



PRÉFET DE L'AISNE

*Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement*

Soissons, le **25 JUIN 2015**

*Unité territoriale de l'Aisne
Subdivision A2*

Référence : NEC/15.026RS017

Affaire suivie par : Nathalie ESTKOWSKI-CHAZOTTES
Tél. 03 23 59 96 12
Mail : nathalie.estkowski-chazottes@developpement-durable.gouv.fr

Objet : Dossier de porter à connaissance

Exploitant : SIREO représentée par BNP Paribas Real Estate

Référence : Dossier de porter à connaissance en date du 31 décembre 2014 transmis par bordereau n°9926 en date du 20 janvier 2015.
Compléments de dossier en date du 18 juin 2015.

Pièce jointe: /

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES PRESENTATION A LA COMMISSION DEPARTEMENTALE COMPETENTE EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT, DE RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES DU

Par bordereau cité en référence, Monsieur le préfet de l'Aisne a transmis à l'Inspection des Installations Classées la demande de la société SIREO représentée par la société BNP Paribas Real Estate concernant la modification des conditions d'exploitation du bâtiment 2 sis sur le site de Ploisy, cellule B louée par la société OREXAD Logistique.

Ces éléments sont analysés dans le présent rapport.



Activités de la DREAL en matière de
risques industriels, de véhicules de
financement des politiques territoriales
ainsi que de gestion de la connaissance

www.picardie.developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 33 (0)3 23 59 96 00 – fax : 33 (0) 3 23 59 96 10
47 avenue de Paris
02 200 Soissons

I – PRÉSENTATION DE LA SOCIETE ET DES DEMANDES

I.1 - Identification du demandeur

IDENTITE DE L'EXPLOITANT

SIREO IMMOBILIENFONDS N°4 PARIS IV SOISSONS II représentée par :

BNP Paribas Real Estate

Antoine LEGRAND - gestionnaire technique / Technical Property Manager

167 quai de la bataille de Stalingrad - 92 130 - Issy les Moulineaux.

Téléphone : +33 (0)1 55 65 25 40

Mobile : 06 81 77 28 40

Email : antoine.legrand@bnpparibas.com

UTILISATEUR DES CELLULES A, B, C et DES BUREAUX

Société : OREXAD Logistique

Nom : M. Bruno Costel

Qualité : Responsable plate-forme logistique

Adresse : 210 Rue des Terroir, ZAC le Plateau 02 200 PLOISY

Téléphone : 03.23.75.34.24

Télécopie : 03.23.59.01.04

I.2 - Présentation de l'activité

Par arrêté préfectoral en date du 20 juin 2007, la société URBAN REAL ESTATE (URE) était autorisée à exploiter un entrepôt de stockage de 35 000 m² (dit bâtiment II) construit en 2008 sur la Zone d'Activités du Plateau, sur la commune de PLOISY, à côté de SOISSONS.

Deux changements d'exploitant sont intervenus depuis :

- le 6 février 2009 au profit de la SCI GEOVIA SOISSONS ;
- le 18 juin 2010 (cf. récépissé n°RD/2010/052) au profit de la société SIREO.

Le propriétaire et l'exploitant du bâtiment II sont maintenant la SIREO IMMOBILIENFONDS N°4 PARIS IV SOISSONS II, société dont le siège social est 19 boulevard Malesherbes 75089PARIS, représentée par BNP PARIBAS REAL ESTATE PROPERTY MANAGEMENT FRANCE SAS, société dont le siège est 30 rue Marguerite Long 75 832 PARIS cedex 17.

La moitié de l'entrepôt (cellules A, B et C) est utilisé par OREXAD Logistique, il est voué au stockage et la distribution de fournitures industrielles : équipements de travail et machines outils, outillage et consommables, pièces détachées automobile et véhicule de transport, équipements de protection pour l'homme au travail (EPI).

L'activité est couverte avec un effectif de 120 personnes en exploitation du lundi au vendredi de 6h00 à 20H50 (ponctuellement les samedis et la nuit).

Cette activité est épaulée par un pôle administratif de 25 personnes présentes sur le site de Ploisy.

Les trois autres cellules (D, E et F) occupées par HOUTCH Energie Service Logistique servent principalement au stockage des retours du groupe HACHETTE, classés en rubrique 1530 et 1510 des ICPE. L'activité exercée dans ces trois autres cellules emploie une vingtaine de personnes supplémentaires.

I.3 - Présentation de la demande et de son contexte

L'implantation connaît une forte croissance au-delà des prévisions 2007 mais le site est actuellement saturé, d'où la demande d'extension à l'aide d'une mezzanine prévue dès l'origine. Ce développement est obligatoire pour l'accompagnement logistique du groupe IPH (Industrial Part Holding) et nécessaire à la continuité du site de Ploisy.

Ces nouveaux équipements doivent accompagner la croissance de l'activité du site avec la création d'emplois complémentaires, ainsi que la pérennité de l'implantation.

OREXAD Logistique, locataire historique des cellules A, B, C et des bureaux du site de Ploisy, avait déposé le 13/04/2007 un dossier de présentation de ses activités avec demande spécifique d'implantation de mezzanine de stockages et de préparation de commandes en cellule A.

Ce dossier complémentaire avait été pris en compte lors de la rédaction de l'arrêté d'autorisation d'exploiter puisque plusieurs articles de prescriptions de l'annexe décrivent leur modalité d'utilisation. Mais l'ouvrage n'a jamais été construit.

Aujourd'hui le locataire OREXAD Logistique souhaite implanter cet équipement non mis en service jusqu'à maintenant en cellule B.

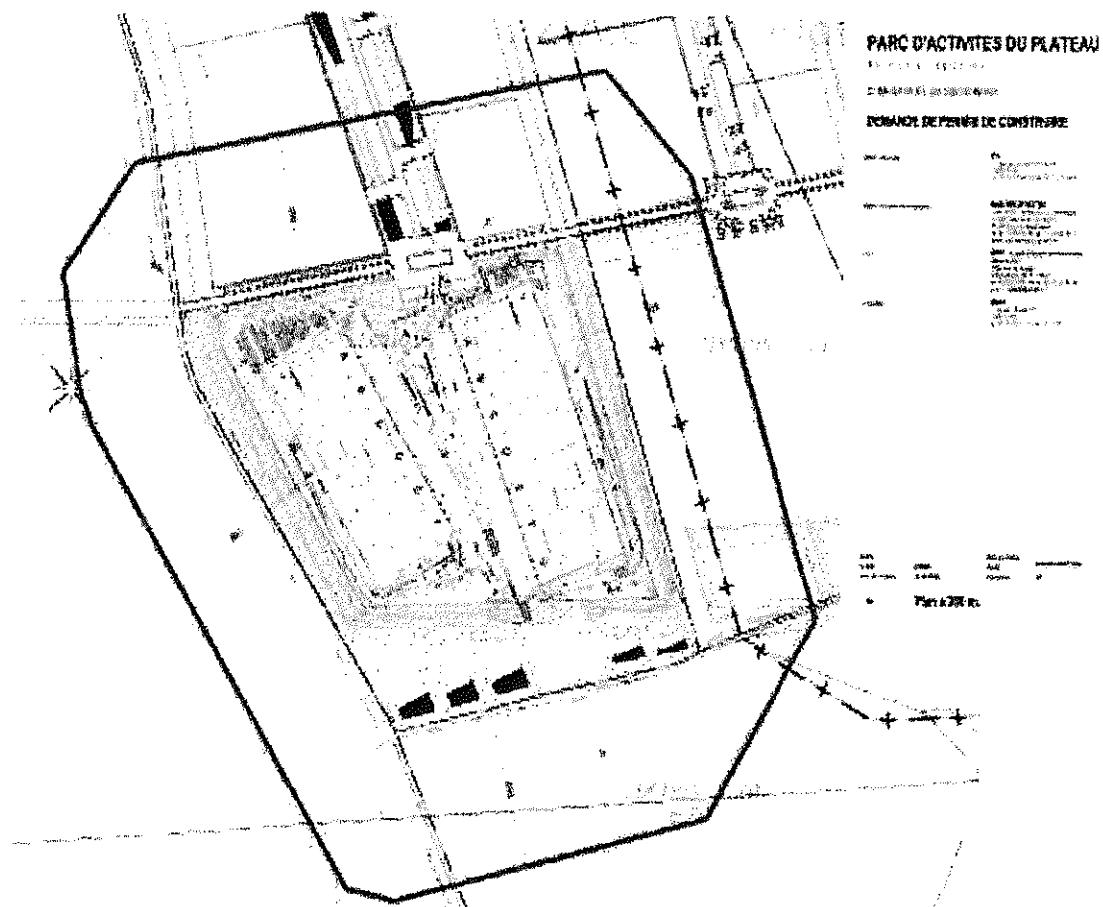
II – ANALYSE DE L'INSPECTION

II.1 - DESCRIPTION DU PROJET

Il s'agit d'implanter une structure de type mezzanine en R + 2 au sein de la cellule B de l'entrepôt II du site de PLOISY. Le stockage concerne des fournitures industrielles conditionnées en boîtes de carton supportées par des étagères composées de clayettes métalliques.

II.1.1. Localisation et description sommaire du bâtiment 2

La propriété appartenant à la société SIREO est implantée sur la commune de Ploisy Zac le Plateau, cadastrée parcelle 15 feuille N° 000 ZA 01 - lieu-dit « le bras de fer » sur la commune de Ploisy (02 200) (coordonnées Lambert II étendues : X = 1719812.88 Y = 8236877.26).



La parcelle a fait l'objet d'une division en 3 lots : une parcelle pour l'emprise foncière indépendante de chaque bâtiment et un lot central comportant des dispositifs communs : accès, clôture, réserve et 3 poteaux incendie.

La parcelle dédiée au bâtiment 2 présente une surface de 98 900 m² environ.

Seul le bâtiment 2 comportant 6 cellules, au Sud, est réalisé.

NIVEAUX	BÂTIMENT 2 (3 ^e - SHOB)	
0		37 235,00
Bureaux 1		316,00
Bureaux 2		316,00
TOTAL		37 867,00
 BUREAUX et LOCAUX TECHNIQUES		
	Niveau 0	268 m ²
	Niveau 1	268 m ²
	Niveau 2	268 m ²
	Chaufferie	27,90 m ²
	TGBT	20,50 m ²
	Local transfo	30,50 m ²
	rangement	64,90 m ²
	Circulations diverses	43,20 m ²
	CUVE ET LOCAL SPRINKLEUR	674 m ²
	ZONE DE CHARGE A	398 m ²
	ZONE DE CHARGE F	394 m ²
 ENTREPÔT		
	Stockage A	5 785 m ²
	Stockage B	5 156 m ²
	Sous cellule b	638 m ²
	Stockage C	5 800 m ²
	Stockage D	5 800 m ²
	Stockage E	5 802 m ²
	Stockage F	5 833 m ²
TOTAL ENTREPÔT		34 814 m²

La hauteur sous bac acier au faîte au point le plus haut étant de 12,90 m, le volume théorique des cellules de stockage est de 449 100,60 m³.

II.1.2. Présentation des cellules de stockage

La cellule A de 5 785 m² est dédiée aux activités de préparation de commande au détail et de plate-forme d'éclatement.

La cellule C est entièrement équipée de paletiers métalliques doubles et simples permettant le stockage de palettes sur 5 ou 6 niveaux de pose.

Les matières stockées dans les cellules D, E, F sont des domaines de la librairie et de la papeterie, classées en rubrique 1510 et 1530 des ICPE.

La cellule B est équipée de bureaux de quais et du local accueil chauffeurs, elle comporte une sous-cellule (dénommée B2) de 638 m² équipée spécifiquement et dédiée à recevoir les produits dits « dangereux » (liquides inflammables, aérosols, en quantité limitée, ou autres produits à caractères irritant, nocif, toxique ou dangereux pour l'environnement). Les autres 4 000 m² sont équipés en casiers au sol de 2,5 m de hauteur sur un seul niveau jusqu'à présent.

Compte tenu de la saturation et de la nécessité d'extension, il est prévu dans un premier temps de superposer deux étages supplémentaire de casiers étagères en mezzanine (environ 2871 m² chacun).

II.1.3. État des stocks

L'état des stocks selon inventaires fournis par les locataires au 31/12/2014 est le suivant :

<u>Cellules</u>	<u>Rubriques ICPE</u>	<u>VOLUME STOCKÉ (m³)</u>	<u>Nb palettes</u>	<u>Tonnes stockées</u>
A	1510	601,297	Casiers étagères	31,908
	1530	296,784	Dont emballages 28	15,266
	1532	153,60	107 palettes vides	1,60
	2663 2a	55,139	Casiers étagères	17,686
B2 sous-cellule « produits dangereux »	4320-2	Aérosols 47,161	Cartons sur étagères	11,668
	4330-2	21,00		17,00
	NC	20,293		11,22
B	1510	589,237	Casiers étagères	20,01
	1532	153,60	107 palettes vides	1,60
	2663 2a	25,615	Casiers étagères	0,134
C	1510	2827,416	8944 en rack	2230,085
	1532	153,60	107 palettes vides	1,60
D	1510	5000	2779	4 000,00
	1530	5000	2777	4 000,00
E	1510	5000	2779	4 000,00
	1530	5000	2777	4 000,00
	1510	5000	2779	4 000,00
	1530	5000	2777	4 000,00
Sous total	1510	19 018,623	11 723	14 281,18
Sous total	1530	15 296,784	8 359	12 015,266
Sous total	1532	460,8	321	4,8
Sous total	2663 2a	80,754		17,82
Total	Matières combustibles solides	34 856,961	20 403	26 319,066

Les seuils ne sont pas atteints ni par cellule ni pour chaque rubrique.

50 % en tonnage des seuils autorisés sont exploités et 70 % en volume.

La sous cellule B2 demeure juste en dessous du seuil autorisé en ce qui concerne les aérosols et utilisée à 50% de sa capacité en ce qui concerne les liquides inflammables.

II.1.4. Installation de mezzanines au sein de la cellule B

Équipements nécessaires aux activités spécifiques d'Orexad Logistique

L'activité spécifique de préparation de commandes au détail, voire à l'unité, d'Orexad Logistique nécessite le stockage de pièces en casiers étagères (Shelf Rack).

La demande formulée en préfecture par Orexad Logistique en 2015 porte sur l'implantation d'une mezzanine sur deux niveaux en cellule B de l'entrepôt.

Le projet mezzanines

La mezzanine process en cellule B sera constituée de casiers métalliques avec plancher plein intermédiaire dans les allées de circulation, sur 2 ensembles superposés (R+2), soit trois niveaux en incluant le stockage au niveau 0.

Ces deux niveaux seront équipés de casiers métalliques. Les marchandises seront principalement des outillages et fournitures industrielles, pour la plupart métalliques mais aussi du textile. Les boîtages seront en carton et ouverts sur le dessus.

Ainsi, en considérant les éléments de packaging et la présence d'éléments plastiques dans les outillages, on peut classer les marchandises comme du plastique non expansé encartonné.

Les niveaux superposés représenteront une projection au sol d'une surface de 2871 m² ouverts sur le volume de la cellule B de 5742 m², soit une projection au sol de 45 % de la surface de la cellule. Il est à noter que les aménagements supplémentaires concernés représentent au maximum 5,9 % de la superficie de l'entrepôt et 4,6 % en volume occupés par la mezzanine.

Un monte-chARGE est installé en bordure pour faire la liaison entre le rez-de-chaussée et le niveau supérieur.

Un convoyeur à bande viendra compléter les équipements de manutention pour faciliter le travail des opérateurs.

L'activité de travail dans cette cellule nécessite une présence de personnel conséquente. Ainsi on comptabilisera 15 à 20 personnes en permanence réparties entre l'activité de réception, contrôle, réexpédition au sol et l'activité de préparation de commandes au détail dans la mezzanine.

Ces opérations de prélèvement au détail se pratiquent à l'aide d'un chariot-plateau roulant sur lequel sont posées les pièces prises par l'opérateur dans les casiers en carton.

Le dernier niveau de pose en casier sera limité volontairement à une hauteur de 1,70 m afin de rester facilement accessible et sans danger pour les opérateurs qui y accèdent à l'aide de marchepieds intégrés au chariot de manutention.

II.2 - IMPACT SUR LE CLASSEMENT ICPE

Il n'y a pas de modification de la nature des matières stockées, seulement de l'aménagement en cellule B.

II.2.1 – Évolutions de la nomenclature des installations classées

La nomenclature des installations classées a évolué depuis la parution de l'arrêté préfectoral n°IC/2007/096 en date du 20/07/2007 qui encadre les activités exercées au sein du bâtiment 2 du site de Ploisy.

Rubrique 1530

Cette rubrique a été modifiée par les décrets n°97-1116 du 27 novembre 1997, n°2009-841 du 8 juillet 2009 et n°2010-367 du 13 avril 2010.

Rubrique 1532

Cette rubrique a été créée par le décret n°2010-367 du 13 avril 2010 et modifiée par le décret n°2013-814 du 11 septembre 2013.

Rubrique 2663

Cette rubrique a été modifiée par le décret n°2010-367 du 13 avril 2010.

Rubrique 2910

Cette rubrique a été modifiée par les décrets n°2006-678 du 8 juin 2006, n°2010-419 du 28 avril 2010, n°2010-875 du 26 juillet 2010, n°2011-984 du 23 août 2011 et n° 2013-814 du 11 septembre 2013.

Rubrique 1412 et 1432

Le Décret n° 2014-285 du 3 mars 2014 a modifié la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Des rubriques spécifiquement dédiées aux matières dangereuses relevant de la directive SEVESO III ont été créées (Il s'agit des rubriques 4000). Les anciennes rubriques 1000 relatives à la fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique (directive IED sur les émissions industrielles) sont supprimées. Ces rubriques sont soumises à autorisation et ne comportent pas de seuils. Elles seront visées par le classement en rubrique 3000.

Ainsi les rubriques 1412 et 1432 ont été supprimées.

L'activité visée auparavant par la rubrique 1412.2.b est maintenant visée par la rubrique n°4320.

L'activité visée auparavant par la rubrique 1432.2.a est maintenant visée par les rubriques n°4330 et 4331.

II.2.2 – Tableau de classement actualisé

L'établissement comprend les installations suivantes mentionnées à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Rubrique	Désignation des activités	Installations concernées et volumes mis en œuvre	Régime
1510.1	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au renlisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public. Le volume des entrepôts étant : a) Supérieur ou égal à 50 000 m ³	Matières combustibles stockées : 57.962 t Volume de l'entrepôt : 365.169 m ³	A
2662 a	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de). Le volume susceptible d'être stocké étant : a) Supérieur ou égal à 1000 m ³	Stockage de matières plastiques (granulés ou assimilés) : 48.689 m ³	A
2663.1 a	Pneumatiques et produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) : 1. À l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane, de polystyrène, etc., le volume susceptible d'être stocké étant : a) Supérieur ou égal à 2 000 m ³	Stockage de marchandises à base de mousses : 48.689 m ³	A
1530-2	Dépôts de bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues. La quantité stockée étant : a) Supérieure à 20 000 m ³	Stockage de marchandises en bois, papier, carton Total de 48.689 m ³	E
2663.2 a	Pneumatiques et produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) : 2. Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant : a) Supérieur ou égal à 10 000 m ³	Stockage de marchandises à base de polymères rigides : 48.689 m ³	E
4330-2	Liquides inflammables de catégorie 1, liquides inflammables maintenus à une température supérieure à leur point d'ébullition, autres liquides de point éclair inférieur ou égal à 60 °C maintenus à une température supérieure à leur température d'ébullition ou dans des conditions particulières de traitement, telles qu'une pression ou une température élevée (1). La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 2. Supérieure ou égale à 1 t mais inférieure à 10 t	Volume : 1 tonne	DC
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 totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 15 t et inférieure à 150 t	Volume : 78 tonnes	D
2925	Accumulateurs (ateliers de charge d'). La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	Puissance maximale de courant continu = 270 kW	D
4331-3	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t	Volume : 15 tonnes	NC

A : Autorisation – E : Enregistrement - D : Déclaration – NC : Non Classable

Le site n'est pas classé SEVESO Seuil bas, notamment après application de la règle des cumuls.

II.3. APPRÉCIATION DU CARACTÈRE SUBSTANIEL DE LA MODIFICATION EN PROJET

La circulaire du 14/05/2012 vise à fournir des éléments d'appréciation des modifications substantielles des installations classées pour la protection de l'environnement au titre de l'article R. 512-33 du code de l'environnement. Cette décision repose soit sur des seuils et critères, soit sur une appréciation au cas par cas.

Selon la circulaire, il convient de considérer qu'il y a modification substantielle dans trois situations :

- Lorsque la modification conduit à dépasser, pour la capacité totale de l'installation, certains seuils de la nomenclature ICPE, ou de la directive IPPC/IED, faisant changer l'installation de régime réglementaire.

Cas de BNP Paribas Real Estate :

La société n'est concernée par la Directive IED.

- Lorsque sont dépassés certains seuils réglementaires portant sur l'ampleur de la modification. Ces seuils sont définis par l'arrêté du 15 décembre 2009 fixant certains seuils et critères mentionnés aux articles R.512-33, R.512-46-23 et R.512-54 du code de l'environnement. Lorsque l'ampleur de la modification dépasse ces seuils, la réalisation d'une nouvelle procédure d'autorisation est imposée.

Cas de BNP Paribas Real Estate :

Les rubriques 1510, 1530 et 2663 ne sont pas visées par l'arrêté du 15 décembre 2009.

- Après une évaluation au cas par cas des dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511 -1 du code de l'environnement entraînés par la modification.

La modification est substantielle si elle est de nature à entraîner des dangers ou inconvénients « significatifs ».

Cas de BNP Paribas Real Estate :

Les modifications apportées au projet initial lors de la mise en œuvre des équipements en cellule B n'engendrent pas d'incidence supplémentaire ni en terme d'impact pour l'environnement ni en terme de danger.

Le risque se situe surtout au niveau de la sécurité des personnes. Ce dernier a fait l'objet d'une analyse particulière (étude ISI – Ingénierie de la Sécurité Incendie) qui a conduit à des aménagements et des moyens de protection supplémentaires afin de maîtriser le risque incendie et de le réduire à son minimum, comme le démontrent l'étude ci-dessous.

II.4. ANALYSE DE L'ÉTUDE INGÉNIERIE DE LA SÉCURITÉ INCENDIE

II.4.1 - Rappel sur la notion d'étude ISI

La mise en place de mezzanines dans les cellules de stockage répond à un besoin, pour les logisticiens, d'accroître la surface de stockage des plate-formes logistiques.

D'un point de vue sécurité incendie, se pose alors la question de l'impact de l'intégration de ces mezzanines, souvent constituées d'une structure porteuse légère en acier, sur le niveau de sécurité au sein des cellules. En particulier, une des principales problématiques est liée à la présence possible de personnes aux niveaux supérieurs sans exigence spécifique sur le degré de résistance au feu des structures et des planchers.

Il s'agit donc de démontrer qu'en situation d'incendie réel :

- la cinétique d'incendie est compatible avec l'évacuation des personnes présent sur les différents niveaux des mezzanines ;
- la cinématique de ruine de la structure des mezzanines est compatible avec l'évacuation des personnes et l'intervention des services de secours ;
- le risque de ruine en chaîne de la structure des mezzanines est écarté ;
- les mezzanines ne s'effondrent pas sur les cheminements d'évacuation et/ou ne perturbe pas l'intervention des services de secours ;
- la ruine de la structure des mezzanines n'entraîne pas de désordres dans la structure porteuse du bâtiment et dans les murs de compartimentage.

L'étude ISI fournie par le pétitionnaire en juin 2015 concerne donc les risques liés à l'exploitation de la mezzanine par rapport aux scénarios d'incendie susceptibles de s'y développer.

Les risques pouvant remettre en cause les conditions d'évacuation des occupants concernent l'emprise de la fumée et des gaz chauds aux différents niveaux de la mezzanine, l'agression thermique de la structure de la mezzanine et le risque d'effondrement consécutif. La prise en compte de ce risque a demandé une étude spécifique du principe de désenfumage, du temps d'évacuation et de la stabilité au feu. Pour répondre à cette problématique, le CNPP a réalisé des modélisations numériques 3D permettant d'évaluer le développement et la propagation d'un incendie en fonction de différents scénarios initiateurs, l'efficacité du principe de désenfumage ainsi que l'agression thermique des éléments métalliques formant la structure de la mezzanine.

L'étude a été conduite en tenant compte de quelques remarques de réserve :

- Le projet intègre une installation sprinkleur mais il n'est actuellement pas techniquement possible d'en évaluer par l'ISI les performances. En effet, la simulation des phénomènes d'extinction est actuellement au stade de la recherche. La validation intensive des modèles, et notamment du module développé par le Groupe CNPP dans le cadre d'une collaboration avec la communauté scientifique, n'étant pas encore réalisée, il est impossible de certifier la fiabilité des résultats. Il est cependant à noter que l'étude a comporté tout de même une évaluation des temps d'activation des détecteurs optiques de fumée et/ou des têtes sprinkleur ;
- Compte-tenu des dispositions constructives (poteaux béton, murs siporex, charpente en bois lamellé-collé, mezzanine autoportante dissociée de la structure), il semble peu probable qu'un effondrement de la mezzanine soit en mesure d'entraîner une ruine du bâtiment. De plus, le système d'extinction automatique, si celui-ci a été correctement dimensionné, installé et entretenu, devrait limiter d'une part la propagation de l'incendie et d'autre part les contraintes thermiques sur les éléments de structure (localement et globalement). Les objectifs principaux de sécurité sont alors liés à la mise en sécurité des occupants. L'atteinte relative à la propagation de la chaleur et des fumées au niveau des dégagements est le premier point de remise en cause, le second est celui lié à la stabilité de la mezzanine, le troisième est lié à la stabilité du bâtiment. Le CNPP a donc proposé d'adopter une analyse graduelle. Cette analyse a donc relevé en premier lieu d'une étude de désenfumage, qui est également une étude de contrainte thermique sur la structure de la mezzanine, en second lieu d'une étude de structure simplifiée, visant à déterminer si un risque d'atteinte à la stabilité est avéré, et en dernier lieu d'une étude thermomécanique de stabilité de la mezzanine, si nécessaire. Le comportement de la structure du bâtiment, réputée conforme antérieurement au « porter à connaissance », n'a pas été traité dans l'étude.

II.4.2 - Rappels sur les dispositions constructives du bâtiment 2

Les dispositions constructives du bâtiment 2 sont les suivantes :

Zone bâtie	Aménagements
Entrepôt	<p>Entrepôt recoupé en cellules de moins de 6000 m² :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cellules A à E : 5760 m² - cellule F : 5978 m² <p>Hauteur sous ferme : 10,50 m</p> <p>Charpente : béton</p> <p>Couverture : bac acier + étanchéité multicouche : T30/1</p> <p>Structure béton stable au feu 1 h</p> <p>Mur extérieur en bardage métallique avec isolant M0</p> <p>Murs CF 2h entre le local de charge et la cellule A</p> <p>Murs CF 2h entre le local de charge et les bureaux</p> <p>Façade côté quais non CF</p> <p>Murs séparatifs : coupe feu 2 h dépassant de 1 m en toiture</p> <p>Détection incendie associée à un réseau de sprinklers en « une nappe sous toiture » sous cellule B de 634 m²</p> <p>Murs CF 2h</p>
Cellule « produits dangereux »	<p>Écran thermique sur façade extérieure ainsi que sur les portes CF 2h.</p> <p>Détection incendie associée à un réseau de sprinklers en « nappe intermédiaire »</p> <p>Rétention déportée gravitairement de 110 m³, isolée par une vanne des éventuelles eaux d'extinction incendie.</p>
Bureaux	<p>En façade, sur 3 niveaux.</p> <p>Locaux sociaux au rez-de-chaussée</p> <p>Charpente : béton</p> <p>Surface : 804 m²</p>
Utilités (chaufferie)	<p>Surface chaufferie : 28 m²</p> <p>Dallage : béton</p> <p>Charpente : béton</p>

Zone bâtie	Aménagements
	Murs : parpaings CF 2 h Portes extérieures CF 2 h (pas de portes donnant sur l'entrepôt)
Local de charge d'accumulateurs	Surface : 912 m ² (environ 70 chargeurs) Dallage : béton Murs : parpaings CF 2 h Porte donnant sur entrepôt : CF 2 h, à fermeture automatique asservie à la détection incendie

II.4.3 - Dispositions constructives de la cellule B de l'entrepôt

La cellule B contient une sous cellule (séparée du volume principal de la cellule B par un mur coupe feu) qui ne sera pas considérée dans l'étude.

a) Rappel des caractéristiques de la cellule B

Dimensions : L = 109 x l = 47,30 m

Superficie : 5156 m²

Hauteur libre : de 10,60 m à 11,00 m

Isolement : murs séparatifs REI 120 dépassant d'1 m en toiture et en retour de 1m sur les façades.

Séparation par murs REI 120 vis-à-vis de la sous-cellule B2. Portes coupe-feu REI 120 pour les communications entre cellules de stockage et sous-cellule B2 .

Équipements : 1 rampe d'accès véhicule plain pied à proximité en cellule C et 7 quais aménagés.

Désenfumage : cantons ≤ 1 600 m² délimités par écrans A2 S1 d0 de stabilité au feu ¼ h.

Surface utile de désenfumage à raison de 3 % environ de la superficie de chaque canton. Commande automatique et manuelle située près des issues de secours.

Extincteurs / RIA : implantation et répartition suivant les règles R4 et R5 de l'APSAD.

Sprinkleurs : protection de base ESFR sous toiture selon le référentiel NFPA 13 édition 2002 (suivi de conception et de réalisation suivant règles FM par ingénierie A.FM et AXA Assurance).

Risque Commodity class I à IV tête ESFR (k 360) risque élevé groupe 2 pour les stockages

Pression à la tête 3,5 bars

Nombre de têtes simultanées : 12

Source : 700 m³ en raison de la protection sous cellule B2

Autonomie : 1 h 00

II.4.4 – Le projet mezzanines

a) Caractéristiques

La mezzanine sera installée sur trois niveaux en incluant le stockage au niveau 0. La structure sera composée de deux niveaux intermédiaires à + 3 m (niveau 1) et + 6 m (niveau 2) pour une hauteur totale de stockage de 8 m.

Le plancher des niveaux 1 et 2 sera composé uniquement de caillebotis.

Les planchers seront ajourés à près de 80 %. Les plateaux des étages seront aussi ajourés au moins à 70 %, condition minimum pour accepter uniquement une protection en toiture.

La structure de la mezzanine est constituée de poteaux 120 mm par 120 mm d'une épaisseur de 4 mm et de poutres « profil sigma » (hauteur 300 mm, largeur 58 mm) d'une épaisseur de 4 mm (poutres primaires) ou de 2 mm (poutres secondaires).

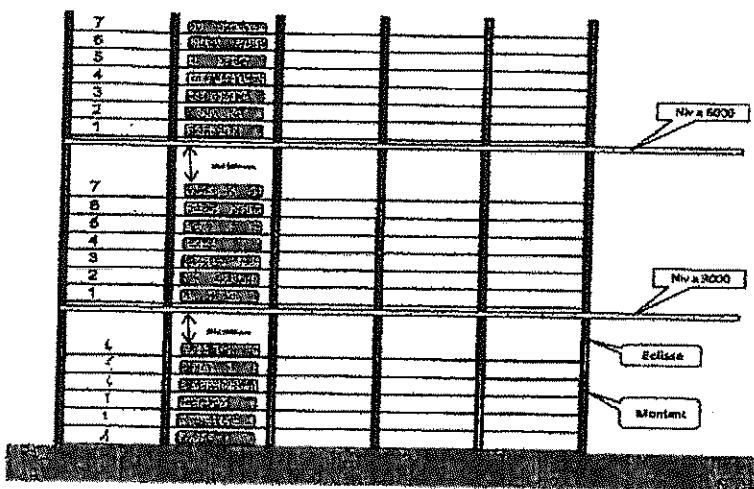
Les profilés seront en acier HLE (Haute Limite d'Élasticité).

b) Stockage

Le stockage est actuellement réalisé en rack au rez-de-chaussée. Il est composé d'articles divers, tels que de l'outillage, des EPI et vêtements professionnels, des appareils électriques.

Le stockage sera réalisé en « shelf rack » : des cartons de plus ou moins grandes tailles seront placés sur une structure en métal et formeront des espaces de stockage indépendants.

Ce mode de stockage implique la présence de cartons ouverts, augmentant la surface développée de combustible pouvant être mobilisée dans le foyer à un temps donné par rapport à des cartons fermés.



II.4.5- Analyse du risque incendie

a) Scénarios retenus

Scénario 1 : Départ de feu au niveau 0 de la mezzanine de la cellule B et en partie centrale du stockage, foyer de type feu de carton en rack ;

Scénario 2 : Départ de feu au niveau 0 de la mezzanine de la cellule B et à l'extrémité du stockage, foyer de type feu de carton en rack.

Critères pris à 1,8 m au-dessus du plancher bas

◊ température inférieure à 60°C ; visibilité supérieure à 10 m ; flux thermiques inférieurs à 2,5 kW/m²

Critères non applicables

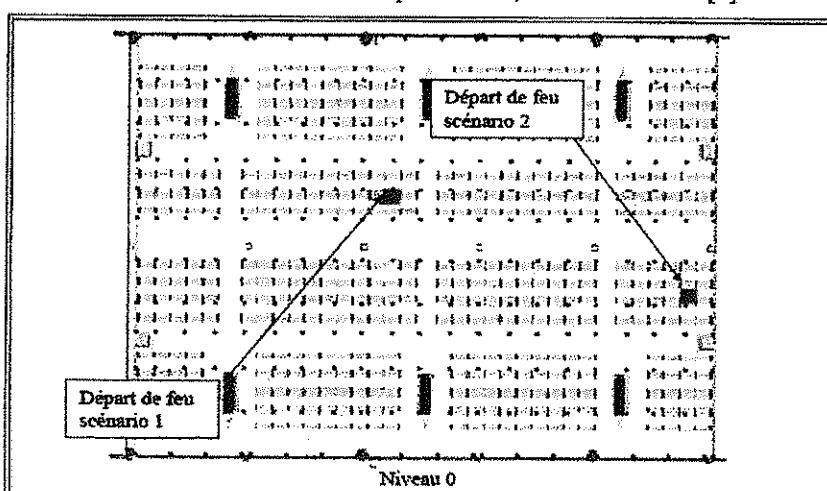
◊ À une distance de 7 mètres du bord du foyer initial

Temps disponible pour l'évacuation en sécurité = temps pendant lequel les critères de tenabilité sont satisfaits.

Le temps d'évacuation est la somme des temps suivants :

tD : temps de détection ; tP : temps de pré-mouvement = 60 s ; traj : temps de trajet, dépendant de la distance du chemin d'évacuation.

La vitesse d'évacuation retenue est de 1 m/s sur terrain plat et de 0,7 m/s en escalier [1].



Position des départs de feu dans les simulations

b) Comportement de la structure

La structure de la mezzanine est indépendante de la structure du bâtiment. De plus, un écartement (de l'ordre de 80 cm) est prévu entre la structure de la mezzanine et les murs du bâtiment, offrant à la structure de la mezzanine un débattement permettant son expansion thermique lors des premières phases de l'incendie.

En cas de sinistre incendie prenant naissance dans une mezzanine, le comportement de celle-ci devrait être le suivant :
- dans un premier temps, celle-ci devrait subir un affaiblissement voir une ruine locale, dans la zone proche du foyer de départ ;

- dans un second temps et à une échelle de temps plus longue, si le foyer n'est pas maîtrisé par le système d'extinction automatique, il ne peut être exclu un effondrement global de la structure de la mezzanine.

Il est à considérer que le comportement de ce type de structure devrait conduire à un effondrement vers l'intérieur de la cellule, limitant l'impact de cet effondrement sur les murs coupe feu.

Ainsi, en considérant l'ensemble de ces éléments et la résistance intrinsèque d'un mur coupe feu, il semble peu probable qu'un effondrement de la mezzanine puisse entraîner une ruine totale du bâtiment (entrepôt II) et notamment des murs coupe-feu.

II.4.6 - Dispositions prises vis-à-vis du risque incendie

La présence de personnel nécessite des mesures de prévention et des moyens de protection incendie performants.

En complément des moyens prescrits par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter et du Code du Travail, les études spécifiques menées en concertation avec les fournisseurs d'équipements, les assureurs, le bureau d'études AMF Q.S.E. et le CNPP (en charge de l'étude ISI) ont conduit à définir les mesures suivantes.

a) L'analyse de risque réalisée pour l'étude des dangers du bâtiment 2 conclut à retenir le scénario incendie d'une seule cellule en tant que risque résiduel.

* Moyens techniques engagés pour satisfaire cette condition.

Stabilité au feu de la structure

La structure principale du bâtiment est stable au feu 1 heure. Poteaux béton : R 60 – Poutres bois-lamellé-collé : R 60.

Classement au feu de la couverture

La couverture de type étanchée est classée T 30/1 (Broof t3).

Désenfumage

Le désenfumage est assuré par des exutoires d'une surface utile de 4,08 m² ou de 4,56 m².

3% de surface de désenfumage dans le bâtiment par lanterneaux ouvrants type R17 à commandes CO₂.

Exutoires positionnés à plus de 7 m des murs coupe feu.

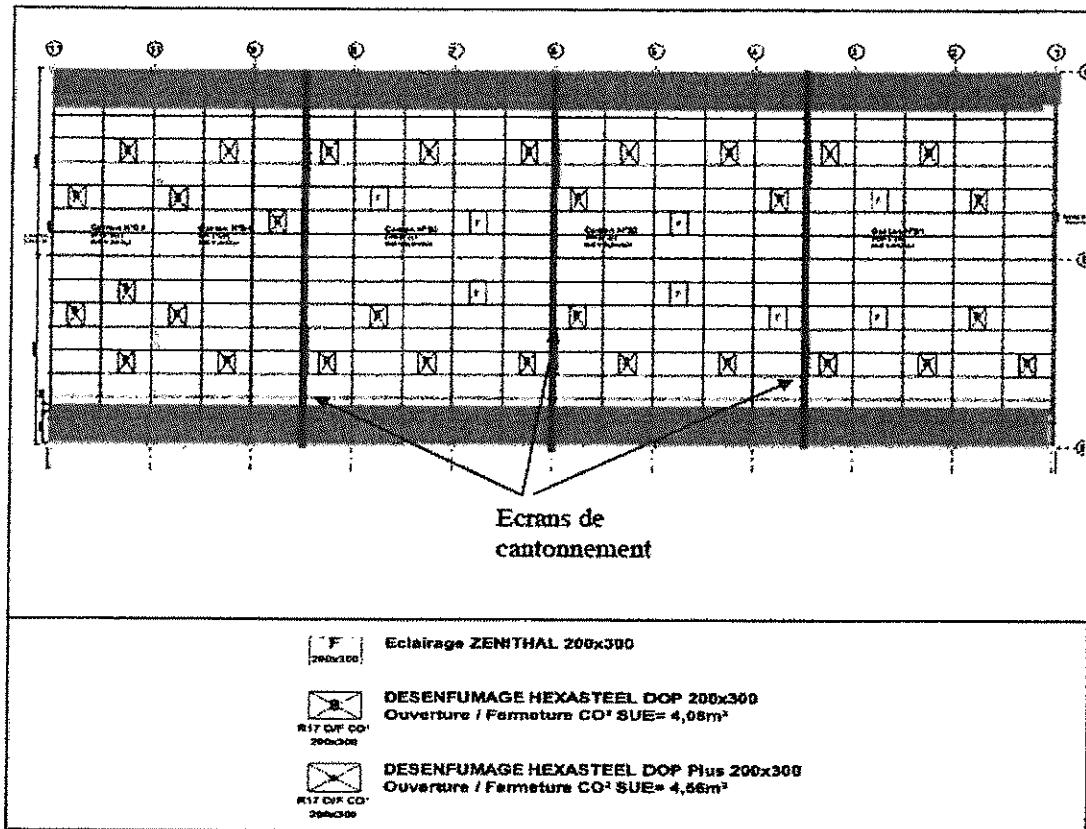
Les amenées d'air sont assurées par les portes de quai.

En complément du désenfumage, sont présentes des parties fixes formant éclairages zénithaux et constitués de lanterneaux fixes à raison de 2 % de la surface totale

Cantons de désenfumage

Le bâtiment est divisé en cantons de désenfumage d'une surface maximum de 1600 m² réalisé à l'aide de matériaux A2 S1 d0.

Ces cantons sont constitués par les retombées de poutres avec un calfeutrement dans l'épaisseur des pannes et par des retombées de bardage simple peau fixée sur une ossature métallique de hauteur 1m.



* Recoulements coupe feu

Murs coupe feu REI 120 dépassant d'un mètre en toiture constitués par :

- soubassement : panneau préfabriqué béton de 0,50 m
- poteau et poutre béton R120
- surface courante : panneau de béton cellulaire dépassant de 1.00 m en toiture
- compris retour de 1,00 m en façade en maçonnerie CF 2H, de part et d'autre du mur CF 2H intérieur de la cellule.

b) L'aménagement de la cellule B en activité de travail tend à diminuer le risque, la charge calorifique étant bien inférieure à celle d'une cellule de stockage.

La moitié du volume libre de stockage potentiel, la moitié du tonnage maximum d'une cellule aménagée avec palettes de stockage.

La structure des équipements de mezzanine est indépendante des éléments de structure de la cellule.

Le choix d'une structure métallique de la mezzanine en éléments industriels préfabriqués et adaptés au process est motivé par la modularité et l'adaptabilité aux volumes des activités.

La cinématique de développement et de propagation incendie à l'intérieur de la cellule B n'est pas contrariée par l'ajout de ces équipements qui ne remettent pas en cause la stabilité au feu 1h00 et le compartimentage REI 120 vis-à-vis des cellules A, C et sous cellule B.

La stabilité au feu des structures métalliques des mezzanines étant inférieure à 1h00, le risque prépondérant se situe bien au niveau de la sécurité des travailleurs et de leur condition d'évacuation.

c) Les mezzanines représentent un risque supplémentaire vis-à-vis de l'évacuation des personnes et de l'accessibilité des secours.

C'est pourquoi des mesures adaptées sont mises en œuvre.

* Alarme

La présence simultanée de dizaine de personnes favorisera la détection précoce du phénomène et l'alarme sera déclenchée rapidement par boîtier déclencheur manuel ou appel téléphonique à l'accueil. Des boîtiers supplémentaires seront répartis près des dégagements en mezzanine et au rez-de-chaussée.

L'alarme est également automatiquement retransmise lors du déclenchement d'une tête sprinkleur lors d'un début d'incendie.

* Évacuation

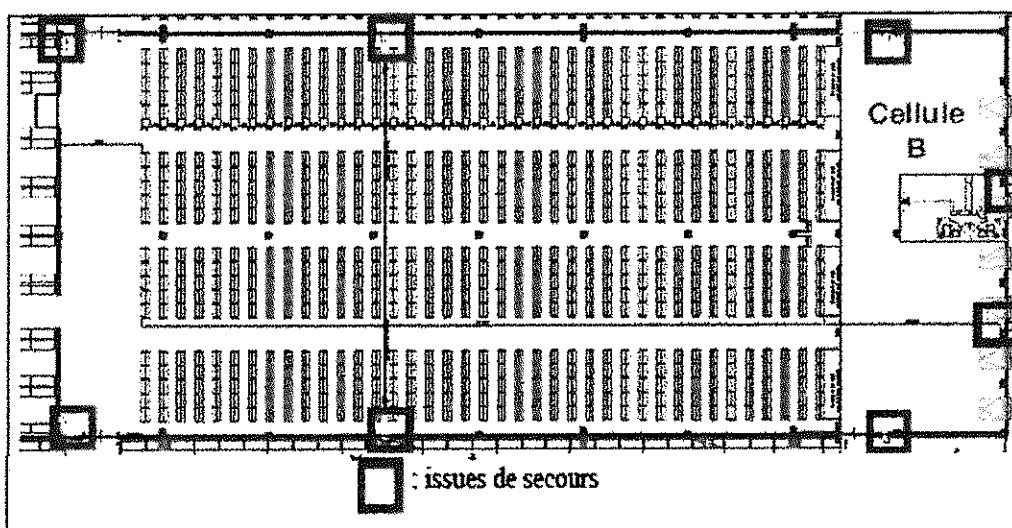
6 escaliers selon le sens des travées permettent de communiquer jusqu'au rez-de-chaussée.

La distance maximale pour atteindre un escalier à l'étage tient compte du parcours pour atteindre une issue de secours au rez-de-chaussée, elle n'est jamais supérieure à 40 m. Au débouché des escaliers en rez-de-chaussée, la distance maximale à parcourir pour trouver une issue de secours est inférieure ou égale à 20 m.

Les circulations et travées de casiers sont disposées de manière à ne pas former de cul de sac de plus de 10 m.

7 issues de secours donnant sur les cellules A, C et directement sur l'extérieur sont présentes afin de respecter la distance maximum de 20 m au débouché des escaliers en rez-de-chaussée.

Des exercices périodiques et entraînements du personnel sont réalisés et consignés sur le registre de sécurité incendie.



* Désenfumage

La mezzanine sera largement ouverte sur la moitié de sa périphérie dans le volume de la cellule B.

Le volume brut occupé par la mezzanine et les casiers sera à terme de 23 000 m³ inscrit dans le volume libre de la cellule B de 62 905 m³.

En bordure de rives de la mezzanine des retombées métallique de 0,30 m formeront écran de cantonnement ceinture la périphérie.

Deux cantons de superficie maximum 1 150 m² et de longueur maximum 60 m seront créés en sous-face du plancher de la mezzanine.

Des surfaces utiles de désenfumage seront créées au travers des planchers pleins à l'aide de caillebotis métalliques pour satisfaire à l'instruction technique IT N° 246 relative au désenfumage.

* Éclairage de secours

Les issues, escaliers et cheminements d'évacuation sont éclairés et balisés par un éclairage de sécurité conforme à la réglementation en vigueur.

* Sprinklers

L'entrepôt dispose d'un système sprinkler ESFR installé sous toiture. Celui-ci a été dimensionné d'après la norme NFPA. Les sprinklers sont tarés à 74°C et chaque tête couvre une surface de 9,3 m².

En complément, des réseaux de protection intermédiaire sont installés sous mezzanine au droit des circulations. Ces réseaux sont alimentés à partir d'un poste sprinkler indépendant.

Les sprinklers seront tarés à 68°C et à réponse rapide. Les têtes seront installées sous le plancher des deux niveaux, au milieu des allées, et distantes d'environ 3 m. Celles-ci seront surmontées de plaques de 45 cm par 45 cm.

Réseau sous mezzanine	Installation sous eau
Pression à la tête	0,5 bars
Têtes (type Ø, K.)	QR, K 160
Surface par têtes	9 m ²
Distance min. / max. entre têtes	1,8 / 3,7 m
Besoins hydrauliques cumulés avec les besoins	NON
Sous toiture	

Remarques :

Les têtes sont positionnées dans les allées de circulation de façon à distribuer l'eau en façade des étagères afin de limiter la propagation horizontale du feu.

Il n'y a pas d'incidence sur le volume de la source sprinkler car le risque déterminant demeure la protection de la sous-cellule B2.

* RIA - Extincteurs

Ceux-ci seront implantés sur les mezzanines selon les prescriptions respectives des règles R5 et R4 de l'APSAD.

II.4.6 - Dispositions spécifiques liées à la présence du convoyeur au travers des portes coupe-feu

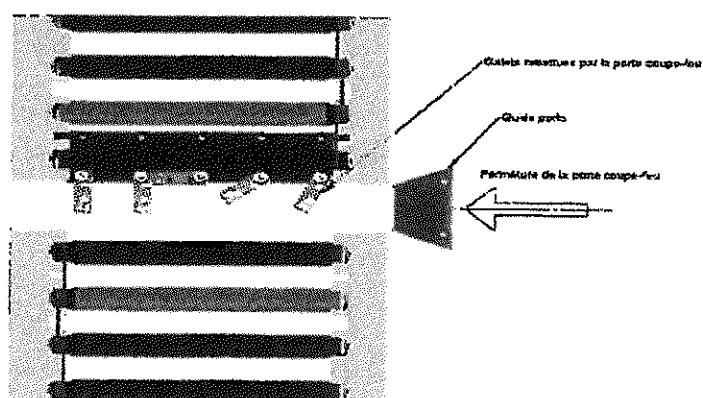
Le convoyeur est interrompu au niveau de la porte coupe-feu et il est prévu à cet endroit un écartement suffisant pour permettre le passage de la porte coupe-feu entre les deux extrémités du convoyeur.

- Le signal déterminant la fermeture de la porte est transmis depuis le système de détection d'incendie (en sécurité positive : le déclenchement du signal coupe un circuit) : à ce moment, l'arrivée de nouvelles charges sur le passage est interdit et la charge en cours de transit (moins d'une seconde) est évacuée, de façon à ne pas bloquer la fermeture de la porte par une charge.

- En mode normal, la continuité de l'acheminement des charges (passage de l'espace laissé libre entre les deux brins de convoyeur) est assuré par un jeu de galets qui seront rabattus lors du passage de la porte coupe-feu.

L'accès aux RIA sera assuré par un tapis au sol. Il s'agit d'une base de rouleaux acier, avec un espace entre rouleaux de 25 mm. Les rouleaux sont recouverts d'un tapis en polyuréthane thermoplastique, d'épaisseur 2 mm.

A (1 : 5)



II.5 - POSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

L'étude présentée dans le dossier par BNP Paribas Real Estate prend en compte l'évacuation des personnes et l'intervention des secours, via l'étude de la tenue de la structure, des aménagements et des nombres de personnels présents, des positions des issues de secours, de l'impact de l'aménagement de la mezzanine sur le désenfumage et sur les performances de l'installation de protection incendie.

Elle propose des solutions de mise en conformité (renforcement des structures de la mezzanine, de son aménagement, des solutions pour améliorer le désenfumage, la protection incendie, les chemins d'évacuation).

Ces solutions seront par conséquent reprises dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint au présent rapport et prescrivant à la société BNP Paribas Real Estate des prescriptions techniques spécifiques (stockage en mezzanine) concernant les modalités de stockage de la cellule B dans l'entrepôt (bâtiment 2) situé au lieu-dit « le bras de fer » sur la commune de Ploisy (02 200).

Ces prescriptions complémentaires viendront modifier et compléter les prescriptions de l'annexe de l'arrêté d'autorisation n°9925 en date du 20/07/2007, article IX 1.1 « rappels et définitions » et article IX 4.4 « modalités des stockages ».

III - CONCLUSION - PROPOSITIONS

Le dossier déposé par la société BNP Paribas Real Estate à la Préfecture de l'Aisne consiste en la déclaration d'une nouvelle activité (cf. article R.512-47 du Code de l'environnement) et un porter à connaissance de modifications notables au sein d'un établissement relevant de l'autorisation (cf. article R. 512-33 dudit code).

Au vu des éléments contenus dans le dossier, l'inspection statue sur le fait que ce projet ne représente pas une modification substantielle au regard de l'article R. 512-33. En effet, cette modification n'entraîne pas de dangers, d'inconvénients nouveaux ou de modification de classement d'une installation relevant de l'autorisation.

Au vu des éléments contenus dans le dossier et afin de préserver les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, l'inspection des installations classées propose à la signature de Monsieur le Préfet un projet d'arrêté préfectoral prescrivant à la société BNP Paribas Real Estate des prescriptions techniques complémentaires spécifiques (stockage en mezzanine) concernant les modalités de stockage de la cellule B dans l'entrepôt (bâtiment 2) situé au lieu-dit « le bras de fer » sur la commune de Ploisy (02 200).

En application des dispositions définies à l'article R. 512-31 du Code de l'environnement, il y a lieu de recueillir, sur la base de ces propositions, l'avis de la Commission Départementale compétente en matière d'Environnement, de Risques Sanitaires et Technologiques.

REDACTION	VALIDATION
<p>La Chef de la subdivision A2 Inspecteur de l'Environnement</p> <p><i>Nathalie ESTKOWSKI-CHAZOTTES</i></p>	<p>L'Inspecteur de l'Environnement</p> <p><i>François BREUX</i></p>

La Chef de l'Unité territoriale de l'Aisne

Inspecteur des installations classées

Régine DEMOL