








SCCV AREFIM BRESLES 1

CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE 60 510 BRESLES

MAITRE D'OUVRAGE	<p>SCCV AREFIM BRESLES 1</p>  <p>L'IMMOBILIER D'ENTREPRISE AU SERVICE DU BIEN-ÊTRE GE</p>	<p>2 IMPASSE DE L'INDUCTION 67800 BISCHHEIM TEL : +33 3 26 36 54 58</p>  <p>AREFIM GRAND EST 2 IMPASSE DE L'INDUCTION 67800 BISCHHEIM</p>
MAITRE D'ŒUVRE ARCHITECTE	 <p>AGENCE FRANC</p>	<p>7 RUE BAYARD 75008 PARIS TEL : +33 1 42 25 26 07</p>  <p>AGENCE FRANC ARCHITECTURE - INGENIERIE SAS 4, rue Bayard - 75008 PARIS Tél.: +33 1 42 25 26 07 Fax: +33 1 42 25 68 17 SIRET: 522 319 304 000 15 RCS Paris 502 319 304</p>
BUREAU D'ETUDE ICPE	 <p>ENVIRONNEMENT</p>	<p>19/19bis AVENUE LEON GAMBETTA 92120 MONTROUGE TEL : +33 1 46 94 80 64</p>
BUREAU D'ETUDE VRD	 <p>MISSIONS AITP-VRD</p>	<p>RUE DES CADRES – ZAC DU COLOMBIER 13150 BOULBON TEL : +33 4 90 99 70 45</p>
BUREAU D'ETUDE THERMIQUE	 <p>Ingénierie</p>	<p>20 RUE MATABIAU 31000 TOULOUSE TEL : +33 6 98 20 93 04</p>

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PC

NOTICE DE SECURITE

Modifications

référence

104

1076

Date: Décembre 2021



AGENCE FRANC
ARCHITECTES - GROUPE FRANC

SCCV AREFIM BRESLES 1
COMMUNE DE BRESLES (60)
Demande de Permis de Construire - Décembre 2021
Notice de Sécurité - 1/16



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 SCCV AREFIM BRESLES 1, Société civile immobilière de construction vente, enregistrée au registre du commerce de Strasbourg sous l'immatriculation 901 131 243, et installée au 2, impasse de l'induction à BISCHHEIM (67800). Cette société est une filiale d'AREFIM GE. Elle est représentée par Monsieur Valéry FENES.

II. CONTEXTE

Le terrain accueillant le projet se situe à l'Ouest de la commune de Bresles (60150), au sud de la N31, au lieu-dit de la « Basse Couturelle ».

La parcelle présente une assiette foncière totale de 88 210 m². Sa localisation correspond au zonage 1AUe du Plan Local d'Urbanisme de Bresles. Le projet s'implante sur la parcelle 000 ZO 98 de surface totale de 206 110m². La division parcellaire est en cours (DP0601321T00075 déposée en mairie le 26/11/2021 par la SCCV AREFIM BRESLES 1)

III. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

Le projet concerne la construction

d'une Plate-Forme Logistique dite « BATIMENT B1 », constitué de :

7 cellules de stockage équipées d'abris de quais et desservies par une cour en façades Sud,

1 cellule divisée en deux pour le stockage de produit dangereux (cellules 7A et 7B)

1 volume de bureaux implanté Sud se développant sur 3 niveaux,

2 volumes de locaux de charge implanté en façade Sud,

De deux zones techniques en façade Sud :

Poste de transformation, TGBT, cellules HTA

Chaufferie

D'une zone technique en façade Ouest :

Un local de technique abritant l'alimentation du système de sprinklage + Un local surpresseur, ainsi que deux cuves correspondantes.

D'un Poste de garde dit « BATIMENT B2 ».

Il est prévu un total de 166 places de parking VL dont 4 places dédiées aux PMR et 34 pré-équipées de fourreaux électriques pour l'installation ultérieure de bornes de recharge de véhicules électriques, ainsi que 9 places de parking Poids Lourds.

Le site a été dimensionné pour accueillir 152 personnes comme suit :

- 112 personnes en exploitation
- 40 personnes en administratif



IV. 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 des Installations Classées Pour l'Environnement appliquée aux cellules provient des hypothèses concernant les produits stockés.

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

La parcelle présente une assiette foncière totale de 88 210 m². Sa localisation correspond au zonage 1AUe du Plan Local d'Urbanisme de Bresles. Il est soumis à une Orientation d'Aménagement Programmé (OAP), du secteur de « La Basse Couturelle », annexé au PLU.

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 la rubrique 1510-1
- Au régime de l'Enregistrement pour la rubriques 4331-1
- Au régime de la Déclaration pour les rubriques 1185-2-a, 2910, 2925, 4320-2

Rubrique	Désignation de l'activité	Capacité	Régime
1510-1	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 : Projet soumis à évaluation environnementale systématique.	Surface d'entreposage = 41 716 m ² Hauteur sous bac moyenne = 13,33 m Volume = 556 074,3 m ³ Capacité de stockage maximale : 42 000 t	Autorisation
4331-1	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 100 tonnes mais inférieure à 1 000 tonnes <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 = 5 000 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 = 50 000 t</i>	Capacité de stockage maximale : 200 t	Enregistrement
1185-2-a	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 appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.	Si exploitation de certaines cellules sous température dirigée, mise en place de roof-top en toitures contenant au total plus de 300 kg de gaz à effet de serre fluorés	Déclaration



Rubrique	Désignation de l'activité	Capacité	Régime
	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)		
2910	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. A.) Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse [...]	Puissance thermique de l'installation : 2 MW	Déclaration
2925	Atelier de charge d'accumulateur dont la puissance maximale de courant continu est supérieure à 50 kW .	200 kW	Déclaration
4320-2	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 La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 15 t et inférieure à 150 t (D) <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 = 150 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 = 500 t</i>	Capacité de stockage maximale : 110 t	Déclaration
4321-2	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1 <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 = 5 000 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 = 50 000 t</i>	Capacité de stockage maximale : 110 t	Non classé

Classement ICPE détaillé du site



LE PROJET

I. IMPLANTATION

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

Les flux thermiques ont été étudiés dans le cadre du dossier ICPE réalisé par le bureau d'études B27 SDE

II. ACCES

1. DEPUIS L'ESPACE PUBLIC

Les accès au site se feront à partir :

- Du chemin rural au Sud de la parcelle :
 - Une entrée/sortie PL au Sud du site permettant l'accès au Parking PL, aux aires de manœuvres et cours PL,
 - Deux entrées/sorties dédiées aux VL, au Sud du site se raccordant aux parkings VL,
 - Deux portillons proches des entrées VL permettent l'accès des piétons au site depuis l'espace public.
- De la D234 à l'Ouest de la parcelle :
 - Une entrée/sortie Pompier à l'Ouest du site permet l'accès au site par le SDIS.

2. DEPUIS LA VOIE D'ACCES

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

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

L'accès au bâtiment depuis le parking VL s'opère via des cheminements piétons jusqu'aux volumes de Bureaux & Locaux Sociaux.

En complément de la cour PL situé en façade Sud du bâtiment, celui-ci est ceinturé par une voie de contournement des véhicules permettant l'accès à toutes les façades du bâtiment au services de secours et de défense incendie.

Ces voies ont une largeur minimum de 6 m avec géométrie des virages adaptée.
Elles fonctionnent en sens unique.

III. VOIES ENGINES

En complément de la cour PL situé en façade Nord du bâtiment, celui-ci est ceinturé par une voie de contournement des véhicules permettant la circulation des PL ainsi que l'accès à toutes les façades du bâtiment au services de secours et de défense incendie.

Ces voies ont une largeur minimum de 6 m avec géométrie des virages adaptée.
Elles fonctionnent en sens unique.

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

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



IV. CLOTURES

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

Les accès au site se feront par des portails :

- Coulissants de 7.00 m de largeur et de 2.00 m de haut pour l'entrée/sortie PL au Sud du site,
- Coulissants de 9.00 m de largeur et de 2.00 m de haut pour les entrée/sortie VL au Sud du site
- Battant de 7.00m de largeur et de 2.00 m de haut pour l'accès pompiers à l'Ouest du site

L'accès piétons est prévu au droit des portails d'accès VL. Pour y accéder, un portillon sur cheminement stabilisés d'1.80m de large est créés en limite de propriété au Nord-Ouest du site.

Les services de secours pourront en permanence accéder au site en cas d'incendie.

En dehors des heures d'exploitation et d'ouverture la surveillance sera assuré par télésurveillance.

V. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

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

1. STRUCTURE

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

La hauteur sous poutres au point le plus bas sera de l'ordre de 11.56 m pour une hauteur sous bac au faitage de 13.70m.

2. TOITURE

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

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

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

3. CELLULES

Toutes les cellules de stockage présentent une superficie inférieure à 6 000 m².

(Voir Pièce PC100 - Tableaux de surfaces).

4. SEPARATIONS

Les cellules seront séparées entre elles par des murs coupe-feu 2h00 - REI 120.

Ces murs seront stables au feu avec dépassement de 1.00 m en toiture et retours latéraux de 1 m en façade de part et d'autre de l'axe des murs.

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

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



5. COMMUNICATIONS 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. Elles garantissent l'étanchéité et l'isolation au feu sur une durée de 2h00.

Les portes coulissantes seront munies de dispositifs de fermeture automatique.

6. DESENFUMAGE

Chaque cellule de stockage est recoupée en cantons dont la surface n'excède pas 1 650 m² 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 calfeutrement en tête de même nature.

a. 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 barreaudage 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 ²
S.U.E.	4,20 m ²

Désenfumage

Ratio Désenfumage	2%
-------------------	----

Cantons	Surface Canton	Surface due en désenfumage	Nb de lanterneaux nécessaires
Canton 1-1	1 527,00 m ²	30,54 m ²	8
Canton 1-2	1 107,00 m ²	22,14 m ²	6
Canton 1-3	1 107,00 m ²	22,14 m ²	6
Canton 1-4	1 107,00 m ²	22,14 m ²	6
Canton 1-5	1 118,00 m ²	22,36 m ²	6
Total Cellule 1	5 966,00 m²	119,32 m²	32
Canton 2-1	1 517,00 m ²	30,34 m ²	8
Canton 2-2	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 2-3	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 2-4	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 2-5	1 111,00 m ²	22,22 m ²	6
Total Cellule 2	5 925,00 m²	118,50 m²	32
Canton 3-1	1 517,00 m ²	30,34 m ²	8
Canton 3-2	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 3-3	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 3-4	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 3-5	1 111,00 m ²	22,22 m ²	6
Total Cellule 3	5 925,00 m²	118,50 m²	32
Canton 4-1	1 517,00 m ²	30,34 m ²	8
Canton 4-2	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 4-3	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 4-4	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 4-5	1 111,00 m ²	22,22 m ²	6
Total Cellule 4	5 925,00 m²	118,50 m²	32
Canton 5-1	1 517,00 m ²	30,34 m ²	8
Canton 5-2	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 5-3	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 5-4	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 5-5	1 111,00 m ²	22,22 m ²	6
Total Cellule 5	5 925,00 m²	118,50 m²	32



Canton 6-1	1 517,00 m ²	30,34 m ²	8
Canton 6-2	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 6-3	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 6-4	1 099,00 m ²	21,98 m ²	6
Canton 6-5	1 111,00 m ²	22,22 m ²	6
Total Cellule 6	5 925,00 m²	118,50 m²	32
Canton 7A-1	1 527,00 m ²	30,54 m ²	8
Canton 7A-2	1 107,00 m ²	22,14 m ²	6
Canton 7A-3	1 107,00 m ²	22,14 m ²	6
Canton 7A-4	1 102,00 m ²	22,04 m ²	6
Total Cellule 7A	4 843,00 m²	96,86 m²	26
Canton 7B-1	1 114,00 m ²	22,28 m ²	6
Total Cellule 7B	1 114,00 m²	22,28 m²	6

b. Amenées d'air frais

Les amenées d'air frais auront, pour chaque cellule, une superficie au moins égale à la surface utile 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 sectionales de quais et portes sectionnelles de plain-pied).

Amenées d'air frais

Calcul de la surface libre totale nécessaire

Cellules	Plus Grand Canton de la Cellule	Nombre de Lanterneaux de désenfumage	Surface d'Arrivée d'Air Nécessaire
Cellule 1	1 527,00 m ²	8	48,00 m ²
Cellule 2	1 517,00 m ²	8	48,00 m ²
Cellule 3	1 517,00 m ²	8	48,00 m ²
Cellule 4	1 517,00 m ²	8	48,00 m ²
Cellule 5	1 517,00 m ²	8	48,00 m ²
Cellule 6	1 517,00 m ²	8	48,00 m ²
Cellule 7A	1 527,00 m ²	8	48,00 m ²
Cellule 7B	1 114,00 m ²	6	36,00 m ²

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	0,90 m	2,80 m	4,00 m	1,80 m	
	Hauteur	2,10 m	3,00 m	4,50 m	2,10 m	
	Surface de Passage	1,89 m ²	8,40 m ²	18,00 m ²	3,78 m ²	

Cellule 1 (nombre d'ouvrant)	4 u	6 u	0 u	1 u	62 m ² > 48,00 m ²
Cellule 2 (nombre d'ouvrant)	4 u	6 u	1 u	0 u	76 m ² > 48,00 m ²
Cellule 3 (nombre d'ouvrant)	3 u	7 u	0 u	1 u	68 m ² > 48,00 m ²
Cellule 4 (nombre d'ouvrant)	3 u	6 u	0 u	1 u	60 m ² > 48,00 m ²
Cellule 5 (nombre d'ouvrant)	3 u	6 u	0 u	1 u	60 m ² > 48,00 m ²
Cellule 6 (nombre d'ouvrant)	4 u	6 u	1 u	0 u	76 m ² > 48,00 m ²
Cellule 7A (nombre d'ouvrant)	2 u	7 u	0 u	1 u	66 m ² > 48,00 m ²
Cellule 7B (nombre d'ouvrant)	1 u	0 u	2 u	1 u	42 m ² > 36,00 m ²



VI. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

1. DETECTION & 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.

2. 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'APSAAD.

Des extincteurs seront installés sur le site, à raison d'au moins un extincteur par 200 m² minimum. Les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;

3. 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 600m³ 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).



4. RESEAU SURPRESSE

Un réseau surpressé est mis en place pour la défense du site.

Il consiste en l'implantation d'hydrants en périphérie du bâtiment.

Ces hydrants sont alimentés par un supprimeur qui sera mis en place dans un local technique spécifique (local surpresseur), à proximité de la cuve aérienne de réserve incendie.

Ces bornes sont implantées à plus de 8 m des façades et à moins de 5 m du bord de la chaussée accessible.

Chaque poteau incendie se trouve à moins de 100 m d'une issue de secours. Ils sont distants de moins de 150 m entre eux et sont associés à des aires de stationnement de 8 x 4 m.

Suivant le calcul de la D9, les besoins en eau pour assurer la défense incendie sont de 390m³/h sur 2 heures, soit un besoin en eau total de 780 m³.

La réserve incendie est constituée par une cuve aérienne d'un volume de 780 m³ qui sera maintenue en eau par le réseau public d'adduction en eau, à hauteur du volume minimal défini par le calcul D9 sur 2h.

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 SF80
- 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	Revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture
Types d'interventions internes :			
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	DAI généralisée - télésurveillance
- 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)		5 980	La surface de référence correspond à la surface de la cellule la plus grande du bâtiment. (m²)
$Q_i = 30 * \frac{S}{500} * (1 + \sum coeff)$ m³/h		395	
Catégorie de risque :		790	La catégorie de risque 2 correspond à la catégorie habituellement admise pour ce type de bâtiment.
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		395	Le bâtiment sera sprinklé.
Débit requis (Q en m³/h) Arrondi aux 30 m³ les plus proches		390	m³/h

Calcul du volume des Eaux de Défense Incendie suivant méthode D9



5. CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

Le besoin en rétention des eaux incendie de 2 226 m³ a été calculé selon le guide technique D9A.

La rétention des eaux d'extinction incendie sera assurée dans le bassin d'orage étanche des eaux pluviales de voiries.

Le bassin étanche devra présenter un volume minimal de 2 554 m³. Il a été dimensionné pour pouvoir retenir l'orage trentennal sur les voiries (974 m³) et les eaux d'extinction incendie (2 226 m³) en retranchant la part de l'orage dans la D9A (646 m³). Le bassin étanche présentera un volume de 2 554m³.

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.

Une vanne de barrage ou une pompe de relevage asservie sera implantée en aval du bassin d'orage étanche des eaux pluviales de voiries de 2 554 m³. En cas d'incendie, cette vanne sera fermée afin de retenir les eaux d'extinction dans ce bassin.

Note de calcul D9 - Projet Bresles Bâtiment B		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	780 m ³	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 ³	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 ² de surface de drainage	646 m ³	S _{cellule} (m ²)	42 960
				S _{voiries} (m ²)	21 673
				Total (m ²)	64 633
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	200	Il est prévu de pouvoir stocker 1 000 m ³ de produits liquide dans chaque cellule	
Volume total de liquide à mettre en rétention			2 226 m³		

Calcul du volume des Eaux d'Extinction Incendie à retenir suivant méthode D9A



6. 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.

7. SURVEILLANCE

Un système de télésurveillance du site sera mise en place.

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

VII. 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 entreposées.

Pour le traitement thermique des locaux :

Cellules : chauffage aérotherme à eau chaude et production de l'eau chaude par une chaudière Gaz, à 7°C pour -7°C extérieur

Ventilation mécanique spécifique des locaux de charge

Bureaux : ventilation double flux avec récupération sur l'air extrait, chauffage par radiateurs thermostatés, rafraîchissement par systèmes de type VRV 2 tubes



VIII. LOCAL CHAUFFERIE

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

D'une hauteur libre de 3.50 m sous poutre, il sera équipé de parois coupe-feu 2h00 - REI 120 - et muni de deux accès directs.

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

La chaufferie sera destinée à la production d'eau chaude pour le chauffage des cellules par le biais d'aérothermes à eau chaude.

Chauffage des cellules afin d'assurer le hors gel, +7 degrés par rapport à la température extérieur de référence dans le département.

Installation à l'extérieur de la chaufferie des éléments de sécurité suivants :

- Vannes d'arrêt redondantes
- Coupe circuit
- Système d'alerte, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs
- Détecteurs de fuite de gaz placés dans le local chaufferie et électrovannes

IX. LOCAUX DE CHARGE

Les locaux de Charge prévu pour la charge des accumulateurs des engins de manutention et sont implantés en façade Sud du bâtiment.

Ce local est séparé des cellules par des murs REI 120 dépassant d'1m de la toiture des locaux de charge.

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

1. GENERALITES

Le projet présente un bloc de Bureaux / Locaux sociaux se développant sur 3 niveaux en Sud du bâtiment B1.

Le site a été dimensionné pour accueillir 152 personnes en simultané comme suit :

112 personnes en exploitation
40 personnes en administratif

L'utilisateur n'étant pas connu, le découpage des bureaux est donné à titre indicatif. 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 de l'escalier est inférieur à 20 m de l'accès principal donnant vers l'extérieur.

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



2. BLOC BUREAUX / 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 dont les marches ont une hauteur de 16 cm.

Un escalier de secours de 1 UP (desservi par un dégagement d'1UP) donnant à l'intérieur des Cellules de stockage assure l'évacuation secondaire de l'étage.

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

Ils sont isolés des cellules de stockages par des murs REI 120 équipés de portes CF 2h.
Ces murs séparatifs remonteront jusqu'à l'acrotère de la cellule de stockage.

3. ESPACE D'ATTENTE SECURISE

Un local d'attente sécurisé est aménagé aux étages (bureaux et salles de réunions) pour permettre la mise en sécurité des personnes à mobilité réduite.

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

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

- Parois CF1H.
- Portes CF 1H.
- 1 fenêtre sur façade donnant vers l'extérieur
- Signalétique d'accès.
- Eclairage de sécurité.
- Consigne à l'intérieur de l'espace.
- Extincteur à eau pulvérisé.



XI. L'IMPLANTATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES EN TOITURE

La loi « Energie & Climat » du 8 Novembre 2019 prescrit que les bâtiments de plus de 1.000 m² d'emprise au sol puissent proposer sur 30% de leur toiture, des dispositifs de production d'énergies renouvelables.

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

Le projet prévoit le stockage de produits classés sous les rubriques 4320-2, 4321-2 et fait donc partie des exclusions à cette règle.

L'établissement ne sera donc pas équipé de panneau Photovoltaïque en toiture.

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.