

# DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Révision Août 2023

## Projet L'EUROPEENNE

RD 920 - ZAC du Bosquel

80 160 LE BOSQUEL

### Description des procédés



19 Bis avenue Léon Gambetta  
92120 Montrouge

T+33 1 46 94 80 64

[www.b27.fr](http://www.b27.fr)  
[contact@b27.fr](mailto:contact@b27.fr)



**SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>PRESENTATION DU DEMANDEUR .....</b>	<b>5</b>
1.1	Renseignements administratifs.....	5
1.2	Auteur du dossier.....	5
<b>2</b>	<b>LOCALISATION DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>8</b>
3.1	Les surfaces .....	8
3.2	La description du parc logistique .....	10
3.3	La description du bâtiment A .....	13
3.4	La description du bâtiment B .....	26
3.5	La description du bâtiment C .....	41
<b>4</b>	<b>PRESENTATION DE L'ACTIVITE .....</b>	<b>49</b>
<b>5</b>	<b>LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE .....</b>	<b>57</b>
5.1	Equipements extérieurs au bâtiment .....	57
5.2	Equipements intérieurs au bâtiment .....	64
5.3	Rétention des eaux incendie .....	65
5.4	Les Meilleures Techniques Disponibles .....	69
<b>6</b>	<b>L'IMPLANTATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES EN TOITURE ...</b>	<b>71</b>





**1 PRESENTATION DU DEMANDEUR****1.1 Renseignements administratifs**

<b>Raison sociale</b>	<b>L'EUROPEENNE</b>
<b>Forme juridique</b>	Société par Actions Simplifiée
<b>Capital social</b>	100 000,00 €
<b>Siège Social</b>	Rue du Moulin 80 850 BERTEAUCOURT-LES-DAMES
<b>N° SIRET</b>	91347054800011
<b>Signataire</b>	Monsieur Jean-Bernard GRUBIS
<b>Qualité</b>	Directeur Général
<b>Contact</b>	Monsieur Jean-Bernard GRUBIS
<b>Téléphone</b>	06 83 84 54 94
<b>Mail</b>	jbgrubis@yahoo.fr

**1.2 Auteur du dossier**

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été rédigé par M. Sébastien BACHELLERIE de la société B27-SDE en collaboration avec la SAS L'EUROPEENNE.

## **2 LOCALISATION DU PROJET**

La SAS L'EUROPEENNE souhaite développer un parc logistique composé de trois bâtiments industriels à usage d'entrepôt et de bureaux sur un terrain de 433 112 m<sup>2</sup> sur une partie de la ZAC du Bosquel, sur la commune du Bosquel (80 160).

L'emprise de la ZAC du Bosquel est figurée sur la vue aérienne ci-dessous :



*Carte des alentours du projet*

La ZAC du Bosquel s'étend sur une surface de 468 652 m<sup>2</sup> et sera composée à terme :

- D'un hôtel PME PMI sur un terrain de 22 823 m<sup>2</sup>,
- D'une station de distribution d'hydrogène sur un terrain de 12 717 m<sup>2</sup>
- D'un parc logistique composé de trois bâtiments industriels à usage d'entrepôt objet du présent dossier, sur un terrain de 433 112 m<sup>2</sup>.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel***Carte des alentours du projet*

Le parc logistique de la SAS L'EUROPEENNE sera ainsi délimité :

- Au Nord et à l'Ouest par des terres agricoles,
- A l'Est par l'emprise de l'autoroute A16,
- Au Sud par les terrains de la ZAC du Bosquel destinés à accueillir un hôtel pour PME et PMI et une station de distribution d'hydrogène puis au-delà par les habitations de la commune du Bosquel.

Un plan de localisation est joint en annexe de ce présent dossier.

Les coordonnées (en Lambert 93) du site sont :

X : 644 167 m

Y : 6 960 563 m

Altitude : 121 m

### 3 PRESENTATION DU PROJET

#### 3.1 Les surfaces

Les trois entrepôts objets du présent dossier seront implantés sur la commune du Bosquel sur un terrain de 433 112 m<sup>2</sup> sur les parcelles cadastrales ZC15, ZC16, ZC17, ZC18, ZC19, ZC20, ZC22p, ZC26, ZC27, ZC29, ZC30pp et ZC51 au sein de la ZAC du Bosquel.

Cette emprise foncière sera découpée comme suit :

- Lot bâtiment A = 93 393 m<sup>2</sup>
- Lot bâtiment B = 185 830 m<sup>2</sup>
- Lot bâtiment C = 73 276 m<sup>2</sup>
- Espaces communs = 76 747 m<sup>2</sup>

Le projet consiste en la réalisation d'un parc logistique composé de trois bâtiments à usage d'entrepôt et de bureaux développant une surface plancher totale de 281 064 m<sup>2</sup>.

##### ➤ Bâtiment A

Le bâtiment A sera composé de 7 cellules principales, de deux pôles bureaux-locaux sociaux implantés à ses angles Nord-est et Nord-ouest et de deux locaux de charge implantés en saillie de la façade Nord.

Des serres agricoles seront implantées sur la toiture du bâtiment A. (voir détail au chapitre 3.3.3).

##### • Tableau des surfaces planchers

<b>RDC</b>		<b>43 219 m<sup>2</sup></b>
	Entrepôt	41 535 m <sup>2</sup>
	Bureaux et locaux sociaux	1 280 m <sup>2</sup>
	Locaux de charge	404 m <sup>2</sup>
<b>R+1</b>		<b>1 178 m<sup>2</sup></b>
	Bureaux - Locaux sociaux	1 178 m <sup>2</sup>
<b>R+2</b>		<b>596 m<sup>2</sup></b>
	Bureaux - Locaux sociaux	596 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>44 993 m<sup>2</sup></b>

<b>Exploitation agricole en toiture du bâtiment A</b>		
	24 serres agricoles de 423 m <sup>2</sup>	<b>11 110 m<sup>2</sup></b>

- **Surfaces non comprises dans la surface de plancher du bâtiment A**

Locaux techniques (local transformateur, chaufferie, sprinkler, surpresseur) Abri palettes	<b>1 091 m<sup>2</sup></b>
---	----------------------------

➤ **Bâtiment B**

Le bâtiment B sera composé de 8 cellules principales en RDC et 8 cellules en R+1 et d'un pôle bureaux-locaux sociaux implanté au centre de la façade Est.

Deux locaux de charge seront implantés en saillie de la façade Nord et deux autres en saillie de la façade Sud.

- **Tableau des surfaces planchers**

<b>RDC</b>		<b>97 356 m<sup>2</sup></b>
	Entrepôt	95 293 m <sup>2</sup>
	Bureaux et locaux sociaux	1 133 m <sup>2</sup>
	Locaux de charge	930 m <sup>2</sup>
<b>R+1</b>		<b>92 720 m<sup>2</sup></b>
	Entrepôt	90 925 m <sup>2</sup>
	Bureaux - Locaux sociaux	882 m <sup>2</sup>
	Locaux de charge	913 m <sup>2</sup>
<b>R+2</b>		<b>882 m<sup>2</sup></b>
	Bureaux - Locaux sociaux	882 m <sup>2</sup>
<b>R+3</b>		<b>882 m<sup>2</sup></b>
	Bureaux - Locaux sociaux	882 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>191 840 m<sup>2</sup></b>

- **Surfaces non comprises dans la surface de plancher du bâtiment**

Locaux techniques (local transformateur, chaufferie, sprinkler, surpresseur) Abris palettes	<b>1 565 m<sup>2</sup></b>
--	----------------------------

➤ **Bâtiment C**

Le bâtiment C sera composé de 5 cellules de stockage et d'un pôle de bureaux-locaux sociaux implanté à son angle Sud-est.

Deux locaux de charge seront implantés en saillie de la façade Sud.

- **Tableau des surfaces planchers**

<b>RDC</b>		<b>30 707 m<sup>2</sup></b>
	Entrepôt	29 662 m <sup>2</sup>
	Bureaux et locaux sociaux	641 m <sup>2</sup>
	Locaux de charge	404 m <sup>2</sup>
<b>R+1</b>		<b>13 108 m<sup>2</sup></b>
	Entrepôt	12 513 m <sup>2</sup>
	Bureaux - Locaux sociaux	595 m <sup>2</sup>
<b>R+2</b>		<b>596 m<sup>2</sup></b>
	Bureaux - Locaux sociaux	596 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>44 411 m<sup>2</sup></b>

- **Surfaces non comprises dans la surface de plancher du bâtiment**

Locaux techniques (local transformateur, chaufferie, sprinkler, surpresseur)	466 m <sup>2</sup>
--	--------------------

Un poste de garde de 68 m<sup>2</sup> sera installé dans le lot commun du parc logistique.

Le site se décomposera de la façon suivante :

<b>Surface du terrain</b>	<b>433 112 m<sup>2</sup></b>
Emprise au sol des bâtiments	<b>173 093 m<sup>2</sup></b>
Surfaces imperméables (autre que bâtiment)	<b>119 378 m<sup>2</sup></b>
Espaces verts et bassins	<b>140 641 m<sup>2</sup></b>

### **3.2 La description du parc logistique**

Les plans du parc logistique composé des trois entrepôts A, B et C sont en annexe du présent dossier d'autorisation.

L'accès au parc logistique se fera depuis le Sud pour l'ensemble des véhicules depuis un rond-point créé sur la RD 920.

Depuis cet accès principal, les poids lourds disposeront d'un parking d'attente de 40 places situé à proximité immédiate du poste de garde du parc logistique.

Après passage par le poste de garde et par le parking d'attente, les poids lourds pourront rejoindre le quai qui leur a été désigné par une route interne au parc logistique qui dessert les trois entrepôts.



PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel



*Détail des accès aux bâtiments du parc logistique*

Trois accès dédiés aux engins de secours seront aménagés :

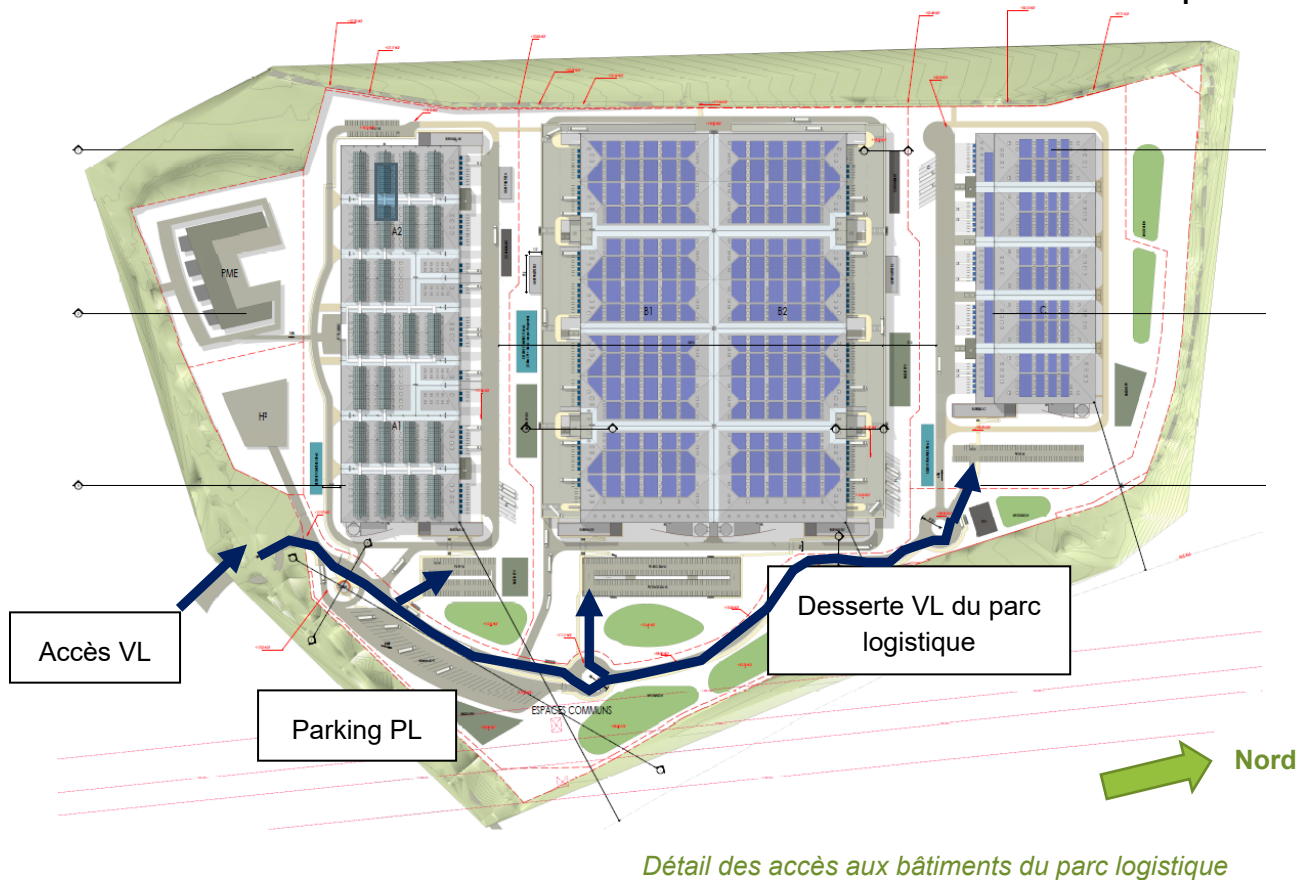
- Un accès de secours sera aménagé côté Sud du site, entre l'hôtel PME/PMI et la station H2
- Deux accès de secours seront aménagés côté Ouest du site (un accès vers le Bâtiment B et un accès vers le bâtiment C) depuis la Rue d'Amiens.

Un passage pompier sera aménagé dans la clôture interne à l'établissement séparant le bâtiment A du bâtiment B.

L'accès au parc logistique depuis le rond-point créé sur la RD 920 sera commun aux véhicules légers et aux poids lourds.

Les véhicules légers pourront directement accéder aux parkings VL aménagés au Sud de chaque entrepôt.

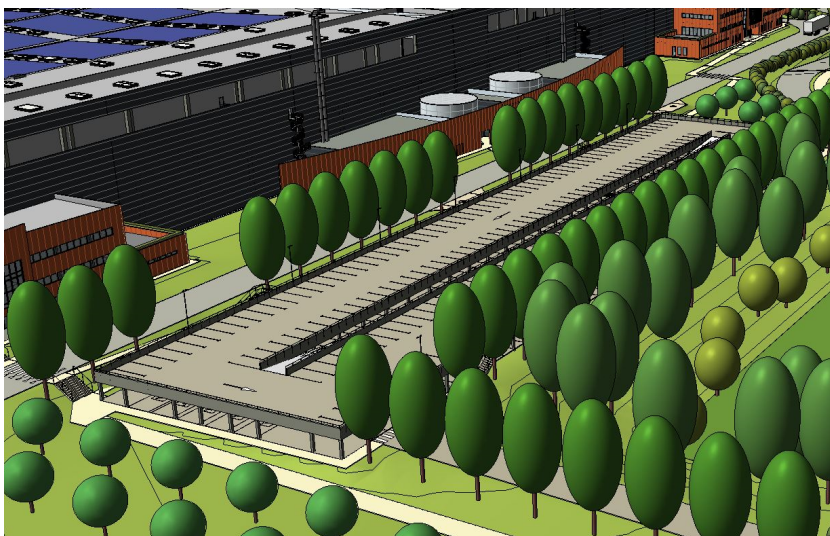
**PARC LOGISTIQUE L'EUROPÉENNE  
ZAC du Bosquel**



Seront ainsi aménagés :

- Un parking de 99 places Véhicules Légers pour le bâtiment A
- Un parking Silo de 240 places VL au RDC et 240 places au R+1 pour le bâtiment B
- Un parking de 90 places VL pour le bâtiment C.

Le parking silo dédié au bâtiment B sera constitué d'une structure béton.



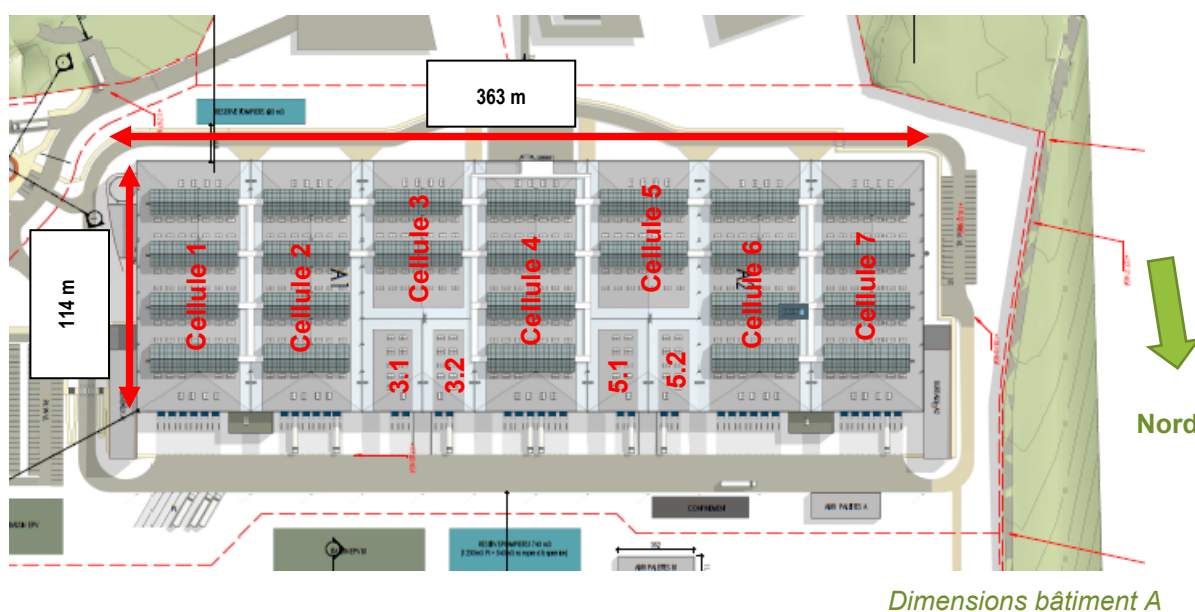
*Maquette 3D du parking silo projeté*



Chacun des trois bâtiments constituant le parc logistique de la SAS L'EUROPEENNE respectera les règles d'implantation et de retrait énoncées dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune du Bosquel.

### 3.3 La description du bâtiment A

Les dimensions du bâtiment A seront :  
- Longueur : 363 m  
- largeur : 114 m



*Dimensions bâtiment A*

Le bâtiment A sera divisé en sept cellules de stockage de moins de 6 000 m<sup>2</sup>.

Il est prévu de pouvoir stocker des aérosols, des liquides inflammables et d'autres produits dangereux en quantités limitées sur le site.

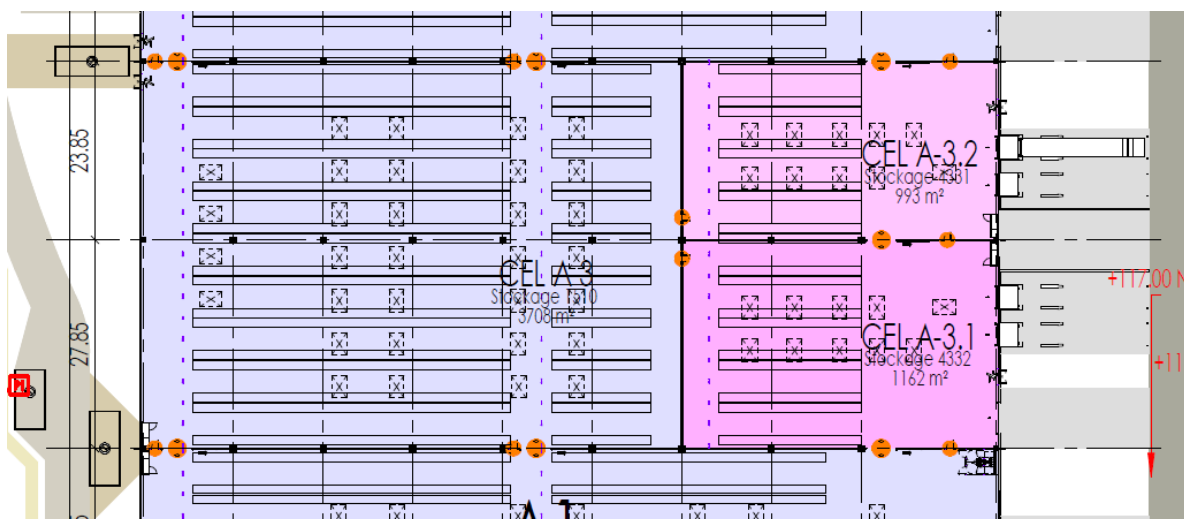
Dans ce cas, les cellules 3 et 5 seront divisées chacune en trois sous-cellules (3), (3).1 et (3).2 par des murs coupe-feu de degré 2h et des portes coupe-feu de degré 2h.

- Cellule 3.1 (1 162 m<sup>2</sup>), cellule 3.2 (993 m<sup>2</sup>), cellule 5.1 (1 162 m<sup>2</sup>) et cellule 5.2 (993 m<sup>2</sup>) pour les produits inflammables classés sous les rubriques 1436, 1450, 4330, 4331 et 4734 de la nomenclature des ICPE, pour les alcools de bouche d'origine agricole classés sous la rubrique 4755, pour les aérosols classés sous les rubriques 4320 et 4321 de la nomenclature des ICPE et les cartouches de gaz classées sous la rubrique 4718, pour les produits dangereux pour l'environnement classables sous les rubriques 4510 et 4511, pour les produits toxiques classables sous les rubriques 4120, 4130, 4140 et 4150, pour les liquides comburants classables sous la rubrique

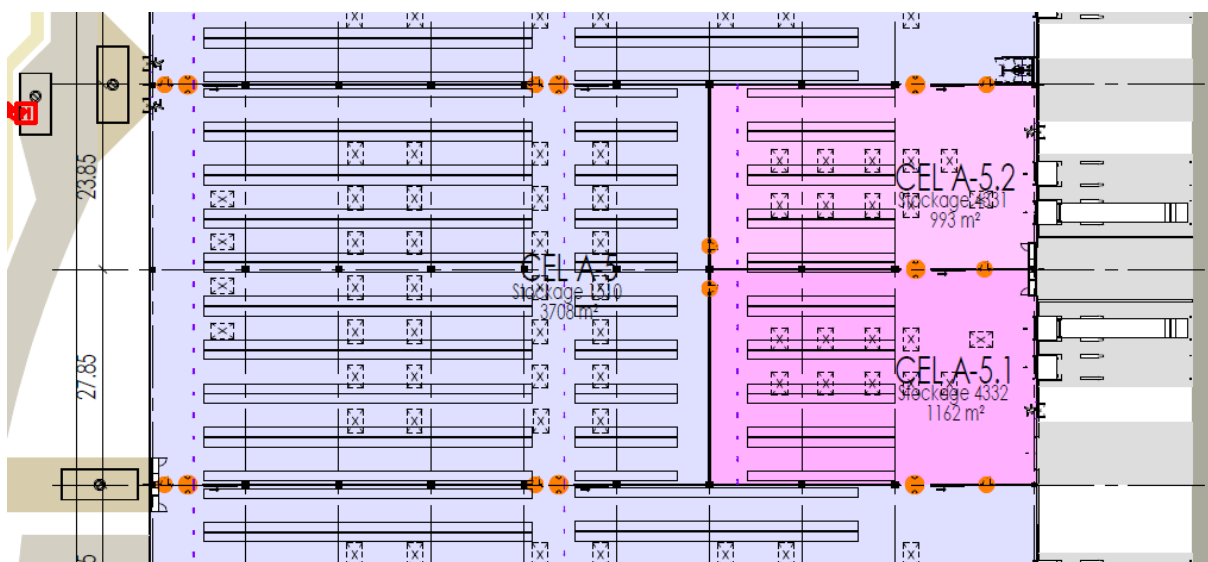
**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

4441, pour l'eau de javel classables sous la rubrique 4741 et pour le charbon de bois classables sous la rubrique 4801.

- Cellule 3 (3 708 m<sup>2</sup>) et cellule 5 (3 708 m<sup>2</sup>) pour des marchandises combustibles courantes.



*Détail du découpage de la cellule 3*



*Détail du découpage de la cellule 5*

La hauteur libre sous poutre minimale du bâtiment A sera de 12 mètres.

La hauteur sous bac moyenne sera égale à 13,35 mètres pour une hauteur à l'acrotère de 14,50 mètres.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Le bâtiment sera équipé de deux locaux techniques dédiés au chargement des batteries des chariots élévateurs, d'une surface totale de 404 m<sup>2</sup> implantés en saillie de la façade Nord.

Il comportera également un plot de bureaux en RDC et R+1 implanté en saillie de la façade Nord-Ouest et un et un plot de bureaux en RDC, R+1 et R+2 implanté en saillie de la façade Nord-est de l'entrepôt.

### 3.3.1 Les dispositions constructives du bâtiment A

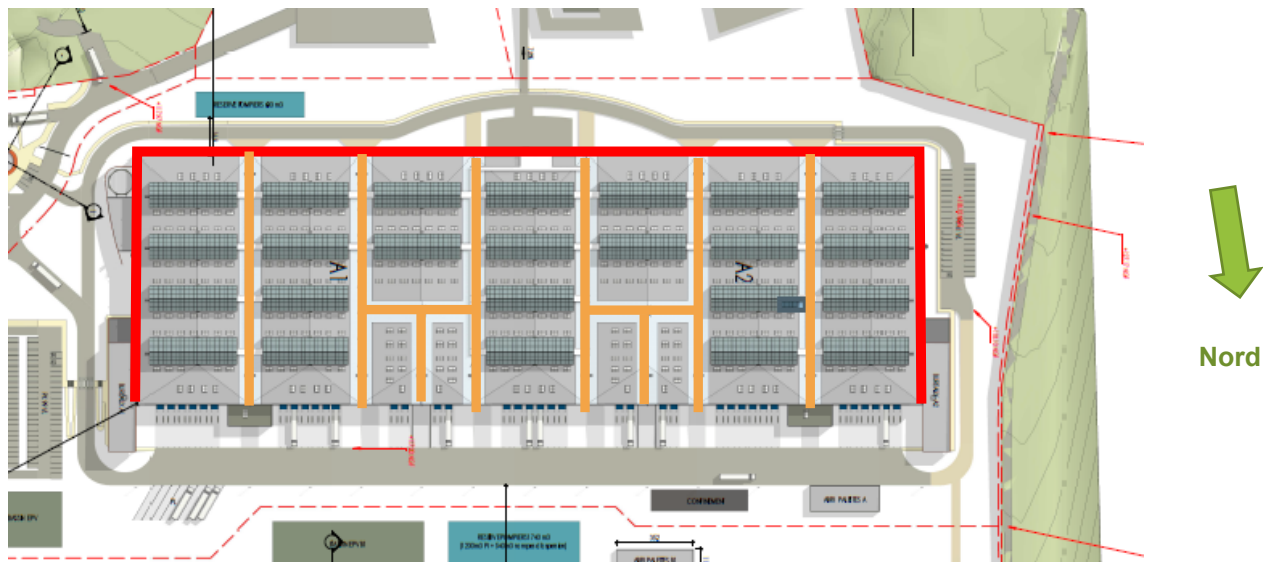
La structure principale (poteaux/poutres) du bâtiment A assurera une stabilité au feu de 1 h (R60).

Les murs séparant les cellules de stockage seront coupe-feu de degré 2 h (REI 120). Ils dépasseront d'un mètre en toiture et se retourneront latéralement à la façade extérieure sur une largeur de 1 m, ou sortiront en saillie de la façade sur 0,5 m.

Les ouvertures créées dans les murs REI 120 seront équipées de portes coupe-feu 2h (EI 120).

La paroi extérieure en façade Nord, équipée des portes de quais, sera composée d'un bardage acier double peau. Ce matériau bénéficiera d'un classement A2 s1 d0.

Les façades Est, Sud et Ouest de l'entrepôt seront constituées de murs écran thermiques de stabilité deux heures (REI 120) arrêtés sous toiture et revêtus d'un bardage simple peau si réalisés en béton.



Légende : — Murs coupe-feu REI 120  
— Ecrans thermiques REI120

La couverture du bâtiment sera réalisée à partir de bacs en acier galvanisé avec isolation en panneaux laine de roche et étanchéité bi-couche ou membrane. L'ensemble de la toiture satisfera au classement au feu BroofT3.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

La toiture sera recouverte d'une bande de protection sur une largeur de 5 m de part et d'autre des dépassements des murs coupe-feu séparatifs.

Le désenfumage du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumée dont la surface utile ne sera pas inférieure à 2% de la superficie de chaque canton de désenfumage

L'ouverture des exutoires de désenfumage sera assurée par une commande automatique à CO2 et manuelle placée à proximité des issues. Les commandes seront regroupées par canton.

Les exutoires seront implantés à plus de 7 m des murs coupe-feu séparant les cellules et seront positionnés entre les serres agricoles.

Les cellules seront divisées en cantons de désenfumage d'une surface inférieure à 1 650 m<sup>2</sup> et d'une longueur inférieure à 60 m. Ces cantons seront mis en place au moyen d'écrans de cantonnement de 1 m.

Le bâtiment (ainsi que les serres agricoles) sera équipé d'une protection contre la foudre conforme aux normes en vigueur.

---

**3.3.2 Les bureaux et les locaux sociaux**

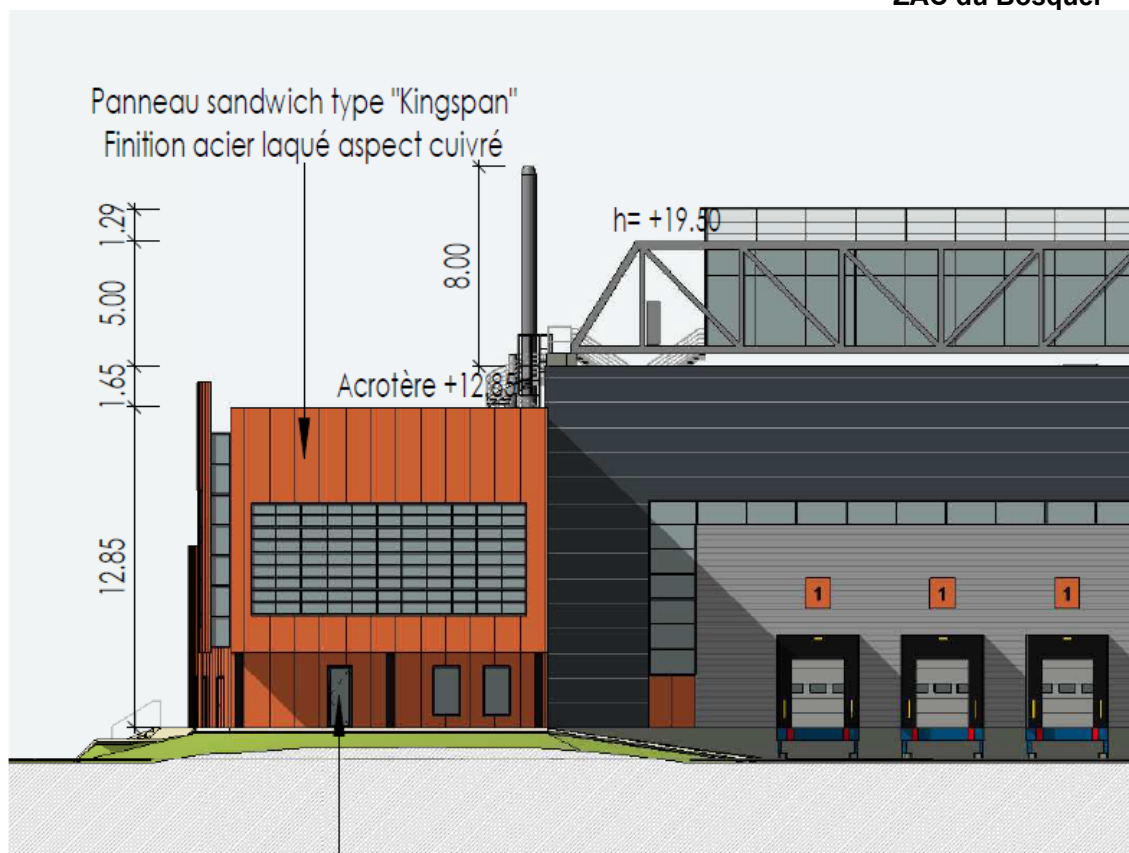
Deux ensembles de bureaux administratifs et de locaux sociaux seront implantés en saillie des angles Nord-Ouest et Nord-est du bâtiment. Ces locaux représentent une surface totale de 3 121 m<sup>2</sup>.

Le plot de bureaux et locaux sociaux implanté à l'angle Nord-ouest sera en RDC et R+1. Le plot de bureaux et locaux sociaux implanté à l'angle Nord-est sera en RDC, R+1 et R+2.

Ces zones seront isolées des cellules d'entreposage adjacentes par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120) et par des portes de communication EI2 120 C équipées de ferme-porte.

La toiture des blocs de bureaux/locaux sociaux à l'angle Nord-est du bâtiment A et la toiture de l'entrepôt présenteront une différence de niveau inférieure à 4 m (hauteur acrotère maximum des bureaux = 12,88 m et hauteur acrotère entrepôt = 14,50 m).

Le mur séparatif entre l'entrepôt et le bloc de bureaux à l'angle Nord-est du bâtiment A dépassera donc d'un mètre en toiture.

*Façade Nord Bâtiment A*

La toiture des blocs de bureaux/locaux sociaux à l'angle Nord-ouest du bâtiment A et la toiture de l'entrepôt présenteront une différence de niveau supérieure à 4 m (hauteur acrotère maximum des bureaux = 9,33 m et hauteur acrotère entrepôt = 14,50 m).

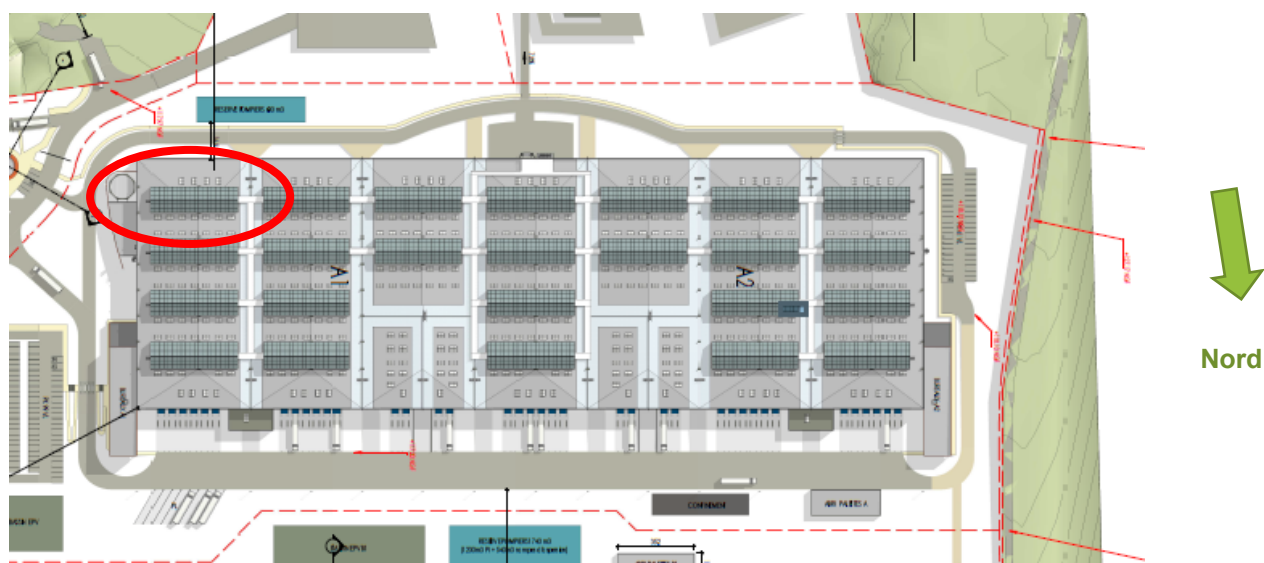
Le mur séparatif entre l'entrepôt et le bloc de bureaux à l'angle Nord-ouest dépassera donc d'un mètre en toiture.



*Façade Nord Bâtiment A*

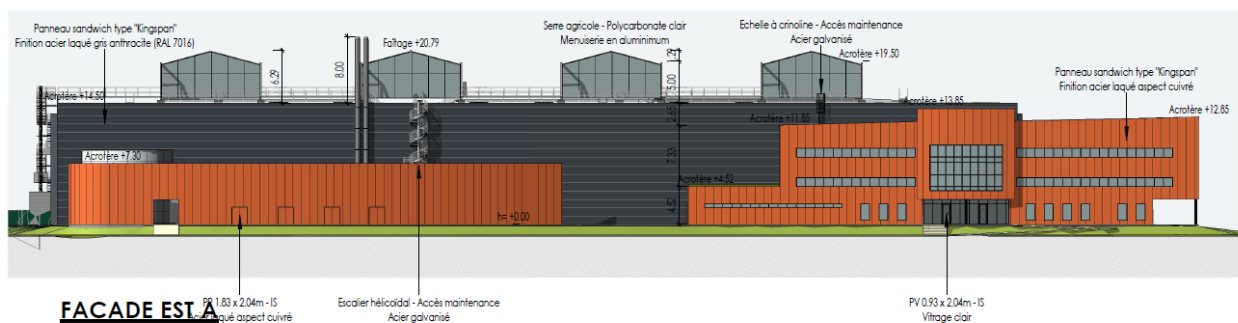
### 3.3.3 Les serres agricoles

Il est prévu l'implantation en toiture du bâtiment A de 24 serres agricoles de 423 m<sup>2</sup> chacune.

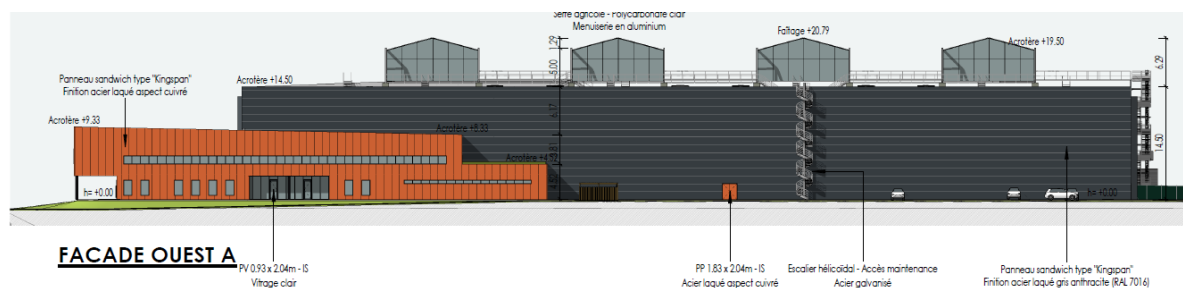


*Plan d'implantation des serres agricoles du bâtiment A*

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**



*Vue des serres sur la coupe du bâtiment A*

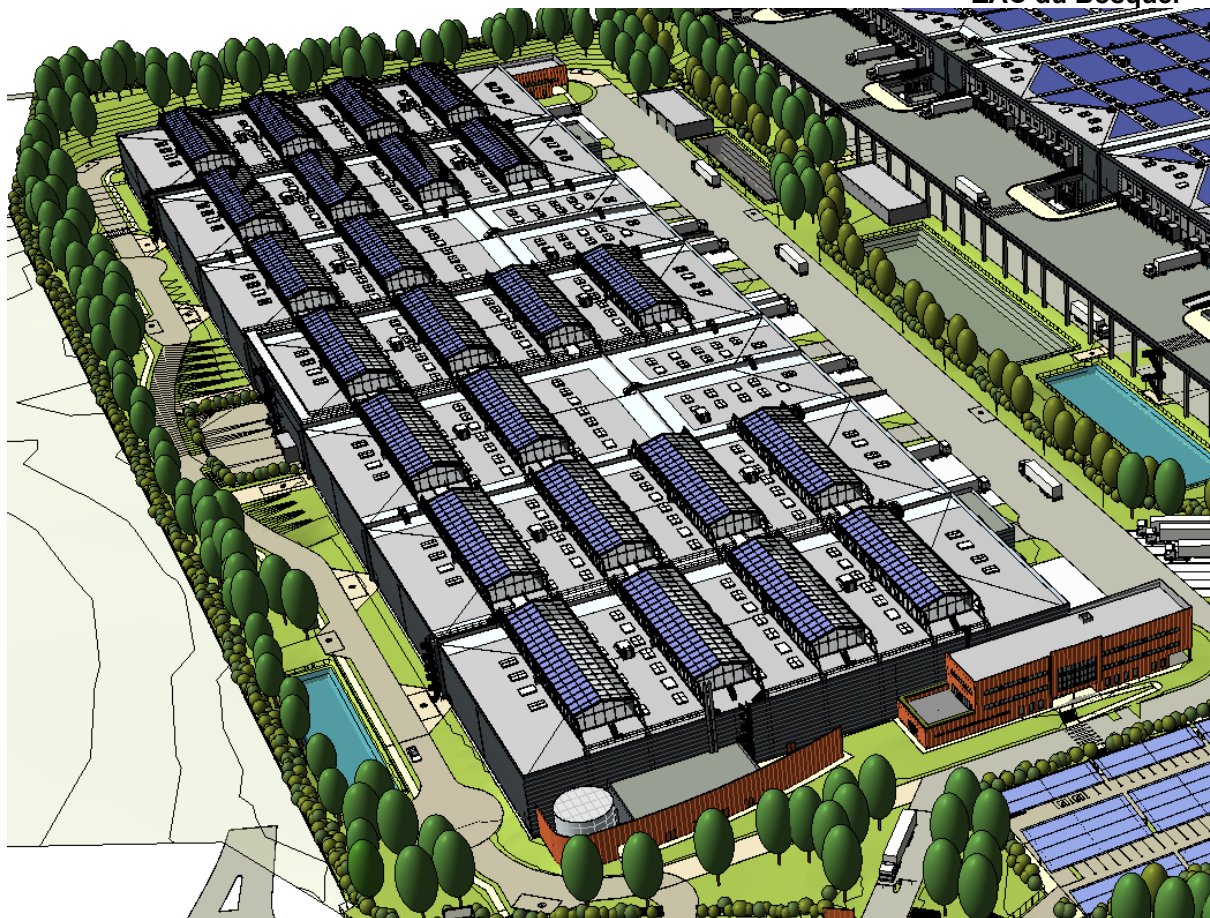


*Vue des serres sur la coupe du bâtiment A*

Ces serres en structure aluminium avec parois transparentes en polycarbonate ne seront pas directement posées sur l'étanchéité de la toiture mais sur des poutrelles métalliques elles-mêmes posées sur des poteaux béton traversant la toiture.



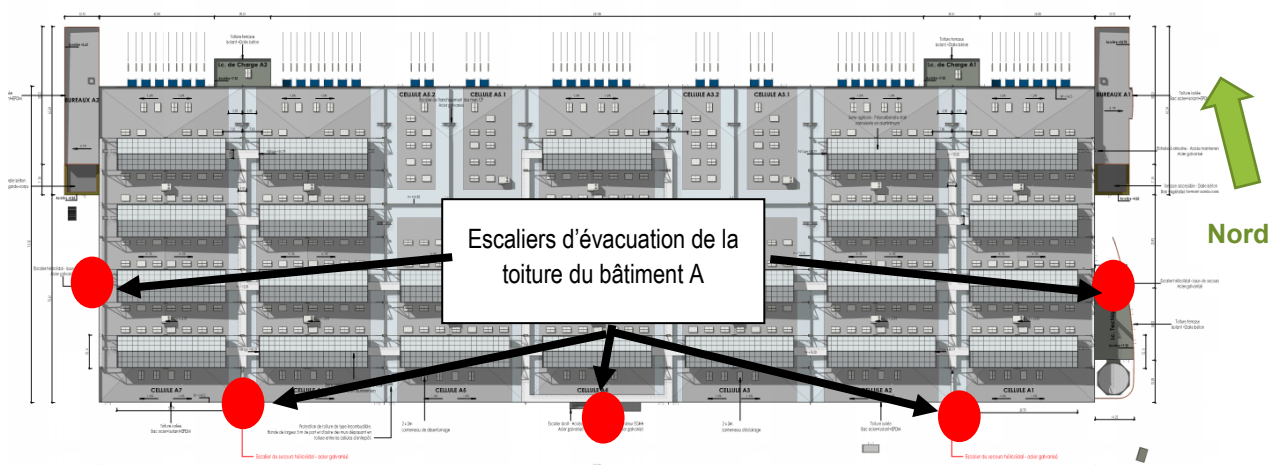
PARC LOGISTIQUE L'EUROPÉENNE  
ZAC du Bosquel



*Vue sur la maquette 3D des serres agricoles*

La répartition des exutoires de désenfumage sera organisée de manière à ce qu'aucun exutoire ne se situe sous les planchers des serres.

Le personnel intervenant dans les 24 serres situées sur la toiture du bâtiment A pourra accéder et évacuer la toiture au moyen de cinq escaliers situés au droit des façades Sud, Est et Ouest.

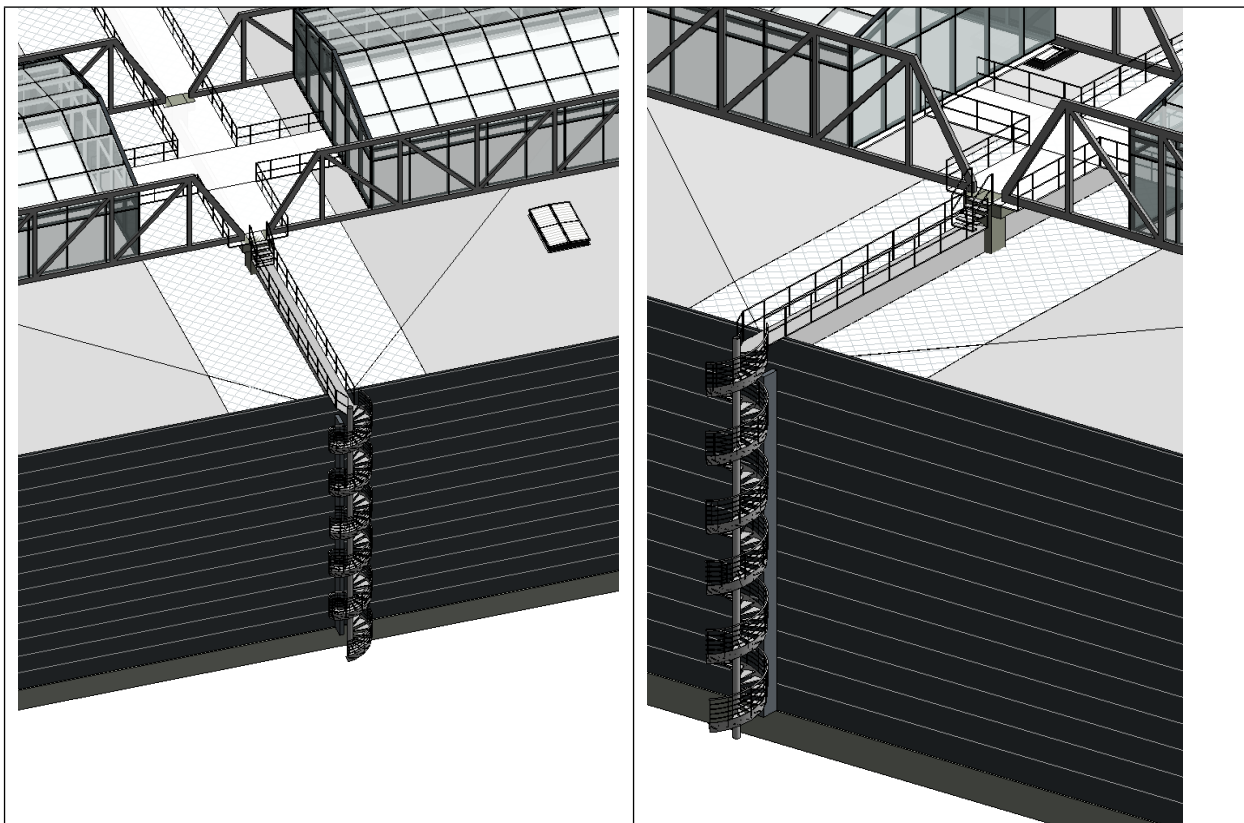


*Implantation des escaliers d'évacuation en façades du bâtiment A*



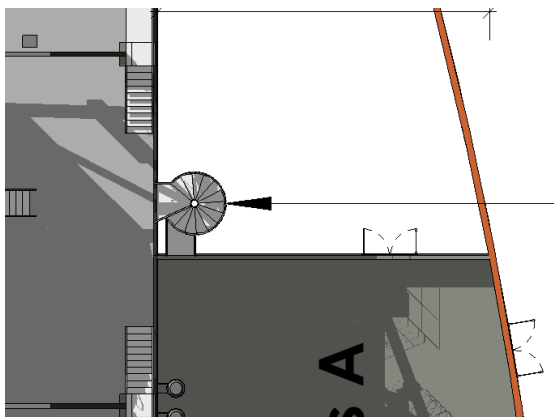
**PARC LOGISTIQUE L'EUROPÉENNE  
ZAC du Bosquel**

Chaque escalier permet d'offrir une sortie directe à 8 serres. Toutes les serres ont ainsi un cheminement direct sans devoir passer à travers une autre. La distance entre deux escaliers est de 132 mètres environ.



*Détail de l'implantation des escaliers d'évacuation en façades du bâtiment A*

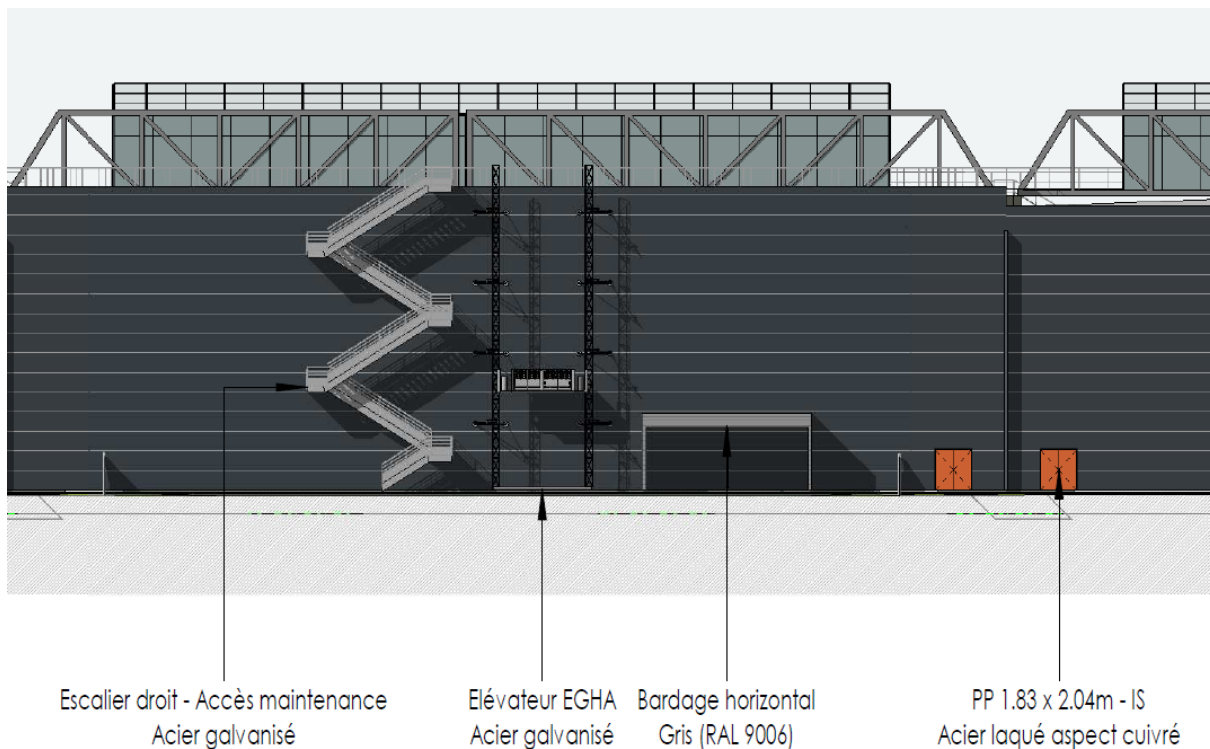
Il est précisé que les deux escaliers hélicoïdaux prévus en pignon, n'aboutissent pas sur des toits mais directement au sol (le bas est caché par le mur courbe des locaux techniques) comme sur cet extrait :



*Détail de l'implantation des escaliers d'évacuation en façades du bâtiment A*

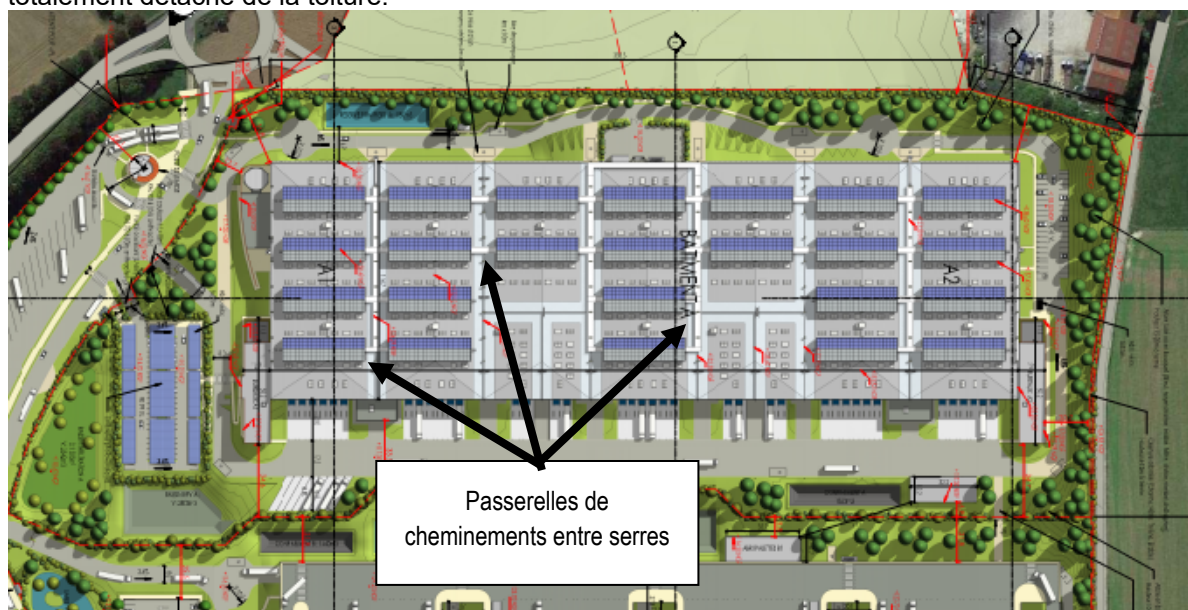
**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Un monte-charge est également prévu au centre de la façade Sud afin de permettre la manutention des cultures et du matériel nécessaire aux cultures.



*Implantation du monte-charge en façade du bâtiment A*

Les serres seront desservies par un cheminement composé de passerelles en toiture, l'ensemble formant un seul niveau positionné au-dessus des murs séparatifs des cellules de l'entrepôt et totalement détaché de la toiture.



*Implantation des escaliers d'évacuation en façades du bâtiment A*

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Seront installés dans les serres des reports de l'alarme évacuation de l'entrepôt. En cas de déclenchement de l'alarme incendie dans une des cellules de stockage, le signal d'alarme sera reporté dans les serres de manière à permettre l'évacuation du personnel y intervenant.

Le personnel pourra évacuer sur la toiture de la cellule adjacente.

Le personnel intervenant dans les serres sera intégré aux exercices d'évacuation organisés chaque semestre sur le bâtiment A.

---

### **3.3.4 Les aménagements extérieurs**

Les dispositions seront prises pour réserver les dégagements nécessaires au stationnement, aux manœuvres et aux opérations de livraison des poids lourds.

Il est prévu 8 places de stationnement poids lourds spécifiques au bâtiment A en plus des 48 stationnements PL à quais.

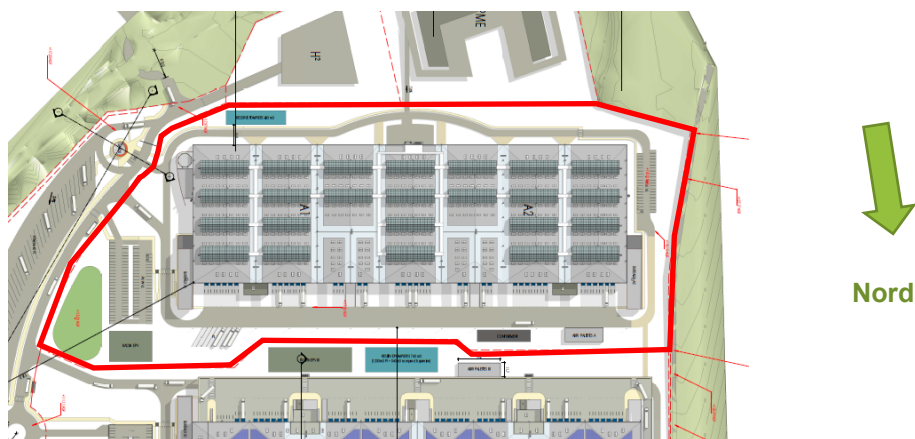
Pour les véhicules légers il est prévu 99 places de parking.

Le bâtiment A sera accessible aux Sapeurs-Pompiers sur tout son périmètre. Cette accessibilité sera assurée pour partie sur l'emprise des parkings et des aires de manœuvre des poids lourds et par une voie circulaire présentant une largeur minimale de 6 m. Celle-ci permettra le croisement des véhicules.

La voie de circulation des engins de secours sera ainsi maintenue libre à la circulation des véhicules des Sapeurs-Pompiers.

Les issues de secours du bâtiment A seront accessibles depuis la voie de circulation des engins de secours par des chemins stabilisés de 1,80 m de large.

Le terrain d'assiette du bâtiment A sera entouré d'une clôture périphérique d'une hauteur de 2 m.



*Plan masse bâtiment A*

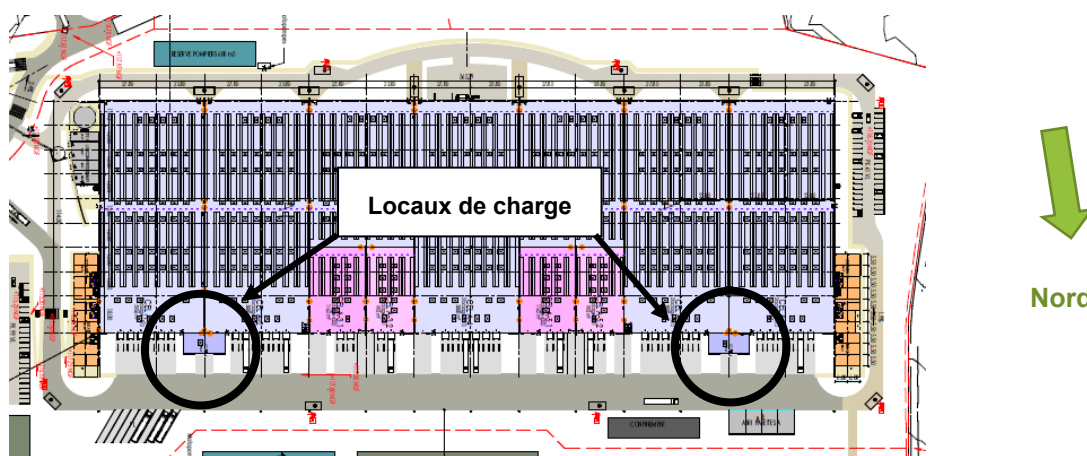
### **3.3.5 L'électricité**

Dans le bâtiment A, la distribution s'opèrera à partir d'un Tableau Général Basse Tension et de tableaux divisionnaires qui regrouperont toutes les commandes et protections des différents circuits. Le bâtiment sera alimenté par des câbles passés sous fourreaux et branchés sur le réseau général de la zone à partir d'un transformateur et d'un comptage situé sur la propriété. Un transformateur privé dédié à ce projet sera potentiellement mis en place.

L'éclairage de sécurité sera conforme à l'arrêté du 14 décembre 2011.

### **3.3.6 Les locaux de charge**

Le bâtiment A sera équipé de deux locaux de charge présentant chacun une surface de 201 et 203 m<sup>2</sup>.



*Implantation des locaux de charge du bâtiment A*

Ces locaux seront isolés des cellules de stockage adjacentes par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120). Les portes de communication seront coupe-feu de degré 2 h (EI 120) et munies d'un ferme porte.

Les locaux de charge seront conformes à l'arrêté du 29 mai 2000 (arrêté type 2925) : en effet, chaque local de charge sera séparé de la cellule d'entreposage adjacente par un mur coupe-feu de degré 2 heures (REI 120) et des portes coupe-feu de degré 2 heures (EI 120) à fermeture automatique.

Les façades extérieures des locaux de charge seront en acier nervuré double peau avec isolation thermique (l'ensemble étant classé M0)

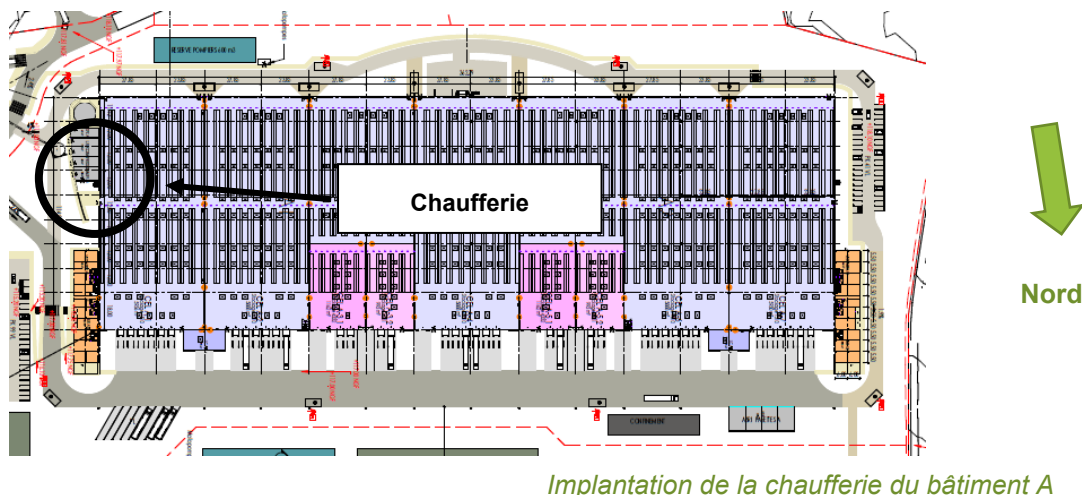
La couverture des locaux de charge sera constituée d'une dalle béton incombustible.

### **3.3.7 La chaufferie**

Le bâtiment A sera équipé d'une chaufferie gaz présentant une superficie de 83 m<sup>2</sup>. Elle sera implantée en saillie de la façade Est de la cellule 1 de l'entrepôt.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Deux chaudières de 1 MW seront installées dans cette chaufferie. Ainsi, la puissance thermique maximale cumulée des chaudières gaz sera de 2 MW.



*Implantation de la chaufferie du bâtiment A*

Le chauffage des zones d'entrepôt sera assuré par des aérothermes à eau chaude. Les calories nécessaires à l'alimentation du réseau d'eau chaude seront produites par les deux chaudières précitées. Le réseau de distribution d'eau chaude circulera sous charpente et alimentera les différents appareils.

Il est envisagé la possibilité de chauffer l'entrepôt par des roof-tops air-air posés sur la toiture du bâtiment et distribution de la chaleur par des gaines textiles sous toiture des cellules en soutien ou remplacement de la chaufferie gaz (orientation bas-carbone et autoconsommation des panneaux photovoltaïques).

Dans cette configuration il peut être envisagé la mise en place de 4 roof-top par cellule.

---

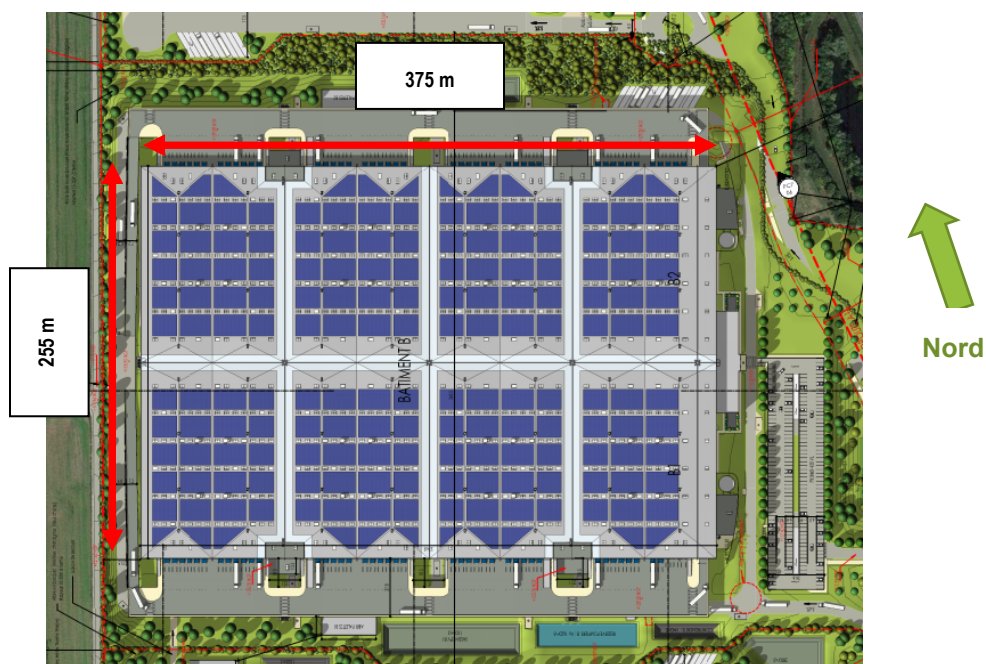
### **3.3.8 Les réseaux**

Le bâtiment A sera raccordé aux réseaux publics existants en limite de propriété : eau de ville, EDF, GDF et France Télécom.



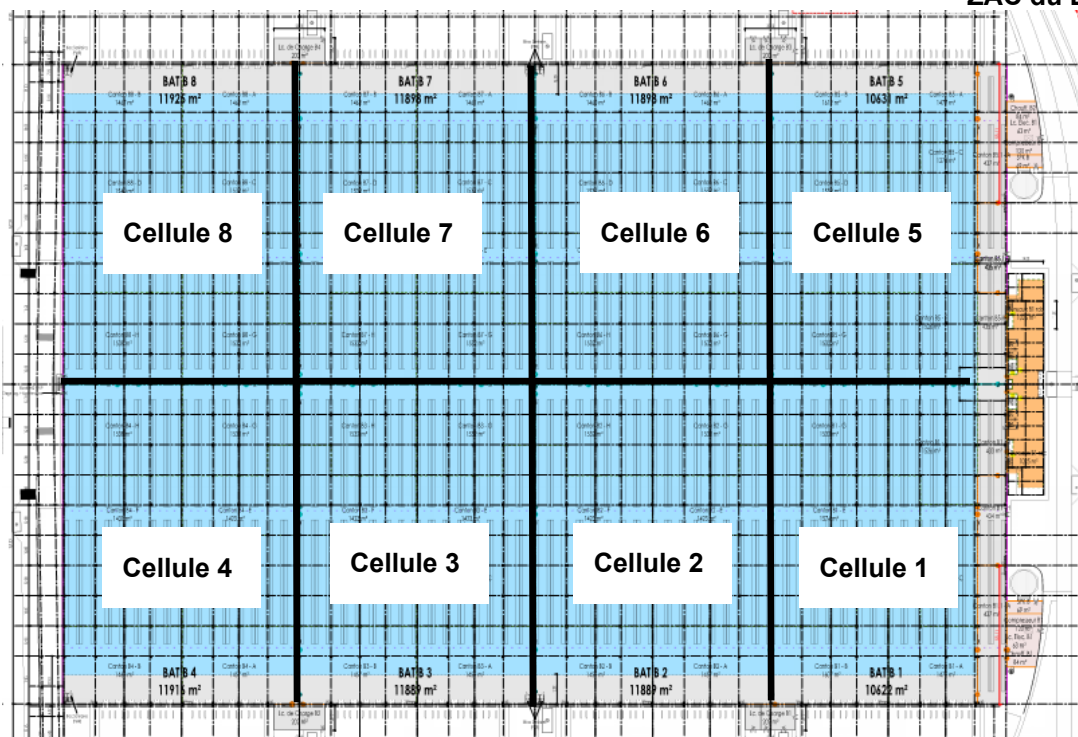
### 3.4 La description du bâtiment B

Le bâtiment B est un entrepôt à étage ; il sera constitué de 16 cellules de stockage réparties en 8 cellules au RdC et 8 cellules en R+1. Il est constitué comme deux entrepôts de 8 cellules superposés avec leurs cours camions dédiées (chaque issue de secours est d'accès plain-pied).

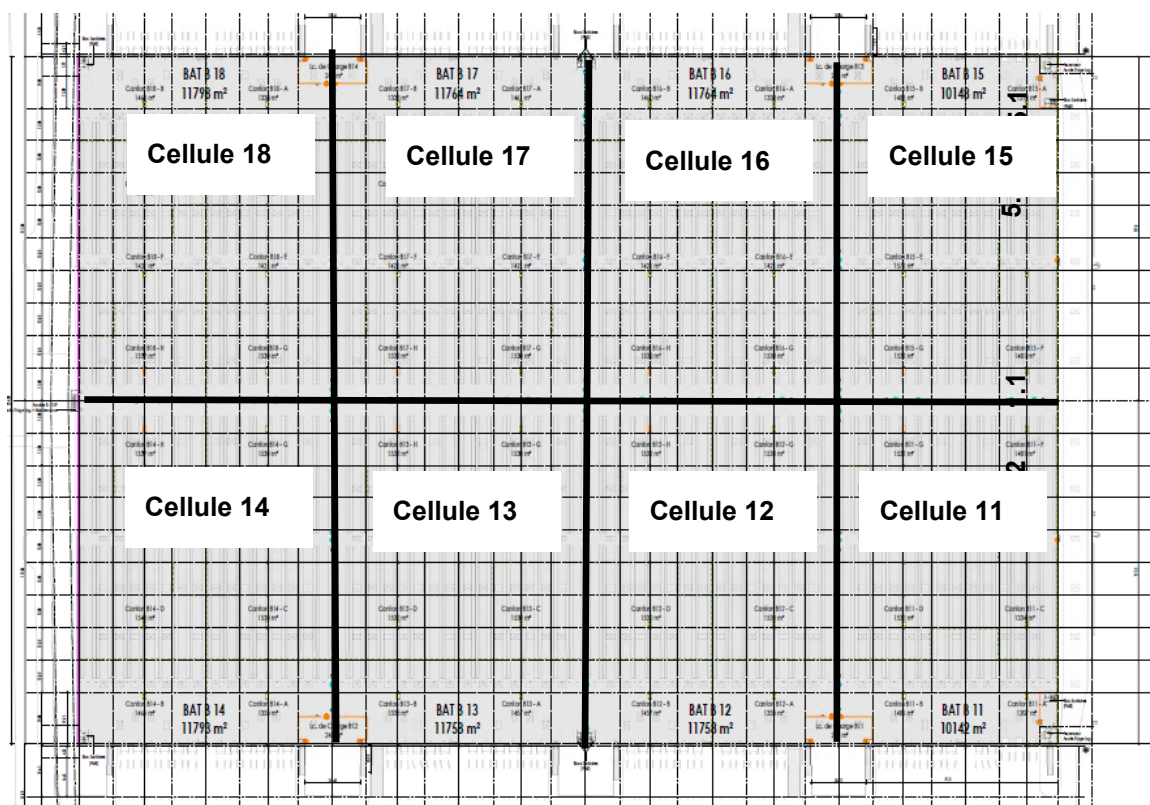
[illegible]

### Dimensions bâtiment B

Le bâtiment B sera divisé en seize cellules de stockage de 11 870 m<sup>2</sup> : huit cellules en RDC et huit cellules en R+1.

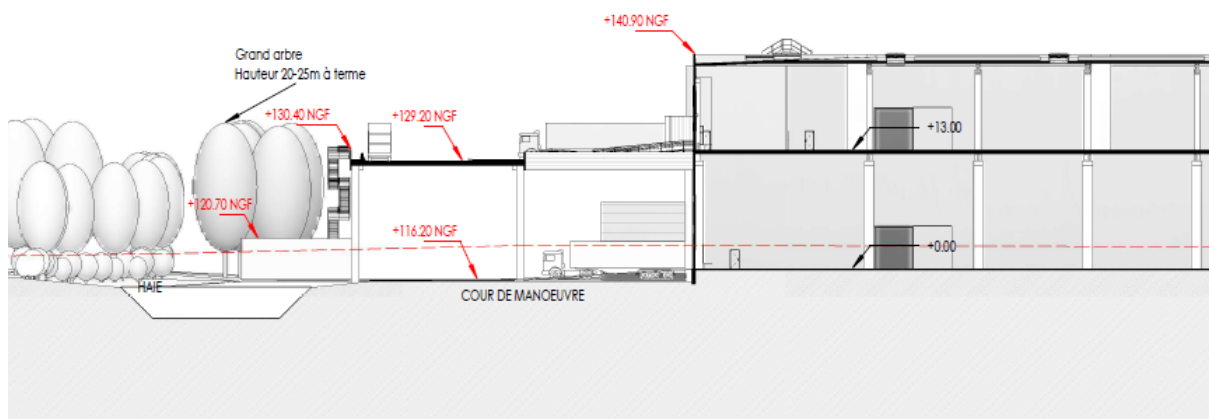


*Bâtiment B RDC*



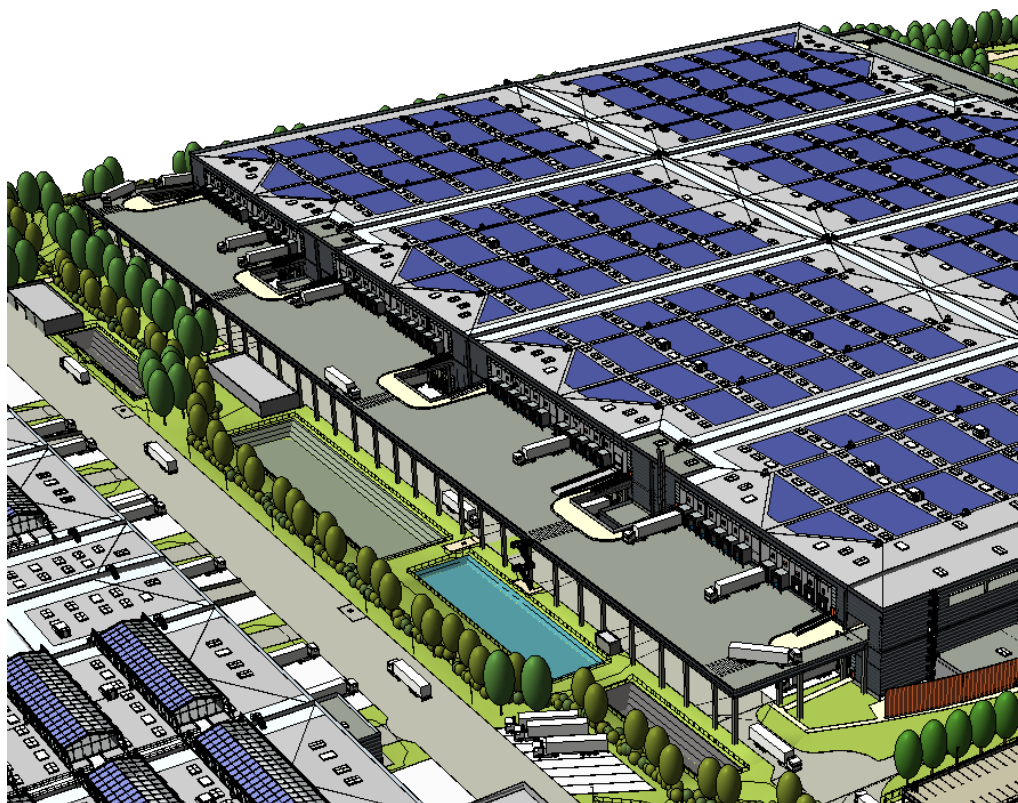
*Bâtiment B R+1*

Il est prévu des cours camions au droit des façades Nord et Sud au RDC et en R+1.



*Plan en coupe des cours de manœuvre du bâtiment B*

La vue ci-dessous permet de visualiser l'implantation des cours camions en R+1.



*Vue sur la maquette 3D des cours camions en R+1 sur la façade Sud du bâtiment B*

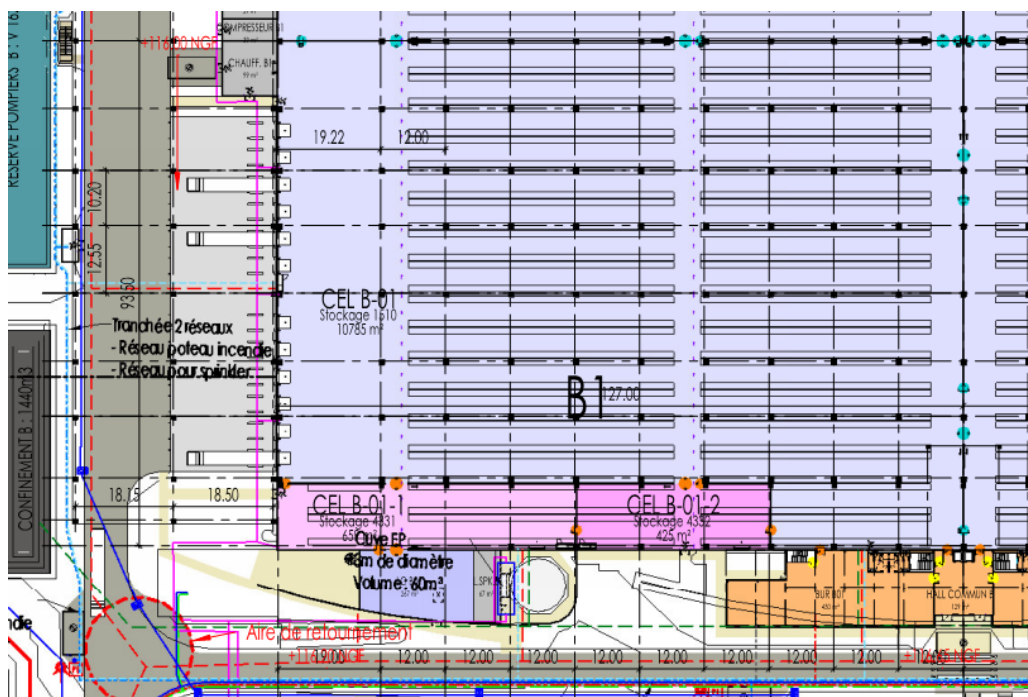


**PARC LOGISTIQUE L'EUROPÉENNE  
ZAC du Bosquel**

Il est prévu de pouvoir stocker des aérosols, des liquides inflammables et d'autres produits dangereux en quantités limitées en rez-de-chaussée du bâtiment B.

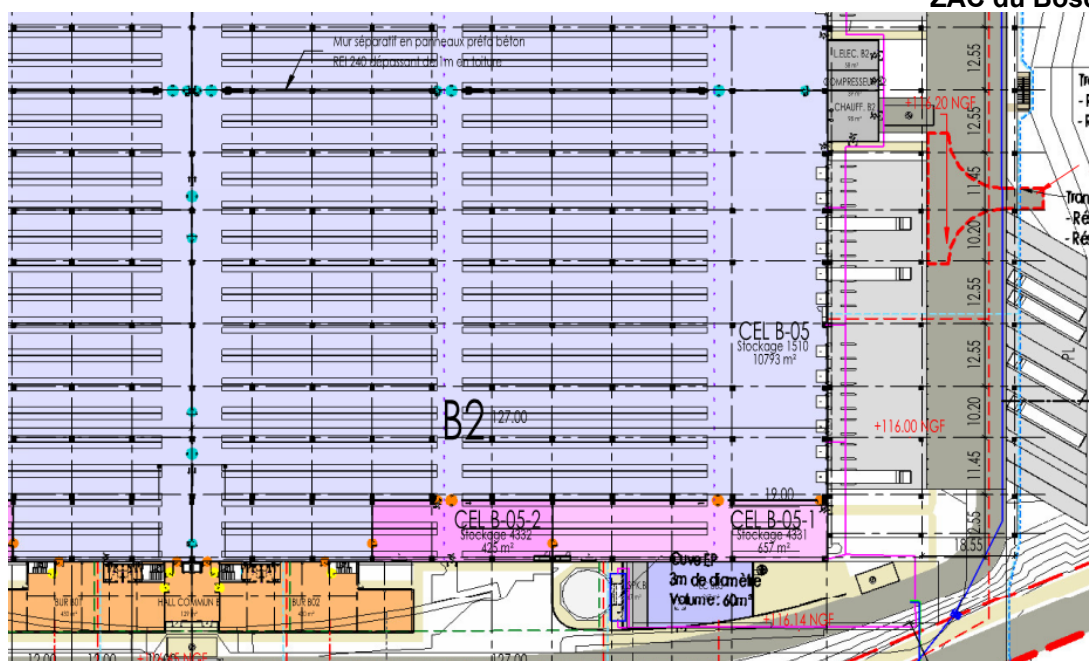
Dans ce cas, les cellules 1 et 5 seront divisées chacune en trois sous-cellules (1).1, (1).1 , (5).1, (5).2 par des murs coupe-feu de degré 2h et des portes coupe-feu de degré 2h.

- Cellule 1.1 (659 m<sup>2</sup>), cellule 1.2 (425 m<sup>2</sup>), cellule 5.1 (657 m<sup>2</sup>) et cellule 5.2 (425 m<sup>2</sup>) pour les produits inflammables classés sous les rubriques 1436, 1450, 4330, 4331 et 4734 de la nomenclature des ICPE, pour les alcools de bouche d'origine agricole classés sous la rubrique 4755, pour les aérosols classés sous les rubriques 4320 et 4321 de la nomenclature des ICPE et les cartouches de gaz classées sous la rubrique 4718, pour les produits dangereux pour l'environnement classables sous les rubriques 4510 et 4511, pour les produits toxiques classables sous les rubriques 4120, 4130, 4140 et 4150, pour les liquides comburants classables sous la rubrique 4441, pour l'eau de javel classables sous la rubrique 4741 et pour le charbon de bois classables sous la rubrique 4801.
- Cellule 1 (10 582 m<sup>2</sup>) et cellule 5 (10 591 m<sup>2</sup>) pour des marchandises combustibles courantes.



*Détail du découpage de la cellule 1*

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE**  
**ZAC du Bosquel**

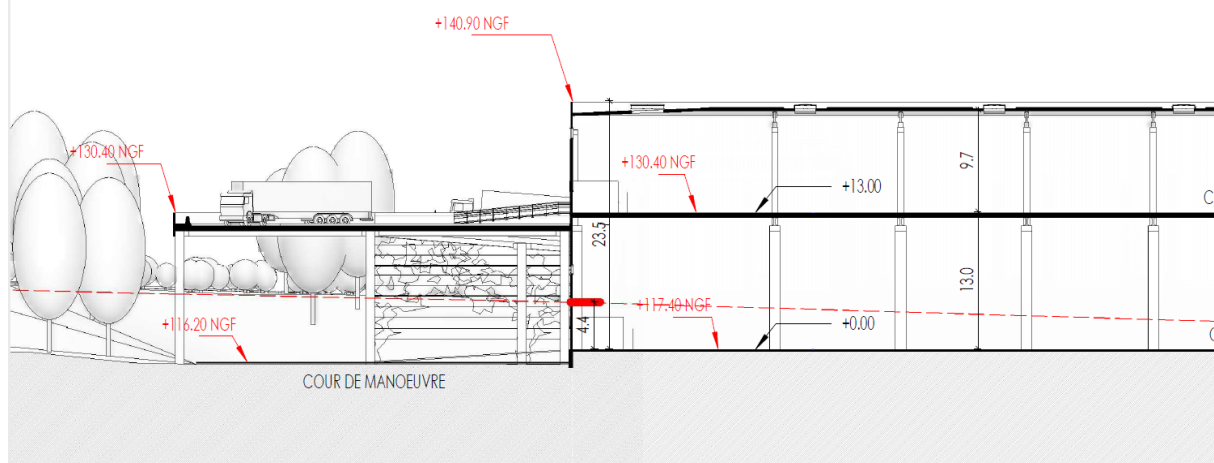


### Détail du découpage de la cellule 5

La hauteur libre sous poutre minimale des cellules du RDC du bâtiment B sera égale à 11,80 m. La hauteur sous plancher des cellules du RDC du bâtiment B sera égale à 12,60 mètres.

La hauteur sous poutre minimale des cellules du R+1 du bâtiment B sera égale à 8 mètres.

La hauteur sous bac moyenne des cellules du R+1 sera égale à 9,52 m pour une hauteur à l'acrotère du bâtiment B de 23.50 mètres.



*Détail du plan de coupe du bâtiment B*

Le bâtiment sera équipé de huit locaux techniques dédiés au chargement des batteries des chariots élévateurs : quatre locaux de charge en RDC d'une surface totale de 930 m<sup>2</sup> et quatre locaux de charge en R+1 d'une surface totale de 913 m<sup>2</sup>.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Il comportera également un plot de bureaux en RDC, R+1, R+2 et R+3 implanté en saillie de la façade Est de l'entrepôt.

---

**3.4.1 Les dispositions constructives du bâtiment B**

Le bâtiment B est un entrepôt à étage : la structure principale (poteaux/poutres) des cellules en RDC du bâtiment B assurera une stabilité au feu de 2h (R120). Pour les cellules du R+1, la structure principale (poteaux/poutres) des cellules assurera une stabilité au feu de 1h (R60).

Les cours camions situées en R+1 au droit des façades Sud et Nord seront constituées d'une dalle béton REI 120 posée sur une structure béton R120 indépendante du bâtiment.

Au RDC, les murs séparant les cellules de stockage seront coupe-feu de degré 4 h (REI 240). Ils se retourneront latéralement à la façade extérieure sur une largeur de 1 m, ou sortiront en saillie de la façade sur 0,5 m.

Chaque ouverture créée dans les murs REI 240 sera équipée de deux portes porte coupe-feu 2h (EI 120). Les portes (coulissantes et piétonnes) auront donc un EI cumulé de 240.

La dalle béton isolant les cellules en RDC des cellules en R+1 sera coupe-feu de degré 2 h (REI 120).

Le niveau R+1 du bâtiment B n'est pas conçu comme un étage mais comme un niveau de plain-pied accessible au SDIS sur son pourtour.

Au R+1, les murs séparant les cellules de stockage seront coupe-feu de degré 2 h (REI 120). Ils dépasseront d'un mètre en toiture et se retourneront latéralement à la façade extérieure sur une largeur de 1 m, ou sortiront en saillie de la façade sur 0,5 m.

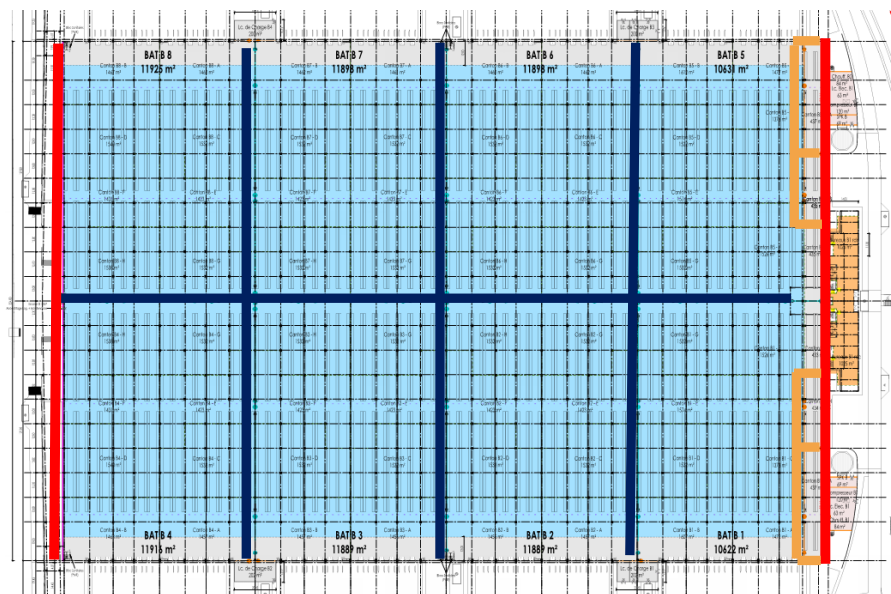
Les ouvertures créées dans les murs REI 120 seront équipées de portes coupe-feu 2h (EI 120).

Les parois extérieures en façades Nord et Sud, équipées des portes de quais, seront composées d'un bardage acier double peau. Ce matériau bénéficiera d'un classement A2 s1 d0.

Les façades Est du RDC et du R+1 et la façade Ouest du R+1 de l'entrepôt seront constituées de murs écran thermiques stables au feu 2 h (REI 120) arrêtés sous toiture et revêtus d'un bardage simple peau si réalisés en béton.

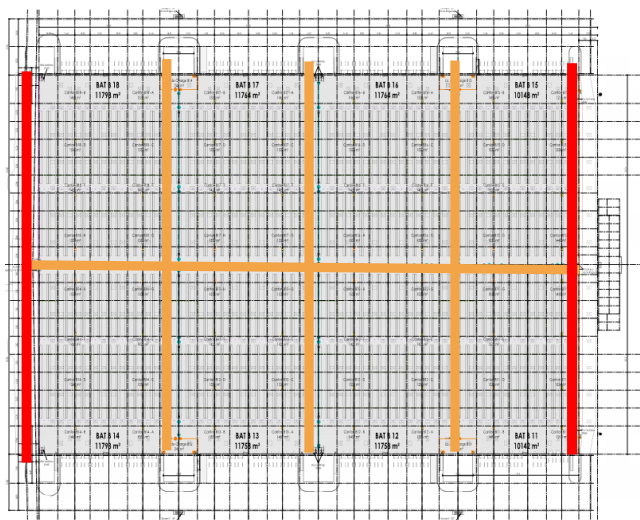
La façade Ouest du RDC de l'entrepôt sera constituée d'un mur écran thermique stable au feu 4 h (REI 240) arrêté sous plancher du R+1 et revêtu d'un bardage simple peau si réalisé en béton.

PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel



**Plan Bâtiment B RDC**

Légende :   
— Murs coupe-feu REI 120  
— Murs coupe-feu REI 240  
— Ecran thermique REI120



**Plan Bâtiment B R+1**

Légende :   
— Murs coupe-feu REI 120  
— Ecrans thermiques REI120

La couverture du bâtiment sera réalisée à partir de bacs en acier galvanisé avec isolation en panneaux laine de roche et étanchéité bi-couche ou membrane. L'ensemble de la toiture satisfera au classement au feu BroofT3.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

La toiture sera recouverte d'une bande de protection sur une largeur de 5 m de part et d'autre des dépassements des murs coupe-feu séparatifs.

Le désenfumage des cellules en R+1 sera assuré par des exutoires de fumée dont la surface utile ne sera pas inférieure à 2% de la superficie de chaque canton de désenfumage

L'ouverture des exutoires de désenfumage sera assurée par une commande automatique à CO<sub>2</sub> et manuelle placée à proximité des issues. Les commandes seront regroupées par canton.

Les exutoires seront implantés à plus de 7 m des murs coupe-feu séparant les cellules.

Les cellules en RDC seront équipées d'un système de désenfumage mécanique permettant l'extraction de 1 m<sup>3</sup>/s/100 m<sup>2</sup>. Tout point d'extraction de ces cellules couvrira une surface égale à 4 fois la hauteur sous plafond de la cellule (règle des 4H).

Le nombre de points d'extraction par canton sera réparti de manière à avoir au moins un point d'extraction pour 500 m<sup>2</sup>.

Ainsi, il est prévu pour chaque cellule de 12 000 m<sup>2</sup> la mise en place de 8 trémies reliées à 8 exutoires de désenfumage situés en toiture du R+1 par des cheminées REI120 et pouvant accueillir chacune 3 trainasses d'extraction ( $12\,000 / 500 = 24$  soit  $8 \times 3$ ).

Les cellules seront divisées en cantons de désenfumage d'une surface inférieure à 1 650 m<sup>2</sup> et d'une longueur inférieure à 60 m. Ces cantons seront mis en place au moyen d'écrans de cantonnement de 1 m.

Le bâtiment sera équipé d'une protection contre la foudre conforme aux normes en vigueur.

---

**3.4.2 Les bureaux et les locaux sociaux**

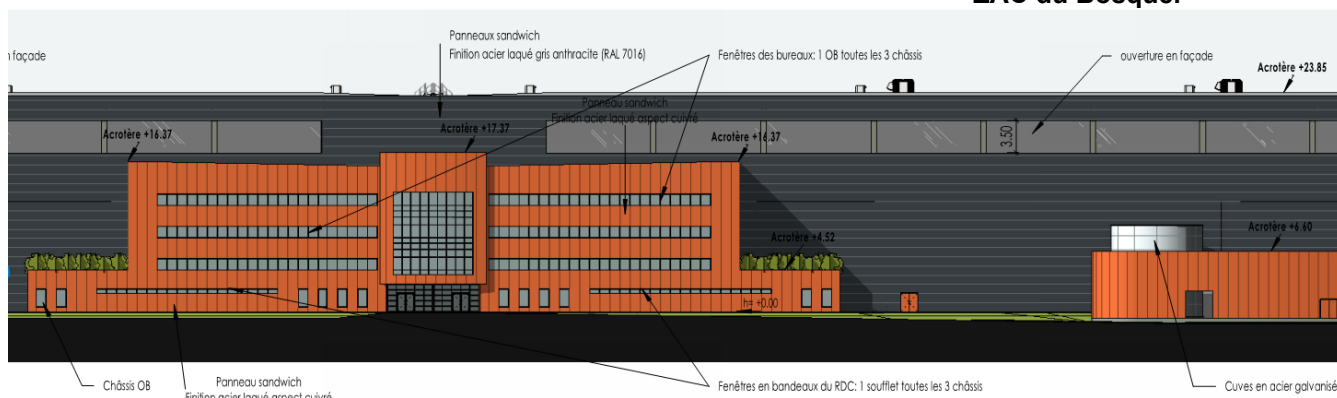
Un plot de bureaux en RDC, R+1, R+2 et R+3 sera implanté en saillie de la façade Est de l'entrepôt. Ces locaux représentent une surface totale de 3 779 m<sup>2</sup>.

Cette zone sera isolée des cellules d'entreposage adjacentes par un mur coupe-feu de degré 2 h (REI 120) et par des portes de communication EI2 120 C équipées de ferme-porte.

La toiture du bloc de bureaux/locaux sociaux et la toiture de l'entrepôt présenteront une différence de niveau supérieure à 4 m (hauteur acrotère maximum des bureaux = 16,37 m et hauteur acrotère entrepôt = 23,85 m).

Le mur séparatif entre l'entrepôt et les blocs de bureaux ne dépassera donc pas d'un mètre en toiture.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPÉENNE  
ZAC du Bosquel**



*Façade Est du Bâtiment B*

### 3.4.3 Les aménagements extérieurs

Les dispositions seront prises pour réserver les dégagements nécessaires au stationnement, aux manœuvres et aux opérations de livraison des poids lourds.

Il est prévu 12 places de stationnement poids lourds spécifiques au bâtiment B en plus des places à quais.

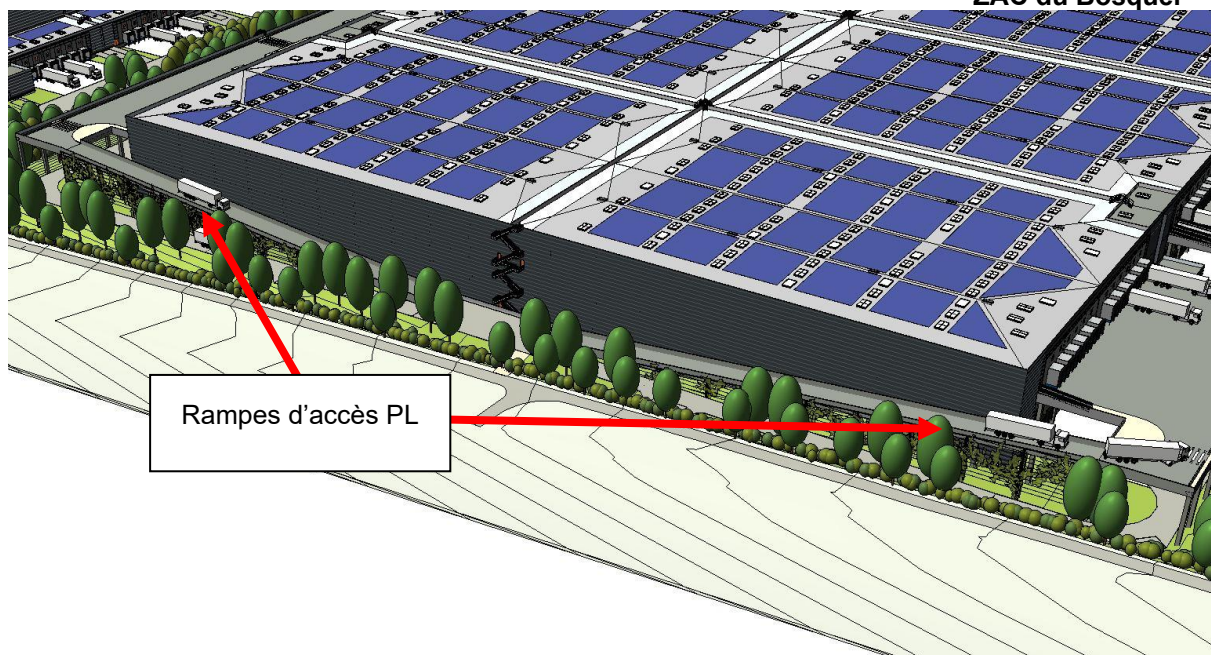
Pour les véhicules légers il est prévu un parking silo de 428 places de stationnement (204 places VL en RDC et 224 places VL en R+1).

Le bâtiment B sera accessible aux Sapeurs-Pompiers sur tout son périmètre. Cette accessibilité sera assurée pour partie sur l'emprise des parkings et des aires de manœuvre des poids lourds et par une voie circulaire présentant une largeur minimale de 6 m. Celle-ci permettra le croisement des véhicules.

La voie de circulation des engins de secours sera ainsi maintenue libre à la circulation des véhicules des Sapeurs-Pompiers.

A l'étage, les services de secours pourront également accéder aux zones de quais des façades Nord et Sud par une rampe située le long de la façade Ouest.

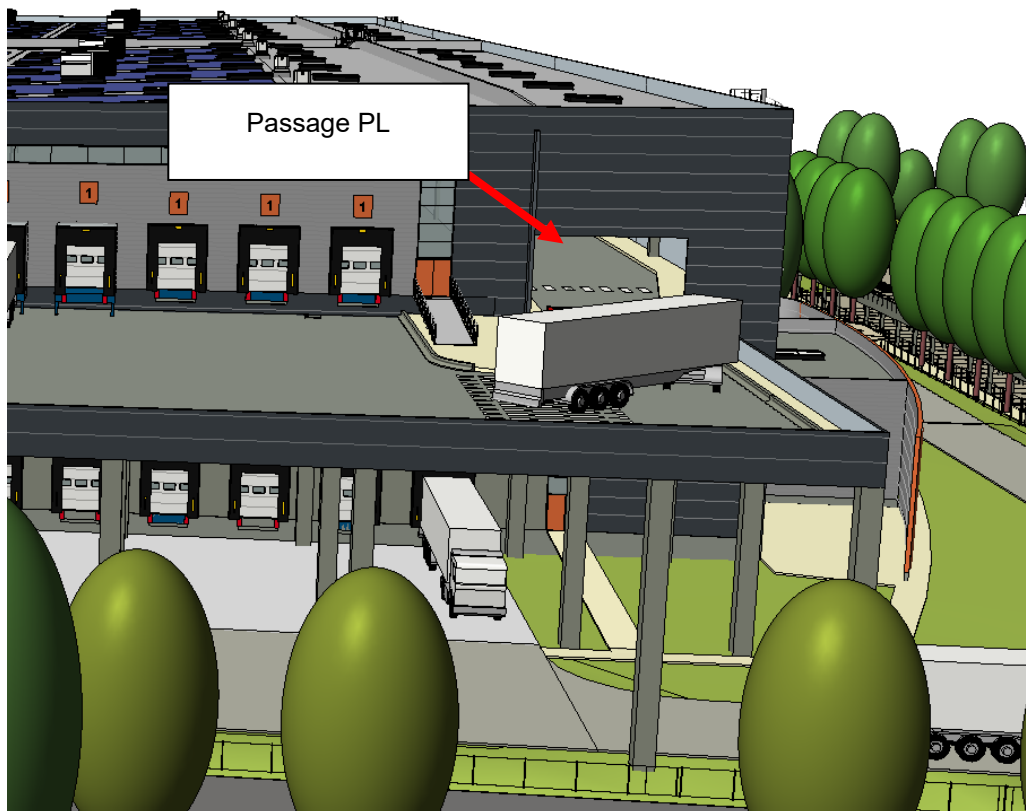


**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

*Vue sur la maquette 3D des rampes d'accès aux cours camions en R+1 situées sur la façade Ouest du bâtiment B*

Un sens de circulation sera mis en place sur le bâtiment B, les camions montants et ceux descendants ne pourront donc pas se croiser sur les rampes d'accès (une rampe sera dédiée à la montée, une rampe sera dédiée à la descente).

Une voie de circulation sera aménagée le long de la façade Est afin de relier les cours camions Sud et Nord et ainsi offrir une voie de circulation périmétrique aux engins de secours.



*Vue sur la maquette 3D du passage PL entre les deux cours camions en R+1 située sur la façade Est du bâtiment B*

Un système de barrière sera mis en place en entrée de cette galerie de manière à éviter la présence de plus d'un poids lourd dans la galerie à la fois.

Les issues de secours des cellules en RDC du bâtiment B seront accessibles depuis la voie de circulation des engins de secours par des chemins stabilisés de 1,80 m de large.

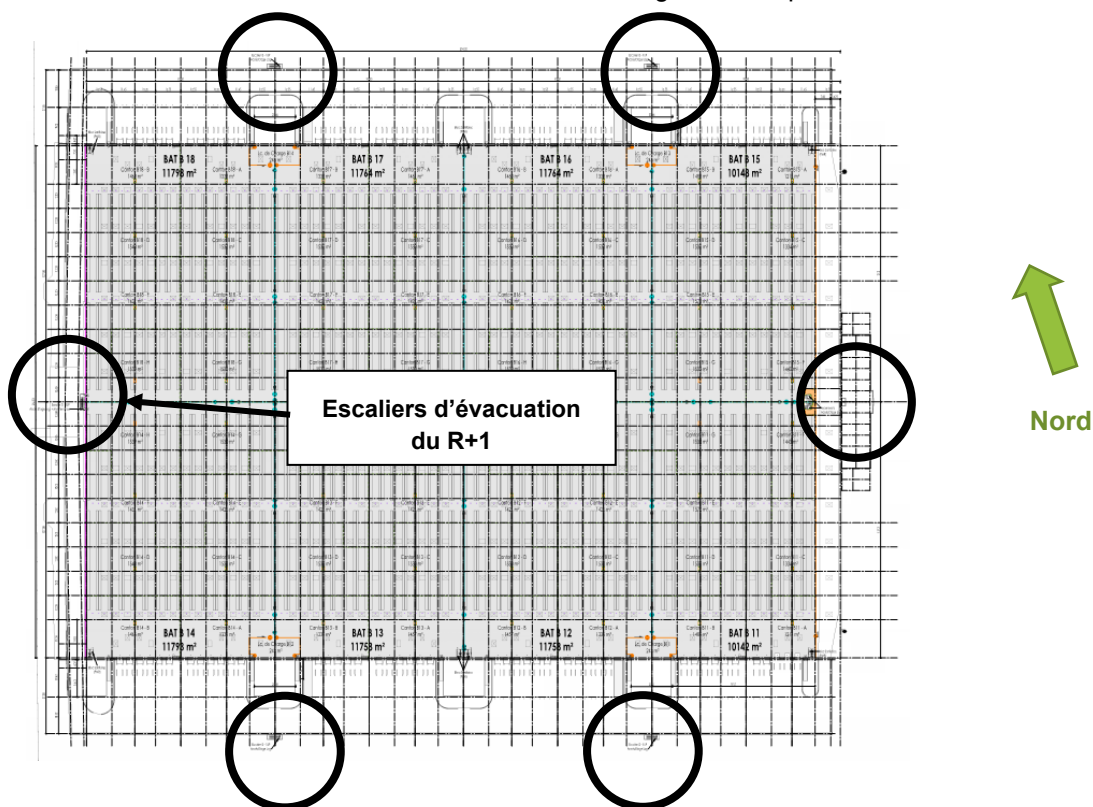
Les issues de secours situées en façades Est et Ouest des cellules en R+1 du bâtiment B déboucheront sur des escaliers extérieurs permettant l'évacuation du personnel vers le sol.

Sur les façades Sud et Nord, les issues de secours des cellules en R+1 déboucheront sur les cours de manœuvre des poids lourds. Des escaliers seront implantés à l'extrémité des aires de manœuvre des poids lourds de manière à permettre l'évacuation du personnel vers le sol.

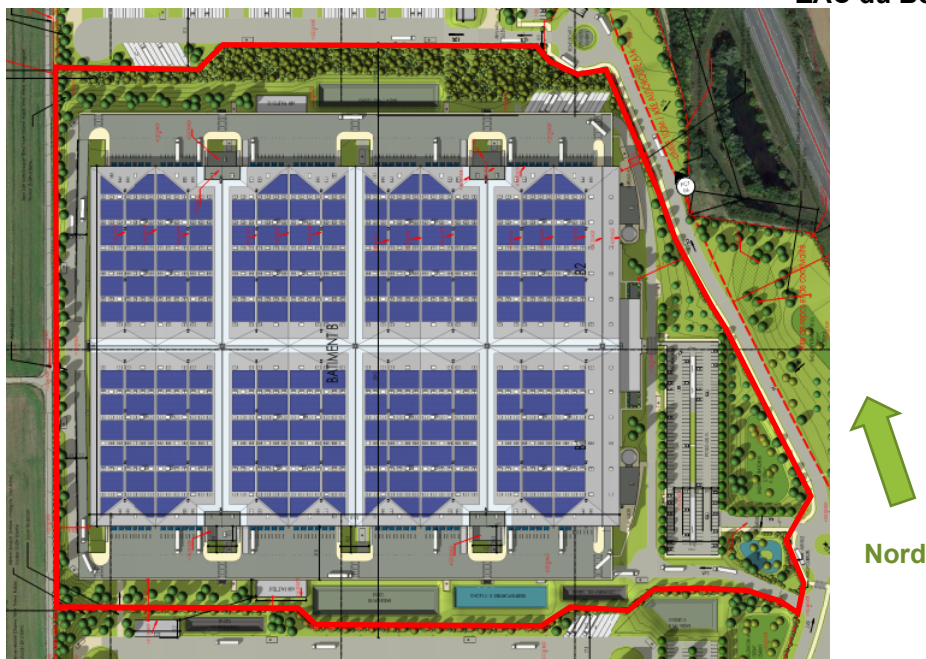
Les cheminements piétons sont protégés par des GBA et les traversées piétons se font au droit des escaliers par des passages piétons surélevés.



L'implantation des escaliers d'évacuation du R+1 du bâtiment B figure sur le plan ci-dessous :



Le terrain d'assiette du bâtiment B sera entouré d'une clôture périphérique d'une hauteur de 2 mètres.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel***Plan masse bâtiment B*

---

#### **3.4.4 L'électricité**

Dans le bâtiment B, la distribution s'opèrera à partir d'un Tableau Général Basse Tension et de tableaux divisionnaires qui regrouperont toutes les commandes et protections des différents circuits. Le bâtiment sera alimenté par des câbles passés sous fourreaux et branchés sur le réseau général de la zone à partir d'un transformateur et d'un comptage situé sur la propriété. Un transformateur privé dédié à ce projet sera potentiellement mis en place.

L'éclairage de sécurité sera conforme à l'arrêté du 14 décembre 2011.

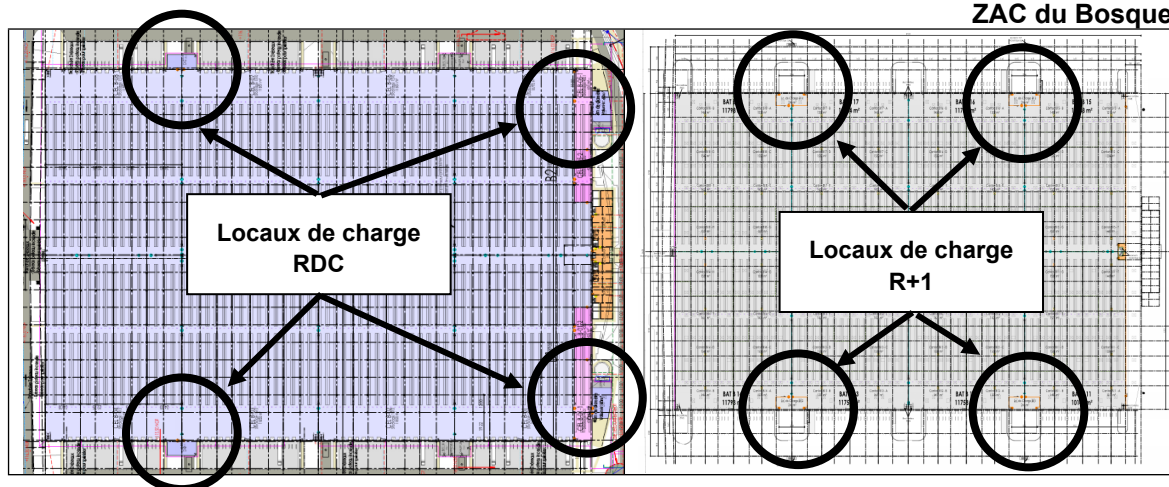
---

#### **3.4.5 Les locaux de charge**

Le bâtiment sera équipé de huit locaux techniques dédiés au chargement des batteries des chariots élévateurs : quatre locaux de charge en RDC d'une surface totale de 930 m<sup>2</sup> et quatre locaux de charge en R+1 d'une surface totale de 913 m<sup>2</sup>.

La localisation des locaux de charge est visible sur la figure ci-dessous.

PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel



*Implantation des locaux de charge du bâtiment B*

Ces locaux seront isolés des cellules de stockage adjacentes par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120). Les portes de communication seront coupe-feu de degré 2 h (EI 120) et munies d'un ferme porte.

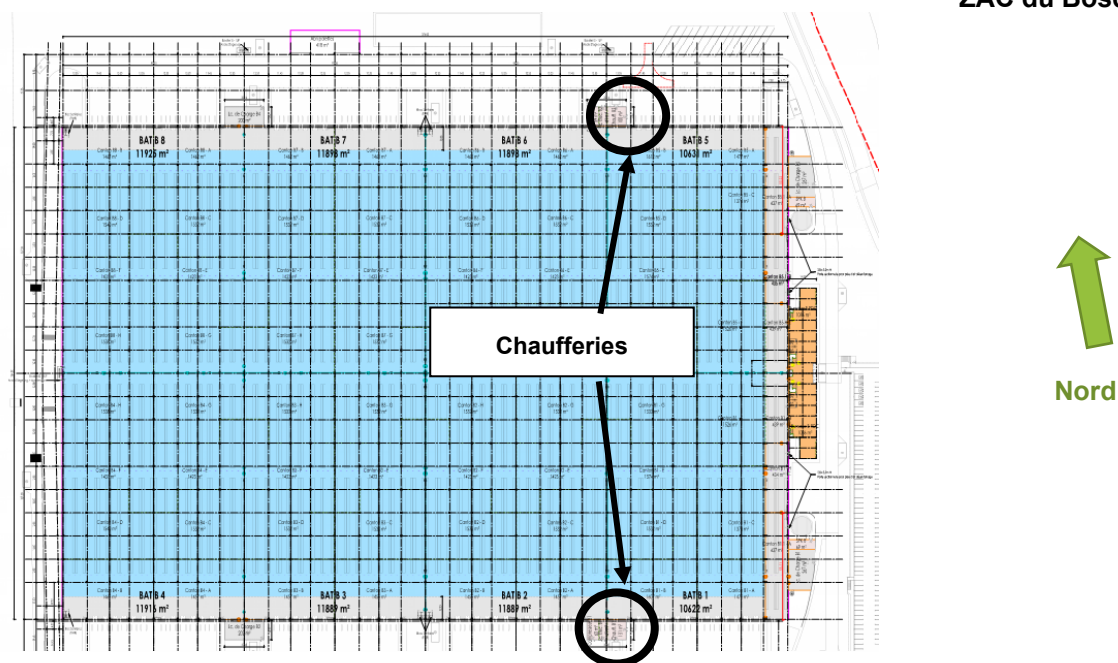
Les locaux de charge seront conformes à l'arrêté du 29 mai 2000 (arrêté type 2925) : en effet, chaque local de charge sera séparé de la cellule d'entreposage adjacente par un mur coupe-feu de degré 2 heures (REI 120) et des portes coupe-feu de degré 2 heures (EI 120) à fermeture automatique.

Les façades extérieures des locaux de charge seront en acier nervuré double peau avec isolation thermique (l'ensemble étant classé M0)

La couverture des locaux de charge sera constituée d'une dalle béton incombustible.

### 3.4.6 Les chaufferies

Le bâtiment B sera équipé de deux chaufferies gaz présentant une superficie de 92 et 93 m<sup>2</sup>. Elles seront implantées en saillie de la façade Nord de la cellule 5 de l'entrepôt pour la première et en saillie de la façade Sud de la cellule 1 pour la seconde.



*Implantation des chaufferies du bâtiment A*

Deux chaudières de 1,85 MW seront installées dans chaque chaufferie. Ainsi, la puissance thermique maximale cumulée des chaudières gaz dans chaque chaufferie sera égale à 3,7 MW.

Le chauffage des zones d'entrepôt sera assuré par des aérothermes à eau chaude. Les calories nécessaires à l'alimentation du réseau d'eau chaude seront produites par les chaudières précitées. Le réseau de distribution d'eau chaude circulera sous charpente et alimentera les différents appareils.

Il est envisagé la possibilité de chauffer l'entrepôt par des roof-tops air-air posés sur la toiture du bâtiment et distribution de la chaleur par des gaines textiles sous toiture des cellules en soutien ou remplacement de la chaufferie gaz.

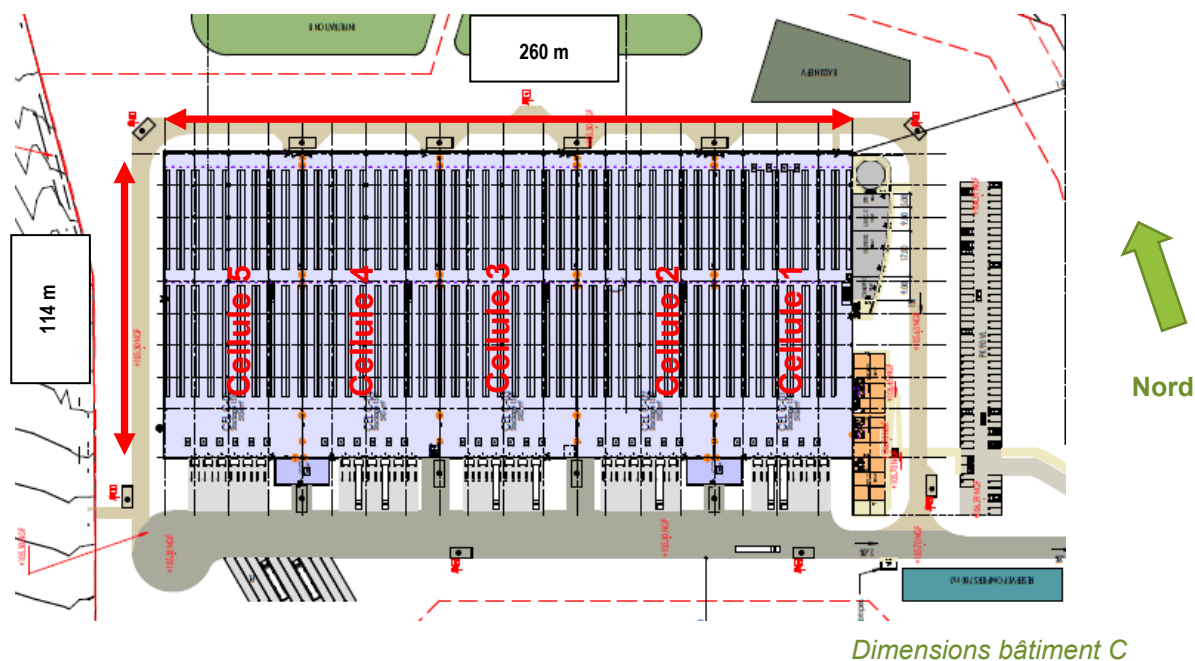
Dans cette configuration il peut être envisagé la mise en place de 8 roof-top en toiture par cellule.

### 3.4.7 Les réseaux

Le bâtiment B sera raccordé aux réseaux publics existants en limite de propriété : eau de ville, EDF, GDF et France Télécom.

### 3.5 La description du bâtiment C

Les dimensions du bâtiment C seront :  
- Longueur : 260 m  
- largeur : 114 m



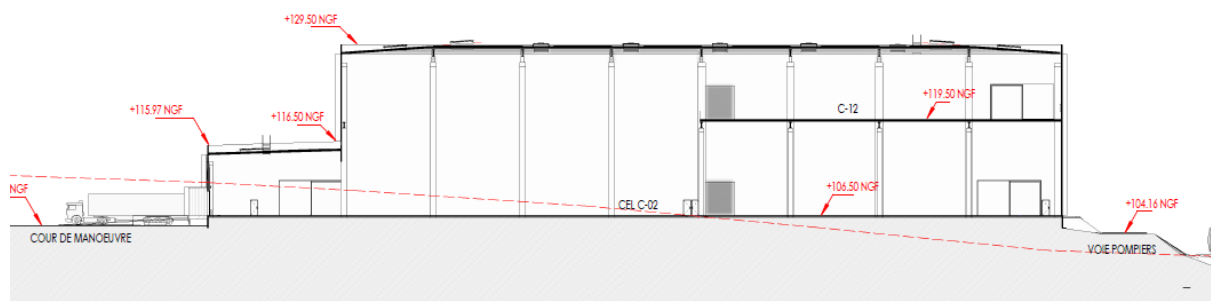
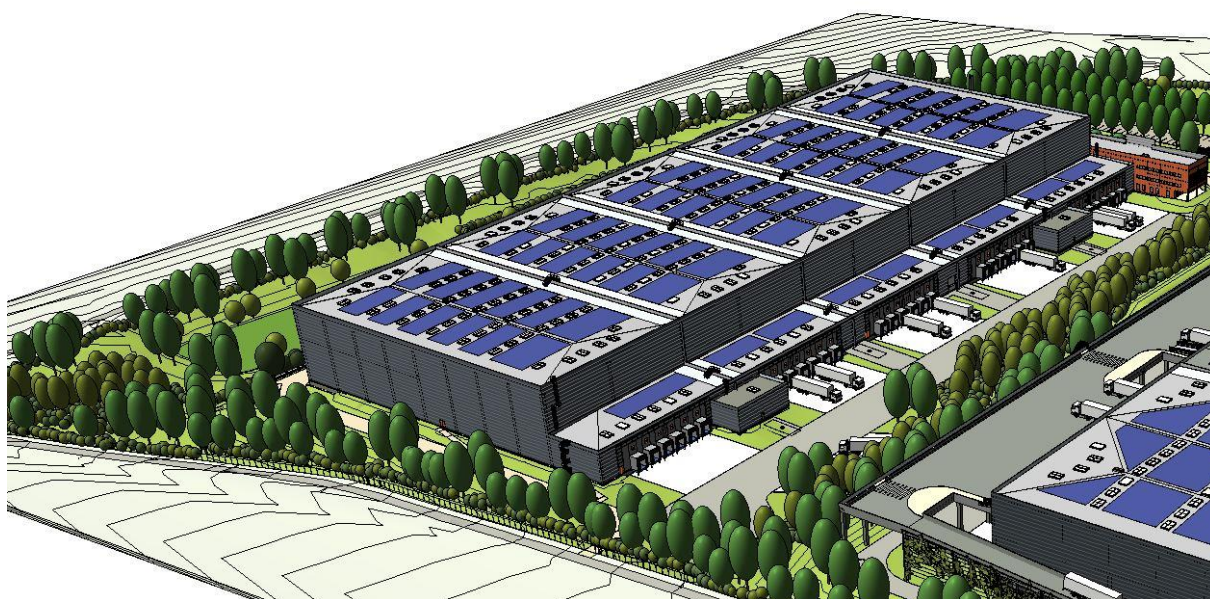
Le bâtiment C sera divisé en cinq cellules de stockage de moins de 6 000 m<sup>2</sup>.

La hauteur libre sous poutre minimale du bâtiment C sera de 20,50 m.

La hauteur sous bac moyenne sera égale à 22,02 m pour une hauteur à l'acrotère de 23 m.

La zone de préparation de commande située le long de la façade Sud du bâtiment C présentera une hauteur libre de 6 mètres sur une profondeur de 20 mètres. En cas d'utilisation du bâtiment C sous température dirigée, cette zone de quai sera isolée des cellules de stockage adjacentes par une paroi isotherme non coupe-feu.



**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel***Vue en coupe du bâtiment C**Vue sur la maquette 3D du bâtiment C*

Le bâtiment C sera équipé de deux locaux techniques dédiés au chargement des batteries des chariots élévateurs, d'une surface totale de 404 m<sup>2</sup> implantés en saillie de la façade Sud.

Il comportera également un plot de bureaux en RDC et R+1 implantés en saillie de la façade Sud-est de l'entrepôt.

---

**3.5.1 Les dispositions constructives du bâtiment C**

La structure principale (poteaux/poutres) du bâtiment C assurera une stabilité au feu de 1 h (R60).

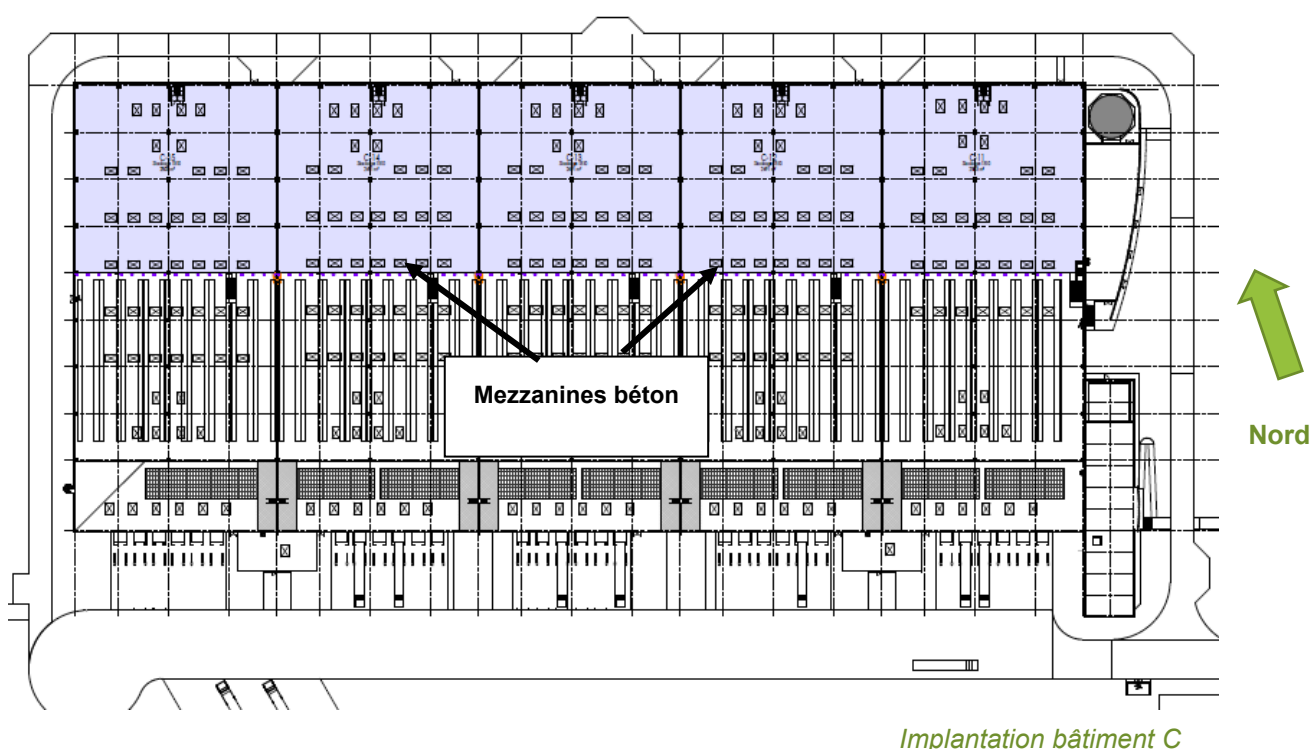
**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Les murs séparant les cellules de stockage seront coupe-feu de degré 2 h (REI 120). Ils dépasseront d'un mètre en toiture et se retourneront latéralement à la façade extérieure sur une largeur de 1 m, ou sortiront en saillie de la façade sur 0,5 m.

Les ouvertures créées dans les murs REI 120 seront équipées de portes coupe-feu 2h (EI 120).

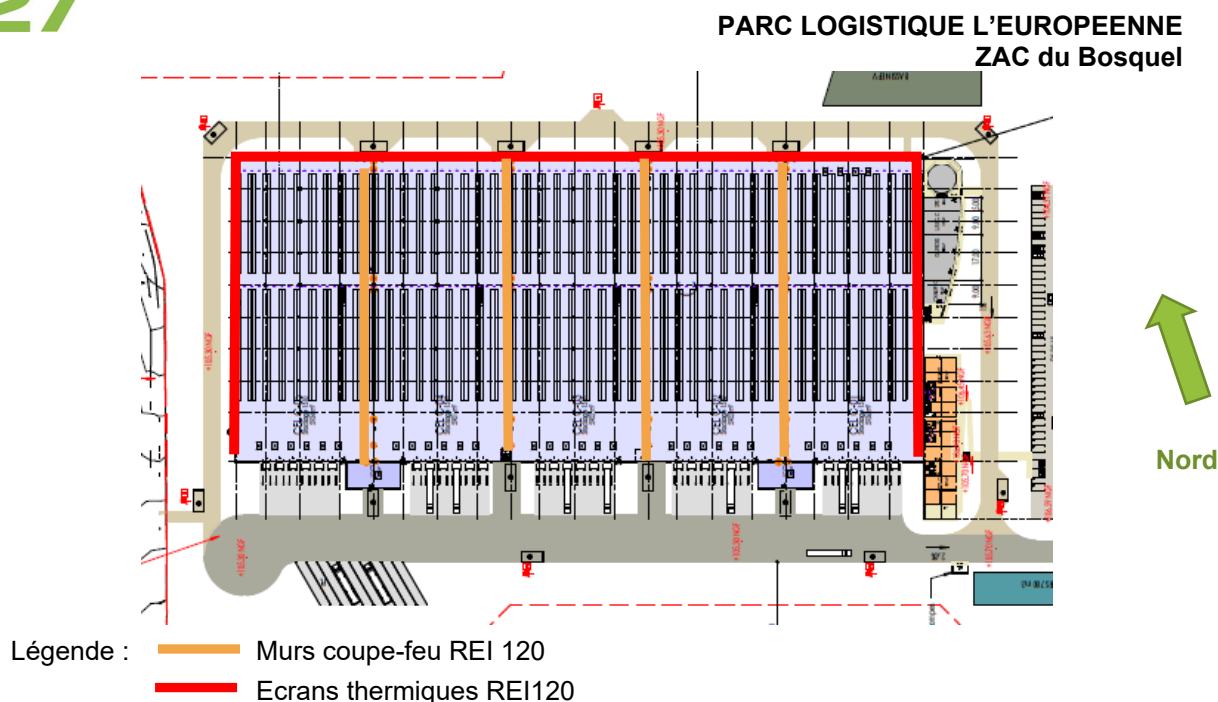
Dans chaque cellule une mezzanine béton dont la superficie représentera moins de 50% de la superficie de la cellule sera implantée. Le plancher de la mezzanine béton sera située à 13 mètres du sol.

L'implantation des mezzanines dans les cellules de stockage du bâtiment C est figurée sur le plan ci-dessous :



La paroi extérieure en façade Sud du bâtiment C équipée des portes de quais, sera composée d'un bardage acier double peau. Ce matériau bénéficiera d'un classement A2 s1 d0.

Les façades Nord, Est et Ouest de l'entrepôt seront constituées de murs écran thermiques stables au feu de degré 2 h (EI 120) arrêtés sous toiture et revêtus d'un bardage simple peau si réalisés en béton.



La couverture du bâtiment sera réalisée à partir de bacs en acier galvanisé avec isolation en panneaux laine de roche et étanchéité bi-couche ou membrane. L'ensemble de la toiture satisfera au classement au feu BroofT3.

La toiture sera recouverte d'une bande de protection sur une largeur de 5 m de part et d'autre des dépassements des murs coupe-feu séparatifs.

Le désenfumage du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumée dont la surface utile ne sera pas inférieure à 2% de la superficie de chaque canton de désenfumage

L'ouverture des exutoires de désenfumage sera assurée par une commande automatique à CO2 et manuelle placée à proximité des issues. Les commandes seront regroupées par canton.

Les exutoires seront implantés à plus de 7 m des murs coupe-feu séparant les cellules.

Les cellules seront divisées en cantons de désenfumage d'une surface inférieure à 1 650 m<sup>2</sup> et d'une longueur inférieure à 60 m. Ces cantons seront mis en place au moyen d'écrans de cantonnement de 1 m.

Le bâtiment sera équipé d'une protection contre la foudre conforme aux normes en vigueur.

### **3.5.2 Les bureaux et les locaux sociaux**

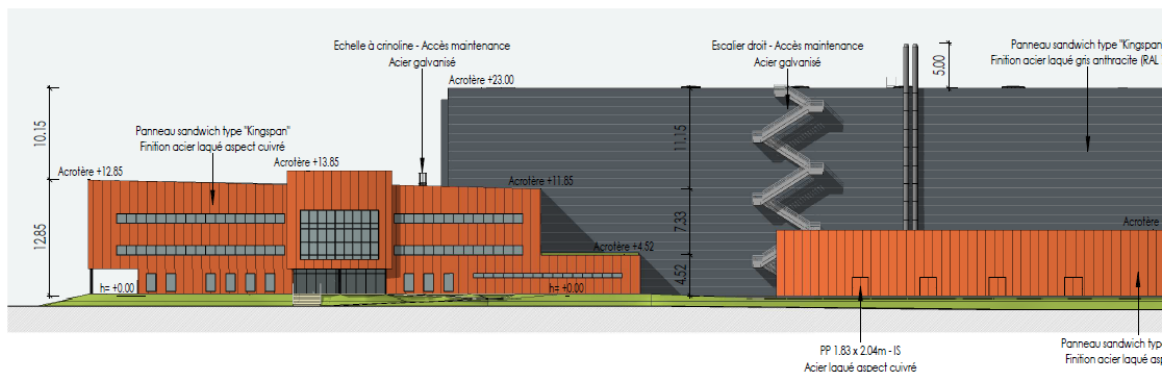
Un ensemble de bureaux administratifs et de locaux sociaux (RDC, R+1 et R+2) sera implanté en saillie de l'angle Sud-est du bâtiment. Ces locaux représentent une surface totale de 1 832 m<sup>2</sup>.

Ces zones seront isolées des cellules d'entrepôt adjacentes par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120) et par des portes de communication EI2 120 C équipées de ferme-porte.

La toiture des blocs de bureaux/locaux sociaux et la toiture de l'entrepôt présenteront une différence de niveau supérieure à 4 m (hauteur acrotère maximum des bureaux = 13,85 m et hauteur acrotère entrepôt = 23 m).

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPÉENNE  
ZAC du Bosquel**

Les murs séparatifs entre l'entrepôt et les blocs de bureaux ne dépasseront donc pas d'un mètre en toiture.



*Façade Sud-est Bâtiment C*

### **3.5.3 Les aménagements extérieurs**

Les dispositions seront prises pour réserver les dégagements nécessaires au stationnement, aux manœuvres et aux opérations de livraison des poids lourds.

Il est prévu 10 places de stationnement poids lourds spécifiques au bâtiment C en plus des places à quais.

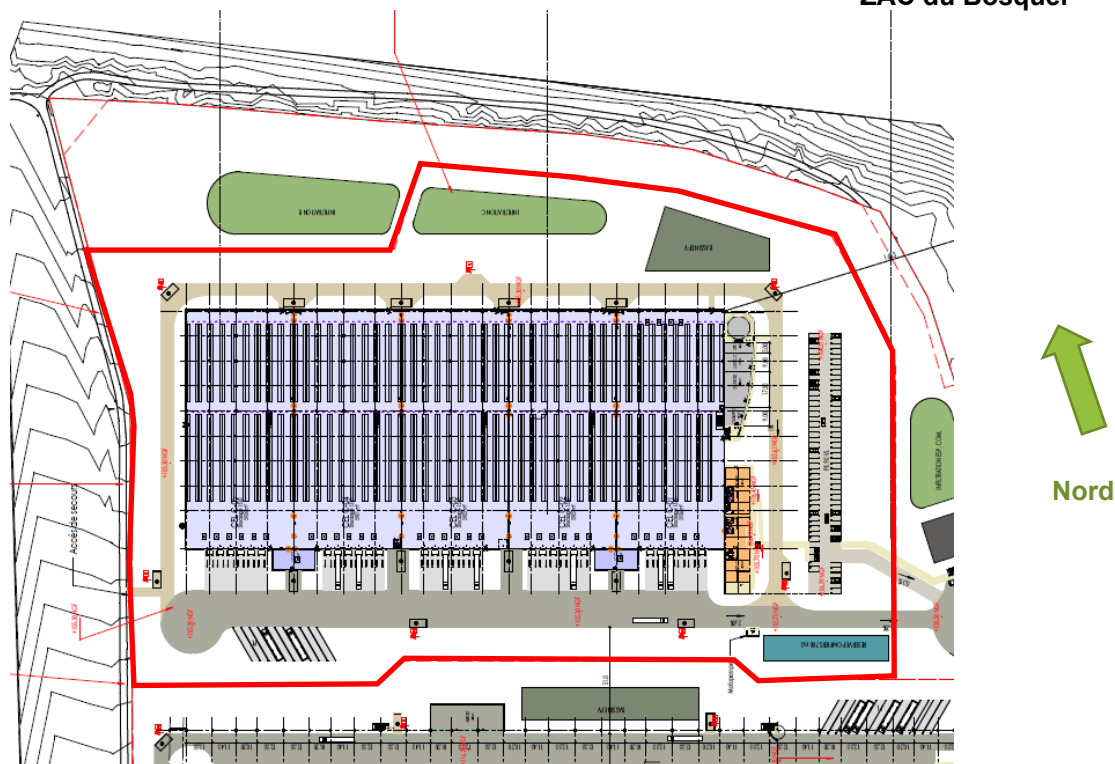
Pour les véhicules légers il est prévu 90 places de parking.

Le bâtiment C sera accessible aux Sapeurs-Pompiers sur tout son périmètre. Cette accessibilité sera assurée pour partie sur l'emprise des parkings et des aires de manœuvre des poids lourds et par une voie circulaire présentant une largeur minimale de 6 m. Celle-ci permettra le croisement des véhicules.

La voie de circulation des engins de secours sera ainsi maintenue libre à la circulation des véhicules des Sapeurs-Pompiers.

Les issues de secours du bâtiment C seront accessibles depuis la voie de circulation des engins de secours par des chemins stabilisés de 1,80 m de large.

Le terrain d'assiette du bâtiment C sera entouré d'une clôture périphérique d'une hauteur de 2 m.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

### **3.5.4 L'électricité**

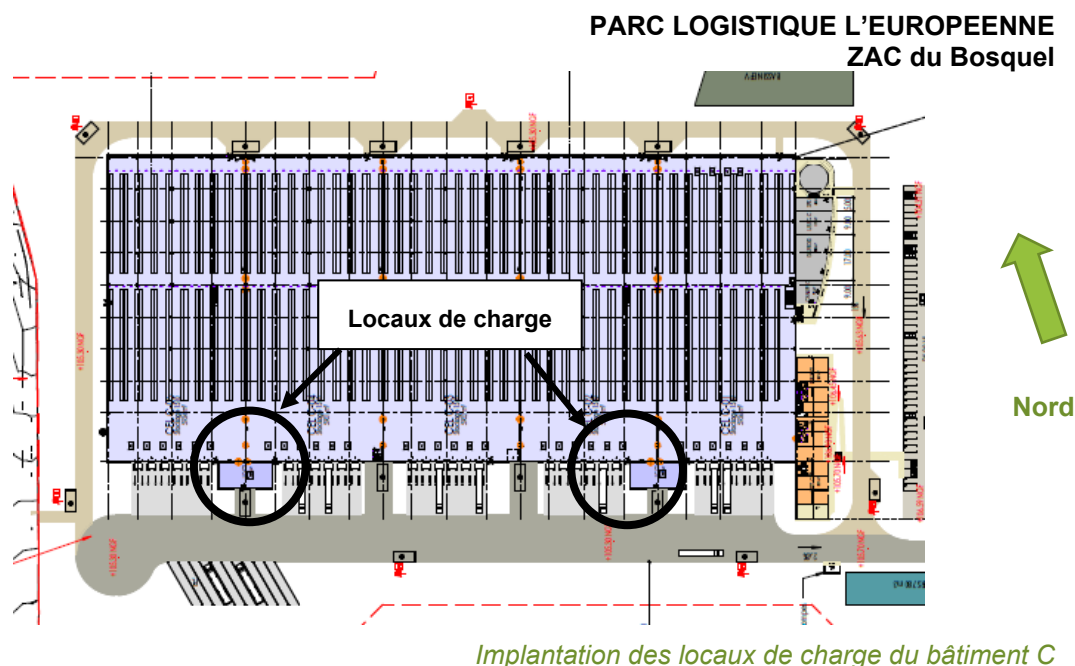
Dans le bâtiment C, la distribution s'opèrera à partir d'un Tableau Général Basse Tension et de tableaux divisionnaires qui regrouperont toutes les commandes et protections des différents circuits. Le bâtiment sera alimenté par des câbles passés sous fourreaux et branchés sur le réseau général de la zone à partir d'un transformateur et d'un comptage situé sur la propriété. Un transformateur privé dédié à ce projet sera potentiellement mis en place.

L'éclairage de sécurité sera conforme à l'arrêté du 14 décembre 2011.

### **3.5.5 Les locaux de charge**

Le bâtiment C sera équipé de deux locaux de charge présentant chacun une surface de 202 m².





Ces locaux seront isolés des cellules de stockage adjacentes par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120). Les portes de communication seront coupe-feu de degré 2 h (EI 120) et munies d'un ferme porte.

Les locaux de charge seront conformes à l'arrêté du 29 mai 2000 (arrêté type 2925) : en effet, chaque local de charge sera séparé de la cellule d'entreposage adjacente par un mur coupe-feu de degré 2 heures (REI 120) et des portes coupe-feu de degré 2 heures (EI 120) à fermeture automatique.

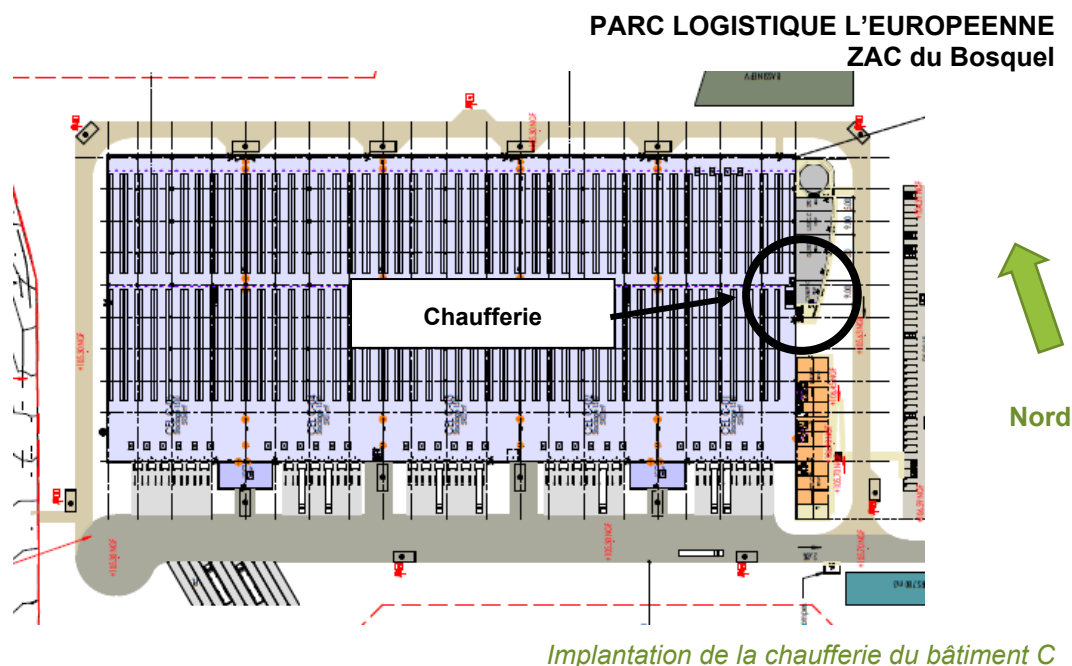
Les façades extérieures des locaux de charge seront en acier nervuré double peau avec isolation thermique (l'ensemble étant classé M0)

La couverture des locaux de charge sera constituée d'une dalle béton incombustible.

### 3.5.6 La chaufferie

Le bâtiment C sera équipé d'une chaufferie gaz présentant une superficie de 79 m<sup>2</sup>. Elle sera implantée en saillie de la façade Est de la cellule 1 de l'entrepôt.

Deux chaudières de 1 MW seront installées dans cette chaufferie. Ainsi, la puissance thermique maximale cumulée des chaudières gaz sera de 2 MW.



Le chauffage des zones d'entreposage sera assuré par des aérothermes à eau chaude. Les calories nécessaires à l'alimentation du réseau d'eau chaude seront produites par les deux chaudières précitées. Le réseau de distribution d'eau chaude circulera sous charpente et alimentera les différents appareils.

Il est envisagé la possibilité de chauffer l'entrepôt par des roof-tops air-air posés sur la toiture du bâtiment et distribution de la chaleur par des gaines textiles sous toiture des cellules en soutien ou remplacement de la chaufferie gaz.

Dans cette configuration il peut être envisagé la mise en place de 4 roof-top par cellule.

### 3.5.7 Les réseaux

Le bâtiment C sera raccordé aux réseaux publics existants en limite de propriété : eau de ville, EDF, GDF et France Télécom.

## **4 PRESENTATION DE L'ACTIVITE**

Le projet consiste en la réalisation d'un parc logistique composé de trois bâtiments à usage d'entreposage et de bureaux d'une Surface Plancher totale de 281 064 m<sup>2</sup>.

- Le bâtiment A sera divisé en 7 cellules de moins de 6 000 m<sup>2</sup>
- Le bâtiment B sera divisé en 16 cellules de moins de 12 000 m<sup>2</sup> : huit cellules en RDC et huit cellules en R+1
- Le bâtiment C sera divisé en 5 cellules de moins de 6 000 m<sup>2</sup>.

Les cellules des trois entrepôts seront aménagées en zone de stockage (racks ou masse) et zone de préparation. Au droit des façades équipées des portes de quais, une zone de préparation de commande de 15 m de profondeur sera conservée libre de rack.

Dans cette zone, le stockage en masse est envisageable sur deux hauteurs de palettes. Sur le reste de la profondeur des cellules, l'espace sera occupé par des racks ou de la masse (en plus haute hauteur de stockage).

Dans les cellules du bâtiment A, dans le cas du stockage en racks, la densité de stockage sera de l'ordre de 2 palettes/m<sup>2</sup>, pour une hauteur sous poutre minimale de 12 mètres qui permettra le stockage sur 7 niveaux (sol + 6).

Dans les cellules en RDC du bâtiment B, dans le cas du stockage sur racks, la densité de stockage sera de l'ordre de 2 palettes/m<sup>2</sup>, pour une hauteur sous poutre minimale de 12 mètres qui permettra le stockage sur 7 niveaux (sol + 6).

Dans les cellules en R+1 du bâtiment B, la densité de stockage sera de l'ordre de 1 palette/m<sup>2</sup>, pour une hauteur sous poutre minimale de 8 mètres qui permettra le stockage sur 3 niveaux (sol + 2).

Dans les cellules du bâtiment C, dans le cas du stockage sur racks, la densité de stockage sera de l'ordre de 3 palettes/m<sup>2</sup>, pour une hauteur sous poutre minimale de 16 mètres qui permettra le stockage sur 10 niveaux (sol + 9).

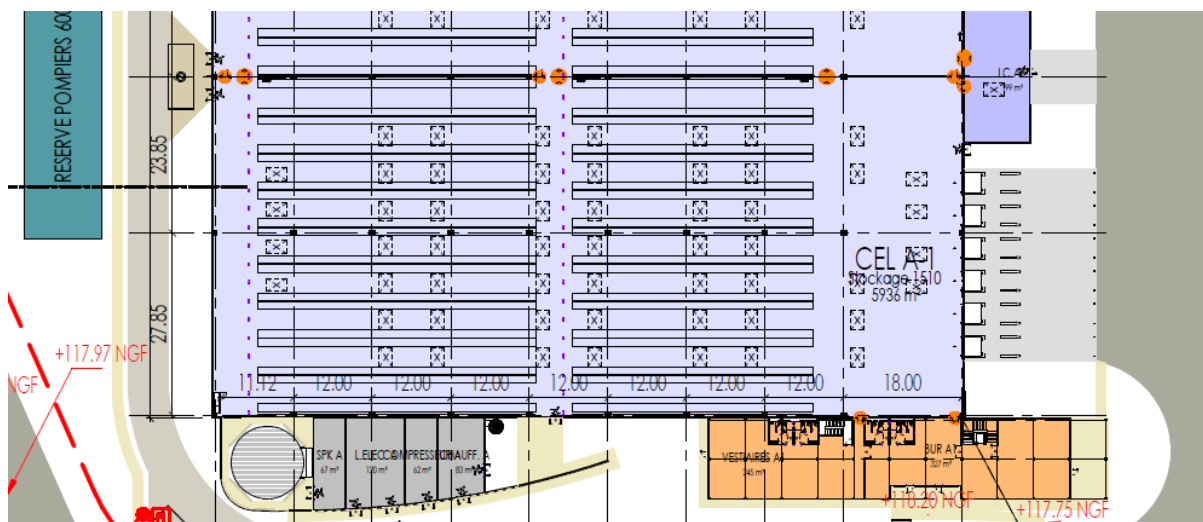
Le site sera susceptible d'accueillir au total 455 910 palettes représentant 273 546 tonnes de marchandises combustibles réparties comme suit :

- 82 530 palettes représentant 49 518 tonnes de marchandises combustibles dans le bâtiment A,
- 284 880 palettes représentant 170 928 tonnes de marchandises combustibles dans le bâtiment B
- 88 500 palettes représentant 53 100 tonnes de marchandises combustibles dans le bâtiment C.



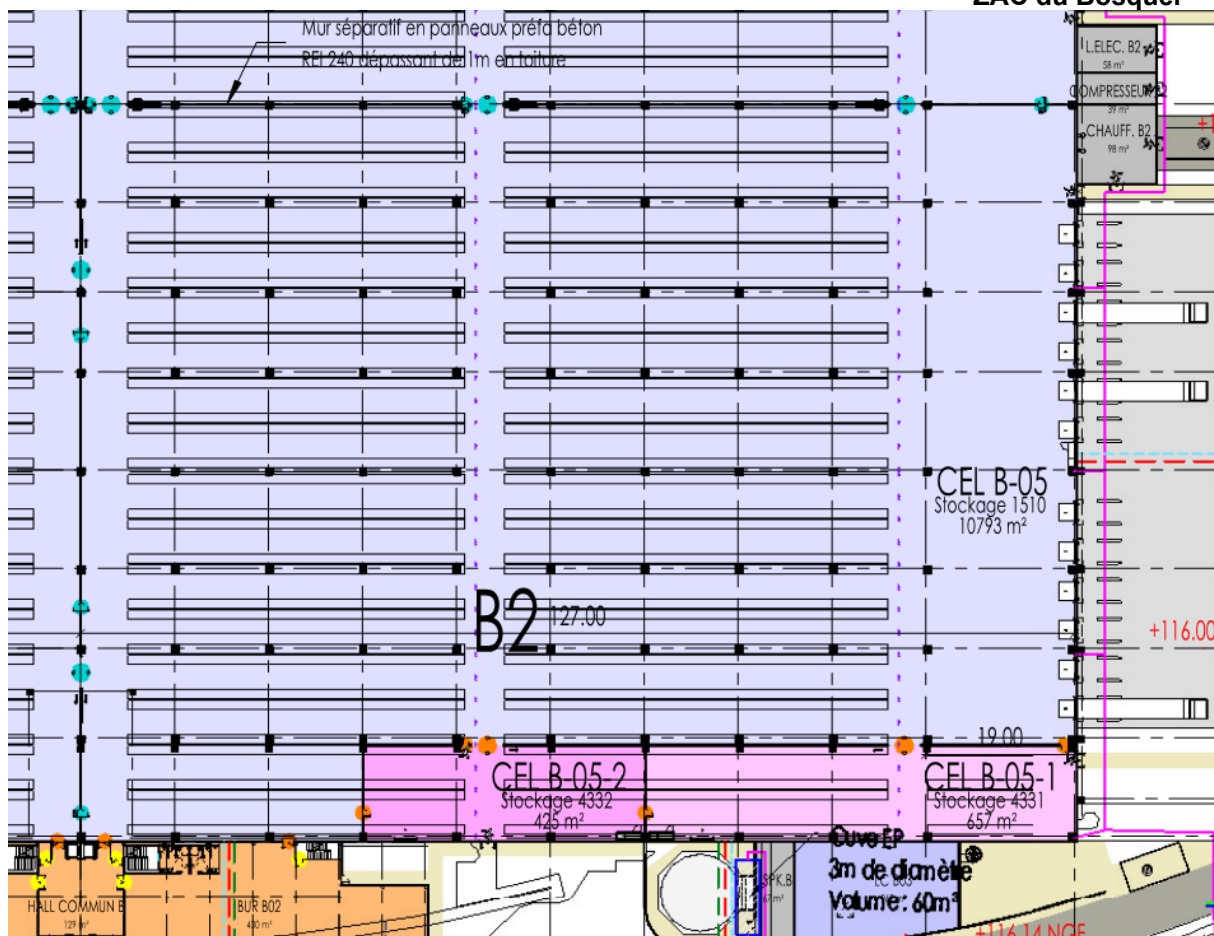
Exemple de stockage en racks (image Mécalex)

Le plan ci-dessous permet de visualiser l'organisation du rackage dans les cellules de stockage des trois bâtiments de l'établissement :

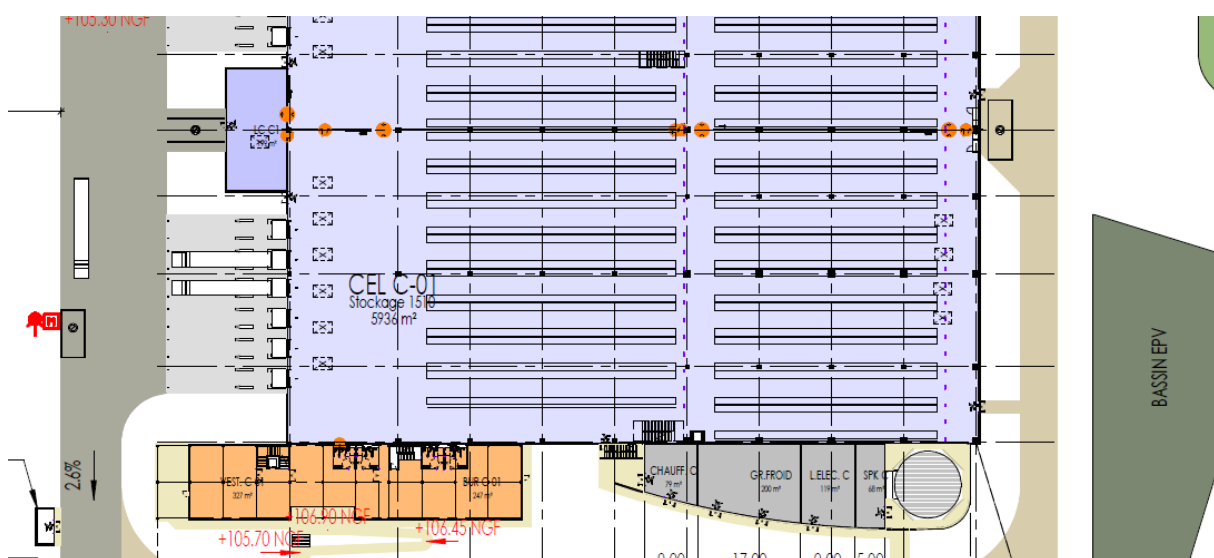


Plan de rackage du bâtiment A

PARC LOGISTIQUE L'EUROPÉENNE  
ZAC du Bosquel



Plan de rackage du bâtiment B



Plan de rackage du bâtiment C



**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

La demande concerne la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Il sera également possible d'y stocker de manière non exclusive des produits classés sous les rubriques 1530, 1532, 2662 et 2663

Le stockage maximal envisagé dans les trois bâtiments composant le site consiste en :

- 455 910 équivalents palettes de 600 kg, soit une quantité maximale entreposée de 273 546 tonnes de produits classés sous la rubrique 1510,
- ou 820 638 m<sup>3</sup> de papiers ou de matériaux combustibles analogues classés sous la rubrique 1530,
- ou 820 638 m<sup>3</sup> de bois ou de matériaux combustibles analogues classés sous la rubrique 1532,
- ou 820 638 m<sup>3</sup> de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques à l'état intermédiaires ou sous forme des matières premières) classés sous la rubrique 2662,
- ou 820 638 m<sup>3</sup> de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires classés sous la rubrique 2663-1,
- ou 820 638 m<sup>3</sup> de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires classés sous la rubrique 2663-2.

Quelle que soit la répartition future dans les cellules entre les différentes rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663-1 et 2663-2, la quantité entreposée sera limitée à 273 546 tonnes.

Quatre sous cellules (deux de 993 m<sup>2</sup> et deux de 1 162 m<sup>2</sup>) dans le bâtiment A et quatre sous cellules (deux d'environ 660 m<sup>2</sup> et deux de 425 m<sup>2</sup>) dans le bâtiment B pourront accueillir, suivant les règles de compatibilité :

- des aérosols classables sous les rubriques 4320 et 4321 (stockage maximal sur le site = 600 tonnes),
- des cartouches de gaz inflammable liquéfié classables sous les rubriques 4718 (stockage maximal sur le site = 5 tonnes),
- des liquides inflammables classables sous les rubriques 4330, 4331, 1436 et 4734 (stockage maximal sur le site = 1 042 tonnes),
- des solides inflammables classables sous la rubrique 1450 (stockage maximal sur le site = 30 tonnes),
- des produits dangereux pour l'environnement classables sous les rubriques 4510 et 4511 (stockage maximal sur le site = 120 tonnes),
- des produits toxiques classables sous les rubriques 4120, 4130, 4140 et 4150 (stockage maximal sur le site = 42 tonnes),
- des liquides comburants classables sous la rubrique 4441 (stockage maximal sur le site = 5 tonnes),
- de l'eau de javel classable sous la rubrique 4741 (stockage maximal sur le site = 19 tonnes),

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

- du charbon de bois classable sous la rubrique 4801 (stockage maximal sur le site = 450 tonnes).

Des alcools de bouche d'origine agricole classables sous la rubrique 4755 pourront également être entreposés dans ces huit cellules particulières (stockage maximal sur le site = 800 tonnes).

Les 455 910 palettes stockées sur le site seront réparties comme suit :

- 82 530 palettes représentant 49 518 tonnes de marchandises combustibles dans le bâtiment A,
- 284 880 palettes représentant 170 928 tonnes de marchandises combustibles dans le bâtiment B
- 88 500 palettes représentant 53 100 tonnes de marchandises combustibles dans le bâtiment C.

Le stockage maximal envisagé dans le bâtiment A consiste en :

- 82 530 équivalents palettes de 600 kg, soit une quantité maximale entreposée de 49 518 tonnes de produits classés sous la rubrique 1510,
- ou 148 554 m<sup>3</sup> de papiers ou de matériaux combustibles analogues classés sous la rubrique 1530,
- ou 148 554 m<sup>3</sup> de bois ou de matériaux combustibles analogues classés sous la rubrique 1532,
- ou 148 554 m<sup>3</sup> de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques à l'état intermédiaires ou sous forme des matières premières) classés sous la rubrique 2662,
- ou 148 554 m<sup>3</sup> de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires classés sous la rubrique 2663-1,
- ou 148 554 m<sup>3</sup> de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires classés sous la rubrique 2663-2.

Quelle que soit la répartition future dans les cellules du bâtiment A entre les différentes rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663-1 et 2663-2, la quantité entreposée sera limitée à 49 518 tonnes.

Quatre sous cellules (deux de 993 m<sup>2</sup> et deux de 1 162 m<sup>2</sup>) dans le bâtiment A pourront accueillir, suivant les règles de compatibilité :

- des aérosols classables sous les rubriques 4320 et 4321 (stockage maximal dans le bâtiment A = 300 tonnes),
- des cartouches de gaz inflammable liquéfié classables sous les rubriques 4718 (stockage maximal dans le bâtiment A = 2,5 tonnes),
- des liquides inflammables classables sous les rubriques 4330, 4331, 1436 et 4734 (stockage maximal dans le bâtiment A = 521 tonnes),
- des solides inflammables classables sous la rubrique 1450 (stockage maximal dans le bâtiment A = 15 tonnes),
- des produits dangereux pour l'environnement classables sous les rubriques 4510 et 4511 (stockage maximal dans le bâtiment A = 60 tonnes),

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

- des produits toxiques classables sous les rubriques 4120, 4130, 4140 et 4150 (stockage maximal dans le bâtiment A = 21 tonnes),
- des liquides comburants classables sous la rubrique 4441 (stockage maximal dans le bâtiment A = 2,5 tonnes),
- de l'eau de javel classable sous la rubrique 4741 (stockage maximal dans le bâtiment A = 9,5 tonnes),
- du charbon de bois classable sous la rubrique 4801 (stockage maximal dans le bâtiment A = 225 tonnes).

Des alcools de bouche d'origine agricole classables sous la rubrique 4755 pourront également être entreposés dans ces quatre cellules particulières du bâtiment A (stockage maximal dans le bâtiment A = 400 tonnes).

Le stockage maximal envisagé dans le bâtiment B consiste en :

- 284 880 équivalents palettes de 600 kg, soit une quantité maximale entreposée de 170 928 tonnes de produits classés sous la rubrique 1510,
- ou 512 784 m<sup>3</sup> de papiers ou de matériaux combustibles analogues classés sous la rubrique 1530,
- ou 512 784 m<sup>3</sup> de bois ou de matériaux combustibles analogues classés sous la rubrique 1532,
- ou 512 784 m<sup>3</sup> de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques à l'état intermédiaires ou sous forme des matières premières) classés sous la rubrique 2662,
- ou 512 784 m<sup>3</sup> de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires classés sous la rubrique 2663-1,
- ou 512 784 m<sup>3</sup> de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires classés sous la rubrique 2663-2.

Quelle que soit la répartition future dans les cellules du bâtiment B entre les différentes rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663-1 et 2663-2, la quantité entreposée sera limitée à 170 928 tonnes.

Quatre sous cellules (deux d'environ 660 m<sup>2</sup> et deux de 425 m<sup>2</sup>) dans le bâtiment B pourront accueillir, suivant les règles de compatibilité :

- des aérosols classables sous les rubriques 4320 et 4321 (stockage maximal dans le bâtiment B = 300 tonnes),
- des cartouches de gaz inflammable liquéfié classables sous les rubriques 4718 (stockage maximal dans le bâtiment B = 2,5 tonnes),
- des liquides inflammables classables sous les rubriques 4330, 4331, 1436 et 4734 (stockage maximal dans le bâtiment B = 521 tonnes),
- des solides inflammables classables sous la rubrique 1450 (stockage maximal dans le bâtiment B = 15 tonnes),
- des produits dangereux pour l'environnement classables sous les rubriques 4510 et 4511 (stockage maximal dans le bâtiment B = 60 tonnes),

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

- des produits toxiques classables sous les rubriques 4120, 4130, 4140 et 4150 (stockage maximal dans le bâtiment B = 21 tonnes),
- des liquides comburants classables sous la rubrique 4441 (stockage maximal dans le bâtiment B = 2,5 tonnes),
- de l'eau de javel classable sous la rubrique 4741 (stockage maximal dans le bâtiment B = 9,5 tonnes),
- du charbon de bois classable sous la rubrique 4801 (stockage maximal dans le bâtiment B = 225 tonnes).

Des alcools de bouche d'origine agricole classables sous la rubrique 4755 pourront également être entreposés dans ces quatre cellules particulières du bâtiment B (stockage maximal dans le bâtiment B = 400 tonnes).

Le stockage maximal envisagé dans le bâtiment C consiste en :

- 88 500 équivalents palettes de 600 kg, soit une quantité maximale entreposée de 53 100 tonnes de produits classés sous la rubrique 1510,
- ou 159 300 m<sup>3</sup> de papiers ou de matériaux combustibles analogues classés sous la rubrique 1530,
- ou 159 300 m<sup>3</sup> de bois ou de matériaux combustibles analogues classés sous la rubrique 1532,
- ou 159 300 m<sup>3</sup> de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques à l'état intermédiaires ou sous forme des matières premières) classés sous la rubrique 2662,
- ou 159 300 m<sup>3</sup> de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires classés sous la rubrique 2663-1,
- ou 159 300 m<sup>3</sup> de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires classés sous la rubrique 2663-2.

L'activité de l'établissement nécessitera le travail de plusieurs équipes chargées de la réception et du contrôle des marchandises, du stockage, de la préparation des commandes, du contrôle de la préparation des commandes et de l'expédition. Le personnel sera composé essentiellement de préparateurs de commandes et de caristes.

Il est envisagé la présence de 1 104 personnes dans cet établissement qui pourra être amené à être en activité du lundi au samedi, 52 semaines par an, en deux équipes de 8 heures.

La répartition projetée entre les trois entrepôts composant l'établissement est détaillée dans le tableau ci-dessous :

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

	<b>Nombre de personnes par équipe</b>	<b>Total</b>
Entrepôt A	41 personnes	<b>82 personnes</b>
Bureaux A	205 personnes	<b>205 personnes</b>
Entrepôt B	182 personnes	<b>364 personnes</b>
Bureaux B	242 personnes	<b>242 personnes</b>
Entrepôt C	42 personnes	<b>84 personnes</b>
Bureaux C	127 personnes	<b>127 personnes</b>
<b>Total site</b>		<b>1 104 personnes</b>

D'une manière générale les différentes étapes de l'activité logistique qui sera exercée dans les trois entrepôts du site seront :

- La réception des produits avec un approvisionnement par poids lourds,
- Le stockage des produits dans les différentes cellules,
- La préparation des commandes,
- L'expédition des produits par route par poids lourds.

Dans les cellules de stockage, seuls des produits emballés seront manipulés, aucun stockage de type vrac ne sera effectué. Les produits stockés seront placés sur des palettes qui seront rangées dans les zones d'entreposage par des chariots élévateurs.

La mise en place d'un système informatisé de gestion du site permettra de tenir à jour un état des marchandises stockées avec leur localisation dans le bâtiment.

Le principal risque lié à ce type d'activité est l'incendie du fait de la nature des produits stockés. Les produits de grande consommation ne présentent pas de danger en soi, mais leur combustibilité ramenée à l'échelle du stockage (14 244 t de matières combustibles stockées dans la plus grande cellule de stockage (cellules du bâtiment B)) présente un risque d'incendie de grande ampleur.



## **5 LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

### **5.1 Equipements extérieurs au bâtiment**

Chaque bâtiment du parc logistique sera accessible aux Sapeurs-Pompiers sur tout son périmètre. Cette accessibilité sera assurée pour partie sur l'emprise des parkings et des aires de manœuvre des poids lourds et par une voie circulaire présentant une largeur minimale de 7 m permettant le croisement des véhicules.

A partir de cette voie, les Sapeurs-Pompiers pourront accéder à toutes les issues de l'entrepôt par des chemins stabilisés de 1,80 m de largeur minimum et sans avoir à parcourir plus de 60 m.

La sécurité incendie sera assurée par 28 poteaux incendie implantés autour de chaque bâtiment :

- 8 poteaux incendie autour du bâtiment A,
- 12 poteaux incendie autour du bâtiment B
- 7 poteaux incendie autour du bâtiment C
- 1 poteau incendie dans les espaces communs pour défendre le parking PL.

Ces poteaux incendies seront répartis autour de chaque entrepôt de manière à ce que :

- Les appareils ne soient pas distants entre eux de plus de 150 m (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours),
- les accès extérieurs de chaque cellule ne soit pas situé à plus de 100 m d'un poteau d'incendie.

A chaque poteau sera associée une aire de stationnement de 4 x 8 m distincte de la voie de circulation périmétrique.

Les poteaux incendie seront disposés de manière que la cellule soit défendue par un premier poteau situé à moins de 100 m d'une entrée de la surface considérée.

Pour la cour camion en R+1 du bâtiment B il sera mis en place des colonnes sèches à l'aplomb des poteaux incendie implantés au sol. Ces colonnes sèches équipées de raccords 100 mm seront connectées au réseau d'alimentation des poteaux incendie et seront équipées d'une vanne de barrage située au sol. Elles permettront, après ouverture des vannes, le branchement de lances incendie au niveau de la cour camion du R+1 du bâtiment B.

Les poteaux incendie seront alimentés par un réseau privatif à chaque bâtiment, bouclé et raccordé à une réserve incendie aérienne dédiée, avec un groupe moto pompe (surpresseur) permettant d'alimenter le réseau pendant deux heures,

Chaque réserve aérienne sera complétée en volume utile par un volume complémentaire permettant d'alimenter des colonnes montantes et des rampes d'aspersion au droit des saillies des murs coupe-feu inter-cellules en toitures, pendant 2 heures.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Ces deux dispositions connectées entre elles (rideaux d'eau) permettront le refroidissement des murs impactés en cas d'incendie par aspersion sous forme de gouttes d'eau via des têtes de sprinklers ouvertes.

Le Groupe motopompe surpresseur mis en place pour chaque réserve aérienne bâchée sera en capacité hydraulique d'assurer le débit requis en vue de desservir un débit minimal de 10l/mn/ml sur la tête ouverte la plus éloignée du réseau des rampes d'aspersion, selon le référentiel (ou normatif) APSAD R1.

Pour pallier aux distorsions de pression sur le réseau au droit des bornes poteaux incendie (réseau en toiture supérieur à 10 bars, réseau pour manœuvrabilité des lances inférieur à 5 bars), nous prévoyons d'installer des réducteurs de pression au droit de chaque borne incendie.

La mise en alimentation du réseau aérien colonne sèche et rampes d'aspersion est prévue opérable par l'exploitant via un raccordement à manœuvre bouche à clef dans regard dédié, connecté sur le réseau PI ; une clef de secours est prévue à disposition dans le local Poste de Garde.

Le détail du dimensionnement D9 pour chaque bâtiment du parc logistique est présenté dans le tableau ci-après.

Bâtiment A

PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel

Note de calcul D9

Description sommaire du risque			
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	Coefficients retenus	COMMENTAIRES
Hauteur de stockage :			
Jusqu'à 3 mètres	0	0,2	La hauteur de stockage sera supérieure à 8 mètres mais inférieure à 12 mètres.
Jusqu'à 8 mètres	0,1		
Jusqu'à 12 mètres	0,2		
Jusqu'à 30 mètres	0,5		
Jusqu'à 40 mètres	0,7		
Au delà de 40 mètres	0,8		
Type de construction :			
- Ossature stable au feu ≥ 1 heure	-0,1	-0,1	La structure du bâtiment sera R60
- Ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0		
- Ossature stable au feu < 30 minutes	0,1		
Matériaux aggravants :			
Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1	0,1	Toiture Broof-T3
Types d'interventions internes :			
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7.
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance.	-0,1		
- Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24h/24)	-0,3		
Σ des Coefficients		0,1	
1+ Σ des Coefficients		1,1	
Surface de référence (S en m²)		5 965	La surface de référence correspond à la surface de la cellule la plus grande du bâtiment. (m²)
$Qi = 30 * \frac{S}{500} * (1 + \sum coeff)$ m³/h		394	
Catégorie de risque :		591	La catégorie de risque 2 correspond à la catégorie habituellement retenue pour les entrepôts.
Risque faible : QRF = Qi x 0,5 Risque 1 : Q1 = Qi x 1 Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 Risque 3 : Q3 = Qi x 2			
Risque sprinklé : Q2/2		295	Le bâtiment sera sprinklé.
Débit requis (Q en m³/h) <small>Arrondi aux 30 m³ les plus proches</small>		300	m³/h

Bâtiment B

PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel

Note de calcul D9

Description sommaire du risque			
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	Coefficients retenus	COMMENTAIRES
<b>Hauteur de stockage :</b>  Jusqu'à 3 mètres Jusqu'à 8 mètres Jusqu'à 12 mètres Jusqu'à 30 mètres Jusqu'à 40 mètres Au delà de 40 mètres	0 0,1 0,2 0,5 0,7 0,8	0,2	La hauteur de stockage sera supérieure à 8 mètres mais inférieure à 12 mètres.
<b>Type de construction :</b>  - Ossature stable au feu ≥ 1 heure - Ossature stable au feu ≥ 30 minutes - Ossature stable au feu < 30 minutes	-0,1 0 0,1	-0,1	La structure du bâtiment sera R60
<b>Matériaux aggravants :</b>  Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1	0,1	Toiture Broof-T3
<b>Types d'interventions internes :</b>  - Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) - DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance. - Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24h/24	-0,1 -0,1 -0,3	-0,1	DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7.
<b>Σ des Coefficients</b>		0,1	
<b>1+ Σ des Coefficients</b>		1,1	
<b>Surface de référence (S en m²)</b>		11 939	La surface de référence correspond à la surface de la cellule la plus grande du bâtiment. (m²)
$Qi = 30 * \frac{S}{500} * (1 + \sum coeff)$		788	m³/h
<b>Catégorie de risque :</b>  Risque faible : QRF = Qi x 0,5 Risque 1 : Q1 = Qi x 1 Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 Risque 3 : Q3 = Qi x 2		1182	La catégorie de risque 2 correspond à la catégorie habituellement retenue pour les entrepôts.
<b>Risque sprinklé :</b> Q2/2		591	Le bâtiment sera sprinklé.
<b>Débit requis (Q en m³/h)</b> Arrondi aux 30 m³ les plus proches		600	m³/h

Bâtiment C

PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel

Note de calcul D9

Description sommaire du risque			
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	Coefficients retenus	COMMENTAIRES
<b>Hauteur de stockage :</b>  Jusqu'à 3 mètres Jusqu'à 8 mètres Jusqu'à 12 mètres Jusqu'à 30 mètres Jusqu'à 40 mètres Au delà de 40 mètres	0 0,1 0,2 0,5 0,7 0,8	0,5	La hauteur de stockage sera supérieure à 12 mètres mais inférieure à 30 mètres.
<b>Type de construction :</b>  - Ossature stable au feu ≥ 1 heure - Ossature stable au feu ≥ 30 minutes - Ossature stable au feu < 30 minutes	-0,1 0 0,1	-0,1	La structure du bâtiment sera R60
<b>Matériaux aggravants :</b>  Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1	0,1	Toiture Broof-T3
<b>Types d'interventions internes :</b>  - Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) - DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance. - Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24h/24	-0,1 -0,1 -0,3	-0,1	DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7.
<b>Σ des Coefficients</b>		0,4	
<b>1+ Σ des Coefficients</b>		1,4	
<b>Surface de référence (S en m²)</b>		5 946	La surface de référence correspond à la surface de la cellule la plus grande du bâtiment. (m²)
$Qi = 30 * \frac{S}{500} * (1 + \sum coeff)$		499	m³/h
<b>Catégorie de risque :</b>  Risque faible : QRF = Qi x 0,5 Risque 1 : Q1 = Qi x 1 Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 Risque 3 : Q3 = Qi x 2		749	La catégorie de risque 2 correspond à la catégorie habituellement retenue pour les entrepôts.
<b>Risque sprinklé :</b> Q2/2		375	Le bâtiment sera sprinklé.
<b>Débit requis (Q en m³/h)</b> Arrondi aux 10 m³ les plus proches		390	m³/h



**Réserve incendie Bâtiment A**

D9 = 300 m<sup>3</sup>/h

Nous prévoyons de mettre en place des colonnes montantes et des rampes d'aspersion sur les murs coupe-feu du bâtiment A du fait de la présence des volumes de serres formant obstacles aux jets de lances incendie.

Ces rampes d'aspersion, implantées au-dessus de l'acrotère des murs séparatifs, seront alimentées à hauteur de 10 l/mètre/minute par le réseau incendie du bâtiment.

Le bâtiment A présente une profondeur de 114 mètres. L'arrosage d'un mur de 114 mètres pendant 60 minutes nécessite donc 70 m<sup>3</sup> d'eau (114 x 10 x 60). En cas d'incendie intermédiaire (hors pignon) il sera nécessaire d'arroser deux murs séparatifs. Il faut donc prévoir 140 m<sup>3</sup>/h pour l'utilisation des rampes d'aspersion du bâtiment A.

Ces 280 m<sup>3</sup> (140 x 2heures) seront disponibles sur la réserve incendie du bâtiment A qui devra donc présenter **un volume minimal de 300 x 2 + 280 = 880 m<sup>3</sup>**.

Cette réserve sera associée à un surpresseur permettant

- d'alimenter le réseau incendie à hauteur de **300 m<sup>3</sup>/h x 2 heures** sous une pression inférieure à 5 bars
- d'alimenter les colonnes sèches et rampes d'aspersion rideaux d'eaux à hauteur de **140 m<sup>3</sup>/h x 2 heures**.

**Réserve incendie Bâtiment B**

D9 = 600 m<sup>3</sup>/h

Nous prévoyons de mettre en place des colonnes montantes et des rampes d'aspersion sur les murs coupe-feu du bâtiment B.

Ces rampes d'aspersion, implantées au-dessus de l'acrotère des murs séparatifs, seront alimentées à hauteur de 10 l/mètre/minute par le réseau incendie du bâtiment.

Une cellule du bâtiment B présente une profondeur de 127 mètres et une largeur de 94 mètres. L'arrosage d'un linéaire de 350 mètres de murs coupe-feu séparatifs (127 + 127 + 94) pendant 60 minutes nécessite donc 210 m<sup>3</sup> d'eau (350 x 10 x 60). Il faut donc prévoir 210 m<sup>3</sup>/h pour l'utilisation des rampes d'aspersion du bâtiment B.

Ces 420 m<sup>3</sup> (210 x 2heures) seront disponibles sur la réserve incendie du bâtiment B qui devra donc présenter **un volume minimal de 600 x 2 + 420 = 1 620 m<sup>3</sup>**.

Cette réserve sera associée à un surpresseur permettant

- d'alimenter le réseau incendie à hauteur de **600 m³/h x 2 heures** sous une pression inférieure à 5 bars
- d'alimenter les colonnes sèches et rampes d'aspersion rideaux d'eaux à hauteur de **210 m³/h x 2 heures**.

#### **Réserve incendie Bâtiment C**

D9 = 390 m³/h

Nous prévoyons de mettre en place des colonnes montantes et des rampes d'aspersion sur les murs coupe-feu du bâtiment C.

Ces rampes d'aspersion, implantées au-dessus de l'acrotère des murs séparatifs, seront alimentées à hauteur de 10 l/mètre/minute par le réseau incendie du bâtiment.

Le bâtiment C présente une profondeur de 96 mètres. L'arrosage d'un mur de 96 mètres pendant 60 minutes nécessite donc 60 m³ d'eau (96 x 10 x 60). En cas d'incendie intermédiaire (hors pignon) il sera nécessaire d'arroser deux murs séparatifs. Il faut donc prévoir 120 m³/h pour l'utilisation des rampes d'aspersion du bâtiment C.

Ces 240 m³ seront disponibles sur la réserve incendie du bâtiment C qui devra donc présenter un **volume minimal de  $390 \times 2 + 240 = 1\,020 \text{ m}^3$** .

Cette réserve sera associée à un surpresseur permettant

- d'alimenter le réseau incendie à hauteur de **390 m³/h x 2 heures** sous une pression inférieure à 5 bars
- d'alimenter les colonnes sèches et rampes d'aspersion rideaux d'eaux à hauteur de **120 m³/h x 2 heures**.

**5.2 Equipements intérieurs au bâtiment**

- **Installation RIA et extincteurs**

Chacun des trois bâtiments sera doté d'une installation RIA conçue et réalisée conformément aux normes et règles en vigueur. Chaque point des cellules des trois entrepôts sera accessible par deux jets d'attaque.

Chaque bâtiment sera doté d'extincteurs portatifs normalisés répartis à raison d'un appareil pour 200 m<sup>2</sup> dans les cellules de stockage et dans les bureaux.

Ces équipements seront contrôlés annuellement par une société spécialisée.

- **Installation d'extinction automatique d'incendie**

Les cellules de stockage de chaque bâtiment seront équipées d'une installation d'extinction automatique d'incendie de type sprinkler adaptée à la nature des produits stockés.

L'installation de chaque bâtiment sera indépendante de celles des bâtiments voisins.

L'installation sera également indépendante du circuit électrique de chaque bâtiment.

Le déclenchement se fera par fonte du fusible calibré selon les règles en vigueur. La perte de pression entraînée par l'ouverture des têtes au-dessus de l'incendie déclenchera les pompes.

Pour chaque bâtiment, l'installation comprendra :

- Un local équipé d'un groupe motopompe autonome diesel en charge à démarrage automatique,
- Une cuve d'eau d'un volume de 650 m<sup>3</sup> pour les réseaux « extinction automatique » et RIA,
- Une pompe électrique maintenant l'installation à une pression statique constante de 10 bars environ,
- Une armoire d'alarme avec renvoi en télésurveillance.

### 5.3 Rétention des eaux incendie

La rétention des eaux incendie sera organisée indépendamment pour chaque bâtiment.

#### Rétention des eaux incendie du bâtiment A

Le besoin en rétention des eaux incendie pour le bâtiment A est égal à 2 040 m<sup>3</sup>. Ce volume a été calculé au moyen du guide technique D9A

#### Note de calcul D9A

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	600 m³	Dimensionnement D9 pour 2h	
Moyens de lutte contre l'incendie	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	650 m³	Dimensionnement cuve sprinkler	
	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn			
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage			
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	280 m³	Rideaux d'eaux à 140 m³/h pendant deux heures	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	308 m³	S <sub>cellule</sub> (m²) S <sub>voiries</sub> (m²) Total (m²)	6 000 24 832 30 832
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	200 m³	1 000 m³ de produits liquides stockés au maximum dans une cellule	
Volume total de liquide à mettre en rétention			2 038 m³		

La rétention des eaux d'extinction incendie du bâtiment A sera assurée dans le bassin étanche de 2 800 m<sup>3</sup> qui sera dimensionné pour retenir les 2 038 m<sup>3</sup> d'eaux d'extinction incendie et les 680 m<sup>3</sup> issus du ruissellement sur les voiries d'un évènement pluvieux trentennal.

Pour les cellules 3.1, 3.2, 5.1 et 5.2, les eaux d'extinction incendie seront retenues dans une rétention déportée enterrée.

Sur le bâtiment A, le stockage maximal de produits inflammables est égal à 521 m<sup>3</sup> (avec une capacité de 340 m<sup>3</sup> maximum par cellule), celui d'alcools de bouche à 400 m<sup>3</sup> et celui de produits dangereux pour l'environnement et autres à 93 m<sup>3</sup>.

Le volume de produits dangereux liquides stocké dans le bâtiment A est donc au maximum égal à 1 014 m<sup>3</sup>.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Ce stockage divisé en quatre cellules conduit à un stockage maximal par cellule égal à 254 m<sup>3</sup>. A noter que le stockage de liquides inflammables est limité à 340 m<sup>3</sup> (soit 340 tonnes de liquides inflammables) par cellule dédiée dans le bâtiment A. C'est ce stockage qui sera retenu pour le dimensionnement D9A.

Pour ces cellules, le dimensionnement D9A conduit à un volume à retenir égal à 1 520 m<sup>3</sup>.

**Note de calcul D9A Cellules produits dangereux**

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	240 m <sup>3</sup>	Dimensionnement D9 estimés à 120 m <sup>3</sup> /h pour les cellules de 1 000 m <sup>2</sup> pour deux heures	
Moyens de lutte contre l'incendie	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	650 m <sup>3</sup>		
	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn			
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage			
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	280 m <sup>3</sup>	Rideaux d'eaux à 140 m <sup>3</sup> /h pendant deux heures	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m <sup>2</sup> de surface de drainage	10 m <sup>3</sup>	S <sub>cellule</sub> (m <sup>2</sup> )	1 000
				S <sub>voies</sub> (m <sup>2</sup> )	0
				Total (m <sup>2</sup> )	1 000
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	340 m <sup>3</sup>	Possibilité de stocker 100% des 340 m <sup>3</sup> de liquides inflammables et de produits dangereux dans chaque cellule.	
Volume total de liquide à mettre en rétention			1 520 m <sup>3</sup>		

Les quatre sous cellules du bâtiment A seront reliées à une rétention déportée enterrée aérienne commune. La rétention déportée pour les liquides inflammables a été dimensionnée selon l'article III.13 de l'AM du 24/09/2020 relatif au stockage en récipients mobiles de liquides inflammables exploités au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement. Le bassin de rétention déportée enterrée sera étanche et sera conçu pour résister à la pression du liquide stocké. **Ce bassin est situé à l'Est du site pour un volume de 1 520 m<sup>3</sup>. Il est suffisamment dimensionné pour retenir les eaux d'extinction des quatre sous-cellules du bâtiment A.**

**Rétention des eaux incendie du bâtiment B**

**Le besoin en rétention des eaux incendie pour le bâtiment B est égal à 3 005 m<sup>3</sup>.** Ce volume a été calculé au moyen du guide technique D9A



**Note de calcul D9A**

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	1 200 m³	Dimensionnement D9 pour 2h	
Moyens de lutte contre l'incendie	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	650 m³	Dimensionnement cuve sprinkler	
	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn			
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage			
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	420 m³	rideaux d'eaux à 210 m³/h pendant deux heures	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	535 m³	S Cellule (m²)	12 000
				S Voiries (m²)	41 489
				Total (m²)	53 489
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	200 m³	1 000 m³ stockés au maximum	
Volume total de liquide à mettre en rétention			3 005 m³		

**La rétention des eaux d'extinction incendie du bâtiment B sera assurée dans deux bassins étanches communiquant de 2 155 et 2 065 m<sup>3</sup>. Le premier bassin permettra de retenir la moitié des eaux incendie (soit 1 505 m<sup>3</sup> et les 650 m<sup>3</sup> issus du ruissellement sur les voiries du bassin versant n°2 d'un évènement pluvieux trentennal. Le second bassin permettra de retenir la moitié des eaux incendie (soit 1 505 m<sup>3</sup> et les 560 m<sup>3</sup> issus du ruissellement sur les voiries du bassin versant n°3 d'un évènement pluvieux trentennal)**

Pour les cellules 1.1, 1.2, 5.1 et 5.2, les eaux d'extinction incendie seront retenues dans une rétention déportée enterrée.

Sur le bâtiment B, le stockage maximal de produits inflammables est égal à 521 m<sup>3</sup> (avec une capacité de 250 m<sup>3</sup> maximum par cellule), celui d'alcools de bouche à 400 m<sup>3</sup> et celui de produits dangereux pour l'environnement et autres à 93 m<sup>3</sup>.

Le volume de produits dangereux liquides stocké dans le bâtiment B est donc au maximum égal à 1 014 m<sup>3</sup>.

Ce stockage divisé en quatre cellules conduit à un stockage maximal par cellule égal à 254 m<sup>3</sup>. A noter que le stockage de liquides inflammables est limité à 250 m<sup>3</sup> (soit 250 tonnes de liquides inflammables) par cellule dédiée dans le bâtiment B. C'est ce stockage de 250 m<sup>3</sup> qui sera retenu pour le dimensionnement D9A.

Pour ces cellules, le dimensionnement D9A conduit à un volume à retenir égal à 1 435 m<sup>3</sup>.

**Note de calcul D9A Cellules produits dangereux**

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	240 m <sup>3</sup>	Dimensionnement D9 estimés à 120 m3/h pour les cellules de 1 000 m² pour deux heures	
Moyens de lutte contre l'incendie	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	650 m <sup>3</sup>		
	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn			
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage			
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	280 m <sup>3</sup>	Rideaux d'eaux à 140 m3/h pendant deux heures	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	10 m <sup>3</sup>	S <sub>Cellule</sub> (m²) S <sub>Voies</sub> (m²) Total (m²)	1 000 0 1 000
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	255 m <sup>3</sup>	Possibilité de stocker 100% des 255 m3 de liquides inflammables et de produits dangereux dans chaque cellule.	
Volume total de liquide à mettre en rétention			1 435 m <sup>3</sup>		

Les quatre sous cellules du bâtiment B seront reliées à une rétention déportée enterrée aérienne commune. La rétention déportée pour les liquides inflammables a été dimensionnée selon l'article III.13 de l'AM du 24/09/2020 relatif au stockage en récipients mobiles de liquides inflammables exploités au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement. Le bassin de rétention déportée enterrée sera étanche et sera conçu pour résister à la pression du liquide stocké. Ce bassin est situé à l'Est du site pour un volume de 1 440 m<sup>3</sup>. Il est suffisamment dimensionné pour retenir les eaux d'extinction des quatre sous-cellules du bâtiment B.

**Rétention des eaux incendie du bâtiment C**

**Le besoin en rétention des eaux incendie pour le bâtiment C est égal à 1 877 m<sup>3</sup>.** Ce volume a été calculé au moyen du guide technique D9A

**Note de calcul D9A**

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	780 m <sup>3</sup>	Dimensionnement D9 pour 2h	
Moyens de lutte contre l'incendie	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	650 m <sup>3</sup>	Dimensionnement cuve sprinkler	
	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn			
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage			
	Brouillards 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	247 m <sup>3</sup>	S Cellule (m <sup>2</sup> )	6 000
				S voiries (m <sup>2</sup> )	18 742
				Total (m <sup>2</sup> )	24 742
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	200 m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup> stockés au maximum	
Volume total de liquide à mettre en rétention			1 877 m <sup>3</sup>		

**La rétention des eaux d'extinction incendie du bâtiment C sera assurée dans le bassin étanche de 2 480 m<sup>3</sup> qui sera dimensionné pour retenir les 1 877 m<sup>3</sup> d'eaux d'extinction incendie et les 565 m<sup>3</sup> issus du ruissellement sur les voiries d'un évènement pluvieux trentennal.**

En cas d'incendie, les vannes implantées sur les réseaux de collecte des eaux pluviales de voiries de chaque bâtiment seront automatiquement fermées afin de retenir les eaux d'extinction sur le site (asservissement au déclenchement de l'installation d'extinction automatique d'incendie).

En cas de sinistre, les eaux stockées seront analysées. Si elles ne présentent pas de pollution, elles seront rejetées dans le réseau des eaux pluviales, si elles sont polluées, elles seront éliminées comme déchet dangereux par une société spécialisée.

#### **5.4 Les Meilleures Techniques Disponibles**

Il n'existe pas de document de référence sur les meilleures techniques disponibles susceptible de s'appliquer à un entrepôt de stockage de produits non dangereux.

A défaut, nous nous basons sur le document de référence sur les meilleures techniques disponibles *Emissions dues aux stockages des matières dangereuses ou en vrac de juillet 2006*.

**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

Les deux MTD que nous avons pu retenir sont :

- La MTD pour les éléments de protection contre l'incendie consiste à avoir un niveau de protection adapté (système d'extinction automatique, extincteurs)
- La MTD pour la prévention des sources d'inflammation consiste à l'interdiction de fumer, respecter un protocole pour le travail à haute température, utiliser un interrupteur principal et un tableau de distribution dans une pièce isolée du stockage.

L'ensemble des Mesures de Maîtrise des Risques appliquées au site correspond aux Meilleures Techniques Disponibles recensées.

## **6 L'IMPLANTATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES EN TOITURE**

Conformément à l'arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme, et compte tenu du classement du site sous le régime de la déclaration pour les rubriques 4120-2, 4130-2, 4140-2, 4150-2, 4320, 4321, 4330, 4441, 4510, 4715 et 4801, l'établissement de la SAS L'EUROPEENNE objet du présent dossier est dispensé de l'obligation d'équiper sa toiture de panneaux photovoltaïques dont la surface totale représenterait 30% de la surface totale de la toiture de l'établissement.

Néanmoins, le pétitionnaire a choisi d'équiper les bâtiments B et C de son parc logistique de panneaux photovoltaïques.

A ce stade de réflexion, il est prévu qu'une partie de l'électricité générée par les modules photovoltaïques pourra être autoconsommée par le site, l'autre partie sera injectée en totalité sur le réseau électrique public HTA au niveau d'un point de connexion dédié, situé en limite de propriété.

Les équipements de production d'électricité utilisant l'énergie solaire photovoltaïque seront implantées suivant les conditions prévues à l'article 29 de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

En particulier, la SAS L'EUROPEENNE tiendra à la disposition de l'inspection des installations classées les documents suivants :

- la fiche technique des panneaux ou films photovoltaïques fournie par le constructeur ;
- une fiche comportant les données utiles en cas d'incendie ainsi que les préconisations en matière de lutte contre l'incendie ;
- les documents attestant que les panneaux photovoltaïques répondent à des exigences essentielles de sécurité garantissant la sécurité de leur fonctionnement. Les attestations de conformité des panneaux photovoltaïques aux normes énoncées au point 14.3 des guides UTE C 15-712 version de juillet 2013, délivrées par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permettent de répondre à cette exigence ;
- les documents justifiant que l'entreprise chargée de la mise en place de l'unité de production photovoltaïque au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement possède les compétences techniques et organisationnelles nécessaires. L'attestation de qualification ou de certification de service de l'entreprise réalisant ces travaux, délivrée par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes



**PARC LOGISTIQUE L'EUROPEENNE  
ZAC du Bosquel**

d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permet de répondre à cette exigence ;

- le plan de surveillance des installations à risques, pendant la phase des travaux d'implantation de l'unité de production photovoltaïque ;

- les plans du site ou, le cas échéant, les plans des bâtiments, auvents ou ombrières, destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours et signalant la présence d'équipements photovoltaïques ;

- une note d'analyse justifiant :

- le comportement mécanique de la toiture ou des structures modifiées par l'implantation de panneaux ou films photovoltaïques ;

- la bonne fixation et la résistance à l'arrachement des panneaux ou films photovoltaïques aux effets des intempéries ;

- l'impact de la présence de l'unité de production photovoltaïque en matière d'encombrement supplémentaire dans les zones susceptibles d'être atteintes par un nuage inflammable et identifiées dans l'étude de dangers, ainsi qu'en matière de projection d'éléments la constituant pour les phénomènes d'explosion identifiés dans l'étude de dangers ;

- la maîtrise du risque de propagation vers toute installation connexe lors de la combustion prévisible des panneaux en l'absence d'une intervention humaine sécurisée ;

- les justificatifs démontrant le respect des dispositions prévues aux articles 31,32 et 37 du présent arrêté.

La toiture du bâtiment A sera équipée de serres agricoles et ne pourra donc pas être recouverte de panneaux photovoltaïques.

Par contre les toitures serres seront recouvertes d'un film photovoltaïque sur leurs faces orientées Sud.