



## Panattoni

— PDC Industrial FR III

Parc logistique d'Ormes

MEMOIRE EN REPONSE —



— Rapport n°R22004/1.b

Version de février 2023

## Fiche signalétique

### Client

Raison sociale du groupe : Panattoni

### Site

Société porteuse du site : PDC Industrial FR III

Adresse du site : Rue des Sablons/Rue du Paradis - 45140 Ormes

Activité exercée : Parc logistique d'Ormes

Interlocuteur en charge du suivi du dossier : Llorenç JALLE GARRIDO | Technical Development Director, Panattoni

### Document

Référence : R22004/1

Titre du rapport : Mémoire en réponse

Numéro de version	Date	Nature des modifications
b	février 2023	Version complétée suite à la demande de compléments n°2 du 10/01/2023
a	Décembre 2022	Version initiale

### Bureau d'Etudes Conseil

Rédacteur

Julie MERTZ

Responsable de projets ICPE

© NEODYME Breizh

Seules sont autorisées les copies intégrales du présent rapport pour des fins prévues à la commande de l'étude. Toute reproduction intégrale ou partielle faite sans autorisation est illicite et constitue une contrefaçon.

## Préambule

---

Ce mémoire constitue la réponse au courrier de demande de compléments sollicités par la DREAL, daté du 05/10/2022, ainsi que la réponse au second courrier de demande de compléments sollicités par la DREAL, daté du 10/01/2023.

Ce document reprend l'ensemble des questions et remarques formulées et contient une réponse en dessous de chaque point. Lorsque qu'une question complémentaire a été ajoutée dans le courrier du 10/01/2023, celle-ci est ajoutée à la suite de la première réponse apportée par l'exploitant avec un code couleur bleu foncé. La réponse complémentaire est ensuite ajoutée en dessus de la question complémentaire afin de conserver l'historique des échanges.

Il fait également référence aux modifications effectuées, en conséquence, dans le dossier de demande d'autorisation auquel il est lié.

## Questions / Réponses au relevé des insuffisances

1	R. 181-13-4° du code de l'environnement	Etude d'incidence - p164 et suivante L'usage futur n'est pas explicitement mentionné dans le dossier. Nota : p169 - Le mémoire de cessation d'activité n'est pas à transmettre au Préfet d'Ile de France mais à Madame la Préfète du Loiret.
---	---	--

L'usage futur sera un usage industriel. Cette précision a été ajoutée en conclusion du paragraphe 2.3 de la partie V de la notice d'incidence (p.173).

La remarque faite en « nota » a également été corrigée (p.173).

2	Capacités financières PJ47 D. 181-15-3° du code de l'environnement	Le dossier de demande d'autorisation environnementale mentionne les revenus de l'actionnaire principal, la société KAJIMA PROPERTIES. Aucune donnée n'est fournie sur le chiffre d'affaires de la société PANATTONI. Le pétitionnaire doit expliciter les interactions et les actionnariats entre ces sociétés. En effet, la société PDC INDUSTRIAL FR III possède un capital social de 10 000€, il pourrait être considéré qu'elle n'a pas les capacités financières pour réaliser et assurer la conduite du projet tout en protégeant les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. Par ailleurs, il n'est pas explicité le coût du projet et son montage financier. Ces éléments permettront de répondre à l'article D. 181-15-2.3° du code de l'environnement et à l'article du code de l'environnement qui précise que « l'autorisation prend en compte les capacités techniques et financières que le pétitionnaire entend mettre en œuvre, à même de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et d'être en mesure de satisfaire aux obligations de l'article L. 512-6-1 lors de la cessation d'activité. » A compléter
---	---	--

Il a été précisé en pièce jointe n°47 du dossier que les co-actionnaires Panattoni et Kajima, détenteurs de la société de projet PDC Industrial FR III à hauteur de 50% chacun, ont acquis le 16/02/2022 un portefeuille d'actifs situé dans la zone d'activité d'Ormes. Cette acquisition a été réalisée sur des fonds propres apportés par les deux co-actionnaires.

Le redéveloppement du site en deux entrepôts d'une surface totale de 62,546 m<sup>2</sup> pour un coût prévisionnel de 78 millions d'euros sera financé par un prêt bancaire d'un montant de 40 millions d'euros et par ajout de fonds propres des deux co-actionnaires pour le reliquat.

Ces éléments permettent de justifier de la capacité financière du pétitionnaire y compris en cas de cessation d'activité.

3	Document Bilan de classement	<p>Le document ne mentionne pas de tableau d'application de la règle des cumuls en phase intermédiaire.</p> <p>Or, selon les quantités mentionnées dans ce document et en phase intermédiaire, l'établissement dépasse le seuil SEVESO Seuil Haut par règle du cumul.</p> <p>Les quantités projetées en phase intermédiaire sont à revoir pour la poursuite de la procédure de demande d'autorisation environnementale avec étude d'incidence.</p>
---	------------------------------	--

Nous avons revu notre dossier pour maintenir en phase intermédiaire les capacités maximums actuelles ; afin que le seuil SEVESO Haut ne soit pas dépassé. Un tableau d'application de la règle de cumul en phase actuelle et intermédiaire (puisque les quantités globales seront désormais identiques) est ajouté dans le document « bilan de classement » en p.26 (§3.2.2). Le dossier a été mis en cohérence en ce sens. Afin de faciliter la gestion de la période d'exploitation « intermédiaire », il est précisé que la capacité de stockage de produits dangereux dans le bâtiment A a été révisée ; le stockage de produits dangereux sur le bâtiment A sera possible uniquement après l'arrêt de l'exploitation des bâtiments Ormes 1, 2 et 3. Autrement dit, les produits relevant des rubriques suivantes 4320, 4321, 4331, 1436, 1450, 4510, 4511 et 4741 seront stockés sur le bâtiment A uniquement après l'arrêt du stockage de ces produits sur les bâtiments Ormes 1 (cellules E et E'), Ormes 2 et Ormes 3, afin de ne pas ajouter de nouvelles rubriques à autorisation en phase intermédiaire. Ces produits ne seront donc pas stockés en phase intermédiaire dans le bâtiment A. Cette précision a été ajoutée au paragraphe 3.1.2 du document de bilan de classement (p.17). Le DDAE est mis en cohérence avec ce principe d'exploitation.

4	Document classement ICPE	<p>Ce document mentionne au 2.2.2 une activité de picking dans les bâtiments.</p> <p>Cette activité consiste à préparer une palette de mélange commandée par un client à partir des stocks provenant des autres cellules. Le dossier mentionne qu'« afin de réaliser cette activité, quelques palettes de produits dangereux (liquides inflammables, aérosols, produits d'entretien, etc.) pourront être présentes dans les cellules non dédiées au stockage de produits dangereux. Bien que les quantités de produits dangereux en jeu soient faibles, toutes les précautions seront prises afin d'éviter les accidents de manipulations et les incompatibilités. »</p> <p>L'inspection attire l'attention sur le fait qu'en dehors des heures d'activités, les produits dangereux doivent être rapatriés dans les cellules dédiées.</p> <p>Le pétitionnaire pourrait utilement mentionner dans son dossier qu'en dehors des heures d'activités, aucun stockage de produits dangereux ne sera réalisé en dehors des cellules dédiées.</p>
---	--------------------------	--

L'activité de « picking » ne peut se contraindre aux seules heures d'exploitation. En effet, le principe du picking repose sur le fait que des produits soient mis en stockage (au niveau « sol » des racks) sans emballage, sans être réellement palettisés. Ainsi, les marchandises en stocks peuvent être accessibles pour créer des lots ou des commandes particulières. Les marchandises disponibles pour du picking étant alors désempalettées ; il ne peut être envisagé que, tous les soirs, le personnel déplace les produits qui n'auraient pas été expédiés dans la journée. Nous précisons qu'une cellule de stockage peut contenir environ 12 000 palettes. L'ordre de grandeur de l'activité de picking représentée par un nombre de palettes seraient de moins de 1% (moins de 100 palettes). Comme indiqué, les dispositifs de sprinklage seront adaptés aux produits stockés, dans tous les cas. De plus, en cas de présence d'aérosols en picking, la zone de stockage concernée sera la plus réduite possible et sera entourée d'un grillage adapté afin de limiter au maximum les effets missiles sur la totalité de la cellule. La présence de produits dangereux en picking sera également notifiée sur l'état des stocks et sur le POI. Ces éléments sont ajoutés au paragraphe 2.2.2 (p.12) du document « bilan de classement ».

4	Document classement ICPE – questions complémentaires	<p><u>Avis n°2 :</u></p> <p>Le service instructeur prend note de la réponse notamment de la mise en œuvre d'une zone grillagée autour de la zone de picking en cas de stockage d'aérosols.</p> <p>Néanmoins, aucun élément (rétention, moyen de lutte contre l'incendie, incompatibilité...) n'est mentionné concernant le stockage de liquides inflammables dans cette zone de picking.</p> <p>En effet, à titre d'exemple, le pétitionnaire doit se positionner sur la disposition du point 11 de l'annexe II de l'arrêté du 11/04/2017 précisant que « Les dispositifs (de confinement) internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées. »</p> <p>Dossier à compléter pour définir les conditions d'encadrement.</p>
---	--	--

A ce stade du projet, l'exploitant n'a pas les informations suffisantes pour détailler les dispositifs qui pourraient être associés à cette activité de picking potentiellement mise en œuvre par ses futurs locataires. Ainsi, la demande de possibilité de mettre en œuvre du picking est retirée du dossier de demande d'autorisation par l'exploitant. Le paragraphe 2.2.2 « activité de picking » (p.12) du document « bilan de classement » est donc supprimé dans la version C.

5	Assainissement et gestion des eaux pluviales	<p>La note hydraulique précise que les coefficients de Montana de la station de Paris-Montsoury pour une pluie de retour 10 ans ont été retenus. La doctrine de la région Centre-Val de Loire préconise l'utilisation de coefficients de Montana locaux avec une période de retour de pluie adaptée au type de projet.</p> <p>Dans le cas présent, un dimensionnement basé sur les coefficients de Montana de la station d'Orléans-Bricy pour une pluie de retour 30 ans (projet en zone industrielle) sera demandée.</p> <p>A revoir</p>
---	--	---

Dans le cadre de la conception du projet, le porteur de projet, accompagné de son bureau d'étude hydraulique, a sollicité la Direction du Cycle de l'Eau et des Réseaux d'Energie d'Orléans Métropole afin de connaître leurs recommandations sur le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Ce service a imposé que les hypothèses suivantes soient prises en compte pour le dimensionnement des ouvrages de rétention :

- Méthode des volumes,
- Pluie décennale de 120 minutes (42 mm/m<sup>2</sup>),
- Région I (Paris Montsouris),
- Utilisation des coefficients de Montana : a=5,9 ; b=-0,59,
- Calcul de la surface active de la parcelle sur lequel sont appliqués des coefficients d'imperméabilisation :
  - Bâtiments, toitures, voirie, parking (non poreux), béton désactivé : 0,95
  - Toiture végétalisée et revêtement de stationnement type evergreen : 0,70
  - Espaces verts : 0,15
  - Allée calcaire : 0,30

Ces hypothèses ont été respectées pour le dimensionnement. Ce dimensionnement n'a donc pas été fait selon la doctrine de la région Centre Val de Loire mais selon celle du service Eau d'Orléans Métropole. Les deux doctrines faisant référence à des hypothèses différentes ; elles ne peuvent être toutes deux utilisées.

6	Assainissement et gestion des eaux pluviales	La note hydraulique décrit un débit de fuite rejeté au réseau de 4 l/s/ha. Cette valeur n'est pas compatible au SDAGE Loire-Bretagne qui impose un débit de fuite maximal de 3 l/s/ha.  A revoir
---	--	--

Le débit de fuite rejeté a été revérifié. Il est bien inférieur à 3 l/s/ha. Le terrain dispose d'une emprise de 12 ha, soit un débit autorisé maximale de 36 l/s au total. A l'issue de l'opération de revalorisation, le débit sera de 29,65 l/s.

6	Assainissement et gestion des eaux pluviales – questions complémentaires	<p><u>Avis n°2 :</u></p> <p>Bien que le mémoire technique explique que le débit de fuite rejeté a été vérifié avec un débit global rejeté de 29,65 l/s afin d'être compatible aux 3l/s/ha du SDAGE Loire Bretagne, l'étude d'incidence mentionne en p119 un débit de fuite de 4l/s/ha. Il conviendra de s'assurer que le débit réglementaire maximal de 3l/s/ha soit appliqué au projet et mis en œuvre lors des travaux.</p> <p>Document à corriger pour être conforme au SDAGE.</p>
---	--	---

Le débit maximum cité en tant que données d'entrées fournies par la Direction du cycle de l'eau et des réseaux d'Energie d'Orléans Métropole a été corrigé (§3.2.2.2 de la partie IV ; p.120 de l'étude d'incidence) afin d'éviter toute confusion.

Il est confirmé que le débit de fuite rejeté sera bien inférieur à 3 l/s/ha, conformément au SDAGE Loire Bretagne.

7	Assainissement et gestion des eaux pluviales	Les coordonnées (en Lambert 93) des ouvrages de gestion des eaux pluviales ne sont pas précisées (séparateur hydrocarbures, régulateur, vannes etc) ;
---	--	---

Les coordonnées sont ajoutées au dossier au paragraphe 3.2.2.2 de l'étude d'incidence (p.121).

8	Assainissement et gestion des eaux pluviales	L'étude d'incidence et l'analyse de conformité aux arrêtés ministériels ne détaille pas l'impact qualitatif du rejet des eaux pluviales sur la masse d'eau réceptrice de manière concrète. Les performances épuratoires annoncées des ouvrages de rétention ne sont pas suffisantes pour affirmer que le rejet sera conforme à l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 applicable aux entrepôts, et de manière plus globale, que le rejet des eaux pluviales permettra la non-dégradation de la masse d'eau réceptrice.
---	--	---

Les capacités épuratoires annoncées dans la note hydraulique transmise dans la version a de notre DDAE, reposent sur notre retour d'expérience sur des projets similaires et surtout des documents techniques de références. Ils sont notamment issus d'une longue littérature émise par le SETRA et d'autres notes de la COTITA dont nous rappelons ici les principaux ouvrages :

- "La ville et son assainissement – Principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau", CERTU, – document pdf, 2003, Ref. OE 01 03
- Note d'information SETRA 83- février 2008 : « Traitement des eaux de ruissellement routières Opportunités des ouvrages industriels : débourbeurs, décanteurs et décanteurs-déshuileurs »

Les ouvrages qui avaient été proposés sont aussi recommandés dans le memento hydraulique 2017 pour ses fonctions épuratoires et a été analysé au regard d'autres techniques alternatives.

Cependant afin de répondre aux principes de lecture de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 modifié formulés par la DREAL45, le principe de gestion des eaux pluviales du projet de revitalisation a été revu dans la présente version b de notre demande d'autorisation. Notamment, les noues de gestion des eaux pluviales de voirie lourde seront étanchées, et équipées en aval d'un séparateur hydrocarbures avant de rejoindre les zones d'infiltration.

Ce nouveau principe de gestion des eaux pluviales est schématisé en p. 118 de la notice d'incidence (§ 3.2.2.2).

9	Gestion des eaux pluviales	<p>Analyse de conformité aux arrêtés ministériels</p> <p>La solution retenue de gestion des eaux pluviales de voiries n'est pas conforme aux dispositions du point 1.6.4 de l'arrêté du 11/04/2017.</p> <p>En effet, ce point dispose que « les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockage et autres surfaces imperméables, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs séparateurs d'hydrocarbures correctement dimensionnés ou tout autre dispositif d'effet équivalent. Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles.»</p> <p>Or, il est prévu la récupération des eaux susceptibles d'être polluées des voiries de circulation VL et PL (hors cour camion) dans des noues non étanches avec plantation de plantes phyto-épurations et des aires de stationnement VL sur des emplacements evergreen ou nidaplast épuration non étanches reliés à des noues non étanches.</p> <p>Une tolérance est permise pour les parkings VL et voies de circulations VL à condition que le dossier justifie que ces aménagements sont strictement réservés à l'usage des VL (pas de PL) et qu'elles ne sont pas susceptibles de collecter des eaux d'extinction incendie.</p> <p>Le pétitionnaire doit mettre en conformité son dossier en regard des dispositions de l'arrêté ministériel du 11/04/2017 ou justifier d'une efficacité de traitement des rejets des eaux pluviales de voiries susceptibles d'être polluées, de son efficacité dans le temps et du respect des VLE de ces rejets.</p>
---	----------------------------	---

De notre point de vue, le principe de gestion des eaux pluviales qui avait été proposé en version initiale était conforme à l'arrêté ministériel du 11/04/2017.

Cependant, comme indiqué au point précédent, le principe de gestion des eaux pluviales du projet de revitalisation a été revu dans la présente version b de notre demande d'autorisation. Toutes les eaux pluviales ruisselant sur les voiries lourdes (voiries et cours camions) seront donc collectées et transiteront par un séparateur hydrocarbures avant d'être envoyées vers les ouvrages d'infiltration.

Ce nouveau principe de gestion des eaux pluviales est schématisé au § 3.2.2.2 de la partie IV (en p. 118 et suivantes de la notice d'incidence).

10	Etude d'incidence	<p>Le chapitre 6.1.2.1 mentionne que le site PDC INDUSTRIAL FR III se situe en zone forte de l'aléa retrait/gonflement des argiles. En conclusion, le pétitionnaire indique que cette contrainte sera prise en compte lors de la construction des bâtiments.</p> <p>L'inspection attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que l'aléa retrait/gonflement des argiles ne concerne pas uniquement les fondations des bâtiments.</p> <p>Cet aléa peut également avoir un impact en cas de tassement différentiel sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les dallages entraînant des fissures et perte d'intégrité,</li> <li>- les rétentions déportées enterrées avec perte de confinement,</li> <li>- les canalisations enterrées contenant divers effluents prévus dans le projet avec perte de confinement.</li> </ul> <p>En conséquence, une attention particulière devra être apportée à ces éléments constructifs en regard de cet aléa géotechnique.</p>
----	-------------------	--

Le porteur de projet est en accord avec la remarque indiquée. Une étude géotechnique est systématiquement réalisée. Cette étude fera partie du cahier des charges technique du constructeur retenu. Cette précision est ajoutée au paragraphe 6.1.2.1 de la notice d'incidence (p.103).

11	Analyse du dossier du point de vue faune, flore et milieux naturels	<p>Le dossier ne comporte aucune étude sur les zones humides au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008. Or, dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale portant sur une ICPE, le pétitionnaire doit d'un point de vue réglementaire s'assurer de l'absence de zones humides sur le site en s'appuyant sur un diagnostic portant à la fois sur des critères de végétation et de sol. Dans le cas de sites artificialisés et anthropisés, la présence de sols remaniés en profondeur, qui rendrait caduque la réalisation d'analyse par sondages pédologiques, devra dans l'affirmative être étayée.</p>
----	---	--

La réalisation d'une caractérisation « zone humide » n'est pas obligatoirement comprise dans une demande d'autorisation environnementale. Il est rappelé que, d'une manière générale, l'étude d'incidence doit être proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

Ainsi, la réalisation de ce diagnostic repose sur les caractéristiques du site actuel et du projet. En l'occurrence, au vu de la nature fortement artificialisée du site actuel et des caractéristiques du projet, la réalisation d'un diagnostic zone humide ne s'est pas avéré nécessaire. Il est notamment précisé que tous les espaces verts en frange Est du site actuel (où se trouvent les bassins) sont conservés et que leur potentialité écologique sera améliorée dans le cadre du projet.

11	Analyse du dossier du point de vue faune, flore et milieux naturels – questions complémentaires	<p><u>Avis n°2 :</u></p> <p>L'irrecevabilité relevée lors de la première analyse du dossier portait sur les zones humides et les espèces protégées. Les compléments fournis ne répondent que sur l'une de ces deux thématiques. Le dossier reste donc non recevable en l'état.</p> <p>En effet, le dossier ne comporte toujours aucune étude sur les zones humides au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié. Or, dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale portant sur une ICPE (article R.181-1 et suivants du Code de l'environnement), le pétitionnaire doit, d'un point de vue réglementaire (cf. Loi sur l'eau et notamment la rubrique 3.3.1.0 « assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais en zones humides ») s'assurer de l'absence de zones humides sur le site en s'appuyant sur un diagnostic portant à la fois sur des critères de végétations et de sols. Comme cela avait été souligné, dans le cas de sites artificialisés et anthropisés, la présence de sols remaniés en profondeur peut amener à étayer la délimitation des zones humides essentiellement sur le volet habitats naturels et flore, mais cela doit être argumenté. Les éléments produits en réponse par le pétitionnaire consistent à réaffirmer, à tort, la non obligation d'une étude spécifique aux zones humides et à argumenter, également de façon erronée, sur la notion de proportionnalité de l'étude d'incidence.</p> <p><u>Nota du service instructeur :</u></p> <p>Pour rappel, l'article R. 181-14 du code de l'environnement (contenu de l'étude d'incidence) précise au II que « Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. [...] ».</p> <p>Or, les intérêts prévus à l'article L. 211-1 intègre les zones humides. En l'absence d'une étude des zones humides, le dossier ne permet pas de statuer sur le fait que le projet est susceptible ou non d'affecter d'éventuelles zones humides.</p> <p>Aussi, une étude des zones humides est à réaliser et à inclure dans le dossier de demande d'autorisation environnementale.</p> <p>Dossier à compléter pour établir la complétude</p>
----	---	--

Afin de répondre à la remarque ci-dessus (et faisant suite à un échange téléphonique avec le service biodiversité), il est ajouté un rapport de diagnostic zones humides en annexe de l'étude d'incidence (Cf Annexe 2 de l'étude d'incidence et paragraphe 1.12 de la partie III de l'étude d'incidence et paragraphe 7.1.4 de la partie IV de l'étude d'incidence).

A l'issue du diagnostic, il a été caractérisé une surface d'environ 1 ha de zones humides. Du fait du contexte environnemental du site, la fonctionnalité de cette zone humide est qualifiée de réduite. Cependant, en complément des mesures d'aménagements de bassins, noues et réserve d'eau aérienne, il est proposé la création d'une mare de 145 m<sup>2</sup> au Nord-Est du terrain.

De plus, le projet de revitalisation est donc soumis à déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0 « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides » de la nomenclature IOTA (Cf § 5.4 de la PJ n°46).

12	Analyse du dossier du point de vue faune, flore et milieux naturels	Deux espèces d'amphibiens et reptiles (Alyte accoucheur et Lézard des murailles) communes mais protégées au niveau national sont présentes sur le site. Or le dossier indique qu'après évitement et réduction, les impacts résiduels resteront modérés à forts pour ces groupes d'espèces et des mesures de compensation sont prévues (aménagement des bassins d'infiltration et de rétention et installation de gîtes artificiels). Ces mesures, par ailleurs adaptées aux enjeux, sont identifiées comme compensatoires alors qu'elles semblent en réalité relever de mesures de réduction (et de ce fait ne pas nécessiter de dérogation au titre des espèces protégées). Enfin, si le tableau récapitulatif des impacts ne retient pas la destruction d'individus (p.95), le fait que le dossier annonce la destruction d'une partie de la population de Lézard des murailles (p.70) implique que ce point soit précisé et le cas échéant qu'une demande de dérogation « espèces protégées » soit étudiée dans le dossier.
----	---	--

Le tableau 22 (Synthèse des impacts et mesures associées), disponible entre les pages 93 et 98 du rapport ARP-Astrance/Gondwana sur le volet Faune, Flore, Habitats annexé à l'étude d'incidences évalue des impacts résiduels faibles à nuls pour les amphibiens et les reptiles après la mise en place de l'ensemble des mesures ERC-A.

Ce tableau a été modifié suite à une requalification des mesures de compensation en mesures de réduction (MC01 devient MR01, MC02 devient MR04, MC03 devient MR05).

Les impacts du projet sur les populations des espèces sont maîtrisés par les mesures ERC-A.

13	Analyse du dossier du point de vue faune, flore et milieux naturels	Concernant l'avifaune, l'étude conclut à la nécessité d'une mesure compensatoire par l'installation d'un perchoir à Faucon crécerelle. Comme pour le cas précédent, il s'agit au mieux d'une mesure de réduction, concernant par ailleurs un enjeu et un impact largement surestimés.
----	---	---

La mesure relative au Faucon crécerelle (MC03) a été requalifiée en mesure de réduction (MR05) et a été conservée. Bien que commun dans les milieux urbains et agricoles, le Faucon crécerelle accuse un déclin modéré de -24% sur les 10 dernières années, conforme à la tendance européenne (source : VigieNature). Les actions en faveur de cette espèce sont peu nombreuses, la pose d'un nichoir (nidification) et d'un perchoir (repos et chasse), couplés à la mise en place de prairie (alimentation) sont des mesures favorables à la conservation de cette espèce à l'échelle locale.

14	Analyse du dossier du point de vue faune, flore et milieux naturels	<p>D'autres points gagneraient enfin à être précisés ou affinés à l'occasion de l'apport des compléments nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la qualification du site comme présentant un enjeu fort pour les oiseaux, ce qui semble largement surestimé, les milieux arborés et arbustifs étant dégradés, de faible superficie et en contexte urbain ;</li> <li>• la surestimation des enjeux en présence, considérés comme forts, pour les amphibiens et les reptiles au regard des espèces et habitats concernés ;</li> <li>• la nature des mesures proposées. On notera en effet que plusieurs d'entre elles ne sont pas adaptées au contexte très dégradé du site.</li> </ul> <p>A titre d'exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la préconisation de mise en place de prairies gérées en fauche tardive (MR 05) présente peu d'intérêt dans un contexte très urbanisé et pour d'aussi faibles surfaces (et le choix d'espèces annuelles dans le mélange de graines n'est pas adapté),</li> <li>– la demande de réduction de vitesse pour les amphibiens (MR09) est, au vu des très faibles enjeux et effectifs en présence, largement inadaptée,</li> <li>– la pose d'un nichoir avec suivi sur 5 ans pour le Faucon crécerelle semble également inutile en zone industrielle, ainsi plus globalement que les suivis sur 10 ans préconisés dans la mesure MA02</li> <li>– la mise en place d'un plan de gestion des espaces verts (réduits à quelques linéaires en zone industrielle dense).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plus anecdotiquement, la mention du Hêtre comme une espèce à feuilles persistantes (mesure MR 06 : plantation de haies) est erronée.</li> </ul>
----	---	--

Les niveaux d'enjeux attribués à la faune et à la flore n'ont pas été requalifiés. La partie 2.5 « Evaluation des enjeux » disponible pages 17 à 19 de l'étude d'incidence précise les modalités d'attribution des niveaux d'enjeux, et plus particulièrement le tableau 2 « Synthèse des critères de détermination du niveau d'enjeux des espèces » (page 19). Des éléments de compréhension complémentaires sont détaillés ci-dessous :

- **Avifaune** : Un enjeu fort a été attribué à ce taxon compte-tenu de la forte concentration d'espèces patrimoniales en nidification sur les espaces verts du site. Parmi elles, 8 sont menacées à l'échelle nationale, dont le Serin cini (nicheur avéré) ou encore le Chardonneret élégant (nicheur probable). Ces espèces liées aux milieux semi-ouverts ont trouvé dans les habitats du site, des lieux de nidification, d'alimentation, de repos et d'hivernage. Leur présence en milieux urbains est justement à notifier et justifie le recours à des mesures en faveur de leur conservation.
- **Amphibiens et reptiles** : L'Alyte accoucheur est une espèce protégée et évaluée comme « Quasi-menacée » sur la Liste rouge régionale. France Nature Environnement Centre-Val De Loire (FNE) écrit au sujet de l'évolution des populations de l'espèce en CVL : « Environ 12 % des mailles historiques n'ont pas été validées après 2011 et l'espèce est désormais connue dans moins de 200 mailles en région. Cette régression peut être liée à la fois à une perte d'habitat pour le développement larvaire (artificialisation des milieux, en particulier en périphérie des villes ; destruction des mares dans les milieux naturels et urbains ; introduction de poissons, etc.) ainsi qu'à la disparition des habitats terrestres occupés par les adultes (vieux murs et murets de pierre notamment). Des régressions sont signalées en Indre-et-Loire (-14 % des mailles atlas 5 x 5 km) et dans le Loir-et-Cher (vallée du Loir par exemple). »  
Compte-tenu de ces éléments, un enjeu fort a été attribué à cette espèce. Concernant le Lézard des murailles, bien que commun, est protégé en France. La population présente, estimée à plus de 50 individus, justifie le recours à un enjeu fort. Cependant, des mesures d'évitement et de réduction adéquates ont ainsi été retenues.

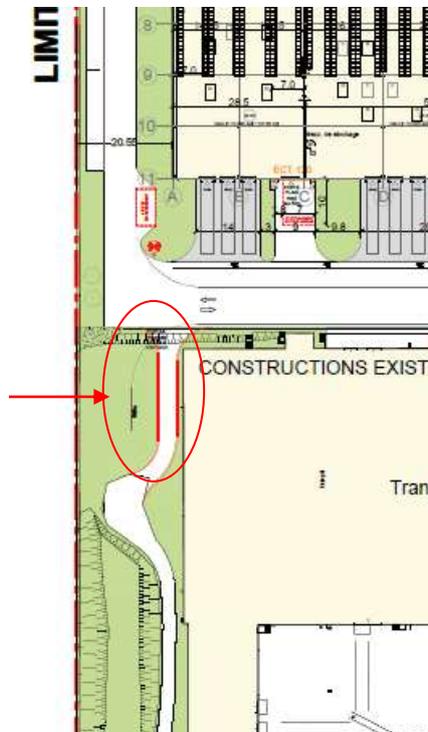
Les mesures ERC-A présentées dans l'étude d'incidence ont été proposées dans le but de recréer et restaurer les habitats écologiques présents à l'état initial et de favoriser la faune observée dans un objectif d'absence de perte nette de biodiversité. Ces mesures sont adaptées au contexte urbain du site et à l'usage qui en sera fait en phase d'exploitation. Des éléments de compréhension quant au choix de ces mesures sont apportés ci-dessous :

- Prairie de fauche (MR08, page 142) : Les plateformes logistiques offrent, de par la présence d'espaces verts, à faibles usages, des opportunités d'aménagements en faveur de la faune et de la flore. Bien que les surfaces de prairies gérées en fauche tardive (MR08) prévues dans le projet soient de faibles surfaces, celles présentes à l'état initial, également de faibles surfaces, n'ont pas empêché le développement d'une flore et d'une faune typique de ces milieux. L'objectif de cette mesure est bien de conserver les mêmes caractéristiques écologiques que celles présentes à l'état initial dans un objectif d'absence de perte nette de biodiversité. La mise en place de cette gestion est également complémentaire aux mesures en faveur des amphibiens, des reptiles et du Hérisson d'Europe pour lesquels une gestion de ces espaces sous la forme de pelouses régulièrement tondues leur seraient particulièrement défavorable. Il en va de même pour l'avifaune qui bénéficiera par cette mesure d'une source d'alimentation (insectes) plus riche. La palette végétale proposée est indicative et pourra être adaptée dans le cadre du projet paysager.
- Demande de réduction de vitesse pour les amphibiens (MR12, page 153) : Compte-tenu des aménagements des bassins prévus dans le projet, une augmentation des populations d'amphibiens est à prévoir sur le site. Cette mesure permettra alors d'éviter l'écrasement d'amphibiens (espèces protégées et à enjeux) sur le site.
- Pose d'un nichoir à Faucon crécerelle et suivis (MA02, page 160) : La pose d'un nichoir à Faucon crécerelle répond au déclin de l'espèce et aux opportunités créés par le projet, comme détaillé dans le point n°13. Un suivi est proposé afin de vérifier l'occupation du nichoir et sa bonne installation. Par ailleurs, toute mesure ERC doit faire l'objet d'un suivi ; celui-ci permet de mesurer l'efficacité des mesures, d'obtenir des retours d'expérience sur les réussites et échecs et éventuellement de réadapter la mesure en cas d'absence de résultats.
- La mise en place d'un plan de gestion des espaces verts (MA03, page 162) : La gestion écologique des espaces verts consiste à mettre en place des techniques de gestion respectueuses de l'environnement. Cette mesure, essentielle dans le cadre des projets en milieux urbains, vient accompagner les mesures de création de prairies de fauche (MR08), et de plantations (MR09, MR10) en contractualisant, au moyen d'un plan de gestion, les modalités de leur entretien.
- Plantation de haies arbustives (MR09, page 145) : La qualification du feuillage du Hêtre commun de persistant à caduque a bien été corrigée dans l'étude d'incidences.

15	Démolition/travaux et exploitation en phase intermédiaire	Les documents du dossier ne mentionnent pas la gestion de la co-activité en phase intermédiaire entre les travaux de démolition des bâtiments nord/construction du bâtiment A et l'exploitation des bâtiments existants sud et inversement entre les travaux de démolition des bâtiments sud/construction du bâtiment B et l'exploitation du bâtiment.
----	---	--

Il est noté au paragraphe 2.3.5 (p.39) de l'étude des dangers qu'il n'y a pas de co-activité pendant les phases de chantier. En effet, dans le cadre du présent projet, chacune des phases de chantier sera physiquement bien séparée des entrepôts en exploitation afin de limiter les interactions et les risques liés aux co-activités. Les accès de chantier seront également distincts des accès aux bâtiments en exploitation. Une clôture adaptée sera installée entre les deux zones du parc logistique pour la phase 1 ou pour la phase 2. Cette précision est également ajoutée dans la présentation du phasage du projet en PJ 46 (§ 3.1, p.19). De plus, il sera ajouté un portail à l'Ouest du bâtiment Ormes 1 avec un prolongement de voirie pompiers en phase intermédiaire, afin de faciliter l'accès des pompiers. Il s'agira uniquement d'un accès réservé aux pompiers.

Nouvel accès pompiers entre la phase existante au Sud et le futur bâtiment A – à créer en phase intermédiaire.



16	Gestion des déchets de démolition	<p>Aucune mention de la gestion des déchets issus de la démolition des bâtiments n'est mentionnée dans le dossier et notamment des déchets dangereux.</p> <p>En effet, les toitures de certains bâtiments sont en fibro-amiante et les traverses de la voie ferrée sont probablement traitées à la créosote.</p> <p>La gestion des déchets issus de la démolition doit être conforme au titre IV du livre V du code de l'environnement.</p>
----	-----------------------------------	---

Il est ajouté au paragraphe 5.5.3 de la notice d'incidence (p.132) « que la gestion des déchets issus des phases de construction ou de démolition répondront aux prescriptions du titre IV du livre V du code de l'environnement. Comme pour les déchets dangereux issus de l'exploitation des bâtiments, les déchets dangereux produits dans le cadre des différentes phases de travaux feront l'objet de mesures de gestion adaptées aux risques qu'ils présentent. »

17	Gestion des déchets de démolition	<p>Par ailleurs, il convient que le pétitionnaire fasse réaliser en amont de son opération de démolition un « diagnostic portant sur les produits de construction, les équipements constitutifs du bâtiment, les matériaux et les déchets » qui définira notamment la nature et la quantité de composants d'ouvrages à démolir, complété par les filières d'élimination.</p> <p>Ce diagnostic est défini aux articles R.126-8 à R. 126-14 du Code de la Construction et de l'Habitation.</p> <p>Le pétitionnaire précisera si ce diagnostic a été réalisé ou est prévu.</p>
----	-----------------------------------	---

Ces diagnostics ont bien été réalisés courant 2022. Ces documents seront intégrés au cahier des charges technique des opérations de démolition.

18	Pièces graphiques	<p>Le pétitionnaire pourrait utilement joindre au dossier des plans en coupe des mezzanines comprenant, le cas échéant, les configurations des dispositifs de stockages sur et sous la mezzanine et les zones de bureau.</p>
----	-------------------	--

Il n'y aura pas de stockage sous les mezzanines. Ces mezzanines se trouvent au-dessus des zones de préparation, il s'agit des espaces dédiés aux réceptions/expéditions des marchandises. Les espaces sur les mezzanines pourront être dédiés au stockage de marchandises sur étagères ou en masse. Il n'est pas envisagé d'installer des racks sur les mezzanines. Un plan de coupe des bâtiments futurs est joint au dossier (en PJ n°2).

19	Cantonnement	<p>Les plans joints au dossier ne mentionnent pas les surfaces de cantonnement pour chaque cellule. En effet, seules les surfaces de cantonnement des cellules de liquides inflammables sont mentionnées (bien que difficilement lisibles avec l'ensemble des éléments du plan)</p>
----	--------------	---

Les plans ont été revu ; il est intégré un plan de désenfumage en PJ n°2.

20	Mezzanines	<p>Le dossier ne mentionne pas les configurations des dispositifs de stockage sur les mezzanines en cellules 2 et 4 des bâtiments A et B, (stockages en racks ou en masse).</p> <p>De plus, l'emplacement des bureaux présents sur les mezzanines des cellules 3 et 5 de chaque bâtiment semble partiel sur les plans. L'exploitant précisera l'utilisation faite de l'espace vide restant sur cette mezzanine avec bureau.</p> <p>Précisions à apporter par le pétitionnaire.</p>
----	------------	--

Il n'est pas prévu d'installer de racks sur les mezzanines. Il s'agira de stockage en étagères ou de stockage de masse. Les cellules équipées de bureaux en mezzanines n'ont pas d'espace vide ; le plan auquel il est fait référence est le plan de rez-de-chaussée. L'espace vide correspond à la zone de chargement / déchargement des marchandises au niveau 0. Le plan R+1 n'a pas été fourni car il n'apporte pas d'informations utiles au dossier d'autorisation d'environnementale ; il concerne uniquement l'aménagement des bureaux. Il n'est pas prévu de projection de plan de stockage sur les mezzanines.

21	Mezzanines	<p>Aucune indication n'est fournie dans le dossier sur les produits stockés en mezzanines des cellules 2 et 4 des bâtiments A et B.</p> <p>En particulier, les produits stockés sur les mezzanines des cellules 2 des bâtiments A et B sont-ils des produits relevant des rubriques 4510/4511 et 4741 ou des matières combustibles 1510 ?</p>
----	------------	---

Les produits dangereux relevant des rubriques 4510/4511/4741 ne seront pas stockés sur les mezzanines.

22	Mezzanines	<p>Est-il prévu le stockage de produits liquides (inflammable ou non) en mezzanines ?</p> <p>Si oui, qu'est-il prévu en matière de rétention ? Aucune donnée n'est fournie sur ce point dans le dossier.</p>
----	------------	--

Les produits dangereux relevant des rubriques 4331 ne seront pas stockés sur les mezzanines. Par contre, il n'est pas exclu que des produits liquides non dangereux soient stockés en mezzanine.

23	Mezzanines	<p>Mezzanines de bureaux</p> <p>Avis SDIS</p> <p>Les mezzanines de stockage disposent d'un seul escalier, ce qui occasionne une distance à parcourir d'environ 50 m pour le rejoindre. Ces locaux pourraient être considérés comme formant un cul-de-sac, et ne présentant pas les contraintes liées aux allées d'un entrepôt, il paraîtrait utile d'implanter un deuxième escalier afin d'en réduire les distances d'évacuation.</p>
----	------------	---

Un second escalier a été ajouté dans chacune des cellules ayant une mezzanine utilisable pour du stockage au-dessus des zones de préparation.

24	Analyse de conformité	<p>Les quantités autorisées actuelles de liquides inflammables (rubrique 4331) sont de 8140 t.</p> <p>En phase intermédiaire, les quantités demandées pour cette rubrique 4331 seront de 8230 t.</p> <p>En conséquence, le bâtiment A sera soumis aux dispositions de l'arrêté ministériel du 24/09/2020 relatif au stockage en récipients mobiles de liquides inflammables, exploités au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation.</p> <p>Une analyse de conformité à cet arrêté doit être effectuée pour le bâtiment A.</p> <p>Pour rappel, cette analyse vous a été demandée à la suite de la réunion du 05/07/2022.</p> <p>A inclure au dossier.</p> <p>Au vu des quantités de liquides inflammables demandées en 2e phase du projet, le bâtiment B ne sera pas soumis à cet arrêté mais à l'arrêté du 01/06/2015 dont l'analyse de conformité est jointe au dossier.</p>
----	-----------------------	---

Comme indiqué au point n°3, nous avons revu notre dossier pour maintenir en phase intermédiaire les capacités maximums actuelles ; afin que le seuil SEVESO Haut ne soit pas dépassé. Ainsi, le bâtiment A ne sera pas concerné par le stockage de produits relevant de la rubrique 4331 en phase intermédiaire. Ce bâtiment, comme le bâtiment B, sera donc concerné par l'arrêté du 01/06/2015.

25	Analyse de conformité	<p>Une analyse de conformité à l'arrêté ministériel du 05/02/2020 et à la section V de l'arrêté ministériel du 04/10/2010 n'est pas fournie au dossier.</p> <p>En effet, des panneaux photovoltaïques sont prévues en toiture sur 4 cellules de chacun des bâtiments.</p> <p>A inclure au dossier.</p>
----	-----------------------	--

Cette analyse est ajoutée au dossier en PJ n°78, qui regroupe l'ensemble des analyses de conformités aux arrêtés ministériels.

26	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 1.6.1 annexe II : plan des réseaux</p> <p>Le plan de masse des réseaux joint au dossier ne mentionne pas les secteurs collectés. A compléter</p> <p>De plus, le plan des réseaux pourra utilement comporter une numérotation des points de rejet du site (eaux pluviales, eaux susceptibles d'être pollués et eaux résiduaires) ainsi que la localisation des points de mesures des rejets des effluents aqueux. A titre d'exemple, chaque point de rejet dans une noue d'infiltration doit être numéroté et localisé sur le plan des réseaux. Par ailleurs, un tableau avec les coordonnées en Lambert 93 de ces différents points sera joint au dossier.</p> <p>A compléter</p>
----	-------------------------------------	--

Le plan des réseaux fourni en PJ n°2 a été revu et complété. Les numéros des points de rejets sont ajoutés sur un schéma en p.120 et suivantes de l'étude d'incidence avec les coordonnées projetées de ces points de rejets.

26	Analyse de conformité rubrique 1510 - questions complémentaires	<p><u>Avis n°2 :</u></p> <p>Le tableau présenté en p120 de l'étude d'incidence ne mentionne pas les points de rejets et leurs coordonnées suivants :</p> <p>Point de rejet des eaux résiduaires qui sont rejetées dans le réseau communal,</p> <p>2 points de rejets des eaux pluviales issues des bassins enherbés d'infiltration se rejetant en cas de trop plein dans le réseau EP communal situé d'une part rue des Varennes et d'autre part rue du Paradis.</p> <p>Le dossier doit également mentionner les coordonnées Lambert 93 de ces points de rejets.</p> <p>A compléter pour définir les conditions d'encadrement.</p>
----	---	--

Les coordonnées des deux points de rejets des eaux pluviales cités sont ajoutées dans le tableau en fin de paragraphe 3.2.2.2 de la partie IV de l'étude d'incidence. Il est précisé que le point 8 est le point de raccordement des eaux pluviales au réseau public ; ce point de raccordement déjà existant est maintenu.

Le point 9 est quant à lui, un point de raccordement de sécurité au réseau public. Il ne servira que si un évènement pluvieux plus important que l'évènement pluvieux de dimensionnement se produit.

Le raccordement du réseau d'eaux usées au réseau public situé rue de Varennes est maintenu, il est numéroté P10. Ses coordonnées sont ajoutées au paragraphe 3.2.2.1 de la partie IV de l'étude d'incidence (p.118).

27	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 1.6.4 annexe II :</p> <p>Convention de rejet</p> <p>La convention actuelle de rejet avec le SIVOM n'est pas jointe au dossier. Le débit maximal et les valeurs limites de rejet sont fixés dans cette convention.</p> <p>Par ailleurs, sauf erreur, selon les informations du dossier, l'ensemble des eaux pluviales sont infiltrées à la parcelle. Aussi, la convention n'aurait pu lieu d'exister à la fin des travaux de revitalisation du site.</p> <p>En conséquence, le pétitionnaire doit justifier du fait que la convention sera actualisée.</p>
----	-------------------------------------	--

Il reste un débit de rejet sur la parcelle. La convention sera bien actualisée avant la mise en exploitation du bâtiment A.

27	Analyse de conformité rubrique 1510 - questions complémentaires	<p><u>Avis n°2 :</u></p> <p>La convention SIVOM n'est toujours pas jointe au dossier.</p> <p>A compléter pour la recevabilité.</p>
----	---	--

La convention actuelle est ajoutée en annexe 4 de l'étude d'incidence version C. La convention sera bien actualisée avant la mise en exploitation du bâtiment A.

28	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 3.1 annexe II</p> <p>Avis du SDIS :</p> <p>Établir et intégrer au POI des procédures d'ouverture de l'ensemble des portails externes/internes et de libération des voies de circulation afin de permettre une circulation aisée sur l'intégralité du site</p>
----	-------------------------------------	--

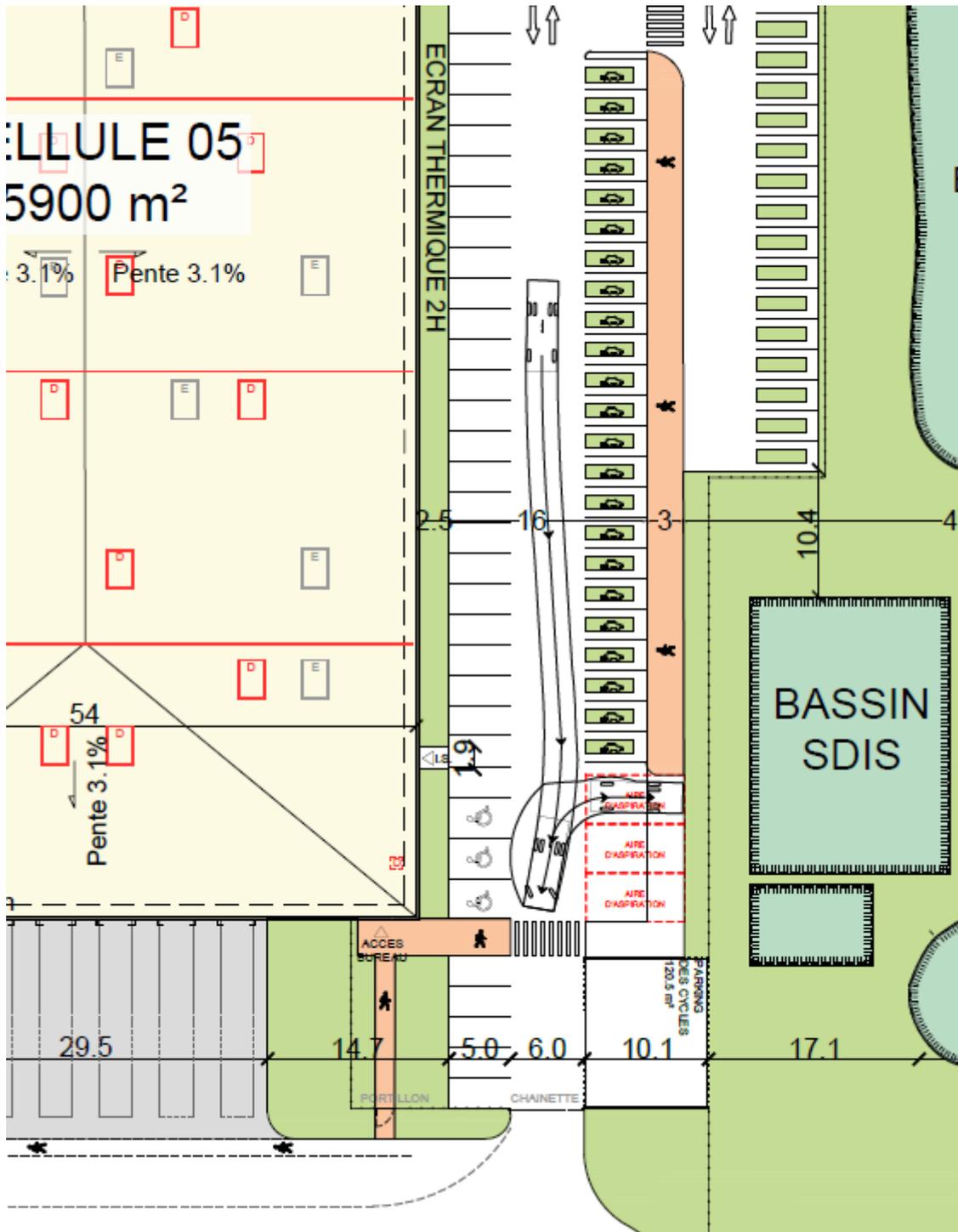
Ce point n'appelle pas de commentaires de la part du porteur de projet.

29	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 3 annexe II - Accessibilité</p> <p>Avis du SDIS :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Modifier, le cas échéant, les accès extérieurs à chaque façade extérieure de cellule afin que ces dernières bénéficient toutes au minimum d'un accès d'une largeur libre minimale de 1,80 m.</li> <li>2) Établir et intégrer au POI des procédures de déverrouillage de l'ensemble des accès afférents à une cellule concernée par un sinistre ainsi qu'aux cellules adjacentes.</li> <li>3) Munir les portes à vantaux d'accès aux cellules depuis l'extérieur d'un dispositif permettant de les maintenir partiellement ouvertes (loquet vertical de porte...), restituant ainsi un passage libre de 1,8 mètre.</li> </ol>
----	-------------------------------------	---

L'accessibilité aux deux futurs bâtiments a été revue, pour que chaque cellule dispose d'un accès d'une largeur de 1,8 m (via une porte à double vantaux ou via une porte sectionnelle). Les procédures d'accès seront décrites au POI.

30	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 3.2 annexe II</p> <p>Avis du SDIS :</p> <p>Concevoir, notamment concernant le rayon de braquage, les aires d'aspiration dédiées à la réserve incendie de 600 m<sup>3</sup> de façon à ce qu'un engin-pompe type rubrique ICPE 1510 puisse y prendre place en une seule fois par une manœuvre de recul simple</p>
----	-------------------------------------	---

Les aires d'aspiration dédiées à la réserve incendie de 600 m<sup>3</sup> sont bien accessibles en une seule manœuvre de recul, comme en témoigne le schéma ci-dessous.



31	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 3.3.1 annexe II</p> <p>Avis du SDIS :</p> <p>Permettre la mise en place simple et rapide des moyens élévateurs aériens. A cette fin il convient que les aires de mise en station des moyens aériens parallèles aux bâtiments bénéficient à leurs deux extrémités d'arrondis faisant biseau à 45°. Cet aménagement doit être libre et praticable en tout temps. En effet les dimensions minimales de 7 m x 10 m d'une aire de mise en station d'un moyen aérien sont celles devant présenter une résistance particulière au poinçonnement, mais ces côtes ne présagent pas, selon le positionnement de l'aire, de l'absence de modalités de conception/articulation de voiries nécessaires à son accès</p>
----	-------------------------------------	--

Les aires de mise en station des moyens aériens ont été retravaillés pour ajouter des biseaux à 45°. Le plan incendie revu est joint en PJ n°2.

32	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 3.3.1 annexe II</p> <p>Avis du SDIS :</p> <p>Anticiper l'impossibilité de limiter la propagation d'un incendie au sein des entrepôts.</p> <p>A ce titre il est recommandé préférentiellement (mesure passive) de conférer, au sein de chaque bâtiment A et B, à chacun des murs REI120 isolant la cellule 03 de la cellule 04, le degré 240. Ou bien, équiper en toiture le dépassement de ces mêmes murs de moyens fixes ou semi-fixes permettant d'assurer leur refroidissement. Ces moyens sont indépendants du système d'extinction automatique d'incendie et sont mis en œuvre par l'exploitant</p>
----	-------------------------------------	---

Nous avons pris acte de cette demande supplémentaire du SDIS. Nous intégrons la transformation du mur coupe-feu de degré 2h en mur coupe-feu de degré 4h entre les cellules 3 et 4 des futurs bâtiments.

33	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 3.3.2 annexe II</p> <p>Avis du SDIS :</p> <p>Permettre la mise en place simple et rapide des engins-pompes. A cette fin il convient que les aires de stationnement bénéficient à leurs deux extrémités d'arrondis faisant biseau à 45°. Cet aménagement doit être libre et praticable en tout temps. En effet les dimensions minimales de 4 m x 8 m d'une aire de stationnement ne présagent pas, selon le positionnement de l'aire, de l'absence de modalités de conception/articulation de voiries nécessaires à son accès</p>
----	-------------------------------------	---

Les aires de stationnement au droit des poteaux incendie ont été retravaillés pour ajouter des biseaux à 45°. Le plan incendie revu est joint en PJ n°2.

34	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 4 annexe II</p> <p>Avis du SDIS :</p> <p>1) Justifier et s'assurer que le degré de stabilité au feu (qualité R) des structures portant les écrans thermiques périphériques soit en cohérence avec la durée d'isolement thermique (2h ou 4h) desdits écrans</p> <p>2) Être en mesure d'attester des choix techniques visant à ce que la cinétique d'un incendie soit compatible avec la non ruine en chaîne du bâtiment, des cellules avoisinantes et de leurs dispositifs de recoupement, et ne conduise pas à l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu</p>
----	-------------------------------------	--

Cette recommandation n'amène pas de remarque du porteur de projet ; qui est en accord avec ces points.

35	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Avis du SDIS :</p> <p>Déplacer, le cas échéant, les escaliers extérieurs à l'air libre en colimaçon d'accès à la toiture et en implanter de nouveaux. Ces escaliers sont positionnés sur les façades des deux bâtiments opposés aux quais, pour chacune des cellules 01, 03. De conception similaire à un dispositif d'évacuation selon la réglementation du code du travail, ils présentent une largeur minimum de 1UP, soit 0,90 m. Ces dispositifs d'accès ont une fonctionnalité corrélée aux attendus de sécurité relatifs aux installations photovoltaïques sur bâtiment.</p>
----	-------------------------------------	--

Un second escalier donnant accès à la toiture de l'entrepôt a été ajouté sur chacun des deux futurs bâtiments, comme en témoigne le plan incendie en PJ n°2. Ainsi, chacun des deux bâtiments sera accessible par la cellule 1 et par la cellule 5.

36	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Avis du SDIS :</p> <p>Procurer, aux façades recevant les quais, la qualité d'écran thermique aux parties se trouvant au droit des aires de mise en station des moyens aériens. Ces surfaces verticales présentent une qualité I (isolante) toute hauteur, sur une largeur dépassant de part et d'autre de l'aire. Ces surfaces ont une longueur qui peut être déterminée grâce à la simulation. Le degré 120 ou 240 de cet écran thermique correspondra au risque à défendre. Le degré de stabilité au feu des éléments de construction recevant lesdits écrans est en cohérence avec la durée de protection thermique attendue</p>
----	-------------------------------------	--

Nous avons pris acte de cette demande supplémentaire du SDIS. Nous intégrons un retour béton en façade de quais plus large que le retour de 1 m prévu par l'arrêté ministériel applicable à la rubrique 1510. Ce retour béton sera de la largeur de l'aire de mise en station des moyens aériens, et sera réalisé sur toute la hauteur de la façade de quais. Il est cependant précisé que les portes sectionnelles et les portes piétonnes se trouvant dans cette largeur d'écran thermique ne seront pas EI120 (comme l'ensemble des portes de cellules donnant sur l'extérieur).

37	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 5.1 annexe II - Désenfumage des locaux techniques présentant un risque Incendie. Le pétitionnaire indique que la disposition est non applicable car « les locaux techniques à risque incendie (locaux de charge, chaufferies, locaux électriques) seront séparés du volume des cellules. »</p> <p>Or, l'arrêté ministériel du 11/04/2017 modifié précise dans les définitions de cellules et entrepôt. De fait, les cellules de stockage et les locaux de charge sont situés dans un même entrepôt.</p> <p>En conséquence, les dispositions du point 5.1 de l'annexe II sont applicables aux nouveaux bâtiments A et B.</p> <p>A noter que les mezzanines béton sont situées au-dessus des locaux de charge, l'exploitant doit s'assurer que les installations projetées répondent aux dispositions réglementaires applicables.</p>
----	-------------------------------------	--

Les locaux de charge seront effectivement équipés de dispositifs de désenfumage. Ils seront équipés d'une extraction mécanique assurant la ventilation du volume du local. Cette ventilation sera asservie à la charge des batteries ; en cas de dysfonctionnement de la ventilation, la charge des batteries sera automatiquement interrompue. Cette extraction mécanique sera située en façade des locaux de charge (façade des quais). De plus, ce même équipement assurera le désenfumage du local en cas d'incendie ; il s'agira d'une ventilation à double vitesse. Enfin, afin d'assurer un désenfumage efficace, les locaux de charge seront également munis d'une grille à ventelle en partie basse de la façade du local. Le dossier est complété en ce sens.

38	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 6 annexe II</p> <p>Avis du SDIS :</p> <p>Inscrire à l'extérieur et aux deux extrémités des cellules leur numéro. L'inscription doit être facilement lisible à 50 m de distance.</p>
----	-------------------------------------	--

Nous avons pris acte de cette demande supplémentaire du SDIS. Le marquage des numéros de chacun cellule sera réalisé à l'extérieur sur les façades Nord et Sud de chacun des deux bâtiments.

39	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 8 annexe II</p> <p>Incompatibilité des matières dangereuses</p> <p>Le dossier ne mentionne aucune information concernant la gestion des incompatibilités notamment en cellule 2 pouvant contenir divers produits dangereux relevant des rubriques 4510, 4511 et 4741.</p> <p>En effet, certains produits peuvent présenter un double classement CLP pouvant entraîner une incompatibilité des conditions de stockage.</p> <p>L'exploitant doit également se positionner sur le stockage de produits dangereux pour l'environnement (classés 4510 ou 4511) qui seraient également inflammables.</p> <p>Ces produits seront-ils stockés en cellule 1 (liquides inflammables) ou cellule 2 (dangereux pour l'environnement) ? Dans quelles conditions ?</p>
----	-------------------------------------	---

Les produits à double nature de risque tels que cités dans l'exemple seront stockés en cellule 1. La bonne mise en œuvre des mesures de maîtrise du risque incendie est la priorité sur un entrepôt de stockage.

40	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 10 annexe II - Stockage de matières susceptibles de créer une pollution du sol ou des eaux</p> <p>Le dossier ne mentionne pas si des produits dangereux relevant des rubriques 4510,4511 ou 4741 sont stockés en mezzanine de la cellule 2. Si oui, des précisions doivent être apportées sur les rétentions prévues en mezzanines pour recueillir ces produits liquides. A préciser</p> <p>Par ailleurs, il est mentionné que les cellules 1 et 2 disposeront d'une rétention déportée.</p> <p>Sur les plans fournis au dossier seules les rétentions déportées des cellules de liquides inflammables sont représentées.</p> <p>Où sont les rétentions déportées des cellules 2 des bâtiments A et B.</p> <p>De plus, sauf erreur, aucune information n'est mentionnée sur les caractéristiques de ces rétentions déportées issues des cellules 1 ou 2 (matériau de construction, résistance au feu et résistance chimique etc...). En effet, ces rétentions doivent pouvoir contenir des produits dangereux et résister à toute agression chimique et être incombustibles.</p> <p>A noter que la rétention déportée dessinée sur le plan des réseaux du bâtiment B joint au dossier est en deux parties reliées par une canalisation. La canalisation doit également résister à toute agression chimique et être incombustible.</p> <p>Ces cuves sont-elles visitables permettant notamment un entretien et un suivi dans le temps de leurs éventuelles dégradations ?</p> <p>Le pétitionnaire doit apporter des précisions.</p> <p>Les rétentions des cellules 1 pouvant contenir des liquides inflammables et aérosols doivent être distinctes des rétentions déportées recueillant les liquides des cellules 2 des bâtiments A et B.</p> <p>Le pétitionnaire doit apporter des précisions.</p> <p>Les siphons coupe-feu doivent être placés à chaque regard des zones de collecte de 500 m<sup>2</sup> et également à la sortie de cellule 1 afin d'éviter toute propagation d'une nappe enflammée. Pour rappel, il est noté « ou » en p152 de l'EDD. A revoir</p> <p>En p152 de l'EDD, il est indiqué que les rétentions déportées des cellules 1 sont reliées au bassin étanche côté Est du site. Aucun réseau n'est dessiné sur les plans, reliant ces 2 capacités. Ce réseau doit résister aux agressions chimiques et être incombustible également. A revoir</p> <p>De plus, il n'est fait mention d'aucun volume de rétention nécessaire pour la rétention déportée de chacune des cellules 2 des bâtiments A et B en cas d'épanchement accidentel de produits dangereux liquides.</p> <p>De même, aucune information n'est mentionnée sur la suffisance de capacité de cette rétention déportée pour chacune des cellules 2 en cas d'incendie.</p> <p>Précision à apporter</p>
----	-------------------------------------	---

Il n'y aura pas de stockage de produits dangereux sur les mezzanines.

Il n'y a pas de rétention déportée spécifique à la cellule 2 pour le stockage des produits dangereux pour l'environnement. Il est rappelé que l'activité logistique concernera des marchandises dites de petits conditionnements. Le cas du déversement accidentels majeurs, est extrêmement peu probable. Cependant, s'il devait arriver les liquides dangereux pour l'environnement déversés seraient retenus sur le site dans les réseaux de collecte des eaux pluviales des cours camions et dans le bassin étanche (bassin également conçu pour retenir les eaux d'extinction en cas d'incendie).

Concernant les liquides inflammables, les rétentions déportées leur seront dédiées. Elles seront étanches, adaptées au stockage de liquides inflammables, et incombustibles. Il en sera de même pour les canalisations reliant les regards de collecte situés dans les cellules 1 aux rétentions déportées. Les siphons n'ont pas à être doublés : ils seront soit situés dans le regard lui-même, soit en sortie de cellule.

40	Analyse de conformité rubrique 1510 – question complémentaire	<p>Avis n°2 :</p> <p>Les plans joints au dossier ne mentionnent toujours pas la jonction entre les rétentions déportées et le bassin étanche de 477 m<sup>3</sup>. Le pétitionnaire indiquera également si cette jonction est gravitaire ou par pompe de relevage. Pour rappel, en cas de pompe de relevage, celle-ci devra être autonome en cas de coupure des énergies, en situation d'incendie.</p> <p>Par ailleurs, le plan des réseaux ne fait plus apparaître la jonction entre les rétentions déportées et les canalisations sortant des cellules 1 des bâtiments A et B.</p> <p>Dossier à compléter</p> <p>Aucun élément n'est apporté sur le caractère visitable des cuves de rétention déportées pour vérifier l'absence de dégradation dans le temps.</p> <p>Précision à apporter</p> <p>Concernant les siphons coupe-feu, la réglementation n'impose pas une redondance des dispositifs coupe feu en sortie de cellule ou à chaque zone de collecte.</p> <p>Néanmoins, le pétitionnaire doit se positionner sur la localisation des dispositifs coupe feu qu'il prévoit de mettre en place.</p> <p>En effet, l'EDD mentionne que les siphons seront positionnés en sortie de cellule ou sur chaque zone de collecte et l'analyse de conformité mentionne qu'ils seront placés sur chaque zone de collecte.</p> <p>De plus, en l'absence de siphons coupe feu sur chaque zone de collecte, le pétitionnaire justifiera de l'absence de remontée possible de la nappe enflammée puisque les canalisations amenant vers la rétention déportée communiquent avec plusieurs zones de collecte.</p> <p>Choix constructif à préciser dans le dossier pour la recevabilité.</p>
----	---	---

Il n'y aura pas de raccordement entre les rétentions déportées et le bassin étanche. Le dossier est mis en cohérence avec les plans en ce sens.

Les canalisations de collecte des liquides inflammables seront en fonte. Ces canalisations rejoindront bien respectivement les rétentions déportées au sud du bâtiment B (pour la cellule 1b du bâtiment B) et la rétention déportée au Nord du bâtiment A (pour la cellule 1 du bâtiment A).

Les rétentions enterrées déportées dédiées raccordées aux deux cellules dédiées au stockage des liquides inflammables disposeront bien d'un regard de visite.

Il est confirmé qu'il est prévu la mise en place d'un siphon coupe-feu sur la canalisation de collecte en sortie de cellule et non sur chacun des regards situés sur les zones de collecte. Les canalisations et regards de collecte seront dimensionnés pour permettre une bonne évacuation des liquides inflammables en cas de déversement vers la rétention déportée.

41	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 11 annexe II – eaux d’extinction incendie</p> <p>Concernant les dispositifs et la conception du projet proposés dans le dossier, les eaux de toitures vont directement dans les noues d’infiltration sans passer par un dispositif d’isolement. Il en est de même pour les eaux de refroidissement des parois et des murs coupe-feu qui seront épandus sur les voiries qui iront également directement en infiltration.</p> <p>Or, le point 11 de l’annexe II dispose que « toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées pour l'extinction d'un incendie et le refroidissement, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. [...] Les réseaux de collecte des effluents et des eaux pluviales de l'établissement sont équipés de dispositifs d'isolement visant à maintenir toute pollution accidentelle, en cas de sinistre, sur le site.»</p> <p>Le projet n’est donc pas conforme à l’arrêté ministériel.</p>
----	-------------------------------------	---

Le principe de gestion des eaux pluviales de toiture a été repris pour faire transiter les eaux pluviales de toiture via des canalisations isolables (par une vanne martellière en cas d’incendie) avant de rejoindre les bassins d’infiltrations.

41	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 11 annexe II – eaux d’extinction incendie</p> <p>Par ailleurs, l’EDD mentionne que les volumes de rétention présentés sont déterminés par le document D9a. Les fiches issues de la méthode D9a ne sont pas jointes au dossier. A joindre.</p> <p>Les eaux d’extinction incendie sont prévues d’être stockées dans les cellules 3 à 5 de chaque bâtiment sur une hauteur d’eau de 6 cm. Il est mentionné que la rétention interne possible est donc de 846 m<sup>3</sup>. Cette analyse est erronée. Chaque cellule doit avoir une rétention interne propre et distincte des cellules voisines sauf si la durée d’un incendie dépasse la durée de tenue d’un mur coupe-feu REI 120 ou 240 ce qui, selon les résultats FLUMILOG, n’est pas le cas pour une cellule contenant des matières combustibles (durée d’incendie de 103 min).</p> <p>A titre d’exemple, pour une cellule de 5900 m<sup>2</sup> cela représente un volume d’eau de 354 m<sup>3</sup>. Or, le tableau présenté en page 129 de l’EDD mentionne un volume d’eau d’extinction incendie de 1738 m<sup>3</sup> maximum pour une cellule standard.</p> <p>Une zone de quai d’une cellule ne peut recueillir 450 m<sup>3</sup> à lui seul à raison de 20 cm d’eau dans la zone de quai (cf p129 de l’EDD)</p> <p>En conséquence, l’ensemble des eaux en cas d’incendie d’une cellule ne peut être mis en rétention.</p> <p>Non conforme.</p> <p>Enfin, le tableau présenté en p129 de l’EDD contient des informations erronées. En effet, à titre d’exemple, le volume de liquides à retenir pour la cellule de liquides inflammables n’est pas de 20 % de 2000m<sup>3</sup> mais 100 % de 1250 m<sup>3</sup> (volume des liquides inflammables stockés en cellule 1).</p> <p>Il est également impossible que les volumes issus des surfaces de drainage en cas de pluie soient identiques entre la cellule de liquides inflammables et une cellule de produits standards.</p> <p>A revoir</p> <p>La détermination des volumes de rétention issus de la méthode D9a doit être revue.</p> <p>Le pétitionnaire détaillera les calculs et le dimensionnement de l’ensemble des rétentions intermédiaires identifiées dans son projet (rétention interne, quais, cours camion, rétention déportée ...)</p>
----	-------------------------------------	--

Le détail des calculs D9A (basés sur les informations de la « fiche D9A) est présenté directement dans le tableau 66 (p.117) de l’étude des dangers. Le scénario de la cellule 1 doit bien prendre en compte 20% du volume de liquides inflammables soit 20 % de 1 250 m<sup>3</sup> soit 250 m<sup>3</sup>. Il n’est pas décrit dans le guide D9A de prendre 100 % du volume de liquides inflammables. Le tableau 66 est bien mis à jour avec les dernières surfaces de drainages à prendre en compte.

Concernant la méthode de collecte des eaux d’extinction, il est confirmé qu’il est envisageable de considérer la rétention sur 3 cellules sans prendre en compte la durée de l’incendie. L’eau d’extinction se répartira en passant sous les seuils de portes coupe-feu sur les 3 cellules.

L’analyse de conformité en PJ n°78 et l’analyse D9/D9A de l’étude des dangers ont été revue et détaillée pour répondre aux questions du présent point.

41	Analyse de conformité rubrique 1510 – questions complémentaires	<p>Avis n°2 :</p> <p>L'inspection prend note de la révision de la gestion des eaux pluviales avec la présence de noues étanches et de canalisations de collectes associées à des vannes martelières.</p> <p>Selon le dossier, seules la vannes martelières situées en aval du bassin étanche de 477 m<sup>3</sup> sont asservies au système d'extinction automatique.</p> <p>Or, le point 11 de l'annexe II de l'Arrêté du 11/04/2017 mentionne que « En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées. »</p> <p>Aussi, les vannes martelières par lesquelles transitent les eaux susceptibles d'être polluées en cas de sinistre (canalisations de toiture et de voiries PL) doivent être munies de dispositifs automatiques d'obturation.</p> <p>A reprendre pour établir la recevabilité.</p>
----	--	--

Pour répondre à l'avis indiqué ci-dessus, il est prévu que les vannes martelières situées sur le réseau de collecte des eaux pluviales de toitures seront asservies au déclenchement du sprinkler, afin de collecter les eaux d'extinction ruisselant sur la toiture, considérées comme potentiellement polluées.

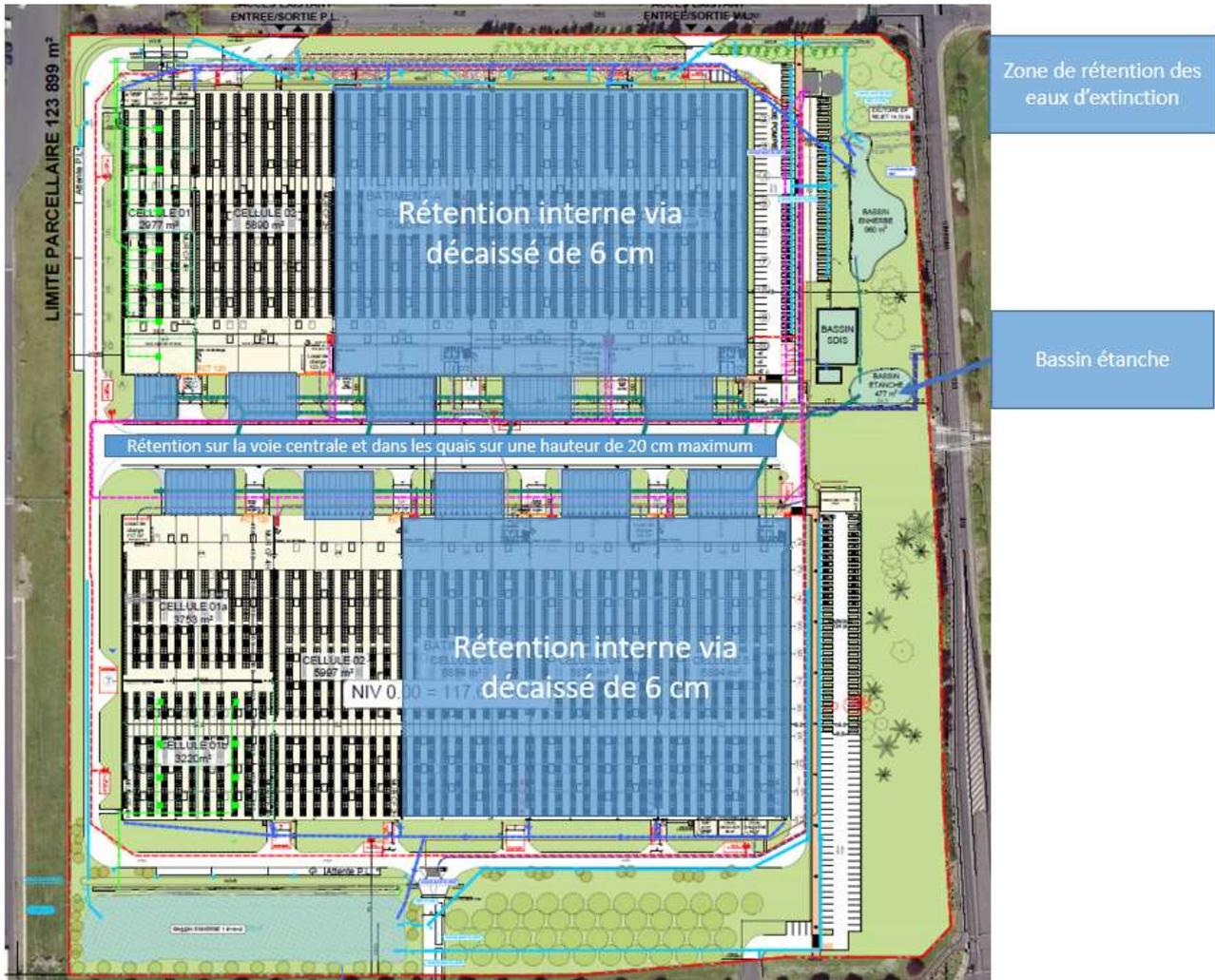
De même, il est bien prévu que la vanne martelière située en aval du bassin étanche soit asservie au sprinkler.

41	Analyse de conformité rubrique 1510 – questions complémentaires	<p>Avis n°2 : (suite)</p> <p>Le tableau 66 et l'annexe 12 relative au calcul D9 est erroné pour le bâtiment B contenant des liquides inflammables. En effet, le pétitionnaire a retenu la cellule 1A du bâtiment B comme cellule dimensionnante. Or, cette cellule 1A de 3753 m<sup>2</sup> ne peut recevoir de liquides inflammables (cf article 11.1.II de l'AM du 01/06/2015) et est dédiée, selon le dossier, uniquement au stockage d'aérosols.</p> <p>La D9 pour cette cellule doit être revue.</p> <p>Le pétitionnaire doit confirmer l'absence de stockage de liquides inflammables dans cette cellule 1A du bâtiment B.</p> <p>De plus, le plan des réseaux indique la présence de zones de collecte menant à la rétention déportée dans cette cellule 1A du bâtiment B. Aussi, le pétitionnaire doit justifier de la présence de zones de collecte dans cette cellule de stockage d'aérosols qui ne sont pas imposées par les rubriques 4320/4321 associées au stockage d'aérosols.</p> <p>Compte tenu de ce qui précède, le pétitionnaire doit revoir ses calculs de D9 afin d'inclure une cellule réaliste, en retenant les caractéristiques d'une cellule de liquides inflammables ou une cellule de stockage d'aérosols selon le calcul le plus dimensionnant.</p> <p>Fiches de calcul D9 à reprendre pour la recevabilité.</p> <p>Par ailleurs, l'EDD mentionne (tableau 66) des volumes de rétention déterminées par le document D9a. Les fiches issues de la méthode D9a ne sont pas jointes au dossier. Aussi l'inspection n'est pas en mesure de statuer sur le volume des rétentions retenues dans le dossier en comparaison des rétentions projetées.</p> <p>La demande de complément n'a pas été satisfaite. A joindre.</p> <p>Par ailleurs, à titre d'exemple, le volume des rétentions associées aux cellules 3,4 et 5 de chaque bâtiment selon le dossier est de 1773 m<sup>3</sup> maximum. Or, le volume à contenir déterminé par la D9a est au plus pour le bâtiment B de 1742 m<sup>3</sup>. La marge de sécurité est donc de 31 m<sup>3</sup>.</p> <p>Après vérification, l'inspection obtient un volume de stockage des eaux sur 6 cm dans le bâtiment B de 1058 m<sup>3</sup> (cumul des cellules 3, 4 et 5 : 17644 m<sup>2</sup> x 0,06 m). La surface des 20 cm dans les quais n'est pas représentée dans le dossier. La suffisance de cette rétention ne peut donc pas être analysée par le service instructeur.</p> <p>Aussi, les D9a et tous les éléments d'appréciation doivent être joints au dossier pour établir les prescriptions d'encadrement et à l'avenir de construction de la stratégie de maîtrise d'un sinistre.</p>
----	---	--

Il est bien confirmé l'absence de stockage de liquides inflammables dans la cellule 1A du bâtiment B ; cette cellule sera dédiée au stockage des aérosols ; il n'est donc pas prévu de zone de collecte dans la cellule 1A du bâtiment B. Le plan de réseaux est corrigé en ce sens.

Les fiches de calculs D9A (selon la forme du guide D9A) sont ajoutées en annexe 13 de l'étude des dangers.

Le schéma de synthèse ci-dessous avec le détail des zones de rétention est ajouté au dossier.



Dans le cas d'un incendie se déroulant dans l'une des cellules 1A, 2 à 5 du bâtiment B ou dans l'une des cellules 2 à 5 du bâtiment A, les eaux d'extinction seront retenues dans les espaces suivants :

- dans les cellules 3, 4, 5 des deux futurs bâtiments grâce à un décaissé de 6 cm, soit environ 846 m<sup>3</sup>,
  - sur une cellule de 6 000 m<sup>2</sup>, seuls 5 640 m<sup>2</sup> sont réellement disponibles pour faire rétention (du fait des quais et pentes)
  - le volume de rétention est donc appliqué sur une surface de 5 640 m<sup>2</sup> sur 6 cm de hauteur soit 338 m<sup>3</sup> d'eaux d'extinction
  - les cellules 3 à 5 seront réalisées avec ce décaissé, il est donc considéré que deux cellules pourront accueillir 338 m<sup>3</sup> (soit 677 m<sup>3</sup>), la 3<sup>ème</sup> cellule pouvant être la cellule en feu, il est considéré uniquement 50 % du volume du décaissé disponible (selon le guide D9A) soit 169 m<sup>3</sup>
- dans les réseaux de collecte des eaux pluviales des cours camions, dans le décaissé des cours camions et sur la partie centrale de la voirie sur une hauteur de 20 cm maximum soit environ 450 m<sup>3</sup>,
- dans le bassin étanche situé à l'Est de la parcelle d'un volume minimal de 477 m<sup>3</sup>.

41	Analyse de conformité rubrique 1510 – questions complémentaires	<p>Avis n°2 : (suite)</p> <p>Concernant les volumes des rétentions déportées, le tableau n°66 de l'EDD et le paragraphe 7.2.5.3 mentionnent un volume de liquides à retenir pour la cellule de liquides inflammables de 20 % de 1250 m<sup>3</sup> (volume des liquides inflammables stockés en cellule 1).</p> <p>Or, l'article 22.V-A de l'arrêté du 01/06/2015 mentionne que « A chacune de ces zones est associé un système de drainage et une ou des rétentions déportées dont la capacité utile est au moins égale à 100 % du volume abrité, à laquelle est ajouté un volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie de la zone de collecte par une hauteur supplémentaire forfaitaire de 0.15 mètre et le volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface exposée aux intempéries de la rétention et de drainage menant à la rétention. »</p> <p>Aussi, le volume de la rétention déportée doit être dimensionnée selon :</p> <p>100 % de la capacité des récipients stockés (liquides inflammables (LI) y compris non LI et non LC/SLC) dans une zone de collecte</p> <p>+ volume des eaux d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie (volume issue de la D9 + volume sprinklage) dans une zone de collecte + surcote de 0,15 m (surcote appliquée sur la surface servant au calcul de la D9) dans une zone de collecte</p> <p>+ volume des eaux d'intempéries (10l/m<sup>2</sup>) dans une zone de collecte.</p> <p>Le pétitionnaire doit être vigilant à prendre en compte la configuration la plus défavorable entre les cellules 1 bâtiment A et cellule 1B bâtiment B.</p> <p>La formule ci-dessus permet de définir le volume de la rétention déportée. En parallèle, le dossier doit justifier les modalités de transfert des eaux d'extinction incendie vers la rétention étanche de l'établissement, en cas d'incendie total de la cellule et la suffisance des capacités cumulées au regard du calcul établi en application de la D9a.</p> <p>Volumes des rétentions déportées à définir sur la base des éléments sus-visés</p> <p>Ce point doit être repris pour établir la recevabilité.</p> <p>Nota : le paragraphe 7.2.5.3 de l'EDD prend en référence l'arrêté du 24/09/2020. Compte tenu des éléments du dossier et notamment des quantités de produits stockés et des classements ICPE associés, la référence réglementaire est erronée .</p> <p>A reprendre.</p>
----	--	---

Le tableau 66 présentent uniquement le détail des volumes issus de l'application de la méthode D9A.

Le détail du dimensionnement du volume des rétentions déportées enterrées associées aux cellules 1 du bâtiment A et 1B du bâtiment B est expliqué dans le tableau ci-après pour chacun des bâtiments.

Le paragraphe 7.2.5.3 est corrigé pour faire référence désormais à l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2015 et non celui du 24 septembre 2020.

	Cellule 1 bâtiment A	Cellule 1B bâtiment B
Volume obtenu selon la méthode D9A	<p><b>1 380 m<sup>3</sup> soit :</b></p> <p>420 m<sup>3</sup> : correspondant à 210 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures (selon D9 appliquée sur la cellule 1)</p> <p>+250 m<sup>3</sup> correspondant à 20% du volume total de liquides inflammables autorisé dans la cellule 1</p> <p>+ 680 m<sup>3</sup> correspondant au besoin sprinkler</p> <p>+ 30 m<sup>3</sup> correspondant à raison de 10 litres par mètre carré de surface de la cellule 1.</p>	<p><b>1 382 m<sup>3</sup> soit :</b></p> <p>420 m<sup>3</sup> : correspondant à 210 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures (selon D9 appliquée sur la cellule 1B)</p> <p>+250 m<sup>3</sup> correspondant à 20% du volume total de liquides inflammables autorisé dans la cellule 1</p> <p>+ 680 m<sup>3</sup> correspondant au besoin sprinkler</p> <p>+ 32 m<sup>3</sup> correspondant à raison de 10 litres par mètre carré de surface de la cellule 1B.</p>
Volume obtenu selon l'article 22 de l'AMPG du 1 <sup>er</sup> juin 2015 (alinéa V.A)	<p><b>1 089 m<sup>3</sup> soit :</b></p> <p>209 m<sup>3</sup> correspondant au volume total de liquides inflammables autorisé dans la cellule 1 divisé par le nombre de zone de collecte dans la zone de stockage (1250 m<sup>3</sup> / 6)</p> <p>+ 120 m<sup>3</sup> : correspondant à 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures (selon D9 appliquée sur une zone de collecte de 500 m<sup>2</sup> maximum)</p> <p>+ 75 m<sup>3</sup> correspondant au volume de surcote supplémentaire appliquée sur la surface de la zone de collecte sur une hauteur de 15 cm (500 m<sup>2</sup> * 0,15 m)</p> <p>+ 680 m<sup>3</sup> correspondant au volume sprinkler</p> <p>+ 5 m<sup>3</sup> correspondant à raison de 10 l/m<sup>2</sup> de surface maximum d'une zone de collecte de la cellule 1.</p>	<p><b>1 037 m<sup>3</sup> :</b></p> <p>157 m<sup>3</sup> correspondant au volume total de liquides inflammables autorisé dans la cellule 1 divisé par le nombre de zone de collecte dans la zone de stockage (1250 m<sup>3</sup> / 8)</p> <p>+ 120 m<sup>3</sup> : correspondant à 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures (selon D9 appliquée sur une zone de collecte de 500 m<sup>2</sup> maximum)</p> <p>+ 75 m<sup>3</sup> correspondant au volume de surcote supplémentaire appliquée sur la surface de la zone de collecte sur une hauteur de 15 cm (500 m<sup>2</sup> * 0,15 m)</p> <p>+ 680 m<sup>3</sup> correspondant au volume sprinkler</p> <p>+ 5 m<sup>3</sup> correspondant à raison de 10 l/m<sup>2</sup> de surface maximum d'une zone de collecte de la cellule 1B.</p>
Volume retenu pour la rétention déportée enterrée	<b>1 380 m<sup>3</sup></b>	<b>1 382 m<sup>3</sup></b>

42	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 12 annexe II - Détection incendie</p> <p>Sauf erreur, il n'est pas précisé la typologie de détection incendie dans les locaux techniques notamment dans les locaux de charge. A préciser.</p> <p>La technologie de détection incendie mise en place dans les cellules de liquides inflammables n'est pas précisée (détection ponctuel, détection par aspiration détection linéaire optique...) A préciser.</p> <p>Enfin, le dossier ne mentionne pas de détection incendie au niveau des mezzanines béton qui doit être distinct du sprinklage. Pour rappel, le point 12 de l'annexe II dispose que « Cette détection peut être assurée par le système d'extinction automatique s'il est conçu pour cela, à l'exclusion du cas des cellules comportant au moins une mezzanine, pour lesquelles un système de détection dédié et adapté doit être prévu. »</p> <p>A revoir pour conformité à l'arrêté.</p>
----	--	--

Il existe effectivement 3 systèmes de détection incendie adaptés à l'activité logistique : les détecteurs ponctuels, les détecteurs linéaires optiques ou des détecteurs aspirants. Les détecteurs ponctuels sont relativement peu adaptés aux grandes superficies logistiques. A ce jour, le choix entre les deux technologies, optique ou aspirant n'est pas arrêté. Le détail de la technologie retenue ne peut donc être fournie à ce stade. Le porteur de projet fera son choix en discussion et en cohérence avec son futur locataire et avec l'entreprise de construction retenue.

Il est bien noté par le maître d'ouvrage, le rappel de l'article 12 concernant la mezzanine. Un système de détection incendie distinct du sprinkler sera présent pour les mezzanines dédiées au stockage.

43	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 13 annexe II :Système d’extinction automatique</p> <p>En page 149 de l’EDD, il est mentionné : « A terme, les entrepôts seront tous dotés d’un dispositif d’extinction automatique d’incendie (sprinkler) de type ESFR. Ce type de système est conçu pour détecter et éteindre rapidement un départ de feu. »</p> <p>Or le point 13 de l’annexe II de l’AM du 11/04/2017 modifié précise : « En cas d’installation de systèmes d’extinction automatique d’incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus. [...] la qualification précise que l’installation est adaptée aux produits stockés, y compris en cas de liquides et solides liquéfiés combustibles et à leurs conditions de stockage.</p> <p>Les produits qui pourront être stockés dans les cellules 1 à 5 des bâtiments A et B sont des combustibles banaux, des produits aérosols inflammables, des produits inflammables, des produits cosmétiques et des alcools de bouches, des produits dangereux pour l’environnement et de l’eau de javel.</p> <p>Or selon l’INERIS une protection ESFR est incompatible avec certains produits tels que les huiles, le plastique alvéolaire (sans emballage spécifique), les liquides inflammables, les vêtements sur cintre etc.</p> <p>L’APSAD et le CNPP étendent cette incompatibilité aux bouteilles de gaz, les boîtiers aérosols, les liquides combustibles et inflammables (quel que soit leur point d’éclair, les boissons alcoolisées de titre supérieur à 40 % en volume, etc.).</p> <p>A minima, au regard de ces éléments, la mise en place d’un système d’extinction automatique (sprinkler) de type ESFR dans les cellules 1 des bâtiments A et B n’est donc pas compatible pour tous les produits susceptibles d’être stockés.</p> <p>Le dossier doit justifier de la compatibilité du système d’extinction automatique (sprinkler) projeté avec tous les produits susceptibles d’être stockés dans les bâtiments A et B.</p>
----	-------------------------------------	---

Toutes les cellules des deux futurs bâtiments seront bien équipées sous toiture d’un réseau sprinkler de type ESFR, conçu et installé selon une norme reconnue type APSAD ou NFPA. Le dimensionnement précis et complet de l’installation sprinkler se fait en coordination avec le futur locataire ; puisque certaines caractéristiques des stockages rentrent en compte pour la conception de l’installation sprinkler. On peut citer notamment la nature précise des produits (qui n’est pas forcément aligné avec le classement ICPE), le mode de stockage, le mode de conditionnement, le mode d’emballage.

Dans tous les cas, une étude de conception spécifique au sprinkler sera réalisée lorsque les caractéristiques des produits de stockage (citées ci-dessus) seront connues avec précision. De cette étude, il pourra découler la mise en place de protection « sprinkler complémentaire ». En effet, lorsque la protection ESFR n’est pas suffisante pour certaines catégories de produits ou configuration de stockage, il convient effectivement d’installer un réseau de sprinkler dans les racks pour protéger ces produits spécifiques au plus près. Cela ne remet pas en question l’engagement du porteur de projet, son installation sprinkler sera, dans tous les cas, adaptée aux produits stockés.

Le parc logistique est, et restera, conforme au point 13 de l’AM du 11/04/2017 en ayant une installation sprinkler adaptée aux produits stockés.

44	Analyse de conformité rubrique 1510	Point 13 annexe II : Réseau de poteaux incendie Avis SDIS Concevoir le réseau de poteaux d'incendie conformément à la norme NF S 62-2001, et s'assurer d'un débit individuel minimal de 60 m <sup>3</sup> /h sous 1 bar 2 hydrants fonctionnant simultanément
----	-------------------------------------	--

Nous avons pris acte de cette demande supplémentaire du SDIS quant à la norme de référence. Cette précision est ajoutée au paragraphe 7.2.4 (p.137) de l'étude des dangers.

45	Analyse de conformité rubrique 4331	<p>Système d'extinction automatique</p> <p>Les arrêtés ministériels du 01/06/2015 et 24/09/2020 disposent respectivement que « Art. 14.B : un système d'extinction automatique d'incendie adapté aux produits stockés (liquides inflammables, liquides et solides liquéfiables combustibles) est mis en place dans chaque partie de bâtiment abritant au moins un liquide relevant d'une au moins des rubriques 4331 ou 4734. Le choix du système d'extinction automatique d'incendie à implanter est explicité dans le plan de défense incendie. Le système répond aux exigences fixées par les normes en vigueur. Le plan de défense incendie précise le référentiel professionnel retenu pour le choix et le dimensionnement du système d'extinction mis en place » et « Art. VI.5.II : un système d'extinction automatique d'incendie adapté aux produits stockés est mis en place dans chaque cellule de liquides inflammables. Le choix du système d'extinction automatique d'incendie à implanter est explicité dans la stratégie incendie Le système répond aux exigences fixées par les normes en vigueur. La stratégie incendie précise le référentiel professionnel retenu pour le choix et le dimensionnement du système d'extinction mis en place. »</p> <p>Or, l'inspection n'a pas constaté dans le dossier de descriptif détaillé du système d'extinction automatique qui sera installé dans les cellules de liquides inflammables et d'aérosols et notamment la mise en place d'un système d'extinction automatique installé sur les racks de stockage.</p> <p>Le pétitionnaire doit justifier dans le dossier les caractéristiques et le dimensionnement du système automatique incendie installé dans les cellules de liquides inflammables et d'aérosols, notamment concernant la présence de nappes intermédiaires sur racks.</p>
----	-------------------------------------	--

A ce stade du projet, les éléments de détails techniques de dimensionnement du sprinkler ne peuvent être communiqués, puisqu'ils nécessitent de connaître le détail du stockage du futur locataire.

46	Analyse de risque	Système d'extinction automatique Avis SDIS : Assurer une fonctionnalité en toutes circonstances du système d'extinction automatique à eau de type sprinkler par la redondance de la pomperie
----	-------------------	---

Selon les demandes du SDIS 45 et de la DREAL 45, il sera désormais prévu une redondance du groupe moto-pompe du système sprinkler. Le point est ajouté en précision au paragraphe 7.2.1 de l'étude des dangers (p.136).

47	Recommandations SDIS	<p>Avis SDIS :</p> <p>1) Compléter, comme présenté dans le cadre du permis de construire, la Défense Extérieure Contre l'Incendie au moyen d'une réserve incendie artificielle à l'air libre d'un volume utile de 600 m<sup>3</sup> minimum et conformément au Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie-arrêté préfectoral du 20 décembre 2016. Les prescriptions techniques des fiches n°10, 12 (p. 18 à 21), 13 (p. 23 à 24), 19 dudit règlement doivent être respectées ;</p> <p>2) Soumettre préalablement le projet d'implantation de nouveau point d'eau incendie au groupement Prévention, Prévision, Planification du Service Départemental d'Incendie et de Secours afin de s'assurer de son utilisabilité. Le dossier, composé de notices et de plans, devra reprendre l'intégralité des spécificités techniques propres au type de point d'eau (article R-2225.1 du CGCT);</p> <p>3) Procéder, avant la mise en service, à une reconnaissance opérationnelle initiale du nouveau point d'eau incendie par les sapeurs-pompiers (article 5.1.2 du RDDECI);</p>
----	----------------------	---

Ces éléments sont entendus. Le point 1 est ajouté en précision au paragraphe 7.2.4 de l'étude des dangers (p.137).

48	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 17 Annexe II - Locaux de charge des batteries</p> <p>L'analyse de conformité mentionne « Les zones de charge de batteries seront aménagées dans des locaux séparés des cellules de stockage et autres locaux techniques par un mur à minima REI 120 sans ouverture ». Or sur le plan de masse, il est dessiné une ouverture entre le local de charge et la cellule de stockage.</p> <p>Le pétitionnaire justifiera d'une part de la présence d'une porte coupe-feu et d'autre part que cette porte à un degré EI identique au mur traversé.</p> <p>A préciser et document à corriger.</p>
----	-------------------------------------	--

Il est bien confirmé que toutes les portes disposées dans les murs coupe-feu séparatifs de degré 2h seront EI120. Les plans joints en PJ n°2 ont été précisés en ce sens.

49	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 23 Annexe II Avis SDIS</p> <p>Intégrer au plan de défense incendie et ainsi qu'au POI les fonctionnalités d'alimentation et de mise sous pression du réseau de poteaux incendie (château d'eau, capacité, pompe relevant la pression ...) ainsi que les conditions de mise en échec et modalités afférentes de dépannage le cas échéant</p> <p>Par ailleurs, le pétitionnaire indique que « le POI sera mis à jour ». L'inspection attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que le POI et le plan de défense incendie sont 2 documents différents. Le plan de défense est intégré au POI.</p>
----	-------------------------------------	---

Le réseau de poteaux incendie privés restera alimenté par le réseau public du pôle 45. Les caractéristiques du réseau public ne sont pas connues par le porteur de projet.

La dernière remarque de l'inspection est bien notée et n'amène pas de modification du dossier.

49	Analyse de conformité rubrique 1510 – questions complémentaires	<p>Avis n°2 :</p> <p>Avis SDIS</p> <p>Afin d'étendre leur DECI, les municipalités peuvent être amenées à recourir à des solutions techniques palliatives, par exemple en utilisant des pompes faisant relais. Ces systèmes peuvent être mis en échec voire se mettre en sécurité (arrêt), par exemple en cas de débits sollicités trop importants. Ou plus simplement être mis en œuvre afin d'atteindre les débits optimaux attendus.</p> <p>La détermination des moyens de secours revenant à l'exploitant, à partir du moment où il fait le choix de s'appuyer sur la DECI publique pour tout ou partie, et s'agissant d'une sollicitation spécifique du réseau publique, il doit en maîtriser les contraintes et/ou complications possibles afin de les anticiper.</p> <p>En effet, le SDIS a été mis en difficulté dans plusieurs situations il y a peu.</p> <p>Nota service instructeur :</p> <p>Le pétitionnaire, et à terme l'exploitant, doit être en mesure de justifier et de s'assurer, en toute circonstance, de la maîtrise de ses besoins en eau. La réponse apportée, mettant en exergue l'impuissance du pétitionnaire, fragilise le dossier.</p> <p>Dossier à compléter/commentaires à intégrer pour définir les conditions d'encadrement.</p>
----	---	--

Il est effectivement important de repréciser notre précédente réponse.

Le réseau de poteaux incendie privés restera alimenté par le réseau public du pôle 45. Nous avons la garanti via des échanges avec VEOLIA (gestionnaire technique pour le compte d'Orléans Métropole) que le réseau incendie privé du parc logistique est alimenté par le réseau public avec un débit minimum de 120 m<sup>3</sup>/h pendant 2heures. Ce débit est déjà fourni actuellement sur le parc en exploitation. Il n'a pas été considéré de modification de cet élément dans le cadre du projet de revitalisation.

Nous nous sommes rapprochés d'Orléans Métropole afin d'obtenir des informations complémentaires sur la provenance de l'eau alimentant le réseau incendie public. A ce jour, nous n'avons pas obtenu leur retour. En tout état de cause, nous pourrions insérer les informations complémentaires demandées dans la mise à jour du POI au plus tard.

50	Analyse de conformité rubrique 1510	<p>Point 28 Annexe II – Dispositions applicables aux cellules de liquides et solides liquéfiables combustibles</p> <p>Le pétitionnaire mentionne qu' « il n'est pas prévu d'accueillir ce type de matières ». Néanmoins, le dossier mentionne les types de marchandises qui seront susceptibles d'être stockés dans les cellules notamment des produits de grande consommation (produits alimentaires, bien de consommations, matières plastiques ou polymères...)</p> <p>Vous trouverez ci joint une liste non exhaustive de matières de liquides combustibles et solides liquéfiables combustibles qui pour certains sont des produits courants et de grandes consommations.</p> <p>Le pétitionnaire vérifiera la possibilité de présence ou non de ces matières et, le cas échéant, analysera la conformité de ses installations au point 28 de l'annexe II de l'arrêté du 11/04/2017.</p>
----	-------------------------------------	---

Il est confirmé que les bâtiments ne sont pas prévus pour accueillir des liquides et solides liquéfiables combustibles.

51	Analyse de conformité rubrique 4331	<p>Art. 9.II – AM 01/06/2015</p> <p>L'analyse mentionne que « l'état des matières stockées et le plan de stockage seront tenus par le locataire et mis à jour chaque semaine, et chaque jour pour les matières dangereuses (applicable au 1er janvier 2023). »</p> <p>Or, le point 1.4 de l'annexe II de l'arrêté ministériel du 11/04/2017 dispose des mêmes prescriptions applicables quant à elles au 01/01/2022. Le pétitionnaire n'a effectué aucun commentaire sur ce point dans l'analyse de conformité hormis « à respecter en exploitation ».</p> <p>La date d'application de l'arrêté du 11/04/2017 prévaut donc sur celle de l'arrêté du 01/06/2015.</p> <p>A corriger</p>
----	-------------------------------------	---

Il est sous-entendu par le commentaire « à respecter en exploitation » que l'état des stocks est à fournir conformément aux arrêtés applicables, par l'exploitant pendant l'exploitation. Il n'est pas à fournir dans le dossier d'autorisation et il n'est pas demandé de dérogation sur ce point. L'exploitant sera en capacité de fournir son état des stocks pour l'exploitation des bâtiments actuels comme futurs, sur demande de l'inspection.

52	Analyse de conformité rubrique 4331	<p>Art. 14.I et III – AM 01/06/2015</p> <p>Il est mentionné dans l'analyse de conformité les éléments suivants : « Ces éléments seront définis en phase construction par l'intervention du référent dimensionnant l'installation d'extinction automatique de type sprinkler. »</p> <p>Tout d'abord, les documents du dossier ne mentionnent pas si les liquides inflammables stockés dans les cellules 1 des bâtiments A et B seront miscibles à l'eau, non miscibles à l'eau ou un mixte des deux. De plus, les plans ne mentionnent aucun local/stockage d'émulseur à raccorder au sprinklage.</p> <p>Le pétitionnaire doit justifier de l'adéquation entre le système de sprinklage installé, l'émulseur choisi et les produits stockés.</p> <p>En l'absence d'informations sur les ressources en émulseurs nécessaires à la lutte contre l'incendie disponibles pour ce projet, la conformité à l'arrêté ministériel du 01/06/2015 ne peut donc être démontrée.</p> <p>A revoir</p>
----	-------------------------------------	---

Comme précisé dans le dossier d'autorisation, la nature précise des produits qui seront stockés n'est pas connue à ce stade du projet. Le détail de la conception du sprinkler (incluant la nécessité de mettre des émulseurs ou non) sera réalisé lorsque le preneur et ses produits seront connus.

53	Etude de dangers PJ49A	<p>Chap. 3.1.1</p> <p>Le pétitionnaire expliquera pourquoi l'analyse du retour d'expérience s'arrête au 31/12/2016 concernant l'accidentologie dans les entrepôts contenant des matières combustibles 1510.</p> <p>Le cas échéant, il révisera son analyse jusqu'aux dernières données disponibles.</p>
----	------------------------	---

Notre analyse du retour d'expérience pour l'activité logistique repose sur le document d'analyse sectorielle fournie par le BARPI. Ce document est tout à fait pertinent car, bien que s'arrêtant en 2016, il se concentre sur l'activité logistique. L'analyse par mots-clefs de type « stockage », « entrepôt » ou même par rubrique, pour la 1510 est relativement biaisée car elle englobe toutes les activités de stockage. Or, ces activités ne sont pas toutes représentatives de l'activité logistique telle que prévue par le porteur de projet, dont c'est le cœur de métier.

L'analyse du retour d'expérience est donc maintenue en l'état.

54	Etude de dangers PJ49A	<p>Report des modélisations FLUMILOG sur les plans chap 5.2.3.2</p> <p>La modélisation FLUMILOG scénario SC1A (SC1 : stockage de matières combustibles) conclut à des distances des flux thermiques pour les effets domino de 8 kW/m<sup>2</sup> de 20 m et pour le seuil des premiers effets létaux de 5kW/m<sup>2</sup> de 30 m.</p> <p>Or, la distance entre les cellules A, B, C et D et le bâtiment A est de 37 m. Les effets domino s'étendent donc jusqu'aux emplacements des camions au niveau des quais et les flux de 5 kW/m<sup>2</sup> s'arrêtent à 7 m du bâtiment A.</p> <p>Le report des distances d'effets de la modélisation du scénario SC1A sur le plan de masse du projet est erroné. En effet, les flux thermiques de 8kw/m<sup>2</sup> et de 5kw/m<sup>2</sup> s'arrêtent respectivement à environ 16 m et 26 m depuis le bâtiment Ormes 1.</p> <p>Cette analyse est également reprise pour le scénario SC1D cellule 2-4. Les effets domino s'arrêtent à 2 m du bâtiment Ormes 1. La représentation présentée dans l'EDD est donc erronée.</p> <p>A corriger.</p>
----	---------------------------	---

Nous ne trouvons pas d'erreur entre la représentation graphique insérée en figure 11 et le tableau 28. Les mesures ont été relevées à partir de la représentation graphique du rapport Flumilog. Pour le scénario de l'incendie des cellules A/B/C/D de Ormes 1, nous confirmons par lecture graphique les valeurs les flux thermiques de 8 kw/m<sup>2</sup> et de 5 kw/m<sup>2</sup> s'arrêtent respectivement à environ 20 m et 30 m depuis la façade du bâtiment Ormes 1. La représentation graphique en figure 11 est en phase avec ces résultats.

Il en est de même pour la représentation graphique du SC1D, nous ne trouvons pas d'erreur graphique.

55	Etude de dangers PJ49A	<p>Concernant le scénario SC1D, cellule 5, les flux thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup> se retrouvent sur la voirie de la rue des Sablons sur environ 5 m et pas uniquement les espaces verts de cette route tel que mentionné dans l'EDD.</p> <p>D'une part le report de la modélisation Flumilog est erronée et d'autre part le résultat de modélisation est non conforme au point 2.I de l'annexe II de l'arrêté du 11/04/2017</p>
----	---------------------------	--

Le report de la modélisation Flumilog ne peut pas être erronée puisque l'image produite est une superposition d'une image générée par flumilog sur un fond de plan. Le calage de la superposition a été vérifié ; il est correct. Il n'y a pas d'erreur graphique.

Il peut être débattu de la zone impactée, cependant, nous rappelons que l'analyse des résultats flumilog repose dans tous les cas sur une lecture graphique soumise à une erreur relative de l'ordre de 2 m. Notre lecture conclue à l'impact du flux thermique de 5 kW/m<sup>2</sup> sur les espaces verts de la rue des sablons uniquement. Par ailleurs, même si ce flux thermique de 5 kW/m<sup>2</sup> impactait la rue en elle-même, le résultat resterait conforme à l'arrêté ministériel du 11/04/2017, la rue des Sablons étant une voie d'accès au site.

56	Etude de dangers PJ49A	<p>Chap. 5.2.3.2</p> <p>Les modélisations FLUMILOG présentées dans l'EDD ont été réalisées à hauteur d'homme soit à 1,80 m.</p> <p>Compte tenu de la proximité des effets domino, du flux thermique entre les bâtiments Ormes 1 et le Bâtiment A et de l'absence de caractéristiques REI pour les parois situées respectivement au Nord et au Sud de ces bâtiments, une modélisation à mi- hauteur de flamme doit être réalisée afin de vérifier les distances d'effets des flux thermiques de 8kW/m<sup>2</sup>. En effet, cette hauteur de modélisation représente la hauteur à laquelle les flammes sont les plus larges et donc les plus impactantes.</p> <p>Le pétitionnaire réalisera, a minima, une modélisation des flux thermiques FLUMILOG à mi-hauteur de flamme pour les scénarios SC1A, SC1D cellule 2-4, SC1D bâtiment A cellule 5, SC2A EE' LI et SC2D bâtiment A LI et éthanol,</p> <p>EDD à compléter</p>
----	---------------------------	--

Des modélisations complémentaires ont été réalisées dans l'étude de dangers afin de vérifier les distances des effets dominos pour des hauteurs de cible supérieures à 1,80 m. Il ressort de ces modélisations complémentaires les éléments suivants :

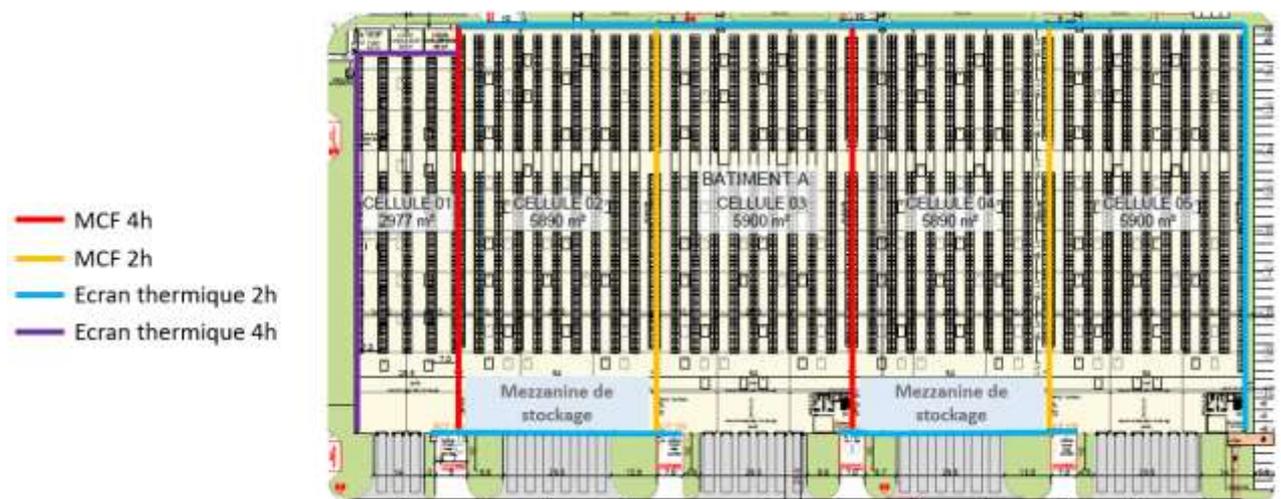
- pour l'incendie de Ormes 1 (Sc1A), il n'y a pas de risque de propagation vers le bâtiment A.
- pour l'incendie du bâtiment A (Sc1D), le risque de propagation de l'incendie de l'une des cellules 2 ou 4 (équipée de mezzanine de stockage) vers le bâtiment Ormes 1 n'est pas écarté. Cependant, les effets d'incendie de ce bâtiment ont été évalués en Sc1A.
- pour l'incendie du bâtiment B (Sc1E), les façades des bâtiments A et B sont suffisamment éloignées pour écarter le risque de propagation d'un bâtiment à l'autre. Ce postulat a été confirmé par l'ajout d'une modélisation en Sc1D.
- pour l'incendie des cellules E et E' du bâtiment Ormes 1 (Sc2A), il n'y a pas de risque de propagation vers le bâtiment A.
- le stockage de produits inflammables sur le bâtiment A se fera finalement uniquement après l'arrêt de l'exploitation sur Ormes 1, 2 et 3. Les scénarios n'ont donc plus lieu d'être.

Tout le chapitre 5.2.3 de l'étude des dangers a été mis en cohérence avec ces éléments.

56	Etude de dangers PJ49A – questions complémentaires	<p><b>Avis n°2 :</b></p> <p>L'analyse des modélisations FLUMILOG à mi-hauteur de flamme indiquent que pour le scénario SC1D, le risque de propagation par effets domino sur le bâtiment Ormes 1 est possible. En effet, selon les données présentées les flux thermiques de 8kw/m<sup>2</sup> pénètrent sur les quais sous auvent du bâtiment Ormes 1 sur environ 5 m puisque pénètrent dans le bâtiment Ormes 1 sur environ 1,5 m.</p> <p>Le pétitionnaire ne propose aucune mesure compensatoire et considère comme acceptable une propagation d'incendie par effets domino sur le bâtiment Ormes 1 puisque l'incendie de ce bâtiment ne génère pas d'effets domino ou hors site.</p> <p>Néanmoins, le pétitionnaire, et à terme l'exploitant, doit être en mesure de justifier de la maîtrise des risques de ses installations et de réduire les risques à la source. Cette position n'est pas acceptable.</p> <p>Dossier à compléter utilement pour les besoins opérationnels</p> <p>Par ailleurs, le pétitionnaire aurait pu utilement insérer dans l'EDD une représentation graphique des flux superposée avec le plan de masse afin de comparer visuellement les modélisations à 1,80 m de hauteur et à mi-hauteur de flamme.</p>
----	--	--

Afin de réduire les effets thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup> et de limiter le risque de propagation à l'auvent du bâtiment 1 existant, le pétitionnaire propose donc de mettre en place des parois REI120 sur la façade de quais des cellules 2 et 4 du bâtiment A (voir schéma ci-après). Par contre, il est précisé que les portes de quais et portes piétonnes de ces parois ne seront pas EI120.

Cette disposition sera mise en place uniquement si l'exploitation du bâtiment A commence avant l'arrêt de l'exploitation du bâtiment 1.



57	Etude de dangers PJ49A	La modélisation FLUMILOG du scénario SC1D bâtiment A cellule 5 n'est pas jointe au dossier.
----	------------------------	---

Le rapport Flumilog est ajouté en annexe 9 de l'étude des dangers. Le fichier se nomme BatA\_Ormes\_C3\_5\_2662.

58	<p>Etude de dangers PJ49A</p> <p>Analyse de conformité rubrique 4331</p>	<p>Flux thermiques et voies engins– divers scénarios</p> <p>Divers scénarios de modélisation indiquent que les flux thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup> voire de 8 ou 12 kW/m<sup>2</sup> impactent soit les voies engins soit les aires de mise en station auprès des poteaux incendie.</p> <p>A titre d'exemple, a minima les flux thermiques de 8 et 12 kW/m<sup>2</sup> des scénarios SC1A et SC1D cellule 2-4 recouvrent la totalité de la voie engins entre les bâtiments Ormes 1 et le bâtiment A en phase intermédiaire et entre les bâtiments A et B en phase définitive. Cette voie d'accès sera inopérante pour les services de secours en cas d'incendie. L'analyse est similaire pour les scénarios SC2A EE' LI.</p> <p>Aussi, sur avis du SDIS, les impacts des flux thermiques sur les voies engins devraient être revus afin de les en protéger, en limitant l'exposition au maximum à 5 kW/m<sup>2</sup>.</p> <p>Par ailleurs, l'analyse de conformité à l'arrêté du 01/06/2015 mentionne pour l'article</p> <p>13.IV que « les aires de stationnement des engins situées pourraient être potentiellement impactées par les flux thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup>. Cependant, les autres aires de stationnement des engins resteraient utilisables en cas d'intervention du SDIS. »</p> <p>Les voies engins et les aires de mise en station (voie échelle ou poteau incendie) sont impactées par les flux de 3 et 5 kW/m<sup>2</sup> sur plusieurs modélisations d'incendie de liquides inflammables présentées dans l'EDD notamment le scénario SC2E de cellule 1A du bâtiment B pour lequel les flux précités recouvrent l'ensemble des aires de stationnement a proximité de cette cellule.</p> <p>Compte tenu de ce qui précède, cette analyse est erronée. A reprendre</p>
----	--	---

Il est précisé que les effets thermiques modélisés pour l'incendie des cellules comportant des mezzanines au-dessus des zones de préparation sont surestimés ; puisque l'outil ne permet pas une prise en compte plus fine des quantités de combustibles présents sur la zone de préparation et sur la mezzanine. Nous devons assimiler cette zone a un stockage en racks, alors que la quantité de marchandises présente ne sera pas réellement aussi importante. Les résultats doivent donc être analysés avec précaution ; et la conclusion que la voie d'accès sera inopérante n'est pas réelle.

Nous maintenons notre analyse quant aux impacts des flux thermiques sur les aires de mises en station des moyens aériens. D'autres aires de mise en station échelle restent accessibles à proximité de la cellule. Les résultats proposés sont conformes aux arrêtés ministériels applicables.

59	Etude de dangers PJ49A	<p>Les flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup> sortent sur le site voisin pour les modélisations suivantes (hors modélisation de propagation)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SC2A – Ormes EE' LI (environ 9 m)</li> <li>- SC3D – bâtiment A aérosols (environ 9m).</li> </ul> <p>Les effets dominos hors site ne sont pas autorisés par les arrêtés opposables au projet. Les configurations de stockage doivent être revues.</p> <p>Concernant les effets hors des sites des effets dominos pour le scénario SC3D, l'EDD mentionne que « les aérosols ne seront pas stockés sur les deux premières allées de racks côté pignon. »</p> <p>Cette configuration de stockage doit être modélisée afin de justifier de l'absence d'effets hors site.</p>
----	---------------------------	--

Pour le scénario de l'incendie des cellule E et E', comme indiqué en conclusion du paragraphe 5.2.4.2 de l'étude des dangers, les effets de 8 kW/m<sup>2</sup> sortent légèrement du site sans impacter de zones de stockage ou de bâtiment voisin. Il est rappelé que cette configuration de stockage n'est pas modifiée dans le cadre du projet, il s'agit de la situation actuellement autorisée. De plus, ces résultats sont à nuancer car ils ne tiennent pas compte de la présence d'un mur coupe-feu séparatif présent entre ces deux cellules (car ce mur ne répond pas aux dispositions applicables actuellement. D'autre part, l'absence d'impact sur des zones dédiées au stockage sur la parcelle voisine est bien compatible avec l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 modifié (et notamment son annexe VIII applicable aux sites existants). Ces flux thermiques sont acceptables.

Pour le scénario de l'incendie de la cellule 1 en stockage d'aérosols, la configuration de stockage proposée a été revue pour s'assurer que les effets de 8 kW/m<sup>2</sup> resteraient dans l'emprise du site. Le paragraphe 5.2.5.3 de l'étude des dangers a donc été modifiée.

60	Etude de dangers PJ49A	<p>Le pétitionnaire a réalisé des modélisations de propagation d'incendie. Il caractérise les cibles potentielles en regard des distances des flux thermiques calculés.</p> <p>Néanmoins, il ne procède pas à une analyse de pertinence des résultats à savoir comparer la durée d'incendie vis-à-vis du degré coupe-feu des murs. En effet, si la durée d'incendie est moindre que le degré coupe-feu d'un mur séparatif alors probabilité de propagation en sera fortement réduite.</p> <p>A titre d'exemple, ces scénarios pourraient survenir en l'absence de fonctionnement d'une barrière de sécurité telle que l'absence de fermeture d'une porte coupe-feu.</p> <p>Le pétitionnaire pourrait utilement compléter son EDD avec cette analyse.</p>
----	---------------------------	--

La durée d'incendie a été utilement analysée dans la version b de l'étude de dangers afin de l'utiliser comme critère de choix pour la décision de l'analyse de la propagation aux cellules adjacentes (selon le FAQ propagation de Flumilog).

Les chapitres 5.2.4 et 5.2.5 ont été repris en ce sens.

61	Etude de dangers PJ49A	<p>Scénario SC4</p> <p>Il est mentionné que selon l’outil interne de NEODYME, les hauteurs d’émissions des fumées sont selon les phases de l’incendie entre 31,6 et 61,7 m.</p> <p>Il est très peu probable que les fumées émises lors de l’incendie restent verticales jusqu’à 31 ou 61 m de hauteur avant de s’étendre.</p> <p>La hauteur d’émissions des fumées à prendre en compte est, a minima, la hauteur des parois de la cellule, voire à partir du sol si le degré coupe-feu des murs est inférieur à la durée de l’incendie.</p> <p>Le pétitionnaire doit reprendre son analyse des émissions de fumées pour le scénario SC4 et, le cas échéant, revoir ses conclusions.</p>
----	---------------------------	---

Comme indiqué en préambule du paragraphe 5.3 de l’étude des dangers, la méthodologie appliquée pour la détermination du terme source repose sur le guide « Ω16 - Toxicité et dispersion des fumées d’incendie-Phénoménologie et modélisation des effets » de l’INERIS et complété par le rapport « Recensement des substances toxiques susceptibles d’être émises par un incendie » (n°203887 – 2079442 – v2.0) édité le 19/01/2022 par l’INERIS. Dans ce dernier guide, la définition de l’estimation de la hauteur d’émission du panache est traitée au paragraphe 7.1.2. Cette méthodologie a été suivie pour aboutir aux estimations de hauteur d’émissions des fumées comprises entre 31 m et 61 m selon la phase de développement de l’incendie. La hauteur du panache est liée à la hauteur de flamme qui est elle-même indépendante de la hauteur des parois.

62	Etude de dangers PJ49A	<p>L’analyse détaillée des risques présentée au chapitre 6 de l’EDD doit être revue en fonction des commentaires précités 53 à 60 et, le cas échéant, les conclusions de l’EDD seront modifiées.</p> <p>A titre d’exemple, le scénario SC1D ne touche pas uniquement des espaces verts au niveau de la rue des Sablons mais également une portion de la voie de circulation. Par conséquent, le comptage de personnes pour la détermination de la gravité des accidents sera plus élevé.</p>
----	---------------------------	--

L’analyse détaillée a été revue pour tenir compte des modifications de modélisations effectuées.

63	Etude de dangers PJ49A	<p>Au chapitre 6.4.1, les probabilités d’occurrence des événements initiateurs n°1 à 6 ne sont pas explicitées. En effet, seules les valeurs des probabilités d’occurrence après barrière de sécurité sont indiquées.</p> <p>De plus, l’étude de danger n’indique pas la source des valeurs des probabilités d’occurrence retenues.</p> <p>A compléter</p>
----	---------------------------	--

Les valeurs de probabilités retenues proviennent du Handbook failure frequencies – Flemish Government – LNE Department – « Fire in warehouse with an automatic fire fighting system ».

Les probabilités d’occurrence des événements initiateurs ne sont pas explicitées car c’est l’incendie de cellule qui est évalué en probabilité sur la base de la valeur définie au « Handbook failure frequencies ».

64	Etude de dangers PJ49A	<p>L'examen de l'analyse préliminaire des risques présente l'information erronée suivante (chapitre 6.4.1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ les barrières de protection telles que les moyens de protection incendie (détection automatique incendie, sprinkler, RIA, extincteurs...) ne peuvent être considérés comme des barrières de sécurité puisque ces derniers entrent en action après survenue de l'événement initiateur. Cette barrière de sécurité est cotée avec un niveau de confiance de 1 dans le schéma en nœud papillon.</li> </ul> <p>A corriger.</p>
----	---------------------------	--

La barrière de protection n°8 ne sert effectivement pas à la détermination de la probabilité de l'évènement « incendie généralisé de la cellule ». Le niveau de confiance de cette barrière est supprimé du nœud papillon pour éviter la confusion.

65	Etude de dangers PJ49A	<p>Le dossier ne comprend pas une liste des MMR/barrières de sécurité avec leurs caractéristiques (type de barrière, phénomène(s) dangereux où elles seraient mobilisées, temps de réponse, niveau de confiance, le cas échéant indépendance vis-à-vis des autres barrières, etc.).</p>
----	---------------------------	---

Tous les dispositifs de prévention, protection et intervention sont listés au chapitre 7.

65	Etude de dangers PJ49A – questions complémentaires	<p><u>Avis n°2 :</u></p> <p>Les éléments mentionnés au chapitre 7 ne répondent pas à la demande de compléments.</p> <p>En effet, le chapitre 7 de l'EDD est un condensé des dispositions constructives et des moyens de lutte contre l'incendie installés dans les installations.</p> <p>La demande de complément n'est pas satisfaite.</p> <p>A compléter pour définir les conditions d'encadrement.</p>
----	---	---

Un paragraphe 7.3 comprenant une liste des mesures de maîtrises des risques (MMR) avec leurs caractéristiques (type de barrière, phénomène(s) dangereux où elles seraient mobilisées, temps de réponse, niveau de confiance, le cas échéant indépendance vis-à-vis des autres barrières, etc.) a été ajouté à la fin de l'étude des dangers (PJ n°49)

66	Tous les documents du dossier	L'ensemble des documents du dossier de demande d'autorisation environnementale doit être mis à jour et complété en tenant compte de toutes les remarques du présent tableau.
----	-------------------------------	--

L'ensemble des pièces du dossier de demande d'autorisation ont été mise en cohérence avec les demandes formulées.

67	Dispositions constructives	<p><u>Nouveau point :</u></p> <p>Le dossier mentionne la présence d'écrans thermiques REI 240 ou 120. Par conception, ces écrans thermiques, non autoportants, sont reliés/connectés à structure de la cellule. Or, la structure des cellules est R60.</p> <p>Sauf erreur, le dossier ne mentionne pas de justification concernant l'adéquation entre une structure R60 et un écran thermique présenté avec des propriétés REI 240 ou 120.</p> <p>En effet, les écrans thermiques étant reliés à la structure R60, en cas d'incendie, les écrans thermiques tomberont au bout de 60 min et en conséquence, ces écrans thermiques ne sauraient présenter des propriétés REI 240 ou 120.</p> <p>Dispositions constructives permettant d'assurer une propriété REI 240 ou 120 aux écrans thermiques à préciser pour établir la recevabilité.</p>
----	----------------------------	---

Les poteaux de structure en façade jouant le rôle d'écran thermique auront bien une tenue au feu du degré prévue pour la paroi. Ainsi :

- Les poteaux d'une façade REI120 auront une tenue au feu de 120 minutes (R120).
- Les poteaux d'une façade REI240 auront une tenue au feu de 240 minutes (R240).