

PROJET D'UN ENTREPOT LOGISTIQUE

Parc d'activités de Bolbec – Saint Jean
COMMUNE DE BOLBEC

DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE ICPE

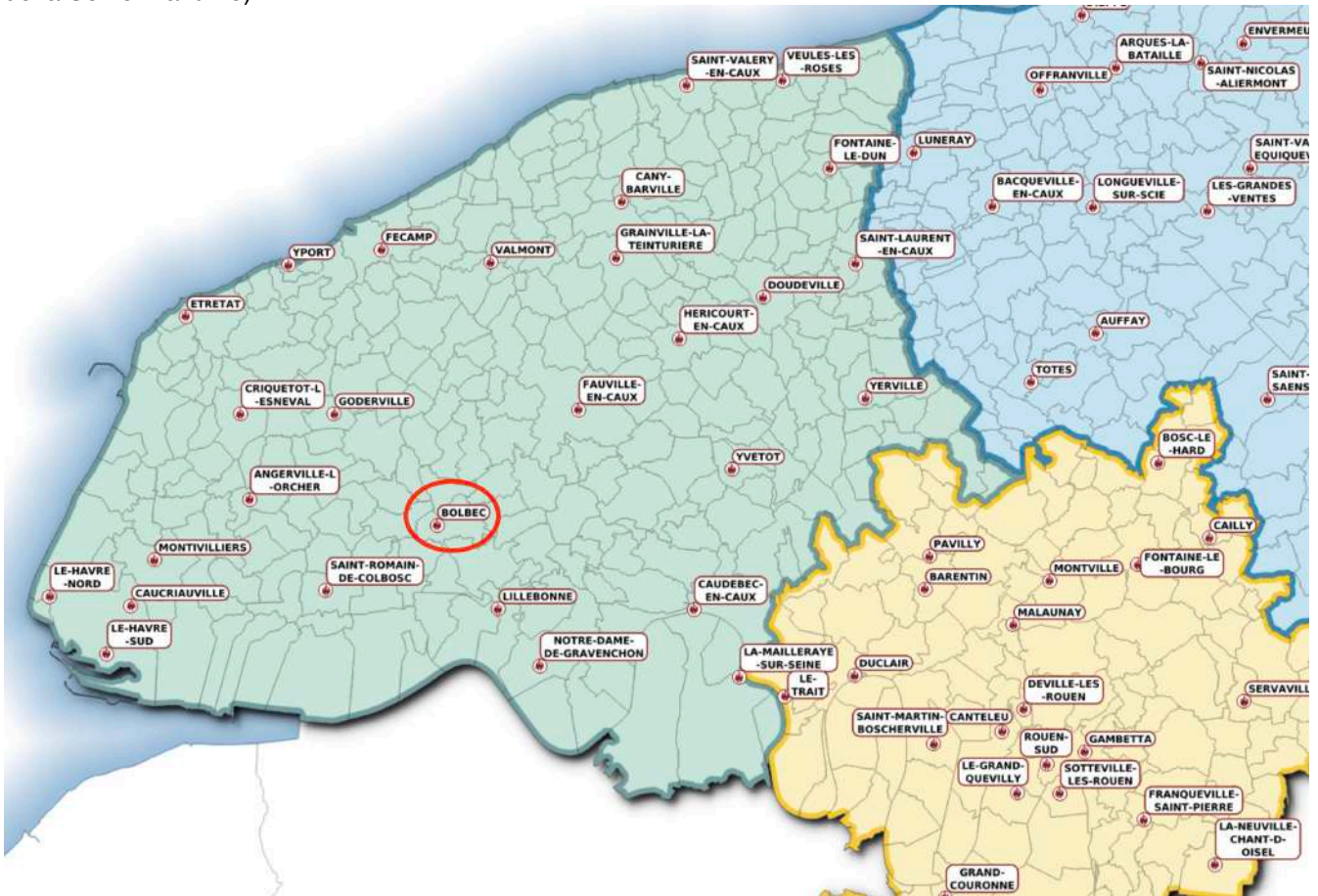
PJ 3.10 NOTICE DE SÉCURITÉ INCENDIE

Maître d'ouvrage :	Exploitant :	Maître d'œuvre :
IMMOSUPPLY	GCA SUPPLY PACKING 	ARCHICUB
ZI de Gournier 26200 MONTELMAR	101 rue Tolbiac 75013 PARIS	2 Place de la Liberté 67300 SCHILTIGHEIM

le 7 décembre 2023

1. SITUATION

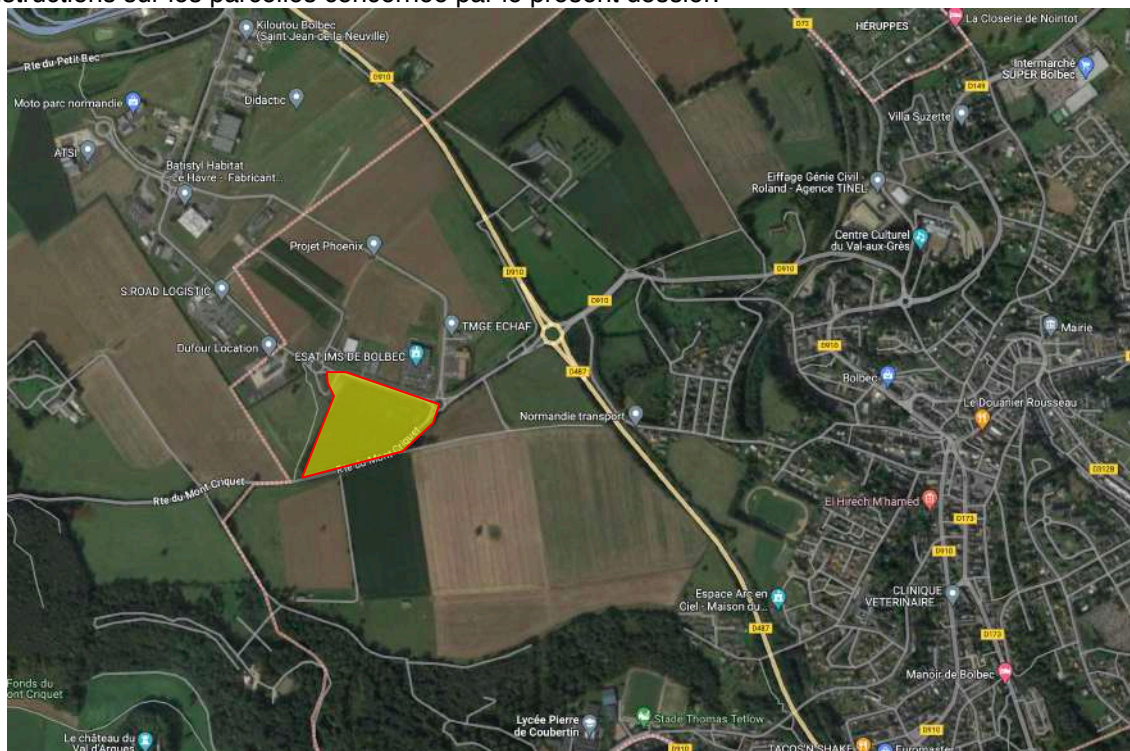
La commune est située entre Le Havre et Rouen, au Nord-Ouest de la commune de Lillebonne (département de la Seine-Maritime).



Le terrain de la société IMMOSUPPLY est située à l'Est de la commune de Bolbec.



Le projet se trouve en zone 2AU, le long de l'avenue de l'Innovation et de la route du Mont Criquet. Il n'y a pas de constructions sur les parcelles concernées par le présent dossier.



Le projet est situé sur les lots n°48, 89 et 90, section ZD, du Parc d'activités de Bolbec/Saint-Jean, sur la commune de Bolbec.

La superficie totale du terrain est de 44 003 m² : parcelles A1, A2 et B, section 2D.

L'accès au terrain se fait par l'avenue de l'Innovation.



2. PRESENTATION DU PROJET :

Le présent dossier a pour objet la construction d'un entrepôt logistique, d'une surface de plancher de **21482 m2** et décomposé comme suit :

ETAT DES SURFACES PLANCHER

Locaux	Long.	Larg.	Surface plancher	
Entrepôt 1	78,08 ml	72,96 ml	5 717 m2	20 681 m2
Entrepôt 2	78,06 ml	72,96 ml	5 694 m2	
Entrepôt 3	108,50 ml	47,62 ml	5 215 m2	
Entrepôt 4	84,50 ml	24,26 ml	2 055 m2	
Entrepôt 5	65,47 ml	49,30 ml	2 000 m2	
Bureaux (rdc)	33,40 ml	10,70 ml	335 m2	664 m2
Bureaux (étage)	33,40 ml	10,70 ml	329 m2	
Local de charge	17,60 ml	6,46 ml	115 m2	465 m2
Local air comprimé	3,66 ml	6,46 ml	24 m2	
Local transfo	5,35 ml	6,46 ml	35 m2	
Local onduleur	6,54 ml	6,46 ml	37 m2	
local TGBT	3,88 ml	6,46 ml	30 m2	
Local info	3,85 ml	6,46 ml	26 m2	
Local entretien	5,51 ml	6,46 ml	22 m2	
Local technique	8,41 ml	6,64 ml	50 m2	
Local chaufferie	7,27 ml	6,64 ml	45 m2	
Local sprinkler	11,33 ml	8,70 ml	81 m2	
SURFACE TAXABLE			21 810 m2	

Dont on déduit les surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets.

Locaux air comprimé	3,66 ml	6,46 ml	24 m2	328 m2
Local transformateur	5,35 ml	6,46 ml	35 m2	
Local onduleur	6,54 ml	6,46 ml	37 m2	
local TGBT	3,88 ml	6,46 ml	30 m2	
Local informatique	3,85 ml	6,46 ml	26 m2	
Local technique	8,41 ml	6,64 ml	50 m2	
Local chaufferie	7,27 ml	6,64 ml	45 m2	
Local sprinkler	11,33 ml	8,70 ml	81 m2	
Total surface à déduire			328 m2	(b)
SURFACE DE PLANCHER			21 482 m2	(a-b)

L'activité consistera à réceptionner, entreposer et expédier des machines outil industrielles, des matériels informatiques, et des pièces détachées liées à ces machines-outils.

Le projet relève de la réglementation ICPE : il est soumis à enregistrement au titre des rubriques 1510 et 2925.

Description des activités

La société GCA SUPPLY PACKING (Groupe Charles André) a pour objet les activités de transport et de logistique.

Activité de stockage

Nature des marchandises :

Les matériels et pièces transportées et stockées sont des machines outil industrielles, des pièces manufacturées pour l'armée et l'aviation dans les domaines de la défense et de l'aéronautique, des matériels informatique et électroniques. Il n'est pas prévu de stocker des produits à risque, inflammables ou explosifs, ni des produits liquides et polluants. Ces pièces sont stockées soit sur palettes en bois, soit dans des conteneurs à treillis en métal, soit dans des cartonnages. L'emballage combustible des pièces correspond à moins de 5% du poids total de stockage.

Les palettes et panières métalliques portant les pièces sont entreposées soit en racks sur 6 niveaux et sur 11 m de haut, soit en îlots au sol de 3m de haut environ.

Entrée des marchandises :

L'entrée des marchandises comprend les fonctions : déchargement, réception.

Dans la section d'entrée de marchandises, les articles à stocker sont déchargés des camions par des chariots-élévateurs électriques (déchargement latéral), ou par pont roulant, puis ils sont déposés sur les surfaces de réception prévues à cet effet.

Sortie des marchandises :

Les articles préparés pour les commandes sont acheminés par des chariots tracteurs de manutention des zones respectives de stockage jusque dans la zone de sortie de marchandises.

Activité de transport

Les produits sont pris en charge dans les usines de fabrication, dans les dépôts des grossistes ou des importateurs et ils sont entreposés dans les entrepôts où ils séjournent pendant des durées variables.

En fonction de la demande, ils sont ensuite acheminés chez les négociants ou détaillants, ou dans d'autres entrepôts.

Trafic PL :

Il est prévu en moyenne un flux quotidien de 20 camions / jour assurant la livraison et de 10 camions /jour pour l'enlèvement des marchandises auxquels s'ajoutent deux porte-contenaires. Soit un trafic quotidien global estimé à 32 pl en moyenne.

Les flux de transport sont très faibles et se font quasi exclusivement en direction de l'autoroute A 29, sans transiter dans la commune de Bolbec ni autres communes voisines.

3. RAPPEL DES RUBRIQUES ICPE A PRENDRE EN CONSIDERATION

L'établissement est classé suivant les rubriques réglementaires suivantes :

- **Rubrique 1510 : Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts**

Volume des entrepôts 1,2,3 et 4 : 18 681 m² x 14,00 m de ht = 261 534 m³

Volume de l'entrepôt 5 : 2 000 m² x 7,80 m de ht = 15 660 m³

Soit un volume total des entrepôts : 277 194 m³

Rappel : volume supérieur ou égal à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³ : Régime d'enregistrement.

Projet concerné par la présente rubrique.

Les prescriptions réglementaires relatives au statut d'enregistrement pour la rubrique ICPE 1510 sont listées dans l'arrêté type du 11 avril 2017 « relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ».

- **Rubrique 1530 : Dépôts de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues**

Volume prévisionnel : 400 m³

Rappel : volume Supérieur à 1 000 m³ mais inférieur ou égal à 20 000 m³ : Régime de déclaration sous condition.

Projet non concerné par la présente rubrique.

- **Rubrique 1532 : Stockage de bois ou de matériaux combustibles analogues**

Volume prévisionnel : 225 m³

Rappel : volume supérieur à 1 000 m³ mais inférieur ou égal à 20 000 m³ : Régime soumis à déclaration.

Projet non concerné par la présente rubrique.

- **Rubrique 2910A – Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931**

Puissance thermique de la chaufferie gaz projetée : 0,9MW

Rappel : puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW : régime de déclaration sous condition.

Projet non concerné par la présente rubrique.

- **Rubrique 2925 – Ateliers de charge d'accumulateurs électriques**

Rappel : Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération (1) étant supérieure à 50 kW : régime de déclaration.

Projet concerné par la présente rubrique.

Les prescriptions réglementaires relatives au statut de **déclaration** pour la rubrique ICPE 2925 sont listées dans la rubrique modifiée par le décret n° 2006-646 du 31 mai 2006 et par le décret n° 2019-1096 du 28 octobre 2019 « relatif aux locaux de charge d'accumulateurs de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ».

- **Code du travail**

Les prescriptions réglementaires relatives au code du travail.

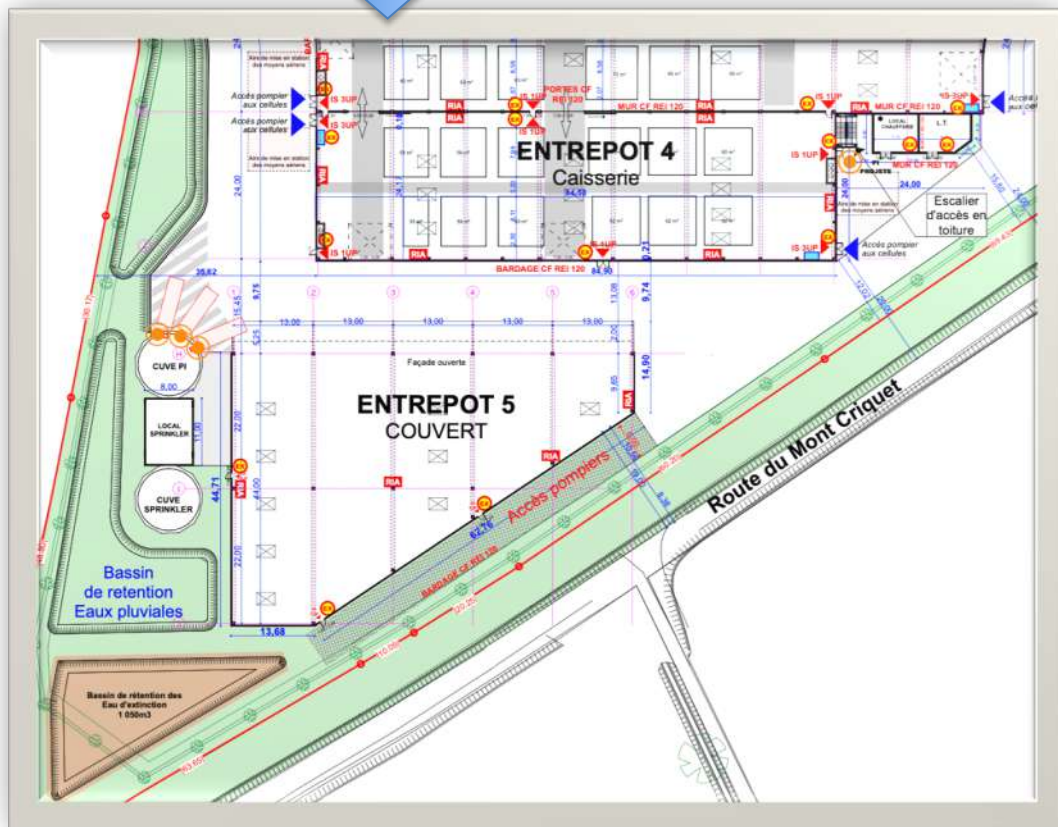
4. ACCES SUR LE SITE.

Le site projeté est situé dans le Parc d'activité de Bolbec-Saint Jean, implanté à l'Est de la commune de BOLBEC.

Le site est accessible au Nord-Ouest et au Nord-Est, par l'Avenue de l'Innovation Gutenberg depuis la RD 910 reliant la commune LILLEBONNE et FECAMP.



PLAN GENERAL DE SECURITE INCENDIE JOINT AU PRESENT DOSSIER



5. IMPLANTATION DU NOUVEAU BÂTIMENT H2

L'entrepôt 1 est implanté à 22,25 m à Nord de la propriété, à 58,29 m à l'Est de la propriété et 17,50 m au Sud-Est de la propriété.

L'entrepôt 2 est implanté à 21,98 m à Nord de la propriété et à 10,85 m à l'Ouest de la propriété.

L'entrepôt 3 est implanté à 18,50 m au Sud-Est de la propriété.

L'entrepôt 4 est implanté à 36,09 m à l'Ouest de la propriété et à 12,00 m au Sud-Est de la propriété.

L'entrepôt 5 est implanté à 23,68 m à l'Ouest de la propriété et à 11,00 m au Sud-Est de la propriété. Il est implanté à 9,80 m de l'entrepôt 4.





6. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

1.1. Descriptif technique du bâtiment

1.1.1. Dimensions

L'entrepôt logistique principal sera pourvu de 4 cellules accolées et d'un entrepôt couvert dissocié dont les dimensions, les surfaces sont reportées dans le tableau ci-dessous :

Locaux	Long.	Larg.	Surface plancher	20 681 m ²
Entrepôt 1	78,08 ml	72,96 ml	5 717 m ²	
Entrepôt 2	78,06 ml	72,96 ml	5 694 m ²	
Entrepôt 3	108,50 ml	47,62 ml	5 215 m ²	
Entrepôt 4	84,50 ml	24,26 ml	2 055 m ²	
Entrepôt 5	65,47 ml	49,30 ml	2 000 m ²	

1.1.2. Principe structurel

RESISTANCES AU FEU DES STRUCTURES

- **Cellules** : les façades sont stables au feu 2h ou REI 120.
- **Locaux techniques** : La structure béton est stable au feu 2h ou REI 120.



- **LEGENDE**
- Mur béton REI 120 █
- Bardage REI 120 █

1.1.3. Résistances au feu des structures.

Les structures béton de chaque cellule sont indépendantes les unes des autres, les murs d'isolement entre cellules en béton auto stable et les parois des cellules donnant sur l'extérieur en panneau de bardage REI 120.

La ruine d'une cellule d'entrepôt n'entraîne pas la ruine de la cellule voisine du fait que les poutres de charpente sont interrompues.

- **Locaux à risques importants : cellules**

Parois REI 120, et portes d'intercommunication coulissantes REI 120 asservies à la détection automatique d'incendie. Les portes battantes seront également REI 120 avec ferme-porte satisfaisant à une classe de durabilité C2. Seules les portes des cellules donnant sur les quais seront REI 120 avec ferme-porte satisfaisant à une classe de durabilité C2.

Tous les murs d'isolement entre cellules sont rehaussés de 1m hors toiture et une bande de couverture CF de 7m de large est réalisée de part et d'autre de ces murs d'isolement.

- **Locaux à risques particuliers**

Parois REI 60, planchers bas/hauts REI 120, blocs portes donnant sur l'intérieur coupe-feu de degré 1h équipés de ferme portes.

- **Locaux à risques courants**

Parois REI 60, planchers bas/hauts REI 30, blocs portes coupe-feu de degré 1/2h équipés de ferme portes.

Désignation du local	Risques importants	Risques particuliers	Risques courants
<i>Local charge</i>	X		
<i>Locaux techniques à côté de la salle de charge</i>	X		
<i>Local électrique - SSI</i>	X		
<i>Local compresseur</i>		X	
<i>Local informatique</i>		X	
<i>Local ménage</i>		X	
<i>Zone bureaux et locaux techniques</i>			X

Toutes les cellules ont des parois extérieures et des murs séparatifs intérieurs REI 120. Conformément à l'étude du CNPP transmise dans le présent dossier, tous les flux thermiques sont contenus dans les volumes des cellules, à l'exception de l'entrepôt 1 dont les flux thermiques réglementaires de 3 kW émergent à l'extérieur du bâtiment.

1.1.4. **Dégagements**

Entrepôt et quai : Tout point de l'entrepôt et des quais est distant de moins de 75m d'une issue de secours. Deux issues au moins, vers l'extérieur de l'entrepôt, dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage. En présence de personnel, ces issues ne sont pas verrouillées et sont facilement manœuvrable.

Les débouchés au RDC de l'escalier d'accès en toiture s'effectuent directement à l'extérieur.

Zone bureaux et locaux sociaux : Locaux desservis par les dégagements suivants :

Moins de 20 personnes : 1 dégagement de 1 UP (0,90 m)

De 20 à 50 personnes : 1 dégagement de 1 UP (0,90 m) plus un dégagement accessoire d'une largeur mini de 0,60m.

Les établissements comportent des dégagements tels que portes, couloirs, circulations, escaliers, rampes, répartis de manière à permettre une évacuation rapide de tous les occupants dans des conditions de sécurité maximale.

Ces dégagements sont toujours libres. Aucun objet, marchandise ou matériel ne doit faire obstacle à la circulation des personnes ou réduire la largeur des dégagements au-dessous des minima fixés à l'article R. 4227-5.

Ces dégagements sont disposés de manière à éviter les culs-de-sac.

1.1.5. **Aménagements intérieurs**

Zone bureaux et locaux sociaux

Les revêtements des circulations horizontales protégées seront classés comme suit :

- M 1 ou B-s2, d0 pour les revêtements des plafonds, faux plafonds
- M 2 ou C-s3, d0 pour les revêtements des parois verticales
- M 4 ou DFL-s2 pour les sols.

Les revêtements des locaux seront classés :

- M 1 ou B-s3, d0 pour les revêtements des plafonds, faux plafonds. Toutefois il est admis que 25% de la superficie totale de ces plafonds soient réalisés en catégorie M3.
- M 2 ou C-s3, d0 pour les revêtements des parois verticales
- M 4 ou DFL-s2 pour les sols. Pas de classement au feu spécifique concernant le mobilier courant.

1.2. Desserte du bâtiment

Les façades des entrepôts 1,2,3 et 4 ont une hauteur de 15,20 m.

Les façades de l'entrepôt 5 ont une hauteur de 9,20 m.

En cas de ruine de l'une d'entre elle, il resterait un espace suffisant pour garantir la voie pompier entre les différents bâtiments du site.

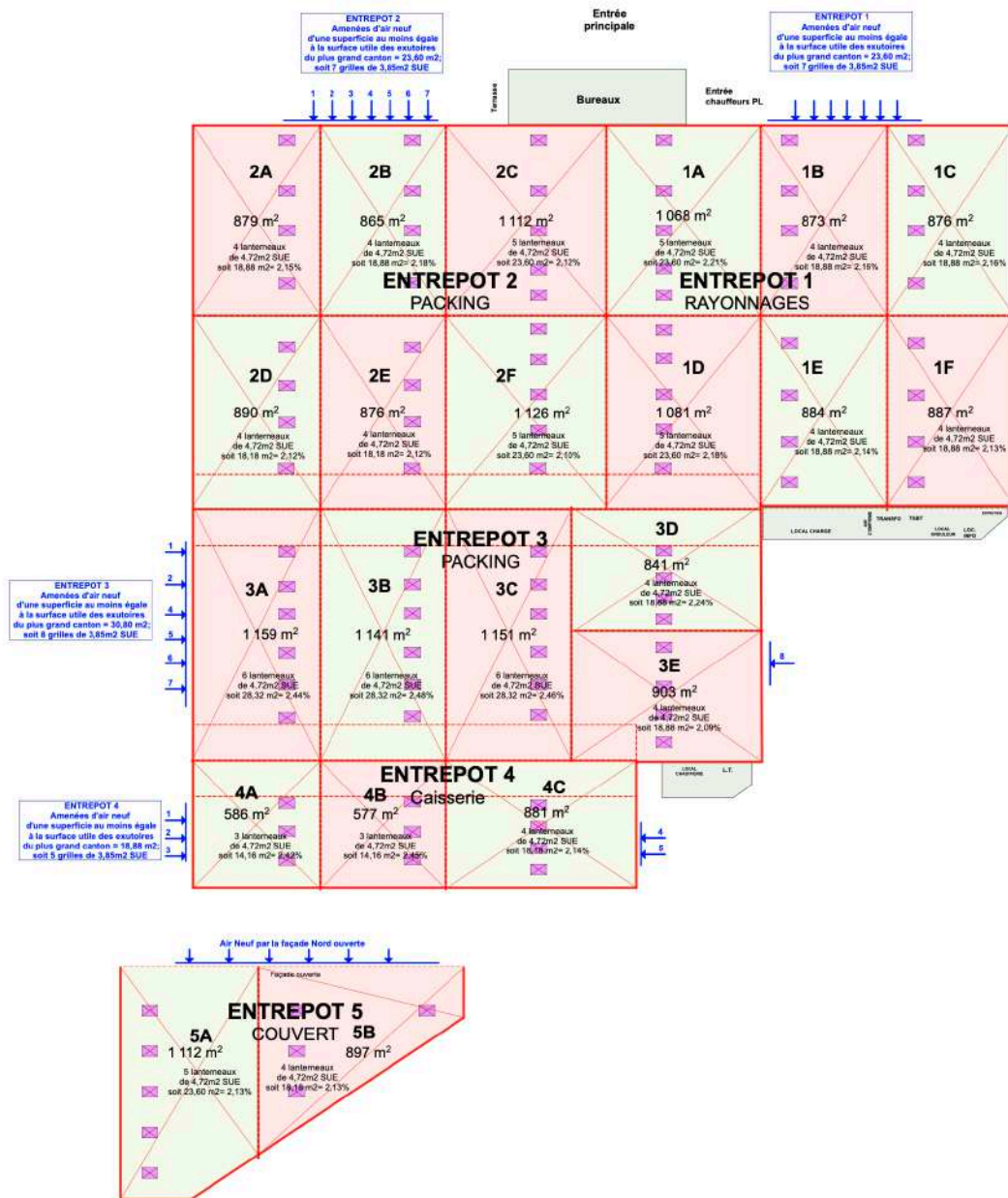
1.3. Désenfumage / Cantonnement

Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 650 m². La surface utile de l'ensemble de ces exutoires est de 2,2% de la toiture.

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

Les commandes manuelles des exutoires sont localisées au droit des issues de secours situées de part et d'autre des murs d'isolement, facilement accessibles aux services d'incendie. Elles sont manœuvrables en toutes circonstances et depuis deux points opposés.

Les écrans de cantonnement sont d'une hauteur de 2m minimum / sous-face de la couverture, réalisés en tôle d'acier nervurée stable au feu de degré 1/4 d'heure. La surface du canton de désenfumage le plus grand est de 1 159 m². La longueur des cantons est inférieure à 60m.



a. Désenfumage cellules de stockage

Rappel des normes :

- Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 650 m².
- Surface utile minimum de l'ensemble de ces exutoires 2% min. de la toiture.
- Au moins 4 exutoires pour 1 000 m².

Dimensions SUE des Exutoires = 4,72 m²

Tableau des cantons et calcul des surfaces d'extraction

ENTREPOTS	Cantons	Surface	DESENFUMAGE		
			Nombre d'exutoires 2m x 3m 4,72 m ²	Surface totale désenfumag m ²	Pourcentage désenfumage
ENTREPOT 1	1A	1 068 m ²	5	23,60 m ²	2,21%
	1B	873 m ²	4	18,88 m ²	2,16%
	1C	876 m ²	4	18,88 m ²	2,16%
	1D	1 081 m ²	5	23,60 m ²	2,18%
	1E	884 m ²	4	18,88 m ²	2,14%
	1F	887 m ²	4	18,88 m ²	2,13%
ENTREPOT 2	2A	879 m ²	4	18,88 m ²	2,15%
	2B	865 m ²	4	18,88 m ²	2,18%
	2C	1 112 m ²	5	23,60 m ²	2,12%
	2D	890 m ²	4	18,88 m ²	2,12%
	2E	876 m ²	4	18,88 m ²	2,16%
	2F	1 126 m ²	5	23,60 m ²	2,10%
ENTREPOT 3	3A	1 159 m ²	6	28,32 m ²	2,44%
	3B	1 141 m ²	6	28,32 m ²	2,48%
	3C	1 151 m ²	6	28,32 m ²	2,46%
	3D	841 m ²	4	18,88 m ²	2,24%
	3E	903 m ²	4	18,88 m ²	2,09%
ENTREPOT 4	4A	586 m ²	3	14,16 m ²	2,42%
	4B	577 m ²	3	14,16 m ²	2,45%
	4C	881 m ²	4	18,88 m ²	2,14%
ENTREPOT 5	5A	1 106 m ²	5	23,60 m ²	2,13%
	5B	887 m ²	4	18,88 m ²	2,13%

b. Amenées d'air cellules de stockage

Rappel des normes :

L'amenée air frais d'une superficie est au moins égale à la surface utile des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule.

Entrepôt 1 :

Le canton le plus grand : 1 081 m²

- ⇒ La Surface Utile des exutoires du plus grand canton est de 23,60 m² soit 2,18% de la surface de toiture de la cellule.
- ⇒ **Amenée d'air frais supérieure à 23,60 m² : 26,95 m².**

Entrepôt 2 :

Le canton le plus grand : 1 126 m²

- ⇒ La Surface Utile des exutoires du plus grand canton est de 23,60 m², soit 2,10% de la surface de toiture de la cellule.
- ⇒ **Amenée d'air frais supérieure à 23,60 m² : 26,95 m².**

Entrepôt 3 :

Le canton le plus grand : 1 159 m²

- ⇒ La Surface Utile des exutoires du plus grand canton est de 28,32 m², soit 2,44% de la surface de toiture de la cellule.
- ⇒ **Amenée d'air frais supérieure à 28,32 m² : 30,80 m².**

Entrepôt 4 :

Le canton le plus grand : 881 m²

- ⇒ La Surface Utile des exutoires du plus grand canton est de 18,88 m², soit 2,14% de la surface de toiture de la cellule.
- ⇒ **Amenée d'air frais supérieure à 18,88 m² : 19,25 m².**

Entrepôt 5 :

Le canton le plus grand : 1 106 m²

- ⇒ La Surface Utile des exutoires du plus grand canton est de 23,60 m², soit 2,13% de la couverture de la cellule.
- ⇒ **Amenée d'air frais supérieure ou égale à 23,60 m² : entrepôt couvert non clos en façade Nord.**



ENTREPOTS	Cantons	Surface	AMENÉE D'AIR			
			plus grand canton	Nombre d'amenées 2,35m x 2,50 3,85 m2	Surface totale air neuf	Pourcentage Air neuf
ENTREPOT 1	1D	1 081 m2	1 081 m2	7	26,95 m2	2,49%
ENTREPOT 2	2F	1 126 m2	1 126 m2	7	26,95 m2	2,39%
ENTREPOT 3	3A	1 159 m2	1 159 m2	8	30,80 m2	2,66%
ENTREPOT 4	4C	881 m2	881 m2	5	19,25 m2	2,19%
ENTREPOT 5	5A	1 106 m2	Entrepôt couvert non clos en façade au Nord			

c. Local charges

Il est situé dans un bâtiment annexe accolé, aux parois REI 120 et dispose d'une porte de communication REI 120 et d'une issue de secours donnant sur l'extérieur.

La surface totale des sections d'évacuation des fumées est supérieure au centième de la superficie du local. Il en est de même pour celle des amenées d'air.

Chaque dispositif d'ouverture du dispositif de désenfumage est aisément manœuvrable à partir du plancher.

Il sera pourvu d'une ventilation mécanique ainsi qu'un extracteur d'air interdisant la concentration d'hydrogène.

7. MOYENS DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Accessibilité au site :

- Le site dispose de quatre accès depuis l'avenue de l'Innovation pour l'intervention des services d'incendie et de secours. Ils constituent les deux entrées sur le terrain.
- L'exploitant informera les services d'incendie ou de secours de l'implantation et des conditions d'accès au site.

Voie « engins » :

- Une voie " engins " permet la circulation sur la périphérie complète des bâtiments, l'accès aux bâtiments, l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens et l'accès aux aires de stationnement des engins. Elle sera maintenue dégagée.
- Elle est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupée par les eaux d'extinction.
- Cette voie " engins " respecte les caractéristiques réglementaires, à savoir une largeur utile au minimum de 6 mètres et pour les virages, un rayon intérieur R minimal est de 13 mètres.

Aires de stationnement des engins :

- Des aires de stationnement des engins sont localisés tout autour des entrepôts et permettent aux moyens des services d'incendie et de secours de stationner pour se raccorder aux points d'eau incendie. Elles sont directement accessibles depuis la voie " engins ".
- Elles sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie d'un bâtiment.
- Chaque aire de stationnement des engins respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :
 - Largeur utile : 4 mètres.
 - Longueur : 8 mètres.
 - Pente inférieure à 7 %.
 - Matérialisation au sol.
- Ils sont toujours situés à 5 mètres maximum du poteau incendie.
- Une aire de stationnement pour trois engins est prévue au droit de la réserve d'eau alimentant le réseau interne des poteaux d'incendie.



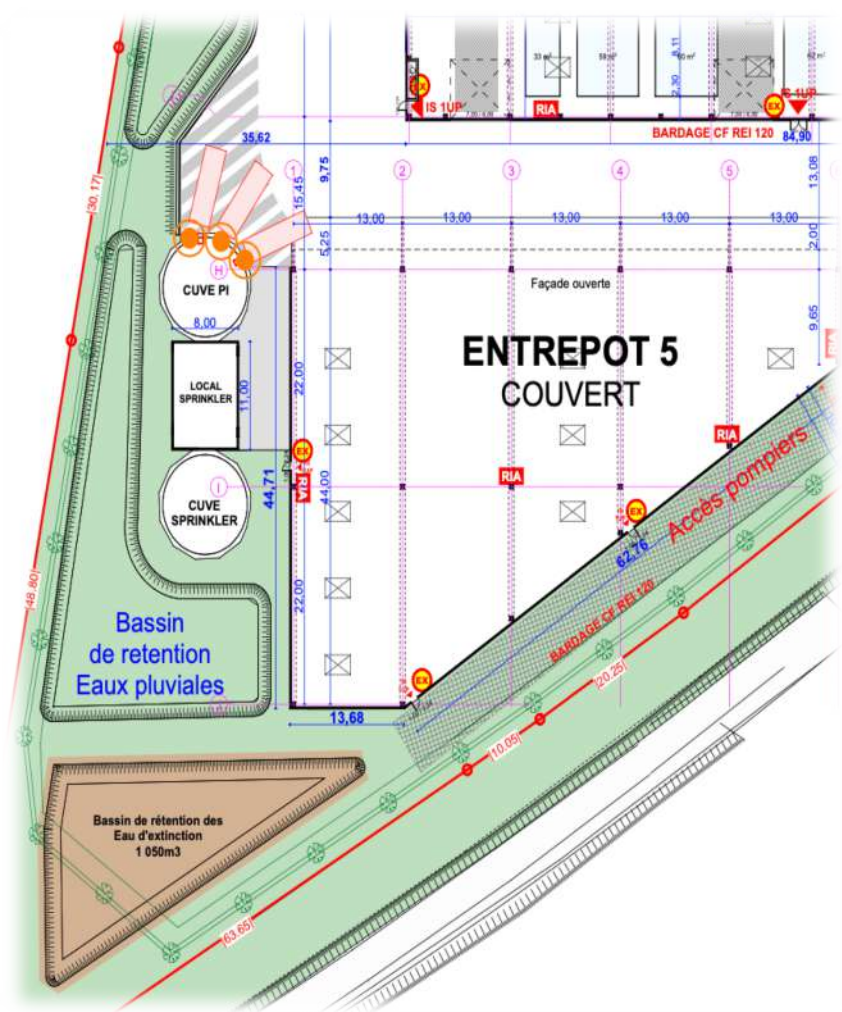
Accès aux issues des cellules et en toiture :

- A partir de la voie « engins » et des aires de stationnement des engins, il est prévu un accès aux bâtiments.
- Les accès aux cellules ont une largeur de 2 mètres pour permettre le passage des dévidoirs.
- Un escalier extérieur en béton de 1,50m de largeur est réalisé pour permettre aux sapeurs-pompiers d'accéder directement en toiture. Il sera équipé de colonnes sèches permettant d'alimenter des rampes d'arrosage en toiture.



La défense incendie est assurée sur le site :

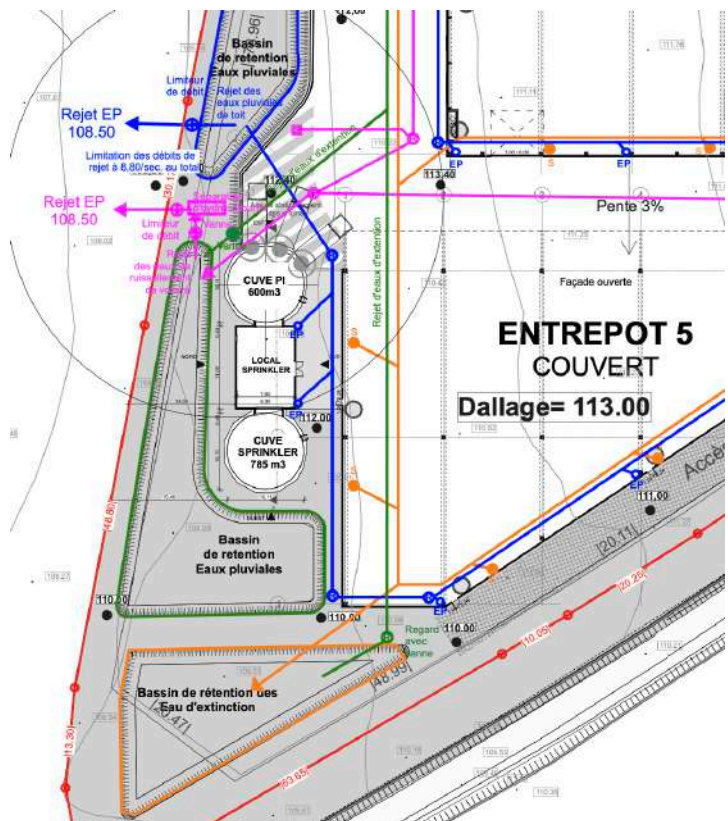
- **Par les deux poteaux d'incendie existants**, mis en place par l'aménageur sur l'avenue de l'Innovation, au rond-point Ouest et au rond-point Est, à chaque extrémité du terrain d'implantation (cf plan de sécurité joint au dossier).
- **Par un réseau de poteaux d'incendie interne complémentaire, prévu dans le cadre du projet.** Les PI sont répartis autour des bâtiments et distants entre eux de moins de 150 m. Ils sont raccordés sur un réseau spécifique d'alimentation en eau sous pression. Ils sont situés à moins de 100 m des entrées de chacune des cellules et à proximité immédiate des aires de stationnement des véhicules pompier.
- Les branchements sur poteaux d'incendie ont un diamètre normalisé de 100 mm. Ils garantissent chacun un débit minimum de 60 m3/heure pendant 2 heures, sous une pression dynamique supérieure ou égale à 1 bar. La pompe de mise sous pression est localisée dans le local source d'eau du sprinkler.
- Le réseau enterré alimentant les PI est raccordé sur une réserve d'eau de 600 m3 située sur le site, au Sud-Est du terrain. Cette réserve d'eau est munie de 3 prises d'aspirations pour permettre d'y raccorder directement 3 moto-pompes. Le volume de la réserve d'eau est déterminé par l'application des règles D9.



- **Par un système de protection par rampe d'aspersion d'eau** placée en toiture sur les murs CF et permettant de protéger les zones de toiture de part et d'autre des murs. Ces rampes d'aspersion sont alimentées par des colonnes sèches pourvues de raccords pompier situés au niveau du sol.
- **Par les Robinets d'incendie armées de type R5**, installés dans les bâtiments et situés à proximité des issues. Ils seront disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. La pression du réseau sera supérieure à 2,5 bars.
- **Par les sprinklers** installés dans l'ensemble du bâtiment en fonction du type et des natures de stockage pour lutter contre l'incendie. Les installations de sprinklage répondent aux règles APSAD règle R1 et CEA 4001.
- Ils seront alimentés par une deuxième réserve d'eau, spécifiquement dédiée au réseau sprinkler, composée d'une source A de 50m³ et d'une source B de 785 m³.
- L'installation comportera :
 - Un réseau de tête de sprinkler sous couverture de type KI7 spray avec une surface max à la tête de 7,5m et une densité du réseau à 30 litres/min/m².
 - Un réseau complémentaire dans les racks, à tous les niveaux de lisse.
 - Un certificat de conformité type N1 sera transmis en fin de chantier par le CNPP.
- **Par des extincteurs portatifs à eau pulvérisée** de 6 litres minimum, judicieusement répartis dans les locaux annexes, avec un minimum d'un appareil pour 200 m² de plancher.
- **Par des extincteurs appropriés aux risques particuliers.** Des extincteurs appropriés aux risques particuliers sont également installés à proximité des tableaux électriques.
- **Par un système d'alarme sonore.** Des déclencheurs manuels et des sirènes sont installées. Les diffuseurs sonores non autonomes sont NFS 32001 et équiperont les locaux et seront audibles en tout point.

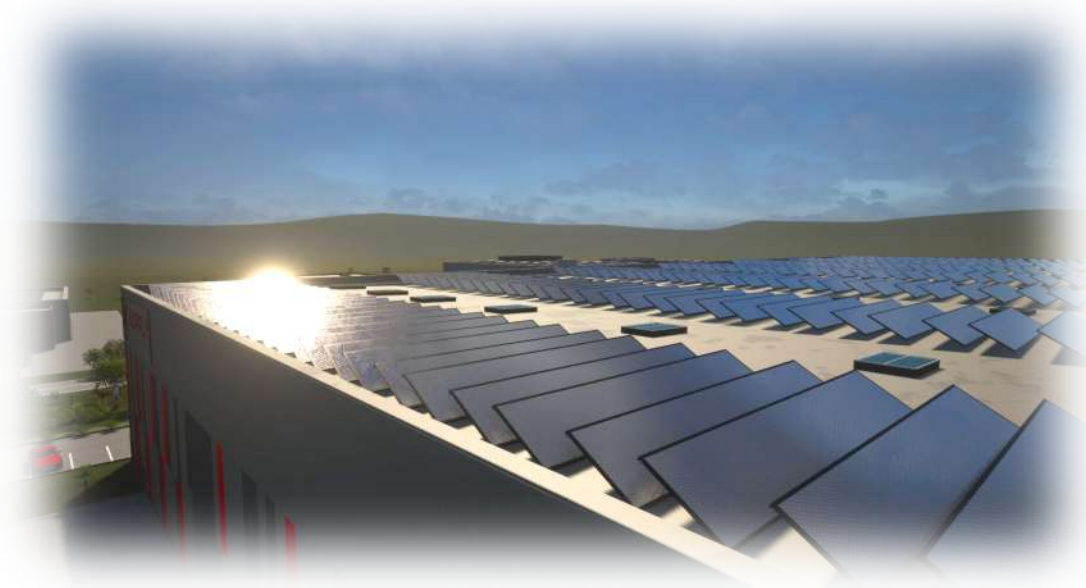
Eaux d'extinction incendie:

- Les eaux d'extinction sont récupérées et traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.
- Elles sont collectées dans des réseaux enterrés, de manière gravitaire, puis convergent vers des bassins de rétention extérieures étanches (cf plan joint).
- Les orifices d'écoulement des bassins sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.
- Les eaux polluées seront soit pompées et évacuées par camions citerne vers un site de traitement, soit rejetées dans le réseau d'assainissement d'eau usée.
- Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé par les études D9 et D9a qui sont jointes au présent dossier.



8. INSTALLATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

Conformément à la loi Energie et Climat (n°2019-1147) du 8 novembre 2019, le bâtiment recevra en toiture, une installation de capteurs photovoltaïque sur une surface de 6 690 m² correspondant à 32 % de la surface de toiture des entrepôts qui cumulent 21 150 m². La puissance produite par cette installation de capteurs sera de l'ordre de 1,3 Mw/crête et produira environ 1,3 Gw/h dans l'année.



Il s'agit d'un système de panneaux photovoltaïques mis en œuvre en apposition sur un complexe d'étanchéité de toiture qui se compose de la façon suivante :

- Un complexe d'étanchéité bi couche en bitume (procédé SUNSCAPE pour le complexe d'étanchéité). Le classement de la couverture sera : Broof (T3).
- Un système de panneaux photovoltaïques mis en œuvre en apposition (procédé iNovaPV pour le supportage des panneaux et panneaux de type HONEY – TSM – DE06M08 avec certificat IEC61216-31730).

Les panneaux photovoltaïques, leurs supports et leurs isolants (thermique, étanchéité) répondent au minimum aux exigences des matériaux non gouttant (d0).

Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne sont pas installés au droit des bandes de protection de part et d'autre des murs séparatifs REI. Ils sont placés à 7 mètres de part et d'autre des parois séparatives REI.

En matière de résistance au feu : l'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux présente au minimum les mêmes performances de résistance au feu que celles imposées à la toiture seule.

En matière de propagation du feu au travers de la toiture : l'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux répond au minimum à la classification Broof t3 au sens de l'article 4 de l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur. Dans ce cas, l'alinéa suivant n'est pas applicable aux éléments constitutifs de cet ensemble.

L'unité de production photovoltaïque est signalée afin de faciliter l'intervention des services de secours. En particulier, des pictogrammes dédiés aux risques photovoltaïques, définis dans les guides pratiques UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution et UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie, sont apposés :

- à l'extérieur du bâtiment, au niveau de chacun des accès des secours,
- au niveau des accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque.

L'unité de production photovoltaïque est dotée d'un système d'alarme permettant d'alerter l'exploitant de l'installation.

Des dispositifs électromécaniques de coupure d'urgence permettent d'une part, la coupure du réseau de distribution, et d'autre part la coupure du circuit de production. Ces dispositifs sont actionnés soit par manœuvre directe, soit par télécommande. Dans tous les cas, leurs commandes sont regroupées en un même lieu accessible en toutes circonstances et parfaitement repéré.

En cas de mise en sécurité de l'unité de production photovoltaïque, la coupure du circuit en courant continu s'effectue au plus près des panneaux photovoltaïques à savoir en toiture.

Les onduleurs seront situés dans un local technique au rez-de-chaussée et constitué par des parois de résistance au feu REI 60, un plancher haut REI 60 et des portes EI 60.

Les câbles de courant continu ne pénètrent pas dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion.

Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne sont pas installés au droit des bandes de protection de part et d'autre des murs séparatifs REI. Ils sont placés à plus de 7 mètres de part et d'autre des parois séparatives REI. Ils ne sont pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments.

L'unité de production photovoltaïque est signalée afin de faciliter l'intervention des services de secours par la mise en place de pictogrammes adaptés :

- A l'extérieur du bâtiment au niveau de chacun des accès des secours,
- Au niveau des accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque,
- Tous les 5 mètres sur les câbles ou chemins de câbles qui transportent du courant continu.

Un plan schématique de l'unité de production photovoltaïque est apposé à proximité de l'organe général de coupure et de protection du circuit de production, en vue de faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.

9. REGISTRES DE SECURITE ET CONSIGNES

Un registre de sécurité de l'établissement comportant un exemplaire de tous les documents, rapports et attestations remis après tout examen ou intervention quelconque sur l'installation est disponible au poste de contrôle.

Un plan général de sécurité incendie du site est remis aux services d'intervention et de secours.

Les sapeurs-pompiers sont alertés immédiatement par téléphone urbain depuis le poste de contrôle du site. Un gardiennage permanent est en place sur le site, 24h/24, 365 jours/an.

Des plans schématiques du bâtiment sont affichés conformément à la réglementation en vigueur.