





**AGENCE FRANC**  
ARCHITECTES - GROUPE FRANC

**CARGO PROPERTY DEVELOPMENT**  
COMMUNES DE CORMELLES-LE-ROYAL, MONDEVILLE ET GRENTHEVILLE (14)  
**Complément au permis de construire - Mai 2021**  
Notice de Sécurité - 1/28

---



## I. PRESENTATION

### II. PROGRAMME

La présente demande de permis de construire concerne la réalisation d'un bâtiment d'activités logistiques, de bureaux associés et de ses aménagements extérieurs.

Ce projet est porté par CARGO PROPERTY DEVELOPMENT, Société par actions simplifiée enregistrée au registre du commerce de Caen sous l'immatriculation 824 555 874, et installée ZI de la route de Paris à Mondeville (14120).

Elle est représentée par Monsieur Antoine LEMOINE en qualité de Responsable Immobilier Supply-Chain.

Le terrain accueillant le projet se situe sur les 3 communes de Cormelles-Le-Royal, Mondeville et Grentheville en bordure du périphérique de Caen (RN814).

Il est constitué des parcelles cadastrées sous les références :

COMMUNES	DENOMINATION	SURFACE PARCELLE CADASTREE	DENOMINATION	SURFACE UTILISEE MESUREE
MONDEVILLE	CD 46	3 019m <sup>2</sup>	CD 46p	2 030m <sup>2</sup>
	CD 47	3 684m <sup>2</sup>	CD 47	3 685m <sup>2</sup>
	CD 48	8 399m <sup>2</sup>	CD 48	8 396m <sup>2</sup>
	CD 49	34 033m <sup>2</sup>	CD 49	34 021m <sup>2</sup>
	CD 50	2 829m <sup>2</sup>	CD 50	2 829m <sup>2</sup>
	CD 51	5 383m <sup>2</sup>	CD 51	5 378m <sup>2</sup>
	CD 53	56 341m <sup>2</sup>	CD 53	27 066m <sup>2</sup>
	CD 83	85 252m <sup>2</sup>	CD 83	74 121m <sup>2</sup>
	CD 84	52 400m <sup>2</sup>	CD 84	52 400m <sup>2</sup>
<b>TOTAL MONDEVILLE</b>		<b>251 340m<sup>2</sup></b>		<b>209 926m<sup>2</sup></b>
CORMELLES LE ROYAL	AK 272	22 538m <sup>2</sup>	AK 272p	21 601m <sup>2</sup>
	AK 275	57 984m <sup>2</sup>	AK 275p	57 984m <sup>2</sup>
	AK 276	1 596m <sup>2</sup>	AK 276	1 596m <sup>2</sup>
	AK 277	12 363m <sup>2</sup>	AK 277	12 363m <sup>2</sup>
<b>TOTAL CORMEILLES LE ROYAL</b>		<b>94 481m<sup>2</sup></b>		<b>93 543m<sup>2</sup></b>
GRENTHEVILLE	AA 1	518m <sup>2</sup>	AA 1	751m <sup>2</sup>
<b>TOTAL GRENTHEVILLE</b>		<b>518m<sup>2</sup></b>		<b>751m<sup>2</sup></b>
<b>SURFACES TOTALE</b>		<b>346 339m<sup>2</sup></b>		<b>304 220m<sup>2</sup></b>

Les parcelles CD-46, CD-53, CD-83 et AK-272 ne seront pas intégralement incluses dans l'emprise du foncier. Le tableau ci-dessus fait état des surfaces mesurées de ces parcelles, nécessaires au projet.

La surface relevée en CAO/DAO est de 304 220 m<sup>2</sup>.

Sa localisation correspond au zonage :

- UE du Plan Local d'Urbanisme de Cormelles-Le-Royal
- UZm du Plan Local d'Urbanisme de Mondeville
- UE du Plan Local d'Urbanisme de Grentheville



Le projet concerne la construction :

- d'une Plate-Forme Logistique dite « BATIMENT A » de 74 970 m<sup>2</sup> d'Emprise au Sol, constitué de :
  1. 12 cellules de stockage équipées d'abris de quais et desservies par deux cours PL en façade Est et Ouest, dont :
    - 3 Cellules à température dirigée positive
    - 1 Cellule recoupée pour le stockage de produits dangereux
    - 1 Local de charge situé dans la cellule sec 1, d'une surface de 3000m<sup>2</sup>, doté d'une puissance de 600 kW.
    - 2 Locaux de charge situés dans la cellule frais 2, de surfaces respectives de 137m<sup>2</sup> et 138 m<sup>2</sup>, doté d'une puissance de 200 kW chacun.
  2. 2 volumes de bureaux et locaux sociaux implantés en façade Est se développant sur 2 niveaux,
  3. 1 volume de bureaux en façade Est se développant en rez-de-chaussée
  4. 1 Volume de locaux techniques en façade Ouest
  5. 1 Volume technique dédié à la production de froid à l'angle Nord-Est du Bâtiment
  6. 1 dalle béton extérieure de 6.000 m<sup>2</sup> en façade Sud
- d'un Poste de garde dit « BATIMENT B » de 329 m<sup>2</sup> d'Emprise au Sol (dont 65 m<sup>2</sup> sous auvent)
- d'un Local de Charge des chariots des transporteurs dit « BATIMENT C » de 182 m<sup>2</sup> d'Emprise au Sol, doté d'une puissance de 200 kW.
- d'un Local Sprinkler dit « BATIMENT D » de 84 m<sup>2</sup> d'emprise au sol
- d'un Local Surpresseur dit « BATIMENT E » de 78 m<sup>2</sup> d'emprise au sol
- d'abris destinés :
  1. au stationnement et à la recharge des cycles (abri 2 roues / abri moto)
  2. à l'enregistrement des chauffeurs dans le logiciel de gestion du site (Mercareon)

• **Nombre de places de stationnement :**

- Le nombre de place réservé aux Véhicules Légers (VL) est de 559 places dont 13 places dédiées aux PMR et 112 places (20%) sont pré-équipés de fourreau permettant la mise en place future de bornes de recharge. Ces places de stationnements sont toutes situées sur la commune de Mondeville.

Le PLU de Mondeville exige :

- pour les bureaux 40% de la SdP
- pour les autres constructions : en rapport avec l'utilisation envisagée

Le PLU de Cormelles Le Royal exige :

- pour les bureaux 40% de la SdP
- pour les entrepôts : non réglementé

De ce fait, sur Mondeville :

Il y a un total de 4 279.9 m<sup>2</sup> de surface de bureaux :

$$40\% \times 4\,279.9 = 1\,711.96 \text{ m}^2$$

On considère qu'une place de stationnement correspond à 25m<sup>2</sup> de surface :

$$1\,711.96/25 = 68.47 \text{ places, soit } \mathbf{69 \text{ places}}$$

Pour compléter les 69 places dédiées aux bureaux, 487 places sont ajoutées pour combler le besoin de l'entrepôt.

Sur Cormelles-le-Royal :

Il y a un total de 129.2 m<sup>2</sup> de surface de bureaux :

$$40\% \times 129.2 = 51.68 \text{ m}^2$$

On considère qu'une place de stationnement correspond à 25m<sup>2</sup> de surface :

$$51.68/25 = 2.06 \text{ places, soit } \mathbf{3 \text{ places}}$$

Ces places sont reportées sur la commune de Mondeville afin de conserver une cohérence au niveau du plan de masse.



- Le nombre de stationnement réservé aux Poids Lourds (PL) est de 93 places, dont 9 places sont situées sur la commune de Cormelles Le Royal et 84 places sont situées sur la commune de Mondeville.

Il est prévu un total de 559 places de parking VL dont 6 places dédiées aux PMR.

L'Entité sera soumise à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

- Au régime de l'Autorisation pour la rubrique 4001
- Au régime de l'Enregistrement pour la rubrique 1510
- Au régime de la Déclaration pour les rubriques 1436, 1450, 2714, 2910, 2925, 4320, 4510, 4511, 4734, 4735, 4741, et 4801.

### III. SURFACES ET EFFECTIFS

Surface du Terrain		304 220	93 540	209 930	750			
<b>REPARTITION</b>								
DENOMINATION	SURFACE	RATIO	Commune de Cormelles le Royal	RATIO	Commune de Mondeville	RATIO	Commune de Grentheville	RATIO
Emprise au sol Bâtiment A (Entrepôt)	74 969 m <sup>2</sup>	24,64%	21 969 m <sup>2</sup>	23,49%	52 944 m <sup>2</sup>	25,22%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Emprise au sol Bâtiment B (Poste de Garde)	329 m <sup>2</sup>	0,11%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	329 m <sup>2</sup>	0,16%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Emprise au sol Bâtiment C (Local de charge)	182 m <sup>2</sup>	0,06%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	182 m <sup>2</sup>	0,09%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Emprise au sol Bâtiment D (Local sprinkler)	84 m <sup>2</sup>	0,03%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	84 m <sup>2</sup>	0,04%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Emprise au sol Bâtiment E (Local surpresseur)	78 m <sup>2</sup>	0,03%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	78 m <sup>2</sup>	0,04%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
<b>TOTAL BÂTIMENT</b>	<b>75 641 m<sup>2</sup></b>	<b>24,86%</b>	<b>21 969 m<sup>2</sup></b>	<b>23,49%</b>	<b>53 616 m<sup>2</sup></b>	<b>25,54%</b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00%</b>
Voie d'accès et de sortie PL	8 668 m <sup>2</sup>	2,85%	1 493 m <sup>2</sup>	1,60%	7 175 m <sup>2</sup>	3,42%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Parking PL 1	5 854 m <sup>2</sup>	1,92%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	5 854 m <sup>2</sup>	2,79%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Parking PL 2	1 533 m <sup>2</sup>	0,50%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	1 533 m <sup>2</sup>	0,73%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Parking PL 3	7 354 m <sup>2</sup>	2,42%	2 232 m <sup>2</sup>	2,39%	5 122 m <sup>2</sup>	2,44%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Voie d'accès cours PL Ouest	3 883 m <sup>2</sup>	1,28%	2 070 m <sup>2</sup>	2,21%	1 813 m <sup>2</sup>	0,86%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Cour PL Ouest - Aire de Béquillage	8 800 m <sup>2</sup>	2,89%	2 360 m <sup>2</sup>	2,52%	6 440 m <sup>2</sup>	3,07%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Cour PL Ouest - Aire de Manœuvre	9 324 m <sup>2</sup>	3,06%	2 696 m <sup>2</sup>	2,88%	6 628 m <sup>2</sup>	3,16%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Cour PL Est - Aire de Béquillage	6 428 m <sup>2</sup>	2,11%	2 148 m <sup>2</sup>	2,30%	4 260 m <sup>2</sup>	2,03%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Cour PL Est - Aire de Manœuvre	7 967 m <sup>2</sup>	2,62%	2 468 m <sup>2</sup>	2,64%	5 396 m <sup>2</sup>	2,57%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Voie d'accès VL	3 508 m <sup>2</sup>	1,15%	3 483 m <sup>2</sup>	3,72%	25 m <sup>2</sup>	0,01%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Parking VL	13 210 m <sup>2</sup>	4,34%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	13 210 m <sup>2</sup>	6,29%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Abri 2 roues	50 m <sup>2</sup>	0,02%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	50 m <sup>2</sup>	0,02%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Abri motos	100 m <sup>2</sup>	0,03%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	100 m <sup>2</sup>	0,05%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Mercareon	36 m <sup>2</sup>	0,01%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	36 m <sup>2</sup>	0,02%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Rampes d'accès plain-pied	1 404 m <sup>2</sup>	0,46%	603 m <sup>2</sup>	0,64%	801 m <sup>2</sup>	0,38%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Aires Stabilisées :	4 685 m <sup>2</sup>	1,54%	1 353 m <sup>2</sup>	1,45%	3 332 m <sup>2</sup>	1,59%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
- aires de pompages								
- aires de mise en station des échelles								
- cheminements sur issue de secours								
Emprise Espace technique + cuves SPK	285 m <sup>2</sup>	0,09%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	285 m <sup>2</sup>	0,14%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Cheminements piétons	3 351 m <sup>2</sup>	1,10%	1 522 m <sup>2</sup>	1,63%	1 829 m <sup>2</sup>	0,87%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Bassin de rétention 1	8 431 m <sup>2</sup>	2,77%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	8 431 m <sup>2</sup>	4,02%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Bassin de rétention 2	3 658 m <sup>2</sup>	1,20%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	3 658 m <sup>2</sup>	1,74%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Surface Végétalisée	89 951 m <sup>2</sup>	29,57%	38 702 m <sup>2</sup>	41,37%	50 679 m <sup>2</sup>	24,14%	750 m <sup>2</sup>	0,36%
Surface Forêt urbaine	36 512 m <sup>2</sup>	12,00%	8 229 m <sup>2</sup>	8,80%	28 283 m <sup>2</sup>	13,47%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Surface Jardin Partagé	2 213 m <sup>2</sup>	0,73%	2 213 m <sup>2</sup>	2,37%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
Surface Zone espèce patrimoniale	1 372 m <sup>2</sup>	0,45%	0 m <sup>2</sup>	0,00%	1 372 m <sup>2</sup>	0,65%	0 m <sup>2</sup>	0,00%
<b>TOTAL ESPACES EXTERIEURS</b>	<b>228 578 m<sup>2</sup></b>	<b>75,14%</b>	<b>71 571 m<sup>2</sup></b>	<b>76,51%</b>	<b>156 314 m<sup>2</sup></b>	<b>74,46%</b>	<b>750 m<sup>2</sup></b>	<b>0,36%</b>
<b>SURFACE TOTALE</b>	<b>304 220 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>	<b>93 540 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>	<b>209 930 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>	<b>750 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>

L'emprise au sol de l'abri vélo sera de **58 m<sup>2</sup>**. En effet, le PLU demande pour les bureaux, une surface minimale de 3 m<sup>2</sup>, à laquelle s'ajoute 1,5 m<sup>2</sup> pour 80m<sup>2</sup> de SdP : 4280/80 +3 = 53.5 + 3 = 56.50 m<sup>2</sup>.

L'emprise au sol de l'abri motos est de 100m<sup>2</sup>

La surface de plancher totale du projet est de 76 493 m<sup>2</sup>

La surface taxable totale du projet est de 77 191 m<sup>2</sup>.

Le site accueillera environ 350 personnes réparties comme suit :

- 300 personnes dans l'entrepôt,
- 50 personnes dans les bureaux,

En plus des effectifs de l'exploitant, le site pourra recevoir quotidiennement :

- 1 à 20 visiteurs professionnels



A ce titre, le trafic journalier attendu s'élèvera à :

- 250 poids lourds
- 400 véhicules légers

#### **IV. REGLEMENTATION**

Le bâtiment ne reçoit pas de public.

Le Code du Travail pour les établissements industriels et commerciaux s'applique pour la totalité du site.

La réglementation des Installations Classées à la Protection de l'Environnement appliquée aux cellules provient des hypothèses concernant les produits stockés.

La réglementation thermique RT 2012 s'applique uniquement pour les Bureaux / Locaux sociaux.

Le présent projet respectera les prescriptions des zones :

- UE du Plan Local d'Urbanisme de Cormelles-Le-Royal
- UZm du Plan Local d'Urbanisme de Mondeville
- UE du Plan Local d'Urbanisme de Grentheville



## V. CLASSEMENT ICPE

### a. Nomenclatures

Au regard des activités du futur établissement CARGO PROPERTY DEVELOPMENT, le classement de l'établissement selon les rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sera le suivant :

Rubrique	Désignation de la rubrique	Situation de l'établissement	Régime – Rayon d'affichage
4001	Installations présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux.	Installations présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux et vérifiant la règle de cumul seuil bas	A – 1 km

*Liste des rubriques classées sous le régime de l'autorisation*

Rubrique	Désignation de la rubrique	Situation de l'établissement	Régime
1510-2b	<b>Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts.</b> 1. Entrant dans le champ de la colonne « évaluation environnementale systématique » en application de la rubrique 39.a de l'annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement (A). 2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant : a) Supérieur ou égal à 900 000 m <sup>3</sup> (A), b) Supérieur ou égal à 50 000 m <sup>3</sup> mais inférieur à 900 000 m <sup>3</sup> (E), 1) c) Supérieur ou égale 5 000 m <sup>3</sup> mais inférieur à 50 000 m <sup>3</sup> (DC).	<u>Volume total entrepôt :</u> 11 cellules <sup>1</sup> présentant une surface d'environ 6 000 m <sup>2</sup> et une cellule de 3 000 m <sup>2</sup> sur une hauteur au faitage sous-bac de 12,2 m soit un volume total de <b>841 800 m<sup>3</sup></b>	E

*Liste des rubriques classées sous le régime de l'enregistrement*

Rubrique	Désignation de la rubrique	Situation de l'établissement	Régime
1436-2	<b>Stockage ou emploi de liquides combustibles de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C.</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1) Supérieure ou égale à 1 000 t (A), 2) Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1000 t (DC).	Quantité stockée maximale : <b>200 t</b> Cellules 1 à 8 : 190 t Picking : 5 t Quais : 5 t	DC
1450-2	<b>Solides inflammables. (stockage ou emploi de)</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1) Supérieure ou égale à 1 t (A), 2) Supérieure à 50 kg, mais inférieure à 1 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>900 kg</b> Cellule 1c : 400 kg Picking : 100 kg Quais : 400 kg	D

<sup>1</sup> 10 dans le cas d'une fusion des cellules 11 et 12 afin de former une cellule frais présentant une surface d'environ 12 000 m<sup>2</sup>



Rubrique	Désignation de la rubrique	Situation de l'établissement	Régime
2714-2	<p><b>Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non-dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719.</b></p> <p>Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Supérieur ou égal à 1 000 m<sup>3</sup> (E),</li><li>2) Supérieur ou égal à 100 m<sup>3</sup> mais inférieur à 1 000 m<sup>3</sup> (D).</li></ol>	<p>Volume susceptible d'être présent dans l'entrepôt : <b>500 m<sup>3</sup></b> (Zone emballages – Cellule 9)</p> <p><i>Regroupement de déchets d'emballages, mise en balle, etc.</i></p>	<b>D</b>
2910. A-2	<p><b>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</b></p> <p>Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétroles liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse.</p> <p>La puissance thermique nominale de l'installation est</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW,</li><li>2) Supérieure à 1 MW, mais inférieure à 20 MW.</li></ol>	<p>Puissance thermique totale pour le site : <b>1,8 MW</b> (deux chaudières gaz de 0,9 MW)</p>	<b>DC</b>
2925-1	<p><b>Atelier de charge d'accumulateurs.</b></p> <p>La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW (D).</p>	<p>4 ateliers de charge Local principal « secs » : 600 kW Locaux « froid » : 400 kW Local extérieur : 200 kW <b>Puissance totale : 1 200 kW</b></p>	<b>D</b>
4320-2	<p><b>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.</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Supérieure ou égale à 150 t (A),</li><li>2) Supérieure ou égale à 15 t et inférieure à 150 t (D).</li></ol>	<p>Quantité stockée maximale : <b>80 t</b></p> <p><i>Cellule 1b : 75 t Picking : 1 t Quais : 4 t</i></p>	<b>D</b>
4510-2	<p><b>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Supérieure ou égale à 100 t (A),</li><li>2) Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t. (DC).</li></ol>	<p>Quantité stockée maximale : <b>80 t</b></p> <p><i>Cellules 1 à 8 : 78 t Picking : 1 t Quais : 1 t</i></p>	<b>DC</b>
4511-2	<p><b>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Supérieure ou égale à 200 t (A),</li><li>2) Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t. (DC).</li></ol>	<p>Quantité stockée maximale : <b>100 t</b></p> <p><i>Cellules 1 à 8 : 96 t Picking : 2 t Quais : 2 t</i></p>	<b>DC</b>



Rubrique	Désignation de la rubrique	Situation de l'établissement	Régime
4734-2.c	<p><b>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas : kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazole (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitutions pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matières d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A), b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E), c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC).</p>	<p>Quantité stockée maximale : <b>236,35 t</b> (pas d'essence)</p> <p><i>Cellule 1c : 194,35 t Picking : 5 t Quais : 5 t Motopompes et groupes électrogènes : 32 t</i></p>	<b>DC</b>
4735-1.b	<p><b>Ammoniac.</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Pour les récipients de capacité unitaire supérieure à 50 kg a) Supérieure ou égale à 1,5 t (A), b) Supérieure ou égale à 150 kg mais inférieure à 1,5 t (DC).</p>	<p>Quantité présente maximale : <b>1,185 t</b></p> <p><i>Groupe Froid</i></p>	<b>DC</b>
4741-2	<p><b>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].</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1) Supérieure ou égale à 200 t (A), 2) Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 200 t. (DC).</p>	<p>Quantité stockée maximale : <b>50 t</b></p> <p><i>Cellules 1 à 8 : 49 t Picking : 0,5 t Quais : 0,5 t</i></p>	<b>DC</b>
4801	<p><b>Houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses.</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1) Supérieure ou égale à 500 t (A), 2) Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 500 t. (D).</p>	<p>Quantité stockée maximale : <b>140 t</b></p> <p><i>Cellules 1 à 8 : 100 t Picking : 20 t Quais : 20 t</i></p>	<b>D</b>

Liste des rubriques classées sous le régime de la déclaration



Rubrique	Désignation de la rubrique	Situation de l'établissement	Régime
1630-2	<b>Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de).</b> Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1) Supérieure ou égale à 200 t (A), 2) Supérieure ou égale à 100 t et inférieure à 200 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>40 t</b>  Cellules 1 à 8 : 35 t Picking : 4,5 t Quais : 0,5 t	<b>NC</b>
4110-1	<b>Toxicité aiguë catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition, à l'exclusion de l'uranium et ses composés :</b> 1. Substances et mélanges solides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 1 t (A), b) Supérieure ou égale à 200 kg mais inférieure à 1 t (DC).	Quantité stockée maximale : <b>100 kg</b> <i>(Transit uniquement)</i>	<b>NC</b>
4120-2	<b>Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition.</b> 2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 10 t (A), b) Supérieure ou égale à 1 t mais inférieure à 10 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>100 kg</b> <i>(Transit uniquement)</i>	<b>NC</b>
4130-3	<b>Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation.</b> 3. Gaz ou gaz liquéfiés. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 2 t (A), b) Supérieure ou égale à 200 kg mais inférieure à 2 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>100 kg</b> <i>(Transit uniquement)</i>	<b>NC</b>
4220-3	<b>Produits explosifs (stockage de), à l'exclusion des produits explosifs présents dans les espaces de vente des établissements recevant du public.</b> La quantité équivalente totale de matière active susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. Supérieure ou égale à 30 kg mais inférieure à 100 kg lorsque seuls des produits classés en division de risque 1.3 et 1.4 sont stockés dans l'installation.	Quantité stockée maximale : <b>5 kg</b> de substance active (1.4) <i>(Transit uniquement)</i>	<b>NC</b>
4321-2	<b>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.</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1) Supérieure ou égale à 5 000 t (A), 2) Supérieure ou égale à 500 t et inférieure à 5 000 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>21,5 t</b>  Cellule 1b : 20 t Picking : 0,5 t Quais : 1 t	<b>NC</b>



Rubrique	Désignation de la rubrique	Situation de l'établissement	Régime
4331-3	<b>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1) Supérieure ou égale à 1 000 t (A), 2) Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t (E), 3) Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t (DC).	Quantité stockée maximale : <b>44 t</b>  Cellule 1c : 40 t Picking : 2 t Quais : 2 t	<b>NC</b>
4440-2	<b>Solides comburants catégories 1, 2 ou 3.</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1) Supérieure ou égale à 50 t (A), 2) Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>0,2 t</b>  Cellules 1 à 8 : 100 kg Picking : 50 kg Quais : 50 kg	<b>NC</b>
4441-2	<b>Liquides comburants catégories 1, 2 ou 3.</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1) Supérieure ou égale à 50 t (A), 2) Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>0,2 t</b>  Cellules 1 à 8 : 100 kg Picking : 50 kg Quais : 50 kg	<b>NC</b>
4442-2	<b>Gaz comburants catégorie 1.</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1) Supérieure ou égale à 50 t (A), 2) Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>49 kg</b>  (Transit uniquement)	<b>NC</b>
4702-C	<b>Engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium correspondant aux spécifications du règlement européen n° 2003/2003 du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 relatif aux engrais ou à la norme française équivalente NF U 42-001-1.</b> La quantité d'engrais totale répondant à au moins un des trois critères (I, II, III) susceptible d'être présente dans l'installation : a) Supérieure ou égale à 1 250 t (A), b) Supérieure ou égale à 500 t, mais inférieure à 1 250 t (DC), c) Inférieure à 500 t comportant une quantité en vrac d'engrais, dont la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est supérieure à 28 % en poids, supérieure ou égale à 250 t. (DC)	Quantité stockée maximale : <b>50 kg</b>  Quais : 50 kg	<b>NC</b>
4705-2	<b>Nitrate de potassium et engrais composés à base de nitrate de potassium (sous forme de comprimés ou de granulés) qui présentent les mêmes propriétés dangereuses que le nitrate de potassium pur.</b> 1) Supérieure ou égale à 5 000 t (A), 2) Supérieure ou égale à 1 250 t et inférieure à 5 000 t (D).	Quantité stockée maximale : <b>10 kg</b>  Quais : 10 kg	<b>NC</b>



Rubrique	Désignation de la rubrique	Situation de l'établissement	Régime
4718-1.b	<p><b>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).</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées hors gaz naturellement présent avant exploitation de l'installation) étant :</p> <p>1. Pour le stockage en récipients à pression transportables</p> <p>a) Supérieure ou égale à 35 t (A),</p> <p>b) Supérieure ou égale à 6 t, mais inférieure à 35 t (DC).</p>	<p>Quantité stockée maximale : <b>2 t</b></p> <p>Cellules 1b : 1 t Picking : 0,5 t Quais : 0,5 t</p>	NC
4755-2.b	<p><b>Alcool 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.</b></p> <p>2. Dans les autres cas et lorsque le titre alcoométrique volumique est supérieur à 40 % : la quantité susceptible d'être présente étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 500 m<sup>3</sup> (A),</p> <p>b) Supérieure ou égale à 50 m<sup>3</sup> (DC).</p>	<p>Quantité maximale stockée : <b>42 t soit environ 42 m<sup>3</sup></b></p> <p>Cellules 1c : 30 t Picking : 5 t Quais : 7 t</p>	NC

Liste des rubriques non classées

**Tableau 1 : Classement ICPE applicable au site**

## b. Régime SEVESO

Les activités envisagées au sein de l'établissement CARGO PROPERTY DEVELOPMENT ne mettront pas directement en œuvre une substance ou préparation en quantité suffisante pour dépasser les seuils fixés par le décret n°2014-285 du 3 mars 2014, modifiant la nomenclature des installations classées.

Toutefois, l'établissement sera susceptible de répondre à la règle de cumul seuil bas ou à la règle de cumul seuil haut lorsqu'au moins l'une des sommes Sa, Sb ou Sc définies ci-après est supérieure ou égale à 1 :

- a) **Dangers pour la santé** : la somme Sa est calculée pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4100 à 4199 (y compris le cas échéant les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_a = \sum \frac{q_x}{Q_{x,a}}$$

Où " $q_x$ " désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et " $Q_{x,a}$ ", la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4100 à 4199. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4100 à 4199, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée.



- b) **Dangers physiques** : la somme  $S_b$  est calculée pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499 (y compris le cas échéant les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_b = \sum \frac{q_x}{Q_{x,b}}$$

Où " $q_x$ " désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et " $Q_{x,b}$ ", la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionne à la rubrique applicable numérotée 4200 à 4499. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4200 à 4499, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée.

- c) **Dangers pour l'environnement** : la somme  $S_c$  est calculée pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4500 à 4599 (y compris le cas échéant les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_c = \sum \frac{q_x}{Q_{x,c}}$$

Où " $q_x$ " désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et " $Q_{x,c}$ ", la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionne à la rubrique applicable numérotée 4500 à 4599. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4500 à 4599, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée.

A noter qu'une même substance peut être concernée par plusieurs sommes de la règle de cumul. De plus, si un produit est visé par plusieurs rubriques se rapportant à la même somme, c'est la rubrique la plus pénalisante (seuils les plus bas) qui est retenue pour le calcul de la somme en question, conformément à l'article R.511-12 du Code de l'Environnement. En outre, cet article prévoit également qu'en cas d'égalité des quantités seuil haut des rubriques numérotées de 4100 à 4699 visant la substance ou le mélange dangereux, l'installation est classée dans la rubrique présentant (en cas d'égalité et par ordre de priorité) :

- la quantité seuil bas la plus basse ;
- le seuil d'autorisation le plus bas ;
- le seuil d'enregistrement le plus bas ;
- le seuil de déclaration le plus bas.

Ainsi, trois sommes sont à calculer pour la règle de cumul seuil haut, et trois autres pour la règle de cumul seuil bas.

### **Dangers pour la santé $S_a$**

Rubrique	Intitulé et quantités déclarées	Seuil Bas	Seuil Haut
4110	Toxicité aiguë catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition. Quantité maximale présente sur le site 0,1 t	5 t	20 t
4120	Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition. Quantité maximale présente sur le site 0,1 t	50 t	200 t
4130	Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation. Quantité maximale présente sur le site 0,1 t	50 t	200 t
4735	Ammoniac. Quantité maximale présente sur le site 1,185 t	50 t	200 t



Soit :

- **Seuil haut** :  $S_b = 0,1/20 + 0,1/200 + 0,1/200 + 1,185/200 = 0,012$ .
- **Seuil bas** :  $S_b = 0,1/5 + 0,1/50 + 0,1/50 + 1,185/50 = 0,048$ .

**Par conséquent, l'établissement ne sera donc pas classé SEVESO Haut ou Bas par cumul pour les dangers pour la santé.**

### Dangers physiques Sb

Rubrique	Intitulé et quantités déclarées	Seuil Bas	Seuil Haut
4220	<b>Stockage de produits explosifs (Non-déballés classés en division de risque 1.4).</b> Quantité maximale présente sur le site 0,005 t	50 t	50 t
4320	<b>Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.</b> Quantité maximale présente sur le site 80 t	150 t	500 t
4321	<b>Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.</b> Quantité maximale présente sur le site 21,5 t	5 000 t	50 000 t
4331	<b>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3.</b> Quantité maximale présente sur le site 44 t	5 000 t	50 000 t
4440	<b>Solides comburants catégorie 1, 2 ou 3.</b> Quantité maximale présente sur le site 0,2 t	50 t	200 t
4441	<b>Liquides comburants catégorie 1, 2 ou 3.</b> Quantité maximale présente sur le site 0,2 t	50 t	200 t
4442	<b>Gaz comburants catégorie 1.</b> Quantité maximale présente sur le site 0,049 t	50 t	200 t
4702	<b>Engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium<sup>2</sup>.</b> Quantité maximale présente sur le site 0,05 t	1 250 t	5 000 t
4705	<b>Nitrate de potassium et engrais composés à base de nitrate de potassium.</b> Quantité maximale présente sur le site 0,01 t	5 000 t	1 000 t
4718	<b>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2.</b> Quantité maximale présente sur le site 2 t	50 t	200 t
4734	<b>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution</b> Quantité maximale présente sur le site 236,35 t	2 500 t	25 000 t
4735	<b>Ammoniac.</b> Quantité maximale présente sur le site 1,185 t	50 t	200 t
4755	<b>Alcools de bouche.</b> Quantité maximale présente sur le site 42 t	5 000 t	50 000 t

<sup>2</sup> De manière prudente, il sera considéré que les engrais à base d'ammonium relèvent de la rubrique 4702-II qui présente les seuils SEVESO les plus bas.



Soit :

- **Seuil haut** :  $S_b = 0,005/50 + 80/500 + 21,5/50\ 000 + 44/50\ 000 + 0,2/200 + 0,2/200 + 0,049/200 + 0,05/5\ 000 + 0,01/10\ 000 + 2/200 + 236,35/25\ 000 + 1,185/200 + 42/50\ 000 = 0,19$
- **Seuil bas** :  $S_b = 0,005/50 + 80/150 + 21,5/5\ 000 + 44/5\ 000 + 0,2/50 + 0,2/50 + 0,049/50 + 0,05/1\ 250 + 0,01/5\ 000 + 2/50 + 236,35/2\ 500 + 1,185/50 + 42/5\ 000 = 0,73$

Par conséquent, l'établissement ne sera donc pas classé SEVESO Haut ou Bas par cumul pour les dangers physiques.

### Dangers pour l'environnement Sc

Rubrique	Intitulé et quantités déclarées	Seuil Bas	Seuil Haut
4510	<b>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aigüe ou chronique 1.</b> Quantité maximale présente sur le site : 80 t	100 t	200 t
4511	<b>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.</b> Quantité maximale : 150 t	200 t	500 t
4734	<b>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution</b> Quantité maximale présente sur le site 236,35 t	2 500 t	25 000 t
4735	<b>Ammoniac.</b> Quantité maximale présente sur le site 1,185 t	50 t	200 t
4741	<b>Mélange d'hypochlorite de sodium.</b> Quantité maximale : 50 t	200 t	500 t

Soit :

- **Seuil haut** :  $S_c = 80/200 + 150/500 + 236,35/25\ 000 + 1,185/200 + 50/500 = 0,71$
- **Seuil bas** :  $S_c = 80/100 + 150/200 + 236,35/2\ 500 + 1,185/50 + 50/200 = 1,66$

Par conséquent, l'établissement sera donc classé SEVESO Bas par cumul pour les dangers pour l'environnement.

### Bilan :

Type de dangers	Situation vis-à-vis du Seuil Haut		Situation vis-à-vis du Seuil Bas	
	Valeur	Dépassement du coefficient 1	Valeur	Dépassement du coefficient 1
Dangers pour la santé $S_a$	0,012	Non	0,048	Non
Dangers physiques $S_b$	0,19	Non	0,73	Non
Dangers pour l'environnement $S_c$	0,71	Non	1,66	Oui

Tableau 2 : Bilan du classement sous les seuils

Par conséquent, au vu des produits entreposés et des quantités maximales susceptibles d'être stockées, il ressort que l'établissement CARGO PROPERTY DEVELOPMENT sera classé **SEVESO Seuil bas** par règle de cumul vis-à-vis des dangers pour l'environnement.



## **VI. ENTREPOT**

### **1. IMPLANTATION**

Le recul des murs de l'entrepôt par rapport aux limites du terrain d'assiette de l'entité sera de 20 m au minimum permettant de confiner l'intégralité des flux thermiques au sein des limites du périmètre ICPE de l'établissement.

Les flux thermiques ont été étudiés dans le cadre du dossier ICPE réalisé par le bureau d'études SOCOTEC.

### **2. ACCES**

Le projet est desservi :

Pour l'accès PL, par une voie de distribution située au Sud-Ouest du site, raccordée sur le boulevard de l'Espérance. La sortie se fera par le même accès.

Pour l'accès VL, l'accès et la sortie se feront par le même que celui des PL.

Les entrées PL et VL sont identiques.

Le poste de garde est implanté en retrait de la voie de desserte, il se trouve après la zone d'attente PL, en face du bloc bureau.

Le site est équipé de deux accès Pompiers : le premier est l'accès principal, situé près de l'entrée des véhicules et connecté au Boulevard de l'Espérance par le rond-point. Le second se situe en limite de propriété plus au nord et donne un accès depuis la rue François Arago.

#### **a. Voies Engins**

Le bâtiment sera cerné sur la totalité de son périmètre par des voies ou aires de manœuvres poids lourds complétées par des voies de contournement permettant :

- La libre circulation des engins.
- Leur croisement.

La largeur de ces voies sera d'au moins 6 m en tout point avec géométrie des virages adaptée.

L'accès à toutes les issues du bâtiment à partir de cette voie sera permis par des cheminements en stabilisé de 1.80 m de large.

Des aires de pompage de 4 x 8 m sont disposées à moins de 5 m des hydrants de la boucle surpressée.

Les aires de 7 m x 10 m, perpendiculaires aux façades Nord et Sud permettront la mise en station des échelles des services de secours au droit des murs coupe-feu.

Ces aires seront d'une dimension de 7 x 15 m au droit des murs coupe-feu des cellules réfrigérées.



## b. Clôtures

Le site est clos d'une clôture métallique rigide de 1.80 m de haut.  
L'accès se fera par des portails coulissants de 1.80 m de haut.  
Un accès piéton et cycles est prévu au droit de la sortie PL.

## VII. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Les cellules de stockage sont implantées de plain-pied au rez-de-chaussée.

### a. Structure

La structure est en béton  
Les éléments porteurs - poteaux et poutres de la charpente seront stables au feu 1H (R60).

La hauteur sous poutres au point le plus bas sera de l'ordre de 10.42 m environ pour une hauteur sous bac au faitage de 12.20 m.

La hauteur libre sous plafond des Cellules réfrigérées sera de 9.90 m.

### b. Toiture

Couverture en bac acier T30-1 support d'étanchéité recouvert d'un complexe isolation/étanchéité, classé BROOF (t3).

Pouvoir calorifique Supérieur de l'isolant (PCS) inférieur ou égal à 8.4MJ/kg.

La toiture sera recouverte d'une bande de protection A2s1d1 sur une largeur minimale de 5 m de part et d'autre des murs séparatifs.

Les exutoires de désenfumage seront implantés à plus de 7 m des murs coupe-feu séparatifs entre cellules.

### c. Cellules

Toutes les cellules de stockage auront une superficie inférieure à 6 000 m<sup>2</sup>.

Les Cellules réfrigérées seront isolées avec des panneaux sandwich isothermes sur l'ensemble de leur périphérie ainsi qu'en plafond.

Leur dallage fera l'objet d'un traitement spécifique limitant les ponts thermiques.

### d. Séparatifs

Les cellules seront séparées entre elles par des murs REI 120.

Ces murs seront stables avec dépassement de 1.00 m en toiture et retours latéraux de 0.5m en façade de part et d'autre de l'axe du mur.

Toutes les dispositions seront prises pour que l'effondrement d'une partie de la charpente n'entraîne pas l'effondrement en chaîne des cellules voisines.

Les bureaux et les locaux sociaux seront isolés des cellules de l'entrepôt par des murs, et des portes REI 120.



### e. Communication entre les Cellules

Les communications entre les cellules sont prévues indépendamment pour les chariots (portes coulissantes) et les piétons (portes battantes munies de ferme portes).

L'ensemble de ces portes coupe-feu seront d'un degré EI 120 et présenteront une classe de durabilité C2.

Les portes coulissantes seront munies de dispositifs de fermeture automatique.

Des réservations sont prévues dans les murs coupe-feu pour la réalisation future d'une allée de circulation des véhicules de manutention doublée d'une allée piétonne au centre des Cellules de stockage.

## VIII. DESENFUMAGE

Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 650 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres.

Cette règle s'applique à l'ensemble de l'entrepôt, y compris pour ses cellules frigorifiques ayant des températures de stockage comprises entre 0 et 2 °C.

L'intégralité du bâtiment sera donc sprinklé et désenfumé à hauteur de 2% des surfaces de cantons générés.

Des écrans de cantonnement seront réalisés par la charpente de toiture, complétée selon cas par des écrans métalliques A2s1d0, stables ¼ d'heure et des calfeutremments en tête de même nature.

### f. Exutoires

Ils seront placés en toiture terrasse, implantés à plus de 7.00 m des murs séparatifs entre cellules. Leur surface utile représente plus de 2% de la surface de chaque canton.

Ces lanterneaux seront des DENFC conforme à la norme EN12101-2 et seront équipés de barreaudage antichute.

Des commandes manuelles seront regroupées à proximité des accès et en deux points opposés de l'entrepôt.

Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique.



### Désenfumage

Ratio Désenfumage 2%

Cantons	Surface Canton	Surface due en désenfumage	Nb de lanterneaux nécessaires
Canton S0-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton S0-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S0-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S0-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule 0</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton S1-1	1 303,00 m <sup>2</sup>	26,06 m <sup>2</sup>	7
Canton S1-2	693,00 m <sup>2</sup>	13,86 m <sup>2</sup>	4
Canton S1-3	989,00 m <sup>2</sup>	19,78 m <sup>2</sup>	5
Canton S1-4	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S1-5	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule S1</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>89,36 m<sup>2</sup></b>	<b>24</b>
Canton S2-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton S2-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S2-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S2-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule S2</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton S3-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton S3-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S3-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S3-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule S3</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton S4-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton S4-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S4-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S4-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule S4</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton S5-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton S5-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S5-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S5-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule S5</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>298,50 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>



Canton S6-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton S6-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S6-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S6-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule S6</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton S7-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton S7-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S7-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S7-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule S7</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton S8-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton S8-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S8-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton S8-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule S8</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton F1-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton F1-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton F1-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton F1-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule F1</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton F2-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton F2-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton F2-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton F2-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule F2</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>
Canton F3-1	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
Canton F3-2	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton F3-3	1 483,00 m <sup>2</sup>	29,66 m <sup>2</sup>	8
Canton F3-4	1 502,00 m <sup>2</sup>	30,04 m <sup>2</sup>	8
<b>Total Cellule F3</b>	<b>5 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>119,40 m<sup>2</sup></b>	<b>32</b>



### g. Amenées d'air frais

Les amenées d'air frais auront, pour chaque cellule, une surface géométrique au moins égale à celle des exutoires en toiture du plus grand canton, et seront réalisées par l'ouverture des différentes portes donnant sur l'extérieur (portillons d'issues de secours, portes sectionales de quais et portes sectionnelles de plain-pied).

Calcul de la surface libre totale nécessaire

Cellules	Plus Grand Canton de la Cellule	Nombre de Lanterneaux de désenfumage	Surface d'Arrivée d'Air Nécessaire
Cellule S0	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S1-A	1 303,00 m <sup>2</sup>	7	42,00 m <sup>2</sup>
Cellule S1-B	693,00 m <sup>2</sup>	4	24,00 m <sup>2</sup>
Cellule S1-C	989,00 m <sup>2</sup>	5	30,00 m <sup>2</sup>
Cellule S1-D	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S2	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S3	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S4	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S5	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S6	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S7	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S8	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule F1	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule F2	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>
Cellule F3	1 502,00 m <sup>2</sup>	8	48,00 m <sup>2</sup>

Quantification des ouvrants dans chaque cellule

Cellules	Type d'ouvrant	Portes à la française	Portes à quai	Portes d'accès plain-pied	Autre	Surface d'arrivée d'air
	Largeur	0,90 m	2,80 m	4,00 m	3,00 m	
	Hauteur	2,10 m	3,00 m	4,50 m	3,00 m	
	Surface de Passage	1,89 m <sup>2</sup>	8,40 m <sup>2</sup>	18,00 m <sup>2</sup>	9,00 m <sup>2</sup>	

Cellule S0 (nombre d'ouvrant)	4 u	7 u	0 u	0 u	66 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S1-A (nombre d'ouvrant)	3 u	3 u	1 u	0 u	49 m <sup>2</sup> > 42,00 m <sup>2</sup>
Cellule S1-B (nombre d'ouvrant)*	0 u	0 u	0 u	0 u	0 m <sup>2</sup> < 24,00 m <sup>2</sup>
Cellule S1-C (nombre d'ouvrant)*	0 u	0 u	0 u	0 u	0 m <sup>2</sup> < 30,00 m <sup>2</sup>
Cellule S1-D (nombre d'ouvrant)*	2 u	0 u	0 u	0 u	4 m <sup>2</sup> < 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S2 (nombre d'ouvrant)	4 u	14 u	0 u	0 u	125 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S3 (nombre d'ouvrant)	2 u	12 u	2 u	0 u	141 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S4 (nombre d'ouvrant)	3 u	13 u	1 u	0 u	133 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S5 (nombre d'ouvrant)	3 u	7 u	1 u	0 u	82 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S6 (nombre d'ouvrant)	3 u	13 u	1 u	0 u	133 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S7 (nombre d'ouvrant)	3 u	11 u	1 u	0 u	116 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule S8 (nombre d'ouvrant)	6 u	12 u	3 u	0 u	166 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule F1 (nombre d'ouvrant)	4 u	13 u	0 u	0 u	117 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule F2 (nombre d'ouvrant)	4 u	12 u	1 u	0 u	126 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>
Cellule F3 (nombre d'ouvrant)	6 u	14 u	2 u	0 u	165 m <sup>2</sup> > 48,00 m <sup>2</sup>

\*Les sous-Cellules S1-B, S1-C et S1-D, n'ayant pas d'ouverture donnant vers l'extérieur, seront équipées d'un dispositif mécanique pour l'apport d'air frais nécessaire, de 24m<sup>2</sup> pour la sous-cellule S1-B, de 30m<sup>2</sup> pour la sous-cellule S1-C et de 44m<sup>2</sup> pour la sous-cellule S1-D.

Les ventilateurs seront commandés par un coffret de relayage conforme à la norme NF EN-12101-3. Les ventilateurs d'extraction et leur liaison avec les conduits assureront leur fonction pendant une heure avec des fumées à 400°C.



## IX. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### a. Détection et Alarme

L'entrepôt possède deux systèmes de détection incendie :

- Détection automatique incendie avec report d'alarme par l'intermédiaire du réseau d'extinction automatique dans les cellules et les bureaux
- Détecteurs de fumées optiques pour les locaux techniques.

Les alarmes seront systématiquement reportées vers le PC sécurité de l'établissement (Poste de garde).

Les alarmes spécifiques présentes au sein du local de production de froid seront également reportées vers un prestataire dédié en charge du maintien des installations.

### b. RIA

Chaque cellule est équipée de Robinets d'Incendie Armés répartis de manière qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances.

Leur installation sera conforme à la règle R5 édictée par l'APSAAD.

Des extincteurs seront installés sur le site, à raison d'au moins un extincteur par 200 m<sup>2</sup> minimum. Les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

### c. Sprinklage

Le système d'extinction automatique type sprinkler fera office de détection automatique pour l'ensemble des cellules de stockage et les bureaux. Les locaux techniques ne seront pas sprinklés mais seront couverts par un dispositif de détection automatique de fumées optiques. (local froid, locaux électriques, local sprinklage, local surpresseur et local de charge extérieur)

Au niveau des sous-cellules S1-B et S1-C, respectivement dédiées au stockage de marchandises inflammables et d'aérosols, le système d'extinction automatique sera conçu selon la norme NFPA reconnue comme équivalente à la norme NF EN 13-565-2 (version de juillet 2009).

La détection incendie actionnera le compartimentage de la cellule concernée par le départ de feu

### d. Bornes incendie et réserves d'eau

La plateforme logistique sera dotée d'un réseau de poteaux incendie, répartis sur l'ensemble de la périphérie de l'entrepôt, permettant la mise en œuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie.

Ces poteaux seront implantés de telle sorte que l'accès extérieur de chaque cellule soit à moins de 100 mètres d'un poteau, et que la distance entre deux poteaux soit de 150 mètres au maximum (par voies praticables). Chacun des poteaux disposera d'une aire de stationnement des engins réservée aux services d'intervention et de secours, maintenues dégagées en permanence.

Les poteaux incendie pourront fournir un débit cumulé simultané de 600 m<sup>3</sup>/h pendant 2 h. L'établissement CARGO PROPERTY DEVELOPMENT sera en effet doté d'un réseau surpressé qui sera alimenté par une cuve de 1 200 m<sup>3</sup> disposée à proximité du local abritant le surpresseur de l'établissement.

A noter enfin que les services d'intervention pourront également utiliser les deux poteaux qui sont localisés sur le domaine public au niveau du Boulevard de l'Espérance.



Paramètres	Cas de la palette 1510/1511 (6 000 m <sup>2</sup> )	Cas de la palette 2662/2663 (6 000 m <sup>2</sup> )	Cas de la palette 1511 (12 000 m <sup>2</sup> )
Activité/stockage	Stockage	Stockage	Stockage
Hauteur de stockage - jusqu'à 3 m (0) - jusqu'à 8 m (+ 0,1) - jusqu'à 12 m (+ 0,2) - au-delà de 12 m (+ 0,5)	+ 0,2 (10,6 m)	+ 0,2 (10,6 m)	+ 0,2 (10,6 m)
Stabilité de l'ossature - ossature stable au feu ≥ 1 heure (- 0,1) - ossature stable au feu ≥ 30 minutes (0) - ossature stable au feu ≤ 30 minutes (+ 0,1)	- 0,1 (R60)	- 0,1 (R60)	- 0,1 (R60)
Intervention interne - accueil 24h/24 (présence permanente) à l'entrée (-0,1) - DAI généralisé reportée 24h/24 7 j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appel, (-0,1) - services de sécurité incendie 24h/24 avec des moyens appropriés, équipes de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24, (-0,3)	- 0,1 (DAI)	- 0,1 (DAI)	- 0,1 (DAI)
Matériaux aggravants	+ 0,1 (Panneaux photovoltaïques)	+ 0,1 (Panneaux photovoltaïques)	+ 0,1 (Panneaux photovoltaïques)
Somme des coefficients	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1
Surface de référence	6 000 m <sup>2</sup>	6 000 m <sup>2</sup>	12 000 m <sup>2</sup>
Catégorie du risque	2	3 (2663-2)	2
Abaissement du risque (sprinklage)	Oui	Oui	Oui
Débit requis	297 m <sup>3</sup> /h	396 m <sup>3</sup> /h	594 m <sup>3</sup> /h
Débit requis après arrondi (multiple de 30)	300 m <sup>3</sup> /h	390 m <sup>3</sup> /h	600 m <sup>3</sup> /h
Volume retenu	600 m <sup>3</sup> (durée incendie retenue de 2 h)	780 m <sup>3</sup> (durée incendie retenue de 2 h)	1 200 m <sup>3</sup> (durée incendie retenue de 2 h)

**Tableau 50 : Détermination du besoin en eau pour l'extinction d'un incendie sur le site**



### e. Accès Pompiers

Le site est équipé de deux accès Pompiers : le premier est l'accès principal, situé près de l'entrée des véhicules et connecté au Boulevard de l'Espérance par le rond-point. Le second se situe en limite de propriété plus au nord et donne un accès depuis la rue François Arago.

Ces deux accès ont une largeur réglementaire de 6m.

### f. Confinement des eaux d'extinction incendie

L'intervention des sapeurs-pompiers sur un incendie entraîne la génération d'un volume d'eau non négligeable qu'il faut pouvoir contenir afin éventuellement de le traiter avant son rejet aux réseaux ou dans le milieu naturel.

Le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction d'incendie est réalisé à partir du document D9A : Document technique de défense extérieure contre l'incendie et rétentions (Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction (INESC – FFSA – CNPP)).

D'après ce guide, les volumes à mettre en rétention sont :

- le volume d'eau nécessaire pour les services extérieurs de lutte contre l'incendie,
- le volume d'eau nécessaire aux moyens de lutte intérieure contre l'incendie,
- le volume d'eau lié aux intempéries,
- les volumes des liquides présents dans la zone la plus défavorable.

L'analyse présentant le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction d'incendie à mettre en place pour l'établissement de la société CARGO PROPERTY DEVELOPMENT est présentée en page suivante.

D'après le calcul D9A, le volume d'eau à mettre en rétention serait d'environ 5 020 m<sup>3</sup>.

La plateforme logistique disposera d'un bassin de confinement d'un volume supérieur à 5 020 m<sup>3</sup> (5 500 m<sup>3</sup>) pouvant faire office de confinement des eaux d'extinction incendie et des pollutions.

Une pompe de relevage est installée dans ce bassin de confinement pour faire la vidange lorsque les pluies sont importantes et garantir la disponibilité du volume D9/D9A de 5 020 m<sup>3</sup> en permanence. Pour éviter le déclenchement permanent de la pompe (évaporation naturelle) le déclencheur s'active à 400 m<sup>3</sup> de remplissage.

En cas d'incendie, la pompe est asservie à la détection incendie et reçoit un signal d'arrêt. Lorsque les eaux d'incendie sont déclarées propres, le bassin d'avarie peut être de nouveau vidangé vers le bassin d'écrêtement.



		Cellule de 6 000 m <sup>2</sup> hors palettes type 2662/2663	Cellule de 6 000 m <sup>2</sup> contenant des produits type 2662/2663	Cellule 1511 de 12 000 m <sup>2</sup>
Besoins pour la lutte extérieure	Résultat document D9 (Besoins x 2 h minimum)	600 m <sup>3</sup>	780 m <sup>3</sup>	1 200 m <sup>3</sup>
	+	+	+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinklers -Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	1 047 m <sup>3</sup> (2 sources redondantes = 1 seule source à prendre en compte)	1 047 m <sup>3</sup> (2 sources redondantes = 1 seule source à prendre en compte)	1 047 m <sup>3</sup> (2 sources redondantes = 1 seule source à prendre en compte)
	Rideau d'eau - Besoins x 90 min	-	-	-
	RIA - A négliger	-	-	-
	Mousse HF et MF - Débit de solution moussante x temps de noyage	-	-	-
	Brouillard d'eau et autres systèmes - Débit x temps de fonctionnement requis	-	-	-
+	+	+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries	10 l/m <sup>2</sup> de surface de drainage	1 676 m <sup>3</sup> (167 678 m <sup>2</sup> de surfaces imperméabilisées)	1 676 m <sup>3</sup> (167 678 m <sup>2</sup> de surfaces imperméabilisées)	1 676 m <sup>3</sup> (167 678 m <sup>2</sup> de surfaces imperméabilisées)
+	+	+	+	
Présence stock de liquides	20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	1 697 m <sup>3</sup> (6 062 palettes (1) présentant un volume moyen de 1,4 m <sup>3</sup> potentiellement liquides par cellule)	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
=	=	=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention		5 020 m <sup>3</sup>	3 503 m <sup>3</sup>	3 923 m <sup>3</sup>

(1) Le volume moyen d'une palette est d'environ 1,4 m<sup>3</sup>

Tableau 51 : Détail du calcul des volumes à mettre en rétention (D9A)



### g. Evacuation

Pour chaque cellule, les issues de secours sont réparties pour répondre aux principes suivants :

- Aucun point de l'entrepôt n'est distant de plus de 75 m de l'une d'entre elles. Cette distance est réduite à 25 m pour les parties en cul de sac.
- Chaque cellule dispose d'au moins 2 issues dans 2 directions opposées débouchant sur l'extérieur ou sur des espaces protégés.

Chaque cellule dispose d'un minimum de 7 issues de secours (dont au moins 2 directement vers l'extérieur) répondant aux principes énoncés ci-dessus.

Les portes servant d'issues vers l'extérieur sont munies de blocs autonomes et de ferme-portes.  
Passage libre : 0.90 m minimum

### h. Surveillance

Il est prévu une présence physique sur le site (poste de garde) 7j/7 et 24h/24.

## X. RECUPERATION DES EP TOITURE

Les Eaux Pluviales de toiture sont en partie récupérées et stockées dans 2 cuves enterrées pour être réutilisées comme suit :

- 1 cuve de 30 m<sup>3</sup> destinée à alimenter les arrivées d'eau prévues en Cellule emballage pour le nettoyage de la dalle
- 1 cuve de 75 m<sup>3</sup> qui alimentera les sanitaires (chasses d'eau).

Ces réserves sont implantées sous l'espace vert situé au Sud du bloc Bureaux 2.

## XI. RECUPERATION ET RETENTION DES PRODUITS DANGEREUX

Les sous-Cellules S1-B et S1-C sont divisées en zones de collecte de surface de 500m<sup>2</sup> maximum, équipées d'un avaloir dans le dallage pour la récupération des produits dangereux pouvant se déverser sur le sol.

Les liquides collectés sont acheminés dans 2 cuves de rétention enterrées de 225 m<sup>3</sup> chacune.  
Ces cuves sont implantées sous des espaces verts au plus près de Cellules S1-B et S1-C, sur chaque façade principale.



## **XII. INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

Le site sera alimenté par un opérateur en énergie électrique.

Depuis le poste de distribution, le courant sera acheminé vers un poste de transformation privé.

Le transformateur sera installé dans un local spécifique REI 120 convenablement ventilé.

Un interrupteur général sera installé à proximité d'une des issues.

Les équipements électriques répondront aux exigences suivantes :

- Mise à la terre des appareils comportant des masses métalliques et liaison équipotentielles.
- Eclairage artificiel électrique situé à des endroits non exposés aux chocs, éloignés des matières entreposées.

## **XIII. LOCAL CHAUFFERIE**

Ce local est destiné à accueillir le système de chaufferie alimenté au gaz.

D'une hauteur libre de 5,00 m sous poutre, il sera équipé de parois REI 120 et muni d'un accès direct depuis l'extérieur.

Il disposera d'une ventilation adéquate et d'un système de détection des fumées.

## **XIV. LOCAUX DE CHARGE**

Des locaux de charge sont prévus pour la charge des accumulateurs des engins de manutention.

Les locaux de charge présents au sein du bâtiment sont séparés des cellules par des murs REI 120 et sont dotés d'une couverture BROOF (t3).

La communication avec les cellules se fera par une porte coupe-feu de degrés deux heures.

Ces locaux auront une détection d'hydrogène agissant sur la charge des batteries en cas de présence d'hydrogène.

La puissance électrique par local de charge sera de l'ordre de 300 KVA.

Le local de charge extérieur (Bâtiment C) dédié aux engins de cour, aura les mêmes caractéristiques techniques. En revanche, ce local extérieur est doté d'une couverture M0.

## **XV. BUREAUX - LOCAUX SOCIAUX**

Le projet présente 3 blocs de Bureaux / Locaux sociaux implantés sur la façade Sud/Est.

Ils se développent sur un rez-de-chaussée et 2 d'entre eux ont un niveau supérieur.

L'ensemble constitue des excroissances du volume de l'entrepôt.

### **1. BUREAUX 1**

Le rez-de-chaussée accueille des Locaux sociaux (vestiaires et sanitaires des opérationnels + réfectoire éventuel) et des bureaux. Une partie des bureaux sont situés dans la cellule 5.



## 2. BUREAUX 2 ET 3

Le rez-de-chaussée accueille des Locaux sociaux (vestiaires et sanitaires des opérationnels + réfectoire éventuel) et des bureaux. L'étage est occupé en totalité par les bureaux des personnels administratifs. Une partie des bureaux sont situés dans la cellule du local de charge.

Les bureaux de l'étage sont desservis par un ascenseur aux normes handicapés et par un escalier principal 2UP dont les marches ont une hauteur inférieure ou égale à 16 cm.

Pas de cul de sac de plus de 10 m en étage.

la distance maximale à parcourir pour gagner un escalier à l'étage n'est pas supérieure à 40 mètres et 30 m pour atteindre le local d'attente sécurisé.

Circulations principales de 2UP mini.

La distance à parcourir depuis le débouché de l'escalier est à moins de 20 m de l'accès principal donnant vers l'extérieur.

Les locaux seront sprinklés.

Les Bureaux / Locaux sociaux sont assujettis à la réglementation du code du travail pour des locaux ne recevant pas de public et à la réglementation RT 2012.

Ils sont isolés des cellules de stockages par des murs REI 120 équipés de portes CF 2h remontant jusqu'à l'acrotère de l'entrepôt, et débordant de 1 m latéralement.

## 3. ESPACE D'ATTENTE SECURISE :

Un local d'attente sécurisé est aménagé à l'étage (Hall central) pour permettre la mise en sécurité des personnes à mobilité réduite.

Ces espaces seront isolés des autres locaux par des parois coupe-feu 1h et des portes CF de même degré munies de ferme-portes.

Le local d'attente sécurisé aura les caractéristiques conformes à la réglementation en vigueur à savoir :

- Structure SF 1H, plancher et parois CF1H.
- Portes CF1H.
- 1 lanterneau de désenfumage.
- Signalétique d'accès.
- Eclairage de sécurité.
- Consigne à l'intérieur de l'espace.
- Extincteur à eau pulvérisé.

## 4. PROTECTION CONTRE LA Foudre

La protection contre la foudre sera réalisée conformément à la norme NF C 17-100. Elle sera principalement composée de :

- paratonnerres à Dispositif d'amorçage.
- un réseau conducteur en toiture.
- un réseau conducteur de descente.
- des compteurs sur chaque descente.
- un réseau prise de terre distinct de la terre électrique.

Une étude foudre est jointe dans le dossier de demande ICPE.