

Maître d’Ouvrage

**AREFIM ROYE**

2 Impasse de L’Induction

67800 BISCHHEIM

+33 3 26 36 54 58

**« LES PORTES DE PICARDIE »**

**Construction d’une plate-forme logistique**

D54 – Rue du Vieux Catil

80700 ROYE

**PC4 - Notice descriptive du projet**

## PRESENTATION

### I) DEPOSITAIRE DE LA DEMANDE

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

Ce projet est porté par la SAS AREFIM ROYE, Société par action simplifiée, enregistrée au registre du commerce de Strasbourg sous l'immatriculation 898 334 867, et installée au 2 impasse de l'induction (67800). Cette société est une filiale d'AREFIM GE.

Elle est représentée par Monsieur Benoit DUFFOURS.

### II) CONTEXTE

Le terrain qui fait l'objet de la présente demande est situé à l'Ouest de la commune de Roye. Il est accessible depuis la D54 – Rue du Vieux Catil.

Le terrain est bordé :

- Au Nord : par le lot A du permis d'aménager de la zone, et plus largement par la D54 – Rue du Vieux Catil et par la zone industrielle de Roye
- A l'Est : par la zone industrielle de Roye
- Au Sud et à l'Ouest : par des parcelles agricoles

Le projet s'implante sur le lot B du permis d'aménager de la zone (permis d'aménager établit sur les parcelles n°1,2,3,5 et 6). Il représente une surface de 161 103 m<sup>2</sup>, sa localisation correspond au zonage AUf.

### **III) DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET**

Le projet concerne la construction :

- D'une Plate-Forme Logistique dite « BATIMENT A », constitué de :
  - o 8 cellules de stockages, équipées d'abris de quais et desservie par une cour, en façade Est et en façade Ouest.
  - o 4 cellules de stockage de produit dangereux (cellule 07,08,09,10).
  - o 2 volumes de locaux de charge / locaux techniques implantées en façade Est et 1 volumes de locaux de charge / locaux techniques implantée en façade Ouest
  - o 1 zone technique du côté Ouest abritant un local de technique d'alimentation du système de sprinklage, un local surpresseur et une cuve.
  - o 1 volume central de bureaux et de locaux sociaux implantée sur la façade Est, se développant sur 3 niveaux.
- D'un Poste de garde dit « BATIMENT B »

Il est prévu un total de 228 places de parking Véhicules Légers dont 6 places dédiées aux PMR et 114 pré-équipées de fourreaux électriques pour l'installation ultérieure de bornes de recharge de véhicules électriques.

Le site accueillera 280 personnes, dimensionné pour accueillir 220 personnes au maximum en simultanée (au moment du croisement de deux équipes).

Il est également prévu un parking Poids Lourd de 8 places à l'entrée PL du site.

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

L'Entité sera soumise au titre des Etablissements classés pour la Protection de l'Environnement :

- Au régime de l'Autorisation pour les rubriques 1510 et 4331
- Au régime de la Déclaration pour les rubriques 1185, 2925 et 1436
- Non classé pour les rubriques 4320 et 4734

Rubrique	Désignation de l'activité	Capacité	Cellules concernées	Régime
1510-1	<p>Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques :</p> <p>Projet soumis à évaluation environnementale systématique.</p>	<p>Surface d'entreposage = 71 082 m<sup>2</sup> Hauteur sous bac moyenne = 18,40 m Volume = 1 165 744,8 m<sup>3</sup></p> <p>Capacité de stockage maximale : 144 000 palettes</p>	Toutes les cellules	Autorisation
4331-1	<p>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 1 000 tonnes.</p> <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 = 5 000 t</p> <p>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 = 50 000 t</p>	Capacité de stockage maximale : 2 000 t	Cellules 7, 8, 9, 10	Autorisation
1185-2-a	<p>Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrisent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (D)</p>	Mise en place de roof-top en toitures contenant au total plus de 300 kg de gaz à effet de serre fluorés	/	Déclaration avec contrôle
2925-1	Atelier de charge d'accumulateur dont la puissance maximale de courant continu est supérieure à 50 kW.	Puissance maximale de courant continu : 600 kW	/	Déclaration

1436-2	<b>Stockage ou emploi de liquides de point éclair compris entre 60° C et 93°C, à l'exception des boissons alcoolisées.</b> <b>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 100 tonnes mais inférieure à 1 000 tonnes.</b>	<b>Stockage maximal de 300 t de liquides de point éclair compris entre 60 et 93° C</b>	Cellules 7, 8, 9, 10	Déclaration avec contrôle
4320-1	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1  <b>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 15 tonnes</b>	<b>Capacité de stockage maximale : 14 tonnes</b>	Cellule 7	Non classé
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.	<b>Capacité de stockage maximale : 40 t</b>	Utilisé pour le groupe sprinkler	Non classé

## LE SITE

### I) SITUATION ET ETAT DU TERRAIN ET DES ABORDS

#### a) SITUATION

Le terrain qui fait l'objet de la présente demande est situé à l'Ouest de la commune de Roye. Il est accessible depuis la D54 – Rue du Vieux Catil.

Le terrain est bordé :

- Au Nord : par le lot A du permis d'aménager de la zone, et plus largement par la D54 – Rue du Vieux Catil et par la zone industrielle de Roye
- A l'Est : par la zone industrielle de Roye
- Au Sud et à l'Ouest : par des parcelles agricoles

Le projet s'implante sur le lot B du permis d'aménager de la zone (permis d'aménager établit sur les parcelles n°1,2,3,5 et 6). Il représente une surface de 161 103 m<sup>2</sup>, sa localisation correspond au zonage AUf.

#### b) ALTIMETRIE

Le niveau naturel moyen du terrain est d'environ 90.00 NGF.

Le niveau le plus bas constaté sur le site est de 83.00 NGF.

Le niveau le plus haut constaté sur le site est de 92.00 NGF.

Le niveau de dalle intérieur fini du bâtiment A et du bâtiment B est de 90.00 NGF.

#### c) SERVITUDES

Sans objet.

#### d) REGLEMENTATION

La localisation du projet correspond au zonage AUf du PLU de Roye.

Il est soumis à une Orientation d'Aménagement Programmé (OAP).

Il ne constitue pas un Etablissement Recevant du Public.

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

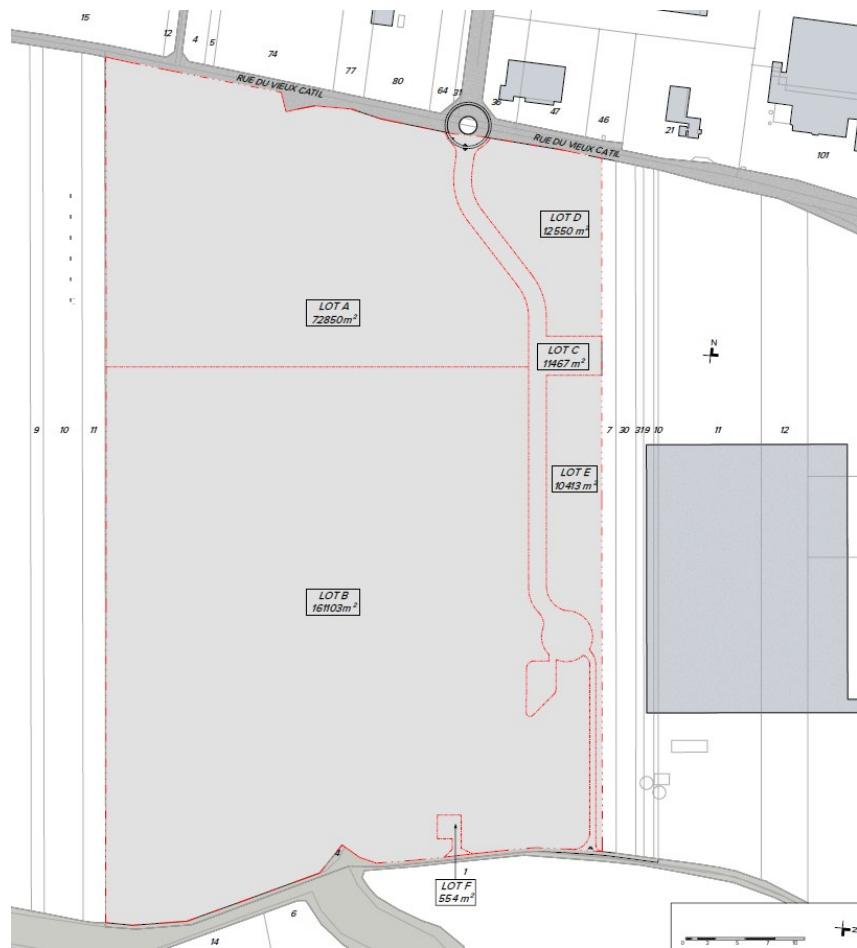
La réglementation thermique RE2020 s'applique uniquement pour les Bureaux & Locaux Sociaux

L'Entité sera soumise au titre des Etablissements classés pour la Protection de l'Environnement :

- Au régime de l'Autorisation pour les rubriques 1510 et 4331
- Au régime de la Déclaration pour les rubriques 1185, 2925 et 1436
- Non classé pour les rubriques 4320 et 4734

## II) CADASTRE

Ce terrain présente une surface totale de 161 103 m<sup>2</sup> d'après les données cadastrales. Le projet s'implante sur le lot B du permis d'aménager de la zone (permis d'aménager établit sur les parcelles n°1,2,3,5 et 6). Sa localisation correspond au zonage AUf.



## LE PROJET

### I) ACCES ET DESSERTE DES BATIMENTS

#### a) DEPUIS L'ESPACE PUBLIC

Les accès au site se feront depuis le giratoire créé sur la D54 – Rue du Vieux Catil.

Deux accès distincts sont prévus : un accès Poids Lourd et un accès Véhicule Léger.

- Accès PL – Sud / Est du projet : l'accès se fera par la voirie commune créée dans le cadre du permis d'aménager. Un giratoire sera mis en place, permettant de gérer les flux d'entrée et de sortie du site. Le flux permettra d'accéder aux cours PL, aux aires de manœuvre, au cours et au parking PL (9 places). Cet accès permettra également l'accès et la circulation des véhicules pompier du SDIS.
- Accès VL – Nord / Est du projet : l'accès se fera par la voirie commune créée dans le cadre du PA, permettant d'accéder au parking VL.

#### b) DEPUIS LA VOIE DE DESSERTE

Le contrôle d'accès au site est assuré par des portails coulissants ainsi que des barrières levantes, contrôlées depuis le poste de garde.

Les dispositions prises permettent d'assurer la sécurité des usagers en entrée comme en sortie sur le site.

Des cheminements dédiés aux piétons sont mis en œuvre pour assurer leur accès au site. L'accès au bâtiment depuis le parking VL s'opère via des cheminements sécurisés jusqu'au volume de Bureaux et Locaux sociaux.

Le bâtiment est ceinturé par une voie de contournement des véhicules permettant l'accès à toutes les façades aux services de secours et de défense incendie. Ces voies ont largeur minimum de 6m avec géométrie des virages adaptée. Elles fonctionnent en sens unique. Elles sont bordées par des aires de croisement et de pompage nécessaires à l'intervention des Services de Secours.

### II) IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

#### a) PAR RAPPORT AUX EMPRISES PUBLIQUES

Le bâtiment A (Plate-forme Logistique) est implanté à environ 20.00 m minimum de l'emprise publique (puis existant).

Le bâtiment B (Poste de Garde) est implanté à environ 22.00 m minimum de l'emprise publique (chemin agricole au Sud du projet).

L'implantation des bâtiments respecte les dispositions générales décrites au Plan Local d'Urbanisme.

#### b) PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Le bâtiment A (Plate-forme) est implanté à :

- Environ 43.00 m en son point le plus défavorable de la limite séparative Ouest.
- Environ 20.00 m en son point le plus défavorable de la limite séparative Sud.
- Environ 39.00 m en son point le plus défavorable de la limite séparative Est.
- Environ 68.00 m en son point le plus défavorable de la limite séparative Nord.

Le bâtiment B (Poste de Grade) est implanté à :

- Environ 370,00 m en son point le plus défavorable de la limite séparative Ouest.
- Environ 22.00 m en son point le plus défavorable de la limite séparative Sud.
- Environ 28.00 m en son point le plus défavorable de la limite séparative Est.
- Environ 378.00 m en son point le plus défavorable de la limite séparative Nord.

L'implantation des bâtiments respecte les dispositions générales décrites au Plan Local d'Urbanisme.

**c) LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

Le bâtiment A et le bâtiment B sont distancé d'environ 54.00 m.

L'implantation des bâtiments respecte les dispositions générales décrites au Plan Local d'Urbanisme.

**d) ALTIMETRIE DU PROJET**

Le niveau naturel moyen du terrain est d'environ 90.00 NGF.

Le niveau de dalle intérieur fini du bâtiment A est estimé à un niveau de : 90.00 NGF.

Le niveau de dalle intérieur fini du bâtiment B est estimé à un niveau de : 90.00 NGF.

Ces niveaux sont susceptibles d'être ajustés après l'étude du bureau d'étude VRD en phase d'exécution.

**III) EMPRISE AU SOL ET HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

L'emprise au sol totale du bâtiment A étendu est de 74 144.00 m<sup>2</sup> + 734.40 m<sup>2</sup> pour les autodocks. L'emprise au sol du bâtiment B est de 32 m<sup>2</sup>. L'emprise au sol du local incendie est de 163.00 m<sup>2</sup>.

Le ratio d'emprise au sol est de donc de 46.10% sur l'emprise foncière de 161 113.00 m<sup>2</sup>. Ce ratio n'est pas réglementé par le PLU.

La hauteur maximale des constructions imposée par le PLU est de 20 mètres mesurés à l'égout de toiture.

La hauteur au faîte :

- Du bâtiment A est de 17.00 m, soit 117.00 NGF pour une cote TN de 90.00 NGF au plus élevé sous l'emprise du bâtiment.
- Du bâtiment B est de 3.30 m, soit 93.30 NGF pour une cote TN de 90.00 NGF au plus élevé sous l'emprise du bâtiment.

Le projet est conforme aux prescriptions réglementaires.

## IV) ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DES ABORDS

### a) TRAITEMENT ARCHITECTURAL

#### i. Bâtiment A – Plate-forme Logistique

Le volume principal de la plate-forme sera constitué d'un revêtement en bardage nervuré double-peau en bande de 80cm à 1m de large, disposées en « zébra », alternant des couleurs :

- Teinte « Gris Terre d'Ombre » proche RAL 7022
- Teinte « Vanille » proche RAL 1015
- Teinte « Octopus » du catalogue ArcelorMittal, comparable à du rouge-brun irisé.

Ce zébra représente l'identité architecturale d'AREFIM et de son concept de parc « Les portes de Picardie »

Des bandes de vitrages verticaux disposées en quinconce surplombent les zones de quai en façade Sud. Les abris de quai sont de teinte « Gris Terre d'Ombre » proche RAL 7022.

Le volume de bureaux et locaux sociaux, sera constitué :

- En partie basse : d'un bardage Acantha granité d'aspect minéral blanc



- En partie haute : d'un volume en panneaux sandwich de teinte « Gris Terre d'Ombre » proche RAL 7022 débordant du rez-de chaussée. Ce volume présentera une faille horizontale dans laquelle seront disposées des lames verticales en bois de teinte « chêne clair » qui feront office de protection solaire sur les vitrages se situant derrière.

Cette disposition permet la création de larges espaces de terrasses pour le bloc de bureaux.

Les volumes techniques tels que locaux de charge, locaux techniques et locaux incendie seront en bardage nervuré vertical de teinte « Gris Terre d'Ombre » proche RAL 7022.

Les cuves de réserve d'eau incendie et de sprinkler sont volontairement laissées en acier galvanisé. Elles feront l'objet d'une décoration réalisée par un artiste mettant en évidence l'ancrage territorial du site, en cohérence avec les teintes des façades du bâtiment. Les études sont en cours.

#### ii. Bâtiment B – Poste de Garde

Le bâtiment B est un poste de garde qui reprend l'architecture des bureaux. Sur ces deux façades Est et Nord le bardage Gris Terre d'Ombre et les lames verticales en bois de teinte « chêne clair », avec un léger débord de toiture. Sur ces deux façades Nord et Est, le bardage bardage Acantha granité d'aspect minéral blanc.

Les teintes utilisées sont mates et font référence aux couleurs de la nature environnante. La teinte principale est le « Gris Terre d'Ombre ». Ces dispositions sont conformes aux prescriptions réglementaires.

### b) CLOTURES

Les clôtures sont constituées d'un grillage en treillis à maille rigide soudé vert foncé (RAL 6009) d'une hauteur de 2m. Elles sont doublées par endroit par une haie champêtre d'essences locales.

## V) REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS

### a) OAP

Le projet reprend les grands axes définis dans l'Orientation d'Aménagement et de programmation de la zone prévu au PLU.

Cet aménagement est évoqué en détail dans la notice paysagère.

### b) LES ESPACES DE STATIONNEMENT

#### Véhicules Légers :

Il est prévu un total de 228 places de parking Véhicules Légers dont 6 places dédiées aux PMR et 114 pré-équipées de fourreaux électriques pour l'installation ultérieure de bornes de recharge de véhicules électriques.

Le site accueillera 280 personnes, dimensionné pour accueillir 220 personnes au maximum en simultanée (au croisement des deux équipes).

Le dimensionnement des stationnements est de 2.5 x 5m et revêtu d'une surface perméable de type éco-végétal ou équivalent. Les aires de manœuvre ainsi que les places dédiées aux PMR auront une surface en enrobé léger bas-carbone

Des ombrières photovoltaïques sont prévues sur les parties du parking VL.

#### Poids Lourds :

Il est prévu 9 places de stationnement pour les poids lourds à l'entrée du site.

c) NOTICE PAYSAGERE PAR PAYET PAYSAGISTE

La notice paysagère est annexé à la présente notice.

## NOTICE DE SECURITE

### I) REGLEMENTATION

Le projet ne constitue pas un Etablissement Recevant du Public.

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

La réglementation thermique RE 2020 s'applique uniquement pour les Bureaux / Locaux sociaux.

De par sa localisation, il est soumis aux règles du zonage AUf du PLU de la commune de Roye.

Le projet est également soumis à la loi énergie-climat et à l'arrêté du 5 février 2020.

L'Entité sera soumise au titre des Etablissements classés pour la Protection de l'Environnement :

- Au régime de l'Autorisation pour les rubriques 1510 et 4331
- Au régime de la Déclaration pour les rubriques 1185, 2925 et 1436
- Non classé pour les rubriques 4320 et 4734

Rubrique	Désignation de l'activité	Capacité	Cellules concernées	Régime
1510-1	<p>Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques :</p> <p>Projet soumis à évaluation environnementale systématique.</p>	<p>Surface d'entreposage = 71 082 m<sup>2</sup> Hauteur sous bac moyenne = 18,40 m Volume = 1 165 744,8 m<sup>3</sup></p> <p>Capacité de stockage maximale : 144 000 palettes</p>	Toutes les cellules	Autorisation
4331-1	<p>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 1 000 tonnes.</p> <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 = 5 000 t</p> <p>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 = 50 000 t</p>	Capacité de stockage maximale : 2 000 t	Cellules 7, 8, 9, 10	Autorisation
1185-2-a	<p>Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrisent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (D)</p>	Mise en place de roof-top en toitures contenant au total plus de 300 kg de gaz à effet de serre fluorés	/	Déclaration avec contrôle
2925-1	Atelier de charge d'accumulateur dont la puissance maximale de courant continu est supérieure à 50 kW.	Puissance maximale de courant continu : 600 kW	/	Déclaration

1436-2	<b>Stockage ou emploi de liquides de point éclair compris entre 60° C et 93°C, à l'exception des boissons alcoolisées.</b> <b>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 100 tonnes mais inférieure à 1 000 tonnes.</b>	<b>Stockage maximal de 300 t de liquides de point éclair compris entre 60 et 93° C</b>	Cellules 7, 8, 9, 10	Déclaration avec contrôle
4320-1	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1  <b>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 15 tonnes</b>	<b>Capacité de stockage maximale : 14 tonnes</b>	Cellule 7	Non classé
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.	<b>Capacité de stockage maximale : 40 t</b>	Utilisé pour le groupe sprinkler	Non classé

Le dossier ICPE a été rédigé par le bureau d'étude B27.

## II) IMPLANTATION

Le recul des murs de l'entrepôt par rapport aux limites du terrain sera de 20m au minimum.

Les flux thermiques ont été étudiés dans le cadre du dossier ICPE réalisé par le bureau d'études B27. Les flux supérieurs à 5Kw/M<sup>2</sup> sont contenus à l'intérieur des limites du site.

## III) ACCES

### a) DEPUIS L'ESPACE PUBLIC

Les accès au site se feront depuis le giratoire créé sur la D54 – Rue du Vieux Catil.

Deux accès distincts sont prévus : un accès Poids Lourd et un accès Véhicule Léger.

- Accès PL – Sud / Est du projet : l'accès se fera par la voirie commune créée dans le cadre du permis d'aménager. Un giratoire sera mis en place, permettant de gérer les flux d'entrée et de sortie du site. Le flux permettra d'accéder aux cours PL, aux aires de manœuvre, au cours et au parking PL (9 places). Cet accès permettra également l'accès et la circulation des véhicules pompier du SDIS.
- Accès VL – Nord / Est du projet : l'accès se fera par la voirie commune créée dans le cadre du PA, permettant d'accéder au parking VL.

### b) DEPUIS LA VOIE DE DESSERTE

Le contrôle d'accès au site est assuré par des portails coulissants ainsi que des barrières levantes, contrôlées depuis le poste de garde.

Les dispositions prises permettent d'assurer la sécurité des usagers en entrée comme en sortie sur le site.

Des cheminements dédiés aux piétons sont mis en œuvre pour assurer leur accès au site. L'accès au bâtiment depuis le parking VL s'opère via des cheminements sécurisés jusqu'au volume de Bureaux et Locaux sociaux.

Le bâtiment est ceinturé par une voie de contournement des véhicules permettant l'accès à toutes les façades aux services de secours et de défense incendie. Ces voies ont largeur minimum de 6m avec géométrie des virages adaptée. Elles fonctionnent en sens unique. Elles sont bordées par des aires de croisement et de pompage nécessaires à l'intervention des Services de Secours.

## IV) VOIES ENGINS

En complément des cours PL situées en façades Est et Ouest du bâtiment A, Les voies de contournement des véhicules permettent la circulation des PL et des véhicules de secours et de défense incendie, et garantissent l'accès à toutes les façades du bâtiment A.

Ces voies ont une largeur minimum de 6 m avec géométrie des virages adaptée.

Au regard du classement sous la rubrique 4331, des aires de croisement de 3x15m sont disposées le long des voies de contournement à raison de 2 aires tous les 100m.

Des aires de 7 m x 10 m, permettront la mise en station des échelles des services de secours au droit de chaque mur coupe-feu séparatif,

L'accès à toutes les issues de secours du bâtiment à partir des voies de contournement sera permis par des cheminements en stabilisé de 1.80 m de large minimum.

## V) CLOTURES

Les clôtures sont constituées d'un grillage en treillis à maille rigide soudé vert foncé (RAL 6009) d'une hauteur de 2m. Elles sont

doublées par endroit par une haie champêtre d'essences locales.

3 portails assurent la fermeture du site :

- Entrée PL : 1 portails coulissants de 4.50 x 2.00 m Ht
- Sortie PL : 1 portails coulissants de 4.50 x 2.00 m Ht
- Entrée/Sortie VL : 1 portails coulissants de 6.50 x 2.00 m Ht

## VI) DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

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

### a) STRUCTURE

La structure est composée de poteaux en béton et de poutres en béton ou en bois lamellé-collé, stables au feu sur une durée de 60 min.

La hauteur sous poutres au point le plus bas sera de l'ordre de 15.26m pour une hauteur sous bac au faîte de 16.61 m.

### b) TOITURES

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

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

La toiture sera recouverte d'une bande de protection A2s1d0 sur une largeur minimale de 5m de part et d'autre des murs séparatifs.

### c) CELLULES

Toutes les cellules présentent une superficie inférieure à 12 000 m<sup>2</sup>.

4Cellules présentent une superficie inférieure à 12000 m<sup>2</sup>

2 Cellules présentent une surface inférieure à 5000 m<sup>2</sup>

4Cellules présentent une superficie inférieure à 3500 m<sup>2</sup>

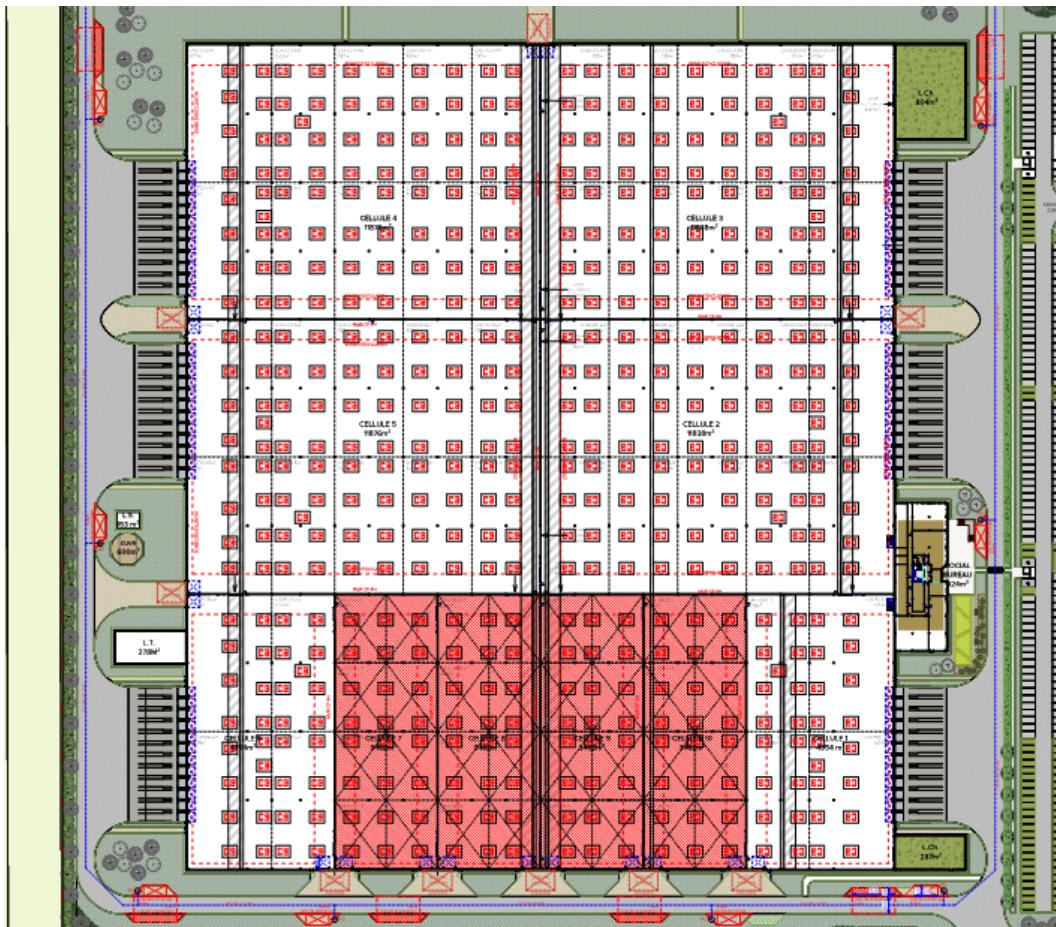
### d) SEPARATIONS

Les cellules seront séparées entre elles par un mur coupe-feu 4h00 - REI 240.

Ces murs coupe-feu seront prolongés latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 0,5 mètre ou 0,50 mètre en saillie de la façade, dans la continuité de la paroi. Toutes les dispositions seront prises pour que l'effondrement d'une partie de la charpente n'entraîne pas l'effondrement en chaîne des cellules voisines.

Les façades nord et sud du bâtiment seront doublées par un écran thermique coupe-feu de degré deux heures (EI 120).

Les bureaux et les locaux sociaux, ainsi que les locaux de charge et locaux techniques, seront isolés des cellules de l'entrepôt par des murs, et des portes coupe-feu - EI 120.



#### e) COMMUNICATION ENTRE CELLULES

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

L'ensemble de ces portes coupe-feu seront d'un degré EI 120 ou EI240 en fonction du mur. Elles garantissent l'étanchéité et l'isolation au feu sur une durée de 2h00 ou 4h00.

Les portes coulissantes seront munies de dispositifs de fermeture automatique.

## f) DESENFUMAGE

Chaque cellule de stockage est recoupée en cantons dont la surface n'excède pas 1 650 m<sup>2</sup> et d'une longueur maximale inférieure à 60 m.

Chaque cellule est découpée en cantons de taille homogène.

Des écrans de cantonnement, de 1 m minimum de hauteur seront générés par la charpente de toiture, complétée selon le cas par des écrans métalliques A2s1d0, stables ¼ d'heure et des calfeutrements en tête de même nature.

### i. Exutoires

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

Ces lanterneaux seront des DENFC conformes aux prescriptions de la norme EN1201-2 et seront équipés de barraudage antichute. Ils sont implantés au mieux, suivant configuration, au droit des allées entre les racks. Ils sont à commande automatique et manuelle :

- Des commandes manuelles seront regroupées à proximité des accès et en deux points opposés de l'entrepôt.
- Un dispositif fera en sorte que l'ouverture automatique des exutoires ne puisse intervenir que postérieurement aux opérations d'extinction par sprinklage.

## Caractéristiques Lanterneaux

Longueur des lanterneaux	3,00 m
Longueur des lanterneaux	2,00 m
S.G.O.	6,00 m <sup>2</sup>
S.U.E.	4,20 m <sup>2</sup>

## Désenfumage

Ratio Désenfumage 2%

Cantons	Surface Canton	Surface due en déserfumage	Nb de lanterneaux nécessaires
Canton 1-1	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 1-2	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 1-3	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 1-4	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
<b>Total Cellule 1</b>	<b>4 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>99,40 m<sup>2</sup></b>	<b>26</b>
<hr/>			
Canton 2-1	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 2-2	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 2-3	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 2-4	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 2-5	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 2-6	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 2-7	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 2-8	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 2-9	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 2-10	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
<b>Total Cellule 2</b>	<b>11 882,00 m<sup>2</sup></b>	<b>237,64 m<sup>2</sup></b>	<b>62</b>
<hr/>			
Canton 3-1	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 3-2	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 3-3	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 3-4	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 3-5	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 3-6	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 3-7	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 3-8	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 3-9	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 3-10	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
<b>Total Cellule 3</b>	<b>11 882,00 m<sup>2</sup></b>	<b>237,64 m<sup>2</sup></b>	<b>62</b>

Canton 4-1	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 4-2	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 4-3	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 4-4	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 4-5	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 4-6	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 4-7	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 4-8	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 4-9	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 4-10	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
<b>Total Cellule 4</b>	<b>11 882,00 m<sup>2</sup></b>	<b>237,64 m<sup>2</sup></b>	<b>62</b>
<hr/>			
Canton 5-1	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 5-2	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 5-3	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 5-4	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 5-5	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 5-6	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 5-7	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 5-8	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 5-9	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
Canton 5-10	<b>1 152,00 m<sup>2</sup></b>	23,04 m <sup>2</sup>	6
<b>Total Cellule 5</b>	<b>11 882,00 m<sup>2</sup></b>	<b>237,64 m<sup>2</sup></b>	<b>62</b>
<hr/>			
Canton 6-1	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 6-2	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	28,58 m <sup>2</sup>	7
Canton 6-3	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
Canton 6-4	<b>1 056,00 m<sup>2</sup></b>	21,12 m <sup>2</sup>	6
<b>Total Cellule 6</b>	<b>4 970,00 m<sup>2</sup></b>	<b>99,40 m<sup>2</sup></b>	<b>26</b>
<hr/>			
Canton 7-1	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 7-2	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 7-3	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 7-4	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
<b>Total Cellule 7</b>	<b>3 456,00 m<sup>2</sup></b>	<b>69,12 m<sup>2</sup></b>	<b>20</b>
<hr/>			
Canton 8-1	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 8-2	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 8-3	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 8-4	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
<b>Total Cellule 8</b>	<b>3 456,00 m<sup>2</sup></b>	<b>69,12 m<sup>2</sup></b>	<b>20</b>
<hr/>			
Canton 9-1	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 9-2	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 9-3	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 9-4	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
<b>Total Cellule 9</b>	<b>3 456,00 m<sup>2</sup></b>	<b>69,12 m<sup>2</sup></b>	<b>20</b>
<hr/>			
Canton 10-1	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 10-2	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 10-3	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
Canton 10-4	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	17,28 m <sup>2</sup>	5
<b>Total Cellule 10</b>	<b>3 456,00 m<sup>2</sup></b>	<b>69,12 m<sup>2</sup></b>	<b>20</b>

## ii. Amenées d'air frais

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

Cellules	Plus Grand Canton de la Cellule	Nombre de Lanterneaux de désenfumage	Surface d'Arrivée d'Air Nécessaire
Cellule 1	<b>1 424,00 m<sup>2</sup></b>	7	42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 2	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	7	42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 3	<b>1 424,00 m<sup>2</sup></b>	7	42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 4	<b>1 424,00 m<sup>2</sup></b>	7	42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 5	<b>1 424,00 m<sup>2</sup></b>	7	42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 6	<b>1 429,00 m<sup>2</sup></b>	7	42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 7	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	5	30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 8	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	5	30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 7B	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	5	30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 8	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	5	30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 9	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	5	30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 10	<b>864,00 m<sup>2</sup></b>	5	30,00 m <sup>2</sup>

Quantification des ouvrants dans chaque cellule

Cellules	Type d'ouvrant	Portes à la française	Portes de quais	Portes d'accès plain-pied	Autre	Surface d'arrivée d'air
	Largeur	<b>0,90 m</b>	<b>2,80 m</b>	<b>4,00 m</b>	<b>1,80 m</b>	
	Hauteur	<b>2,10 m</b>	<b>3,00 m</b>	<b>4,50 m</b>	<b>2,10 m</b>	
	Surface de Passage	1,89 m <sup>2</sup>	8,40 m <sup>2</sup>	18,00 m <sup>2</sup>	3,78 m <sup>2</sup>	

Cellule 1 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>12 u</b>	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	121 m <sup>2</sup> > 42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 2 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>12 u</b>	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	121 m <sup>2</sup> > 42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 3 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>12 u</b>	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	121 m <sup>2</sup> > 42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 4 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>12 u</b>	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	121 m <sup>2</sup> > 42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 5 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>12 u</b>	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	121 m <sup>2</sup> > 42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 6 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>12 u</b>	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	121 m <sup>2</sup> > 42,00 m <sup>2</sup>
Cellule 7 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	<b>2u</b>	<b>0 u</b>	38 m <sup>2</sup> > 30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 8 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	<b>2u</b>	<b>0 u</b>	38 m <sup>2</sup> > 30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 7B (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	<b>2u</b>	<b>0 u</b>	38 m <sup>2</sup> > 30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 8 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	<b>2u</b>	<b>0 u</b>	38 m <sup>2</sup> > 30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 9 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	<b>2u</b>	<b>0 u</b>	38 m <sup>2</sup> > 30,00 m <sup>2</sup>
Cellule 10 (nombre d'ouvrant)	<b>1u</b>	<b>0 u</b>	<b>2u</b>	<b>0 u</b>	38 m <sup>2</sup> > 30,00 m <sup>2</sup>

## VII) MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### a) DETECTION ET ALARMES

Les sprinklers feront office de détection incendie, leur déclenchement entraîne une alarme perceptible en tout point du bâtiment permettant d'assurer l'alerte précoce des personnes présentes sur le site, et déclenche le compartimentage de la ou des cellules sinistrées.

La transmission se fait à un système interne d'alarme incendie, également asservi à des boîtiers de déclenchement manuel. En dehors des horaires d'ouverture, un système de télésurveillance prend le relais.

Les cellules 7/8/9/10 seront équipées d'un système de détection incendie spécifique.

### b) RIA ET EXTINCTEURS

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

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

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

### c) DISPOSITIF D'EXTINCTION AUTOMATIQUE

Les cellules de stockage seront équipées d'une installation d'extinction automatique d'incendie de type sprinkler adaptée à la nature des produits stockés (système ESFR).

L'installation sera indépendante du circuit électrique du 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.

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 600m<sup>3</sup> pour le réseau « 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.

Le dispositif est conforme au référentiel NFPA.

Il est prévu 1 poste de contrôle sprinklage par cellule manœuvrable depuis l'intérieur et accessible facilement de l'extérieur (implantation à proximité d'une issue de secours).

#### d) EXTINCTION MOUSSE POUR CELLULES AFFECTEES AU PRODUITS DANGEREUX

Les cellules 7/8/9/10 sont destinées à l'entreposage de liquides inflammables et aerosols (4331).

Conformément aux dispositions réglementaires, un dispositif de détection et d'extinction adapté à la nature des produits stockés sera mis en place au sein de cette cellule.

Le choix du système d'extinction automatique d'incendie à planter sera réalisé en prenant en compte les caractéristiques des liquides inflammables stockés : ses propriétés physiques (miscibilité ou non à l'eau, point d'éclair, point de flamme, viscosité, densité, volatilité, etc.), le contenant et emballage (nature, volume, matériau constitutif métal, plastique ou verre) et le mode de stockage (hauteur, organisation en rack ou en masse).

Le choix technologique, le référentiel professionnel et le dimensionnement des installations seront explicités dans le plan de défense incendie avant la mise en exploitation du site.

#### e) RESEAU SURPRESSE

La sécurité incendie du bâtiment sera assurée par 7 poteaux incendie implantés sur son pourtour.

Les poteaux incendie seront répartis autour de l'établissement de manière que :

- les appareils ne soient pas distants entre eux de plus de 150 m,
- l'accès extérieur de chaque cellule ne soit pas situé à plus de 100 m d'un poteau.

Sur le site, à chaque point d'eau sera associé une aire de stationnement de 4 x 8 m distincte de la voie de circulation périphérique.

L'alimentation en eau sera assurée par une réserve de 1 200 m<sup>3</sup> associée à un surpresseur, commun avec le bâtiment B au Sud de la zone, permettant d'alimenter le réseau incendie à hauteur de 600 m<sup>3</sup>/h pendant deux heures.

Ce débit pourra être délivré en simultané par 5 poteaux.

Le volume d'eau incendie disponible sur le bâtiment permettra ainsi de répondre à la demande dimensionnée suivant le guide D9 : 600 m<sup>3</sup>/h pendant deux heures soit 1 200 m<sup>3</sup>.

Le détail du dimensionnement D9 est présenté dans le tableau ci-après :

## Note de calcul D9 - AREFIM ROYE - Lot B

Description sommaire du risque			
CRITIERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	Coefficients retenus	COMMENTAIRES
<b>Hauteur de stockage :</b>			
Jusqu'à 3 mètres	0		
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		
		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	-0,1		
- Ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0		
- Ossature stable au feu < 30 minutes	0,1		
		-0,1	La structure du bâtiment sera SF60.
<b>Matériaux aggravants :</b>			
Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1	0,1	Présence de panneaux photovoltaïques
<b>Types d'interventions internes :</b>			
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1		
- 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		
		-0,1	DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance
<b>Σ des Coefficients</b>		<b>0,1</b>	
<b>1 + Σ des Coefficients</b>		<b>1,1</b>	
<b>Surface de référence (S en m<sup>2</sup>)</b>		<b>11 876</b>	La surface de référence correspond à la surface de la cellule la plus grande du bâtiment. (m <sup>2</sup> )
$Qi = 30 * \frac{S}{500} * (1 + \sum \text{coeff})$	$\text{m}^3/\text{h}$	<b>784</b>	
<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		<b>1176</b>	La catégorie de risque 2 correspond à la catégorie habituellement admise pour ce type d'entrepôt.
<b>Risque sprinklé :</b> Q2/2		<b>588</b>	Le bâtiment sera sprinklé.
<b>Débit requis (Q en m<sup>3</sup>/h)</b> Arrondi aux 30 m <sup>3</sup> les plus proches		<b>600</b>	$\text{m}^3/\text{h}$

### f) CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

Le besoin en rétention des eaux incendie de 3010m<sup>3</sup> a été calculé selon le guide technique D9A. La rétention des eaux d'extinction incendie sera assurée dans le bassin de rétention étanche.

Le bassin étanche a été dimensionné pour pouvoir retenir les eaux d'extinction incendies.

En cas de sinistre, les eaux stockées dans le bassin étanche seront analysées. Si elles ne présentent pas de pollution, elles seront rejetées dans le bassin d'infiltration des eaux pluviales. Si elles sont polluées, elles seront éliminées comme DIS par une société spécialisée.

### Note de calcul D9A - AREFIM ROYE - Lot B

Note de calcul D9		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	1200 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	600 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	1010 m <sup>3</sup>	S Toitures (m <sup>2</sup> )	74 409
				S Voies (m <sup>2</sup> )	26 626
				Total (m <sup>2</sup> )	101 035
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	200 m <sup>3</sup>	Il est prévu de pouvoir stocker 1 000 m <sup>3</sup> de produits liquides dans chaque cellule.	
Volume total de liquide à mettre en rétention			3010 m <sup>3</sup>		

### g) PREVENTION DES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS DE PRODUITS DANGEREUX

Les cellules 7/8/9/10 sont recoupées en zones de collectes inférieures à 500m<sup>2</sup>, acheminant les déversements accidentels de produits dangereux vers le bassin de rétention déportée de 660m<sup>3</sup>, située au SUD des cellules.

### h) EVACUATION

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

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

Les portes servant d'issues vers l'extérieur sont munies de blocs autonomes et de ferme-portes. Passage libre : 0.90 m minimum. De plus, chaque façade possède au moins accès de 1.80m de large.

### i) SURVEILLANCE

Un système de télésurveillance du site sera mis en place.

Une présence physique est prévue sur le site, les jours ouvrables, aux heures ouvrables, tandis que le site fonctionne en télésurveillance le reste du temps.

## VIII) INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Le site sera alimenté par un opérateur en énergie électrique.

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

Les transformateurs seront installés dans un local spécifique coupe-feu 2h00 - REI 120- convenablement ventilé. Un interrupteur général sera installé à proximité d'une des issues.

Les équipements électriques répondront aux exigences suivantes :

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

Pour le traitement thermique des locaux :

- Cellules : chauffage aérotherme à eau chaude et production de l'eau chaude par une pompe à chaleur, à 5°C pour -7°C extérieur.
- Locaux de Charge : Ventilation mécanique spécifique
- Bureaux : ventilation double flux avec récupération sur l'air extrait, chauffage par pompes à chaleur air/air dans les bureaux (pour le chaud et le froid) et convecteurs électriques dans les sanitaires

## IX) LOCAUX DE CHARGE

Les locaux de Charge prévus pour la charge des accumulateurs des engins de manutention sont implantés en façade Est et Ouest du bâtiment A.

Ces locaux sont séparés des cellules par des murs REI 120 dépassant d'1m de la toiture du local.

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

Chaque local dispose d'une issue de secours directe vers l'extérieur.

L'installation est classée sous la rubrique 2925 de l'arrêté du 29 mai 2000 (déclaration).

## X) BUREAUX & LOCAUX SOCIAUX

### a) GENERALITES

Le site accueillera 280 personnes au total.

Ce dernier a été dimensionné pour accueillir 220 personnes en simultané comme suit :

- 140 personnes en exploitation sur deux rotations
- 80 personnes en administratif

L'aménagement des bureaux est donné à titre indicatif mais peut évoluer.

Toutefois, les dispositions principales sont anticipées en vue de l'aménagement futur :

- Pas de cul de sac de plus de 10 m.
- La distance maximale à parcourir pour gagner un escalier à l'étage n'est pas supérieure à 40 mètres.
- Circulations principales de 2UP mini.
- La distance à parcourir depuis le débouché des escaliers est inférieur à 20 m de l'accès principal donnant vers l'extérieur.

Les locaux seront équipés d'un système de détection des fumées.

### b) ESPACES DE BUREAUX ET DE LOCAUX SOCIAUX

Le rez-de-chaussée accueille les locaux sociaux et quelques bureaux. Les étages sont occupés par les bureaux des personnels administratifs.

Les étages sont desservis par un ascenseur aux normes handicapés et par un escalier principal de 2UP.

Les marches ont une hauteur de 16 cm et une profondeur de 30 cm.

Deux escaliers de secours de 1 UP (desservi par un dégagement d'1UP) donnant à l'intérieur des Cellules de stockage assure l'évacuation secondaire des étages.

Les Bureaux / Locaux sociaux sont assujettis à la réglementation du code du travail pour des locaux ne recevant pas de public et à la réglementation RE 2020.

Ils sont isolés des cellules de stockages par des murs REI 120 équipés de portes CF 2h.

Ces murs séparatifs remonteront jusqu'à l'acrotère de la cellule de stockage.

### c) ESPACES D'ATTENTE SECURISES

Les espaces d'attente sécurisés sont localisés sur les paliers de la cage d'escalier.

Ces espaces seront isolés des autres locaux par des parois coupe-feu 1h et des portes CF de même degré muni de ferme-portes et d'un avertisseur de présence.

Les espaces d'attente sécurisé auront les caractéristiques conformes à la réglementation en vigueur à savoir :

- Parois CF1H
- Portes CF 1H
- 1 avertisseur de présence ou interphone
- Signalétique d'accès
- Eclairage de sécurité
- Consigne à l'intérieur de l'espace
- Extincteur à eau pulvérisé

## XI) CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE EN TOITURE

La loi « Energie & Climat » du 8 Novembre 2019 prescrit que les bâtiments de plus de 1.000 m<sup>2</sup> d'emprise au sol puissent proposer sur 30% de leur toiture, des dispositifs de production d'énergies renouvelables. Le projet prévoit des panneaux photovoltaïques en toiture de l'entrepôt, sur la totalité de la surface exploitable.

L'arrêté ministériel du 5 février 2020 concernant les ICPE indique que ces obligations peuvent être écartées pour le stockage de matières dangereuses.

Le projet prévoit le stockage de produits classés sous les rubriques 4331 et 4320 au sein des cellules 7/8/9/10, qui font donc partie des exclusions à cette règle.

Les autres cellules pourront accueillir les dispositifs de production d'énergie solaire. La surface totale exploitable par ce dispositif est de 38 700 m<sup>2</sup>.

Les ombrières photovoltaïques sur le parking VL viendront compléter le dispositif de production énergie avec une surface de 1800m<sup>2</sup>.

Des études pour le dimensionnement précis de l'ouvrage seront réalisées lors des phases d'exécution du projet.

## XII) PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

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

- Paratonnerres à Dispositif d'amorçage.
- Un réseau conducteur en toiture.
- Un réseau conducteur de descente.
- Des compteurs sur chaque descente.
- Un réseau prise de terre distinct de la terre électrique.

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

### XIII) NOTICE HYDRAULIQUE

En pièce jointe de cette notice.

## ACCESSIBILITE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

En conformité avec :

- Code du travail article R 4214-26 à R 4214-29
- Décret n° 2011-1411 du 7 Novembre 2011
- Article L 111-7 à 111-7-4 du Code de la construction et de l'Habitation
- Décret 2008-244 du 7 Mars 2008 relatif au Code du Travail

### I) AIRES DE STATIONNEMENT

Des emplacements réservés à l'usage principal des handicapés, matérialisés à cet effet à hauteur de 2% du nombre total de stationnements créés.

Ces emplacements ont une largeur de 3,30 m avec une pentes maximum de 2%.

Nombres de places de stationnement au total : 228 places.

Nombres de places de stationnement réservés exigés :  $228 \times 0.02\% = 4.56$  soit 5 places PMR.

Nombre d'emplacement réservés prévus = 6 places.

### II) CHEMINEMENTS D'ACCES EXTERIEURS

Les accès aux blocs de Bureaux / locaux sociaux sont situés au centre de la façade Est.

Les cheminements y menant seront aménagés de façon à permettre la progression des personnes handicapées (pentes limitées soit à 4% soit à 5% sur une distance de 10 m maximum, avec des paliers horizontaux, et devers limitées à 2%, ressauts de 2 cm maximum, bordures surbaissées, revêtements traités en matériaux minéraux non glissants, seuils PMR limités à 2 cm...).

### III) CHEMINEMENTS INTERIEURS

#### a) BUREAUX & LOCAUX SOCIAUX

Le rez de chaussée du bloc de Bureaux / Locaux sociaux accueillent une partie des Locaux sociaux et quelques bureaux. L'étage est occupé par les bureaux du personnels administratifs.

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

L'utilisateur n'étant pas connu, le découpage des bureaux est donné à titre indicatif. Toutefois, les dispositions sont prises pour que l'aménagement futur tienne compte des contraintes liées à l'utilisation des personnes à mobilité réduite (circulations et escaliers de 140 cm de largeur mini...)

Toutes les portes des locaux accessibles ont une largeur de passage de :

- 0.90 m minimale pour les locaux d'une surface accueillant moins de 100 personnes.
- 1.40 m minimale pour les locaux accueillant un effectif de + de 100 personnes.

Les dégagements devant les portes ont une largeur minimale de 1.20 m.

## b) CELLULES LOGISTIQUES

L'ensemble des cellules est au même niveau général.  
L'accès à la zone de stockage s'effectue par les bureaux/locaux sociaux.

## IV) CABINETS D'AISSANCE

Les trois niveaux du bloc de Bureaux / Locaux sociaux comportent des sanitaires adaptés à l'usage des PMR.  
Ces sanitaires sont également accessibles au personnel en fonctionnement courant.

Ces sanitaires sont implantés à la fois au rez-de-chaussée et aux étages du bloc de Bureaux / Locaux sociaux.  
Les blocs sanitaires sont différenciés par sexe et chaque bloc comporte une cabine WC adaptée aux personnes en situation de handicap (PSH).

Pour chacun les Bloc de Bureaux et Locaux sociaux, il est prévu à minima :

Au RDC (suivant plan PC 102) :

- 1 WC PMR Hommes.
- 1 WC PMR femmes.

Aux étages (suivant plan PC 102) :

- 2 WC PMR Hommes.
- 2 WC PMR femmes.

L'aménagement des Locaux Sociaux fera l'objet d'une étude ultérieure et respectera les dimensionnements nécessaires à l'accueil des personnes en situation de handicap (sanitaires, vestiaires, douches, Etc.)

Les cabines WC PMR comportent un espace d'accès libre de tout obstacle fixe ou mobile situé à côté de la cuvette et une barre d'appui latérale pour faciliter le transfert sur la cuvette.

Les lave-mains sont adaptés aux Handicapés physiques.

## LETTRE D'ENGAGEMENT D'ACCESSIBILITE AUX PERSONNES HANDICAPEES

Nous soussignés,

ABCD Architecture SAS, architecte de l'opération de réalisation d'un bâtiment d'activités logistiques et Valery FENES, représentant de la société AREFIM ROYE, maître d'ouvrage de l'opération, nous engageons à respecter les règles d'accessibilité pour les personnes handicapées physiques.

Toutes les dispositions nécessaires seront prises pour être conformes au cadre législatif et réglementaire :

- Loi n° 91.663 du 13 Juillet 1991
- Décret 2009-1272 du 21 Octobre 2009
- Arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées.
- Article 4214-26 à 4214-29 du code du Travail
- Décret n° 94-86 du 26 Janvier 1994
- Arrêté du 31 Août 1999
- Circulaire n° 2000-51 du 23 Juin 2000
- Décret du 7 Novembre 2011 n° 2011-1411
- Article L 111-7 à L 111-7-4 du Code de l'Urbanisme et de l'Habitation

Les dispositions architecturales et les aménagements seront prévus pour assurer une parfaite accessibilité des installations de la construction.

Fait à Paris, le 18/12/2024

Valery FENES AREFIM GE



AREFIM GRAND EST  
2 IMPASSE DE L'INDUCTION  
67800 BISCHHEIM

Mélanie LEFEVRE ABCD Architecture

