.3.2 - Tableaux de classement ICPE

Les tableaux suivants listent les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à Autorisation, ou Enregistrement ou à Déclaration du parc logistique envisagées suite aux évolutions de la réglementation, aux porters à connaissance passés et au futur stockage d'alcool de bouche.

La référence du classement présenté est la Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, objet de la colonne A de l'annexe à l'article R. 511-9 de la partie réglementaire du Code de l'Environnement, dans sa mise à jour suite à la parution du décret n°2007-1467 du 12 octobre 2007 (JO du 16 octobre 2007) et de son annexe.

Afin de permettre une évolution dans le temps de la nature des produits stockés, nous avons cherché, pour une rubrique donnée de la nomenclature, à envisager la capacité maximale susceptible d'être stockée sur le site.

Rubrique	A, E, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé
1510-1	A	Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des entrepôts couverts	Bâtiment 1 : 186 223 m <sup>3</sup> Bâtiments 2, 4, 5, 6, 7 : 192 223 m <sup>3</sup> par bâtiment Bâtiment 3 : 384 450 m <sup>3</sup> Bâtiment 8 (ex.8A) : 367 920 m <sup>3</sup> Bâtiment 10 (ex.8B) : 352 800 m <sup>3</sup>	Volume des entrepôts	≥ 300 000 m <sup>3</sup>	2 252 508 m <sup>3</sup>
1530-1	A	Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public	Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 4750 m <sup>3</sup> par bâtiment Bâtiment 3 : 9500 m <sup>3</sup> Bâtiment 8 (ex.8A) : 43 800 m <sup>3</sup> Bâtiment 10 (ex.8B) : 50 400 m <sup>3</sup>	Volume susceptible d'être stocké	> 50 000 m <sup>3</sup>	132 200 m <sup>3</sup>
1532-1	A	Bois sec ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public	Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 4750 m <sup>3</sup> par bâtiment Bâtiment 3 : 9500 m <sup>3</sup> Bâtiment 8 (ex.8A) : 43 800 m <sup>3</sup> Bâtiment 10 (ex.8B) : 50 400 m <sup>3</sup>	Volume susceptible d'être stocké	> 50 000 m <sup>3</sup>	132 200 m <sup>3</sup>
2662-1	A	Stockage de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques)	Stockage de matières premières plastiques Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 23 040 m <sup>3</sup> par bâtiment Bâtiment 3 : 46 080 m <sup>3</sup> Bâtiment 8 (ex.8A) : 43 800 m <sup>3</sup> Bâtiment 10 (ex.8B) : 50 400 m <sup>3</sup>	Volume susceptible d'être stocké	≥ 40 000 m <sup>3</sup>	278 520 m <sup>3</sup>
2663-1a	A	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères 1-A l'état alvéolaire ou expansé (...)	Stockage de produits finis ou semi-finis à l'état alvéolaire ou expansé : matelas, meubles, emballages, etc Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 23 040 m <sup>3</sup> par bâtiment Bâtiment 3 : 46 080 m <sup>3</sup> Bâtiment 8 (ex.8A) : 43 800 m <sup>3</sup> Bâtiment 10 (ex.8B) : 50 400 m <sup>3</sup>	Volume susceptible d'être stocké	≥ 45 000 m <sup>3</sup>	278 520 m <sup>3</sup>

2663-2a	A	Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères 2 - Dans les autres cas (....)	Stockage de produits finis ou semi-finis : jouets, vêtements, matériels informatiques, CD, DVD, hi-fi, meubles, électro-ménager, résines, adhésifs: Bâtiments 1, 2, 4, 5 : 23 040 m <sup>3</sup> par bâtiment Bâtiment 3 : 46 080 m <sup>3</sup> Bâtiments 6, 7 : 23 040 m <sup>3</sup> par bâtiment (pneumatiques inclus) Bâtiment 8 (ex.8A) : 43 800 m <sup>3</sup> Bâtiment 10 (ex8B) : 50 400 m <sup>3</sup>	Volume susceptible d'être stocké	≥ 80 000 m <sup>3</sup>	209 400 m <sup>3</sup>
4331-2	E	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.	Bâtiment 1 : 0,05 t Bâtiment 6: 80 t Bâtiment 7: 80 t Bâtiment 8 (ex. 8A) : 18 t Bâtiment 10 (ex8B) : 484,45 t	Quantité totale susceptible d'être présente	≥ 100 t et < 1000 t	662,50 t
1436-2	DC	Stockage ou emploi de liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C, à l'exception des boissons alcoolisées		Quantité totale susceptible d'être présente	≥ 100 t et < 1000 t	
4330-2	DC	Liquides inflammables de catégorie 1, liquides inflammables maintenus à une température supérieure à leur point d'ébullition, autres liquides de point éclair inférieur ou égal à 60°C maintenus à une température supérieure à leur température d'ébullition ou dans des conditions particulières de traitement, telles qu'une pression ou une température élevée	Bâtiments 6, 7 ou 10 (ex.8B)	Quantité totale susceptible d'être présente	≥ 1 t < 10 t	1 t
4734-2	NC	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution.	Bâtiments 6, 7 ou 10 (ex.8B)	Quantité totale susceptible d'être présente	≥ 50 t au total < 100 t d'essence et < 500 t au total	40 t
1511-3	DC	Entrepôts frigorifiques, à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs, de la présente nomenclature.	Bâtiment 1	Volume susceptible d'être stocké	≥ 5000 m <sup>3</sup> < 50 000 m <sup>3</sup>	6000 m <sup>3</sup>
4220-3	NC	Produits explosifs (stockage de), à l'exclusion des produits explosifs présents dans les espaces de vente des établissements recevant du public.	Bâtiment 10 (ex 8B) : 1 kg	Quantité équivalente totale de matière active susceptible d'être présente	≥ 30kg < 100 kg	1 kg de 4220 soit moins de 1 kg de substance active Uniquement en cross-docking

4320-2	D	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.	Bâtiment 1 : 1,5 t Bâtiment 6 : 3 t Bâtiment 7 : 3 t Bâtiment 8 (ex.8A) : 3 t Bâtiment 10 (ex.8B) : 24,65 t	Quantité totale susceptible d'être présente	$\geq 15$ t < 150 t	35,15 t
4321-2	NC	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.	Bâtiments 1,6, 7, 8 ou 10 (ex.8B) : 30 t	Quantité totale susceptible d'être présente	$\geq 500$ t	30 t
4718-2	NC	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).	Bâtiment 6 : 1 t Bâtiment 7 : 1 t Bâtiment 10 (ex.8B) : 3,08 t	Quantité totale susceptible d'être présente	> 6 t < 50 t	5,08 t
1450	NC	Solides inflammables	Bâtiment 10 (ex.8B) : 0,04 t	Quantité totale susceptible d'être présente	> 50 kg	40 kg Uniquement en cross-docking
1630	NC	Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de). Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium.	Bâtiment 10 (ex.8B) : 0,02 t	Quantité totale susceptible d'être présente	> 100 t	0,02 t Uniquement en cross-docking
2910-A2	DC	Combustion (installations)	Bâtiments 1, 2, 4, 5, 6, 7 : 1 générateur au gaz naturel de 1,3 MW par bâtiment, Bâtiment 3 : 1 générateur de 2,6 MW consommant du gaz naturel Bâtiment 8 (ex. 8A): 1,2 MW Bâtiment 10 (ex.8B): 1,2 MW	Puissance thermique nominale	$\geq 1$ MW < 20 MW	12,8 MW
2925	D	Atelier de charges d'accumulateurs	Ateliers de charges d'accumulateurs : Bâtiments 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 : 3 370 kW pour l'ensemble des 7 bâtiments Bâtiment 8 (ex. 8A): 2X150 kW Bâtiment 10 (ex.8B): 200 kW	Puissance maximale de courant continu utilisable	> 50 kW	3 870 kW

4741-2	DC	Les mélanges d'hypochlorite de sodium classés dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400] contenant moins de 5 % de chlore actif et non classés dans aucune des autres classes, catégories et mentions de danger visées dans les autres rubriques pour autant que le mélange en l'absence d'hypochlorite de sodium ne serait pas classé dans la catégorie de toxicité aiguë 1 [H400].	Stockage d'hypochlorite de sodium Bâtiment 1 : 30 t	Quantité totale susceptible d'être présente	> 20 t < 200 t	30 t
2920	NC	Réfrigération ou compression : installations fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa et comprimant des fluides inflammables ou toxiques.	Réfrigération Bâtiments 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 : 3 530 kW pour l'ensemble des 7 bâtiments, Bâtiment 8 : 560 kW	Puissance absorbée	□ 10 MW	4,090 MW
4441-2	NC	Liquides combustibles catégorie 1, 2 ou 3.	Bâtiment 10 (ex.8B) : 0,02 t	Quantité totale susceptible d'être présente	≥ 2 t	0,02 t Uniquement en cross-docking
4510	DC	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.	Bâtiment 1 : 10 t Bâtiment 8 (ex : 8A) : 17,1 t Bâtiment 10 (ex.8B) : 0,3 t	Quantité totale susceptible d'être présente	> 20 t < 100 t	27,38 t
4511	NC	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.	Bâtiment 1 : 10 t Bâtiment 8 (ex : 8A) : 0,03 t Bâtiment 10 (ex.8B) : 0,24 t	Quantité totale susceptible d'être présente	> 100 t < 200 t	10,27 t
4755-1	NC	Alcools de bouche	Bâtiment 10 (ex bâtiment 8B) sous -cellule 5B ; 1500 m <sup>3</sup> soit 1 200 t	Quantité totale susceptible d'être présente	≥ 5000 t	*1 500 t
4755-2	A	Alcools de bouche	Bâtiment 8 (ex.8A) : 1 m <sup>3</sup> Bâtiment 10 (ex bâtiment 8B) sous -cellule 5B ; 1500 m <sup>3</sup>	Quantité totale susceptible d'être présente	≥ 500 m <sup>3</sup>	*1 501 m <sup>3</sup>

\* les quantités cumulées de 4755-1, 4755-2, 4330 dans la sous-cellule 5B ne dépasseront pas 1500 m<sup>3</sup>

### A.3.3 - Classement du site au regard de la directive SEVESO

#### A.3.3.1 - Dépassement direct

Aucune quantité des produits présents ne dépasse les seuils de dépassement direct indiqué dans la nomenclature.

#### A.3.3.2 - Dépassement indirect

La règle des cumuls demeure, sur le fond, inchangée :

$$\sum_{x=1}^n \frac{q_x}{Q_x} > \text{ou} = 1$$

$q_x$ , la quantité de la substance ou du mélange  $x$  susceptible d'être présente dans l'établissement ;  
elles sont précisées dans le tableau de classement ICPE ;

$Q_x$ , la quantité seuil haut/bas issue de la nomenclature applicable à la substance ou mélange  $x$ .

Pour au moins l'une des trois agrégations suivantes :

- Pour la toxicité sur l'homme (très toxiques, toxiques) = (a)
- Pour les dangers physiques (inflammables, comburants, explosibles ...) = (b)
- Pour la toxicité sur l'environnement (très toxiques, toxiques...) = (c)

Appliquée au projet, sur la base des quantités maximale présente sur le site, nous obtenons :

Rubrique	Quantité présente (Tonnes)	Règle de cumul	Calcul Seveso Seuil Haut			Calcul Seveso Seuil bas					
			Seuil haut	Somme a	Somme b	Somme c	Seuil bas	Somme a	Somme b	Somme c	
Rubrique non nommément désignée	4331	662,5	b	50000	0	0,01325	0	5000	0	0,1325	0,0000
	4330	1	b	50	0	0,02	0	10	0	0,1	0,0000
	4320	35,15	b	500	0	0,0703	0	150	0	0,2343333	0,0000
	4321	30	b	50000	0	0,0006	0	5000	0	0,006	0,0000
	4510	27,38	c	200	0	0	0,1369	100	0	0	0,2738
	4511	10,03	c	500	0	0	0,02006	200	0	0	0,0502
	4441	0,02	b	200	0	0,0001	0	50	0	0,0004	0,0000
Rubrique nommément désignée	4220	0,001	b	30	0	0,00003	0	10	0	0,0001	0,0000
	4718	5,08	b	200	0	0,0254	0	50,0000	0	0,1016	0,0000
	4741	30	c	500	0	0	0,06	200,0000	0	0	0,1500
	4734	40	c	25000	0	0	0,0016	2500,0000	0	0	0,0160
	4734	40	b	25000	0	0,0016	0	2500,0000	0	0,016	0,0000
	4755	1500	b	50000	0	0,03	0	5000	0	0,3	0,0000
	<b>TOTAL REGLE CUMUL</b>					<b>0</b>	<b>0,1612833</b>	<b>0,21856</b>		<b>0</b>	<b>0,8909333</b>

→ Le site n'est pas classé Seveso par la règle des cumuls.

Une gestion rigoureuse et anticipée des stocks de marchandises sur le site permettra de contrôler en permanence la nature et le tonnage des marchandises entreposées. L'exploitant sera en mesure de prouver à tout moment la nature et les quantités présentes au sein de l'entrepôt.

**Le stockage de 1 500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche n'entraînera pas de modification substantielle du classement du site car ne fera pas basculer celui-ci au-dessus du seuil de classement SEVESO.**

## A.4 - PRESENTATION DU BATIMENT 10

### A.4.1 - Présentation de l'activité

Le bâtiment 10 sert au stockage de produits de grande consommation. Les cellules de l'entrepôt sont destinées à recevoir différents types de marchandises, à savoir :

- Des produits alimentaires secs ;
- Papeterie, librairie, bazar, ameublement ;
- Des produits en bois, papier, carton et en plastiques ;
- Des vêtements ;
- Des produits d'hygiène, des produits ménagers ;
- Des liquides combustibles ;
- Des aérosols ;
- Des produits électroménagers ;
- Des matières combustibles diverses.

### A.4.2 - Dispositions constructives

Le bâtiment 10 possède une hauteur intérieure au faîtage de 12,60 m et une hauteur utile sous poutre de 10,60 m. Il est découpé actuellement en 5 cellules :

- Cellules 1 et 2 : environ 5 000 m<sup>2</sup> ;
- Cellules 3, 4 et 5 : environ 6 000 m<sup>2</sup>.

La cellule 5 qui est l'objet de modifications dans le cadre du futur stockage d'alcool de bouche avait été prévue pour accueillir potentiellement un local de générateurs d'aérosols et un local dédié au stockage de liquide inflammable. Les précédents utilisateurs n'ayant pas sollicités le stockage de liquides inflammables et d'aérosols, les sous-cellules n'avaient pas été finalisées par des murs recoupant la cellule 5.

La conception du bâtiment est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 5 aout 2002 relatif aux entrepôts couverts soumis à autorisation suivant la rubrique 1510 :

- La structure est mixte en béton et lamellé/collé stable au feu 1 heure ;
- Les murs séparatifs entre les cellules sont alternativement REI 120 et REI 240 ;
- Les façades sont en béton sur une hauteur de 2,5 m puis en bardage métallique, sauf en façade Est où un écran thermique est mis en place sur une hauteur de 12 m ;
- Les ouvertures à travers ces murs sont équipées de portes coupe-feu de degré deux heures. Sur les murs REI 240, les portes sont doublées. Leur fermeture est automatique et asservie à la détection incendie ;
- L'ensemble de la toiture (supports, isolation et étanchéité) est Broof (T3). Elle est recouverte d'une bande de protection de 5 m de part et d'autre du mur de séparation des cellules, permettant de limiter la propagation des flammes par la toiture ;
- Des lanterneaux de désenfumage sont présents et représentent 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage. Ils sont à ouverture automatique et manuelle. Ils sont localisés à plus de 7 m de part et d'autre des murs coupe-feu. Les amenées d'air sont assurées par les portes de quai et les issues de secours ;
- Des lanterneaux fixes, pour l'éclairage complète le dispositif.
- Des retombées sous toiture permettent de délimiter des cantons de désenfumage de moins de 1 600 m<sup>2</sup> et de moins de 60 m de long.

#### **A.4.3 - Les bureaux et locaux sociaux**

Ils sont situés en façade ouest du bâtiment 10. Leur isolement par rapport aux cellules de stockage se fait uniquement par des murs coupe-feu deux heures.



#### A.4.4 - Locaux de charge des batteries

Le bâtiment 10 est équipé de deux locaux de charge :

- Un local extérieur au volume du bâtiment de 400 m<sup>2</sup> localisé en façade est. Il fournit une puissance de 100 kW ;
- Un local à l'intérieur de la cellule 5 (au niveau de la future sous-cellule 5A). Il n'était pas fait mention de ce local dans le DDAE. Le porter à connaissance porte donc mention de ce local pour une puissance fournie **de 100 Kw supplémentaires à déclarer**.

Ces locaux respectent les dispositions suivantes ;

- Murs séparatifs coupe-feu de degré 2 heures (REI120) ;
- Portes coupe-feu de degré 1 heure (EI60) et munies d'une ferme porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
- Portes donnant sur l'extérieur pare-flamme de degré ½ heure (EI30).

Les locaux sont équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent) les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage est adapté aux risques particuliers de l'installation.

D'autre part, l'arrêté préfectoral régissant les installations du site ne tient pas compte des demandes de dérogations à l'arrêté du 29/05/00 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 "ateliers de charge d'accumulateurs" demandées dans le DDAE.

*pas de demande*

#### A.4.5 - Chaufferie

Le bâtiment 10 dispose d'une chaufferie située en façade nord. Elle dispose d'une chaudière fonctionnant au gaz naturel d'une puissance de 1 200 kW. Les murs sont en béton de degré coupe-feu deux heures.

#### A.4.6 - Local et cuve sprinkleur

Le bâtiment 10 est protégé par un réseau automatique (sprinkleur). Ce local sprinkleur et ses réserves sont implantés entre les bâtiments 8 et 10 au sud.

#### A.4.7 - Gestion des eaux du site

Actuellement, au niveau du bâtiment 10, les eaux pluviales de voiries sont acheminées vers un séparateur d'hydrocarbures avant d'être déversées dans le bassin de collecte au sud du bâtiment 8. Une pompe de relevage permet d'évacuer ces eaux vers les autres bassins de collecte du Parc. Son arrêt permet le confinement du bassin. Cet arrêt se fait automatiquement en cas de déclenchement du sprinkler via un asservissement.

#### A.4.8 - Défense incendie

Le bâtiment 10 est équipé des moyens de défense incendie définis à l'article 7.6.4 de l'arrêté préfectoral du n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011.

Le bâtiment 10, comme tous les entrepôts du site, dispose de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre. Il dispose :

- D'extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques ;
- Des robinets d'incendie armés, répartis dans l'entrepôt conformément aux règles APSAD ;
- D'un sprinkleur jouant le rôle de détection automatique incendie. Le dimensionnement de celui-ci est adapté à la nature des stockages. Il est alimenté par deux réservoirs de stockage d'eau de 576 m<sup>3</sup> chacune ;
- La défense extérieure contre l'incendie est assurée par des poteaux incendie implantés à moins de 200 mètres de tout point d'un bâtiment ;
- La mise en œuvre d'un ou plusieurs hydrants permet de disposer de 360 m<sup>3</sup>/h d'eau en simultané sous une pression dynamique minimale de 1 bar sans dépasser 8 bar. Le bâtiment 10 est équipé de 6 poteaux incendie (dont 2 communs avec le bâtiment 8).

Selon l'arrêté préfectoral, des aires de mise en station des échelles aériennes accessibles par une voie de 3 mètre de large minimum sont mises en place en façade Sud, Est et Ouest, au droit des murs coupe-feu. Des portions de la voie engins doivent permettre aux moyens aériens de se positionner et doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Longueur minimale : 10 m ;
- Largeur libre de la chaussée portée à 7 m ;
- Pente maximum ramenée à 10% ;
- Résistance au poinçonnement de 100 KN sur une surface circulaire de 0,20 m de diamètre.

Il est précisé que les aires de stationnement ne sont pas présentes de part et d'autre au niveau de chaque mur coupe-feu, les blocs bureau empêchant cette configuration.

La réglementation n'impose pas de cumuler les eaux d'un fort épisode pluvieux et les eaux incendie d'autant que les eaux pluviales d'une pluie courante sont prises en compte dans le calcul de la règle D9A pour la rétention des eaux incendie.

Le volume de rétention calculé via la D9a ne nécessite pas de solliciter une rétention dans les quais.

Il est à noter que la rétention des eaux incendie ne se fera dans les quais qu'en cas d'incendie concomitant avec une pluie de l'ordre de l'occurrence décennale. La hauteur d'eau ne sera alors que de 20 cm au point bas. **Il n'existe donc pas de réhaussement des aires de stationnement existante côté quai comme mentionné dans l'arrêté préfectoral.**

## A.5 - PRESENTATION DES MODIFICATIONS

Le porter à connaissance concerne le stockage d'alcools de bouches à hauteur de 1500 m<sup>3</sup> dans la cellule 5B du bâtiment 10.

Dans le cadre de la poursuite de l'utilisation de l'entrepôt par ITM LAI il sera réalisé le compartimentage de la cellule 5 en deux sous-cellules :

- Sous-cellule 5A, côté quai (à l'ouest) qui pourra accueillir des produits combustibles standards ... (dont du vin et de la bière) ;
- Sous-cellule 5B, à l'arrière (à l'est) qui pourra accueillir jusqu'à 1500 m<sup>3</sup> d'alcools de bouche titrés à plus de 17% (dont plus de 500 m<sup>3</sup> de plus de 40%).

A noter que l'arrêté préfectoral du site intègre déjà le compartimentage de la cellule 5 en deux sous-cellules pour permettre le stockage de liquides inflammables à l'arrière de la cellule (à l'est). Toutefois les travaux n'avaient pas été réalisés, les utilisateurs précédents n'en ayant pas eu besoin jusqu'ici.

Si besoin, dans la sous-cellule 5A, le local dédié au stockage d'aérosols prévu initialement pourra être réalisé dans le futur, en fonction des évolutions de l'activité du locataire.

### A.5.1 - Dispositions constructives

La cellule 5 sera divisée en deux sous-cellules d'environ 3 000 m<sup>2</sup> chacune.

- Les sous-cellules 5A et 5B seront séparées par un mur CF deux heures dépassant de 1 m en toiture. La façade sera floquée intérieurement sur 1 m latéralement de part et d'autre du mur pour garantir un degré CF deux heures. Le dépassement de 0,5 m en façade prévu initialement et indiqué dans l'arrêté préfectoral n'est donc plus envisagé ;
- Les ouvertures à travers ce mur seront équipées de portes coupe-feu de degré deux heures. Leur fermeture sera automatique et asservie à la détection incendie ;
- L'ensemble de la toiture existante (supports, isolation et étanchéité) est Broof(T3). Elle sera recouverte d'une bande de protection de 5 m de part et d'autre du mur de séparation 5A-5B permettant de limiter la propagation des flammes par la toiture ;
- La disposition des lanterneaux de désenfumage sera revue pour partie afin qu'ils représentent 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage et qu'ils soient localisés à plus de 7 m de part et d'autre du nouveau mur coupe-feu. Ils seront à ouverture automatique et manuelle ;

- Les amenées d'air sont assurées par les portes de quai et les issues de secours. Afin de garantir des amenées d'air suffisantes à la sous-cellule 5B, 2 portes de section 25 m<sup>2</sup> seront créées en façade est ;
- Des lanterneaux fixes, pour l'éclairage complète le dispositif.
- Des retombées sous toiture permettent de délimiter des cantons de désenfumage de moins de 1 600 m<sup>2</sup> et de moins de 60 m de long.

**La modification de stockage d'alcool de bouche nécessitera la mise en place d'un nouveau mur coupe-feu deux heures. A noter que celui-ci était prévu dans le DDAE initial pour permettre le stockage de liquides inflammables.**

#### **A.5.2 - Locaux de charge des batteries**

Les aménagements envisagés n'entraînent pas de modification des locaux de charge des batteries. Dans le cadre de la mise à jour de l'arrêté préfectoral du n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011 nous demandons à ce que soient prises en compte les demandes suivantes :

- Les bardages extérieurs seront en bardage (et non coupe-feu deux heures) ;
- La toiture des locaux de charge sera broof T3 et non incombustible.

**Dans le cadre du porter à connaissance il est souhaité :**

- Porter la Puissance maximale de courant continu utilisable déclarée à 3 870 km (3770 kW déclaré actuellement) ;
- Modifier les dispositions constructives applicables à ces locaux conformément aux demandes de dérogations initiales (modifications de l'article 8.7.1 de l'arrêté préfectoral du n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011).

### A.5.3 - Rétention des écoulements accidentels et des eaux d'extinction incendie

#### A.5.3.1 - Ecoulements accidentels

Les futures sous-cellules objet du présent porter à connaissance serviront au stockage de produits combustibles standards (dont vin et bière) pour la sous-cellule 5 A et 1500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche (bouteilles d'alcool de bouche) pour la sous-cellule 5 B. La cellule 5 B pourra également accueillir du stockage de liquides inflammables sans que le volume cumulé de ceux-ci avec les alcools de bouche ne dépasse 1500 m<sup>3</sup>.

Le sol de la sous-cellule 5B sera étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

Elles sera associée à une capacité de rétention externe dont le volume sera égal au minimum à 50 % de la capacité globale des réservoirs associés soit 750 m<sup>3</sup>.

Les travaux comprendront la réalisation de la collecte et des exutoires des écoulements vers la rétention externe qui sera localisée au sud du bâtiment 8. **Cette rétention représentera un volume de 1 500 m<sup>3</sup>**. Celle-ci servira également à la rétention des eaux d'extinction incendie.

Des réservoirs ou récipients contenant des matières susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne seront pas associées à la même cuvette de rétention.

#### A.5.3.2 - Eaux d'extinction incendie

Dans le dossier d'autorisation initial il était prévu que les cellules dédiées au stockage de liquides inflammables et d'aérosols (jamais construites) soient reliées à une rétention déportées de 1440 m<sup>3</sup>. Ce volume a été estimé sur la base de :

Bâtiment	Cellules	Eaux incendie	20 % liquides stockés	Volume Sprinkler	Eaux pluviales	Total à retenir
8A	2 à 4	1 440 m <sup>3</sup>	-	570 m <sup>3</sup>	771 m <sup>3</sup>	2 781 m <sup>3</sup>
8B	3 à 5 (cas 1)	1 440 m <sup>3</sup>	-	570 m <sup>3</sup>	750 m <sup>3</sup>	2 760 m <sup>3</sup>
	Liquides inflammables	720 m <sup>3</sup>	120 m <sup>3</sup>	570 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup> *	1 440 m <sup>3</sup>

\*Seules les eaux pluviales tombant sur la toiture de la cellule de liquides inflammables sont comptabilisées car la rétention déportée ne collectera pas les eaux pluviales de voirie.

Les futures sous-cellules objet du présent porter à connaissance serviront au stockage de produits combustibles standards (dont vin et bière) pour la sous-cellule 5 A et 1500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche (bouteilles d'alcool de bouche) pour la sous-cellule 5 B. Sur cette base le dimensionnement de la rétention des eaux d'extinction incendie est le suivant :

Cellules	Eaux incendie	20% de liquides stockés	Volume sprinkleur	Eaux pluviales	Total à retenir	Destination
Bât 10 – 5A	720 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup>	576 m <sup>3</sup>	221 m <sup>3</sup>	1 817 m <sup>3</sup>	Bassin A existant de 5300 m <sup>3</sup>
Bât 10 - 5B	720 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup>	576 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	1 626 m <sup>3</sup>	Bassin B de 1500 m <sup>3</sup> et au bassin A

Sur cette base, si on stocke 1 500 m<sup>3</sup> dans chaque demi-cellule le volume de rétention nécessaire sera de 1 626 m<sup>3</sup> en cas d'incendie de la sous-cellule 5B et 1 817 m<sup>3</sup> en cas d'incendie de la sous-cellule 5A.

Dans le cas de la sous-cellule 5B, le confinement des eaux d'extinction se fera dans **une rétention externe étanche de 1 500 m<sup>3</sup>**. Les matières canalisées seront collectées, de manière gravitaire puis convergeront vers la rétention extérieure au bâtiment. Les canalisations seront équipées d'un clapet anti-retour de flamme permettant d'empêcher la propagation d'un incendie vers la rétention. En cas de trop-plein, le bassin de rétention étanche existant sera également sollicité pour garantir les 1626 m<sup>3</sup>.

Un repère de niveau sur la bâche étanche permettra de visualiser lorsque l'eau de pluie aura trop rempli la rétention déportée. Le gardien du parc passera hebdomadairement pour vérifier ce repère. Une vanne manuelle, positionnée sur une canalisation en sortie de cette rétention et connectée au bassin existant ; sera ouverte par le gardien lorsque le repère est atteint.

Dans le cas de la sous-cellule 5A le fonctionnement restera le même que le fonctionnement actuel à savoir une rétention dans le bassin A de 5 300 m<sup>3</sup> existant.

**Dans le cadre de la modification, aucune nouvelle imperméabilisation de surface ne sera réalisée et les volumes d'eau pour la défense incendie ne varieront pas.**

**Le bassin existant n'est toutefois pas destiné à recevoir les écoulements accidentels ni les eaux d'extinction de la sous-cellule 5B. Un nouveau bassin de 1 500 m<sup>3</sup> sera donc mis en fonctionnement pour cela.**

#### A.5.4 - Défense incendie

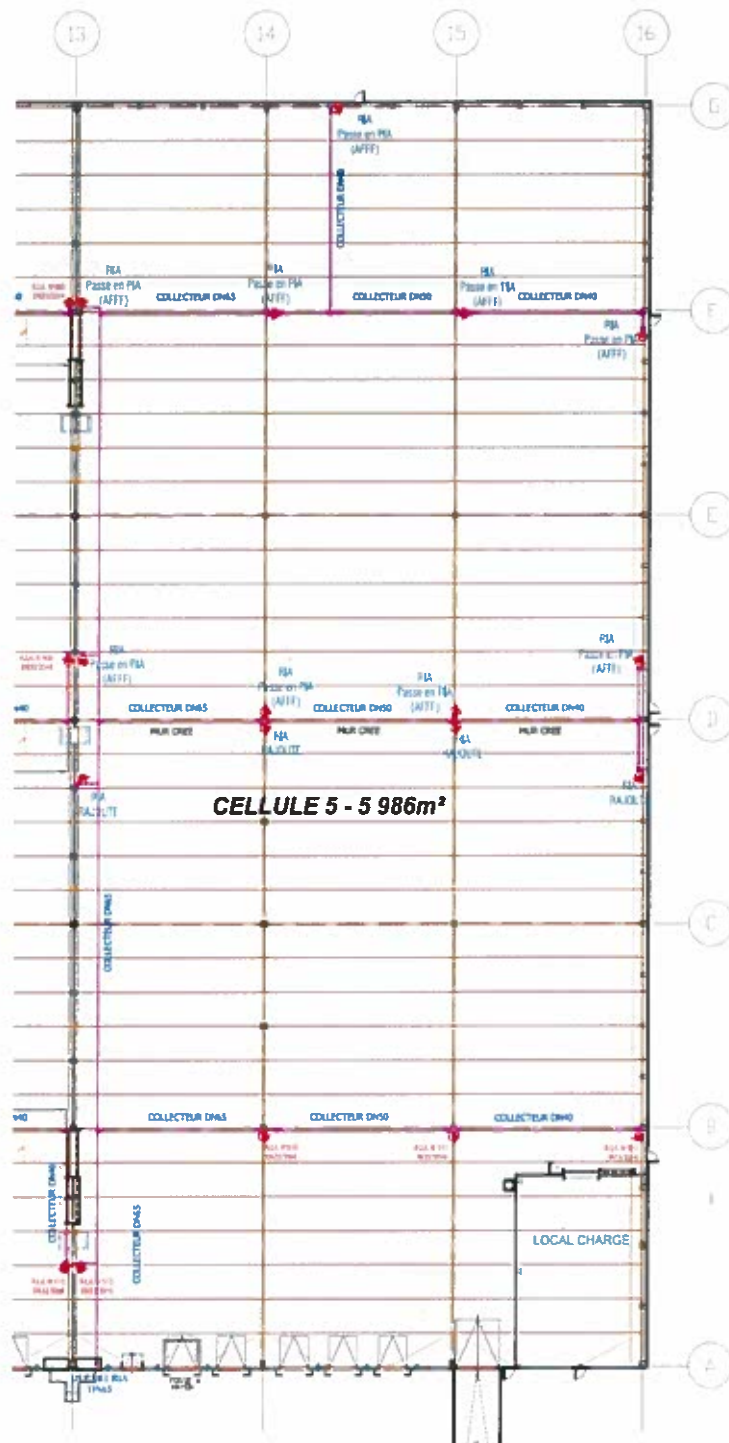
Dans le cadre de la modification, les moyens de défense incendie externe ne sont pas modifiés.

Les moyens de défense incendie internes sont eux adaptés à la nature des produits stockés, à savoir :

- L'ajout d'additif est prévu pour les RIA dans les nouvelles sous-cellules pouvant accueillir les liquides inflammables et les alcools de bouche ;
- La mise en place d'un sprinklage in-rack pour le stockage des liquides inflammables et des alcools de bouche (pour les alcools de plus de 20% de titre alcoométrique selon la norme NFPA).

Le plan ci-dessous permet de localiser les RIA de la cellule 5 :





Seuls les moyens de défense incendie internes sont modifiés, des additifs pour RIA sont ajoutés et un sprinklage in-rack est mis en place au niveau du stockage d'alcools de bouches et de liquides inflammables.

### A.5.5 - Modalités de stockage

Les produits qui pourront être stockés :

- Des produits combustibles standards (dont vin et bière) en sous-cellule 5A, côté quai (à l'ouest) ;
- Jusqu'à 1500 m<sup>3</sup> d'alcools de bouche titrés à plus de 17% en sous-cellule 5B, à l'arrière (à l'est).

Les contenants seront des contenants destinés à la vente en grande distribution soit essentiellement des bouteilles de 75 cl à 1 litre.

Le reste des sous-cellules sera dédiée au stockage des divers produits 1510, 1530, 1532, 2662,2663, ...

La sous-cellule 5B pourra également accueillir des liquides inflammables sans toutefois dépasser un volume de 1500 m<sup>3</sup> par sous-cellule.

Le stockage se fera en rack jusqu'à une hauteur maximale de 9,80 m soit sur 5 niveaux (R+4).

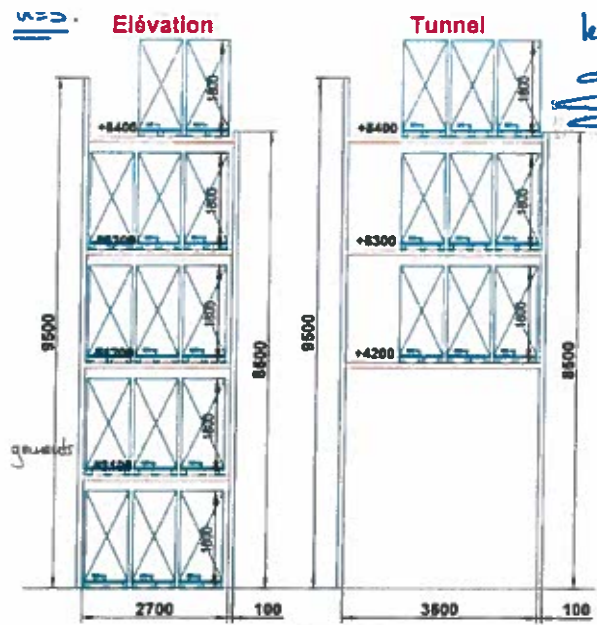


Figure 2 : modalité de stockage

Les liquides inflammables seront stockés sur 5 m de hauteur maximum (1436/4330/4331).

Conformément aux prescriptions de l'article 9 de l'arrêté du 11 avril 2017, la restriction de hauteur de stockage à 5 m ne s'appliquant pas aux produits 4755 en présence d'un système d'extinction automatique, les alcools de bouche pourront être stockés sur toute la hauteur soit jusqu' à 9,80 m.

Si besoin, le local dédié au stockage d'aérosols prévu initialement pourra être réalisé en sous-cellule 5A.

Les produits stockés se répartiront de la façon suivante :

Identification des cellules	Surface des cellules	Nature des produits pouvant être stockés par cellule
1	5 000 m <sup>2</sup>	1510 : matières combustibles 1530 : Papier, carton 1532 : bois sec ou matériaux combustibles analogues 2662 : polymères 2663 pneumatique et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères
2	5 000 m <sup>2</sup>	1510 : matières combustibles 1530 : Papier, carton 1532 : bois sec ou matériaux combustibles analogues 2662 : polymères 2663 pneumatique et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères
3	6 000 m <sup>2</sup>	1510 : matières combustibles 1530 : Papier, carton 1532 : bois sec ou matériaux combustibles analogues 2662 : polymères 2663 pneumatique et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères
4	6 000 m <sup>2</sup>	1510 : matières combustibles 1530 : Papier, carton 1532 : bois sec ou matériaux combustibles analogues 2662 : polymères 2663 pneumatique et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères
5A	3000 m <sup>2</sup>	1510 : matières combustibles (dont vin et bière) 1530 : Papier, carton 1532 : bois sec ou matériaux combustibles analogues 2662 : polymères 2663 pneumatique et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères 1436 : Stockage ou emploi de liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C, à l'exception des boissons alcoolisées 4320 : Aérosols

Identification des cellules	Surface des cellules	Nature des produits pouvant être stockés par cellule
5B	3000 m <sup>2</sup> (si besoin cellule aérosol de 630 m <sup>2</sup> incluse dans la sous-cellule 5A)	1510 : matières combustibles 1530 : Papier, carton 1532 : bois sec ou matériaux combustibles analogues 2662 : polymères 2663 pneumatique et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymers 1436 : Stockage ou emploi de liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C, à l'exception des boissons alcoolisées 4331 Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 4330 Liquides inflammables de catégorie 1 Si besoin dans la sous-cellule dédiée de 630 m <sup>3</sup> 4320 Aérosols <b>4755 : alcools de bouches (titrés à plus de 17 %)</b>

Remarque :

Les produits suivants dans les quantités indiquées feront l'objet de cross-docking (pas de stockage) :

Rubriques ICPE	Poids Kg par semaine	Poids retenu en tonnes pour le dossier ICPE
1436	1889	1.8
1450	127	0.04
1630	16	0.02
4220	1	0.001
4320	644	0.65
4321	2013	2
4331	2647	2.65
4441	22	0.02
4510	282	0.28
4511	241	0.24
4718	77	0.08

**Les modalités de stockage ne varieront pas dans les cellules 1 à 4.**

**Le porter à connaissance a pour objet de présenter le stockage de 1500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouches (4755) en sous-cellule 5B.**

**A noter que la création de deux-sous-cellules 5A et 5B ainsi que d'une sous-cellule de 630 m<sup>2</sup> dédié au stockage d'aérosols est déjà portée à l'arrêté préfectoral du n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011. Seule la modification de la nature du stockage faisant rentrer le classement du bâtiment sous le champ de la rubrique 4755 sous le régime de l'autorisation constitue une modification par rapport à cet arrêté.**

## A.6 - NOTICE D'IMPACT

### A.6.1 - Intégration paysagère

Au nord et à l'ouest, le paysage aux abords du site a été profondément remanié par la construction de la Francilienne qui passe au nord, près du site et par l'implantation de nombreux entrepôts à l'ouest de la ZAC Parisud (Lieuxaint et Combs-la-Ville).

La mise en place d'une butte le long de la Francilienne réduit l'impact sonore et visuel de son trafic routier sur l'environnement. De même, à l'est, au sud et à l'ouest des merlons entourent le parc d'activités ; ceux-ci permettent d'atténuer l'impact visuel mais aussi l'impact sonore de la plate-forme sud.

Les choix architecturaux qui ont été retenus sont faits pour l'intégration du site par la limitation forte de l'impact visuel sur l'ensemble du paysage.

#### **Modifications :**

Pour rappel, la modification consiste à stocker des alcools de bouche dans la cellule 5 du bâtiment 10 du Parc d'activité. Cette modification ne fait intervenir aucune opération de construction et ne modifiera pas l'architecture actuelle du bâtiment.

**Par conséquent, l'aspect paysager ne fera l'objet d'aucun changement dans le cadre de cette modification.**

### A.6.2 - Impact sur la faune et la flore

La végétation de la région est essentiellement constituée d'espèces d'origine anthropique ou cultivées, caractéristiques des zones urbaines et des espaces agricoles. Les espaces naturels sont des espaces boisés et des friches avec des espèces arborées communes (chênes, châtaigniers, érables, bouleaux, résineux...) et des espèces de sous-bois associées.

#### **Espaces naturels sensibles**

Les ZNIEFF les plus proches se situent entre 600 m et 5 km autour du site d'étude. Néanmoins, l'activité du site n'impacte pas ces zones naturelles.

Il n'y a pas de ZICO à proximité du site d'étude. La plus proche est celle du « Massif de Fontainebleau et des zones humides adjacentes » qui se situe à environ 15 km au sud du site.

Le site ne se trouve pas à proximité d'un site NATURA 2000. Les sites les plus proches se situent entre 15 et 30 km autour du site d'étude.

Le site se situe à 3,5 km au sud de la réserve régionale « Les Grands Réages » et à environ 8 km au nord de « l'étang du Follet » qui se situe à l'ouest de la commune de Cesson la Forêt. L'activité n'impacte pas ces zones naturelles.

### **Modifications :**

Les modifications ne font intervenir aucune opération de construction et n'impacteront aucune nouvelle surface. De plus, l'environnement du site est logistique avec un faible potentiel écologique dans le secteur.

**Par conséquent, les modifications faisant l'objet du porter à connaissance n'engendrent aucun impact sur la faune et la flore.**



Figure 3 : zones naturelles

### A.6.3 - Impact sur la qualité de l'air

Actuellement, les seules sources de pollution atmosphériques sont liées :

- A la circulation des véhicules à moteur thermique fonctionnant au gasoil ;
- Au fonctionnement des chaudières en période froide.

Les gaz émis sont des gaz de combustion classiques : oxydes de carbone, oxyde d'azote et vapeur d'eau.

#### **Modifications :**

Les modifications objet du présent dossier ne seront pas à l'origine d'une augmentation de la circulation des véhicules à moteur, ni d'une augmentation du nombre de chaudières sur le site d'étude. Aucun nouvel équipement à combustion thermique ne sera mis en place pour le fonctionnement.

Les installations en place font l'objet d'un contrôle périodique.

**Par conséquent, les modifications faisant l'objet du porter à connaissance n'engendrent aucun impact sur la qualité de l'air.**

### A.6.4 - Nuisances sonores

Le bâtiment se trouve au sein d'un Parc d'activités dans lequel on recense des établissements essentiellement logistiques. A proximité immédiate du site, on retrouve des espaces agricoles.

Dans un périmètre plus large, au nord-ouest se trouve la ZAC Parisud sur les communes de Combs-la-Ville, Lieusaint et Tigery. On y recense également des activités de distribution et de logistique.

Les premières habitations de la commune de Combs-la-Ville se situent au nord, de l'autre côté de la Francilienne, à environ 400 m du parc d'activités et à plus d'un kilomètre du bâtiment 10.

A environ 1,2 km à l'ouest se trouvent les premières habitations de la commune de Lieusaint et à moins de 500 m au sud, celles de la commune de Moissy-Cramayel (dont une crèche).

De même, à l'est, au sud et à l'ouest des merlons entourent le parc d'activités ; ceux-ci permettent d'atténuer l'impact visuel mais aussi l'impact sonore de la plate-forme sud.

Les émissions sonores du parc d'activité font l'objet d'un suivi périodique aux points suivants :



Figure 4 : points de mesure des émissions sonores

Les résultats du rapport technique de mesurage acoustique - Bureau Veritas - août 2017 donne les résultats aux niveaux des points P2 et P4 où sont mesurés les émissions au niveau de la plateforme sud :

	Période	Bruit ambiant (équipements en fonctionnement) (dB(A))		Niveau limite autorisé (dB(A))	Avis
		LAeq	L50		
Point 2	Diurne	43,5	37,0	65	C
	Nocturne	39,0	32,0	57	C
Point 4	Diurne	45,5	41,5	65	C
	Nocturne	44,5	40,0	57	C

**C** = Conforme

**NC** = Non Conforme



En période diurne et nocturne, les niveaux relevés aux points de mesures P2 et P4 placés en limites de propriété sont conformes aux exigences réglementaires.

### **Modifications :**

Les modifications ne font intervenir aucune opération de construction. D'autre part les nouvelles modalités de stockage d'alcools de bouche n'entraîneront aucune modification des conditions d'exploitation du site (trafic, horaires, installations techniques non modifiées). Les modifications ne modifieront pas les émissions sonores liées à l'activité du Parc.

**Par conséquent, les modifications faisant l'objet du porter à connaissance ne modifieront pas les émissions sonores liées à l'activité du Parc.**

### **A.6.5 - Gestion des déchets**

Le tableau suivant présente les déchets produits actuellement par l'activité d'entreposage.

Déchets produits par l'activité d'entreposage

Type de déchet	Code déchet	
Déchets d'activité	Palettes déclassées (bois)	15 01 03
	Conditionnements usagés (plastique, carton)	15 01 01
		15 01 02
		15 01 10*
Déchets banals liés aux activités de bureau et à la présence du personnel	DMA - 15 0106	
Déchets issus de lots de produits abîmés pendant le transport ou d'accident de manutention	Classés spécifiquement au cas par cas	
Déchets de maintenance	Batteries usagées issues de la maintenance des chariots électriques	16 06 01
	Tubes fluorescents	20 01 21
	Équipements électrique et électronique hors d'usage	20 01 35* 20 01 36
Déchets dus au fonctionnement général du site	Boues du séparateur à hydrocarbure	13 05 01*
	Déchets verts issus de l'entretien des espaces verts	20 02 01

Actuellement, des compacteurs de 30 m<sup>3</sup> sont généralement mis à quais. Les quantités stockées se limitent à 2 ou 3 bennes soit 90 m<sup>3</sup> pour le bâtiment 10.

La modification de stockage d'alcools de bouche dans les cellules du bâtiment 10 ne modifiera pas les quantités de déchets (plastiques, cartons, palettes de bois...).

**Par conséquent, la modification faisant l'objet de l'étude n'engendre aucun impact sur la gestion des déchets sur le site d'étude.**

#### A.6.6 - Gestion des eaux du site

Actuellement, les effluents aqueux rejetés par la plateforme sud (bâtiment 8 et 10) sont les suivants :

	Volume annuel	Traitement interne	Traitement externe	Exutoire final
<b>Eaux vannes et usées</b>	4 875 m <sup>3</sup>	aucun	Réseau d'assainissement - Station d'épuration d'Evry	Seine
<b>Eaux pluviales de toiture</b>	41 700 m <sup>3</sup>	Bassin tampon	-	Ru des Hauldres puis Seine
<b>Eaux pluviales De voirie</b>	30 690 m <sup>3</sup>	Séparateurs d'hydrocarbures puis bassin tampon	-	Ru des Hauldres puis Seine

Ces effluents rejoignent la station d'épuration d'Evry. Les effluents des bâtiments 8 et 10 représentent de l'ordre de 0,035 % de la charge de la station. Ces données sont issues du DDAE ayant abouti à l'arrêté interpréfectoral du n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011.

Au niveau du Bâtiment 10, les eaux pluviales de voiries sont acheminées vers un séparateur d'hydrocarbures avant d'être déversées dans le bassin de collecte au sud du bâtiment 8. Une pompe de relevage permet d'évacuer ces eaux vers les autres bassins de collecte du Parc. Son arrêt permet le confinement du bassin. Cet arrêt se fait automatiquement en cas de déclenchement du sprinkler via un asservissement.

Dans le cadre de cette modification les consommations d'eaux et donc la production d'effluents ne seront pas modifiées. De même aucune nouvelle imperméabilisation ne sera réalisée et cette modification n'aura pas d'impact sur les volumes d'eaux pluviales ruisselées.

En cas d'accident ou d'incident, la présence de 1500 m<sup>3</sup> d'alcools de bouche (4755) et la présence de vin et bière peut avoir un impact. C'est pourquoi dans le cadre de cette modification il est prévu la mise en place d'un bassin de rétention déporté de 1 500 m<sup>3</sup> qui permettra de recueillir les écoulements accidentels et les eaux d'extinction incendie de la sous-cellule 5B.

Les futures sous-cellules objet du présent porter à connaissance serviront au stockage de produits combustibles standards (dont vin et bière) pour la sous-cellule 5 A et 1500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche (bouteilles d'alcool de bouche) pour la sous-cellule 5 B.

Sur cette base le dimensionnement de la rétention des eaux d'extinction incendie et des écoulements accidentels est le suivant :

Cellules	Eaux incendie	20% de liquides stockés	Volume sprinkleur	Eaux pluviales	Total à retenir	Destination
Bât 10 – 5A	720 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup>	576 m <sup>3</sup>	221 m <sup>3</sup>	1 817 m <sup>3</sup>	Bassin A existant de 5300 m <sup>3</sup>
Bât 10 - 5B	720 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup>	576 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	1 626 m <sup>3</sup>	Bassin B de 1500 m <sup>3</sup> et au bassin A

**Cette modification n'engendrera aucune modification des rejets aqueux.**

**Afin de gérer les risques de pollution des eaux liés à un déversement accidentel des alcools de bouche ou l'incendie de la sous-cellule 5B, une rétention déportée de 1500 m<sup>3</sup> sera mise en fonctionnement.**

## A.7 - NOTICE DE DANGER

Dans le cadre du présent porter à connaissance il a été retenu de réaliser une notice des dangers concernant la totalité du bâtiment 10 sur la base de l'étude de danger ayant servi à l'obtention de l'arrêté préfectoral du n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011 (appelée étude de danger initiale) actualisée avec l'analyse des risques liés au futur stockage d'alcools de bouche en sous-cellules 5A et 5B.

La méthodologie employée se base sur celle d'une étude de danger. La méthodologie applicable aux études de danger est jointe en annexe.

Cette notice a pour objectif de :

- Faire le point sur les potentiels de danger externes et internes actuels ;
- Définir les risques potentiels induits par le futur stockage de 1 500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche ;
  - Distances d'effets ;
  - Probabilité ;
  - Cinétique du phénomène ;
- Définir les mesures de maîtrise des risques complémentaires à mettre en place dans le cadre de ce stockage.

### A.7.1 - Caractérisation de l'environnement du site en tant qu'agresseur externe potentiel

Dans ce qui suit, nous identifierons les situations pouvant porter atteinte à l'intégrité des installations, d'origine non inhérente aux installations elles-mêmes et entrainer une situation accidentelle. Il s'agit d'évènements externes d'origine naturelle ou humaine, indépendants de l'exploitation du site.

La commune de Moissy-Cramayel est affectée par (*source : Géorisques*) :

- Le risque de mouvement de terrain ;
- Le risque industriel ;
- Le risque sismique ;
- Le risque lié au transport de marchandises dangereuses.

La synthèse des potentiels de danger est présentée ci-après :

Evènement naturels	Potentiel de danger	Evènement redouté	Mesures de prévention existante	Projet de stockage de 1500 m <sup>3</sup> de liquides inflammables
<b>Risques naturels</b>				
Gel	Risque faible non retenu	Inefficacité du réseau incendie	Réseau incendie hors gel	Aucune modification
Canicule	Risque faible non retenu	Échauffement de produits -	- Ventilation naturelle - Isolation des bâtiments	Aucune modification
Vent	Risque faible non retenu	Endommagement des structures	- Respect des normes de construction	Aucune modification
Neige grêle	Risque faible non retenu	Chocs mécaniques dus à des accidents de circulation	Manutention de déchargement à couvert - Déneigement, salage des voiries.	Aucune modification
Pluie	Risque faible non retenu	Débordement des séparateurs d'hydrocarbures	- Plan de circulation, vitesse limitée - Maintenance régulière du décanteur	Aucune modification
Foudre	La foudre peut être considérée comme un évènement initiateur d'un accident majeur. Potentiel de danger retenu	Risques d'incendie	Protection foudre	Aucune modification
Séisme	Absence de phénomène sismique avec un épicentre situé sur cette commune ou dans un rayon de 40 km. Risque faible non retenu	Endommagement des structures	Aucune mesure particulière en dehors du respect des normes de construction	Aucune modification

<b>Risques liés à l'environnement industriel et humain</b>				
ICPE	Le bâtiment 10 n'est pas situé dans une zone de potentiel effet domino Potentiel de danger non retenu	Aucun	Aucune mesure nécessaire	Aucune modification
Canalisation	Le terrain est traversé par trois pipelines exploités par TOTAL (ø 500), TRAPIL (ø 300) et par GRT gaz (ø 600). Bâtiment 10, cellule 1 atteinte par le flux de 8kw/m <sup>2</sup> Potentiel de danger retenu	Risque incendie et explosion	Aucuns travaux sans en avertir les gestionnaires de réseau	Aucune modification
Voies de communications	Compte tenu de la distance de communication et du site Potentiel de danger non retenu	Aucun	Aucune mesure nécessaire	Aucune modification
Actes malveillants	Potentiel de danger retenu	Risques d'incendie Déversement ...	Site clôturé L'accès au site est surveillé à partir d'un poste de garde. Un gardien est présent en permanence (24h/24 et 7 jours/7) et contrôle les entrées	Aucune modification

**Les potentiels de danger externe restent les mêmes que ceux de l'étude initiale.**

**Cette modification ne nécessite la mise en place d'aucune mesure de prévention complémentaire vis-à-vis de ceux-ci.**

### A.7.2 - Caractérisation des enjeux et éléments vulnérables

Dans ce qui suit, on s'attachera à décrire l'environnement du site (*Etape 1 : Collecte des données d'entrées*) afin de mettre en évidence le contexte d'implantation du site avec la préoccupation majeure suivante : certains éléments présents dans l'environnement de l'établissement peuvent constituer des enjeux à protéger (zones d'habitation par exemple) vis-à-vis des accidents majeurs pouvant survenir.

#### Les cibles à protéger sont constituées :

- Des tiers lorsqu'ils sont situés en dehors des limites de l'établissement, notamment les populations résidant dans la zone d'influence, mais aussi les personnes susceptibles d'être présentes dans des ERP, des zones d'activités, ou empruntant des voies de communication ;
- Les biens ou bâtiments voisins des installations ;
- Les structures industrielles proches, susceptibles d'être endommagées et de générer éventuellement des effets dominos ;
- Les infrastructures (énergie, transport, communication...) ;
- L'environnement naturel (nappes phréatiques, cours d'eau, sols...) ;
- Populations.

Depuis le précédent dossier, une micro-crèche a été construite à environ 500 m au sud du bâtiment 10 et des bâtiments industriels à 850 m à l'ouest.

Ces constructions postérieures à la construction du parc d'activités sont assez éloignées de la zone d'étude pour ne pas constituer d'enjeux notables.



2014

Nouvelles entreprises

Crèche



2018

### EVOLUTION DU BÂTI AUTOUR DU SITE



**Les populations à proximité du site sont constituées :**

- Des salariés des entreprises voisines ;
- Des habitations situées à proximité ;
- Voies de communications.

**Les principales voies de communication sont :**

- Les routes RD57 et RN104 ;
- Les autoroutes A5 et A5a.

**Les milieux naturels à proximité du site :**

Aucun site sensible n'est recensé à moins de 1km.

**Les enjeux et éléments vulnérables n'ont pas évolué de manière notable depuis l'étude de danger initiale.**

**A.7.3 - Descriptif du site et détermination des potentiels de dangers internes à l'établissement**

Ce chapitre permet d'apporter les éléments de description fonctionnelle et spatiale nécessaires et suffisants pour comprendre le fonctionnement de l'établissement, l'activité qui y est pratiquée et les flux de produits et substances correspondants ainsi que son organisation et ses moyens propres.

L'identification des potentiels de dangers internes a fait l'objet d'une analyse systématique pour chaque famille de produits et pour chaque type d'équipements.

**A.7.3.1 - Présentation de l'activité et des modifications sur le site**

Le bâtiment 10 sert au stockage de produits de grande consommation. Les cellules de l'entrepôt sont destinées à recevoir différents types de marchandises, à savoir :

- Des produits alimentaires secs ;
- Papeterie, librairie, bazar, ameublement ;
- Des produits en bois, papier, carton et en plastiques ;
- Des vêtements ;
- Des produits d'hygiène, des produits ménagers ;

- Des liquides combustibles ;
- Des aérosols ;
- Des produits électroménagers ;
- Des matières combustibles diverses.

La présente étude concerne le stockage de produits combustibles standards (dont vin et bière) et d'alcool de bouche dans la cellule 5 du bâtiment 10.

Dans ce cadre il sera réalisé le compartimentage de la cellule 5 en deux sous-cellules :

- Sous-cellule 5A, côté quai (à l'ouest) qui pourra accueillir des produits combustibles standards (dont vin et bière) ;
- Sous-cellule 5B, à l'arrière (à l'est) qui pourra accueillir en plus des produits combustibles standards jusqu'à 1500 m<sup>3</sup> d'alcools de bouche titrés à plus de 17%.

#### A.7.3.1.1. Potentiels liés aux produits entreposés dans l'entrepôt

Les produits entreposés susceptibles d'être présents sont :

- Des produits de grandes consommations (produits alimentaires secs, produits droguerie, produits d'hygiène, brasserie, électroménager, meubles, huiles moteur, batteries, détergents, alimentaire, du bois, papier et carton...) ;
- Des matières plastiques ;
- Des produits phytosanitaires ;
- Des liquides inflammables ;
- Des aérosols ;
- Des liquides combustibles ;
- Des alcools de bouche ;
- Des emballages.

Dans ce qui suit, nous avons regroupé ces produits en grande catégorie :

- Les produits combustibles, matières plastiques, bois, papier et carton et liquides combustibles ;
- Les produits dangereux : liquides inflammables, phytosanitaires, aérosols, alcool de bouche.

### A.7.3.2 - Les produits combustibles, plastiques, bois, papier carton

#### A.7.3.2.1. Les produits stockés

Les produits entreposés sont des produits alimentaires secs, des marchandises combustibles, des produits en plastiques, en bois, leurs emballages constitués de matières plastiques (PVC, polyéthylène, polypropylène, polyester), papiers, cartons, et des produits organiques divers....

**Remarque :** Dans les produits combustibles sont compris les alcools titrés à moins de 17% ne rentrant pas la rubrique 4755, ni dans les rubriques 4330 et 4331 (liquides inflammables).

Le tableau suivant présente les valeurs de chaleur de combustion de produits fréquemment rencontrés dans les entrepôts :

Matière	Pouvoir calorifique en MJ/kg
<b>Bois – papier – carton</b>	
Bois	18
Papier kraft	16,74
Cartons	18
<b>Autres matières combustibles</b>	
Protéines de légumes	23,44
Laine	19,67 à 20,51
Coton	17,4
Sucre	16,74

On inclura, dans cette catégorie de matières combustibles, les liquides combustibles relevant de la rubrique 1436 car possédant des propriétés similaires.

Les matières plastiques peuvent se trouver dans différents biens de consommation tels que :

- Le polyéthylène dans les bouteilles, ou les textiles ;
- Le polystyrène dans les jouets, produits audio-visuels ;
- Le polyuréthane dans les jouets en peluche, le rembourrage des lits et canapés ou encore l'isolation des bâtiments (mousse).

Les matières plastiques susceptibles d'être stockées sont de nature variée et se présentent majoritairement sous la forme de produits finis ou semi-finis.

Ce sont des produits classiques destinés au grand public : bouteilles, produits ménagers, mobilier de jardin, équipements intérieurs pour automobiles. Ces produits peuvent être constitués de matières plastiques courantes comme le polyéthylène, le PVC, le polycarbonate, le polyuréthane etc.

Les matières plastiques sont biologiquement inertes et non nocives à températures ambiante. Néanmoins, lors d'un incendie, la présence de ces matières dans les cellules de stockage est déterminante compte tenu de :

- Leur pouvoir calorifique, bien supérieur à ceux des produits combustibles, est rappelé dans le tableau suivant :

Matière	Pouvoir calorifique en MJ/kg
<b>Bois – papier – carton</b>	
Bois	18
Papier kraft	16,74
Cartons	18
<b>Polymères</b>	
Polyéthylène (PET)	33,9 à 46
Chlorure de polyvinyle (PVC)	15 à 21,7
Polypropylène (PP)	38,92
Polyuréthane (PUR)	23,9 à 31
Polystyrène (PS)	31,7 à 41,2
Polyamides (Nylon)	19,3 à 31
Polyesters	27,20
Caoutchouc synthétique	39,34
<b>Autres matières combustibles</b>	
Protéines de légumes	23,44
Laine	19,67 à 20,51
Coton	17,4
Sucre	16,74

Leur capacité à former des fumées plus ou moins opaques liées à leur composition chimique ;

En effet, lors des incendies, les principaux gaz formés lors de la combustion des produits sont :

- De la vapeur d'eau ;
- Des imbrulés (poussières de carbone) ;
- Du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), gaz asphyxiant pour des concentrations supérieures à 25 % ;
- Du monoxyde de carbone (CO) qui est le toxique majeur en cas d'incendie et qui se dissocie en carbone et dioxyde de carbone entre 400 et 700°C.
- Du méthane, des hydrocarbures aliphatiques et benzéniques ;
- De l'acide chlorhydrique, gaz corrosif produit lors de la combustion des produits chlorés (PVC) ;
- De l'acide cyanhydrique produit lors de la combustion des produits à base azotée.

Les matières combustibles ou plastiques qui sont stockées sur le site ne font pas l'objet de transformation. Un incendie résulterait d'une cause commune à tout type d'activités, d'origine interne ou externe.

→ De par son activité de stockage de produits divers, le stockage de matières combustibles représente un potentiel de dangers de par leur potentiel calorifique.

#### A.7.3.2.2. Les produits de conditionnement

Les produits de conditionnement peuvent être en bois (palette) ou encore en emballage carton ou plastique (film plastique etc.).

Les palettes en bois utilisées pour le conditionnement des produits et leur stockage, sont des produits combustibles. Il est nécessaire d'avoir une source de chaleur pour provoquer leur inflammation. Leur pouvoir calorifique est de 17 à 20 MJ/kg. La combustion de ces matières conduit principalement à l'émission de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et à du monoxyde de carbone (CO) en cas de combustion incomplète.

Les matières synthétiques plastiques correspondant aux flacons, bidons en polyéthylène ou aux films plastiques en polypropylène, sont des produits combustibles pouvant générer des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), de monoxyde de carbone (CO) et des hydrocarbures aliphatiques et aromatiques (traces) en cas de combustion incomplète.

Le principal risque présenté par les produits de conditionnement est l'incendie. Par contre, les fumées émises lors de leur combustion ne présentent pas de toxicités particulières. Il est important de souligner que les produits de conditionnement seront limités sur le site au minimum nécessaire pour le conditionnement.

→ La présence de produits de conditionnement (assimilables à des produits relevant des rubriques 1510, 1530, 1532, 2663) représente un potentiel de dangers de par leur potentiel calorifique.

### A.7.3.3 - Les produits dangereux stockés

Le bâtiment permettra de stocker les produits dangereux suivants :

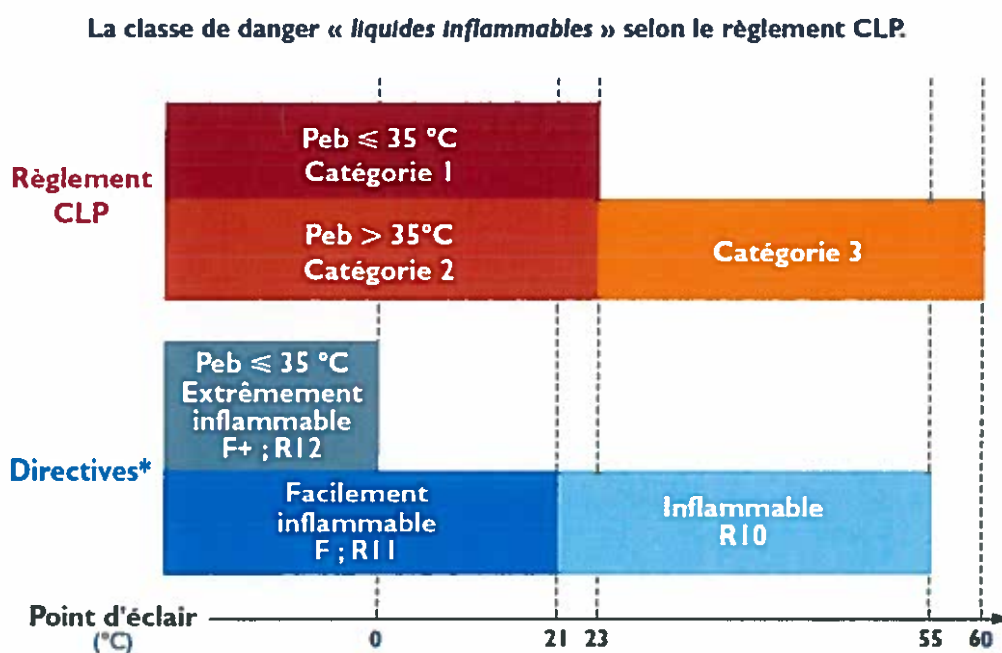
- Des liquides inflammables de catégorie 1, 2 ou 3 ;
- Des alcools de bouche d'origine agricole ;
- Des aérosols.

#### A.7.3.3.1. Les liquides inflammables

Les liquides inflammables sont des liquides qui peuvent brûler. Ils sont définis et classés suivant la température à partir de laquelle il est possible de les enflammer (température appelée « point éclair ») et de leur point d'ébullition.

Pour mémoire, le point éclair d'un liquide est la température la plus basse à laquelle ce liquide libère assez de vapeur pour s'enflammer à la surface de ce liquide.

La réglementation CLP précise les catégories de dangers dans la classe de dangers « Liquides inflammables » :



3 catégories de liquides inflammables sont définies :

- Les liquides inflammables de 1ère catégorie sont définis par un point éclair inférieur à 23°C et une température d'ébullition inférieure à 35°C; comme par exemple, l'essence, l'alcool, ... ;
- Les liquides inflammables de 2ème catégorie sont définis par un point éclair inférieur à 23°C et une température d'ébullition supérieure à 35°C; comme par exemple, acide méthacrylique, ... ;
- Les liquides inflammables de 3ème catégorie sont définis par un point éclair compris entre 23°C et 60°C.

Les autres liquides présentant un point éclair supérieur à 60°C ne sont pas considérés inflammables, mais comme combustibles (R.1436).

→ Les liquides inflammables susceptibles d'être stockés sur le site pourront être de catégorie 1, 2 ou 3.

De façon générale, les liquides inflammables prennent feu et brûlent facilement aux températures normales des lieux de travail, alors qu'habituellement, les liquides combustibles ne brûlent qu'à des températures supérieures à celle des lieux de travail.

A noter que :

- Les liquides inflammables ne brûlent pas eux-mêmes : c'est le mélange vapeur-air qui brûle.
- Pour exemple, l'essence, dont le point d'éclair est de -40 C est un liquide inflammable. A cette température extrêmement basse, ce liquide libère assez de vapeur pour former un mélange combustible avec l'air. Le phénol, dont le point éclair se situe à 79°C, nécessite d'être chauffé à cette température avant qu'il ne s'enflamme à l'air ;
- Les limites d'inflammabilité ou d'explosibilité d'un liquide constituent également des indicateurs sur leurs dangers d'incendie et d'explosion. Ces valeurs délimitent l'intervalle compris entre la plus forte et la plus faible concentration dans l'air à laquelle une vapeur brûle ou explose ;
- Pour exemple, la limite inférieure d'inflammabilité ou limite inférieure d'explosibilité (LII ou LIE) de l'essence est de 1.4 %, alors que sa limite supérieure d'inflammabilité ou limite supérieure d'explosibilité (LSI ou LSE) est de 7.6 %. Donc, l'essence peut s'enflammer dans l'air à des concentrations comprises entre 1,4 et 7,6 %. À une concentration de vapeur d'essence inférieure à 1,4 %, le mélange est trop « pauvre » en comburant pour brûler ; et à une concentration supérieure à 7,6 %, il est trop « riche » en comburant ;

- La température d'auto-inflammation ou d'inflammation d'une matière est la température minimale à laquelle cette dernière prend feu en l'absence d'une source d'inflammation apparente comme une étincelle ou une flamme ;
- La plupart des liquides inflammables communs ont une température d'auto-inflammation comprise entre 300 °C et 550 °C. Pour certains, cette température est très basse, par exemple 160 °C pour l'éther éthylique; il y a eu des cas d'inflammation de vapeurs d'éther réchauffées par des canalisations de vapeur chaudes. De plus, de graves accidents sont survenus lors de l'évaporation de solvants dans des étuves chauffées au-delà de leur température d'auto-inflammation.

Les liquides inflammables (hors alcool de bouche) seront stockés dans la cellule 5B et la hauteur de stockage ne dépassera pas 5 mètre de hauteur.

Compte tenu de ces données, dans les conditions normales de manutention et de stockage, les liquides inflammables ne présentent aucun danger. Néanmoins :

- Les emballages des liquides inflammables sont des produits combustibles, et en cas d'apport d'une source de chaleur, le stockage peut prendre feu ;
- En cas d'augmentation importante de température dans l'environnement des récipients, la pression interne de ceux-ci augmente rapidement d'où un risque de rupture mécanique (éclatement) et/ou de jaillissement du fluide. A noter que les produits sont stockés en petits contenants ; en cas d'incendie, celui-ci éclate sous la pression due à l'élévation de la température, le liquide s'enflamme quasi spontanément sans former de nappe ;
- En cas de rupture du récipient et perte de confinement des liquides inflammables, les dangers sont les suivants :
  - Une pollution du sol par ces substances ;
  - Lorsque la température est supérieure à celle du point éclair, la tension de vapeur des liquides inflammables est suffisante pour permettre la formation de mélanges vapeur/air inflammables. En cas d'atteinte de l'intervalle LIE –LSE, il y a un risque d'incendie en présence d'une source d'énergie et d'explosion en cas de confinement suffisant ; ce qui ne sera jamais le cas en raison, de la grandeur de la cellule ;
  - Les mélanges vapeur/air sont plus denses que l'air ; ils se déposent au niveau du sol et peuvent en l'absence de renouvellement d'air suffisant, s'accumuler dans les parties



basses (canalisations etc..) confinées et donner lieu à une explosion plus ou moins importante.

- **Les liquides inflammables : cas particulier des alcools de bouche**

Les alcools de bouches peuvent être assimilés à de l'éthanol.

L'éthanol est un liquide mobile, incolore, volatil et hygroscopique. Les principales caractéristiques physiques de l'éthanol pur sont présentées dans le tableau ci-après :

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES	
- État à température et pression ambiante	Liquide mobile, incolore, volatil et hygroscopique
- Odeur	Caractéristique
- Masse molaire	46,07 g/mol
- Point de fusion	-114°C
- Point d'ébullition à P <sub>atm</sub>	78,5 °C
- Densité liquide / eau	0,79
- Densité de vapeur / air	1,59
- Point éclair	12,8°C en coupelle fermée
- Limites d'explosivité en % volumique dans l'air	LIE 3,3% et LSE 19% <sup>(1)</sup>
- Température d'auto inflammation	363°C
- Indice d'évaporation	8,3
- Solubilité	Bonne avec l'eau et la plupart des solvants organiques

<sup>(1)</sup> Nota : LIE (Limite Inférieure d'Explosivité) et LSE (Limite Supérieure d'Explosivité)

Figure 5 : principales caractéristiques de l'éthanol

Le tableau ci-après donne le point éclair de l'éthanol en mélange avec l'eau en fonction du degré alcoolique de la solution. Pour rappel, les alcools de bouche pourront être stockés :

- Jusqu'à 1500 m<sup>3</sup> d'alcools de bouche titrés à plus de 17% en sous-cellule 5B, à l'arrière (à l'est).

Titre	Point éclair	Classement selon CLP
80 %	19,5 °C	Liquide inflammable de cat 2
60 %	22,6 °C	Liquide inflammable de cat 2
40 %	26,5 °C	Liquide inflammable de cat 3
10 %	46°C	/
5,5 %	56°C	/

Figure 6 : Variation du point éclair des eaux-de-vie en fonction de leur teneur en éthanol (Extrait de Ullmann's Encyclopedia of Chemistry)

L'éthanol présente les caractéristiques chimiques classiques d'un alcool primaire. On retiendra que :

- La combustion de l'éthanol (oxydation brutale) donne du dioxyde de carbone et de l'eau ;
- L'éthanol est un bon solvant de certaines matières plastiques ;
- L'éthanol réagit notamment sur l'aluminium, son emploi est à proscrire pour le stockage d'alcool.

Pour la suite de l'analyse, les alcools de bouche seront considérés en liquides inflammables car ils contiennent un pourcentage d'alcool et l'utilisation du liquide inflammable pour les modélisations (FLUMILOG) est majorante.

Les alcools de bouches seront stockés dans la cellule 5B et 5A sans limitation de hauteur.

→ Le stockage de liquides inflammables et des alcools de bouche présente un potentiel de danger lié à leur potentiel calorifique et leur état liquide.

Les dangers intrinsèques sont les suivants :

- L'incendie ;
- Le déversement accidentel, pouvant mener à une pollution.

Dans le cadre de cette modification faisant l'objet du porter à connaissance, la nature des produits stockés n'est pas modifiée.

Toutefois la quantité d'éthanol sous forme d'alcool de bouche est augmentée.

#### A.7.3.4 - Autres dangers liés aux procédés dans les conditions normales de fonctionnement

L'entreposage des produits combustibles induit les activités périphériques suivantes :

- Réception/expédition des marchandises avec l'accueil de poids lourds sur le site, la circulation de PL, leur stationnement à quais ;
- La manutention des marchandises pour le placement en rack des marchandises, la préparation des commandes en zone de quais, le chargement des PL pour l'expédition.

Ces activités de manutention des marchandises peuvent présenter un potentiel de dangers liés au :

- Accident de circulation entraînant le renversement du PL et de la marchandise qu'il contient ;
- Fuite d'huile moteur sur les véhicules ;
- Accident de manutention (renversement de palettes).

Par ailleurs, cette activité peut être génératrice de source de chaleur.

#### A.7.3.5 - Potentiels de dangers liés aux équipements

Sur le site, certaines installations auxiliaires telles que les locaux de charge, le local sprinklage et la chaudière (...) sont susceptibles de présenter un ou des potentiels de dangers.

**Ces équipements ne sont pas modifiés, l'analyse de leur potentiel de danger n'est pas à revoir.**

#### A.7.3.6 - Dangers liés aux conditions transitoires

Les phases transitoires d'exploitation comprennent les périodes de démarrage, d'arrêt et d'intervention pour maintenance sur les équipements.

Équipement	Phases opératoires	Événements redoutés	Potentiels de danger	Moyens de prévention / protection
Stockage	Travaux sur rack	- Présence de source d'ignition - Chute de rack ou d'objet - Ecrasement	- Incendie - Dommages corporels	- Permis feu - Formation du personnel

Les dangers sont similaires aux phases de fonctionnement normales. Notons que pour les chaudières par exemple, certains accidents peuvent survenir en phase de redémarrage ou de mise en service de la chaudière : fuite et concentration accidentelle en gaz à l'intérieur de la chambre de combustion pouvant atteindre les conditions propices à l'explosion.

**Ces potentiels de dangers ont donc déjà été identifiés et ne sont pas à revoir.**

#### A.7.3.7 - Dangers liés aux pertes d'utilités

La perte de certaines utilités peut également être à l'origine d'accidents industriels.

##### A.7.3.7.1. Gaz

La perte du gaz sur le site n'aurait pas de conséquence autre que l'arrêt de la chaufferie qui assure uniquement la mise hors gel de l'entrepôt, en période hivernale.

Ainsi, un arrêt du gaz en période hivernale ne pourrait avoir des conséquences éventuelles (telles que l'éclatement des canalisations) qu'en cas de températures extrêmement basses et d'un maintien de longue durée de cette perte d'utilité. La situation n'est raisonnablement pas envisageable. La perte de l'alimentation en gaz n'aurait aucune incidence sur le niveau de sécurité du site.

##### A.7.3.7.2. Electricité

Une perte d'alimentation en électricité aurait pour seule conséquence :

- Une perte de l'éclairage artificiel dans l'entrepôt et les bureaux, une perte des moyens de travail dans les bureaux (ordinateur, réseau informatique etc...) ;
- Une perte de la capacité de charge des engins de manutention ;
- Au niveau de la sécurité, compte tenu des éléments suivants :
  - La détection dans les cellules est réalisé par le système sprinklage ; ainsi, même en l'absence d'électricité, un éventuel départ de feu serait détecté car entraînant la rupture de l'ampoule et par cet effet l'ouverture de la tête ;
  - Concernant la mise en marche du groupe motopompe sprinklage, celle-ci ne posera pas de problème : en cas d'absence d'électricité, dans la mesure où le groupe contiendra des batteries de démarrage (groupe autonome) ;
  - Concernant le désenfumage, il est assuré par des lanterneaux ponctuels de type R17 à commandes CO<sub>2</sub> avec déclenchement automatique des exutoires par thermo-fusible ou par commande manuelle.

Aussi, la perte en électricité n'aura aucune incidence sur le niveau de sécurité du site.

## A.7.3.7.3. Eau potable

La perte d'alimentation en eau potable ou une défaillance de pression dans le réseau n'auront aucune conséquence sur le niveau de sécurité du site notamment sur la disponibilité en eau nécessaire à la défense incendie du site, dans la mesure où celle-ci est assurée par la réserve d'eau.

**→ Au vu de ces éléments, les potentiels de dangers liés aux pertes d'utilité n'ont pas été retenus.**

**Le stockage d'alcool de bouche n'entraînera aucune modification des dangers liés aux pertes d'utilité.**

### A.7.3.8 - Etude de réduction des potentiels de dangers internes

La réduction des potentiels de dangers à la source vise à :

- Supprimer ou substituer aux procédés et aux produits dangereux utilisés et à l'origine de ces potentiels de dangers, des procédés ou des produits aux propriétés identiques mais présentant des dangers moindres : c'est le principe de substitution ;
- Intensifier l'exploitation en réduisant autant qu'il est possible les quantités de substances dangereuses mises en jeu : c'est le principe d'intensification ;
- Définir des conditions opératoires ou de stockage (température et pression par exemple) moins dangereuses : c'est le principe d'atténuation ;
- Concevoir l'installation de telle façon à réduire les impacts d'une éventuelle perte de confinement ou d'un événement accidentel : c'est le principe de limitation des effets.

#### A.7.3.8.1. Supprimer ou substituer les produits dangereux

Comme vu précédemment, les principaux potentiels de dangers sur le site proviennent des produits stockés, combustibles, mais aussi liquides inflammables, solides facilement inflammables, gaz inflammables et des produits toxiques pour l'environnement.

Il est difficile d'envisager des mesures globales de réduction des quantités stockées car l'activité de l'exploitant relève du stockage.

Néanmoins, l'exploitant a minimisé au maximum les quantités de produits dangereux stockés sur le site.

#### A.7.3.8.2. Définir les conditions de stockage

Les produits qui pourront être stockés :

- Produits combustibles standards (dont vin et bière) en sous-cellule 5A, côté quai (à l'ouest) ;
- Jusqu'à 1500 m<sup>3</sup> d'alcools de bouche titrés à plus de 17% en sous-cellule 5B, à l'arrière (à l'est).

Les contenants seront des contenants destinés à la vente en grande distribution soit essentiellement des bouteilles de 75 cl à 1 litre.

Le reste des sous-cellules sera dédiée au stockage des divers produits 1510, 1530, 1532, 2662, 2663, ...

La sous-cellule 5B pourra également accueillir des liquides inflammables sans toutefois dépasser un volume de 1500 m<sup>3</sup> par sous-cellule. Le stockage se fera en rack jusqu'à une hauteur maximale de 9,80 m soit sur 5 niveaux (R+4).

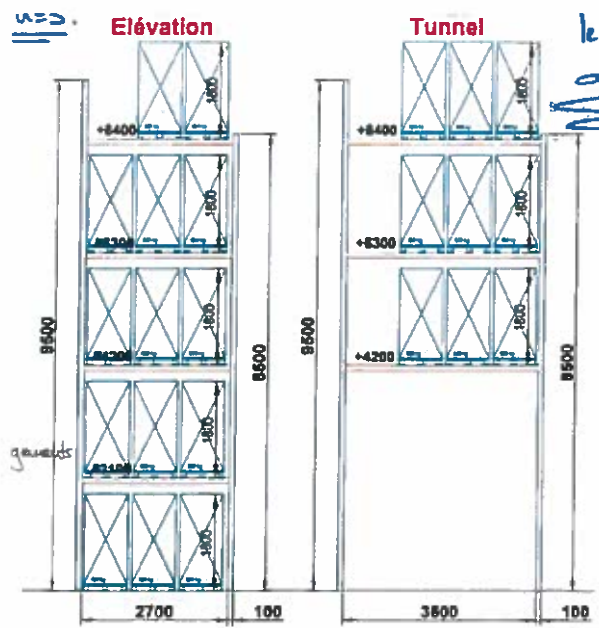


Figure 7 : modalité de stockage

Les liquides inflammables seront stockés sur 5 m de hauteur maximum.

Conformément aux prescriptions de l'article 9 de l'arrêté du 11 avril 2017, **la restriction de hauteur de stockage à 5 m ne s'appliquant pas aux produits 4755 en présence d'un système d'extinction automatique, les alcools de bouche pourront être stockés sur toute la hauteur soit jusqu' à 9,80 m.**

Si besoin, le local dédié au stockage d'aérosols prévu initialement pourra être réalisé.

#### A.7.3.8.3. Réduire les impacts d'un accident

Les éléments recensés en tant que barrière de sécurité dans le chapitre suivant œuvrent à la réduction des potentiels de dangers comme par exemple l'organisation des cellules et du stockage, les dispositions constructives etc...

Les autres potentiels de dangers présentés par le site sont dus aux installations connexes : par exemple, pour la chaufferie et le groupe, réduire le potentiel de dangers reviendrait à changer de combustible. Néanmoins les autres types de combustibles présentent eux aussi des dangers.

## A.7.3.8.4. Synthèse et localisation des potentiels de dangers internes

La synthèse des potentiels de dangers internes à l'établissement, qui ont été identifiés précédemment, est présentée dans le tableau suivant.

POTENTIEL DE DANGERS INTERNES		
Produit (stockage et utilisation en fonctionnement normal)	Stockage marchandises	<b>Retenu</b> Le stockage présente un risque d'incendie et déversement accidentel pour les liquides dangereux. De plus la circulation et le stationnement de véhicules présentent des risques d'ignition.
	Manutention	
Équipements	Local sprinkler	<b>Retenu</b> Risque de déversement accidentel et d'incendie
	Locaux de charge	<b>Retenu</b> Risque de formation d'un nuage de H <sub>2</sub> inflammable lors des charges des batteries de chariot au plomb ouvert
	Chaufferie	<b>Retenu</b> Risque de fuite importante de gaz dans le local chaufferie, de formation d'un nuage inflammable et de l'explosion du local chaufferie
	Transformateur	<b>Retenu</b> Risque d'incendie
Conditions transitoires	Entretiens des équipements	<b>Identiques aux potentiels déjà retenus</b>
Pertes d'utilités	Perte du réseau d'électricité, téléphone, eau	<b>Non retenu</b>

**Les équipements (local sprinkler, locaux de charge, chaufferie, transformateur) ne sont pas modifiés, ils ne seront pas repris dans cette étude.**



#### A.7.4 - Analyse du retour d'expérience de l'accidentologie

Les accidents passés sur des installations similaires apportent certains enseignements utiles pour appréhender les risques pour l'environnement et donnent parfois des indications sur les causes d'accidents qui n'ont pas été identifiées jusqu'alors.

Cette étude accidentologique permet de mettre en évidence les équipements et modes opératoires "à risques", les conséquences des défaillances étudiées et les barrières préventives mises en place sur le site afin d'abaisser ce niveau de risque, au titre du retour d'expérience.

Elle comprend donc l'inventaire et la sélection des accidents les plus instructifs, puis l'analyse et le retour d'expérience.

L'analyse du retour d'expérience joue un rôle fondamental dans l'analyse des risques :

- Elle permet d'identifier a priori des scénarios d'accidents susceptibles de se produire à partir des accidents survenus sur des installations comparables à celles étudiées et des accidents ou incidents s'étant déjà produits sur l'établissement étudié, dans le cas d'un site existant ;
- Elle met en lumière les causes les plus fréquentes d'accidents et donne des renseignements précieux concernant les performances de certaines barrières de sécurité.

Le ministère a mené une étude de synthèse sur l'accidentologie des entrepôts de matières combustibles à partir des informations disponibles dans la base ARIA, en 2000. Les données de cette étude ont été complétées par les accidents s'étant produits depuis.

Dans le cadre d'un stockage de liquides inflammables, les données fournies par la base de données ARIA du BARPI et relatives aux accidents dans les entrepôts et ayant impliqués des liquides inflammables ont été analysées.

La recherche sur la base de données BARPI a permis de conclure que :

- L'incendie constitue le type d'accident le plus fréquent sur les entrepôts contenant des liquides inflammables ;
- Du fait de leur propriété, les feux sur entrepôts peuvent être assimilés à des feux de nappe ;
- La cause des incendies est principalement liée aux opérations de maintenance, notamment les travaux par soudure, travaux par points chauds, engins de manutention ou de transport qui peuvent constituer une source potentielle d'inflammation (par exemple, inflammations dues à un chariot élévateur, ou à un camion en cours de chargement).

→ Les liquides inflammables seront stockés dans une cellule identifiée contenant d'autres matières combustibles, à un emplacement spécifique ;

→ Le personnel sera formé aux risques présentés par les liquides inflammables ;

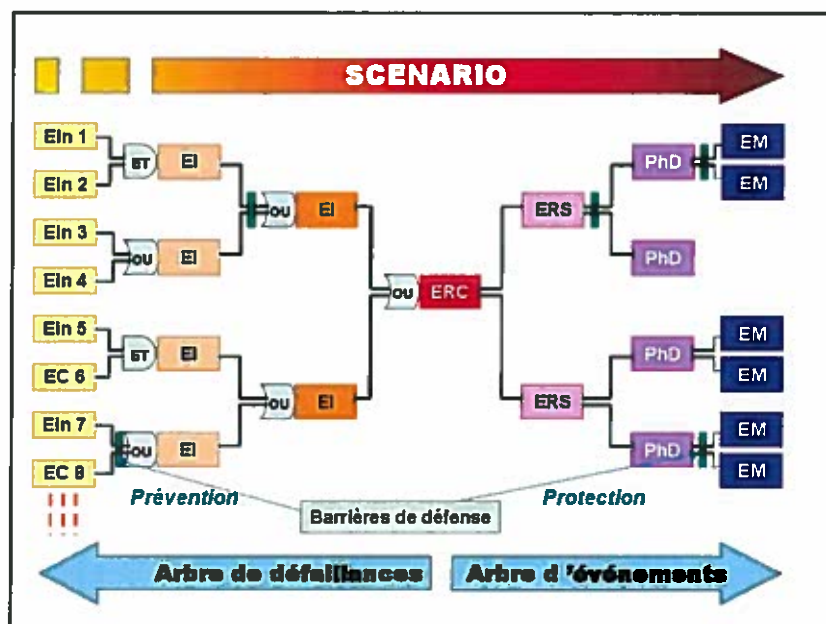
- Des permis d'intervention pour les entreprises extérieures et permis feu seront mis en place ;
- Les agents extincteurs seront adaptés aux produits stockés.

### A.7.5 - Recensement des barrières de sécurité

Pour réduire la probabilité d'un évènement, il convient de prendre les dispositions contribuant à éviter d'une part l'occurrence de l'évènement et d'autre part l'extension vers le phénomène dangereux. L'ensemble de ces mesures constitue les **barrières de prévention**.

Lorsque les barrières de prévention se sont avérées inefficaces, il convient de mettre en place des mesures permettant de limiter les conséquences du phénomène dangereux. L'ensemble de ces mesures constitue les **barrières de protection**.

Pour rappel, le nœud papillon ci-dessous permet de visualiser les fonctions des barrières :



Ces barrières se déclinent en deux catégories :

- Les barrières techniques ;
- Les barrières organisationnelles.

La suite de ce chapitre est consacrée à la description des barrières mises en place sur le site.

On trouvera ci-après et conformément à la réglementation la politique de prévention des accidents majeurs.

### A.7.5.1 - Mesures de sécurité pour lutter contre l'incendie

Les mesures de sécurité pour lutter contre l'incendie sont les suivantes :

- Détection incendie : sprinkleur dans toutes les cellules du bâtiment jouant le rôle de détection automatique incendie. L'activation de la détection incendie déclenche une alarme sonore et un report d'alarme rapidement exploitable à l'exploitant et la société de télésurveillance ;
- Système d'extinction automatique. Le bâtiment est équipé d'un sprinkleur dimensionné selon les normes NFPA. Il est alimenté par 2 réserves de 576 m<sup>3</sup>.
- Système de désenfumage. La surface utile de l'ensemble des exutoires est d'au moins 2% de la superficie de chaque canton.
- Bornes incendie privées implantés à moins de 200 mètres de tout point d'un bâtiment. Le bâtiment 10 est équipé de 6 poteaux incendie (dont 2 communs avec le bâtiment 8) d'un débit minimum unitaire de 60 m<sup>3</sup>/h. La mise en œuvre d'un ou plusieurs hydrants permet de disposer de 360 m<sup>3</sup>/h d'eau en simultané sous une pression dynamique minimale de 1 bar sans dépasser 8 bars ;
- Réserve d'eau incendie interne au parc d'activité et aire d'aspiration. Pour cela le parc d'activité dispose de 5 bassins pompier. Sur ces bassins sont aménagés 3 aires d'aspiration comportant chacune 2 bouches d'aspiration. La réserve d'eau incendie interne a une capacité de 4 500 m<sup>3</sup>.
- RIA : des RIA sont implantés selon les normes en vigueur. Chaque point des locaux est atteint par deux jets opposés ;
- Extincteurs : des extincteurs mobiles à poudre ou CO<sub>2</sub> sont mis à la disposition du personnel par les futurs locataires dans tous les locaux. Leur nombre et leur nature sont déterminés en fonction de la disposition des locaux et des zones à protéger, conformément aux normes en vigueur ;
- Alarme « bris de glace » : une alarme de type « bris de glace » est installée dans tout l'établissement. Elle permet l'alerte du personnel et l'évacuation des locaux en cas de sinistre ;
- Protection foudre : le niveau de protection contre la foudre de l'ensemble du site a été déterminé conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010 ;
- Procédure/affichage : des procédures, des consignes de sécurité telle que l'interdiction de fumer et le permis de feu ou de travaux par point chaud sont affichées dans l'ensemble du site ;
- Formation du personnel à la lutte contre l'incendie ;
- Grillage antidéflagrant dans la cellule aérosol du bâtiment 10, si besoin.

D'autre part, les dispositions constructives pour lutter contre la propagation des effets de l'incendie sont :

- Compartimentage en cellules séparées en alternance par des murs CF 2H et 4H (avec portes CF équipées de DAD) ;



- Présence d'un écran thermique toute hauteur REI 120 en façade est du bâtiment 10 et merlon de 7 m en façade sud et ouest.

Dans le cadre de la modification, les moyens de défense incendie externe ne sont pas modifiés.

Les moyens de défense incendie internes sont eux adaptés à la nature des produits stockés, à savoir :

- L'ajout d'additif est prévu pour les RIA dans les nouvelles sous-cellules pouvant accueillir les liquides inflammables et les alcools de bouche ;
- La mise en place d'un sprinklage in-rack pour le stockage des liquides inflammables et des alcools de bouche (pour les alcools de plus de 20% de titre alcoométrique selon la norme NFPA) ;

D'autre part,

- Il sera assuré que la mise en place du mur séparatif CF 2 heures entre les sous-cellules 5A et 5B.
- La surface utile de l'ensemble des exutoires d'au moins 2% de la superficie de chaque canton sera maintenue. Les exutoires seront à plus de 7 m du nouveau mur coupe-feu. La toiture sera protégée d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre de ce mur. Deux portes de 5m x 5m seront mises en place en façade Est de la sous-cellule 5B pour assurer les amenées d'air ;

#### **A.7.5.2 - Mesures de sécurité pour lutter contre les déversements**

Les mesures de sécurités sont les suivantes :

- Actuellement, au niveau du bâtiment 10, les eaux pluviales de voiries sont acheminées vers un séparateur d'hydrocarbures avant d'être déversées dans le bassin de collecte au sud du bâtiment 8. Une pompe de relevage permet d'évacuer ces eaux vers les autres bassins de collecte du Parc. Son arrêt permet le confinement du bassin en cas d'incendie. Cet arrêt se fait automatiquement en cas de déclenchement du sprinkler via un asservissement ;
- Il était prévu une rétention déportée pour la gestion des écoulements accidentels des liquides inflammables et des eaux d'extinction incendie des sous cellules 5 mais ces sous-cellules n'ayant pas été réalisées cette rétention n'a pas été mise en service ;

Les autres mesures de sécurité sont les suivantes :

- Intervention du personnel à l'aide de produits absorbants (boudin, sable...) ;
- Aire de dépotage de la cuve de fioul extérieure au local sprinkler « en pente » permettant de recueillir les éventuels écoulements lors des branchements/débranchements des flexibles.

Dans le cadre des modifications :

- Un bassin B de 1 500 m<sup>3</sup> sera créé et servira à la rétention des écoulements accidentels et des eaux d'extinction incendie de la sous-cellule 5B. Un repère de niveau sur la bâche étanche permettra de visualiser lorsque l'eau de pluie aura trop rempli la rétention déportée. Le gardien du parc passera hebdomadairement pour vérifier ce repère. Une vanne manuelle, positionnée sur une canalisation en sortie de cette rétention et connectée au bassin existant ; sera ouverte par le gardien lorsque le repère est atteint.

#### A.7.5.3 - Mesure de sécurité pour lutter contre le risque d'explosion

Les mesures de sécurité principales sont les suivantes :

- Ventilation naturelle comprenant une grille en partie haute et une grille en partie basse des locaux ;
- Détection de gaz couplée à l'électrovanne d'alimentation en combustible. La détection est reliée à une alarme sonore et/ou visuelle avec report GTB.

Les autres mesures de sécurité pour la chaufferie sont les suivantes :

- Dispositif de contrôle de la flamme : asservi au bon fonctionnement de la flamme. Permet la coupure de l'alimentation en combustible ;
- Electrovanne asservies au pressostat : asservies à la détection et au pressostat. Permet la coupure de l'alimentation en combustible ;
- Vanne extérieure de coupure d'alimentation : coupe l'alimentation en combustible.

Les autres mesures de sécurité pour le local de charge sont les suivantes :

- Ventilation naturelle et mécaniques : 1 ou 2 grilles ;
- Charge des batteries asservie à la détection (seuil d'alerte 25% de la LIE).

Une autre mesure de sécurité pour la cellule aérosols est la suivante :

- Détection gaz.

#### A.7.5.4 - Mesures de sécurité pour lutter contre l'intrusion et la malveillance

Les mesures de sécurité pour lutter contre l'intrusion et la malveillance :

- Clôture sur l'ensemble du périmètre hauteur 3 m ;
- Report des alarmes pendant les heures de fermetures vers une société de gardiennage ;
- Contrôle des accès poste de garde/badge individuel ;
- Gardiennage 7j/7 24h/24.

#### A.7.6 - Analyse des risques

L'analyse de risques est le cœur de l'étude de dangers. Elle comprend deux grandes étapes :

- L'Analyse Préliminaire des Risques (APR) qui conduit notamment à l'identification des phénomènes dangereux susceptibles de se produire suite à l'occurrence d'événements non désirés, eux-mêmes résultant de la combinaison de dysfonctionnements, dérives ou agressions extérieures sur le système. Elle permet également une hiérarchisation de ces situations accidentelles et une sélection des phénomènes dangereux ;
- L'étude détaillée des risques d'autre part cette deuxième étape consiste en un examen approfondi des accidents majeurs potentiels identifiés lors de l'APR, des scénarios (séquences d'événements) susceptibles d'y conduire et des mesures de maîtrise des risques associées. Les événements redoutés étudiés dans l'ADR sont en règle générale ceux pour lesquels un risque peut potentiellement avoir des répercussions hors du périmètre d'exploitation.

Ce travail s'est appuyé :

- Sur les connaissances présentées dans les chapitres précédents ;
- Sur l'étude de l'accidentologie qui constitue un retour d'expériences par des cas réels survenus sur des installations comparables.

La méthodologie suivie pour l'analyse des risques est détaillée en première partie de la présente étude de dangers.

### A.7.6.1 - Analyse préliminaire

#### A.7.6.1.1. Découpage fonctionnel

Le découpage fonctionnel a pour but de faciliter l'analyse de risque. Il est réalisé par opération, installations ou localisations élémentaires qui découlent de l'activité de la plateforme.

#### Risques liés à l'activité de logistique :

Phase	Opérations
Transport routier	1. Livraison 2. Arrivée sur le site pour livraison
Réception de marchandise	3. Déchargement et transport palettes de matières combustibles 4. Déchargement de liquides inflammables 5. Déversement des liquides inflammables
Stockage de marchandises	6. Stockage/gerbage 7. Stockage liquide inflammables 8 et 9. Stockage générateurs d'aérosols 10. Stockage générateurs d'aérosols
Expédition et chargement palettes	11. Transport et chargement palettes

#### Risques liés aux utilités :

Phase	Opérations
Local de charge et batteries	1, 2 et 3. Charge
Local chaufferie	4. Alimentation des chaudières 5. Mise en route des chaudières 6. Combustion
Local sprinkler	7. Alimentation des groupes motopompes 8. Dépotage de la cuve extérieure de fioul

**Le porter à connaissance se base sur l'analyse préliminaire des risques réalisée initialement dans le DDAE ayant abouti à l'arrêté préfectoral du n°11 DCSE IC 048 du 04 mai 2011.**

**Le stockage de liquides inflammables étant déjà envisagé sur site, la modification ne fait apparaître aucun nouvel évènement redouté central ou secondaire.**



#### A.7.6.1.2. Résultats de l'analyse préliminaire des risques

Une analyse exhaustive des dérives a été réalisée pour chacun des potentiels de dangers identifiés au regard des installations en présence et de l'accidentologie. Une méthode systématique d'analyse des risques de type Analyse Préliminaire des Risques (APR) a été appliquée.

Selon le découpage fonctionnel, l'analyse préliminaire permet :

- De caractériser les évènements redoutés en prenant en compte l'accidentologie, des dangers potentiels identifiés, les potentiels d'agression externe et l'expérience du groupe de travail ;
- De définir les causes de dérives parmi les causes internes et externes potentielles ;
- De définir les phénomènes dangereux associés ;
- De déterminer la cotation des effets ;
- Les barrières de sécurité envisagées ; concernant la détermination des niveaux de confiance des barrières de sécurité, elle sera réalisée pour les seules situations dangereuses présentant des conséquences potentiellement majeures.

L'analyse préliminaire aboutie au tableau suivant.

**Au cours de l'APR, certains phénomènes qui pourraient être perçus au-delà des limites de propriété ont été mis en évidence. Ils ont fait l'objet d'une analyse détaillée afin de déterminer si leurs effets thermiques toxiques ou de surpression impactent l'extérieur du site.**

N°	Opération	Installation / équipement	Evénement intérieur	Evénement redouté central	Evénement redouté secondaire	Phénomène dangereux	G	P	Mesures de prévention / de protection réglementaire
<b>Activités de logistique</b>									
<b>Transport routier</b>									
1	Livraison	Camion rempli de marchandises combustibles et/ou inflammables	<u>Point chaud lié à :</u> - Surchauffe moteur / train - Choc suite à accident - Défaillance électrique - Cigarette - Défaillance mécanique - Mauvais entretien	Départ de feu	Propagation du feu à l'ensemble du camion	Incendie du camion	1	B	Code de la route Limitation des vitesses de circulation
2	Arrivée sur le site pour livraison	Camion rempli de liquides inflammables	- Chocs - Perte de contrôle du chauffeur - Conditionnement défectueux - Neige, grêle, vent, pluie	Accident avec perte de confinement des produits	Déversement de produits (max 1 m³)	⇒ déversement sur voies de circulation du site	1	A	Voies de circulation imperméabilisées Présence d'absorbants pour récupération des produits Présence de boudins pour limiter les écoulements dans les réseaux d'eau pluviales Vanne de barrage en sortie du réseau d'eau pluviales
<b>Réception marchandises</b>									
3	Déchargement et transport palettes de matières combustibles	Chariots élévateurs batteries	<u>Point chaud lié à :</u> - Chocs - Surchauffe batterie - Défaillance électrique - Mauvais entretien	Départ de feu sur palette, lit ou rack	Propagation du feu à la cellule	Incendie de cellule	4	C	Murs séparatifs coupe-feu entre cellules Protection en toiture (désertage / bandes de protection) Sprinklage des cellules RIA Extincteurs
4	Déchargement de liquides inflammables	Chariot	- Accident - Renversement - Conditionnement défectueux	Chute de lit et rupture du contenant	Déversement de produits (max 1 m3)	⇒ déversement sur voiries, quais ou dans cellules	1	A	Voies de circulation imperméabilisées Présence d'absorbants pour récupération des produits Présence de boudins pour limiter les écoulements dans les réseaux d'eau pluviales Vanne de barrage en sortie du réseau d'eau pluviales
5	Déchargement de liquides inflammables	Chariot	- Accident - Renversement - Conditionnement défectueux - cigarette	Chute de lit, rupture du contenant et présence d'une source d'ignition	départ de feu	⇒ Feu de nappe de liquides inflammables	2	D	Murs séparatifs coupe-feu entre cellules Protection en toiture (désertage / bandes de protection) Sprinklage des cellules RIA Extincteurs Formation du personnel à la manipulation des extincteurs
<b>Stockage marchandises</b>									
6	Stockage /garbage	Rack/palettiers de matières combustibles et/ou inflammables et/ou aérosols	<u>Point chaud lié à :</u> - Défaillance électrique - maintenance - foudre - Cigarette - travaux par point chaud	Départ de feu sur palette, lit ou rack	Propagation du feu à la cellule	Incendie de cellule	4	C	Murs séparatifs coupe-feu entre cellules Protection en toiture (désertage / bandes de protection) Sprinklage des cellules RIA Extincteurs
7	Stockage liquides inflammables	Rack/palettiers de matières inflammables	- Conditionnement défectueux - chute - choc, collision	fuite de produit	Déversement de produits	⇒ déversement de liquides inflammables	1	A	Rétention dépotée Sol bétonné EB imperméabilisé Présence d'absorbants pour récupération des produits

N°	Opération	Installation / équipement	Evènement initiateur	Evènement redouté central	Evènement redouté secondaire	Phénomène dangereux	G	P	Mesure de prévention / de protection RELEMENTAIRE
8	Stockage générateurs d'aérosols	bouteilles d'aérosols	- Conditionnement défectueux - chute - chocs, collision	fuite de gaz	--	⇒ Formation d'une atmosphère explosive	2	C	Aération dans cellule peu de confinement possible détection gaz
9	Stockage générateurs d'aérosols	Rack/palettiers de générateurs d'aérosols	- Conditionnement défectueux - chute - chocs, collision - cigarette - défaillance électrique, court circuit - travaux par point chaud	fuite de gaz en présence d'une source d'ignition	Formation d'une atmosphère explosive en présence d'une source d'ignition	⇒ Explosion de générateurs d'aérosols	4	D	Aération dans cellule peu de confinement possible détection gaz Sprinklage des cellules RIA Extincteurs Formation du personnel à la manipulation des extincteurs
<b>Expédition marchandises</b>									
10	Transport et chargement palettes	Chariots élévateurs batteries	Point chaud IIA.1: - Chocs - Surchauffe batterie - Défaillance électrique - Défaillance mécanique - Mauvais entretien	Départ de feu sur palette, hot ou rack	Propagation du feu à la cellule	Incendie de cellule	4	C	M. as séparatifs coupe-feu entre cellules Protection en toiture (désertage / bandes de protection) Sprinklage des cellules RIA Extincteurs

N°	Opération	Installation / équipement	Evénement initiateur	Evénement redouté central	Evénement redouté secondaire	Phénomène dangereux	G	P	Mesures de prévention / de protection RECOMMANDÉES
<b>Local de charge batteries</b>									
1	Charge	Batteries / chargeurs	Point chaud lié à : - Chocs - Surchauffe batterie - Défaillance électrique - Défaillance mécanique - Mauvais entretien	Départ de feu	Propagation à l'ensemble du local de charge	Incendie du local de charge	1	B	Interdiction de stocker des matières combustibles Mur séparatif coupe-feu entre le local de charge et les cellules de stockage
2	Charge	Batteries / chargeurs	- Surchauffe des batteries	Décomposition de l'acide sulfurique	Déplacement de gaz toxiques	Emission de gaz toxiques liée aux batteries présentant un risque pour le personnel	1	D	Aération du local
3	charge	Batteries / chargeurs	- Emission importante d'hydrogène	Présence d'une source d'ignition	Formation d'une atmosphère explosive	=> Explosion des locaux de charge	3	E	- Ventilation naturelle et mécanique des locaux de charge - Asservissement de la charge à la ventilation mécanique
<b>Local chaufferie</b>									
4	Pose de débris	Alimentations des chaudières	Fuite de gaz : - Défaillance brûleur - Fuite sur équipement + En présence d'une source d'ignition : - Défaillance électrique - Cigarette - Foudre - Travail par point chaud - Choc violent	Formation du nuage air méthane dans les limites d'explosivité	Inflammation du mélange explosible en présence de la source d'ignition	Explosion de la chaufferie (UVCE)	3	C	Détecteur de gaz  Vanne extérieure de coupure d'alimentation en combustible  Electrovannes asservies à la détection + pressostat et permet la coupure de l'alimentation en combustible  Dispositif de contrôle de la flamme asservi au bon fonctionnement de la flamme et permet la coupure de l'alimentation en combustible  Ventilations naturelles en partie haute et basse
5	Mise en route des chaudières	Chaudières	Fuite de gaz : - Défaillance brûleur + En présence d'une source d'ignition : - Défaillance électrique - Cigarette - Foudre - Travail par point chaud - Choc violent	Formation du nuage air méthane dans les limites d'explosivité	Inflammation du mélange explosible en présence de la source d'ignition	Explosion de la chaufferie (UVCE)	3	C	
6	Combustion	Chaudières	Fuite de gaz : - Défaillance de combustion + En présence d'une source d'ignition : - Défaillance électrique - Cigarette - Foudre - Travail par point chaud - Choc violent	Formation du nuage air méthane dans les limites d'explosivité	Inflammation du mélange explosible en présence de la source d'ignition	Explosion de la chaufferie (UVCE)	3	C	

N°	Opération	Installation / équipement	Evénement initiateur	Evénement redouté catal	Evénement redouté secondaire	Phénomène dangereux	G	P	Mesures de prévention / de protection REGLÈMENTAIRE
	Local sprinkler								
7	Alimentation des groupes moto-pompes	Cuves de foud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuve défectueuse</li> <li>- Corrosion</li> <li>- Chocs mécaniques</li> </ul>	Perte de confinement de liquide inflammable	Déversement de liquide dangereux inflammable	Epanchage limité de foud au local	1	B	Cuves équipées d'une double enveloppe Vérification et contrôle périodique
8	Dépotage de la cuve extérieure de foud	Flexibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexibles défectueux</li> <li>- Mauvaise manipulation</li> </ul>	Perte de confinement de liquide inflammable	Déversement de liquide dangereux inflammable	Epanchage limité de foud sur l'aire de dépotage	1	B	Cuve équipée d'une double enveloppe Détection de fuite avec report et alarme Vérification et contrôle périodique

#### A.7.6.1.3. Scénarios retenus pour l'analyse détaillée des risques

D'après cette analyse préliminaire des risques :

Les phénomènes dangereux liés à l'activité logistique inacceptables sont :

- PhD –1 Incendie de cellule
- PhD –2 Déversement de liquides inflammables
- PhD –3 Explosion de générateurs d'aérosols

Le phénomène dangereux lié aux utilités inacceptable est :

- PhD –4 Explosion de chaufferie

**La modification objet du présent porter à connaissance correspond au stockage de 1500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche au niveau de la sous-cellule 5B.**

**L'analyse préliminaire du risque n'est pas modifiée par cette évolution. Les phénomènes dangereux inacceptables restent les mêmes.**

### A.7.6.2 - Analyse détaillée des risques

Pour chaque phénomène dangereux retenu, l'objectif de l'analyse détaillée des risques est :

- D'évaluer l'intensité et la gravité en modélisant leurs différents effets sur les cibles ;
- D'apporter des éléments de réflexion sur la cinétique des événements ;
- D'évaluer la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux menant à des accidents majeurs ;
- Et ainsi d'en déduire le niveau de maîtrise des risques sur le site.

Dans l'étude de dangers initiale, la grille de criticité ci-dessous répertorie les différents scénarii conduisant à l'occurrence d'un phénomène dangereux qui sont numérotés de 1 à 10.

Probabilité	A Évènement courant	2, 4, 7				
	B Évènement probable	1				
	C Évènement improbable		8		3, 6, 10	
	D Évènement très improbable		5		9	
	E Évènement possible mais non rencontré au niveau mondial					
		1 Modéré	2 Sérieux	3 Important	4 Catastrophique	5 Désastreux
		Gravité				

Figure 8 : Risques liés à l'activité de logistique

Dans l'étude de dangers initiale, parmi les scénarii étudiés dans l'analyse préliminaire, des risques, 7 ont été identifiés comme devant être étudiés en détail.

Les scénarii 2,4 et 7 aboutissant au même phénomène dangereux qui est le déversement de liquide inflammables sur les voiries, les quais ou dans la cellule de stockage.

Les scénarii 3,6 et 10 aboutissant également au même phénomène dangereux qui est l'incendie de la cellule.

Le scénario 9 correspond à l'explosion de générateurs d'aérosols.

Les phénomènes dangereux inacceptables qui ont été étudié dans l'étude de dangers initiale sont donc :

- PhD-1 : Incendie de cellule :
  - PhD 1-a : Effets thermiques ;
  - PhD 1-b : Déversement des eaux d'extinction d'incendie
  - PhD 1-c : Dispersion de fumées
- PhD-2 : Déversement de liquides inflammables ;
- PhD-3 : Explosion de générateur d'aérosols.

Probabilité	A Évènement courant					
	B Évènement probable	1, 7, 8				
	C Évènement improbable			4, 5, 6		
	D Évènement très improbable	2		3		
	E Évènement possible mais non rencontré au niveau mondial					
		1 Modéré	2 Sérieux	3 Important	4 Catastrophique	5 Désastreux
Gravité						

Figure 9 : Risques liés aux utilités



Dans l'étude de dangers initiale, parmi les scénarii étudiés dans l'analyse préliminaire des risques, 3 ont été identifiés comme devant être étudiés en détail.

Les scénarii 4,5 et 6 aboutissent au même phénomène dangereux qui est l'explosion de la chaufferie.

Le phénomène dangereux inacceptable à étudier en détail est :

- PhD-4 : Explosion de chaufferie.

Dans le cadre de ces modifications, il n'y a pas de changement des conditions de stockage des aérosols, les phénomènes dangereux sont donc identiques à l'étude de dangers initiales, PhD-3, explosion de générateurs d'aérosols est donc identique que dans l'étude de dangers initiale.

Les quantités de stockage des liquides inflammables et d'alcool de bouche sont augmentées, les phénomènes dangereux du risque d'incendie de cellule et du déversement de liquide inflammable peuvent être modifiés.

Les phénomènes de dispersion des fumées d'incendie restent inchangés, en effet, les liquides inflammables et les alcools de bouche ne génèrent pas de fumées opaques lorsqu'ils brûlent. De ce fait, seuls les effets thermiques d'un incendie de cellule de stockage peuvent modifier les distances d'effet.

PhD	Projet	Impact
PhD-1 Incendie de cellule	Stockage possible de 1 500 m <sup>3</sup> d'alcool de bouche	PhD 1-a <b>Effets thermiques</b> : estimation des nouvelles distances d'effets thermiques en cas d'incendie des sous-cellules 5A et 5B nécessaire PhD 1-b <b>Déversement des eaux d'extinction incendie</b> : estimation des volumes à retenir nécessaire PhD 1-c <b>Dispersion des fumées</b> : composition des fumées non modifiée
PhD-2 Déversement de liquides inflammables	Stockage possible de 1 500 m <sup>3</sup> d'alcool de bouche – augmentation du volume de liquide stocké	<b>Déversement de liquides inflammables</b> : modification des volumes en jeu en phase stockage : estimation des volumes à retenir nécessaire
PhD-3 Explosion de générateurs d'aérosols	Aucune modification	Aucune modification
PhD-4 Explosion de chaufferie	Aucune modification	Aucune modification

#### Dans le cadre des modifications :

- Aucune modification n'est apportée à la chaufferie : les distances d'effets de ce scénario sont donc non modifiées ;
- Aucune modification n'est apportée au stockage de générateurs d'aérosols : les distances d'effets de ce scénario sont donc non modifiées ;
- La modification prévoit le stockage possible de produits issus combustibles standards incluant vin et bière en sous-cellule 5A ;
- La modification prévoit le stockage possible de 1500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche en sous-cellule 5B :
  - Les distances d'effet induites par un incendie de ces sous-cellules local sont donc présentées ;
  - Les volumes à retenir en cas de déversement lors de la phase de stockage sont augmentés.

#### A.7.6.2.1. Evaluation de l'intensité et de la gravité des phénomènes dangereux

Dans cette partie il a été estimé l'intensité des phénomènes dangereux liés au stockage de produits combustibles standards (dont vin et bière) en sous-cellule 5A et 1500 m<sup>3</sup> en sous-cellule 5B et leur gravité associée.

Les calculs ont été menés en conformité aux seuils de dangers rappelés au premier chapitre de cette étude.

**En conclusion, les analyses pour les effets thermiques de l'incendie de cellule PhD 1-a, le déversement des eaux d'extinction incendie (PhD 1-b) et les effets d'un déversement de liquides inflammables (PhD-2) doivent être mises à jour.**

#### **PhD 1-a : Incendie d'une cellule de stockage (effets thermiques)**

Les distances d'effets liées au stockage :

- de combustible 1510, 2662 ... dans les cellules 1 à 5 ;
- de liquides inflammables en sous-cellule 5B ;
- d'aérosols en sous-cellule 5A.

restent celles définies dans l'étude de danger initiale.

L'estimation des distances d'effets thermiques de l'incendie des cellules 5A et 5B contenant 1 500 m<sup>3</sup> d'alcools de bouche a été réalisée dans le cadre du porter à connaissance à l'aide de l'application FLUMILOG version 5.2.0.0, développée par l'INERIS.

Comme indiqué dans le FAQ LI de flumilog, il est modélisé un incendie de feu de nappe. Les flux sont obtenus selon les hypothèses de la feuille de calcul du GTDLI annexée à la Circulaire DPPR/SEI2/AL- 06- 357 du 31/01/07 relative aux études de dangers des dépôts de liquides inflammables.

### HYPOTHESES DE LA MODELISATION

Il a été modélisé le scénario le plus pénalisant correspondant à la propagation de l'incendie aux 2 parties de la cellule 5A et 5B et à la cellule 4, la durée de l'incendie de la cellule LI étant supérieure à 240 min.

Pour la cellule 4 il a été retenu un stockage 2662. Les matières 2662/2663 susceptibles d'être présentes dans la cellule génèrent des flux thermiques plus importants que des matières combustibles.

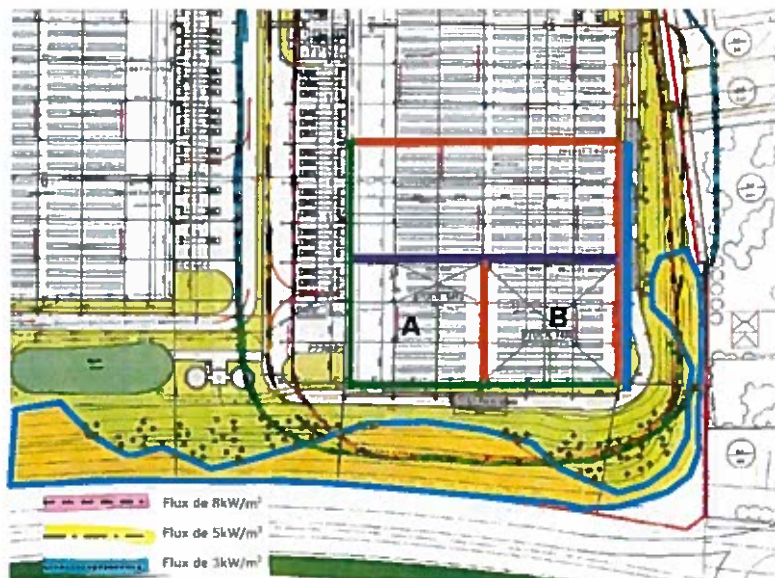
Il s'agit d'une approximation majorante pour la détermination des distances d'effets thermiques dans la mesure où, dans la réalité le stockage sera composé d'un mélange de produits plastiques et combustibles.



Les dispositions constructives prises en compte sont les suivantes :

Données d'entrée	Entrepôt
Dimensions cellules	Cellule 4 : 116*51 m Cellule 5A : 58*51 m Cellule 5B : 58*51 m
Toiture	Métallique multicouche
Désenfumage	2%
Caractéristiques structure	Stabilité des poutres : R60 Stabilité des pannes : R30
Portes de quais	Cellule 4 : 5 Cellule 5A : 5 Cellule 5B : 2 ouvertures 5 m*5 m
Caractéristique des murs	Voir ci-après.
Merlon	7 m de haut à l'est et au sud de la cellule 5

Le schéma ci-dessous représente les dispositions constructives :



- Mur REI 120 pris en compte dans la modélisation
- Mur REI 240 pris en compte dans la modélisation
- Ecran thermique (ET) et merlon
- Façade de quai R60, E15, I15

Les dispositions du stockage sont les suivantes :

	C4	C5A	C5B
Type de stockage	Rack	Rack	Liquide Inflammable
Nombre de niveaux	5 niveaux (R+4)	5 niveaux (R+4)	
Longueur du stockage	90,5 m	36 m	
Longueur de la zone de quai	21 m	21 m	
Largeur d'un rack simple	1,2 m	1,2 m	
Largeur d'un double rack	2,4 m	2,4 m	
Largeur des allées	3 m	3 m	
Nombre de double rack	8	8	
Nombre de simple rack	2	2	

Cellule	Composition réelle du stockage	Choix de la palette rubrique	Justification
Cellule 4	Produits 2662	Palette rubrique 2662	Conforme à l'étude de danger initiale. Stockage non modifié
Cellule 5A	Produits 2662 et alcools de bouche (vin et bière)	Palette rubrique 2662	Stockage le plus pénalisant
Cellule 5B	Produits 4755	Liquides inflammables	La version de flumilog employée tient compte de la masse de liquide inflammable stockée. Il est modélisé un feu de nappe.

Il semble opportun de rappeler ici qu'il s'agit d'une modélisation des flux thermiques générés par l'incendie des cellule basée sur des hypothèses et des approximations permettant d'approcher au mieux les distances d'effets.

## DISTANCES D'EFFETS EXISTANTES

Dans le cadre de la demande d'autorisation initiale de l'entrepôt des modélisations de flux thermiques correspondant à la situation actuelle avaient été réalisées.

Les conclusions de ces modélisations au niveau de la cellule 5 contenant des liquides inflammables sont présentées ci-après :

Cellules	Façade rayonnante	Distances d'effet (en m)					
		200 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup> Z1	3 kW/m <sup>2</sup> Z2
Cellule 5 Cas 2	1432 Est (largeur)	Na	9 m	13 m	merlon	merlon	40 m
	1432 Sud (longueur)	Na	9 m	14 m	merlon	merlon	merlon
	1412 (longueur)	Na	Na	Na	Na	Na	34 m
	1412 (largeur)	Na	Na	Na	Na	Na	19 m
	2663 Sud (longueur)	Na	7 m	11 m	merlon	merlon	merlon
	2663 Ouest (largeur)	Na	7 m	11 m	25 m	37 m	52 m



Les modélisations montraient que les merlons installés à l'est et au sud de la cellule 5 permettent de contenir l'ensemble des flux dans l'emprise du site (au niveau de la cellule 5).

## **RESULTATS DE LA MODELISATION AVEC STOCKAGE DE 1500 m<sup>3</sup> D'ALCOOLS DE BOUCHE ET REPRESENTATION**

Les effets thermiques du feu des cellules de stockage sont calculés à partir du logiciel FLUMILOG développé par l'INERIS.

L'augmentation de la quantité d'alcool de bouche stockée engendre une augmentation de la durée d'incendie.

Pour un stockage de 1 500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche la durée d'incendie de la demi-cellule 5B est de 270 min.

Les distances de flux maximales sont atteintes avec le scenario de propagation aux cellules adjacentes.

Pour cette modélisation, les flux de 3,5 et 8 kw/m<sup>2</sup> atteignent les merlons localisés à l'est et au sud de la zone d'étude.

L'augmentation du stockage ne remet donc pas en cause l'efficacité des mesures compensatoires mises en place (création de merlons).

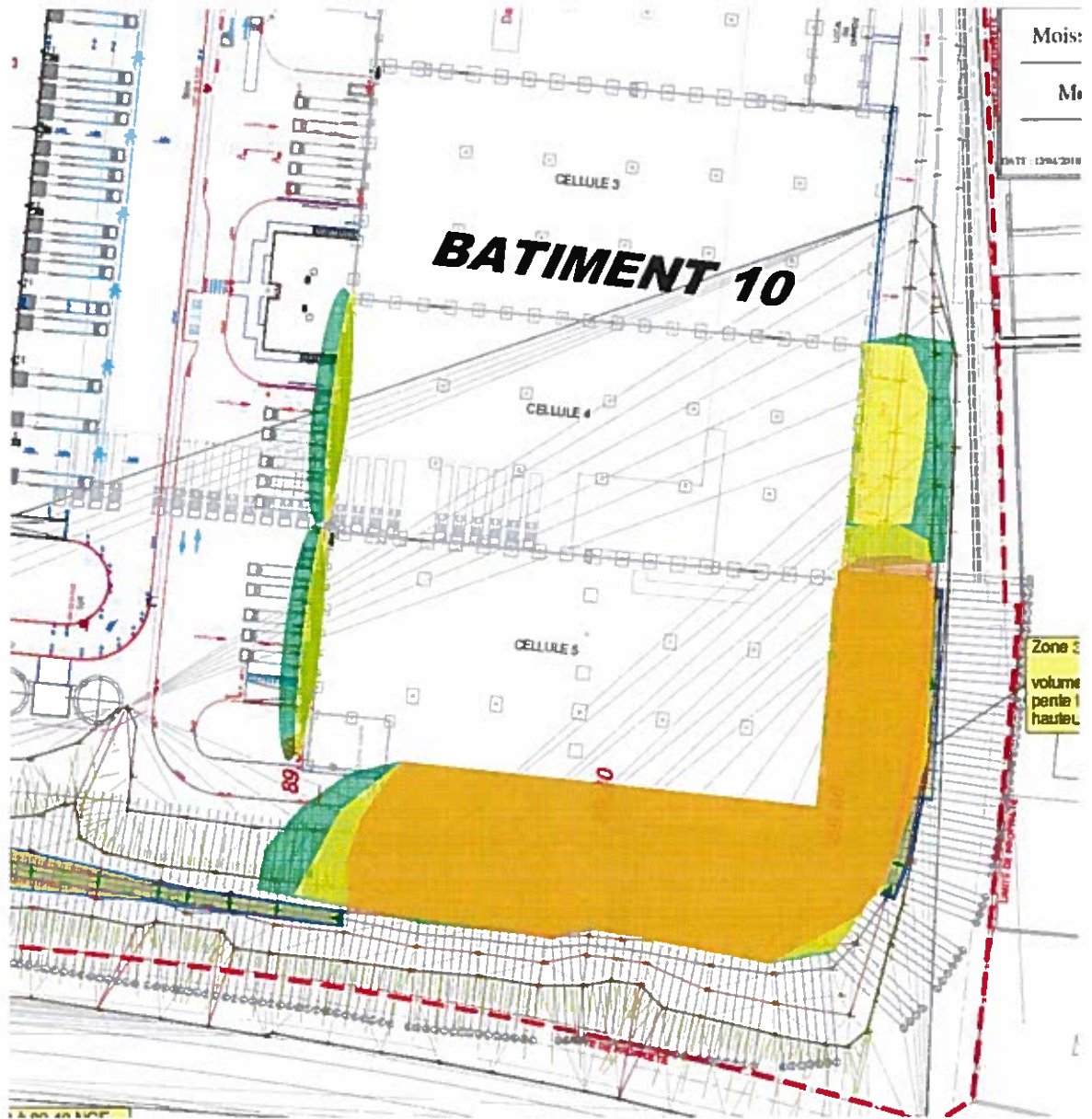
On notera également que Flumilog n'avait pas été utilisé pour la détermination des distances d'effets dans le dossier initial. Le DDAE existant présentait déjà des distances de flux importantes notamment côté quai.

Les distances d'effets ne sont donc pas modifiées de façon notable.



Etude de scénarios majeurs sur le bâtiment

PhD1A – Incendie d'une cellule de stockage (effets thermiques) - Pour une cible à 1,80 m



**Conclusions :**

**L'augmentation de la quantité d'alcool de bouche stockée engendre une augmentation de la durée d'incendie.**

**Pour un stockage de 1500 m<sup>3</sup> la durée d'incendie de la demi-cellule 5B est de 270 min.**

**Les distances de flux maximales sont atteintes avec le scenario de propagation aux cellules adjacentes.**

**Pour cette modélisation, les flux de 3,5 et 8 kw/m<sup>2</sup> atteignent les merlons localisés à l'est et au sud de la zone d'étude.**

**L'augmentation du stockage ne remet donc pas en cause l'efficacité des mesures compensatoires mises en place (création de merlons).**

**On notera également que Flumilog n'avait pas été utilisé pour la détermination des distances d'effets dans le dossier initial. Le DDAE existant présentait déjà des distances de flux importantes notamment côté quai.**

**Les distances d'effets ne sont donc pas modifiées de façon notable.**

**PhD 1-b : Incendie d'une cellule de stockage (déversement des eaux d'extinction incendie)****Cellules 1 à 4 :**

Le volume nécessaire à la rétention des eaux d'extinction de l'incendie d'une cellule de stockage de produits « classiques » soit les cellules 1 à 4 du bâtiment 10 a été estimé dans le dossier initial :

Bâtiment	Cellules	Eaux incendie	20 % liquides stockés	Volume Sprinkler	Eaux pluviales	Total à retenir
8.	2 à 4	1 440 m <sup>3</sup>	-	570 m <sup>3</sup>	771 m <sup>3</sup>	2 781 m <sup>3</sup>
10	3 à 5 (cas 1)	1 440 m <sup>3</sup>	-	570 m <sup>3</sup>	750 m <sup>3</sup>	2 760 m <sup>3</sup>
	Liquides inflammables	720 m <sup>3</sup>	120 m <sup>3</sup>	570 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup> *	1 440 m <sup>3</sup>

\*Seules les eaux pluviales tombant sur la toiture de la cellule de liquides inflammables sont comptabilisées car la rétention déportée ne collectera pas les eaux pluviales de voirie.

En cas d'incendie de ces cellules, les eaux incendie sont maintenues sur le site, par arrêt de la pompe de relevage en sortie du bassin A. Cette pompe est asservie au démarrage des sprinklers et sera équipée d'une double commande permettant son actionnement manuel.

Ce bassin servant à la fois à la rétention des eaux d'extinction incendie et à la rétention des eaux pluviales disposent d'un volume de 5 250 m<sup>3</sup>.

Si l'on tient compte de la possibilité de stocker également 955 m<sup>3</sup> dans les quais, à raison d'une hauteur d'eau de 20 cm, et le volume des réseaux, la rétention des eaux d'extinction peut être concomitante à une pluie décennale. A noter que les quais ne sont sollicités que dans ce cas de figure.



Figure 10 : localisation du bassin de rétention existant

**Cette rétention n'est pas modifiée dans le cadre des modifications.**

### Cellule 5 :

En cas d'incendie des cellules de générateurs d'aérosols et de liquides inflammables du bâtiment 10, il était prévu que les eaux incendie soient maintenues sur le site et collectées dans une rétention déportée d'un volume de 1 440 m<sup>3</sup> située au sud du bâtiment 8 (Bassin B).

Comme le montre la figure ci-dessus, ce bassin n'a pas été mis en service.

Les futures sous-cellules objet du présent porter à connaissance serviront au stockage de produits combustibles standards (dont vin et bière) pour la sous-cellule 5A et 1500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche (4755) pour la sous-cellule 5B. Sur cette base le dimensionnement de la rétention des eaux d'extinction incendie est le suivant :

Cellules	Eaux incendie	20% de liquides stockés	Volume sprinkleur	Eaux pluviales	Total à retenir	Destination
Bât 10 – 5A	720 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup>	576 m <sup>3</sup>	221 m <sup>3</sup>	1 817 m <sup>3</sup>	Bassin A existant de 5300 m <sup>3</sup>
Bât 10 - 5B	720 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup>	576 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	1 626 m <sup>3</sup>	Bassin B de 1500 m <sup>3</sup> et au bassin A

**Dans le cadre de la modification, un bassin B sera mis en service pour la rétention déportée des écoulements accidentels et des eaux d'extinction d'incendie de la sous-cellule 5B.**

**Celui-ci aura un volume de 1 500 m<sup>3</sup> et comprendra une surverse vers la bassin A en cas de besoin.**

**Le bassin A existant est suffisamment dimensionné pour absorber le volume supplémentaire lié au stockage de liquides en sous-cellule 5A.**

#### A.7.6.2.2. PhD-2 : Déversement de liquides inflammables

Conformément à la réglementation, il est prévu une rétention de 50 % du volume de liquides dangereux potentiellement stockés dans la sous-cellule 5B.

Dans le cadre de la modification de stockage de 1 500 m<sup>3</sup> d'alcool de bouche le volume à retenir en cas d'écoulement accidentel est de 50 % du volume maximal stocké soit 750 m<sup>3</sup>.

**Cette rétention déportée des écoulements accidentels sera assurée par le bassin B de 1 500 m<sup>3</sup> qui sera mis en service dans le cadre de la modification.**

## A.7.6.2.3. Evaluation de la gravité et de la probabilité

Phénomènes étudiés	Effets	Cibles impactées	Probabilité	Gravité
Incendie du stockage	PhD 1-a Effets thermiques	Aucune	C (E) pour l'incendie généralisé	-
	PhD 2-a Déversement des eaux d'extinction incendie	Aucune	C	-
Déversement de liquides inflammables	PhD-3	Aucune	A	-

Il est retenu une probabilité A pour le phénomène de déversement de liquides inflammables/alcool de bouche car les manipulations sont fréquentes toutefois, la probabilité que 50 % du volume total soit mobilisé est elle très faible (E).

N'ayant pas d'effet hors du site, la gravité de ces phénomène dangereux ne s'inscrivent pas dans l'échelle de gravité et est non coté. Malgré l'absence d'effets en dehors des limites de propriétés nous avons tout de même maintenu une gravité de 1 pour l'incendie des cellules de stockage (hypothèses majorantes).

## A.7.6.2.4. Évaluation de la cinétique des phénomènes dangereux

En référence à la circulaire DPPR/SEI du 21 juin 2000 (relative aux installations classées pour la protection de l'environnement - Circulaire et instruction technique du 4 février 1987 relative aux entrepôts couverts), l'appréciation de la cinétique d'apparition et de développement d'un incendie d'une cellule de stockage est fonction :

- De la nature,
- De la vitesse de combustion,
- Du potentiel calorifique des produits (par exemple aérosols ou liquides combustibles),
- Du mode de stockage (rack, palette, etc.),
- Des dispositions constructives limitant la propagation de l'incendie, mais aussi, notamment,
- Des conditions d'intervention internes et de protection des populations à proximité du bâtiment.

A propos des phénomènes dangereux identifiés « incendie entrepôt », « incendie de matières solides en milieu confiné » et « dispersion d'une substance toxique », cette note conclut en caractérisant la cinétique de ces trois phénomènes dangereux de « longue mais immédiate » et les affecte d'un indice de cinétique de 1 sur une échelle de 6 niveaux qui sont :

5 : Très rapide ;

4 : Rapide ;

3 : Rapide mais retardé ;

2 : Rapide mais très retardé ;

1 : Long mais immédiat ;

0 : Très long mais immédiat.

Phénomène dangereux	Dynamique pré-accidentelle	Dynamique post-accidentelle				Terminologie du scénario	Indice de cinétique
		d1	d2	d3	d4		
Décomposition explosive de produit <sup>2</sup>	secondes à heures (rapide)	instantané	instantané	instantané	instantané	Très rapide	5
		rapide					
VCE	millisecondes (très rapide)	secondes	millisecondes	immédiat	instantané	Très rapide	5
		rapide					
BLEVE « chaud »	minutes (retardé)	immédiat	secondes	immédiat	instantané	Rapide mais retardé	3
		rapide					
Explosion de capacité (ou BLEVE froid)	minutes (retardé)	immédiat	secondes	immédiat	instantané	Rapide mais retardé	3
		rapide					
Boil-over	heures (très retardé)	immédiat	secondes	immédiat	instantané	Rapide mais très retardé	2
		rapide					
Feu torche	immédiat à minutes	immédiat	minutes à heures	immédiat	minutes à heures	Long mais immédiat	1
		long					
Dispersion d'une substance toxique	immédiat	immédiat	minutes à heures	minutes à heures	minutes à heures	Long mais immédiat	1
		long					
Feu de nappe	immédiat à minutes	immédiat	minutes à heures	immédiat	minutes à heures	Long mais immédiat	1
		long					
Incendie entrepôt	immédiat à minutes	immédiat	minutes à heures	immédiat	minutes à heures	Long mais immédiat	1
		long					
Incendie de matières solides en milieu confiné	immédiat à minutes	immédiat	minutes à heures	immédiat	minutes à heures	Long mais immédiat	1
		long					

Source : Note du MEEDDAT « Éléments relatifs à la cinétique des scénarios d'accidents » - version projet du 12 juillet 2004.

On notera que le phénomène dangereux lié au stockage d'alcool de bouche est un feu de nappe.

Dans le cadre du dossier initial, le feu de nappe lié au stockage de liquides inflammables était déjà envisagé. D'autre part ce phénomène a le même indice de cinétique que l'incendie d'entrepôt.

Les modifications de stockage d'alcools de bouche ne modifieront donc pas la cinétique du phénomène dangereux qui restera long mais immédiat.

Le tableau ci-dessous présente la cinétique de tous les phénomènes dangereux potentiels sur le bâtiment 10.

PhD	Cinétique	Moyens d'intervention	Délai de mise en œuvre	Délai d'évacuation de la zone concernée
PhD 1A : Incendie d'une cellule de produits fortement combustible ou inflammables	Rapide Montée en puissance estimée entre 20 et 40 min	Sprinklage	Immédiat	≈ 3 à 5 min
		RIA – extincteurs	≈ 1 à 5 min	
		Poteaux incendie	≈ 20 min	
PhD 1'A : Incendie d'une cellule de produits fortement combustibles	Rapide Montée en puissance estimée entre 20 et 40 min	Sprinklage	Immédiat	≈ 3 à 5 min
		RIA – extincteurs	≈ 1 à 5 min	
		Poteaux incendie	≈ 20 min	
PhD 1B : Déversement d'eaux d'extinction d'incendie	Lente	Rétention déportée	Immédiat	-
		Vannes d'isolement	Immédiat	
		Boudin absorbant	≈ 3 à 5 min	
		Sable meuble	≈ 3 à 5 min	
PhD 4 : Explosion de la chaufferie	Très rapide Montée en puissance immédiate	-	-	-
PhD 5 : Incendie généralisé	Lent Phénomène intervenant après 2h00	Sprinklage	Immédiat	≈ 3 à 5 min
		RIA – Extincteurs	≈ 1 à 5 min	
		Poteaux incendie	≈ 20 min	



### A.7.6.3 - Grille d'appréciation de la maîtrise des risques

On trouvera dans ce qui suit la grille de criticité dans laquelle sont reportés les scénarios cotés avec prise en compte des barrières de protection, pour les configurations étudiées.

GRAVITE DES CONSEQUENCES SUR LES PERSONNES EXPOSEES AU RISQUE	PROBABILITE D'OCCURRENCE (sens croissant de E vers A) (note 1)				
	E Extrêmement peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
5 – Désastreux					
4 – Catastrophique					
3 – Important					
2 – Sérieux					
1 – Modéré					

LEGENDE		<b>Défaillance critique</b> pour laquelle il est nécessaire d'envisager des mesures urgentes d'amélioration.
		<b>Défaillance moyennement critique</b> pour laquelle des mesures d'amélioration doivent être analysées.
		<b>Défaillance non critique</b> pour laquelle il n'est pas nécessaire d'envisager des mesures d'amélioration.
	PhD1	Incendie des cellules de stockage

**Le risque résiduel, compte tenu des mesures de maîtrise du risque, est non critique en raison de l'absence d'effet en dehors des limites de propriété.**

**Par conséquent, il a été estimé qu'au vu des enjeux économiques des modifications, les barrières de sécurité ont été suffisamment déployées sur ces modifications.**

## A.8 - MODIFICATIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL :

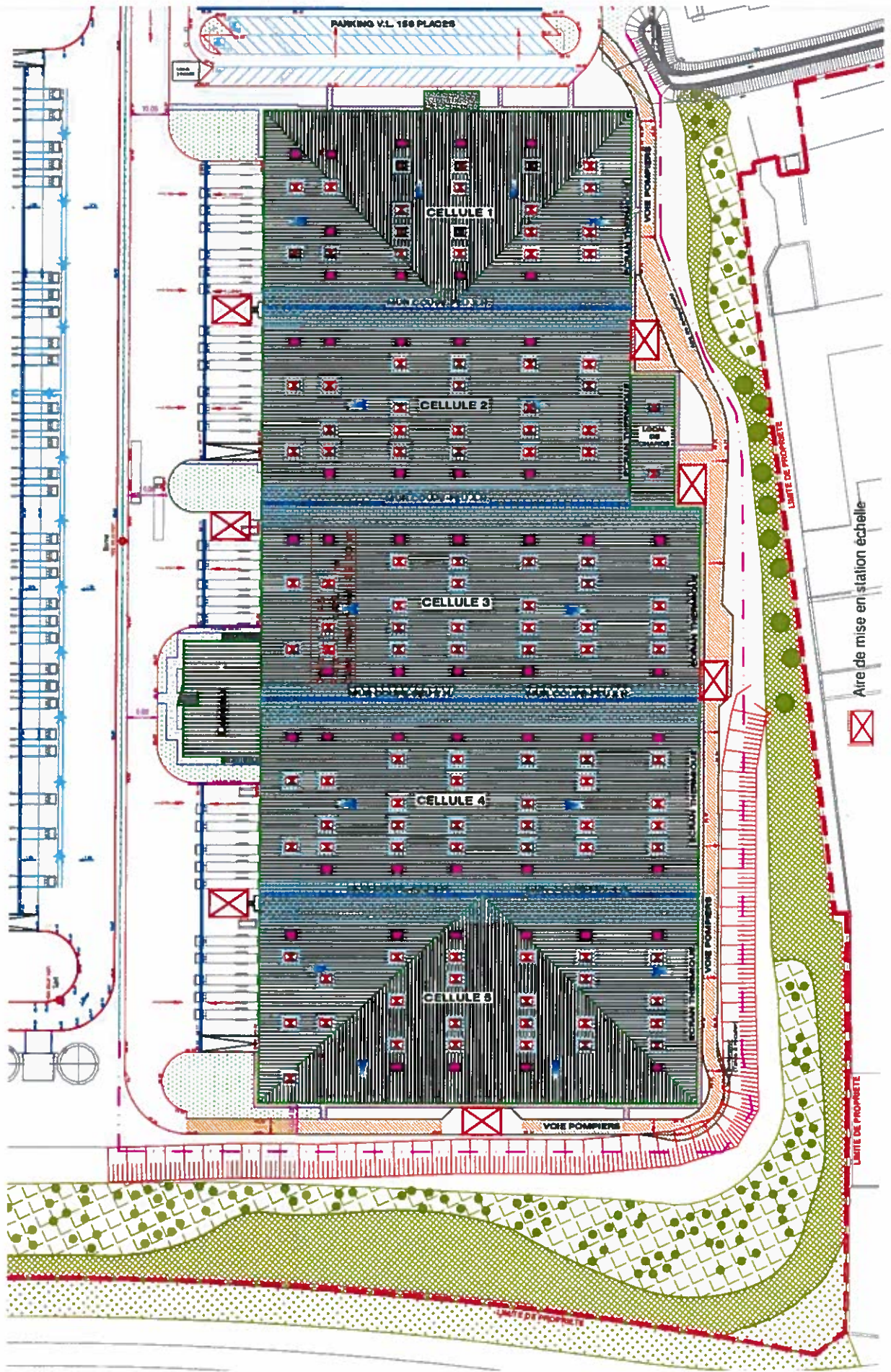
Article	Rédaction actuel	Évolution sollicitée
Dans tout l'arrêté	Plateforme sud : bâtiments 8A et 8B	A remplacer par bâtiments 8 (ex 8A) et 10 (ex 8B)
1.2.1. Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées		Mettre à jour avec les rubriques 4000. Mention de la rubrique 4755 – Alcools de bouche – 1 500 m <sup>3</sup> en sous-cellules 5A et 5B– régime de l'autorisation
7.6.4. Ressources en eau et mousse	- deux réservoirs de stockage d'eau de 450 m <sup>3</sup> chacun, raccordé au réseau d'extinction automatique de la plateforme sud	Le volume actuel des réservoirs est de 576 m <sup>3</sup>
7.6.8.1 Bassin de confinement	- une rétention spécifique de 1 440 m <sup>3</sup> pour les cellules d'aérosols et liquides inflammables et déportée à ciel ouvert au sud du bâtiment 8B	- une rétention spécifique de 1 500 m <sup>3</sup> pour les sous-cellules 5A et 5B et déportée à ciel ouvert au sud du bâtiment 10
8.4.1 Caractéristiques des cellules de stockage		Mettre à jour avec les rubriques 4000. Mention de la rubrique 4755 – Alcools de bouche – 1 500 m <sup>3</sup> en sous-cellule 5B– régime de l'autorisation
8.4.1.2 Nature des produits stockés	La hauteur de stockage des liquides inflammables est limitée à 5 mètres.	La hauteur de stockage des liquides inflammables est limitée à 5 mètres. Toutefois cette limitation n'est pas applicable aux produits 4755.
8.4.3.2 Séparations et compartimentage	La cellule est séparée en trois, afin de créer une cellule spécifique de 3000 m <sup>2</sup> pour stocker les liquides inflammables et une cellule spécifique pour les aérosols de 630 m <sup>2</sup> . Ces cellules sont isolées par des murs coupe feu deux heures dépassant de 1 m en toiture du franchissement, 0,50 mètre en façade. Les cellules dédiées au stockage des liquides inflammables et d'aérosols sont reliées à une rétention déportée de 1 440 m <sup>3</sup> .	Les sous-cellules 5A et 5B sont séparées par un mur coupe-feu deux heures dépassant de 1 m en toiture du franchissement. La façade sud sera intérieurement floquée sur 1 mètre de part et d'autre de ce mur. La sous-cellule 5B dédiée au stockage des liquides inflammables, alcools de bouches est reliée à une rétention déportée de 1 500 m <sup>2</sup> .
8.4.5 Réentions	Les cellules liquides inflammables et aérosols sont associées à une rétention extérieure, enterrée d'un volume minimal de 1 400 m <sup>3</sup> .	La sous-cellule 5B dédiée au stockage des liquides inflammables, alcools de bouches est reliée à une rétention déportée de 1 500 m <sup>2</sup> à ciel ouvert. De même pour la cellule 5A en cas de stockage d'aérosols.

Article	Rédaction actuel	Évolution sollicitée
8.4.7 Aires de mise en station d'échelles aériennes	<p>Des aires de mise en station des échelles aériennes accessibles par une voie de 3 mètre de large minimum sont mises en place en façade <u>Nord et Sud</u>, au droit des murs coupe-feu.</p> <p>Pour les cours camions où s'effectue la rétention des eaux d'extinction incendie, ces aires de mise en station des échelles doivent être accessibles depuis une rampe d'accès non impactée par les eaux d'extinction.</p>	<p>Des aires de mise en station des échelles aériennes accessibles par une voie de 3 mètre de large minimum sont mises en place en façade <u>Sud et Est</u>, au droit des murs coupe-feu.</p> <p>Il est demandé la prise en compte du fait que la rétention du volume D9a ne sollicite pas les quais et l'enlèvement de cette mention.</p>
8.7.1 Comportement au feu du local de charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- murs et planchers coupe-feu de degré deux heures ;</li> <li>- couverture incombustible et légère ;</li> </ul>	<p>Les murs mitoyens avec l'entrepôt seront coupe-feu 2h00. La porte d'accès sera coupe-feu de degré 2 heures (REI 120) et munie d'un dispositif assurant sa fermeture automatique. Les parois extérieures seront en bardage et la porte donnant vers l'extérieur sera pare-flamme de degré 1/2 heure. La toiture de ce local sera T30/1, conformément au reste de l'entrepôt et non T30/1.</p>

## A.9 - PLANS



### A.9.2 - PLAN DE DISPOSITION DES AIRES DE STATION ECHELLE





## **A.10 - ANNEXE 1 : FICHE TECHNIQUE DE LA GEOMENBRANE DU BASSIN ETANCHE**





FICHE TECHNIQUE PRODUIT  
FT/DEGC431  
Rév. 05 – 01/08/06  
Page 1/1

## GEONAP 7,5 m

Géomembrane en PEHD



### PRESENTATION

GEONAP est une géomembrane en polyéthylène haute densité (PEHD) de couleur noire fabriquée à partir de résine vierge. GEONAP contient environ 97,5 % de polyéthylène, 2,5 % de noir de carbone ainsi que des traces d'antioxydants et de stabilisants à la chaleur lui conférant une excellente résistance aux UV. La géomembrane GEONAP est donc parfaitement adaptée aux conditions de pleines expositions. GEONAP possède une excellente résistance chimique ainsi qu'une très bonne résistance à la fissuration sous contraintes environnementales. GEONAP répond aux exigences du GRI-GM13. Les épaisseurs 1,5 mm et 2 mm sont certifiées ASQUAL.

### CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANIQUES

Caractéristique	Unité	Norme	Valeurs nominales <sup>*</sup>			
Épaisseur	mm	EN ISO 2258-3	1	1,5	2	2,5
Densité	g/cm <sup>3</sup>	EN ISO 1183-1/A	≥ 0,94	≥ 0,94	≥ 0,94	≥ 0,94
Propriétés mécaniques (SP et ST)						
- Contrainte à la limite élastique	MPa	EN ISO 527-3	17 (16)	17 (16)	17 (15)	17 (16)
- Allongement à la limite élastique	%	(Type 5, 100	10 (9)	11 (10)	11 (10)	11 (10)
- Contrainte à la rupture	MPa	mm/min., lo = 50	35 (25)	35 (25)	35 (25)	35 (25)
- Allongement à la rupture	%	mm)	800 (700)	800 (700)	800 (700)	800 (700)
Résistance à la déchirure	N	ISO 34-1/B	145 (130)	225 (210)	300 (280)	375 (350)
Résistance au poinçonnement	N	ASTM D 4833	420 (320)	560 (480)	690 (640)	830 (800)
Teneur en noir de carbone	%	ASTM D 1603	2,0-3,0	2,0-3,0	2,0-3,0	2,0-3,0
Dispersion en noir de carbone	Catégorie	ASTM D 5508	1/2	1/2	1/2	1/2
Indice de viscosité	g/10 min	EN ISO 1133 (190 °C / 5 kg) (190 °C / 2,16 kg)	≤ 3 ≤ 1	≤ 3 ≤ 1	≤ 3 ≤ 1	≤ 3 ≤ 1
Résistance à la fissuration sous contraintes environnementales	h	ASTM D 5337	≥ 400	≥ 400	≥ 400	≥ 400
Résistance à basse température	°C	ASTM D 746	-77	-77	-77	-77
Temps d'induction à l'oxydation (OIT)	min	ASTM D 3698 (200 °C, O <sub>2</sub> pur, 1 atm)	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100
Résistance aux UV OIT retenu après 1600 h d'exposition	%	GRI-GM 11 ASTM D 5685	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50

\* les valeurs mini. dans l'intervalle de confiance à 95 % sont indiquées entre parenthèses

### CONDITIONNEMENT

	Épaisseur	Largeur	Longueur	Poids d'un rouleau	Surface d'un rouleau	Nbr de rouleaux par camion	Surface par camion
GEONAP 7,5 m	1 mm	7,5 m	200 m	≈ 1500 kg	1500 m <sup>2</sup>	15	22 500 m <sup>2</sup>
	1,5 mm	7,5 m	130 m	≈ 1500 kg	975 m <sup>2</sup>	15	14 625 m <sup>2</sup>
	2 mm	7,5 m	100 m	≈ 1500 kg	750 m <sup>2</sup>	15	11 250 m <sup>2</sup>
	2,5 mm	7,5 m	50 m	≈ 1500 kg	600 m <sup>2</sup>	15	9 000 m <sup>2</sup>

Le diamètre du mandrin est de 15 cm, le diamètre extérieur des rouleaux est d'environ 65 cm.

Icopal  
12, rue de la Renaissance  
F-92184 Antony  
Cedex  
France

Tel : +33(0)1 40 96 35 00  
Fax : +33(0)1 46 66 24 85  
Contact.fr@icopal.com  
Contact.international@icopal.com  
www.siplast.fr

R.C.S. Paris B 532 100 984  
Société par Actions  
Simplifiée  
au capital de € 729 600 €



## **A.11 - ANNEXE 2 : NOTE DE CALCULS FLUMILOG**

# FLUMilog

Interface graphique v.5.2.0.0

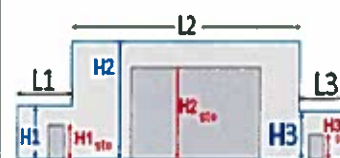
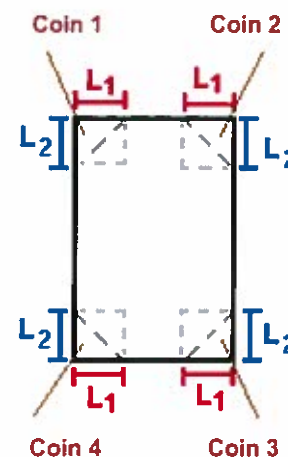
Outil de calculV5.21

## Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	Pauline MOUTTE
Société :	QCS SERVICES
Nom du Projet :	PROLOGIS_C42662_C5A2662_C5BLI1200t_1_1
Cellule :	cellule LI
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	04/01/2019 à 11:18:43 avec l'interface graphique v. 5.2.0.0
Date de création du fichier de résultats :	4/1/19

**I. DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **240 min****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	<b>58,0</b>		
Largeur maximum de la cellule (m)	<b>51,0</b>		
Hauteur maximum de la cellule (m)	<b>12,6</b>		
Coin 1	<b>non tronqué</b>	L1 (m)	<b>0,0</b>
		L2 (m)	<b>0,0</b>
Coin 2	<b>non tronqué</b>	L1 (m)	<b>0,0</b>
		L2 (m)	<b>0,0</b>
Coin 3	<b>non tronqué</b>	L1 (m)	<b>0,0</b>
		L2 (m)	<b>0,0</b>
Coin 4	<b>non tronqué</b>	L1 (m)	<b>0,0</b>
		L2 (m)	<b>0,0</b>
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
H (m)	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
H sto (m)	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Toiture**

Résistance au feu des poutres (min)	<b>60</b>
Résistance au feu des pannes (min)	<b>60</b>
Matériaux constituant la couverture	<b>metallique multicouches</b>
Nombre d'exutoires	<b>10</b>
Longueur des exutoires (m)	<b>3,0</b>
Largeur des exutoires (m)	<b>2,0</b>



## Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**  
 Masse totale de liquides inflammables **1200**



## Palette type de la cellule Cellule n°1

## Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**  
 Largeur de la palette : **Sans Objet**  
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**  
 Volume de la palette : **Sans Objet**  
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

## Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

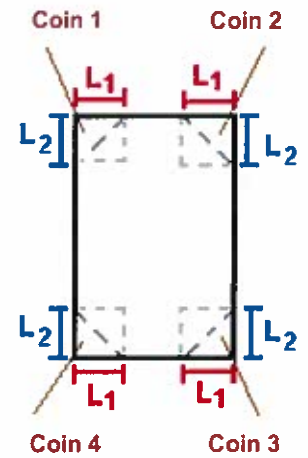
NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

## Données supplémentaires

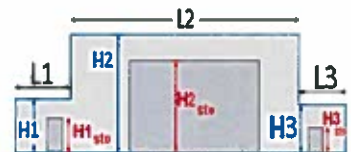
Durée de combustion de la palette : **Sans Objet**  
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

## Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°2			
Longueur maximum de la cellule (m)	58,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	12,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



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



## Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	10
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0



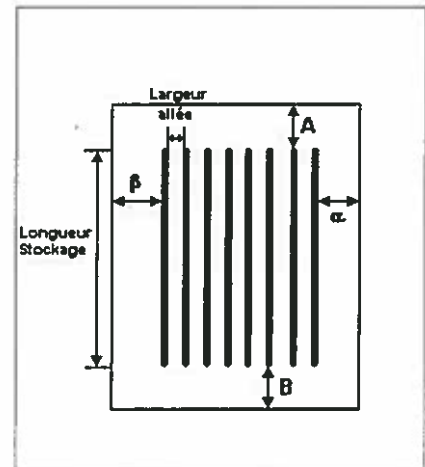


**Stockage de la cellule : Cellule n°2**

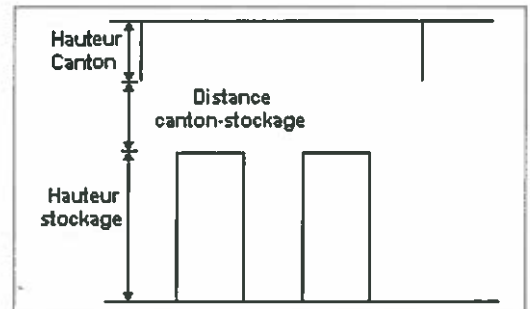
Nombre de niveaux **5**  
 Mode de stockage **Rack**

**Dimensions**

Longueur de stockage **36,0 m**  
 Déport latéral  $\alpha$  **1,0 m**  
 Déport latéral  $\beta$  **1,0 m**  
 Longueur de préparation A **21,0 m**  
 Longueur de préparation B **1,0 m**  
 Hauteur maximum de stockage **9,8 m**  
 Hauteur du canton **1,0 m**  
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,8 m**

**Stockage en rack**

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**  
 Nombre de double racks **8**  
 Largeur d'un double rack **2,4 m**  
 Nombre de racks simples **2**  
 Largeur d'un rack simple **1,2 m**  
 Largeur des allées entre les racks **3,0 m**

**Palette type de la cellule Cellule n°2****Dimensions Palette**

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Nom de la palette : **Palette type 2662**      Poids total de la palette : **Par défaut**

**Composition de la Palette (Masse en kg)**

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

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

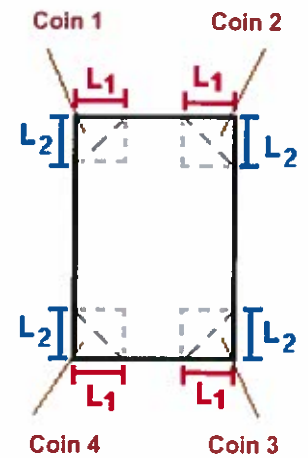
NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

**Données supplémentaires**

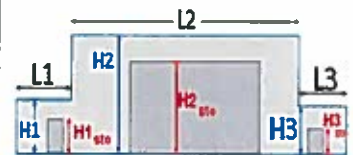
Durée de combustion de la palette : **45,0 min**  
 Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m \* 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

## Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :Cellule n°3			
Longueur maximum de la cellule (m)	116,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	51,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	12,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



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



## Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	60
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	20
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

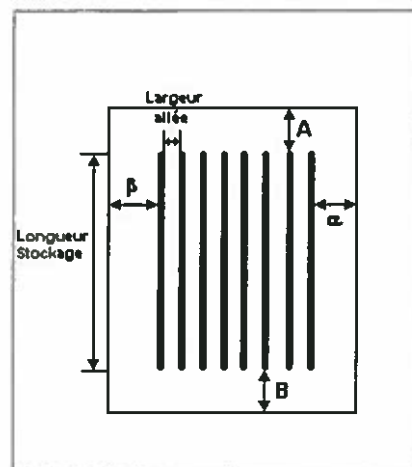


### Stockage de la cellule : Cellule n°3

Nombre de niveaux **5**  
 Mode de stockage **Rack**

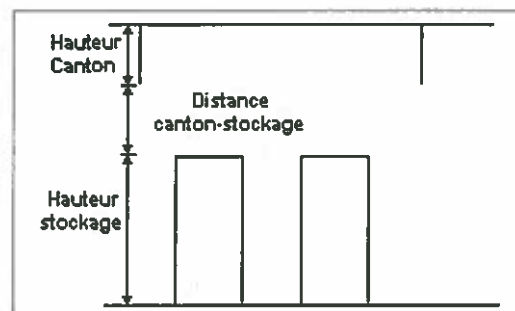
#### Dimensions

Longueur de stockage **90,5 m**  
 Déport latéral  $\alpha$  **1,0 m**  
 Déport latéral  $\beta$  **1,0 m**  
 Longueur de préparation A **21,0 m**  
 Longueur de préparation B **4,5 m**  
 Hauteur maximum de stockage **9,8 m**  
 Hauteur du canton **1,0 m**  
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,8 m**



#### Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**  
 Nombre de double racks **8**  
 Largeur d'un double rack **2,4 m**  
 Nombre de racks simples **2**  
 Largeur d'un rack simple **1,2 m**  
 Largeur des allées entre les racks **3,0 m**



### Palette type de la cellule Cellule n°3

#### Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Largeur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Hauteur de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Volume de la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Nom de la palette : **Palette type 2662**      Poids total de la palette : **Par défaut**

#### Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

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

#### Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **45,0 min**  
 Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**  
 Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m \* 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW



## II. RESULTATS :

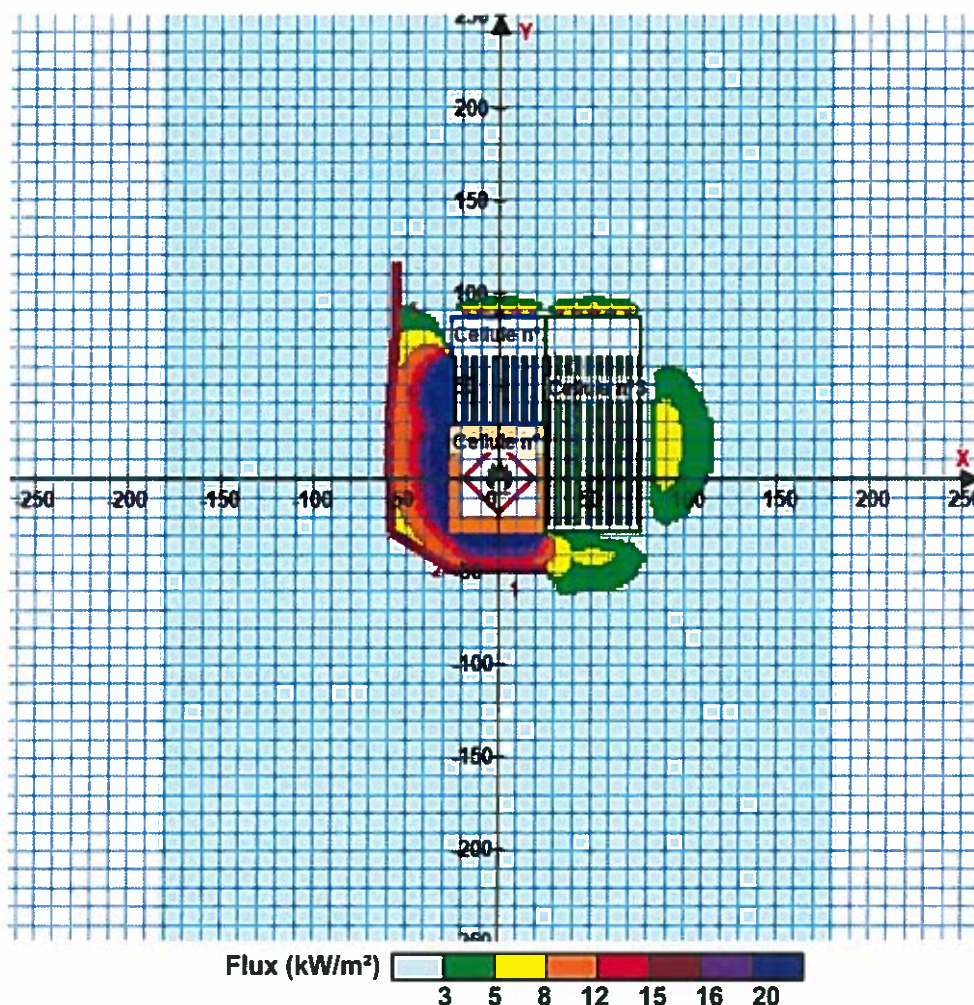
Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

**La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 **93,0** min (Cellule LI avec durée de combustion calculée)

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 **103,0** min

### Distance d'effets des flux maximum



**Avertissement:** Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacé de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

**Sujet :** RE: Porter à connaissance Alcool de Bouche DC10 Moissy

**De :** > Mertz, Julie (par Internet) <JMertz@prologis.com>

**Date :** 05/06/2019 16:38

**Pour :** ANCINON Marie-Lucie - DRIEE IF/UD77/CEI/CM <marie-lucie.ancinon@developpement-durable.gouv.fr>

**Copie à :** PINGARD Audrey - DRIEE IF/UD77/CEI/CM <audrey.pingard@developpement-durable.gouv.fr>

Bonjour,

Je vous prie de trouver ci-dessous mes réponses complétant mon mail du mercredi 29/05/2019 :

- préciser le classement envisagé pour les vins de -17% de volume d'alcool:1510 ou 4755-1?  
 Nous envisageons un classement en 1510 pour les alcools de moins de 17° (voir page 5 du dossier)

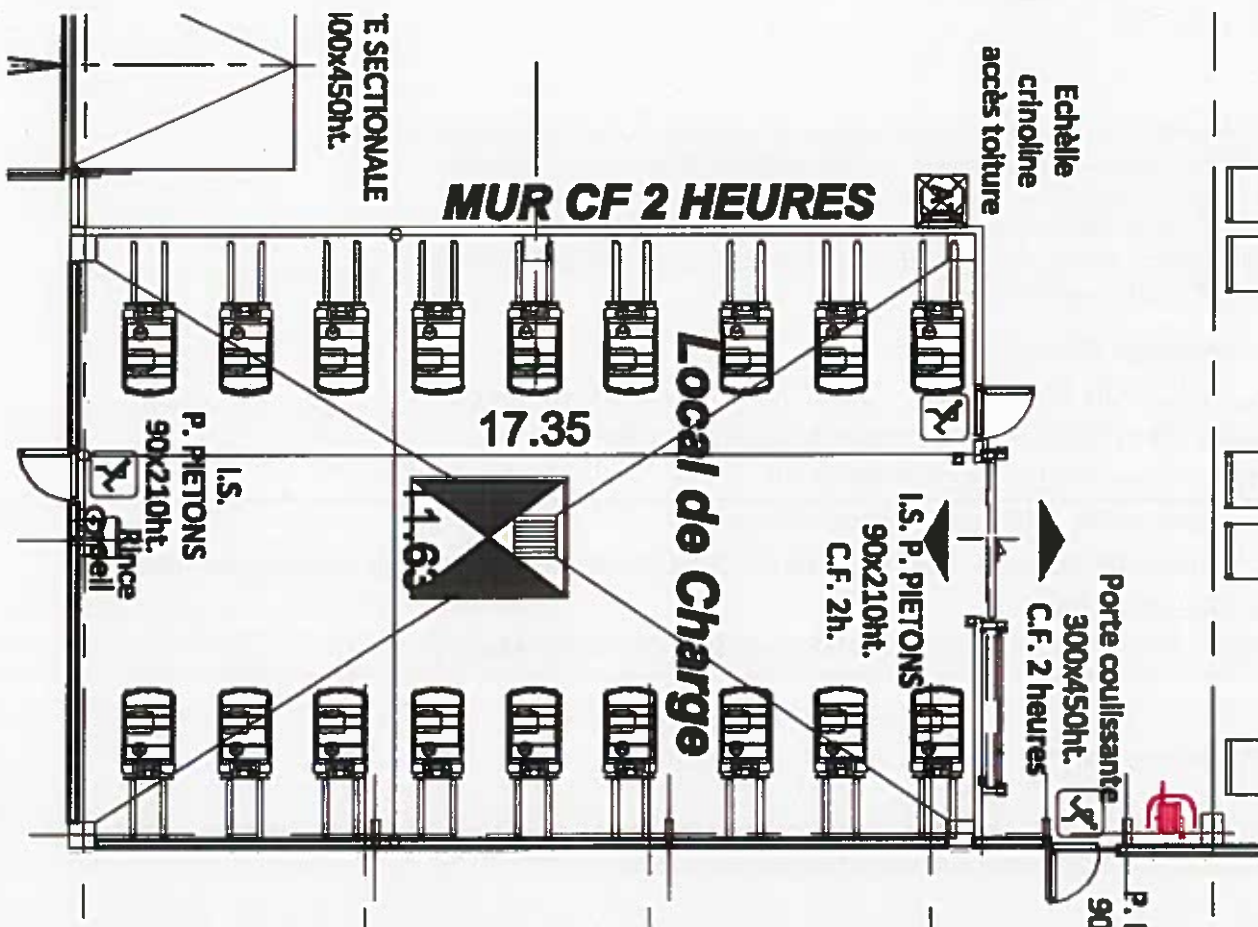
-préciser l'adaptation du dimensionnement des réservoirs sprinklers du fait du passage de 800m3 de LI à 1500m3 d'alcools de bouche,

Il n'y a pas de nécessité de modifier les caractéristiques du local source (cuves, pompes et réseaux).

Vous trouverez en pièce jointe l'étude qui a été réalisée par la société ALTEOS afin de nous en assurer.

- préciser le degré coupe-feu en place pour la porte des locaux de charges ( 1h indiqué page 19 du dossier)

L'AP du site prévoit une porte CF 1 heure. Cependant, nous avons effectivement installé des portes CF2h sur les murs séparatifs CF2h situés entre l'entrepôt et les locaux de charge du bâtiment 10.



- vous indiquez qu'en cas de trop plein de la nouvelle rétention de 1500 m3, le surplus sera dirigé vers le bassin de 5300 m3 existant. Avez-vous envisagé les incompatibilités avec notamment les rubriques 4330

pouvant être stockés dans la cellule 5a?

Considérant qu'il s'agit, dans tous les cas, de liquides ayant des propriétés inflammables, nous n'envisageons pas d'incompatibilités.

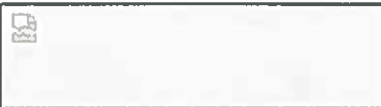
Dans l'attente de votre retour, je vous souhaite une excellente journée,

Cordialement,

Julie Mertz | Director, Environmental Analysis  
3 Avenue Hoche, CS 60006 | 75384 | Paris cedex 08 | France  
Direct +33 (0)1 48145439 | Mobile +33 616117016 | JMertz@prologis.com  
[www.prologis.fr](http://www.prologis.fr) | Follow us on LinkedIn and Twitter

The information transmitted, including any attachments, is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited, and all liability arising therefrom is disclaimed. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any computer.

Julie Mertz | Director, Environmental Analysis  
3 Avenue Hoche, CS 60006 | 75384 | Paris cedex 08 | France  
Direct +33 (0)1 48145439 | Mobile +33 616117016 | JMertz@prologis.com  
[www.prologis.fr](http://www.prologis.fr) | Follow us on LinkedIn and Twitter



The information transmitted, including any attachments, is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited, and all liability arising therefrom is disclaimed. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any computer.

-----Message d'origine-----

De : ANCINON Marie-Lucie - DRIEE IF/UD77/CEI/CM <marie-lucie.ancinon@developpement-durable.gouv.fr>

Envoyé : mercredi 29 mai 2019 18:17

À : Mertz, Julie <JMertz@prologis.com>

Cc : PINGARD Audrey - DRIEE IF/UD77/CEI/CM <audrey.pingard@developpement-durable.gouv.fr>

Objet : Porter à connaissance Alcool de Bouche DC10 Moissy

\*EXTERNAL EMAIL\*

CAUTION: This email originated from outside of Prologis. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Bonjour Madame,



J'ai réalisé un premier examen de votre dossier et je souhaiterais que vous m'apportiez quelques précisions:

- préciser le classement envisagé pour les vins de -17% de volume d'alcool:1510 ou 4755-1?
  - préciser l'adaptation du dimensionnement des réservoirs sprinklers du fait du passage de 800m3 de LI à 1500m3 d'alcools de bouche,
  - préciser le degré coupe-feu en place pour la porte des locaux de charges ( 1h indiqué page 19 du dossier)
  - vous indiquez qu'en cas de trop plein de la nouvelle rétention de 1500m3, le surplus sera dirigé vers le bassin de 5300m3 existant.
- Avez-vous envisagé les incompatibilités avec notamment les rubriques 4330 pouvant être stockés dans la cellule 5a?

Par ailleurs, du fait de l'entrée en vigueur de la loi ESSOC du 11/08/2018 et de son application pour considérer le caractère substantiel des modifications présentées, le fait que vous présentez une nouvelle rubrique à autorisation imposerait de déposer un dossier de cas par cas soumis au préfet du département au regard de l'article R181-46 du code de l'environnement (cerfa 14734). S'il peut être considéré que vous stockiez déjà cette rubrique (acté par lettre préfectorale du 19/11/2018), votre dossier serait considéré comme une demande d'extension qui pourrait être soumise à évaluation environnementale puis d'une demande de cas de cas comme évoqué ci-dessus. Pour trancher sur ce sujet, je dois faire le point sur ces modalités avec ma hiérarchie.

Pour information, la DRIEE est fermée ce vendredi 31 mai. Etant absente la semaine prochaine, je reviendrai vers vous à partir du 12 juin prochain pour envisager les modalités et sujets évoqués ainsi que sur le point concernant les aires de stationnement des échelles.

Cordialement

--

Marie-Lucie ANCINON  
Inspecteur de l'environnement  
Cellule Melun Centre-Ouest

DRIEE Ile-de-France - UD de Seine-et-Marne 14, rue de l'Aluminium - 77547 SAVIGNY-LE-TEMPLE CEDEX  
Tél. : 01.64.10.53.52 - Fax : 01.64.41.61.99

— Pièces jointes : \_\_\_\_\_

Moissy DC10 preconisations ALTEOS.pdf

475 Ko





**ALTEOS**  
Ingénierie - Conseil



**PROLOGIS.**



## PROLOGIS FRANCE

### MOISSY DC10 - Bâtiment exploité par INTERMARCHÉ

#### Protection incendie sprinkler suivant la réglementation NFPA

#### Rapport de préconisations techniques

**Chantier :** Protection spécifique d'alcools de bouche.

**Maître d'ouvrage :** PROLOGIS-France

**Assistance au maître d'ouvrage :** SARL ALTEOS

**Entreprise :** Installation réalisée par GSE avec l'installateur CSEI en 2011 suivant cartouche des plans.

**Règle d'origine :** Supposé réalisée suivant les codes NFPA

**Assurances :** /

#### Préambule :

Cette étude vise à indiquer à PROLOGIS et l'exploitant de la base située à Moissy (77) la protection à mettre en œuvre dans le bâtiment DC10 cellule N°5 qui sera divisée en deux parties pour le stockage de produits classés sous la rubrique ICPE N°4755 : Alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (distillats, infusions, alcool éthylique d'origine agricole, extraits et arômes) présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables.

Afin de pouvoir réaliser cette étude, nous avons fixé les hypothèses de base suivantes :

- La protection sprinkler existante dans la cellule 5 est réputée conforme au code NFPA13 d'origine.
- Le principe de protection sprinkler de chaque sous cellule sera défini par la réglementation NFPA la plus adéquate : NFPA13 pour les titrages de moins de 20% et NFPA30 pour le stockage en racks de boissons à titre alcoométrique de plus de 20%.

La classification des liquides inflammables et combustibles, diffère des classifications règlementaires.

Nous aborderons dans notre étude la définition d'une protection adaptée au risque du stockage prévu dans chaque sous cellule ; cette protection sera basée principalement sur les codes NFPA13 et 30, qui traitent du stockage de boissons avec alcool et du stockage des liquides inflammables.

Vous trouverez dans les pages suivantes nos préconisations dont l'objectif est :

- Trouver une solution de protection adaptée au risque à protéger dans chaque local.
- Optimisation technique et financières.

Igor ETIENNE  
ALTEOS

**ALTEOS**  
Ingénierie - Conseil  
189 rue du Corlevet  
69290 CRAPONNE  
Tél. : 04 78 33 69 03 - Fax : 04 78 33 86 39

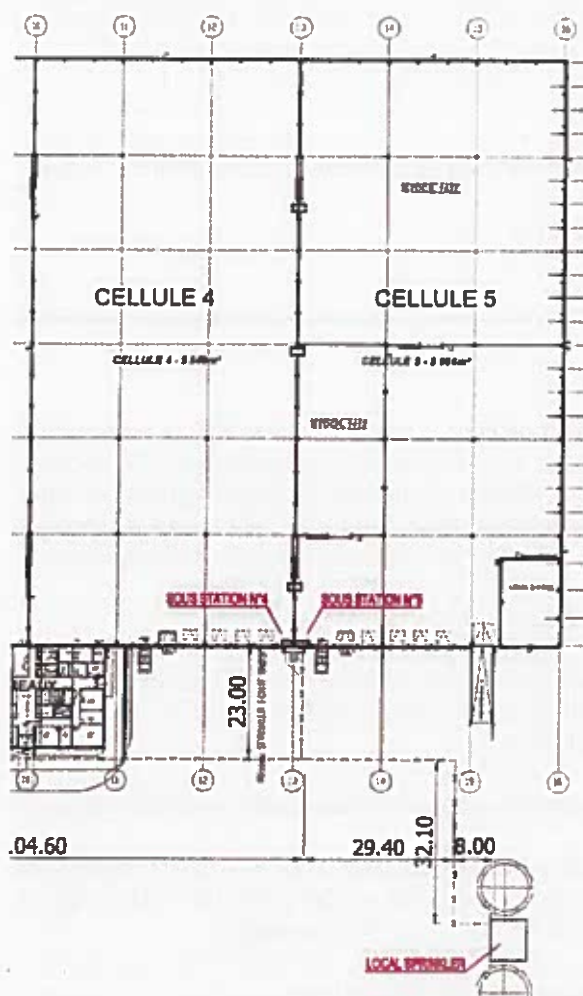
## 1. GENERALITES :

La société PROLOGIS nous a mandatés afin de trouver une solution de protection l'ensemble de la cellule 5 divisée en deux partie pour :

- Stockage d'alcools de bouche.

Les paramètres à prendre en compte dans la définition de la protection devant être appliqué concerne le contenant, le mode d'emballage et suremballage, le mode de stockage et l'architecture de chaque local et du mode de stockage.

### Architecture de la cellule 5 prévue pour du stockage d'alcools de bouche :



### Données récoltées sur les éléments du DOE transmis :

**Hauteur de la cellule :** +13.46m

**Superficie :** 5986m<sup>2</sup>

**Protection existante :** 12+2 têtes ESFR K25 (360) TY9226 à une pression de 2.8 bars

**Capacité de la pompe :** 567m<sup>3</sup>/h à 92mce

**Capacité de la cuve d'eau :** ? pas d'information supposé 1h de fonctionnement soit +/- 533m<sup>3</sup> mini.

**Nombre de cuves dédiée au sprinkler :** ? pas d'information

**Nombre de pompe dédiée au sprinkler :** ? pas d'information

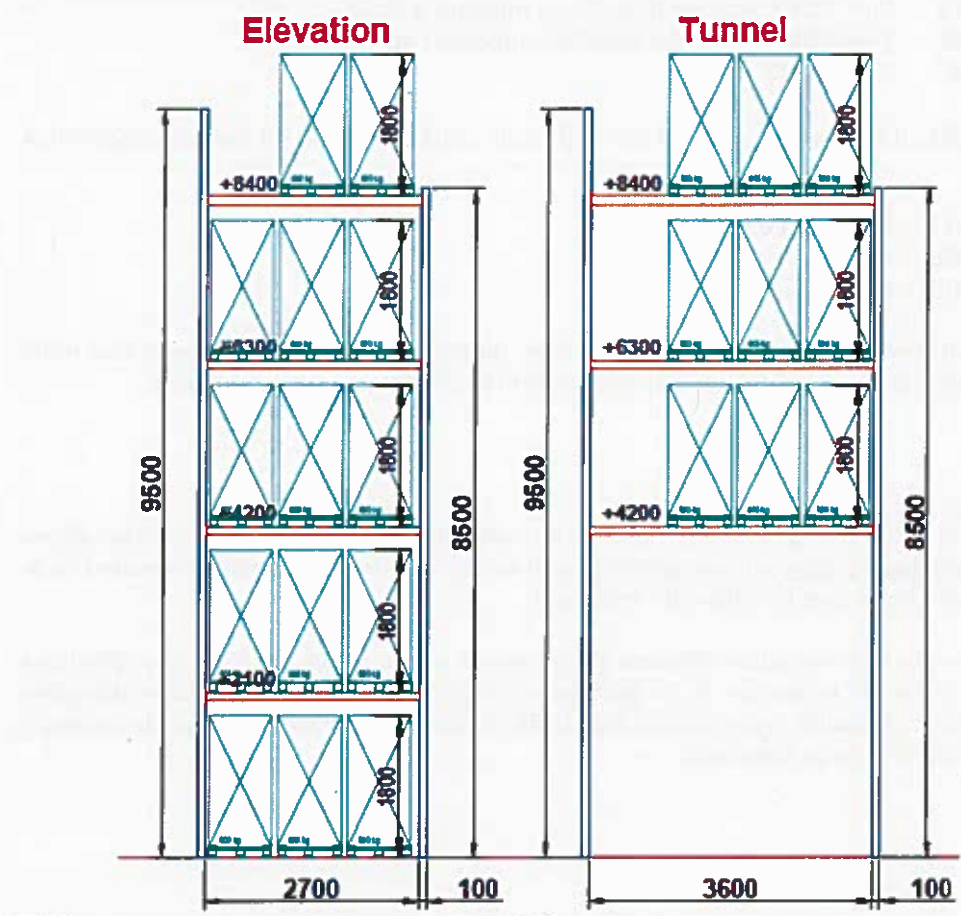
## 2. PROJET DE STOCKAGE DES ALCOOLS DE BOUCHE :

L'objectif de l'exploitant est de stocker en rack des alcools de bouche.

Le taux d'alcool ne nous a pas été précisé, mais il s'agit d'alcools distribués dans le commerce de grande consommation.

Nous traiterons dans cette étude les alcools dont le taux dépasse 20%.

### Stockage en racks prévu :



### Nota :

Suivant interprétation de la lecture des textes ICPE, si l'alcool est assimilé à un produit type liquide inflammable 4331 sa hauteur maxi de stockage pourrait être limitée à +5m.

Nous indiquerons dans notre étude et par rapport aux racks qui sont prévus quelle hauteur est admissible suivant NFPA30.

## 2.1 Définition des liquides inflammables :

### Classification des liquides inflammables et combustibles selon le code NFPA30 ET selon NFPA13 :

#### Définition suivant NFPA30 :

Liquide inflammable : tout liquide dont le point éclair (Pe) en coupelle fermée est strictement inférieur à 37,8°C

Sous catégories :

Liquide de classe IA :  $Pe < 22.8^{\circ}\text{C}$  et point d'ébullition inférieur à 37.8°C

Liquide de classe IB :  $Pe < 22.8^{\circ}\text{C}$  et point d'ébullition supérieur ou égal à 37.8°C

Liquide de classe IC :  $22.8^{\circ}\text{C} \geq Pe < 37.8^{\circ}\text{C}$

Liquide combustible : Tout liquide de point éclair (Pe) en coupelle fermée est égal ou supérieur à 37,8°C

Sous catégories :

Liquide de classe II :  $37.8^{\circ}\text{C} \geq Pe < 60^{\circ}\text{C}$

Liquide de classe IIIA :  $60^{\circ}\text{C} \geq Pe < 93^{\circ}\text{C}$

Liquide de classe IIIB :  $93^{\circ}\text{C} \geq Pe$  \*

\*Les huiles ou tout type de liquide qui peut brûler avec un point éclair même élevé doit être traité suivant le code NFPA30 et pourront nécessiter une protection sprinkler spécifique en racks.

#### Suivant NFPA 13 :

En dehors du point éclair, le code NFPA 13 fait un cas particulier pour les alcools de bouches d'une teneur en alcool inférieure à 20%, qui sont généralement assimilés à des marchandises standard de la classe I à IV suivant, la nature et le volume du contenant.

Dans notre cas les vins, bières et autres boissons alcoolisées de moins de 20% ; en contenant plastique ou verre d'un volume de moins de 5L et encartonnés resteront assimilés à de la marchandise traditionnelle et donc compatible avec la protection ESFR existante et ne font pas l'objet des mesures de protection indiquées dans les § suivants.

**Rappel des catégories de liquides inflammables ou combustibles suivant la réglementation française :**

ICPE N°4755 : Alcools de bouche "... " présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables

Catégorie 1 : Point d'éclair < 23°C - Température d'ébullition ≤ 35°C (rubrique ICPE 4330)

Catégorie 2 : Point d'éclair < 23°C - Température d'ébullition > 35°C (rubrique ICPE 4331)

Catégorie 3 : 23°C < Point d'éclair < 60°C (rubrique ICPE 4331)

Catégorie 4 : 60°C < Point d'éclair < 93°C (rubrique ICPE 1436)

Les liquides de point éclair supérieurs à 93°C types huiles minérales ou végétales ne sont pas classés comme combustibles suivant les rubriques ICPE (peuvent être classés sous la rubrique 1510) mais réclament une protection spécifique voir remarque précédente (ne fait pas l'objet du présent document).

**Rappel à titre indicatif du point éclair en fonction de la concentration d'éthanol :**

Concentration en alcool éthylique (%)	Point éclair coupelle fermée (méthode non rapportée)
60%	± 22°C
50%	± 24°C
40%	± 26°C
30%	± 29°C
20%	± 36°C
10%	± 49°C
5%	± 62°C

Dans le cadre d'une protection incendie de liquides inflammables en dehors du point éclair, la miscibilité du liquide inflammable aura également une importance dans le cadre de l'efficacité de la protection.

Cela permet aux alcools de bouche en petits contenants de ne pas être directement assimilés aux catégories 2 et 3 et donc peuvent ne pas répondre à toutes les mêmes exigences de dispositions et de protection.

## 2.2 Hypothèses de base prises en compte pour la protection cellule 5 :

Marchandises :	Alcools de bouche d'un titre de plus de 20%.
Volume des contenants :	volume maximum de 3,8L tolérance jusqu'à 5L généralement admise
Type de contenants :	contenant en plastique ou verre
Emballage des marchandises :	Les marchandises doivent être <b>suremballées dans du carton</b>
Hauteur maximale sous toiture :	13m46 mesuré (hors considération des puits de jour)
Hauteur du stockage pratiqué :	+10m environ
Modes de stockages utilisés :	Racks simples et double
Rack :	Respect des cheminées transversales - Largeur maxi de 2,7m pour rack double et <b>allées entre rack de minimum 2,4m.</b>
Protection toiture existante :	ESFR - K360 - 12+2 têtes à 2,8 bars minimum

### Notas :

\*Pour être considéré comme sureballé dans du carton, il convient de considérer que les 6 faces soient une boîte réalisée en carton ondulé multicouche (minimum deux feuilles de carton emprisonnant une feuille de carton ondulé).

Nous avons donc considéré que les alcools seraient sureballés dans du carton.

### Réglementation et produits réputés dangereux :

Concernant le stockage de produits réputés dangereux, dans le cas que nous présentons, le code NFPA ne nous limite pas dans la hauteur du stockage ou du bâtiment. En revanche il devra être vérifié que l'interprétation de la réglementation française de la part des autorités dans notre cas ne limite pas la hauteur au sommet de ce type de stockage à une hauteur de 5m comme cela est le cas des rubriques ICPE N°4331.



2.3 Solution préconisée :

Descriptif de la protection à mettre en œuvre :

Mise en place d'un niveau de protection au-dessus de chaque niveau de stockage y compris au dernier niveau si mise en place d'alcools de bouche avec un maximum de 1.8m entre chaque niveau (tolérance admise à 2m afin de garantir l'espace entre la tête et la charge). Mise en place d'un plateau plein en bois (10mm d'épais) ou en métal 8/10ème sur chaque niveau de protection (sur toute la largeur des racks simple ou double) + mise en place de têtes en façade des racks. Les têtes en façade des racks seront systématiquement mise en place au niveau des échelles et toutes les deux palettes pour des alvéoles de racks avec 4 palettes et accord assureur ITM toutes les 3 palettes pour les racks avec des alvéoles 3 palettes si moins de 3m entre les têtes et si têtes mises en place au niveau des échelles. Les têtes de façade et de la cheminée longitudinale implantées au niveau des échelles seront munies d'une coupelle antiarrosage listée UL. Les têtes implantées dans la cheminée centrale seront implantées entre chaque charge. Dans les schéma ci-dessous, chaque carré représente une palette de 1,5x1,5m. Les distances sont indiquées en Feet et Inch (ft à multiplier par 0,3 et in. à multiplier par 0,0254 pour avoir la conversion en mètres)

Extrait du code NFPA 30 (schème B) :

Schéma de principe pour un rack double :

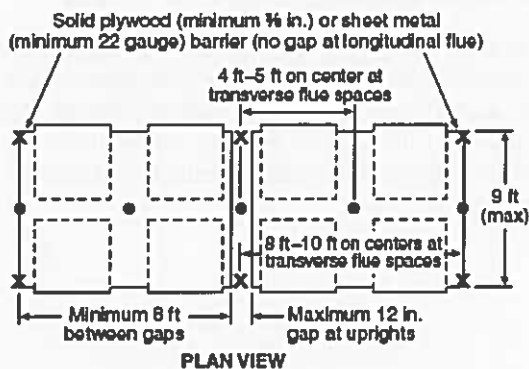
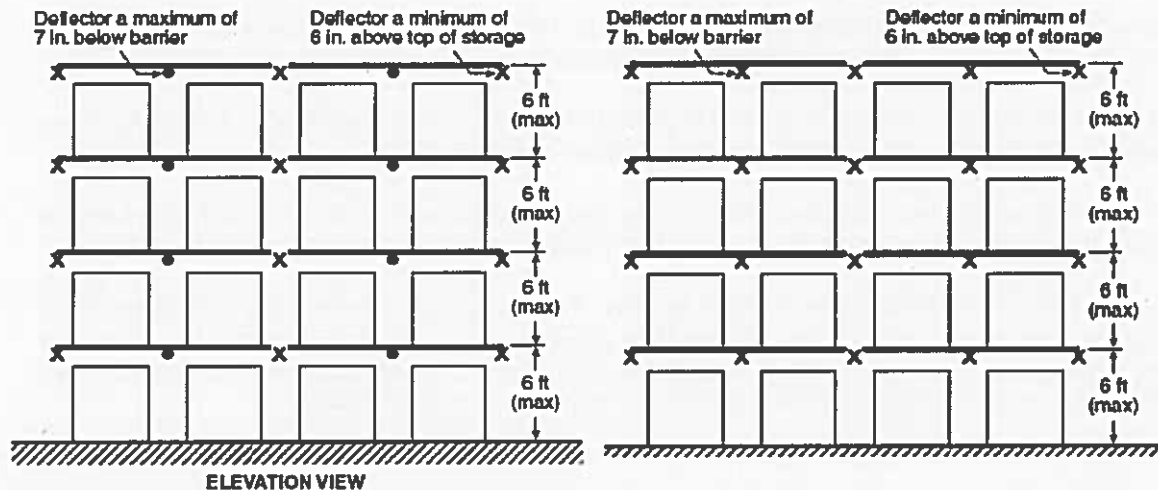
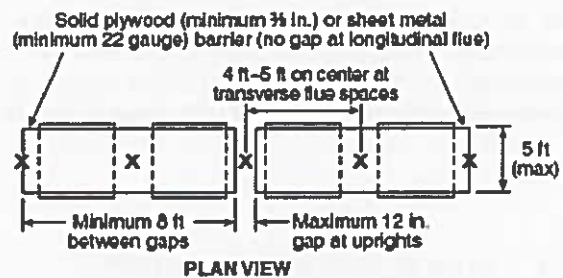


Schéma de principe pour un rack simple :



- Notes: (1) For SI units, 1 in. = 25 mm; 1 ft = 0.3 m.  
 (2) ● denotes K-8.0, ordinary, QR longitudinal flue sprinkler.  
 (3) X denotes K-8.0, ordinary, QR face sprinkler.

#### Dimensionnement hydraulique :

Les réseaux intermédiaires seront en mesure de pouvoir assurer le débit simultané de 8 sprinklers K115 minimum à un débit unitaire de 216L/mn (4 sprinklers par niveau sur les deux niveaux les plus défavorisés hydrauliquement). Les têtes seront calibrées à 68°C réponse rapide. Sans cumul, le besoin des racks est indépendant du besoin toiture. **Racks : estimation du besoin à 125m<sup>3</sup>/h pendant 2h**

#### Précisions complémentaires pour l'exploitation :

- Possibilité de conserver les réseaux ESFR existants.
- Il ne sera pas demandé de débit simultané des racks et de la toiture; en revanche si le schéma de protection proposé en rack ne couvre pas toute la hauteur du rack, il pourra être stocké d'autres type de marchandises au-dessus de la dernière barrière horizontale mise en place à condition que la protection sous toiture (ou toiture + rack existante) puisse couvrir le besoin de la marchandise stockée en considérant toute la hauteur du rack.
- L'ensemble des racks seront protégés.

#### Adaptation aux racks existants du schéma B NFPA30 présenté en page précédente :

Le schéma que nous avons présenté est extrait du code NFPA30. Ce schéma est spécifique aux alvéoles de 2 ou 4 palettes. Dans le cas présent les alvéoles contiennent 3 palettes et mesurent moins de 3m (2,75m environ). Dans ce cas concernant les têtes à implanter en façade, celles-ci peuvent être implantées toutes les 3 charges et les têtes mises en place au niveau des échelles uniquement (en respectant les règles d'implantation des têtes au niveau des échelles et des espacements transversaux). Cette adaptation du code NFPA30 a reçu l'aval de l'apériteur d'TTM.

## 2.4 CONCLUSION DE PROTECTION :

Dans la mesure où les conditions que nous avons indiquées précédemment sont respectées, la protection sous toiture existante n'est pas remise en cause.

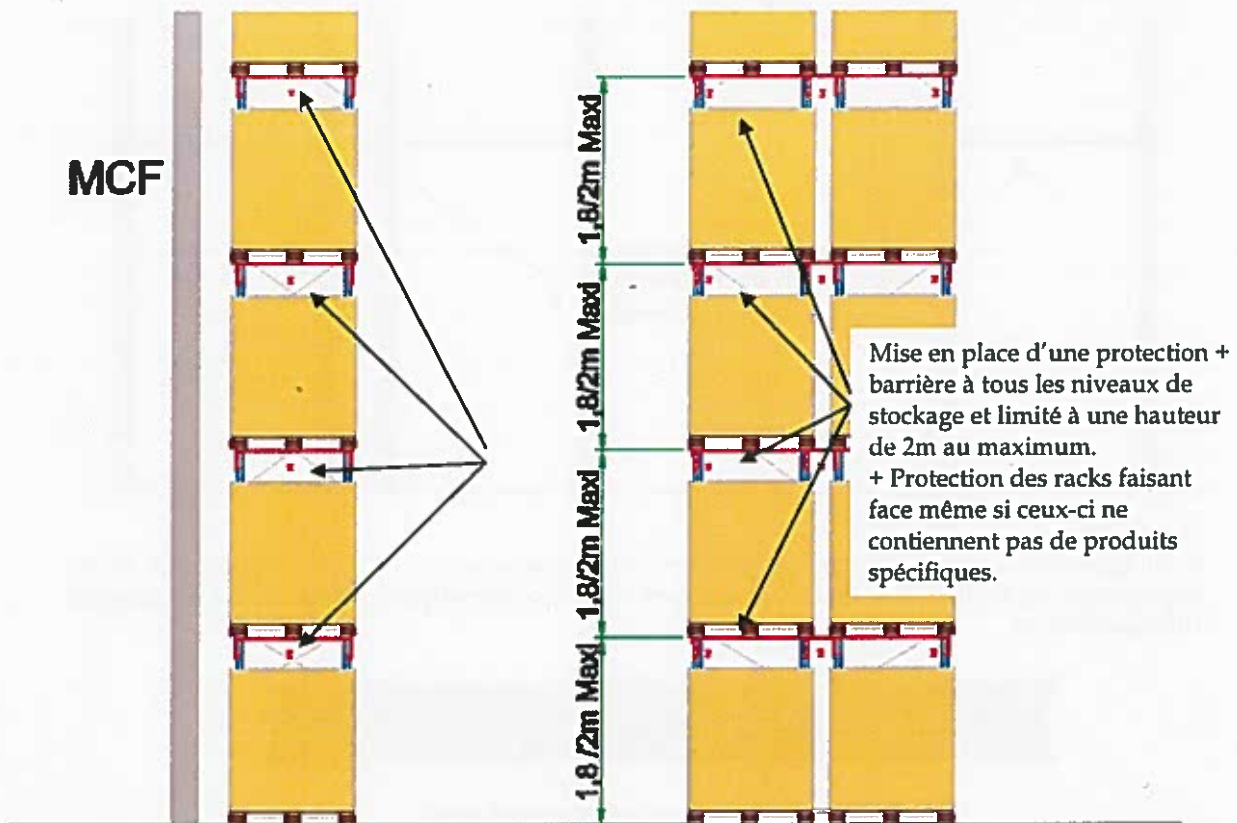
La protection en rack n'est pas cumulée à la protection toiture et cette protection rack n'implique pas une demande supérieure en capacité de pompe comme en volume d'eau.

Une protection dans les racks devra être mise en place conformément à la description précédente à partir d'un poste de contrôle destiné à cet usage et couvrant toute la hauteur de ce type de produits.

Le code NFPA30 ne demande pas la mise en place d'un dopage par émulseur des sprinkler pour ce type de protection ; en revanche les autorités peuvent dans certains cas demander la mise à disposition d'une réserve d'émulseur adaptée à la protection des liquides stockés (AFFF résistant aux alcools dans notre cas) destiné au dopage de leurs moyens de défense manuels.

## 2.5 CONCEPTION DES RACKS :

### Schéma de mise en œuvre :



### Notas :

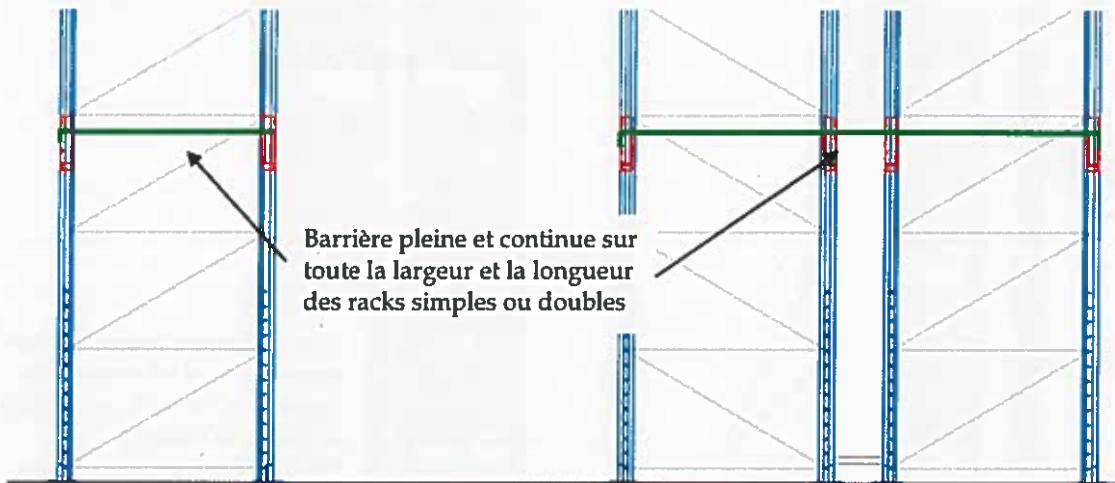
Le principe de protection exposé, sera étendu aux racks adjacents de part et d'autre de l'allée même si ceux-ci ne contiennent pas de liquides combustibles, y compris la mise en place de plateaux pleins... Ceci afin de créer une "barrière" au développement du feu.

**Plateau plein en acier ou bois**

Mise en œuvre de plateaux plein en bois ou en métal.

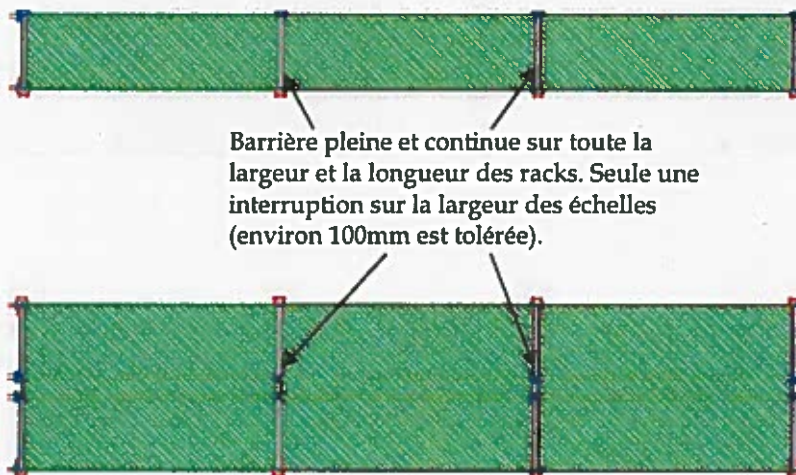
- **Métal** : feuille de 0,8mm d'épaisseur mini
- **Bois** : Contreplaqué de 10mm d'épaisseur mini

Ces plateaux (en vert dans le schéma en coupe ci-dessous) doivent être posés sur les lisses et continus sur **toute la largeur** des racks doubles ou simples :



Vue de dessus :

Il est également recommandé que ces barrières soient continues sur toute la longueur des racks, toutefois afin de faciliter leur mise en œuvre il est toléré une interruption sur la largeur des échelles (100mm environ)



Affaire suivie par :

**Igor ETIENNE**

Directeur Technique – Spécialiste NFPA / FMg

Téléphone : 04 78 35 68 44

Télécopieur : 04 78 33 86 39

Portable : 06 82 50 06 18

E mail : [ietienne@alteos.fr](mailto:ietienne@alteos.fr)

Web : [www.alteos.fr](http://www.alteos.fr)