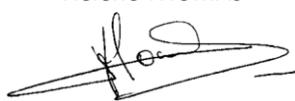


REPONSE AUX DEMANDES DE COMPLEMENTS
DU DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
POUR LA CONSTRUCTION D'UN ENTREPOT LOGISTIQUE



SAS SH ABLAINCOURT
ALLEE DE MARSEILLE – 80 320 ABLAINCOURT-PRESSOIR

Affaire n°2020_04_018

Révision	Date	Rédacteur	Validateur
0	09/03/2021	Hélène THOMAS 	Julie LHERMITTE 

PRÉAMBULE

Cette note fait suite à la demande de compléments en date du 17 février 2021.

1. REMARQUES

Remarque 1. La présentation des rubriques de classement du site ne prend pas en compte la dernière version de la nomenclature. Il serait judicieux de mettre à jour le classement du site vis-à-vis de la nomenclature des installations classées.

Réponse 1 : le dossier d'autorisation environnementale présente le classement du site en vigueur au jour du dépôt du dossier.

Toutefois depuis le 1^{er} janvier 2021 le classement actualisé est le suivant :

Rubrique ICPE	Libellé	Situation du site	Régime de classement	Rayon d'affichage
1450	<p>Solides facilement inflammables à l'exclusion des substances visées explicitement par d'autres rubriques</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 t.....A</p> <p>2. Supérieure ou égale à 50 kg mais inférieure à 1 t.....DC</p>	>= 1 tonne	Autorisation	1 km
1510	<p>Entrepôts couverts (stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des), à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant, par ailleurs, de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques.</p> <p>Le volume des entrepôts étant :</p> <p>1. Supérieur ou égal à 900 000 m³A</p> <p>2. Supérieur ou égal à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³ E</p> <p>3. Supérieur ou égal à 5 000 m³ mais inférieur à 50 000 m³DC</p>	<p>V = 1 354 090 m³</p> <p>T = 121 746 tonnes</p> <p>Y compris stockage de papiers, cartons, bois, pneumatiques et produits plastiques (anciens produits 1530,1532, 2662,2663)</p>	Autorisation	1 km
4001	<p>Installations présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux et vérifiant la règle de cumul seuil bas ou la règle de cumul seuil haut mentionnées au II de l'article R. 511-11</p>	Seveso seuil bas	Autorisation	1 km



Rubrique ICPE	Libellé	Situation du site	Régime de classement	Rayon d'affichage
4331	<p>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 000 t.....A 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t..... E 3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t.....DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t</i></p>	999 tonnes	Enregistrement	/
2171	<p>Fumiers, engrais et supports de culture (dépôts de) renfermant des matières organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole</p> <p>Le dépôt étant supérieur à 200 m³.....D</p>	> 200 m ³	Déclaration	/
2910-A	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971.</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW.....A 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW...DC</p>	> 1MW	Déclaration	/
2925-1	<p>Ateliers de charge d'accumulateurs électriques.</p> <p>1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération⁽¹⁾ étant supérieure à 50 kW.....D</p> <p>⁽¹⁾Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers.</p>	> 50 kW	Déclaration	/



Rubrique ICPE	Libellé	Situation du site	Régime de classement	Rayon d'affichage
4320	<p><u>Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.</u></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 150 t.....A 2. Supérieure ou égale à 15 t et inférieure à 150 t..D</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 150 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t</i></p>	149 tonnes	Déclaration	/
4321	<p><u>Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.</u></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 5 000 t.....A 2. Supérieure ou égale à 500 t et inférieure à 5 000 t.....D</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t</i></p>	2 000 tonnes	Déclaration	/
4330	<p><u>Liquides inflammables de catégorie 1</u>, liquides inflammables maintenus à une température supérieure à leur point d'ébullition, autres liquides de point éclair inférieur ou égal à 60 °C maintenus à une température supérieure à leur température d'ébullition ou dans des conditions particulières de traitement, telles qu'une pression ou une température élevée.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 10 t.....A 2. Supérieure ou égale à 1 t mais inférieure à 10 t..DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 10 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i></p>	9 tonnes	Déclaration	/



Rubrique ICPE	Libellé	Situation du site	Régime de classement	Rayon d'affichage
4510	<p><u>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.</u></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 100 tA 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 tDC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	99 tonnes	Déclaration	/
4511	<p><u>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.</u></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 200 tA 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t</i></p>	199 tonnes	Déclaration	/
4755	<p><u>Alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants</u> (distillats, infusions, alcool éthylique d'origine agricole, extraits et arômes) présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables.</p> <p>1. La quantité susceptible d'être présente étant supérieure ou égale à 5 000 t.....A</p> <p>2. Dans les autres cas et lorsque le titre alcoométrique volumique est supérieur 40 % : la quantité susceptible d'être présente étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 500 m³.....A b) Supérieure ou égale à 50 m³.....DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t.</i></p>	<p>2 000 tonnes</p> <p>449 m³</p>	Déclaration	/



Rubrique ICPE	Libellé	Situation du site	Régime de classement	Rayon d'affichage
4801	<p><u>Houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses.</u></p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 500 tA</p> <p>2. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 500 t.....D</p>	499 tonnes	Déclaration	/
1436	<p><u>Liquides de point éclair compris entre 60°C et 93°C, à l'exception des boissons alcoolisées (stockage ou emploi de).</u></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 000 t.....A</p> <p>2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t.....DC</p>	900 tonnes	Déclaration	/
1630	<p>Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de). Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure à 250 t.....A</p> <p>2. Supérieure à 100 t, mais inférieure ou égale à 250D</p>	99 tonnes	Non classé	/
4440	<p><u>Solides comburants catégorie 1, 2 ou 3.</u></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 50 tA</p> <p>2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t D</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	1,9 tonnes	Non classé	/
4441	<p><u>Liquides comburants catégorie 1, 2 ou 3.</u></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 50 tA</p> <p>2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t D</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	1,9 tonne	Non classé	/



Rubrique ICPE	Libellé	Situation du site	Régime de classement	Rayon d'affichage
4718-1	<p><u>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel</u> (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations(*) y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées, hors gaz naturellement présent avant exploitation de l'installation) étant :</p> <p>1. Pour le stockage en récipients à pression transportables :</p> <p>a. Supérieure ou égale à 35 tA</p> <p>b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t.DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 (à l'exclusion des stations de compression connexes aux canalisations de transport) : 50 t</i></p> <p><i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 (à l'exclusion des stations de compression connexes aux canalisations de transport) : 200 t (*) Une station d'interconnexion d'un réseau de transport de gaz n'est pas considérée comme une installation classée au titre la rubrique 4718</i></p>	5 tonnes	Non classé	/



Rubrique ICPE	Libellé	Situation du site	Régime de classement	Rayon d'affichage
4734-2	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000A</p> <p>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total E</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total.....DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t.</i></p> <p><i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 t.</i></p>	2 tonnes	Non classé	/
4741	<p>Les mélanges d'hypochlorite de sodium classés dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400] contenant moins de 5 % de chlore actif et non classés dans aucune des autres classes, catégories et mentions de danger visées dans les autres rubriques pour autant que le mélange en l'absence d'hypochlorite de sodium ne serait pas classé dans la catégorie de toxicité aiguë 1 [H400].</p> <p>1. Supérieure ou égale à 200 t A</p> <p>2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 200 t DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p> <p><i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t</i></p>	10 tonnes	Non classé	/

D : Déclaration / DC : Déclaration avec contrôle périodique E : Enregistrement A : Autorisation

Il ressort que l'établissement relèvera :

- ❖ Du régime de l'autorisation pour les rubriques : 1450, 1510 et 4001 ;
- ❖ Du régime de l'enregistrement pour la rubrique 4331 ;
- ❖ Du régime de la déclaration pour les rubriques : 4320, 4321, 4330, 4510, 4511, 4755, 4801, 1436, 2171, 2925 et 2910.



Remarque 2 : Il convient de revoir la conformité du projet à la dernière version des annexes II et VIII de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, dans les conditions fixées par l'annexe VII dudit arrêté.

Réponse 2 : voir l'annexe 4A modifiée du dossier jointe en PC1 de cette note.

Remarque 3 : Une conformité à l'arrêté ministériel du 25 mai 2016 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation est demandée.

Réponse 3 : voir nouvelle annexe 4C jointe en PC2 de cette note.

Remarque 4 : Des seuils des effets thermiques de 3 kW/m² atteignent la route départementale 164. Il convient de justifier que cette voie routière n'est pas considérée à grande circulation, conformément à l'article 22 de la loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales.

Réponse 4 : La route départementale 164 n'est pas classée voie routière à grande circulation d'après la liste définie dans le décret n° 2009-615 du 3 juin 2009 modifié fixant la liste des routes à grande circulation.

Cette liste est consultable sur Legifrance.gouv.fr.

Remarque 5 : Il est demandé de transmettre :

- ❖ un plan du site sur lequel apparaît l'ensemble des effets thermiques cumulés des modélisations,
- ❖ un plan du site différenciant par couleurs les résistances thermiques des murs des cellules et des locaux annexes.

Réponse 5 : Un plan du site où apparaît l'ensemble des effets thermiques cumulés est présent au chapitre 4 du Résumé non technique de l'étude de danger. Celui-ci est repris ci-après :





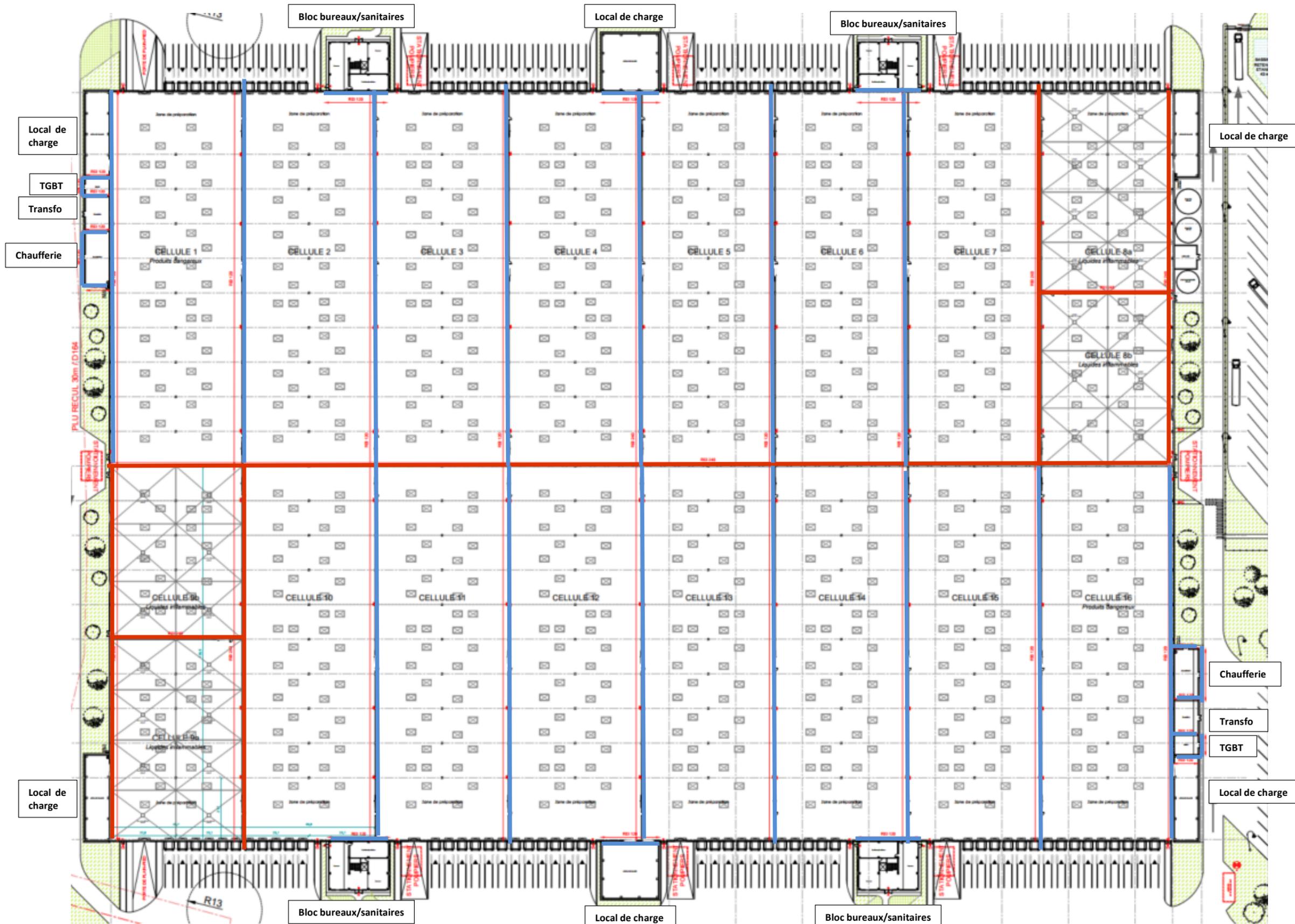
Figure 1 : Synthèse des distances de flux thermiques

Le plan ci-dessus ainsi que le plan : 07-PLAN DE RDC joint au dossier permettent de visualiser l'ensemble des degrés de résistance thermique des murs des cellules et des locaux annexes.

Le plan ci-dessous reprend ces informations :

- Mur REI120
- Mur REI40





Remarques 6 et 7 : Sans objet (voir mail du 02/03/2021 joint en PC 3 de cette note)

Remarque 8 : Il est demandé une modélisation des flux thermiques en cas d'explosion ou d'incendie des locaux de charge

Réponse 8 : Une note complémentaire est jointe en PC4 pour répondre à cette demande.

Remarque 9 : La mise en place de la phytoépuration en remplacement du séparateur hydrocarbures doit être justifiée plus précisément. Il est notamment attendu de l'exploitant qu'il justifie que ce système permet d'atteindre un niveau de traitement au moins équivalent à celui d'un séparateur d'hydrocarbures. Par exemple, des résultats d'analyses issus d'autres sites utilisant cette méthode peuvent être apportés.

Il est demandé de préciser le moyen utilisé pour garantir l'isolement entre les eaux d'extinction et les bassins et noues utilisés dans le cadre de la phytoépuration.

Réponse 9 : Des séparateurs d'hydrocarbures ont été rajoutés pour le traitement des eaux initialement prévu par phytoépuration.

Les zones de parking et d'accès concernées par la remarque ne sont pas concernées par la collecte des eaux d'extinction incendie.

Toutefois, des vannes d'isolement manuelles ont été rajoutées en amont des connexions avec le milieu naturel. Ainsi, en cas de déversement ou d'évènement accidentel la communication avec les bassins et noues d'infiltration pourra être fermée.

Remarque 10 : Les demandes formulées dans les avis (DDTM, SDIS, Inspection du travail, ARS) ci-joints doivent être prises en compte.

Réponse 10 :

Avis de l'inspection du travail : Les preneurs du site n'étant pas connus à ce jour, les intérieurs n'ont pas été définis.

Cependant, l'entrepôt et les bureaux répondront aux réglementations en conséquence avec l'effectif annoncé.

Comme précisé dans la Notice de sécurité du PC, les bureaux et locaux sociaux sont assujettis à la réglementation du code du travail pour des locaux ne recevant pas de public.

Conformément au code du travail, repris dans les avis de l'inspection du travail, le projet disposera de :

- ❖ 1 cabinet pour 20 hommes et 2 cabinets pour 20 femmes. Séparés par sexes. Avec 1 lavabo pour 10 travailleurs.
- ❖ Vestiaires séparés des locaux de travail avec armoires individuelles et sièges en nombre suffisant.
- ❖ Un local de restauration par bloc de bureaux de taille adaptée au nombre de salariés susceptibles d'y travailler (tables, chaises en nombre suffisant et dispositif de réfrigération et cuisson des aliments).

Par ailleurs, lorsque les lieux seront occupés, des cheminements piétons seront à matérialiser à l'intérieur de chaque cellule.



Avis du SDIS : Suite aux échanges ayant eu lieu en amont du dépôt du dossier les avis du SDIS ont déjà pu être intégrés au projet.

Seuls les volumes de rétention des eaux d'extinction indiqués dans l'avis devront être revus suite à la prise en compte de la station météorologique de Saint-Quentin. Le volume du bassin indiqué à 2 142 m³ est dorénavant de 1 755 m³.

Avis de l'ARS : Conformément à cet avis et à la réglementation en vigueur applicable au site, des mesures de bruit seront effectués suite à la mise en exploitation du site.

Avis de la DDTM :

- ❖ Gestion des eaux : conformément à l'avis de la DDTM, le dimensionnement de la gestion des eaux pluviales a été revue en prenant en compte la station météorologique de Saint-Quentin en lieu et place de celle d'Abbeville.

La note hydraulique modifiée est jointe en PC5.

Sur cette base, le volume de rétention nécessaire pour une pluie d'occurrence trentennale, pluie que nous avons retenue pour le dimensionnement des ouvrages, est plus important que le calcul initial.

Par ailleurs, le volume des bassins a également été prévu de manière à pouvoir contenir une pluie d'occurrence centennale.

Le volume à retenir a ainsi été calculé à **6 397 m³** pour une pluie trentennale et **7 145 m³** pour une pluie centennale.

Ce volume se répartit entre les bassins d'infiltrations (BI), les noues enherbées de transfert, les canalisations et le bassin étanche.

Pour le bassin étanche c'est le calcul D9a de rétention des eaux d'extinction qui a été dimensionnant. Ce bassin fera donc **1 755 m³**.

Par ailleurs, les ouvrages de rétention des eaux d'extinction sont dimensionnés pour tenir compte d'une pluie d'occurrence décennale concomitante à l'incendie.

La prise en compte de la station de Saint-Quentin en lieu et place de la station d'Abbeville donne des volumes à retenir pour cette pluie moins importants.

Le volume du bassin étanche a donc été réduit d'autant.



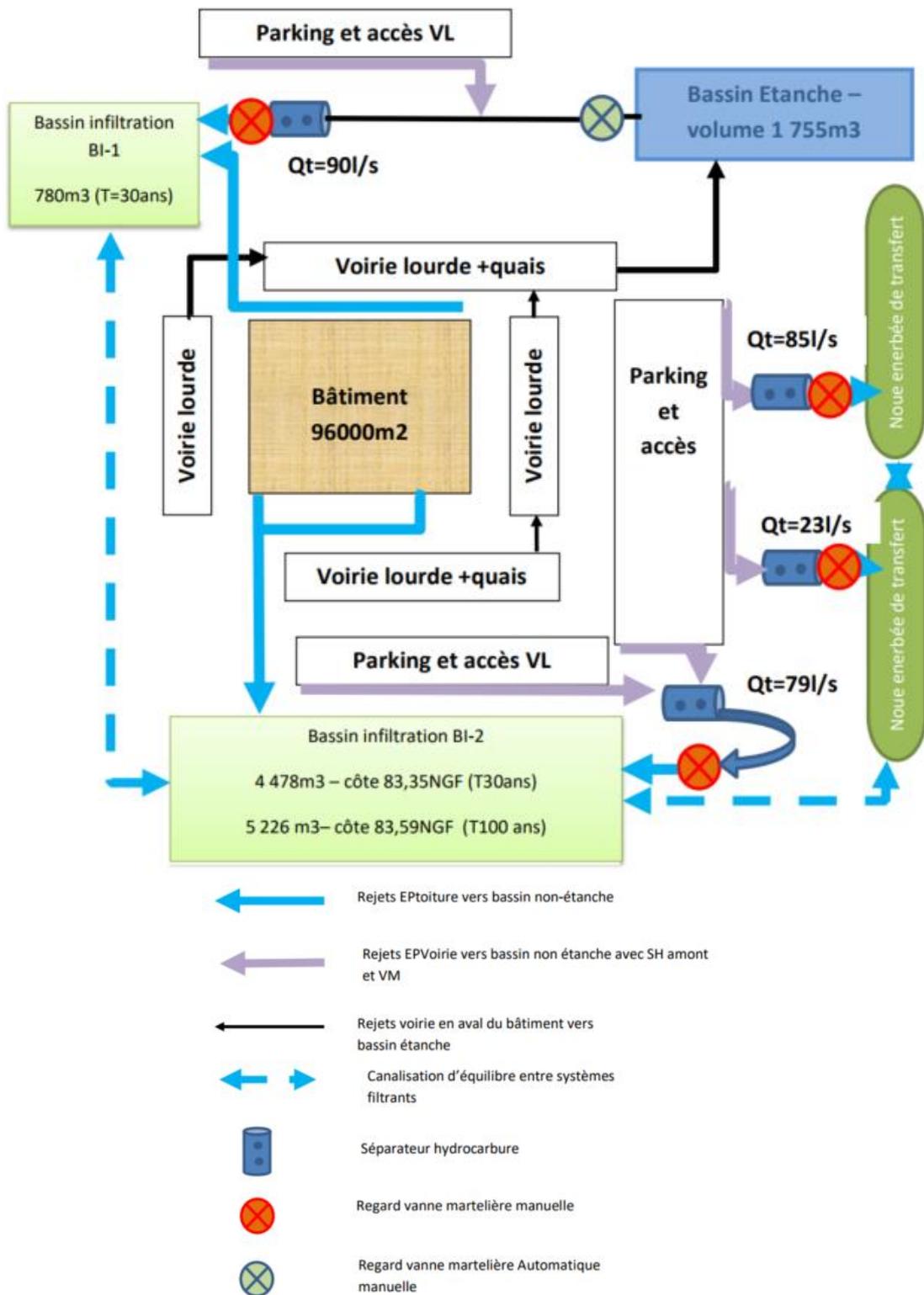


Figure 1 : schéma de principe de la gestion des eaux du site

Le détail des calculs et volume est présentée dans la note hydraulique et le plan de réseau modifiés joints.



Concernant la protection des eaux souterraines, il est rappelé que l'ensemble des stockages de liquides dangereux sera équipé de rétention.

- ❖ Paysage : Un plan schématique indiquant les essences des arbres en plan de masse est en PC6. Par ailleurs, au niveau du traitement architectural, le bâtiment sera traité dans des teintes sobres de gris anthracites et brun. En effet, si la mention du vert pastel apparaît, il ne s'agit pas de la teinte retenue. Les vues présentées correspondent au traitement architectural et colorimétrique qui sera effectif.

Avis de la CLE : voir la Remarque 1.

Remarque 11 :

Lister de manière exhaustive :

- ❖ **La liste des produits couverte par les mentions de dangers H224/H225/H226 (attention les produits couverts par d'autres rubriques que les LI peuvent être concernés par ces mentions de danger (par exemple rubriques 4510 et 4511) et les déchets HP3 ;**
- ❖ **Leur quantité ;**
- ❖ **Leur mode de stockage.**

Réponse 11 : Actuellement le ou les futurs locataires ne sont pas connus. Il est donc impossible de disposer du listing exact des produits qui seront présents.

Toutefois le ou les futurs locataires s'engageront à fournir ce listing et les quantités associées avant le début de leur activité.

Ils fourniront également le descriptif exact des modalités de stockage (hauteur, volume des rétentions associées ...) afin de s'assurer du respect de l'ensemble des textes réglementaires applicables au site.

On notera toutefois qu'à part pour les produits qui porteraient une mention de danger H224/H225/H226 et qui seraient éventuellement rangés sous une autre rubrique de classement, les modalités de stockage et de rétention sont précisées dans le dossier d'autorisation.



PC 1 : Annexe 4A modifiée



Arrêté Ministériel du 11 Avril 2017 modifié par arrêté du 24 septembre 2020 – Annexe II

PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
1. DISPOSITIONS GENERALES	
<p><u>1.1 Conformité de l'installation</u> L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et documents joints au dossier de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation.</p>	<p>L'installation sera conforme au dossier de demande d'autorisation environnementale auquel est annexé le présent document.</p>
<p><u>1.2 Contenu du dossier</u> L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une copie de la demande de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation et du dossier qui l'accompagne ; - ce dossier tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ; - l'étude de flux thermique prévue au point 2 pour les installations soumises à déclaration, le cas échéant ; - la preuve de dépôt de déclaration ou l'arrêté d'enregistrement ou d'autorisation délivré par le Préfet ainsi tout autre Arrêté Préfectoral relatif à l'installation ; - les différents documents prévus par le présent arrêté. <p>Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et, pour les installations soumises à déclaration, de l'organisme chargé du contrôle périodique.</p> <p>Les éléments des rapports de visites de risques qui portent sur les constats et sur les recommandations issues de l'analyse des risques menée par l'assureur dans l'installation sont également tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>	<p>Sans objet à l'heure actuelle : dossier de demande d'autorisation environnementale objet du présent dossier.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>1.2.1 Informations minimales contenues dans les études de dangers</p> <p>Pour les installations soumises à autorisation, l'étude de dangers, ou sa mise à jour postérieure au 1er janvier 2023, mentionne les types de produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie important, incluant le cas échéant les contributions imputables aux conditions et aux lieux de stockage (contenants et bâtiments, etc.). Ces produits de décomposition sont hiérarchisés en fonction des quantités susceptibles d'être libérées et de leur toxicité y compris environnementale. Des guides méthodologiques professionnels reconnus par le ministre chargé des installations classées peuvent préciser les conditions de mise en œuvre de cette obligation et, le cas échéant, de ses conséquences sur le plan d'opération interne.</p>	<p>Actuellement la composition exacte des produits qui seront présents n'est pas connue. Toutefois il a été tenu compte des produits de décomposition des matières plastiques lors d'un incendie dans l'étude de dispersion atmosphérique.</p>
<p>1.3 Intégration dans le paysage</p> <p>L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence. Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté et exempts de sources potentielles d'incendie. Des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.</p> <p>Pour l'entretien des surfaces extérieures de son site (parkings, espaces verts, voies de circulation...), l'exploitant met en œuvre des bonnes pratiques, notamment en ce qui concerne le désherbage.</p>	<p>Un nettoyage régulier sera réalisé.</p> <p>En matière d'aménagements paysagers, le site respectera les exigences du PLU et le cahier de prescriptions de la ZAC.</p> <p>Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien des espaces verts.</p>



1.4 Etat des matières stockées

I. - Dispositions applicables aux installations à enregistrement et autorisation :
L'exploitant tient à jour un état des matières stockées, y compris les matières combustibles non dangereuses ou ne relevant pas d'un classement au titre de la nomenclature des installations classées. Cet état des matières stockées permet de répondre aux deux objectifs suivants : 1. servir aux besoins de la gestion d'un événement accidentel ; en particulier, cet état permet de connaître la nature et les quantités approximatives des substances, produits, matières ou déchets, présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage. Pour les matières dangereuses, devront figurer, a minima, les différentes familles de mention de dangers des substances, produits, matières ou déchets, lorsque ces mentions peuvent conduire à un classement au titre d'une des rubriques 4XXX de la nomenclature des installations classées. Pour les produits, matières ou déchets autres que les matières dangereuses, devront figurer, a minima, les grandes familles de produits, matières ou déchets, selon une typologie pertinente par rapport aux principaux risques présentés en cas d'incendie. Les stockages présentant des risques particuliers pour la gestion d'un incendie et de ses conséquences, tels que les stockages de piles ou batteries, figurent spécifiquement. Cet état est tenu à disposition du préfet, des services d'incendie et de secours, de l'inspection des installations classées et des autorités sanitaires, dans des lieux et par des moyens convenus avec eux à l'avance ;

2. répondre aux besoins d'information de la population ; un état sous format synthétique permet de fournir une information vulgarisée sur les substances, produits, matières ou déchets présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage. Ce format est tenu à disposition du préfet à cette fin. L'état des matières stockées est mis à jour a minima de manière hebdomadaire et accessible à tout moment, y compris en cas d'incident, accident, pertes d'utilité ou tout autre événement susceptible d'affecter l'installation. Il est accompagné d'un plan général des zones d'activités ou de stockage utilisées pour réaliser l'état qui est accessible dans les mêmes conditions. Pour les matières dangereuses et les cellules liquides et solides liquéfiables combustibles, cet état est mis à jour, a minima, de manière quotidienne. Un recalage périodique est effectué par un inventaire physique, au moins annuellement, le cas échéant, de manière tournante. L'état des matières stockées est référencé dans le plan d'opération interne lorsqu'il existe. L'exploitant dispose, avant réception des

L'exploitant prévoit dans le cadre du projet la mise en place d'un logiciel de gestion du stockage, permettant de connaître à tout instant l'état des stocks.

Pour rappel le site est classé au titre de la rubrique 4000 (Seveso seuil bas).



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le code du travail lorsqu'elles existent, ou tout autre document équivalent. Ces documents sont facilement accessibles et tenus en permanence à la disposition, dans les mêmes conditions que l'état des matières stockées. Ces dispositions sont applicables à compter du 1er janvier 2022</p>	
<p><u>1.5 Dispositions en cas d'incendie</u> En cas de sinistre, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des personnes et réaliser les premières mesures de sécurité. Il met en œuvre les actions prévues par le plan de défense incendie défini au point 23 de la présente annexe et de son plan d'opération interne, lorsqu'il existe. En cas de sinistre, l'exploitant réalise un diagnostic de l'impact environnemental et sanitaire de celui-ci en application des guides établis par le ministère chargé de l'environnement dans le domaine de la gestion post-accidentelle. Il réalise notamment des prélèvements dans l'air, dans les sols et le cas échéant les points d'eau environnants et les eaux destinées à la consommation humaine, afin d'estimer les conséquences de l'incendie en termes de pollution. Le préfet peut prescrire, d'urgence, tout complément utile aux prélèvements réalisés par l'exploitant.</p>	<p>Sans objet à l'heure actuelle.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p><u>1.6 Eau</u></p> <p>1.6.1. Plan des réseaux</p> <p>Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.</p> <p>Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés.</p> <p>Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte fait notamment apparaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation ; - les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, etc.) ; - les secteurs collectés et les réseaux associés ; - les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs, etc.) ; - les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu). <p>Ces plans sont tenus à la disposition des services d'incendie et de secours en cas de sinistre et sont annexés au plan de défense incendie défini au point 23 de la présente annexe.</p>	<p>Plan des réseaux fourni en Annexe 2 .</p> <p>Ce dernier sera mis à jour une fois la construction achevée.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>1.6.2 Entretien et surveillance</p> <p>Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches (sauf en ce qui concerne les eaux pluviales), et à résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter. L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.</p> <p>Par ailleurs, un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de produits non compatibles avec la potabilité de l'eau dans les réseaux d'eau publique ou dans les nappes souterraines.</p> <p>Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles.</p>	<p>Les réseaux seront étanches et entretenus régulièrement.</p> <p>Un disconnecteur sera placé sur la canalisation d'arrivée d'eau potable à l'entrée du site.</p> <p>Le bon fonctionnement de ces équipements sera évalué annuellement.</p>
<p>1.6.3 Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets</p> <p>Les effluents rejetés sont exempts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de matières flottantes ; - de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes ; - de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières décomposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages. 	<p>Sans objet à l'heure actuelle.</p>
<p>1.6.4 Eaux pluviales</p> <p>Les eaux pluviales non souillées ne présentant pas une altération de leur qualité d'origine sont évacuées par un réseau spécifique.</p>	<p>Compte tenu de l'activité du site, les eaux pluviales de toiture sont considérées comme non polluées.</p> <p>Elles sont canalisées et renvoyées vers les bassins et noues d'infiltration du site.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>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>Les eaux pluviales de quais sont canalisées et rejetées dans le bassin de tamponnement VRD du site, traitées par un séparateur à hydrocarbures puis envoyées vers les bassins et noues d'infiltration.</p> <p>Dimensionnement des ouvrages réalisé sur la base d'une pluie trentennale.</p> <p>Séparateur HCT de classe 1 qui fera l'objet d'une vérification à minima annuelle.</p> <p>Les eaux de parking seront traitées via les noues d'infiltration jouant un rôle épuratoire. Il a été estimé que la phytoépuration remplissait les critères de dispositif d'effet équivalent au séparateur.</p> <p>Voir Annexe 11 : Note de dimensionnement de la gestion des eaux pluviales.</p>
<p>Les eaux pluviales susvisées rejetées respectent les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH compris entre 5,5 et 8,5 ; - la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ; - l'effluent ne dégage aucune odeur ; - teneur en matières en suspension inférieure à 100mg/l ; - teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ; - teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ; - teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100mg/l. 	<p>Les ouvrages de prétraitement sont prévus pour atteindre le niveau de performance défini par l'arrêté.</p>
<p>Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces (toitures, aires de parking, etc) de l'entrepôt, en cas de pluie correspondant au maximal décennal de précipitations, est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10% du QMNA5 du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur à 10% de ce QMNA5.</p>	<p>L'ensemble des eaux pluviales du site sera infiltré à la parcelle.</p> <p>Sans objet</p>
<p>En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, le débit maximal et les valeurs limites de rejet sont fixés par convention entre l'exploitant et le gestionnaire de l'ouvrage de collecte."</p>	<p>L'ensemble des eaux pluviales du site sera infiltré à la parcelle.</p> <p>Sans objet</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>1.6.5 Eaux domestiques Les eaux domestiques sont collectées de manière séparative. Elles sont traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur sur la commune d'implantation du site.</p>	<p>Les eaux domestiques seront collectées par un réseau spécifique, puis transférées dans le réseau de la ZAC pour traitement au niveau de la station d'épuration d'Estrées-Deniécourt.</p>
<p><u>1.7 Déchets</u> 1.7.1 Généralités L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ; - trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ; - s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ; - s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles. 	<p>Activité de logistique peu génératrice de déchets (réception, stockage, expédition de produits). Tri des déchets prévu sur le site via des bennes distinctes. Gestion confiée à des entreprises agréées pour leur transport/traitement.</p>
<p>1.7.2 Stockage des déchets Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur gestion dans les filières adaptées, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. Les stockages temporaires, avant gestion des déchets spéciaux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et si possible protégés des eaux météoriques.</p>	<p>Stockage dans des bennes fermées en extérieur. Boues du séparateur à hydrocarbures pompées directement par le prestataire en charge de son entretien : pas de stockage sur le site.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>1.7.3 Gestion des déchets</p> <p>Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont stockés définitivement dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement. L'exploitant est en mesure de justifier la gestion adaptée de ces déchets sur demande de l'inspection des installations classées. Il met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités.</p> <p>Tout brûlage à l'air libre est interdit.</p>	<p>Les prestataires sélectionnés devront remettre à l'exploitant, les agréments de transport de déchets ainsi que les arrêtés préfectoraux des éliminateurs desdits déchets.</p> <p>Un registre sera mis en place par l'exploitant.</p> <p>Aucun brûlage à l'air libre ne sera réalisé.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié

EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR

2. REGLES D'IMPLANTATION



I. – Pour les installations soumises à enregistrement ou à autorisation, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées:

- des limites de site, d'une distance correspondant aux effets thermiques de 8 kW/m^2 , cette disposition est applicable aux installations nouvelles dont le dépôt du dossier complet d'enregistrement ou d'autorisation est postérieur au 1er janvier 202 ;
- des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m^2);
- des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises et les autres ERP de 5ème catégorie nécessaires au fonctionnement de l'entrepôt conformes aux dispositions du point 4. de la présente annexe sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m^2).

Les distances sont au minimum soit celles calculées à hauteur de cible pour chaque cellule en feu prise individuellement par la méthode FLUMILOG compte-tenu de la configuration des stockages et des matières susceptibles d'être stockées (référéncée dans le document de l'INERIS Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt », partie A, réf. DRA-09-90 977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire. Les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantées à une distance au moins égale à 20 mètres de l'enceinte de l'établissement, à moins que l'exploitant justifie que les

Les parois de l'entrepôt sont implantées à une distance minimale de 20 m de l'enceinte de l'établissement.

Les modélisations réalisées dans l'étude de dangers via le logiciel FLUMILOG montrent que les flux thermiques de 5 et 8 kW/m^2 restent à l'intérieur de la limite de propriété. Aucun immeuble de grande hauteur, ERP ... n'est concerné par les seuils des effets thermiques de 3 kW/m^2 .

Voir : ETUDE DE DANGER et annexe 16 : Notes de calcul Flumilog



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m ²) restent à l'intérieur du site au moyen, si nécessaire, de la mise en place d'un dispositif séparatif E120.	
II. – Pour les installations soumises à déclaration, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont éloignées des limites du site de a minima 1,5 fois la hauteur, sans être inférieures à 20 m, à moins qu'un dispositif séparatif E120 soit mis en place, et que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m ²) restent à l'intérieur du site.	Sans objet.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>III. – Les parois externes des cellules de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées des stockages extérieurs et des zones de stationnement susceptibles de favoriser la naissance d'un incendie pouvant se propager à l'entrepôt. La distance entre les parois externes des cellules de l'entrepôt et les stockages extérieurs susceptibles de favoriser la naissance d'un incendie n'est pas inférieure à 10m. Cette distance peut être réduite à 1 mètre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - si ces parois, ou un mur interposé entre les parois et les stockages extérieurs, sont REI 120, et si leur hauteur excède de 2 mètres les stockages extérieurs, - ou si les stockages extérieurs sont équipés d'un système d'extinction automatique d'incendie. <p>Cette disposition n'est pas applicable aux zones de préparation et réception de commandes ainsi qu'aux réservoirs fixes relevant de l'arrêté du 3 octobre 2010, disposant de protections incendies à déclenchement automatique dimensionnés conformément aux dispositions des articles 43.3.3 ou 43.3.4 de l'arrêté du 3 octobre 2010. Cette disposition n'est également pas applicable si l'exploitant justifie que les effets thermiques de 8 kW/m² en cas d'incendie du stockage extérieur ne sont pas susceptibles d'impacter l'entrepôt. Pour les installations existantes et les installations nouvelles dont la preuve de dépôt de déclaration, ou le dépôt du dossier complet d'enregistrement ou d'autorisation est antérieur au 1er janvier 2021, cette disposition est applicable à compter du 1er janvier 2025. Pour ces installations, cette distance peut également être réduite à 1 mètre, si le stockage extérieur est équipé d'une détection automatique d'incendie déclenchant la mise en œuvre de moyens fixes de refroidissement installés sur les parois externes de l'entrepôt. Le déclenchement automatique n'est pas requis lorsque la quantité maximale susceptible d'être présente dans le stockage extérieur considéré est inférieure à 10 m³ de matières ou produits combustibles et à 1 m³ de matières, produits ou déchets inflammables. À l'exception du logement éventuel pour le gardien de l'entrepôt, l'affectation même partielle à l'habitation est exclue dans les bâtiments visés par le présent arrêté.</p>	<p>Les parkings sont suffisamment éloignés du bâtiment. Il n'est pas prévu d'aire de stockage extérieur.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
3. ACCESSIBILITE	
En cas de demande d'adaptation ou d'aménagement aux dispositions du 3 de la présente annexe sollicitée en application des articles 3, 4 ou 5 du présent arrêté, le préfet demande au préalable l'avis du service d'incendie et des secours.	Sans objet
<u>3.1 Accessibilité au site</u> L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.	L'installation disposera en permanence d'au moins deux accès au site.
Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation externes au bâtiment, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.	Des aires de stationnement sont dédiées aux véhicules légers et poids lourds. Aucun véhicule lié à l'exploitation ne stationnera sur les voies d'accès.
Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir l'accès dégagé en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie défini au point 23 de la présente annexe.	Le site sera gardienné, le personnel de sécurité sera en mesure de faciliter les accès au site.
<u>3.2. Voie « engins »</u> Une voie « engins » au moins est maintenue dégagée pour : <ul style="list-style-type: none"> – la circulation sur la périphérie complète du bâtiment ; – l'accès au bâtiment ; – l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens ; – l'accès aux aires de stationnement des engins. 	Voie engin présente sur le périmètre complet du site. Cette voie dessert les aires de mises en station des moyens aériens ainsi que les aires de stationnement des engins à proximité des poteaux incendie. Ces éléments sont visualisables sur les plans fournis en annexe du dossier.
Elle est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupée par les eaux d'extinction.	Les principes constructifs prévoient une ruine du bâtiment vers l'intérieur de celui-ci. Eaux d'extinction incendie confinées dans les bassins extérieurs : pas de stockage dans les quais.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente – inférieure à 15 %; – dans les virages, le rayon intérieur R minimal est de 13 mètres. Une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres; – la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum; – chaque point du périmètre du bâtiment est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie; – aucun obstacle n'est disposé entre la voie « engins » et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins. 	<p>Prescriptions prises en compte dans le cadre du projet et vérifiables sur les plans annexés.</p> <p>La force portante de la voie « engins » sera conforme à celle requise ci-contre.</p> <p>Voir : Annexe 2 : Plans du projet</p>
<p>En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité de la périphérie du bâtiment et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.</p> <p>Pour les installations soumises à autorisation ou à enregistrement, le positionnement de la voie « engins » est proposé par le pétitionnaire dans son dossier de demande.</p>	<p>La voie engin permet de faire le tour complet du bâtiment.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p><u>3.3. Aires de stationnement</u> 3.3.1. Aires de mise en station des moyens aériens Les aires de mise en station des moyens aériens permettent aux engins de stationner pour déployer leurs moyens aériens (par exemple les échelles et les bras élévateurs articulés). Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au 3.2. Elles sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie du bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction. Pour toute installation, au moins une façade est desservie par au moins une aire de mise en station des moyens aériens. Au moins deux façades sont desservies lorsque la longueur des murs coupe-feu reliant ces façades est supérieure à 50 mètres.</p>	<p>Des aires de mise en station des échelles sont prévues sur toutes les façades du bâtiment. Elles seront accessibles depuis la voie engin. Le bâtiment est conçu pour s'effondrer vers l'intérieur, et que les eaux d'extinction n'occuperont pas les aires de mise en station. Pour mémoire seules les eaux d'extinction correspondant à l'excédent de volume lié à la prise en compte de la pluie décennale pourront se retrouver dans les quais.</p>
<p>Les murs coupe-feu séparant une cellule de plus de 6 000 m² d'autres cellules sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> – soit équipés d'une aire de mise en station des moyens aériens, positionnée au droit du mur coupe-feu à l'une de ses extrémités, ou à ses deux extrémités si la longueur du mur coupe-feu est supérieure à 50 mètres ; – soit équipés 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>L'exploitant informe les services d'incendie ou de secours de l'implantation des aires de mise en station des moyens aériens.</p>	<p>Les cellules feront moins de 6 000 m². Sans objet.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au sol intérieur, une aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures sur au moins deux façades.</p> <p>Ces ouvertures permettent au moins un accès par niveau pour chacune des façades disposant d'aires de mise en station des moyens aériens et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services d'incendie et de secours.</p>	<p>Bâtiment à un seul niveau. Sans objet.</p>
<p>Chaque aire de mise en station des moyens aériens respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la largeur utile est au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ; – elle comporte une matérialisation au sol ; – aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire ; – la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum ; – elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours. Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie défini au point 23. – l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm². 	<p>Prescriptions prises en compte dans le cadre du projet et vérifiables sur les plans annexés.</p> <p>La force portante des aires sera conforme à la prescription ci-contre.</p> <p>Voir : Annexe 2 : Plans du projet</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Les dispositions du présent point ne sont pas exigées pour les cellules de moins de 2 000 m² de surface respectant les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – au moins un des murs séparatifs se situe à moins de 23 mètres d'une façade accessible; – la cellule comporte un dispositif d'extinction automatique d'incendie; – la cellule ne comporte pas de mezzanine. 	<p>Sans objet : cellules de plus de 2 000 m².</p>
<p>3.3.2. Aires de stationnement des engins</p> <p>Les aires de stationnement des engins permettent aux moyens des services d'incendie et de secours de stationner pour se raccorder aux points d'eau incendie. Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au 3.2. Les aires de stationnement des engins au droit des réserves d'eau alimentant un réseau privé de points d'eau incendie ne sont pas nécessaires.</p> <p>Les aires de stationnement des engins sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.</p>	<p>Aires de stationnement prévues à proximité immédiate de chaque poteau incendie. Elles sont visualisables sur les plans annexés.</p>
<p>Chaque aire de stationnement des engins respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur au minimum de 8 mètres, la pente est comprise entre 2 et 7 % ; – elle comporte une matérialisation au sol; – elle est située à 5 mètres maximum du point d'eau incendie; – elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours; si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie défini au point 23. – l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum. 	<p>Des aires de stationnement des engins sont prévues au droit de chaque point d'eau incendie.</p> <p>Les caractéristiques de ces aires seront respectées. Elles n'empièteront pas sur la largeur minimale exigée pour la voie engin.</p> <p>La force portante de ces aires sera respectée.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p><u>3.4. Accès aux issues et quais de déchargement</u></p> <p>A partir de chaque voie « engins » ou aire de mise en station des moyens aériens est prévu un accès aux issues du bâtiment ou à l'installation par un chemin stabilisé de 1,8 mètre de large au minimum.</p> <p>Les accès aux cellules sont d'une largeur de 1,8 mètre pour permettre le passage des dévidoirs.</p> <p>Les quais de déchargement sont équipés d'une rampe dévidoir de 1,8 mètre de large et de pente inférieure ou égale à 10 %, permettant l'accès aux cellules sauf s'il existe des accès de plain-pied.</p> <p>Dans le cas de bâtiments existants abritant une installation nécessitant le dépôt d'un nouveau dossier, et sous réserve d'impossibilité technique, l'accès aux issues du bâtiment ou à l'installation peut se faire par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum. Dans ce cas, les 3 alinéas précédents ne sont pas applicables.</p> <p>Dans le cas où les issues ne sont pas prévues à proximité du mur séparatif coupe-feu, une ouverture munie d'un dispositif manœuvrable par les services d'incendie et de secours ou par l'exploitant depuis l'extérieur est prévue afin de faciliter la mise en œuvre des moyens hydrauliques de plain-pied.</p> <p>Dans le cas où le dispositif est manœuvrable uniquement par l'exploitant, ce dernier fixe les mesures organisationnelles permettant l'accès des services d'incendie et de secours par cette ouverture en cas de sinistre, avant leur arrivée. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie défini au point 23.</p>	<p>Les chemins stabilisés permettant l'accès aux issues de secours seront d'une largeur de 1,8 m minimum.</p> <p>Les issues de secours auront une largeur d'environ 0,9 m et au moins une porte d'accès plain-pied de 1,8 m de largeur est présente sur chaque cellule.</p> <p>Certains quais de déchargement comporteront une rampe dévidoir permettant l'accès au bâtiment. La pente sera inférieure ou égale à 10%.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p><u>3.5 Documents à disposition des services d'incendie et de secours</u> L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des plans des locaux avec une description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers et l'emplacement des moyens de protection incendie ; - des consignes précises pour l'accès des secours avec des procédures pour accéder à tous les lieux ; <p>Ces documents sont annexés au plan de défense incendie défini au point 23.</p>	<p>Ces documents seront mis en place par l'exploitant.</p>
<p>4. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES</p>	
<p>Les dispositions constructives visent à ce que la cinétique d'incendie soit compatible avec l'intervention des services de secours et la protection de l'environnement. Elles visent notamment à ce que la ruine d'un élément de structure (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de recoupement, et ne conduit pas à l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu. L'exploitant assure sous sa responsabilité la cohérence entre les dispositions constructives retenues et la stratégie permettant de garantir l'évacuation de l'entrepôt en cas d'incendie. Il définit cette stratégie ainsi que les consignes nécessaires à son application.</p>	<p>Les dispositions constructives sont mises en œuvre conformément aux prescriptions de l'arrêté du 11 avril 2017 modifié. L'étude de non ruine en chaîne sera réalisée et transmise à la DREAL.</p>
<p>L'ensemble de la structure est a minima R 15, sauf, pour les zones de stockages automatisés, si l'exploitant produit, sous sa responsabilité, l'ensemble des études et documents cités aux alinéas 5 à 7 du point 7 de l'annexe II, afin de démontrer que les objectifs cités à l'alinéa précédent sont remplis. Cette possibilité n'est pas applicable si la cellule concernée stocke des liquides inflammables, des générateurs d'aérosols ou des produits relevant des rubriques 4000, en des quantités supérieures aux seuils de classement dans la nomenclature des installations classées.</p>	<p>Entrepôt prévu avec une structure béton R60.</p>
<p>Les murs extérieurs sont construits en matériaux de classe A2 s1 d0, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie.</p>	<p>Le site sera équipé d'une installation d'extinction automatique.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
Les éléments de support de la couverture sont réalisés en matériaux A2 s1 d0. Cette disposition n'est pas applicable si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur.	Les éléments supports de la couverture seront en béton ou lamellé-collé.
Le ou les isolants thermiques utilisés en couverture sont de classe A2 s1 d0. Cette prescription n'est pas exigible lorsque, d'une part, le système « support + isolants » est de classe B s1 d0, et d'autre part : <ul style="list-style-type: none"> – ou bien l'isolant, unique, a un pouvoir calorifique supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ; – ou bien l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m³ et fixée mécaniquement, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ; – ou bien il est protégé par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran doit jouer un rôle protecteur vis-à-vis de l'action du programme thermique normalisé durant au moins une demi-heure. 	Contraintes intégrées dès la conception du projet. L'isolant thermique de la toiture respectera les dispositions de l'article ci-contre. La toiture (bac acier multicouches avec isolation laine de roche) satisfera la classe BROOF (t3).
Le système de couverture de toiture satisfait la classe BROOF (t3).	
Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisfont à la classe d0.	Contraintes intégrées dès la conception du projet.
Pour les entrepôts de deux niveaux ou plus, les planchers sont au moins EI 120 et les structures porteuses des planchers au moins R120 et la stabilité au feu de la structure est au moins R 60 pour ceux dont le plancher du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol intérieur. Pour les entrepôts à simple rez-de-chaussée de plus de 13,70 m de hauteur, la stabilité au feu de la structure est au moins R 60.	L'entrepôt comportera un seul niveau. La hauteur au faîtage sera de 14,15 m. La stabilité au feu de l'entrepôt est R60.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Les escaliers intérieurs reliant des niveaux séparés, dans le cas de planchers situés à plus de 8 mètres du sol intérieur et considérés comme issues de secours, sont encloués par des parois au moins REI 60 et construits en matériaux de classe A2 s1 d0. Ils débouchent soit directement à l'air libre, soit dans un espace protégé. Les blocs-portes intérieurs donnant sur ces escaliers sont au moins E 60 C2.</p>	
<p>Les ateliers d'entretien du matériel sont isolés par une paroi et un plafond au moins REI 120 ou situés dans un local distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage. Les portes d'intercommunication présentent un classement au moins EI2 120 C (classe de durabilité C2 pour les portes battantes).</p>	<p>Les locaux techniques seront séparés de l'entrepôt par des parois, plafonds et des portes coupe-feu de degré 2 heures.</p>
<p>A l'exception des bureaux dits de quais destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages, des zones de préparation ou de réception, des quais eux-mêmes, les bureaux et les locaux sociaux ainsi que les guichets de retrait et dépôt des marchandises et les autres ERP de 5e catégorie nécessaires au fonctionnement de l'entrepôt sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage ou isolés par une paroi au moins REI 120. Ils sont également isolés par un plafond au moins REI120 et des portes d'intercommunication munies d'un ferme-porte présentant un classement au moins EI2120 °C (classe de durabilité C2 pour les portes battantes). Ce plafond n'est pas obligatoire si le mur séparatif au moins REI120 entre le local bureau et la cellule de stockage dépasse au minimum d'un mètre, conformément au point 6, ou si le mur séparatif au moins REI120 arrive jusqu'en sous-face de toiture de la cellule de stockage, et que le niveau de la toiture du local bureau est situé au moins à 4 mètres au-dessous du niveau de la toiture de la cellule de stockage. De plus, lorsqu'ils sont situés à l'intérieur d'une cellule, le plafond est au moins REI120, et si les bureaux sont situés en niveau ou mezzanine le plancher est également au moins REI120.</p>	<p>Les bureaux et les locaux sociaux seront séparés de l'entrepôt par des parois, et portes coupe-feu 2 heures.</p> <p>Le mur séparatif sera au moins REI120 entre le local bureau et la cellule de stockage et arrivera jusqu'en sous-face de toiture de la cellule de stockage. Le niveau de la toiture du local bureau sera situé au moins à 4 mètres au-dessous du niveau de la toiture de la cellule de stockage.</p>
<p>Les justificatifs attestant du respect des prescriptions du présent point sont conservés et intégrés au dossier prévu au point 1.2. de la présente annexe.</p> <p>En ce qui concerne les cellules et chambres frigorifiques, les conditions d'application de ce point sont précisées au point 27.1 de la présente annexe.</p>	<p>Les justificatifs attestant du respect des prescriptions de l'article ci-contre seront conservés suite à la construction (DOE notamment) et intégrés au dossier de suivi du site.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
5. DESENFUMAGE	
<p>Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 650 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres.</p>	<p>Les cantons de désenfumage des cellules répondront à ces exigences. Les poutres de la structure, complétées au besoin de bardage formeront les écrans de cantonnement. Ils seront stables au feu 15 min.</p> <p>La hauteur de retombée des écrans est de 1 m au minimum.</p> <p>A chaque canton de désenfumage seront associés des lanterneaux de désenfumage à ouverture manuelle et automatique.</p> <p>Les lanterneaux de désenfumage seront à commande automatique et manuelle. Ils représenteront pour chaque canton, à 2 % de la superficie du canton.</p> <p>Les exutoires de fumées disposeront de leur propre système de déclenchement (système autonome) dont la température de déclenchement sera supérieure à celle du sprinkler.</p> <p>Les lanterneaux de désenfumage auront une superficie utile comprise entre 0.5 et 6 m². Ils ne seront pas implantés à moins de 7 m des murs séparatifs coupe-feu entre cellule.</p> <p>Les commandes principales et secondaires des lanterneaux de chaque canton sont situées en deux points opposés de l'entrepôt à proximité d'une issue de secours. L'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes.</p>
<p>Chaque écran de cantonnement est stable au feu de degré un quart d'heure, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 0,5 mètre. Elle peut toutefois être réduite pour les zones de stockages automatisés.</p>	
<p>Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés.</p>	
<p>Des exutoires à commande automatique et manuelle font partie des dispositifs d'évacuation des fumées. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage.</p>	
<p>Le déclenchement du désenfumage n'est pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique. Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique.</p>	
<p>Il faut prévoir au moins quatre exutoires pour 1 000 mètres carrés de superficie de toiture. La surface utile d'un exutoire n'est pas inférieure à 0,5 m² ni supérieure à 6 m². Les dispositifs d'évacuation ne sont pas implantés sur la toiture à moins de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage. Cette distance peut être réduite pour les cellules dont une des dimensions est inférieure à 15 m.</p>	
<p>La commande manuelle des exutoires est au minimum installée en deux points opposés de l'entrepôt de sorte que l'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes. Ces commandes manuelles sont facilement accessibles aux services d'incendie et de secours depuis les issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage. Elles doivent être manœuvrables en toutes circonstances.</p>	



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
Des amenées d'air frais d'une superficie au moins égale à la surface utile des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur.	Les amenées d'air frais seront assurées par les portes de quais, portes plain-pied, et les issues de secours donnant sur l'extérieur. Le calcul est consultable dans l'étude de dangers. .
En cas d'entrepôt à plusieurs niveaux, les niveaux autres que celui sous toiture sont désenfumés par des ouvrants en façade asservis à la détection conformément à la réglementation applicable aux établissements recevant du public.	Sans objet.
Les dispositions de ce point ne s'appliquent pas pour un stockage couvert ouvert.	Sans objet.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>5.1 Désenfumage des locaux techniques présentant un risque incendie</p> <p>Ce point concerne les locaux techniques présents à l'intérieur de l'entrepôt. Sont, à minima, considérés comme locaux techniques présentant un risque incendie : les ateliers d'entretien et de maintenance, la chaufferie, le local de charge électrique d'accumulateurs et les locaux électriques. Ces locaux sont équipés en partie haute d'un système de ventilation mécanique ou de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie. En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage. Les commandes d'ouverture automatique et manuelle sont placées à proximité des accès. Elles sont clairement signalées et facilement accessibles. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers du local considéré. Tous les dispositifs sont fiables, composés de matières compatibles avec l'usage, et conformes aux règles de la construction. Les équipements conformes à la norme NF EN 12 101-2, version décembre 2013, sont présumés répondre aux dispositions ci-dessus. Des amenées d'air frais sont réalisées pour chaque zone à désenfumer. Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires, lorsqu'ils existent, sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique, si l'installation en est équipée. Ces dispositions sont applicables aux installations nouvelles dont la preuve de dépôt de déclaration, ou le dépôt du dossier complet d'enregistrement ou d'autorisation est postérieur au 1er janvier 2021.</p>	<p>Non applicable</p>
<p>6. COMPARTIMENTAGE</p>	
<p>L'entrepôt est compartimenté en cellules de stockage, dont la surface et la hauteur sont limitées afin de réduire la quantité de matières combustibles en feu lors d'un incendie.</p>	<p>L'entrepôt sera compartimenté en 18 cellules séparées par des murs RE120 ou REI240.</p>
<p>Le volume de matières maximum susceptible d'être stockées ne dépasse pas 600 000 m³, sauf disposition contraire expresse dans l'arrêté préfectoral d'autorisation, pris le cas échéant en application de l'article 5 du présent arrêté.</p>	<p>Volume de matières inférieur à 600 000 m³.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Ce compartimentage a pour objet de prévenir la propagation d'un incendie d'une cellule de stockage à l'autre.</p> <p>Pour atteindre cet objectif, les cellules respectent au minimum les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les parois qui séparent les cellules de stockage sont des murs au moins REI 120 ; - le degré de résistance au feu des murs séparatifs coupe-feu est indiqué au droit de ces murs, à chacune de leurs extrémités, aisément repérable depuis l'extérieur par une matérialisation ; 	<p>Les parois seront conformes à ces exigences.</p> <p>Les portes communicantes entre cellules seront coupe-feu de degré deux heures EI120 et doublée dans les murs séparatifs REI240.</p> <p>La fermeture des portes sera asservie à la détection incendie.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - les ouvertures effectuées dans les parois séparatives (baies, convoyeurs, passages de gaines, câbles électriques et tuyauteries, portes, etc.) sont munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalant à celui exigé pour ces parois. Les fermetures manœuvrables sont associées à un dispositif assurant leur fermeture automatique en cas d'incendie, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi, les portes situées dans un mur REI 120 présentent un classement EI2 120 C. Les portes battantes satisfont une classe de durabilité C2 ; - La fermeture automatique des dispositifs d'obturation (comme par exemple, les dispositifs de fermeture pour les baies, convoyeurs et portes des parois ayant des caractéristiques de tenue au feu) n'est pas gênée par les stockages ou des obstacles ; 	<p>Les ouvertures effectuées pour le passage des trémies, convoyeurs, ascenseurs à colis, etc. comporteront des trappes et portes coupe-feu restituant le degré coupe-feu de la paroi traversée.</p> <p>Ces trappes seront asservies à la détection incendie.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - si les murs extérieurs ne sont pas au moins REI 60, les parois séparatives de ces cellules sont prolongées latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 0,50 mètre de part et d'autre ou de 0,50 mètre en saillie de la façade dans la continuité de la paroi. 	<p>Les murs seront prolongés conformément à cette prescription en façades Nord et Sud.</p> <p>A l'est et à l'ouest la présence de mur à minima REI120 permet de ne pas avoir besoin de dépassement.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives. Cette bande est en matériaux A2 s1 d1 ou comporte en surface une feuille métallique A2 s1 d1. Alternativement aux bandes de protection, des moyens fixes ou semi-fixes d'aspersion d'eau placés le long des parois séparatives peut assurer le refroidissement de la toiture des cellules adjacentes sous réserve de justification ;</p>	<p>La toiture sera recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 m de part et d'autre des parois séparatives entre cellule. Cette bande de protection comporte en surface une feuille métallique A2s1d1. Des bandes en matériaux A2 s1 d1 ou comportant en surface une feuille métallique A2 s1 d1 seront présentes au droit des panneaux photovoltaïques et des chemins de câbles.</p>
<p>– les parois séparatives dépassent d'au moins 1 mètre la couverture au droit du franchissement. Cette disposition n'est pas applicable si un dispositif équivalent, empêchant la propagation de l'incendie d'une cellule vers une autre par la toiture, est mis en place.</p>	<p>Les murs séparatifs entre cellules dépassent d'un mètre en toiture.</p>
<p>7. DIMENSIONS DES CELLULES</p>	
<p>La surface maximale des cellules est égale à 3 000 m² en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie ou 12 000 m² en présence de système d'extinction automatique d'incendie.</p>	<p>La surfaces des cellules de stockage sera inférieure ou égale à 6 000 m². L'entrepôt sera sprinklé.</p>
<p>La hauteur maximale des cellules est limitée à 23 mètres.</p>	<p>La hauteur au faîtage de l'entrepôt sera de 14,15 m.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Toutefois, sous réserve que l'exploitant s'engage, dans son dossier de demande, à maintenir un niveau de sécurité équivalent, le préfet peut également autoriser ou enregistrer l'exploitation de l'entrepôt dans les cas de figure ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La surface des cellules peut dépasser 12 000 m² si leurs hauteurs respectives ne dépassent pas 13,70 m et si le système d'extinction automatique d'incendie permet à lui seul l'extinction de l'incendie, est conçu à cet effet, et est muni d'un pompage redondant; 2. La hauteur des cellules peut dépasser 23 m si leurs surfaces respectives sont inférieures ou égales à 6 000 m² et si le système d'extinction automatique d'incendie permet à lui seul l'extinction de l'incendie, est conçu à cet effet, et est muni d'un pompage redondant. <p>A l'appui de cet engagement, l'exploitant fournit une étude spécifique d'ingénierie incendie qui démontre que la cinétique d'incendie est compatible avec la mise en sécurité et l'évacuation des personnes présentes dans l'installation et l'intervention des services de secours aux fins de sauvetage de ces personnes.</p> <p>Il atteste que des dispositions constructives adéquates seront prises pour éviter que la ruine d'un élément suite à un sinistre n'entraîne une ruine en chaîne ou un effondrement de la structure vers l'extérieur.</p> <p>Avant la mise en service de l'installation, l'exploitant intègre au dossier prévu au point 1.2 de la présente annexe, la démonstration que la construction réalisée permet effectivement d'assurer que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.</p> <p>Les dispositions du présent 7 s'appliquent sans préjudice de l'application éventuelle des articles 3 à 5 de l'arrêté.</p>	<p>Sans objet.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
8. MATIERES DANGEREUSES ET CHIMIQUEMENT INCOMPATIBLES	
<p>Les matières chimiquement incompatibles ou qui peuvent entrer en réaction entre elles de façon dangereuse ou qui sont de nature à aggraver un incendie, ne doivent pas être stockées dans la même cellule, sauf si l'exploitant met en place des séparations physiques entre ces matières permettant d'atteindre les mêmes objectifs de sécurité.</p> <p>De plus, les matières dangereuses sont stockées dans des cellules particulières dont la zone de stockage fait l'objet d'aménagements spécifiques comportant des moyens adaptés de prévention et de protection aux risques. Ces cellules particulières sont situées en rez-de-chaussée sans être surmontées d'étages ou de niveaux et ne comportent pas de mezzanine.</p> <p>Ces dispositions ne sont pas applicables dans les zones de préparation des commandes ou dans les zones de réception.</p>	<p>Les produits 4330/31, 4320/21, 4755, 1436, 1450 seront stockés dans les cellules dédiées 8A, 8B, 9A et 9B. Ces cellules font l'objet d'aménagements spécifiques comportant des moyens adaptés de prévention et de protection aux risques (sprinklage en rack, rétention déportée, zone grillagée pour les aérosols).</p> <p>Les produits 4510/11 seront stockés dans les cellules dédiées 1 et 16.</p> <p>Les produits dangereux présents sous le seuil de classement pourront être stockés dans les autres cellules dans le respect des règles de compatibilité. Des produits incompatibles ne seront pas associés à la même rétention.</p>
9. CONDITIONS DE STOCKAGE	
<p>Une distance minimale nécessaire au bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie, lorsqu'il existe, est maintenue entre les stockages et la base de la toiture ou le plafond ou tout système de chauffage et d'éclairage.</p> <p>Les matières stockées en vrac sont par ailleurs séparées des autres matières par un espace minimum de 3 mètres sur le ou les côtés ouverts. Une distance minimale de 1 mètre est respectée par rapport aux parois et aux éléments de structure ainsi que la base de la toiture ou le plafond ou tout système de chauffage et d'éclairage.</p> <p>Les matières stockées en masse forment des îlots limités de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Surface maximale des îlots au sol : 500 m² ; 2° Hauteur maximale de stockage : 8 mètres maximum ; 3° Largeurs des allées entre îlots : 2 mètres minimum. 	<p>Dans les cellules, l'organisation du stockage prendra en compte une distance minimale de 1 mètre entre le sommet des îlots et la base de la toiture ou le plafond ou de tout système de chauffage ; cette distance respectera la distance minimale nécessaire au bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie, lorsqu'il existe.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>En l'absence de système d'extinction automatique, les matières stockées en rayonnage ou en palettier respectent les dispositions suivantes :</p> <p>1° Hauteur maximale de stockage : 10 mètres maximum ;</p> <p>2° Largeurs des allées entre ensembles de rayonnages ou de palettiers : 2 mètres minimum.</p>	<p>Présence d'extinction automatique.</p>
<p>La hauteur des matières dangereuses liquides est limitée à 5 mètres par rapport au sol intérieur, quel que soit le mode de stockage. En présence d'un système d'extinction automatique compatible avec les produits entreposés, la hauteur de stockage en rayonnage ou en palettier, pour les liquides inflammables est limitée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7,60 mètres pour les récipients de volume strictement supérieur à 30 L et inférieur à 230 L ; - 5 mètres par rapport au sol intérieur pour les récipients de volume strictement supérieur à 230 L. - la hauteur n'est pas limitée pour les autres matières dangereuses. 	<p>Les hauteurs de stockage seront limitées conformément à cette prescription.</p>
<p>Le stockage en mezzanine de tout produit relevant de l'une au moins des rubriques 2662 ou 2663, au-delà d'un volume correspondant au seuil de la déclaration de ces rubriques, est interdit. Cette disposition n'est pas applicable pour les installations soumises à déclaration, ou en présence d'un système d'extinction automatique adapté.</p>	<p>Sans objet : pas de stockage en mezzanine prévu.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Le stockage de liquides inflammables de catégorie 1 (mention de danger H224) est interdit en contenants fusibles de type récipients mobiles de volume unitaire supérieur à 30 L. Cette disposition est applicable à compter du 1er janvier 2023. Le stockage de liquides inflammables non miscibles à l'eau de catégorie 2 (mention de danger H225) est interdit en contenants fusibles de type récipients mobiles de volume unitaire supérieur à 30 L en stockage couvert. Le stockage de liquides inflammables miscibles à l'eau de catégorie 2 (mention de danger H225) est interdit en contenants fusibles de type récipients mobiles de volume unitaire supérieur à 230 L en stockage couvert. Cette disposition est applicable à compter du 1er janvier 2026. Ces interdictions ne sont pas applicables si le stockage est muni de moyens de protection contre l'incendie adaptés et dont le dimensionnement satisfait à des tests de qualification selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées. Ces interdictions ne s'appliquent pas au stockage d'un récipient mobile ou d'un groupe de récipients mobiles d'un volume total ne dépassant pas 2 m3 dans une armoire de stockage dédiée, sous réserve que cette armoire soit REI 120, qu'elle soit pourvue d'une rétention dont le volume est au moins égal à la capacité totale des récipients, et qu'elle soit équipée d'une détection de fuite.</p>	<p>Les stockages de liquides inflammables seront équipés de moyens de protection contre l'incendie adaptés et dont le dimensionnement satisfait à des tests de qualification selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées.</p>
<p>10. STOCKAGE DE MATIERES SUSCEPTIBLES DE CREER UNE POLLUTION DU SOL OU DES EAUX</p>	
<p>Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.</p> <p>Tout stockage de matières liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention interne ou externe dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 % de la capacité du plus grand réservoir ; - 50 % de la capacité globale des réservoirs associés. 	<p>Ce point sera respecté.</p> <p>Pour les cellules 1,8A,8B,9A,9B et 16 une rétention déportée est prévue.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Toutefois, lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres. Cet alinéa ne s'applique pas aux stockages de substances et mélanges liquides visés par les rubriques 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747, 4755, 4748, ou 4510 ou 4511 pour le pétrole brut.</p> <p>Des réservoirs ou récipients contenant des matières susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.</p> <p>Ce point ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires. Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme déchets.</p>	<p>Ce point sera respecté.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>11. EAUX D'EXTINCTION INCENDIE</p>	
<p>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. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes aux cellules de stockage. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.</p> <p>Dans le cas d'un confinement externe, les matières canalisées sont collectées, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers une rétention extérieure au bâtiment. En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.</p> <p>En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.</p> <p>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. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.</p>	<p>Les eaux d'extinction seront confinées dans le bassin VRD au nord du site qui sera obturé par une vanne automatique et manuelle asservie à l'installation sprinkler.</p> <p>Les eaux d'extinction des cellules 1,8A,8B,9A,9B et 16 seront dirigées vers le bassin dédié.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé en calculant pour chaque cellule la somme :</p> <ul style="list-style-type: none"> – du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie déterminé selon les dispositions du point 13 ci-dessous, d'une part ; – du volume de liquide libéré par cet incendie, d'autre part ; – du volume d'eau lié aux intempéries, à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. <p>Cette somme est minorée du volume d'eau évaporé.</p> <p>Le volume nécessaire au confinement peut également être déterminé conformément au document technique D9a (guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition août 2004). En ce qui concerne les installations nouvelles dont la preuve de dépôt de déclaration, ou le dépôt du dossier complet d'enregistrement ou d'autorisation, est postérieur à la parution dudit document, le volume nécessaire au confinement peut également être déterminé conformément au document technique D9a (guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition juin 2020).</p>	<p>Ces bassins ont été dimensionné selon la règle D9A. (OURCE METHODOLOGIE : Guide pratique D9A (v. août 2004))</p> <p>Ainsi, les bassins de collecte nord/poste de garde auront un volume de 2 152 m³ et le bassin « Produits dangereux » un volume de 2 272 m³.</p> <p>Selon la « Note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à Autorisation validée le 30 janvier 2017 – DREAL Hauts-de-France – Service Risques », il a été pris en compte la possibilité de retenir sur site également la pluie décennale concomitante à l'incendie.</p> <p>Dans ce scenario, l'excédent d'eau à stocker par rapport au calcul D9a sera pris en charge dans les quais sur une hauteur maximale de 0,18 cm.</p>
<p>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. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement et à partir d'un poste de commande. Leur entretien et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.</p>	<p>Des vannes automatiques et manuelles sont prévues en sortie du bassin VRD au nord du site</p> <p>Le bassin produits dangereux dispose d'une surverse vers le bassin nord pour la vidange des eaux pluviales. Cette communication sera coupée en cas de déversement accidentel ou d'incendie.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>12. DETECTION AUTOMATIQUE D'INCENDIE</p>	
<p>La détection automatique d'incendie avec transmission, en tout temps, de l'alarme à l'exploitant est obligatoire pour les cellules, les locaux techniques et pour les bureaux à proximité des stockages. Cette détection actionne une alarme perceptible en tout point du bâtiment permettant d'assurer l'alerte précoce des personnes présentes sur le site.</p> <p>Le type de détecteur est déterminé en fonction des produits stockés. 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. (applicable au 1er/01/2018)</p> <p>Dans tous les cas, l'exploitant s'assure que le système permet une détection de tout départ d'incendie tenant compte de la nature des produits stockés et du mode de stockage.</p> <p>Sauf pour les installations soumises à déclaration, l'exploitant inclut dans le dossier prévu au point 1.2 de la présente annexe les documents démontrant la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection.</p>	<p>L'installation d'extinction automatique d'un incendie a pour fonction première la détection automatique d'incendie et répond donc à cette exigence. La transmission de l'alarme à l'exploitant se fait 24H/24, 7 jours/7 via le télésurveilleur.</p> <p>Le déclenchement du sprinkler déclenchera une alarme sprinkler et le compartimentage des portes.</p>
<p>13. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE</p>	
<p>L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :</p> <p>- d'un ou de plusieurs points d'eau incendie, tels que :</p> <p>a. Des prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie ;</p> <p>b. Des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manœuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours.</p> <p>Les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces points d'eau incendie.</p>	<p>Le site dispose :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 13 poteaux incendie situés de telle façon que la cellule est à moins de 100m. • Une réserve d'eau de 540 m³ muni de surpresseur alimentant les poteaux incendie.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
L'accès extérieur de chaque cellule est à moins de 100 mètres d'un point d'eau incendie.	Ces distances ont été prises en compte lors de la conception du projet et sont vérifiables sur les plans annexés.
- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;	Implantation d'extincteurs adaptés prévue dans l'entrepôt et locaux techniques.
- de robinets d'incendie armés, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel ; ce point n'est pas applicable pour les cellules ou parties de cellules dont le stockage est totalement automatisé ;	Implantation de RIA prévue dans l'entrepôt de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué par deux lances en simultanément.
- le cas échéant, les moyens fixes ou semi-fixes d'aspersion d'eau prévus aux points 3.3.1 et 6 de cette annexe.	Sans objet.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Le débit et la quantité d'eau nécessaires sont calculés conformément au document technique D9 (guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition septembre 2001), tout en étant plafonnés à 720 m³/h durant 2 heures. En ce qui concerne les installations nouvelles dont la preuve de dépôt de déclaration, ou le dépôt du dossier complet d'enregistrement ou d'autorisation est postérieur à la parution dudit document, le débit et la quantité d'eau nécessaires sont calculés conformément au document technique D9 (guide pratique pour le dimensionnement des besoins eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition 2020), tout en étant plafonnés à 720 m³/h durant 2 heures. Les points d'eau incendie sont en mesure de fournir de manière simultanée un débit minimum de 60 mètres cubes par heure durant deux heures. Le débit et la quantité d'eau nécessaires peuvent toutefois être inférieurs à ceux calculés par l'application du document technique D9 en tenant compte le cas échéant du plafonnement précité, sous réserve qu'une étude spécifique démontre leur caractère suffisant au regard des objectifs visés à l'article 1er. La justification pourra prévoir un recyclage d'une partie des eaux d'extinction d'incendie, sous réserve de l'absence de stockage de produits dangereux ou corrosifs dans la zone concernée par l'incendie. À cet effet, des aires de stationnement des engins d'incendie, accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours, respectant les dispositions prévues au 3.3.2. de la présente annexe, sont disposées aux abords immédiats de la capacité de rétention des eaux d'extinction d'incendie.</p>	<p>Une mesure de débit sur les poteaux incendie sera effectuée suite à la construction pour vérifier le respect de cette exigence.</p> <p>Le réseau de poteaux incendie sera surpressé et alimenté en eau par la cuve de 540 m³. Le besoin en eau a été déterminé selon le calcul D9. Il est de 270 m³/h pendant 2 heures. Ce débit sera garanti par les surpresseurs.</p>
<p>En ce qui concerne les points d'eau alimentés par un réseau privé, l'exploitant joint au dossier prévu du point 1.2. de la présente annexe la justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau, au plus tard trois mois après la mise en service de l'installation.</p>	<p>Une mesure de débit sur les poteaux incendie sera effectuée suite à la construction pour vérifier le respect de cette exigence.</p>
<p>L'exploitant informe les services d'incendie ou de secours de l'implantation des points d'eau incendie.</p>	<p>Le SDIS sera informé de la localisation des PI.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.	Des téléphones seront disponibles sur site.
En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus. L'efficacité de cette installation est qualifiée et vérifiée par des organismes reconnus compétents dans le domaine de l'extinction automatique ; la qualification précise que l'installation est adaptée aux produits stockés y compris en cas de liquides et solides liquéfiables combustibles et à leurs conditions de stockage.	Un système d'extinction automatique d'incendie de type ESFR sera installé dans l'entrepôt. Ces mesures seront mises en place lors de l'exploitation du site.
Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt soumis à enregistrement ou à autorisation, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie. Cet exercice est renouvelé au moins tous les trois ans. Les exercices font l'objet de comptes rendus qui sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et conservés au moins quatre ans dans le dossier prévu au point 1.2 de la présente annexe.	Un exercice de défense contre l'incendie sera organisé suite au démarrage de l'exploitation.
Les différents opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le personnel des entreprises extérieures, reçoivent une formation sur les risques des installations, la conduite à tenir en cas de sinistre et, s'ils y contribuent, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention. Des personnes désignées par l'exploitant sont entraînées à la manœuvre des moyens de secours.	Ces mesures seront mises en place lors de l'exploitation du site.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
14. EVACUATION DU PERSONNEL	
<p>Conformément aux dispositions du code du travail, les parties de l'entrepôt dans lesquelles il peut y avoir présence de personnel comportent des dégagements permettant une évacuation rapide.</p> <p>En outre, le nombre minimal de ces dégagements permet que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 75 mètres effectifs (parcours d'une personne dans les allées) d'un espace protégé, et 25 mètres dans les parties de l'entrepôt formant cul-de-sac.</p> <p>Deux issues au moins, vers l'extérieur de l'entrepôt ou sur un espace protégé, dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1 000 m². En présence de personnel, ces issues ne sont pas verrouillées et sont facilement manœuvrables.</p>	<p>Des issues de secours seront aménagées dans toutes les parties du bâtiment.</p> <p>Le positionnement des issues de secours sera réalisé en tenant compte du mode de stockage et de la disposition des racks.</p> <p>Tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 75 mètres effectifs (parcours d'une personne dans les allées) d'un espace protégé, et 25 mètres dans les parties de l'entrepôt formant cul-de-sac.</p> <p>Chacune des cellules aura au moins deux issues de secours donnant sur l'extérieur de l'entrepôt et au moins une donnant sur un espace protégé (de l'autre côté du mur séparatif entre deux cellules).</p>
<p>Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt, l'exploitant organise un exercice d'évacuation. Il est renouvelé au moins tous les six mois sans préjudice des autres réglementations applicables.</p>	<p>Un exercice sera organisé suite au démarrage de l'exploitation, puis répété trimestriellement.</p>
15. INSTALLATIONS ELECTRIQUES ET EQUIPEMENTS METALLIQUES	
<p>Conformément aux dispositions du code du travail, les installations électriques sont réalisées, entretenues en bon état et vérifiées.</p>	<p>Ce point sera respecté.</p>
<p>Pour tout entrepôt soumis à enregistrement ou autorisation, l'installation d'équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque est conforme aux dispositions de la section V de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé. Cette disposition est applicable aux installations nouvelles dont le dépôt du dossier complet d'enregistrement ou d'autorisation est postérieur au 1er janvier 2021. Cette disposition est applicable aux installations existantes et aux autres installations nouvelles pour lesquelles la réglementation antérieure l'exigeait.</p>	<p>Des panneaux photovoltaïques sont prévus. Leur installation respectera les dispositions de la section V de l'arrêté du 4 octobre 2010.</p>
<p>A proximité d'au moins une issue, est installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale ou de chaque cellule.</p>	<p>Ce point sera respecté.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>A l'exception des racks recouverts d'un revêtement permettant leur isolation électrique, les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations, racks) sont mis à la terre et interconnectés par un réseau de liaisons équipotentielles, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.</p>	<p>Ce point sera respecté.</p>
<p>Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur de l'entrepôt, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés de l'entrepôt par un mur de degré au moins REI 120 et des portes de degré au moins EI2 120 C, munies d'un ferme-porte. Les portes battantes satisfont une classe de durabilité C2.</p>	<p>Les transformateurs seront localisés dans un local entièrement REI120 sans aucune communication avec l'entrepôt.</p>
<p>L'entrepôt est équipé d'une installation de protection contre la foudre respectant les dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé.</p>	<p>Analyse du risque foudre et étude technique réalisées dans le cadre du présent dossier et disponibles en annexes.</p>
<p>16. ECLAIRAGE</p>	
<p>Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé. Les appareils d'éclairage fixes ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation, ou sont protégés contre les chocs. Ils sont en toutes circonstances éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement. Si l'éclairage met en œuvre des lampes à vapeur de sodium ou de mercure, l'exploitant prend toute disposition pour qu'en cas d'éclatement de l'ampoule tous les éléments soient confinés dans l'appareil.</p>	<p>Contraintes prises en compte dans le cadre du projet.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
17. VENTILATION ET RECHARGE DE BATTERIES	
<p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible.</p> <p>Dans le cas d'une ventilation mécanique, le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations voisines et des bureaux.</p> <p>Les conduits de ventilation sont munis de clapets au niveau de la séparation entre les cellules, restituant le degré REI de la paroi traversée.</p> <p>La recharge de batteries est interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz. En l'absence de tels risques, pour un stockage non automatisé, une zone de recharge peut être aménagée par cellule de stockage sous réserve d'être distante de 3 mètres de toute matière combustible et d'être protégée contre les risques de court-circuit. Dans le cas d'un stockage automatisé, il n'est pas nécessaire d'aménager une telle zone.</p> <p>S'il existe un local de recharge de batteries des chariots automoteurs, il est exclusivement réservé à cet effet et est, soit extérieur à l'entrepôt, soit séparé des cellules de stockage par des parois et des portes munies d'un ferme-porte, respectivement de degré au moins REI 120 et EI2 120 C (Classe de durabilité C2 pour les portes battantes).</p>	<p>Les locaux de charge seront très largement ventilés sur l'extérieur par des ventilations forcées asservies à la mise en service des postes de charge.</p> <p>La recharge des batteries des engins de manutention se fera dans des locaux de charge, isolés des cellules de stockage par des parois et portes coupe-feu de degré deux heures.</p>
18. CHAUFFAGE	
<p>18.1. Chauffage</p> <p>S'il existe une chaufferie, celle-ci est située dans un local exclusivement réservé à cet effet, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi au moins REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, munis d'un ferme-porte, soit par une porte au moins EI2 120 C et de classe de durabilité C2 pour les portes battantes.</p>	<p>Les chaufferies seront isolées par des murs REI 120.</p> <p>Les portes des chaufferies donneront vers l'extérieur ou seront équipées d'un sas.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>A l'extérieur de la chaufferie sont installés:</p> <ul style="list-style-type: none"> – une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'écoulement du combustible; – un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible; – un dispositif sonore d'avertissement, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente. 	<p>La chaufferie sera conforme à ces prescriptions.</p>
<p><u>18.2. Autres moyens de chauffage</u> Le chauffage des entrepôts et de leurs annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.</p> <p>Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz sont autorisés lorsque l'ensemble des conditions suivantes est respecté :</p> <p>[...]</p>	<p>Sans objet Au besoin, le chauffage s'effectuera par aérothermes à eau chaude.</p>
<p>19. NETTOYAGE DES LOCAUX</p>	
<p>Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.</p>	<p>Ce point sera respecté lors de l'exploitation du site.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>20. TRAVAUX DE REPARATION ET D'AMENAGEMENT</p>	
<p>Dans les parties de l'installation présentant des risques recensées au deuxième alinéa point 3.1, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après élaboration d'un document ou dossier comprenant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ; - l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ; - les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ; - l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ; - lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité. <p>Ce document ou dossier est établi, sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux, et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.</p> <p>Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du plan de prévention défini aux articles R. 4512-6 et suivants du code du travail lorsque ce plan est exigé.</p>	<p>Plan de prévention prévu.</p>
<p>Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique conforme aux dispositions précédentes. Cette interdiction est affichée en caractères apparents.</p>	<p>Permis de feu prévu en complément du plan de prévention pour les interventions le nécessitant.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Une vérification de la bonne réalisation des travaux est effectuée par l'exploitant ou son représentant avant la reprise de l'activité. Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>	<p>Vérification intégrée à la consigne à suivre en cas de réalisation de travaux.</p>
<p>21. CONSIGNES</p>	
<p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.</p> <p>Ces consignes doivent notamment indiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'interdiction de fumer ; - l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ; - l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, hormis, le cas échéant dans les bureaux séparés des cellules de stockages ; - l'obligation du document ou dossier évoqué au point 20 ; - les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ; - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ; - les mesures permettant de tenir à jour en permanence et de porter à la connaissance des services d'incendie et de secours la localisation des matières dangereuses, et les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ; - les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues au point 11 ; - les moyens de lutte contre l'incendie ; - les dispositions à mettre en œuvre lors de l'indisponibilité (maintenance...) de ceux-ci ; - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours. 	<p>Ces consignes seront établies au démarrage de l'exploitation.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
22. INDISPONIBILITE TEMPORAIRE DU SYSTEME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE D'INCENDIE – MAINTENANCE	
<p>L'exploitant s'assure d'une bonne maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, clapets coupe-feu, colonne sèche notamment) ainsi que des installations électriques et de chauffage. Les vérifications périodiques de ces matériels sont inscrites sur un registre.</p> <p>L'exploitant définit les mesures nécessaires pour réduire le risque d'apparition d'un incendie durant la période d'indisponibilité temporaire du système d'extinction automatique d'incendie.</p> <p>Dans les périodes et les zones concernées par l'indisponibilité du système d'extinction automatique d'incendie, du personnel formé aux tâches de sécurité incendie est présent en permanence. Les autres moyens d'extinction sont renforcés, tenus prêts à l'emploi. L'exploitant définit les autres mesures qu'il juge nécessaires pour lutter contre l'incendie et évacuer les personnes présentes, afin de s'adapter aux risques et aux enjeux de l'installation.</p>	<p>En cas de non-disponibilité du système d'extinction automatique d'incendie, un gardien sera missionné pour assurer la surveillance du site.</p>
<p>L'exploitant inclut les mesures précisées ci-dessus au plan de défense incendie défini au point 23.</p>	<p>L'ensemble des équipements de sécurité et de secours feront l'objet de vérifications ou contrôles périodiques.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié

EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR

23. PLAN DE DEFENSE INCENDIE



Pour tout entrepôt, un plan de défense incendie est établi par l'exploitant, en se basant sur les scénarios d'incendie les plus défavorables d'une unique cellule. L'alinéa précédent est applicable à compter du 31 décembre 2023 pour les entrepôts existants ou dont la déclaration ou le dépôt du dossier complet d'enregistrement est antérieur au 1er janvier 2021, soumis à déclaration ou enregistrement, lorsque ces entrepôts n'étaient pas soumis à cette obligation par ailleurs.

Le plan de défense incendie comprend :

- le schéma d'alarme et d'alerte décrivant les actions à mener à compter de la détection d'un incendie (l'origine et la prise en compte de l'alerte, l'appel des secours extérieurs, la liste des interlocuteurs internes et externes) ;
- l'organisation de la première intervention et de l'évacuation face à un incendie en périodes ouvrées y compris, le cas échéant, les mesures organisationnelles prévues au point 3 de la présente annexe ;
- les modalités d'accueil des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées et non ouvrées ;
- la justification des compétences du personnel susceptible, en cas d'alerte, d'intervenir avec des extincteurs et des robinets d'incendie armés et d'interagir sur les moyens fixes de protection incendie, notamment en matière de formation, de qualification et d'entraînement ;
- les plans d'implantation des cellules de stockage et murs coupe-feu ;
- les plans et documents prévus aux points 1.6.1 et 3.5 de la présente annexe ;
- le plan de situation décrivant schématiquement l'alimentation des différents points d'eau ainsi que l'emplacement des vannes de barrage sur les canalisations, et les modalités de mise en œuvre, en toutes circonstances, de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise de l'incendie de chaque cellule
- la description du fonctionnement opérationnel du système d'extinction automatique, s'il existe, et le cas échéant l'attestation de conformité accompagnée des éléments prévus au point 28.1 de la présente annexe ;
- s'il existe, les éléments de démonstration de l'efficacité du dispositif visé au point 28.1 de la présente annexe ;

Un plan d'opération interne sera réalisé il comportera les éléments ci-contre.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<ul style="list-style-type: none"> - la description du fonctionnement opérationnel du système d'extinction automatique, s'il existe; - la localisation des commandes des équipements de désenfumage prévus au point 5 ; - la localisation des interrupteurs centraux prévus au point 15, lorsqu'ils existent ; - les dispositions à prendre en cas de présence de panneaux photovoltaïques ; - les mesures particulières prévues au point 22. 	
<p>Il prévoit en outre les modalités selon lesquelles les fiches de données de sécurité sont tenues à disposition du service d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées et, le cas échéant, les précautions de sécurité qui sont susceptibles d'en découler.</p> <p>Le plan de défense incendie ainsi que ses mises à jour sont transmis aux services d'incendie et de secours. Ce plan de défense incendie est inclus dans le plan d'opération interne s'il existe. Il est tenu à jour. Pour les sites à autorisation, le plan de défense incendie comporte également les dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, à l'intérieur et à l'extérieur du site, lorsque les conditions d'accès aux milieux le permettent. Il précise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les substances recherchées dans les différents milieux et les raisons pour lesquelles ces substances et ces milieux ont été choisis; - les équipements de prélèvement à mobiliser, par substance et milieux; - les personnels compétents ou organismes habilités à mettre en œuvre ces équipements et à analyser les prélèvements selon des protocoles adaptés aux substances recherchées. 	<p>Ce point sera intégré au POI.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>L'exploitant justifie de la disponibilité des personnels ou organismes et des équipements dans des délais adéquats en cas de nécessité. Les équipements peuvent être mutualisés entre plusieurs établissements sous réserve que des conventions le prévoyant explicitement, tenues à disposition de l'inspection des installations classées, soient établies à cet effet et que leur mise en œuvre soit compatible avec les cinétiques de développement des phénomènes dangereux. Dans le cas de prestations externes, les contrats correspondants le prévoyant explicitement sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées. Ces dispositions sont applicables à compter du 1er janvier 2022. Lorsqu'il existe un plan d'opération interne pris en application de l'article R. 181-54 du code de l'environnement, ce plan comporte également:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les moyens et méthodes prévus, en ce qui concerne l'exploitant, pour la remise en état et le nettoyage de l'environnement après un accident; - les modalités prévisionnelles permettant d'assurer la continuité d'approvisionnement en eau en cas de prolongation de l'incendie au-delà de 2 heures; <p>Ces modalités peuvent s'appuyer sur l'utilisation des moyens propres au site, y compris par recyclage ou d'autres moyens privés ou publics. Le cas échéant, les modalités d'utilisation et d'information du ou des gestionnaires sont précisées. Dans le cas d'un recyclage d'une partie des eaux d'extinction d'incendie, l'absence de stockage de produits dangereux ou corrosifs dans la zone concernée par l'incendie devra être vérifiée. Le recyclage devra respecter les conditions techniques au point 13 de la présente annexe. Ces dispositions sont applicables à compter du 1er janvier 2022.</p>	<p>Ce point est lié à l'exploitation du site.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>24. BRUITS</p>	
<p><u>24.1 Valeurs limites de bruit</u> "Au sens du présent arrêté, on appelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - émergence : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ; - zones à émergence réglementée : - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ; - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ; - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles. 	<p>Définitions.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR									
<p>Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="197 402 1055 687"> <thead> <tr> <th data-bbox="197 402 510 563">Niveau de bruit existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)</th> <th data-bbox="510 402 799 563">Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés</th> <th data-bbox="799 402 1055 563">Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="197 563 510 639">Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)</td> <td data-bbox="510 563 799 639">6 dB (A)</td> <td data-bbox="799 563 1055 639">4 dB (A)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="197 639 510 687">Supérieur à 45 dB (A)</td> <td data-bbox="510 639 799 687">5 dB (A)</td> <td data-bbox="799 639 1055 687">3 dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p> <p>Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.</p>	Niveau de bruit existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés	Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)	Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)	<p>Des mesures acoustiques ont été réalisées préalablement à l'implantation du projet pour qualifier l'état initial de la zone ; le rapport est disponible en annexes.</p> <p>Un suivi périodique de l'ambiance sonore sera réalisé.</p>
Niveau de bruit existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés								
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)								
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)								
<p>24.2 Véhicules – Engins de chantier</p> <p>Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.</p> <p>L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p>	<p>Il sera fait appel à des sociétés spécialisées pour le transport des marchandises, disposant de véhicules homologués.</p> <p>Engins de manutention électriques ne circulant que dans le bâtiment (pas de stockage extérieur).</p> <p>Pas d'utilisation de sirènes ou autre appareil de communication par voie acoustique.</p>									



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p><u>24.3 Surveillance par l'exploitant des émissions sonores</u></p> <p>L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.</p> <p>Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée dans les trois mois suivant la mise en service de l'installation.</p> <p>Cette disposition n'est pas applicable pour les installations soumises à déclaration.</p>	<p>Une mesure du niveau de bruit ambiant sera réalisée dans les 3 mois suivant le démarrage de l'exploitation de l'entrepôt, afin de vérifier l'efficacité des mesures prévues.</p>
<p>25. SURVEILLANCE ET CONTROLE DES ACCES</p> <p>En dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'entrepôt, une surveillance de l'entrepôt, par gardiennage ou télésurveillance, est mise en place en permanence afin de permettre notamment l'alerte des services d'incendie et de secours et, le cas échéant, de l'équipe d'intervention, ainsi que l'accès des services de secours en cas d'incendie, d'assurer leur accueil sur place et de leur permettre l'accès à tous les lieux.</p> <p>Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas un accès libre à l'entrepôt. L'accès aux guichets de retrait, s'ils existent, reste cependant possible. Cette disposition est applicable à compter du 1er janvier 2021.</p>	<p>Alarme anti-intrusion et télésurveillance prévues.</p> <p>Gardiennage assuré 24h/24 et 7j/7.</p> <p>La société de télésurveillance disposera de consignes écrites pour la marche à suivre en cas de déclenchement d'une détection (intrusion, incendie...).</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>26. REMISE EN ETAT</p> <p>L'exploitant met en sécurité et remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger et inconvénient. En particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées ; - les cuves et les canalisations ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux ou de provoquer un incendie ou une explosion sont vidées, nettoyées, dégazées et, le cas échéant, décontaminées. Elles sont, si possible, enlevées, sinon elles sont neutralisées par remplissage avec un solide inerte. Le produit utilisé pour la neutralisation recouvre toute la surface de la paroi interne et possède une résistance à terme suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface. 	<p>Sans objet à l'heure actuelle.</p>
<p>27. DISPOSITIONS SPECIFIQUES APPLICABLES AUX CELLULES ET CHAMBRES FRIGORIFIQUES</p>	<p>Sans objet</p>



Arrêté Ministériel du 11 Avril 2017 modifié par arrêté du 24 septembre 2020 – Annexe VIII

PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 11 AVRIL 2017 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>1. ETUDE DES EFFETS THERMIQUES</p> <p>L'exploitant élabore avant le 1er janvier 2023 pour les installations à enregistrement ou autorisation et avant le 1er janvier 2026 pour les installations à déclaration une étude visant à déterminer les distances correspondant à des effets thermiques en cas d'incendie de 8 kW/m². Les distances sont au minimum soit celles calculées, à hauteur de cible ou à défaut à hauteur d'homme, pour chaque cellule en feu prise individuellement par la méthode FLUMILOG compte-tenu de la configuration du stockage et des matières susceptibles d'être stockées (référéncée dans le document de l'INERIS « Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt », partie A, réf. DRA-09-90 977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire. Cette étude est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées, et pour les installations soumises à déclaration, des organismes de contrôle. Si elle existe et si les éléments répondant aux dispositions ci-dessus y figurent, l'exploitant peut s'appuyer sur toute étude déjà réalisée, notamment les études jointes, le cas échéant, aux dossiers de déclaration, enregistrement ou autorisation.</p>	<p>Le dossier de demande d'autorisation présente l'étude complète des distances d'effets thermiques. Il ressort des modélisations réalisées que les flux de 8 kW/m² ne sont atteints qu'au niveau des portes et ne sortent pas des limites de propriété.</p>
<p>2.MESURES A PRENDRE</p>	<p>En l'absence de flux de 8 kW/m² en limite de site ce point est sans objet.</p>



PC 2 : Annexe 4C



Arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement
soumises à autorisation modifié

PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
SECTION I : DISPOSITIONS RELATIVES A LA PREVENTION DES RISQUES LIES AU VIEILLISSEMENT DE CERTAINS EQUIPEMENTS (Articles 2 à 8)	
Articles 2 à 8	Sans objet
SECTION II : DISPOSITIONS RELATIVES AUX REGLES PARASISMIQUES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS (Articles 9 à 15)	
Articles 9 à 15	Sans objet



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
SECTION III : DISPOSITIONS RELATIVES A LA PROTECTION CONTRE LA Foudre (Articles 16 à 23)	
<p>Article 16</p> <p>Les dispositions de la présente section sont applicables aux installations classées visées par les rubriques suivantes dès lors qu'une agression par la foudre peut être à l'origine d'un événement susceptible de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les rubriques 47,70 ; - toutes les rubriques de la série des 1000 et des 4000 ; - les rubriques 2160, 2180, 2225, 2226, 2250, 2260, 2345, 2410, 2420 à 2450,2531, 2541 à 2552, 2562 à 2670, 2680, 2681 et 2750 ; - les rubriques 2714, 2717, 2718, 2770, 2771, 2782, 2790, 2791, 2795 et 2797 ; - les rubriques 2910 à 2920, 2940 et 2950. <p>Pour les installations autorisées avant le 24 août 2008, les dispositions des articles 19 à 22 du présent arrêté ne sont applicables qu'à partir du 1er janvier 2012.</p> <p>Les dispositions du présent arrêté peuvent être rendues applicables par le préfet aux installations classées soumises à autorisation non visées par les quatre premiers alinéas de cet article dès lors qu'une agression par la foudre sur certaines installations classées pourrait être à l'origine d'événements susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.</p>	<p>Pour mémoire</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 17</p> <p>Sont reconnus organismes compétents au titre de la présente section les personnes et organismes qualifiés par un organisme indépendant selon un référentiel approuvé par le ministre chargé des installations classées.</p>	<p>Pour mémoire</p>
<p>Article 18</p> <p>Une analyse du risque foudre (ARF) visant à protéger les intérêts mentionnés aux <u>articles L. 211-1 et L. 511-1</u> du code de l'environnement est réalisée par un organisme compétent. Elle identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée.</p> <p>L'analyse est basée sur une évaluation des risques réalisée conformément à la norme NF EN 62305-2, version de novembre 2006, ou à un guide technique reconnu par le ministre chargé des installations classées. Elle définit les niveaux de protection nécessaires aux installations.</p> <p>Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications substantielles au sens de <u>l'article R. 512-33</u> du code de l'environnement et à chaque révision de l'étude de dangers ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF.</p>	<p>Une ARF a été réalisée dans le cadre du projet. Celle-ci est jointe à l'annexe 15 du dossier de demande d'autorisation.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 19</p> <p>En fonction des résultats de l'analyse du risque foudre, une étude technique est réalisée, par un organisme compétent, définissant précisément les mesures de prévention et les dispositifs de protection, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance. Une notice de vérification et de maintenance est rédigée lors de l'étude technique puis complétée, si besoin, après la réalisation des dispositifs de protection.</p> <p>Un carnet de bord est tenu par l'exploitant. Les chapitres qui y figurent sont rédigés lors de l'étude technique.</p> <p>Les systèmes de protection contre la foudre prévus dans l'étude technique sont conformes aux normes françaises ou à toute norme équivalente en vigueur dans un Etat membre de l'Union européenne.</p>	<p>Une étude technique a été réalisée dans le cadre du projet. Celle-ci est jointe à l'annexe 15 du dossier de demande d'autorisation.</p>
<p>Article 20</p> <p>L'installation des dispositifs de protection et la mise en place des mesures de prévention sont réalisées, par un organisme compétent, à l'issue de l'étude technique, au plus tard deux ans après l'élaboration de l'analyse du risque foudre, à l'exception des installations autorisées à partir du 24 août 2008, pour lesquelles ces mesures et dispositifs sont mis en œuvre avant le début de l'exploitation. Les dispositifs de protection et les mesures de prévention répondent aux exigences de l'étude technique.</p>	<p>L'installation sera mise en place par un organisme compétent.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 21</p> <p>L'installation des protections fait l'objet d'une vérification complète par un organisme compétent, distinct de l'installateur, au plus tard six mois après leur installation.</p> <p>Une vérification visuelle est réalisée annuellement par un organisme compétent.</p> <p>L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent. Toutes ces vérifications sont décrites dans une notice de vérification et de maintenance et sont réalisées conformément à la norme NF EN 62305-3, version de décembre 2006.</p> <p>Les agressions de la foudre sur le site sont enregistrées. En cas de coup de foudre enregistré, une vérification visuelle des dispositifs de protection concernés est réalisée, dans un délai maximum d'un mois, par un organisme compétent. Si l'une de ces vérifications fait apparaître la nécessité d'une remise en état, celle-ci est réalisée dans un délai maximum d'un mois.</p>	<p>Cette prescription est liée à l'exploitation du site</p>
<p>Article 22</p> <p>L'exploitant tient en permanence à disposition de l'inspection des installations classées l'analyse du risque foudre, l'étude technique, la notice de vérification et de maintenance, le carnet de bord et les rapports de vérifications.</p>	<p>Cette prescription est liée à l'exploitation du site</p>
<p>Article 23</p> <p>Les paratonnerres à source radioactive présents dans les installations sont déposés avant le 1er janvier 2012 et remis à la filière de traitement des déchets radioactifs.</p>	<p>Sans objet</p>
<p>SECTION IV : DISPOSITIONS RELATIVES A LA LIMITATION DES CONSEQUENCES DE PERTES DE CONFINEMENT (Articles 24 à 27)</p>	
<p>Articles 24 à 27</p>	<p>Sans objet</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié

EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR

SECTION V : DISPOSITIONS RELATIVES AUX EQUIPEMENTS DE PRODUCTION D'ELECTRICITE UTILISANT L'ENERGIE PHOTOVOLTAIQUE (Articles 28 à 44)



Article 28

Au titre de la présente section, on entend par :

Cellule photovoltaïque : dispositif photovoltaïque fondamental pouvant générer de l'électricité lorsqu'il est soumis à la lumière, tel qu'un rayonnement solaire.

Module photovoltaïque (ou " panneau photovoltaïque ") : le plus petit ensemble de cellules photovoltaïques interconnectées, complètement protégé contre l'environnement. Il peut être constitué d'un cadre, d'un panneau transparent au rayonnement solaire et en sous-face d'un boîtier de connexion et de câbles de raccordement. L'électricité produite est soit injectée dans le réseau de distribution d'électricité, soit consommée localement, voire les deux à la fois.

Film photovoltaïque : forme de panneau photovoltaïque en couche mince, ayant la propriété d'être souple. Le film est soit directement collé sur le système d'étanchéité de la toiture, soit associé à un support.

Onduleur d'injection, ci-après désigné par le terme " onduleur " : équipement de conversion injectant dans un réseau de courant alternatif sous tension la puissance produite par un générateur photovoltaïque.

Partie " courant continu " : partie d'une unité de production photovoltaïque située entre les panneaux photovoltaïques et des bornes en courant continu de l'onduleur.

Partie " courant alternatif " : partie d'une unité de production photovoltaïque située en aval des bornes à courant alternatif de l'onduleur.

Organe général de coupure et de protection : appareil ayant principalement une fonction de coupure de l'énergie électrique.

Organe général de coupure et de protection du circuit de production : dispositif de coupure situé entre l'onduleur et le réseau de distribution public.

Pour mémoire



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Unité de production photovoltaïque : circuit électrique composé de panneaux ou de films photovoltaïques et de l'ensemble des équipements et câbles électriques avec leurs canalisations et cheminements permettant leur jonction avec le réseau de distribution général en courant alternatif relié au site de l'installation classée. Tout équipement inséré entre le ou les panneaux photovoltaïques et l'organe général de coupure et de protection du circuit de production est considéré comme élément constitutif de l'unité de production photovoltaïque.</p> <p>Bande de protection : bande disposée sur les revêtements d'étanchéité le long des murs séparatifs entre parties d'un bâtiment couvert, destinée à prévenir la propagation d'un sinistre d'une partie à l'autre par la toiture.</p>	



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 29</p> <p>Les dispositions de la présente section sont applicables aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, positionnés en toiture, en façade ou au sol, au sein d'une installation classée soumise à autorisation, à l'exclusion des installations classées soumises à l'une ou plusieurs des rubriques 2101 à 2150, ou 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Les équipements de production d'électricité utilisant l'énergie solaire photovoltaïque ne sont pas soumis aux exigences de la présente section dès lors qu'une analyse montre qu'ils ne présentent aucun impact notable pour l'installation classée.</p> <p>Au sens de la présente section, on entend par :</p> <ul style="list-style-type: none"> -équipements photovoltaïques existants : les équipements pour lesquels la demande de modification de l'installation classée ou, le cas échéant, la demande d'autorisation d'exploiter comportant le projet d'implantation d'équipements photovoltaïques, est portée à la connaissance du préfet avant le 1er juillet 2016 ; -équipements photovoltaïques nouveaux : les équipements photovoltaïques ne répondant pas à la définition d'équipements photovoltaïques existants. 	<p>Dans le cadre du projet les exigences du présent arrêté ont été prises en compte</p>



Article 30

Conformément à l'article R. 512-33 du code l'environnement, lorsqu'un exploitant d'une installation classée pour la protection de l'environnement souhaite réaliser l'implantation d'une unité de production photovoltaïque au sein d'une installation classée de son site, il porte à la connaissance du préfet cette modification avant sa réalisation avec tous les éléments d'appréciation.

L'exploitant tient par ailleurs à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments suivants :

-la fiche technique des panneaux ou films photovoltaïques fournie par le constructeur ;

-une fiche comportant les données utiles en cas d'incendie ainsi que les préconisations en matière de lutte contre l'incendie ;

-les documents attestant que les panneaux photovoltaïques répondent à des exigences essentielles de sécurité garantissant la sécurité de leur fonctionnement. Les attestations de conformité des panneaux photovoltaïques aux normes énoncées au point 14.3 des guides UTE C 15-712 version de juillet 2013, délivrées par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permettent de répondre à cette exigence ;

-les documents justifiant que l'entreprise chargée de la mise en place de l'unité de production photovoltaïque au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement possède les compétences techniques et organisationnelles nécessaires. L'attestation de qualification ou de certification de service de l'entreprise réalisant ces travaux, délivrée par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permet de répondre à cette exigence ;

Sans objet



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>-le plan de surveillance des installations à risques, pendant la phase des travaux d'implantation de l'unité de production photovoltaïque ;</p> <p>-les plans du site ou, le cas échéant, les plans des bâtiments, auvents ou ombrières, destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours et signalant la présence d'équipements photovoltaïques ;</p> <p>-une note d'analyse justifiant :</p> <p>-le comportement mécanique de la toiture ou des structures modifiées par l'implantation de panneaux ou films photovoltaïques ;</p> <p>-la bonne fixation et la résistance à l'arrachement des panneaux ou films photovoltaïques aux effets des intempéries ;</p> <p>-l'impact de la présence de l'unité de production photovoltaïque en matière d'encombrement supplémentaire dans les zones susceptibles d'être atteintes par un nuage inflammable et identifiées dans l'étude de dangers, ainsi qu'en matière de projection d'éléments la constituant pour les phénomènes d'explosion identifiés dans l'étude de dangers ;</p> <p>-la maîtrise du risque de propagation vers toute installation connexe lors de la combustion prévisible des panneaux en l'absence d'une intervention humaine sécurisée ;</p> <p>-les justificatifs démontrant le respect des dispositions prévues aux articles 31,32 et 37 du présent arrêté.</p> <p>L'exploitant identifie les dangers liés à un choc électrique pour les services d'incendie et de secours lorsque les moyens d'extinction nécessitent l'utilisation d'eau, et définit les conditions et le périmètre dans lesquels ces derniers peuvent intervenir.</p>	



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 31</p> <p>Les panneaux ou films photovoltaïques ne sont pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments, auvents ou ombrières où est potentiellement présente, en situation normale, une atmosphère explosible (gaz, vapeurs ou poussières). Ces volumes sont identifiés dans l'étude de dangers de l'installation classée.</p> <p>L'ensemble constitué par l'unité de production photovoltaïque et la toiture, respectivement la façade, présente les mêmes performances de résistance à l'explosion que celles imposées à la toiture seule, respectivement à la façade seule, lorsque les équipements photovoltaïques sont installés sur des bâtiments, auvents ou ombrières qui abritent des zones à risque d'explosion, identifiées dans l'étude de dangers. Pour les bâtiments, auvents et ombrières abritant des zones à risque d'explosion, identifiées dans l'étude de dangers, l'ensemble constitué d'une part par la toiture ou la façade, et d'autre part par l'unité de production photovoltaïque, répond aux exigences imposées à la toiture seule, ou à la façade seule, notamment pour les critères à respecter pour les surfaces soufflables.</p>	<p>Les panneaux seront en toiture et ne seront pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments.</p> <p>Ils ne seront pas mis en place sur les cellules accueillant des liquides inflammables et des aérosols.</p> <p>Ils ne seront pas mis en toiture de zone à risque d'explosion.</p>



Article 32

Pour les panneaux ou films photovoltaïques installés en toiture de bâtiments, auvents ou ombrières abritant des zones à risque d'incendie identifiées dans l'étude de dangers :

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

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

-les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports et leurs isolants (thermique, étanchéité) répondent au minimum aux exigences des matériaux non gouttant (d0). Lorsque cette disposition n'est pas respectée pour les isolants (thermique, étanchéité), les panneaux ou films photovoltaïques ne sont pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments, auvents ou ombrières sur lesquels ils sont installés.

Pour les panneaux ou films photovoltaïques installés en façade des bâtiments, auvents ou ombrières abritant des zones à risque d'incendie identifiées dans l'étude de dangers :

-l'ensemble constitué par la façade et l'unité de production photovoltaïque présente au minimum les mêmes performances de résistance au feu que celles imposées à la façade seule ;

L'installation est prévue conforme à l'ensemble de ces prescriptions.
L'exploitant disposera de l'ensemble des attestations permettant de justifier de la conformité de l'installation.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>-une distance verticale minimale de 2 mètres est respectée entre les ouvrants de désenfumage et les éléments conducteurs d'une unité de production photovoltaïque situés au-dessus de ces ouvrants.</p> <p>Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne sont pas installés au droit des bandes de protection de part et d'autre des murs séparatifs REI. Ils sont placés à plus de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives REI.</p>	



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 33</p> <p>L'unité de production photovoltaïque est signalée afin de faciliter l'intervention des services de secours. En particulier, des pictogrammes dédiés aux risques photovoltaïques, définis dans les guides pratiques UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution et UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie, sont apposés :</p> <ul style="list-style-type: none"> -à l'extérieur du bâtiment, auvent ou ombrière au niveau de chacun des accès des secours ; -au niveau des accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque ; -tous les 5 mètres sur les câbles ou chemins de câbles qui transportent du courant continu. Lorsque l'unité de production photovoltaïque est positionnée au sol, le présent alinéa ne s'applique qu'aux câbles et chemins de câbles situés en périphérie de celle-ci. <p>Un plan schématique de l'unité de production photovoltaïque est apposé à proximité de l'organe général de coupure et de protection du circuit de production, en vue de faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.</p> <p>Les emplacements des onduleurs sont signalés sur les plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30 et destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.</p>	<p>L'installation est prévue conforme à l'ensemble de ces prescriptions.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 34</p> <p>L'exploitant définit des procédures de mise en sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Ces procédures consistent en l'actionnement des dispositifs de coupure mentionnés à l'article 38.</p> <p>Les procédures de mise en sécurité définies à l'alinéa précédent sont jointes au plan d'opération interne lorsqu'il existe.</p> <p>Les procédures de mise en sécurité et les plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30 sont tenus à la disposition des services d'incendie et de secours en cas d'intervention.</p>	<p>L'ensemble des procédures seront établies et mises à disposition du SDIS en amont de la mise en service des panneaux photovoltaïques.</p>
<p>Article 35</p> <p>Chaque unité de production photovoltaïque est dotée d'un système d'alarme permettant d'alerter l'exploitant de l'installation, ou une personne qu'il aura désignée, d'un événement anormal pouvant conduire à un départ de feu sur l'unité de production photovoltaïque. Une détection liée à cette alarme s'appuyant sur le suivi des paramètres de production de l'unité permet de répondre à cette exigence.</p> <p>En cas de déclenchement de l'alarme, l'exploitant procède à une levée de doute (nature et conséquences du dysfonctionnement) soit en se rendant sur place, soit grâce à des moyens de contrôle à distance.</p> <p>Les dispositions permettant de respecter les deux alinéas précédents sont formalisées dans une procédure tenue à disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours. En cas d'intervention de ces derniers, l'exploitant les informe de la nature des emplacements des unités de production photovoltaïques (organe général de coupure et de protection, façades, couvertures, etc.) et des moyens de protection existants, à l'aide des plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30.</p>	<p>Chaque unité de production sera équipée d'un système d'alarme conforme à cette prescription.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 36</p> <p>L'unité de production photovoltaïque et le raccordement au réseau sont réalisés de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie. La conformité aux spécifications du guide UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution ainsi qu'à celles de la norme NF C 15-100 version de mai 2013 concernant les installations électriques basse tension permet de répondre à cette exigence.</p> <p>Dans le cas d'une unité de production non raccordée au réseau et utilisant le stockage batterie, celle-ci est réalisée de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie. La conformité de l'installation aux spécifications du guide UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie permet de répondre à cette exigence.</p>	<p>L'installation sera conçue de manière à prévenir de tout choc électrique.</p>
<p>Article 37</p> <p>L'unité de production photovoltaïque respecte les dispositions de la section III du présent arrêté, lorsque l'installation classée sur laquelle elle peut agir est nommée dans cette même section III.</p>	<p>L'entrepôt sera équipé d'une installation de protection contre la foudre conforme à la section III du présent arrêté.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 38</p> <p>Des dispositifs électromécaniques de coupure d'urgence permettent d'une part, la coupure du réseau de distribution, et d'autre part la coupure du circuit de production. Ces dispositifs sont actionnés soit par manœuvre directe, soit par télécommande. Dans tous les cas, leurs commandes sont regroupées en un même lieu accessible en toutes circonstances.</p> <p>En cas de mise en sécurité de l'unité de production photovoltaïque, la coupure du circuit en courant continu s'effectue au plus près des panneaux photovoltaïques. Dans le cas d'équipements photovoltaïques positionnés en toiture, ces dispositifs de coupure sont situés en toiture.</p> <p>Un voyant lumineux servant au report d'information est situé à l'aval immédiat de la commande de coupure du circuit de production. Le voyant lumineux témoigne en toute circonstance de la coupure effective du circuit en courant continu de l'unité de production photovoltaïque, des batteries éventuelles et du circuit de distribution. La conformité aux spécifications du point 12.4 des guides UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution ou UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie permet de répondre à cette exigence.</p>	<p>L'installation sera équipée de dispositif de coupure conformément à ces prescriptions. La coupure du circuit en courant continu s'effectuera notamment au plus près des panneaux photovoltaïques.</p> <p>Toute coupure fera l'objet d'un report d'information.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 39</p> <p>Lorsque les onduleurs sont situés en toiture, ils sont isolés de celle-ci par un dispositif de résistance au feu EI 60, dimensionné de manière à éviter la propagation d'un incendie des onduleurs à la toiture. Lorsque les onduleurs ne sont pas situés en toiture, ils sont isolés des zones à risques d'incendie ou d'explosion identifiées dans l'étude de dangers, par un dispositif de résistance au feu REI 60. Un local technique constitué par des parois de résistance au feu REI 60, le cas échéant un plancher haut REI 60, le cas échéant un plancher bas REI 60, et des portes EI 60, permet de répondre à cette exigence. L'alinéa précédent ne s'applique pas lorsque l'onduleur est directement intégré aux équipements photovoltaïques de par la conception de l'installation photovoltaïque (micro-onduleur).</p> <p>Les produits inflammables, explosifs ou toxiques non nécessaires au fonctionnement des onduleurs ne sont stockés ni à proximité des onduleurs, ni dans les locaux techniques où sont positionnés les onduleurs.</p>	<p>Les onduleurs seront prévus conformes à cette prescription.</p>
<p>Article 40</p> <p>Les batteries d'accumulateurs électriques et matériels associés sont installés dans un local non accessible aux personnes non autorisées par l'exploitant.</p> <p>Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs sont ventilés de manière à éviter tout risque d'explosion. La conformité des ventilations aux spécifications du point 14.6 du guide UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie et de la norme NF C 15-100 version de mai 2013 relative aux installations électriques basse tension permet de répondre à cette exigence.</p> <p>Les accumulateurs électriques et matériels associés disposent d'un organe de coupure permettant de les isoler du reste de l'installation électrique. Cet organe dispose d'une signalétique dédiée.</p>	<p>Les batteries d'accumulateurs électriques et matériels associés seront installés dans un local non accessible aux personnes non autorisées par l'exploitant et ventilé de manière à éviter tout risque d'explosion.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 41</p> <p>Les connecteurs qui assurent la liaison électrique en courant continu sont équipés d'un dispositif mécanique de blocage qui permet d'éviter l'arrachement. La conformité des connecteurs à la norme NF EN 50521/ A1 version d'octobre 2012 concernant les connecteurs pour systèmes photovoltaïques-Exigences de sécurité et essais-permet de répondre à cette exigence.</p>	<p>Les connecteurs qui assurent la liaison électrique en courant continu seront équipés d'un dispositif mécanique de blocage qui permet d'éviter l'arrachement.</p>
<p>Article 42</p> <p>Les câbles de courant continu ne pénètrent pas dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion, identifiées dans l'étude de dangers. Lorsque, pour des raisons techniques dûment justifiées par l'exploitant, ces câbles sont amenés à circuler dans une zone à risques d'incendie ou d'explosion, ils sont regroupés dans des chemins de câbles protégés contre les chocs mécaniques et présentant une performance minimale de résistance au feu EI 30. Leur présence est signalée pour éviter toute agression en cas d'intervention externe.</p>	<p>Les câbles ne circuleront pas dans les zones à risque d'incendie ou d'explosion.</p>



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 43</p> <p>L'unité de production photovoltaïque est accessible et contrôlable. Cette disposition ne s'applique pas aux câbles eux-mêmes, mais uniquement à leur connectique.</p> <p>L'exploitant procède à un contrôle annuel des équipements et éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Les modalités de ce contrôle tiennent compte de l'implantation géographique (milieu salin, atmosphère corrosive, cycles froid chaud de grandes amplitudes, etc.) et de l'activité conduite dans le bâtiment où l'unité est implantée. Ces modalités sont formalisées dans une procédure de contrôles.</p> <p>Un contrôle des équipements et des éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque est également effectué à la suite de tout événement climatique susceptible d'affecter la sécurité de l'unité de production photovoltaïque.</p> <p>Les résultats des contrôles ainsi que les actions correctives mises en place sont enregistrés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>	<p>Cette prescription est liée à l'exploitation du site.</p> <p>L'exploitant mettra en œuvre un programme de contrôle de l'installation photovoltaïque.</p>
<p>Article 44</p> <p>Les dispositions de la présente section sont applicables aux équipements photovoltaïques nouveaux à compter du 1er juillet 2016, à l'exception du troisième alinéa de l'article 32 qui est applicable aux équipements pour lesquels la demande de modification de l'installation classée ou, le cas échéant, la demande d'autorisation d'exploiter comportant le projet d'implantation d'équipements photovoltaïques, est portée à la connaissance du préfet à compter du 1er juillet 2017.</p>	<p>Pour mémoire</p>
<p>SECTION VI : DISPOSITIONS GENERALES DE PREVENTION DES RISQUES (Articles 45 à 47)</p>	



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>Article 45</p> <p>Définitions. Au sens de la présente section on entend par :</p> <p>-matières dangereuses : substances ou mélanges visés par les rubriques 4XXX, 1450 et 1436 ainsi que les déchets présentant des propriétés équivalentes.</p>	<p>Pour mémoire</p>
<p>Article 46</p> <p>Etat des matières stockées.</p> <p>Les dispositions du présent article sont applicables à l'ensemble des installations relevant du régime de l'autorisation. L'exploitant tient à jour un état des matières stockées, y compris les matières combustibles non dangereuses ou ne relevant pas d'un classement au titre de la nomenclature des installations classées. L'exploitant dispose, avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le code du travail lorsqu'elles existent ou tout autre document équivalent. Ces documents sont facilement accessibles et tenus en permanence à la disposition du préfet, des services d'incendie et de secours, de l'inspection des installations classées et des autorités sanitaires.</p>	<p>L'exploitant prévoit dans le cadre du projet la mise en place d'un logiciel de gestion du stockage, permettant de connaître à tout instant l'état des stocks. Il disposera de l'ensemble des FDS des produits stockés sur site.</p>



Article 47

Etat des matières stockées-dispositions spécifiques.

L'article 46 est applicable aux installations relevant de l'article L. 515-32 du code de l'environnement ainsi qu'aux installations soumises à autorisation au titre de l'une des rubriques 1436, 2718, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748 de la nomenclature des installations classées.

L'état des matières stockées permet de répondre aux deux objectifs suivants :

1. Servir aux besoins de la gestion d'un évènement accidentel ; en particulier cet état permet de connaître la nature et les quantités approximatives des substances, produits, matières ou déchets, présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage.

Pour les matières dangereuses, devront figurer a minima les différentes familles de mention de dangers des substances, produits, matières ou déchets, lorsque ces mentions peuvent conduire à un classement au titre d'une des rubriques 4XXX de la nomenclature des installations classées.

Pour les produits, matières ou déchets, autres que les matières dangereuses, devront figurer, a minima, les grandes familles de produits, matières ou déchets, selon une typologie pertinente par rapport aux principaux risques présentés en cas d'incendie. Les stockages présentant des risques particuliers pour la gestion d'un incendie et de ses conséquences, tels que les stockages de piles ou batteries, figurent spécifiquement.

Cet état est tenu à disposition du préfet, des services d'incendie et de secours, de l'inspection des installations classées et des autorités sanitaires, dans des lieux et par des moyens convenus avec eux à l'avance.

2. Répondre aux besoins d'information de la population ; un état sous format synthétique permet de fournir une information vulgarisée sur les substances, produits, matières ou déchets présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage. Ce format est tenu à disposition du préfet à cette fin.

L'état des matières stockées est mis à jour a minima de manière hebdomadaire

Prescriptions liées à l'exploitation du site.

L'exploitant disposera de l'ensemble des informations concernant son état des stocks.



PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 04 octobre 2010 modifié	EVALUATION DE L'ADEQUATION DU PROJET - DISPOSITIONS PREVUES / A PREVOIR
<p>et accessible à tout moment, y compris en cas d'incident, d'accident, de pertes d'utilité ou de tout autre évènement susceptible d'affecter l'installation. Il est accompagné d'un plan général des zones d'activités ou stockage utilisées pour réaliser l'état qui est accessible dans les mêmes conditions. Pour les matières dangereuses, cet état est mis à jour a minima de manière quotidienne.</p> <p>Un recalage périodique est effectué par un inventaire physique, au moins annuellement, le cas échéant, de manière tournante.</p> <p>L'état des matières stockées est référencé dans le plan d'opération interne lorsqu'il existe.</p> <p>Les dispositions de l'article 47 sont applicables à compter du 1er janvier 2022.</p>	
<p>Article 48</p> <p>Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.</p>	<p>Pour mémoire</p>



PC 3 : mail du 02/03/2021





Hélène THOMAS <helene.thomas@airelles-environnement.fr>

Re: SH Ablaincourt - Demande de compléments

1 message

GENET Elsa - DREAL Hauts-de-France/UD-Somme/E1 <elsa.genet@developpement-durable.gouv.fr> 2 mars 2021 à 12:05
À : "helene.thomas" <helene.thomas@airelles-environnement.fr>
Cc : SIMON Aline - DREAL Hauts-de-France/UD-Somme/E3 <aline.simon@developpement-durable.gouv.fr>, Julien GUERLIN <jguerlin@stonehedge.fr>, Guillaume STEPHAN <gstephan@stonehedge.fr>, Lionel Moliné <lionel.molineconsulting@outlook.com>, VANDEVOORDE Guillaume - DREAL Hauts-de-France/UD-Somme <Guillaume.VANDEVOORDE@developpement-durable.gouv.fr>

Bonjour Madame THOMAS,

Concernant la demande de compléments, ne prenez pas en compte les points 6 et 7, il s'agit d'une erreur de compréhension de notre part.

Pour le point 8, les modélisations des locaux de charge sont demandées au regard de l'adaptation à l'arrêté ministériel du 29/05/2000 mentionnée dans le dossier.

Concernant le point 9, le document présenté mentionne les limites des séparateurs hydrocarbures, il peut être annexé au dossier mais il doit également figurer une analyse et un comparatif dans le dossier lui-même.

Par ailleurs, au vu de l'évolution récente de la réglementation au regard des liquides inflammables, nous vous invitons à mener une réflexion sur les arrêtés ministériels (3 octobre 2010 ou 24 septembre 2020) qui pourraient être applicables à votre site. A ce titre, il vous faut lister de manière exhaustive:

- la liste des produits couverts par les mentions de dangers H224/H225/H226 (attention les produits couverts par d'autres rubriques que les LI peuvent être concernés par ces mentions de danger (par exemple rubriques 4510 et 4511) et les déchets HP3,
- leur quantité
- leur mode de stockage.

Vous pourrez ainsi vous positionner au regard de l'applicabilité des AM. Ce point devra figurer dans le dossier (j'appelle votre attention sur le fait qu'il ne vous est pas demandé ici de conformité aux éventuels AM mais bien un positionnement sur leur applicabilité au regard des produits stockés).

Cordialement,

Elsa GENET

Inspectrice de l'environnement
Unité départementale de la Somme

12 rue du Maître du monde – 80440 GLISY
Tél : 03 22 38 32 10
Courriel : elsa.genet@developpement-durable.gouv.fr



**PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**



<http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Adoptez l'éco-attitude : n'imprimez ce document que si cela est nécessaire

Le 01/03/2021 à 14:53, > helene.thomas (par Internet) a écrit :

Bonjour,

Ci-dessous les points dont j'aimerais discuter avec vous :

PC 4 : Modélisations de l'explosion et l'incendie des locaux de charge

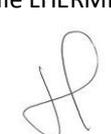


**MODELISATION DES DISTANCES D'EFFETS EN CAS
D'EXPLOSION OU D'INCENDIE DES LOCAUX DE CHARGE**



**SAS SH ABLAINCOURT
ALLEE DE MARSEILLE – 80 320 ABLAINCOURT-PRESSOIR**

Affaire n°2020_04_018

Révision	Date	Rédacteur	Validateur
0	09/03/2021	Hélène THOMAS 	Julie LHERMITTE 

1. SCENARIO D'EXPLOSION DES LOCAUX DE CHARGE

La méthode utilisée pour évaluer les conséquences d'une explosion dans les locaux de charge est le modèle **multi-énergie** car elle permet de faire intervenir un degré de confinement et d'encombrement dans la modélisation.

Le principe de ce modèle, développé par Van den Berg au TNO, est d'accumuler la masse participante à l'explosion, évaporée dans un environnement plus ou moins encombré. La méthode conduit, en quatre étapes, à évaluer le niveau de pression atteint en fonction du niveau de confinement ou d'obstruction du mélange inflammable.

Ce degré de confinement est traduit par un niveau de sévérité allant de 1 à 10. Le niveau 1 traduit une explosion en champ libre alors que le niveau 10 traduit un confinement très important.

1.1 DETERMINATION DES DISTANCES D'EFFETS

1.1.1 DETERMINATION DE L'INDICE DE SEVERITE ET DE LA SURPRESSION MAXIMALE

Dans le guide relatif aux effets d'explosion (« Guide des méthodes d'évaluation des effets d'une explosion de gaz à l'air libre » - INERIS 1999), l'INERIS propose la méthode de KINSELLA pour choisir l'indice de violence d'une explosion. Cette méthode est illustrée par le tableau suivant :

Energie d'inflammation		Le degré d'encombrement			Le degré de confinement		Indice
faible	forte	fort	faible	inexistant	existant	inexistant	
	×	×			×		7 - 10
	×	×				×	7 - 10
×		×			×		5 - 7
	×		×		×		5 - 7
	×		×			×	4 - 6
	×			×	×		4 - 6
×		×				×	4 - 5
	×			×		×	4 - 5
×			×		×		3 - 5
×			×			×	2 - 3
×				×	×		1 - 2
×				×		×	1

La première étape consiste donc à déterminer :

- ❖ L'énergie d'inflammation
- ❖ Le degré d'encombrement
- ❖ Le degré de confinement.



L'énergie d'inflammation est à considérer comme :

- ❖ Forte lorsque la source d'ignition est une explosion primaire ou un explosif condensé,
- ❖ Faible lorsque la source d'inflammation potentielle se limite aux sources courantes comme les surfaces chaudes, les étincelles, les flammes nues,...

Dans le cas d'un local de charge, l'énergie d'inflammation retenue est donc **faible**.

Les locaux de charge seront uniquement dédiés à cette activité et n'accueilleront aucun stockage. Nous pouvons donc considérer que le **degré d'encombrement** est faible.

Pour considérer l'accumulation d'hydrogène et pouvoir modéliser l'explosion nous avons considéré les locaux de charge comme fermés et donc avec un **degré de confinement** existant.

Cette configuration est pénalisante puisqu'en temps normal les locaux de charge sont ouverts sur l'entrepôt.

Ainsi, l'indice de sévérité est donc compris entre 3 et 5. Nous retiendrons l'indice le plus élevé soit **l'indice 5**.

La méthode multi-énergie permet ensuite de déterminer la surpression maximale en fonction de l'indice estimé.

Indice multi energy	Surpression maximale correspondante (mbar)	Régime d'explosion
1	10	Déflagration faible
2	20	Déflagration
3	50	Déflagration
4	100	Déflagration
5	200	Déflagration
6	500	Déflagration
7	1000	Déflagration
8	2000	Déflagration
9	5000	Déflagration forte
10	20000	Détonation

L'indice de sévérité étant de 5, la surpression maximale ($P_{S_{MAX}}$) est donc de 200 mbar soit 20 000 Pa.

1.1.2 CALCUL DU RAYON CARACTERISTIQUE

Le rayon caractéristique (R_c) se calcule selon la formule suivante :

$$R_c = (E / P_a)^{1/3}$$

R_c = Rayon caractéristique en m

E = Energie de l'explosion en Joules

P_a = Pression atmosphérique en Pascal soit 101 325 Pa



La détermination de l'énergie de l'explosion de gaz s'effectue à partir de l'équation de Brode :

$$E \approx 3 \times V \times (P_{\text{MAX}} - P_a)$$

E : Energie de l'explosion (en J)

V : Volume de l'enceinte considérée (en m³)

P_{S_{MAX}} = P_{MAX} - P_a : Surpression maximale dans le nuage (en Pa)

1.1.3 DETERMINATION DES DISTANCES REDUITES \bar{R}

A partir de l'abaque multi-énergie (criticité 5), les distances réduites associées à chaque surpression étudiée sont déterminées.

Surpression (mbar)	Distances réduites (m)
20	//
50	2,3
140	0,85
200	0



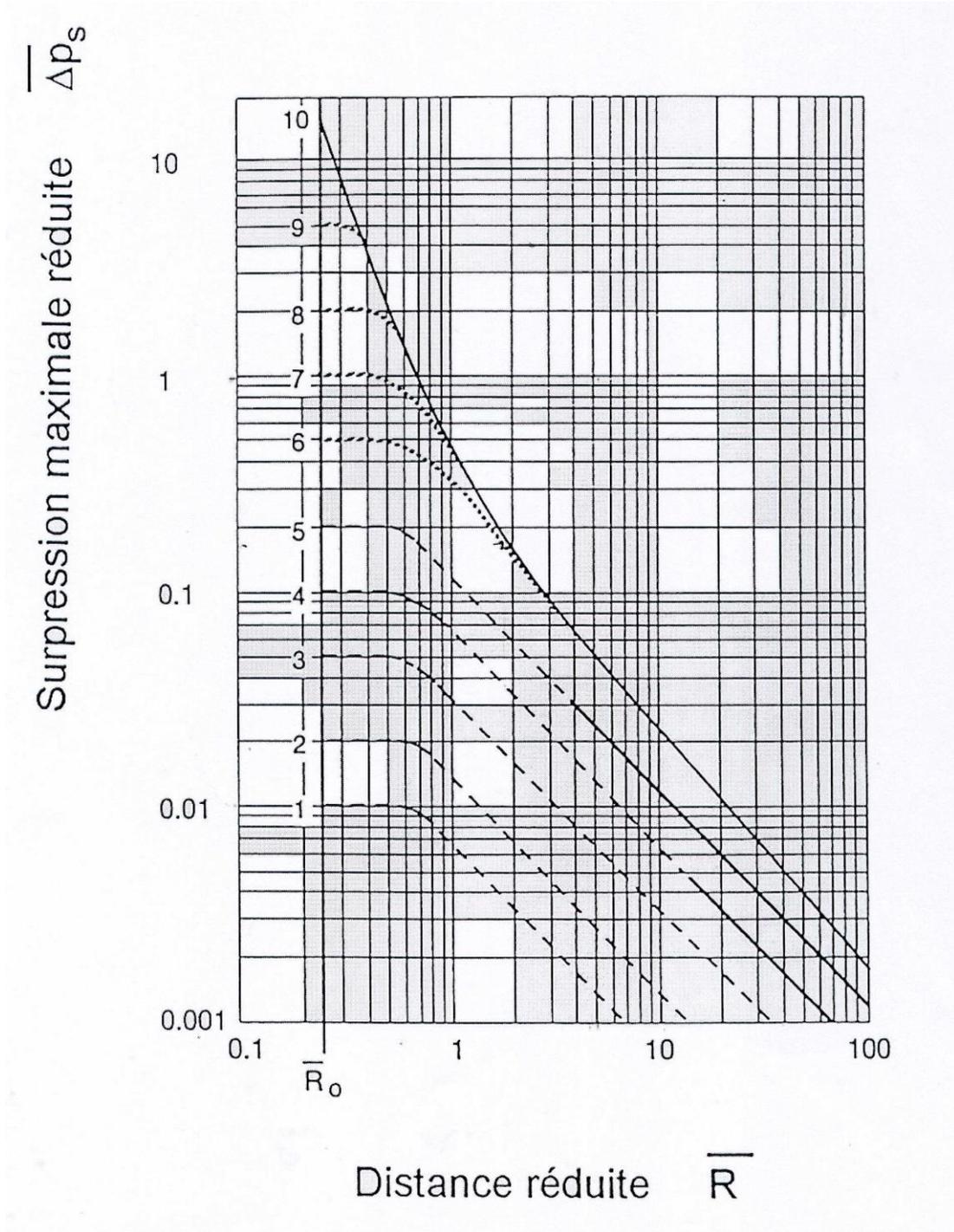


Figure 1 : Abaque multi-énergie



1.1.4 DETERMINATION DU RAYON DU CERCLE DE DOMMAGE OU DISTANCE D'EFFETS

La détermination des distances d'effets s'effectue grâce à l'abaque représentant la surpression d'explosion réduite (P'_s) en fonction de la distance d'effet réduite (R) pour chacun des indices.

La surpression d'explosion est telle que $P_s = P'_s \times P_a$

La distance d'effets X entre le centre du nuage et le seuil de surpression est défini selon la formule :

$$X = R_c \times \bar{R}$$

X = distance d'effet en m

\bar{R} = Distance réduite déterminée via l'abaque en m

R_c = Rayon caractéristique en m

1.2 EFFETS DES ONDES DE SURPRESSION

En référence à l'arrêté du 29 septembre 2005, le tableau résume les seuils de références des effets sur l'homme et aux structures en fonction du niveau de surpression à considérer dans le cas d'une installation classée :

VALEURS DE REFERENCE RELATIVES AUX SEUILS D'EFFETS DE SURPRESSION

Effets sur	Seuils des	Surpression brutale (mbar)				
		20	50	140	200	300
L'homme	Effets irréversibles délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre	X				
	Effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (toujours par effet indirect du type effondrement partiel d'une structure)		X			
	Premiers effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine			X		
	Effets létaux significatifs délimitant la zone des dangers très graves pour la vie humaine				X	
Les structures	Destructions de vitres significatives	X				
	Dégâts légers sur les structures		X			
	Dégâts graves sur les structures			X		
	Effets domino				X	
	Dégâts très graves sur les structures					X



1.3 APPLICATION AU SITE

1.3.1 HYPOTHESES RETENUES

Pour mener nos calculs des effets de l'explosion des locaux de charge du projet envisagé, nous avons retenu les hypothèses données dans le tableau suivant :

NATURE DU COMBUSTIBLE	<p>Hydrogène</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LIE : 4 % ▪ LSE : 74,2 % ▪ Température d'auto-inflammation : 560 °C ▪ Energie minimale d'inflammation : 0,02 mj à 20 °C ▪ Masse volumique : 0,09 kg/m³
SCENARIO RETENU	<p>Explosion du local de charge suite à l'accumulation de l'hydrogène lors de la charge des accumulateurs.</p> <p>On considère que le gaz est dilué dans l'ensemble du volume constitué par le local de charge. Il s'agit d'une hypothèse majorante et pénalisante.</p> <p>L'ignition du nuage de gaz est dû à une source courante (surface chaude, étincelles, flamme nue, etc).</p>
DIMENSIONNEMENT DU TERME SOURCE	<p>Energie d'inflammation : Faible Degré d'encombrement : Faible Degré de confinement : Existant</p> <p>Indices multi-énergie : 3-5</p> <p><i>Dans le cadre d'une démarche majorante, l'indice 5 a été retenu.</i></p> <p>Surpression maximale dans le nuage : 200 mbar</p>
VOLUME DES LOCAUX	<p>Locaux en pignons : 1 235 m³ Locaux côté quai : 1 925 m³</p>

1.3.2 DISTANCES D'EFFETS

Les distances d'effet, à partir du centre des locaux, obtenues sont présentées ci-dessous :

Surpression (mbar)	Distances réduites (m)	Distances d'effet depuis le centre du local (m)
20	4,6	19,2
50	2,3	9,6
140	0,85	3,6
200	0	0,0

Tableau 1 : Distance d'effets à partir du centre des locaux de charge situé en pignon du bâtiment

Surpression (mbar)	Distances réduites (m)	Distances d'effet depuis le centre du local (m)
20	4,6	22,3
50	2,3	11,2
140	0,85	4,1
200	0	0,0

Tableau 2 : Distance d'effets à partir du centre des locaux de charge situé côté quai



1.3.3 SYNTHÈSE

Seuls les effets de 20 et 50 mbar sortent des locaux de charge. Ces effets sont entièrement maintenus dans les limites de propriété.



Figure 2 : Distance d'effets du scenario d'explosion



2. SCENARIO D'INCENDIE DES LOCAUX DE CHARGE

2.1 HYPOTHESES

Les engins de manutention ont été schématisés sous forme de stockage en masse. Ces scénarii ont été réalisés en considérant ces îlots remplis de palettes type « 1510 ». Notons qu'il s'agit d'estimations car le logiciel Flumilog ne permet pas de modéliser le scénario incendie d'un local de charge.

Chaque poste de charge a été modélisé comme un îlot de 1,6 m* 2,4 m pour une hauteur de 2 m de stockage 1510.

Les postes de charges ont été positionnés le long des parois.

Les locaux de charge seront dédiés uniquement à cette activité. Ils n'ont pas vocation à accueillir des stockages.

2.2 RESULTATS

Les fichiers de résultats complets de flumilog sont joints en annexe.

Pour les locaux de charge côté quai, ceux-ci étant de forme carrée, les résultats sont applicables aux 3 façades extérieures du local de charge REI15.

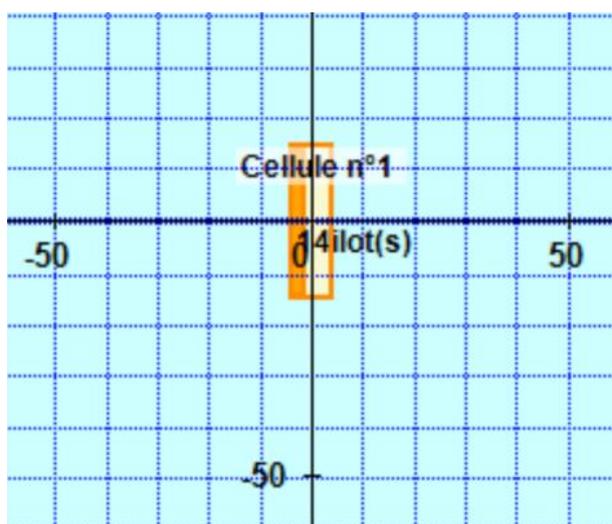


Figure 3 : distance d'effets thermiques en cas d'incendie des locaux de charge localisés en pignon

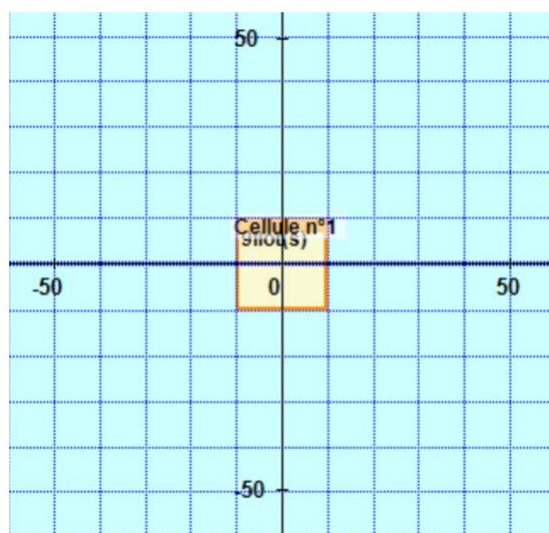
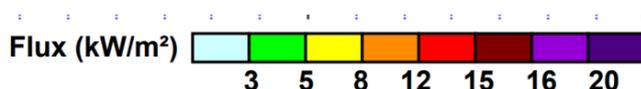


Figure 4 : distance d'effets thermiques en cas d'incendie des locaux de charge localisés côté quai



Aucun effet thermique ne sort des locaux en cas d'incendie de ceux-ci. L'absence de mur REI 120 en façade n'augmente donc pas les risques liés à l'incendie de ces locaux.

Pour rappel ceux-ci restent isolés de l'entrepôt et des autres locaux techniques par des murs et des portes REI120.



ANNEXE : Note de calculs Flumilog



FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	Localdecharge-pignon_1_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	08/03/2021 à 13:39:22 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	8/3/21

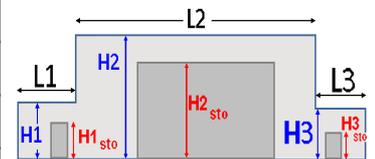
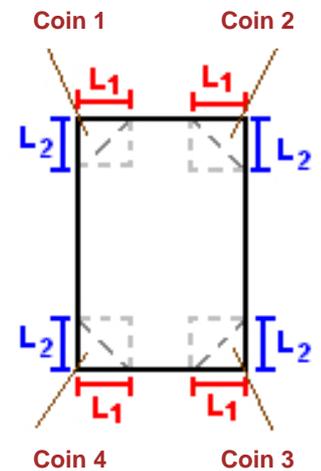
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la cellule (m)		29,7		
Largeur maximum de la cellule (m)		8,2		
Hauteur maximum de la cellule (m)		5,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	1
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

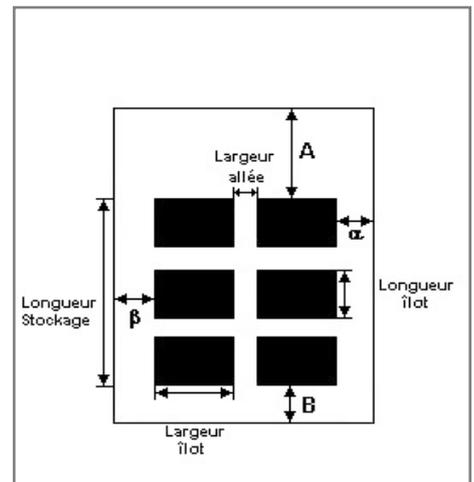
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

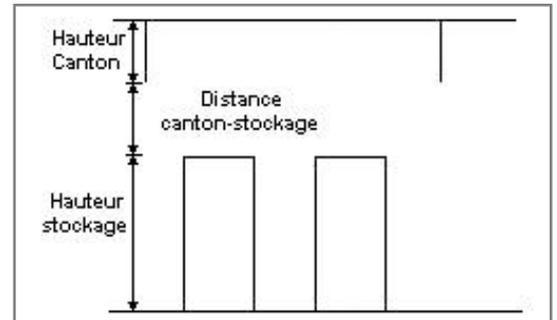
Dimensions

Longueur de préparation A	0,4 m
Longueur de préparation B	0,4 m
Déport latéral a	5,7 m
Déport latéral b	0,1 m
Hauteur du canton	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	14
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	2,4 m
Longueur des îlots	1,6 m
Hauteur des îlots	2,0 m
Largeur des allées entre îlots	0,5 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Largeur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Hauteur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Volume de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

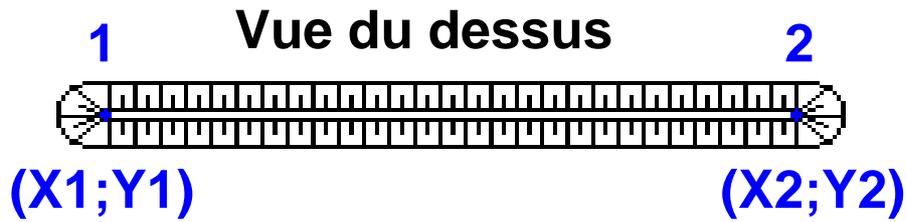
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



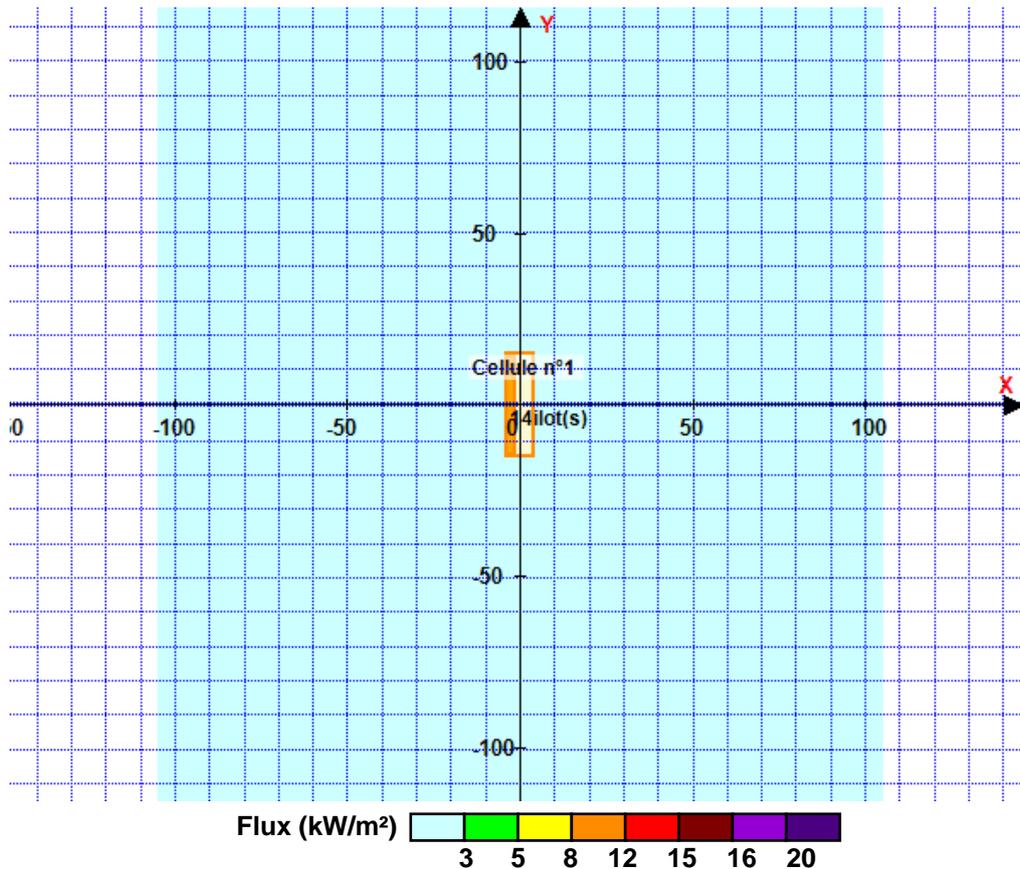
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **64,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	Localdecharge-quai_1_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	08/03/2021 à 12:09:13 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	8/3/21

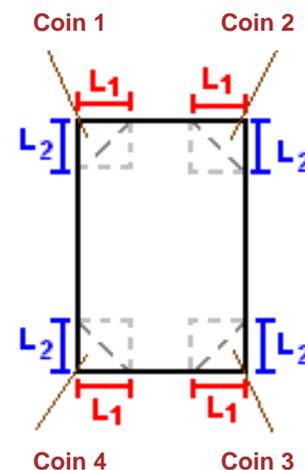
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

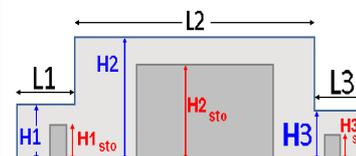
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la cellule (m)		19,7		
Largeur maximum de la cellule (m)		19,7		
Hauteur maximum de la cellule (m)		5,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



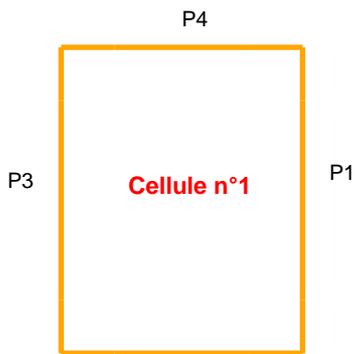
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	1
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°1



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Autostable	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	0,0	0,0	0,0
	<i>Un seul type de paroi</i>			
Matériau	bardage simple peau	Beton Arme/Cellulaire	bardage simple peau	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	120	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	15	15

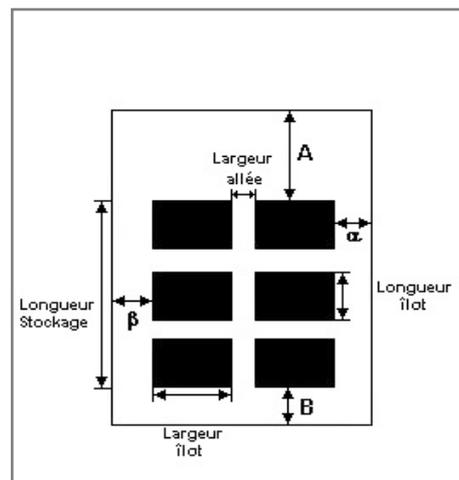
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

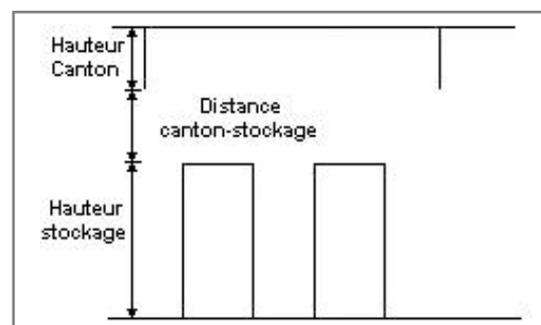
Dimensions

Longueur de préparation A	0,1 m
Longueur de préparation B	17,2 m
Déport latéral a	0,2 m
Déport latéral b	0,3 m
Hauteur du canton	1,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	9
Largeur des îlots	1,6 m
Longueur des îlots	2,4 m
Hauteur des îlots	2,0 m
Largeur des allées entre îlots	0,6 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Largeur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Hauteur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Volume de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510

Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC						
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

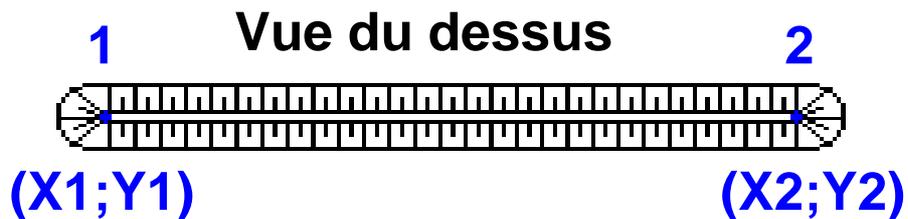
Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



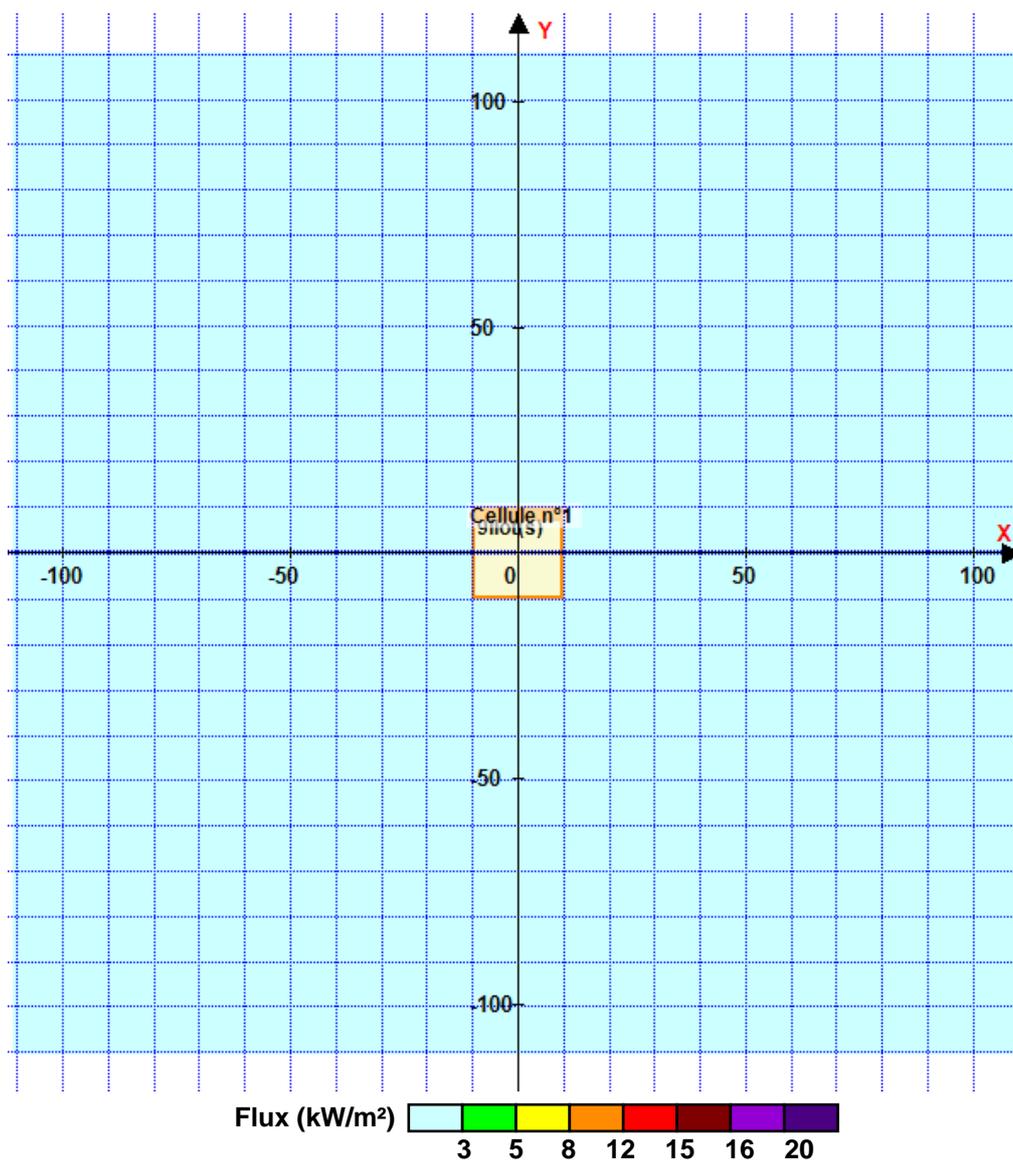
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **63,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

***PC 5 : Note hydraulique modifiée et plan de réseaux
mis à jour***



MAITRE D'OUVRAGE



OPERATION

CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME

Commune d'Ablaincourt-Pressoir (80)

DOSSIER ETUDE HYDRAULIQUE

ind	date	rédacteur	commentaire
1	20-07-20	LM	Document initial
2	21-07-20	LM	Modification coefficient perméabilité - Prise en compte étude géotechnique aménageur
3	26-10-20	LM	Mise à jour avec mesures d'infiltration du géotechnicien d'octobre 2020
4	20-11-20	LM	Suite observations DREAL
5	08-03-21	LM	Suite observations DDTM

EH

Date : 08-03-21

Note méthodologique

Calcul de dimensionnement de bassin –

Zone d'activité de

ABLAINCOURT-PRESSOIR

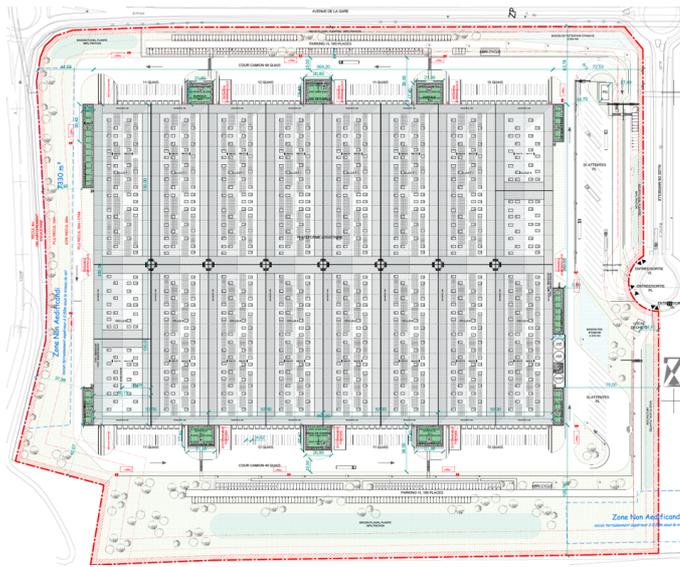
1. DETAIL DU CONTEXTE D'AMENAGEMENT



Le projet prévoit la construction d'un bâtiment de type logistique de 96 000 m² sur la commune d'ABLAINCOURT-PRESSOIR dans la Somme (80). Ce projet s'insère dans un secteur actuellement agricole comme en témoigne les infographies ci-dessus et suivante mais à vocation d'activité depuis la réalisation des viabilités (accès, giratoire et réseaux).



Le projet prévoit la construction d'un bâtiment à vocation logistique de 96 000m².



2. DEFINITION DU PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Afin de répondre aux principes de gestion des eaux pluviales sur ce secteur, nous prévoyons un traitement des eaux pluviales intégralement à la parcelle.

Nous avons donc imaginé des principes de collectes des eaux pluviales différenciés en fonction de leur nature et provenance. Ce procédé régit leur traitement. Nous aurons donc trois types de réseaux d'eaux pluviales détaillés suivant :

- EP Toiture en liaison directe avec les bassins d'infiltration BI-1 et BI-2
- EP Voiries hors connexion avec le bâtiment. Ces voiries ont un système de collecte à part et qui n'est pas en relation avec les eaux pluviales de toiture. Les grilles sur ces voiries sont placées en aval d'un point haut faisant ligne de partage des eaux et distinguant ces derniers des impluviums en connexion directe avec le bâtiment (voiries de cour camion, aire de béquillage). Ces eaux transitent par des séparateur hydrocarbure puis par des noues avant de rejoindre le bassin d'infiltration BI-2.
- EP Voiries en liaison avec le bâtiment s'entendant les aires de béquillages, les voiries de contournement connectées au bâtiment car desservant des locaux techniques et immédiatement placées en aval.

Ce processus de différenciation nous permet de définir le principe de gestion des eaux pluviales et donc notre architecture de réseau. Il est associé à la volonté d'un traitement intégral des écoulements sur la parcelle et donc de bassins d'infiltration. Les données géotechniques proches (terrain avoisinant) nous indiquent une valeur d'infiltration moyenne de 5,1 10⁻⁶ m/s. Ces valeurs associées à de grandes surfaces de contact devraient permettre d'avoir une grande capacité d'infiltration.

Nos ouvrages seront donc définis suivants plusieurs critères de retour de pluie, d'infiltration et de calcul D9/D9A (cas du bassin étanche) et d'organisation spatiale en fonction des pentes de réseaux et points de collecte.

2.1 Données pour le calcul des ouvrages

Les critères techniques de calcul pour le dimensionnement des ouvrages **sont la durée de pluie, la station de références et les coefficients de Montana.**

Les éléments de référence pris en compte pour cette zone sont les suivants :

Station de pluie : ST QUENTIN (02)

Pluie de récurrence : 30 ans sur la base d'un orage d'intensité de 6 min à 96h

Coefficients de Montana de la station de St Quentin :



COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs – Loi GEV

Statistiques sur la période 1956 – 2011

ST QUENTIN (02)

Indicatif : 02320001, alt : 98 m., lat : 49°49'06"N, lon : 03°12'18"E

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie $h(t)$ recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t :

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Les quantités de pluie $h(t)$ s'expriment en millimètres et les durées t en minutes.
Les coefficients de Montana (a, b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 6 minutes et 192 heures.
Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 28 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 192 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	6.269	0.73
10 ans	8.295	0.751
20 ans	10.701	0.771
30 ans	12.325	0.782
50 ans	14.72	0.796
100 ans	18.616	0.815

Page 1/1

Où $a= 12.325$ et $b = - 0.782$ pour $T=30ans$

Le choix de cette pluie de référence répond à notre principe de sauvegarde des ouvrages. Considérant une infiltration totale des eaux nous ne nous sommes pas limités à la pluie décennale comme le dossier loi sur l'eau de l'aménageur. Ce principe technique devrait nous permettre de faire face au comblement des ouvrages dans le temps avec un taux de sauvegarde de 25% correspondant peu ou prou au ratio calculé d'augmentation de coefficient d'une pluie décennale à trentennale.

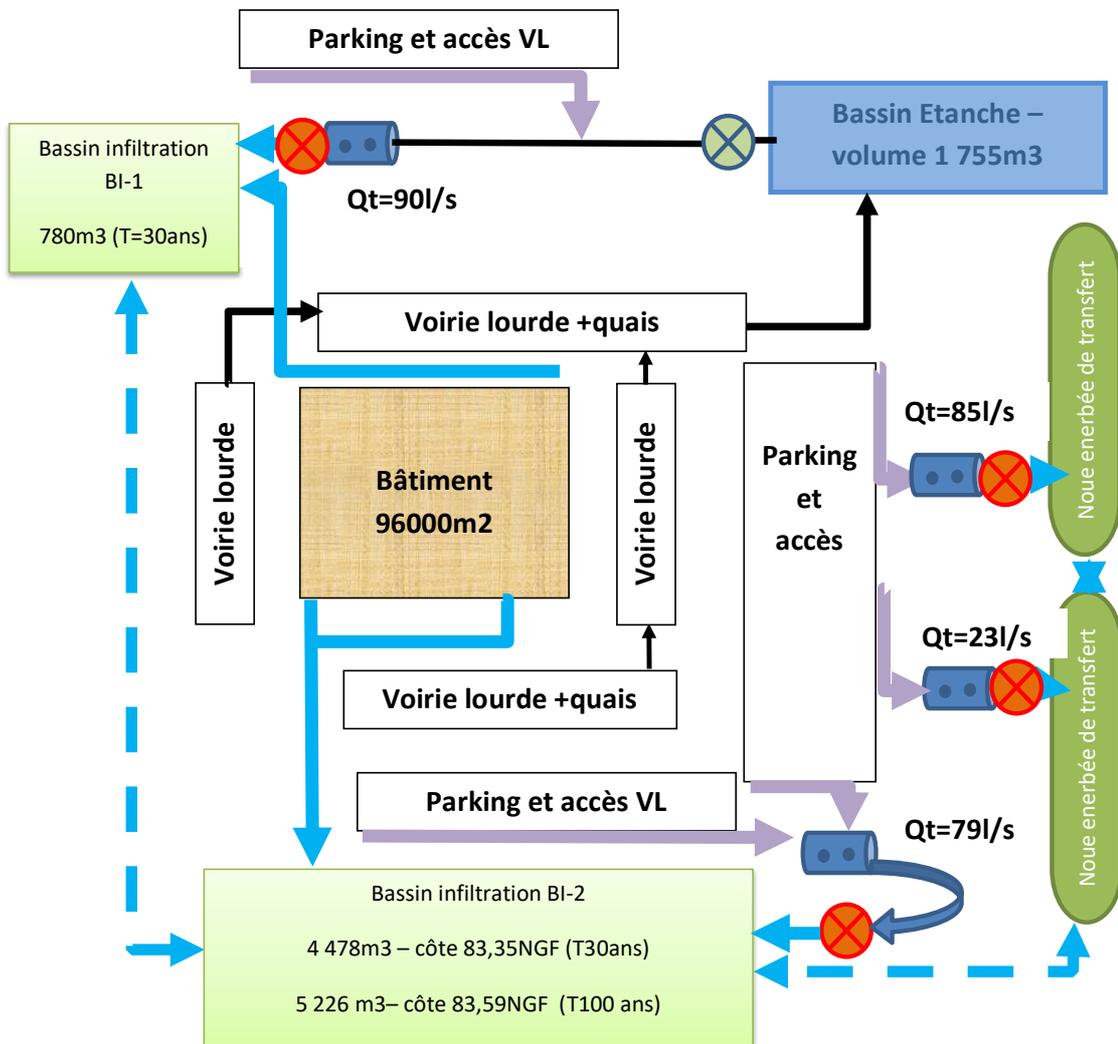
Nous rappelons que dans le dossier aménageur, il n'est pas prévu de surverse ainsi par mesure de sauvegarde nous examinerons plus loin les valeurs de rétention pour une pluie centennale et la compatibilité des ouvrages. A la demande des services instructeurs, nous avons modifié le référentiel météo.

2.2 Données pour l'architecture de réseaux

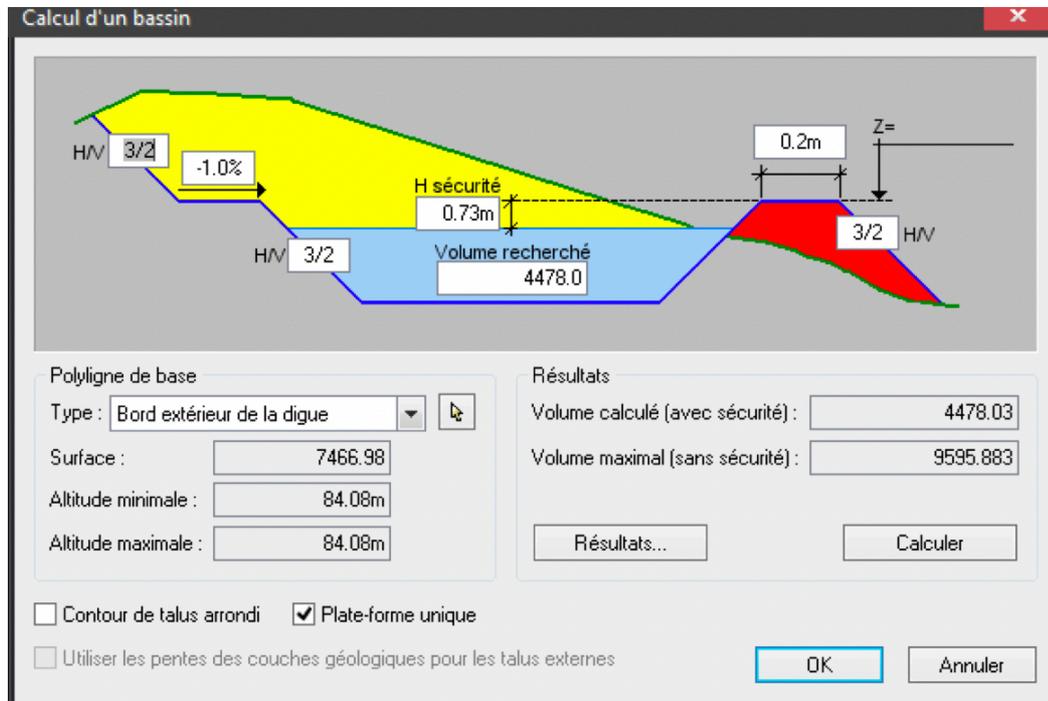
Le synoptique suivant présente la méthodologie de gestion des eaux
LEGENDE DU SYNOPTIQUE

	Rejets EPtoiture vers bassin non-étanche
	Rejets EPVoirie vers bassin non étanche avec SH amont et VM
	Rejets voirie en aval du bâtiment vers bassin étanche
	Canalisation d'équilibre entre systèmes filtrants
	Séparateur hydrocarbure
	Regard vanne martelière manuelle
	Regard vanne martelière Automatique manuelle

Synoptique de gestion des eaux :



Il est à noter que le bassin BI-2 voit son volume accru lors de la pluie centennale. Sa configuration lui permet de capter ce surcroît de volume car son volume est largement dimensionné et pourrait offrir une capacité de 9595 m3 avant débordement.



2.3 Valeur d'infiltration et débit de fuite

La valeur d'infiltration est la valeur de la surface de contact entre les ouvrages de rétention infiltration et le sol en place.

Les valeurs d'infiltrations ont été mesurées par ECR environnement sur site en octobre 2020. Il ressort de ces essais Matsuos les caractéristiques d'infiltrations suivantes :

Point sondage	Localisation plan masse	Mesure infiltration (en m/s)
P1	Bassin BI-1	5×10^{-6}
P2	Noue 1	2×10^{-6}
P3	Noue 2	5×10^{-7}
P4	Bassin BI-2	6×10^{-6}
P5	Bassin BI-2	1×10^{-5}
P6	Bassin BI-2	7×10^{-6}

Les sondages P4 à P6 étant sur le même bassin nous avons établi une moyenne arithmétique de la valeur d'infiltration qui est de $3,77 \times 10^{-6}$.

Le tableau suivant synthétise les données de bassins

Aff:	ABLAINCOURT - STONEHEDGE		
	Bassin infiltration		
	Bassin	surf talus	surf fond
	surf miroir		
	—		
	NOUE1	433	74
	NOUE2	596	156
	B1	422	787
	B2	1300	6045
			9813

Les bassins et noues ont été imaginés en réseaux liés les uns aux autres afin d'offrir une plus grande capacité d'infiltration aux débits collectés. Nous avons donc défini un débit généralisé à l'opération reprenant l'ensemble des surfaces de contact indiquées dans le tableau ci-dessus. Ce débit de fuite généralisé sera donc de 35 l/s. Il est le résultat des valeurs mesurées par l'étude ECR Environnement et des surfaces miroirs de bassins et noues

perm MESUREE	P1	5,00E-06
	P2	2,00E-06
	P3	5,00E-07
	P4_P6	3,77E-06

	DEB. INF
NOUE1	1,01E-03
NOUE2	3,76E-04
B1	6,05E-03
B2	2,77E-02
Qfi total	0,02563
débit QF total (en m3)	0,035

La valeur Q_{fi} total est le résultat des valeurs d'infiltration directe pour les surfaces directement connectées au bassin et noues. Elle est calculée sur la base du débit d'infiltration total (35l/s) au prorata de la surface connectée. Elle préserve ainsi une part d'infiltration pour les eaux issues des voiries transitant par le bassin étanche.

3. CALCUL DU VOLUME DE RETENTION

3.1 Définition des surfaces aménagées

Le dimensionnement des bassins est fait suivant la méthode des pluies méthode rationnelle recommandée par le nouveau guide du développement urbain en concordance avec l'instruction technique 77.

Pour déterminer les volumes totaux nous avons calculé la surface active totale en fonction de différents coefficients de ruissellement propres à chaque surface et suivant les conventions internationales (CF. G Brière – Presse polytechnique).

Ainsi pour les natures de surfaces de l'opération il a été établi coefficients(C) de ruissellements suivants :

Voiries	
Chaussée légère et lourde	C= 0,90
Voie piétonne (béton désactivé)	C= 0,70
Aire de béquillage	C= 0,70

Surface de bâtis	
Bâtiment	C=0,90

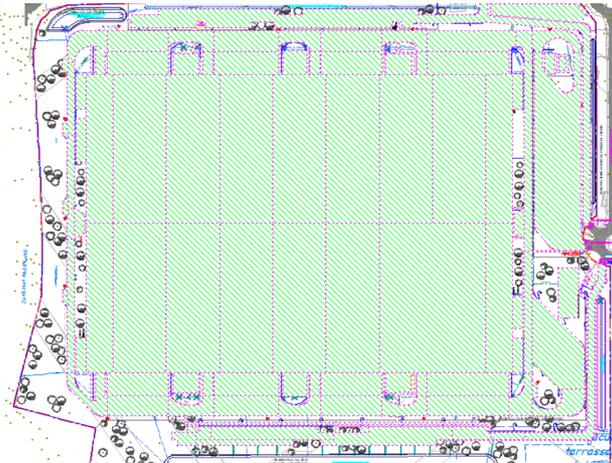
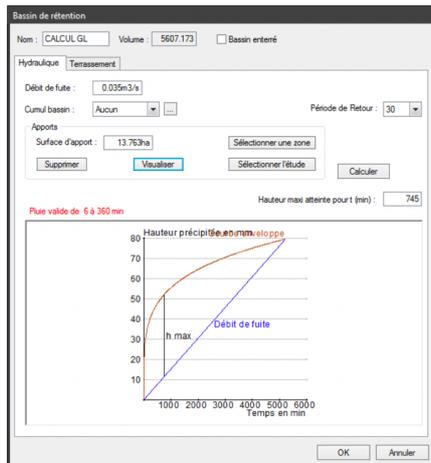
Bassins étanches	
Bassin étanche	C=0,95

3.2 Calcul des coefficients de ruissellement

Les coefficients de ruissellement moyen sont issus de calcul de surface collectées associées au coefficient de ruissellement.

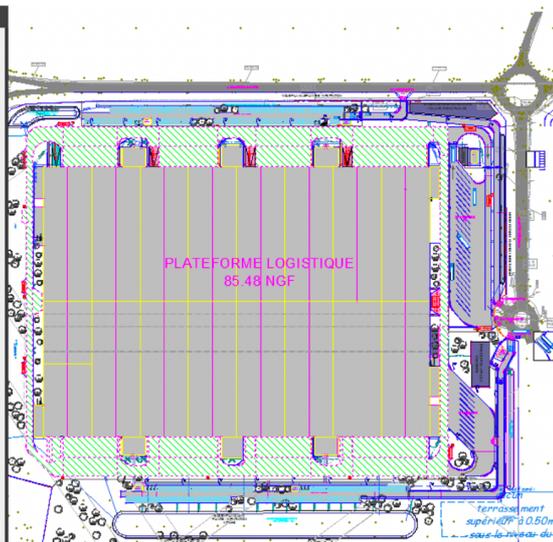
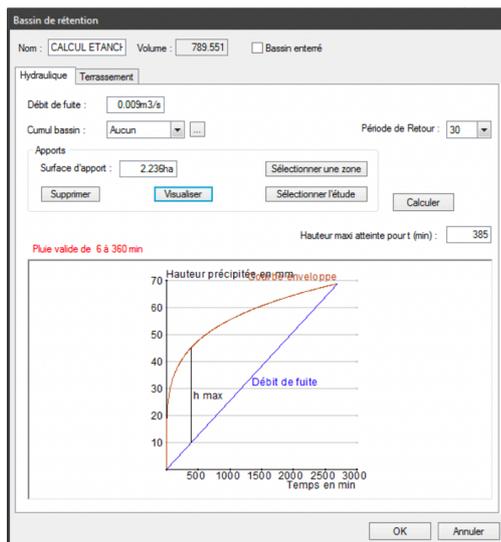
Nous présentons dans l'analyse suivante les coefficients moyens par bassin de collecte. Le bassin général a un coefficient de ruissellement moyen de **C= 0,88**

L'infographie ci-après présente la surface générale de collecte en liaison avec les ouvrages de rétention et le système de collecte pluviale.

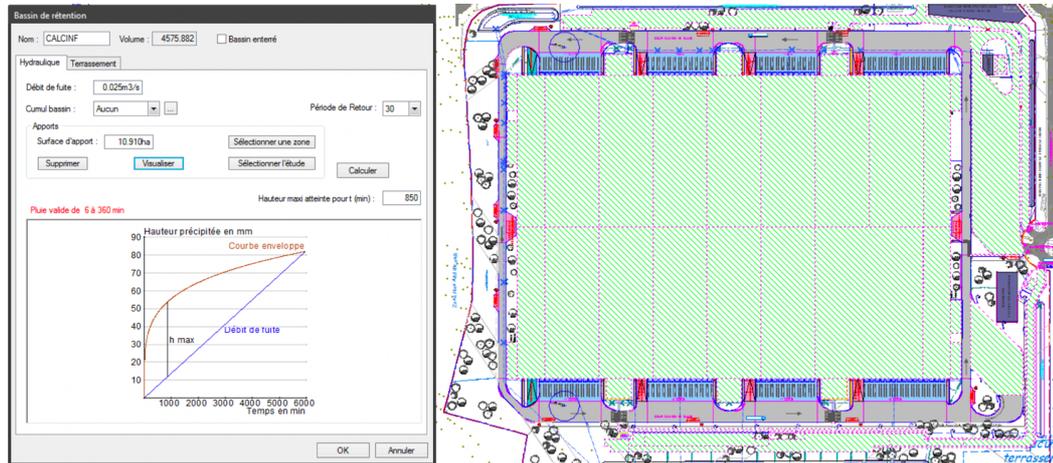


L'ensemble des bassins d'infiltration sont interconnectés conférant un débit de fuite généralisé et la possibilité d'une mise en équilibre statique des eaux par piézométrie de sorte qu'ils puissent être appréhendés comme un seul et même ouvrage de rétention infiltration.

Le fonctionnement est donc unique et seul sera déterminé le débit de fuite du bassin étanche vers le bassin BI-1 au prorata de la surface. Cela lui permettra de préserver sa fonction de bassin tampon pour les précipitations collectées par son impluvium de référence. A ce titre, il est impératif que le bassin étanche puisse se vider, nous lui avons attribuer un débit de fuite vers le réseau d'équilibre placé sous le fil d'eau de ce bassin. Sa valeur est donc de 9l/s. A partir de ce débit et pour une pluie trentenaire son temps de vidange sera de 42h.



Déduction faite du débit de fuite du bassin étanche que nous venons de détailler ci-dessus, nous obtenons le reste disponible pour l'ensemble de l'opération qui est dès lors de 25 l/s.



Conclusion, nous aurons déterminé un débit de fuite généralisé et un volume généralisé qui sera donc celui des valeurs cumulées des bassins présents sur site, à l'exception du bassin dit produit dangereux. Ce dernier n'entre pas dans la volumétrie générale et a son fonctionnement propre et indépendant. Il est néanmoins connecté au réseau pluvial de voirie afin de pouvoir le vider, dans son fonctionnement courant (sans incident). Il est ainsi comptabilisé dans les surfaces de collectes du bassin étanche. Nous précisons toutefois que dans le cas d'un incident survenant dans les cellules de produits dangereux et inflammables qu'il collecte. Le bassin sera condamné et totalement étanche. Son volume a été déterminé en tenant compte d'une valeur de pluie et d'un incident de type pollution.

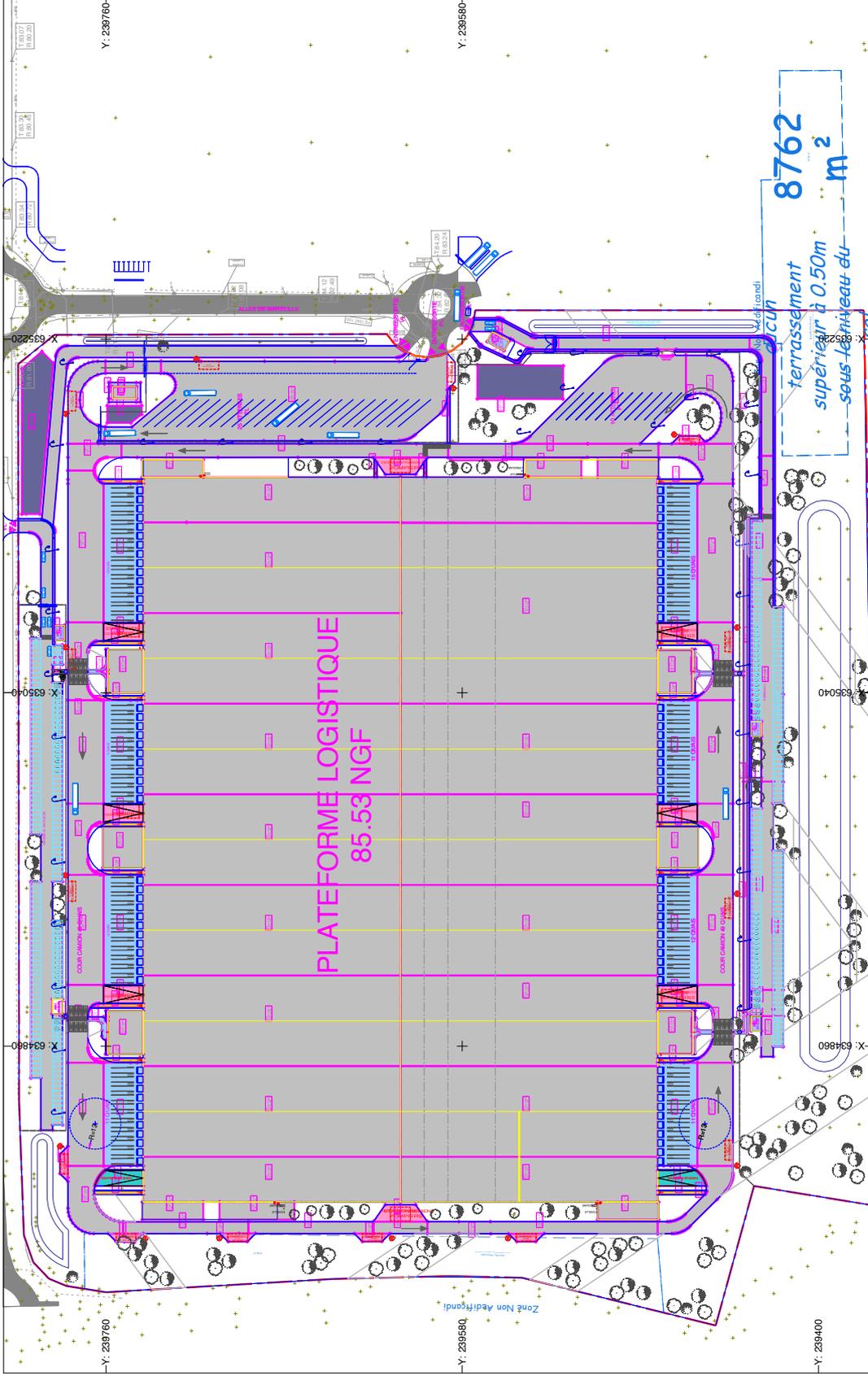
L'ensemble des bassins et nous offrent une volumétrie disponible de 5 608m³ sans tenir compte du volume disponible des canalisations de transfert (servant d'équilibre piézométrique entre chaque ouvrage d'infiltration) et de celui du bassin étanche qui est de 789 m³, pour une pluie trentennale. Ce dernier faisant l'objet déjà d'un calcul avec débit de fuite sera considéré comme un sous-système de rétention et mis à part. Nous ne pouvons donc le comptabiliser.

En fin de compte, le volume calculé pour les impluviums des bassins d'infiltration sera de 4 575m³. Il est donc inférieur au disponible des bassins non-étanche tout en restant sur une ligne piézométrique inférieure à la grille de voirie la plus basse qui est située à la côte 83.63 (relié sur système d'infiltration).

Dans le cas, d'une étude de sauvegarde demandée par les services instructeurs et n'ayant pas de surverse de sécurité accordée au tènement, nous avons travaillé le dimensionnement des ouvrages de rétention pour une pluie centennale.

	volume généralisé (en m3)	volume bassin général disponible (en m3)
durée de pluie		
30 ans	6397	6397
100 ans	7145	7145

le bassin BI-2 augmente son volume de 748m³



DATE : 27/02/2021
Ech : 1/1800



PC

PLAN DE BASSINS

ABALAINCOURT

3.3 Calcul des volumes de rétention

Le calcul de volume est donc effectué suivant la méthode rationnelle dite des pluies.

$$Q_p = K1 * C * i * A$$

- Q_p : débit de pointe en m³/s
- $K1$: 1/360
- C : Coefficient de ruissellement, compris entre 0 et 1
- i : intensité de la pluie incidente en mm/h
- A : Surface du bassin versant pris en considération en Ha

Le modèle d'abattement spatial employé est celui de CAQUOT. Il permet de quantifier en temps l'écoulement ou débit d'une pluie en fonction de paramètres de distances, de pentes et de coefficient de frottement. Ce coefficient a comme termes les paramètres suivants :

$$Q_p = K1 * C * a * t_c^{(-b)} * A^{(-0.95)}$$

Avec :

- Q_p : débit de pointe (m³/s)
- $K1$: coefficient d'ajustement (à faire varier de 0.15 à 0.167)
- C : Coefficient de ruissellement
- a, b : Coefficient de Montana de la pluie de projet
- t_c : Temps de concentration à l'amont
- A : Surface du bassin d'apport en Ha

Ils correspondent à l'application de la pluie de référence avec les surfaces actives.

Nous avons calculé les bassins pour les pluies de référence 30 ans. Cette valeur de pluie de référence a été choisie car elle nous permet de garantir le fonctionnement des ouvrages.

Etant principalement sur un mode d'infiltration, la valeur de pluie de référence nous permet d'avoir un quotient de sauvegarde. D'autrepart, nous nous conformons aux prescriptions du guide de la ville et de son assainissement (CERTU).

Enfin, nous précisons que notre approche a été de répondre au principe de priorisation du traitement de l'eau pluviale.

Les pages suivantes détaillent les calculs de bassin pour la pluie de référence ainsi que le plan de principe des ouvrages de gestion des eaux.

Notre calcul est réalisé suivant la méthode rationnelle des pluies pour une pluie de référence T (30) trentennale.

Comparativement, le besoin nécessaire en rétention issu du calcul est de 5 607 m³ et le volume disponible (dans les bassins non-étanche) est lui de 5 608m³.

	DEB. INF	VOLUME CALCULE EN M3	VOLUME DISPONIBLE EN M3
NOUE1	1,01E-03		150
NOUE2	3,76E-04		200
B1	6,05E-03		780
B2	2,77E-02		4478
Qfi total	0,02563	5607	5608

Le détail de calcul de la rétention globalisée est donné en page suivante. Nous rappelons en outre l'organisation générale des réseaux dans le plan de réseaux qui présente de façon plus précise le concept de répartition des volumes.

Les volumes ainsi présentés ne comprennent pas celui du bassin étanche qui est de 789m³ pour une pluie trentennale. Par ailleurs ce dernier est dimensionné afin de collecter le volume issu du calcul D9/D9A qui est plus important et présenté ci-après. Les paramètres que nous avons fixés pour ce calcul sont une ceux propres à cette activité.

Notre calcul est basé conformément à la norme sur les débits issus du calcul de la D9 associé au volume de défense incendie et associé à la pluie décennale sur l'ensemble des surfaces collectées par ce bassin.

Nous aurons bien donc un volume D9A de 1 755m³ que nous contiendrons en totalité dans le bassin étanche et son dispositif complémentaire.

En pages suivantes, nous présentons le calcul D9A ainsi que le calcul de rétention généralisée suivant la pluie de référence T30 et 100ans. Nous donnerons aussi la valeur de rétention pour les impluviums collectés par le l'ouvrage étanche, pour une pluie décennale, et entrant dans le calcul de dimensionnement de la D9A. Nous notons au titre de ce calcul que la valeur de pluie décennale reportée est issue du calcul de volume par méthode des pluies sur la station de référence demandée par la DDTM. La station que nous avons précédemment choisie dans notre première version et sur laquelle la DDTM nous a communiqué son avis donnait une valeur calculée plus importante.

Le volume est moindre pour une pluie décennale mais à l'inverse, il est supérieur pour les pluies d'occurrence 30 et 100 ans.

Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.105 x 0.82					
	0.112 x 0.82					
	0.105 x 0.82					
	0.141 x 0.82					
	0.105 x 0.82					
	0.112 x 0.82					
	0.105 x 0.82					
	0.141 x 0.82					
	0.095 x 0.82					
	0.053 x 0.82					
	0.101 x 0.82					
	0.049 x 0.82					
	0.095 x 0.82					
	0.053 x 0.82					
	0.127 x 0.82					
	0.051 x 0.82					
	0.074 x 0.82					
	0.043 x 0.82					
	0.018 x 0.82					
	0.018 x 0.82					
	0.018 x 0.82					
	0.018 x 0.82					
	0.005 x 0.82					
	0.004 x 0.82					
	0.004 x 0.82					
	0.005 x 0.82					
	0.005 x 0.82					
	0.004 x 0.82					
	0.005 x 0.82					
	0.072 x 0.82					
	0.017 x 0.82					
	0.018 x 0.82					
	0.116 x 0.82					
	0.039 x 0.82					
	0.038 x 0.82					
	0.006 x 0.82					
	0.059 x 0.82					
	0.095 x 0.82					
	0.049 x 0.82					
	0.101 x 0.82					
	0.047 x 0.82					
	0.095 x 0.82					
	0.049 x 0.82					
	0.137 x 0.82					
	0.029 x 0.82					
	0.300 x 0.90					
CALCUL ETANCHE	2,506	10	0,010	1.365	27,777	696.099

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 405 min

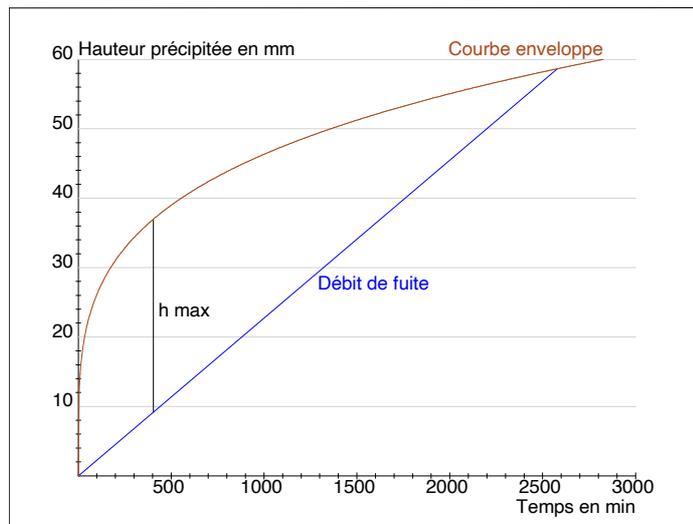
Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
Pluie valide de 6 à 360 min						



Document Technique D9A - bassins étanche				
DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS DES EAUX D'EXTINCTION				
Besoins pour la lutte extérieure			Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	540
			+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs		volume réserve intégrale de la source principale	1200
			+	+
	Rideau d'eau		Besoins x 90 mn	0
			+	+
	RIA		A négliger	0
		+	+	
	Mousse HF et MF		Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 mn)	0
			+	+
Volume d'eau liés aux intempéries			pluie décennale	697
			+	+
Présence stock de liquides (**)			20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	100
			=	
Volume total de liquide à mettre en rétention (en m³)				2537
(*) Surface de drainage (en m²)				
	Bâtiment:	6 000		
	voirie:	25 228		
	Total:	31 228		
(**) Stockage de liquides (en m³)				
Répartition des volumes de rétention :				
Cellules bâtiment :	0,95	6 000	5 700	
- quais et pente :	1	36	35	
			5 735	
x Ht rétention: 1 cel à 50%		2 868	0,000	m3 0
Quais :	465 ml			
	0,18 hauteur de stockage			
	14 profondeur de cour camion			m3 567
Réseau EP :	900 ml			
DN moyen:	552			m3 215
TOTAL VOLUMES DE RETENTION :				m3 782
Bassin rétention				m3 1 755
volume retenu				1 755

Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.027 x 0.88					
	0.034 x 0.88					
	0.027 x 0.88					
	0.038 x 0.88					
	0.042 x 0.88					
	0.038 x 0.88					
	0.027 x 0.88					
	0.025 x 0.88					
	0.027 x 0.88					
	0.040 x 0.88					
	0.042 x 0.88					
	0.040 x 0.88					
	0.105 x 0.88					
	0.112 x 0.88					
	0.105 x 0.88					
	0.141 x 0.88					
	0.141 x 0.88					
	0.105 x 0.88					
	0.112 x 0.88					
	0.105 x 0.88					
	0.007 x 0.88					
	0.095 x 0.88					
	0.053 x 0.88					
	0.101 x 0.88					
	0.049 x 0.88					
	0.095 x 0.88					
	0.053 x 0.88					
	0.127 x 0.88					
	0.051 x 0.88					
	0.064 x 0.88					
	0.243 x 0.88					
	0.074 x 0.88					
	0.116 x 0.88					
	0.029 x 0.88					
	0.137 x 0.88					
	0.049 x 0.88					
	0.095 x 0.88					
	0.047 x 0.88					
	0.101 x 0.88					
	0.049 x 0.88					
	0.095 x 0.88					
	0.059 x 0.88					
	0.038 x 0.88					
	0.039 x 0.88					
	0.017 x 0.88					
	0.072 x 0.88					
	0.043 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.005 x 0.88					

Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.009 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.074 x 0.88					
	0.300 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.300 x 0.88					
	0.302 x 0.88					
	1.196 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.300 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.300 x 0.88					
	0.100 x 0.88					
	0.047 x 0.88					
	0.592 x 0.88					
	0.017 x 0.88					
	0.086 x 0.88					
	0.148 x 0.88					
	0.035 x 0.88					

Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.110 x 0.88					
	0.020 x 0.88					
	0.013 x 0.88					
	0.042 x 0.88					
	0.040 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.003 x 0.88					
	0.058 x 0.88					
	0.023 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.013 x 0.88					
	0.015 x 0.88					
	0.029 x 0.88					
	0.010 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.560 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.002 x 0.88					
	0.008 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.014 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
CALCUL GL	13,763	30	0,035	0.916	40,742	5607.173

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 745 min

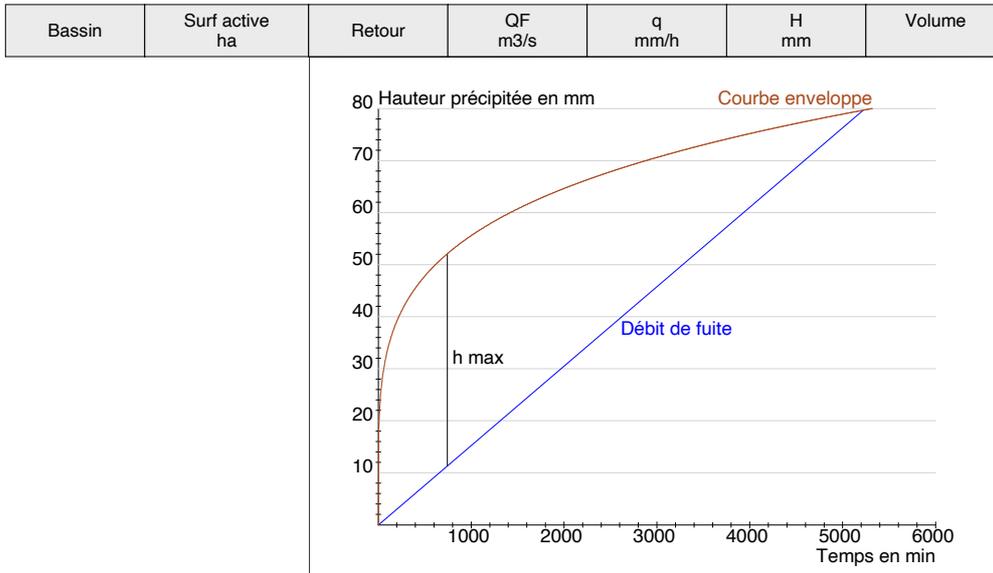
Pluie valide de 6 à 360 min

Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)



Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.027 x 0.88					
	0.034 x 0.88					
	0.027 x 0.88					
	0.038 x 0.88					
	0.042 x 0.88					
	0.038 x 0.88					
	0.027 x 0.88					
	0.025 x 0.88					
	0.027 x 0.88					
	0.040 x 0.88					
	0.042 x 0.88					
	0.040 x 0.88					
	0.105 x 0.88					
	0.112 x 0.88					
	0.105 x 0.88					
	0.141 x 0.88					
	0.141 x 0.88					
	0.105 x 0.88					
	0.112 x 0.88					
	0.105 x 0.88					
	0.007 x 0.88					
	0.095 x 0.88					
	0.053 x 0.88					
	0.101 x 0.88					
	0.049 x 0.88					
	0.095 x 0.88					
	0.053 x 0.88					
	0.127 x 0.88					
	0.051 x 0.88					
	0.064 x 0.88					
	0.243 x 0.88					
	0.074 x 0.88					
	0.116 x 0.88					
	0.029 x 0.88					
	0.137 x 0.88					
	0.049 x 0.88					
	0.095 x 0.88					
	0.047 x 0.88					
	0.101 x 0.88					
	0.049 x 0.88					
	0.095 x 0.88					
	0.059 x 0.88					
	0.038 x 0.88					
	0.039 x 0.88					
	0.017 x 0.88					
	0.072 x 0.88					
	0.043 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					

Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.009 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.074 x 0.88					
	0.300 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.300 x 0.88					
	0.302 x 0.88					
	1.196 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.300 x 0.88					
	0.600 x 0.88					
	0.300 x 0.88					
	0.100 x 0.88					
	0.047 x 0.88					
	0.592 x 0.88					
	0.017 x 0.88					
	0.086 x 0.88					
	0.148 x 0.88					
	0.035 x 0.88					
	0.110 x 0.88					

Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.020 x 0.88					
	0.013 x 0.88					
	0.042 x 0.88					
	0.040 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
	0.003 x 0.88					
	0.058 x 0.88					
	0.023 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.013 x 0.88					
	0.015 x 0.88					
	0.029 x 0.88					
	0.010 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.560 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.006 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.004 x 0.88					
	0.002 x 0.88					
	0.008 x 0.88					
	0.001 x 0.88					
	0.014 x 0.88					
	0.005 x 0.88					
	0.018 x 0.88					
CALCUL GL	13,763	100	0,035	0.916	51,914	7144.746

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 770 min

Pluie valide de 6 à 360 min

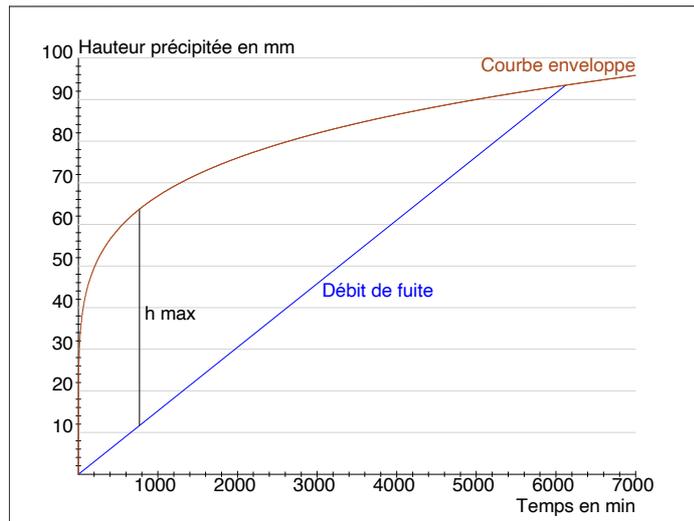
Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume



Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.300 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.300 x 0.90					
	0.027 x 0.90					
	0.034 x 0.90					
	0.027 x 0.90					
	0.027 x 0.90					
	0.300 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	0.600 x 0.90					
	1.196 x 0.90					
	0.302 x 0.90					
	0.025 x 0.90					
	0.027 x 0.90					
	0.038 x 0.90					
	0.042 x 0.90					
	0.038 x 0.90					
	0.040 x 0.90					
	0.042 x 0.90					
	0.040 x 0.90					
	0.560 x 0.90					
	0.086 x 0.90					
	0.592 x 0.90					
	0.243 x 0.90					
	0.040 x 0.90					
	0.013 x 0.90					
	0.018 x 0.90					
	0.035 x 0.90					
	0.148 x 0.90					
	0.110 x 0.90					
	0.042 x 0.90					
	0.020 x 0.90					
	0.013 x 0.90					
	0.023 x 0.90					
	0.058 x 0.90					
	0.004 x 0.90					
	0.015 x 0.90					
	0.001 x 0.90					
	0.029 x 0.90					
	0.004 x 0.90					
	0.005 x 0.90					
	0.001 x 0.90					
	0.010 x 0.90					

Dimensionnement des bassins de retenue

Affaire : ABLAINCOURT_STEHDGE_ETUDE v11

Région : STQUENTINROUPY

Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

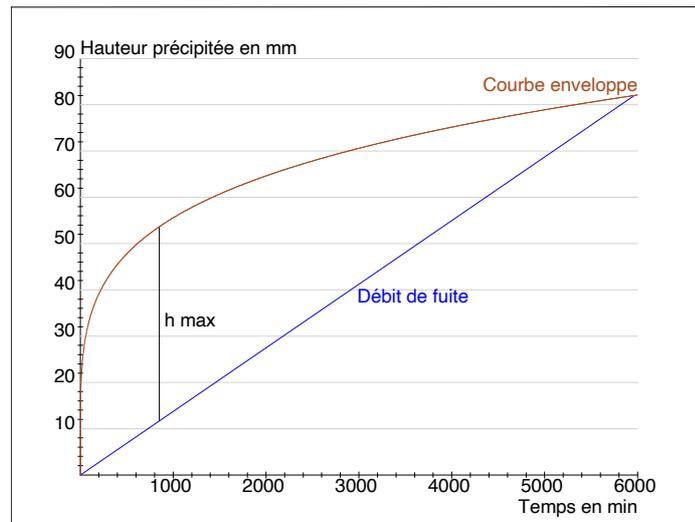
Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
	0.004 x 0.90					
	0.002 x 0.90					
	0.001 x 0.90					
	0.008 x 0.90					
	0.001 x 0.90					
	0.007 x 0.90					
	0.017 x 0.90					
	0.047 x 0.90					
CALCINF	10,910	30	0,025	0.825	41,942	4575.882

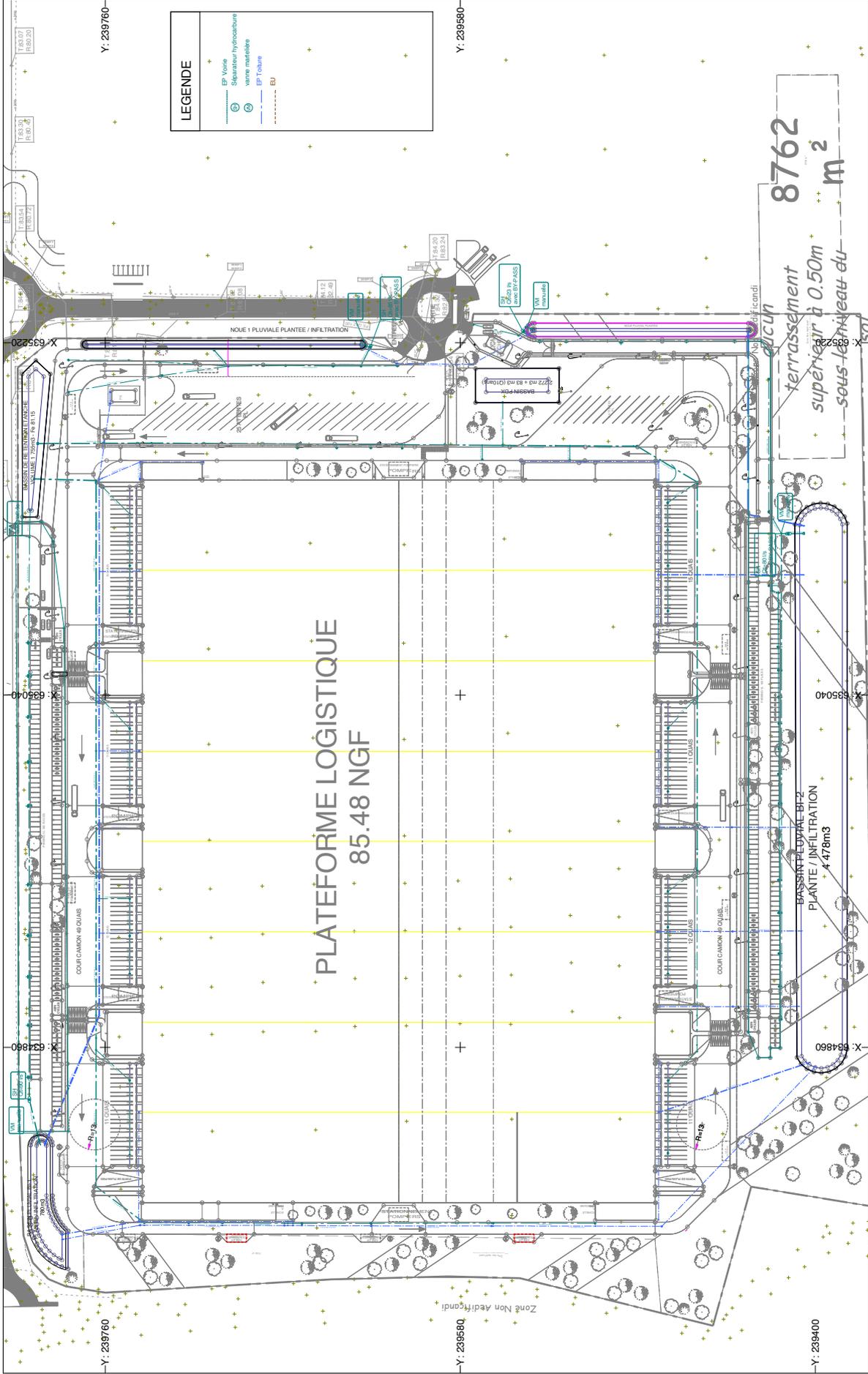
QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 850 min

Pluie valide de 6 à 360 min





DATE : 09/03/2021
Ech : 1/1800



PC

PLAN DE RESEAUX

ABALAINCOURT

PLATEFORME LOGISTIQUE 85.48 NGF

LEGENDE

- EP Voirie
- Séparateur hydrocarbone
- vanne martelière
- EP Toiture
- EU
- AEP
- Sprinkler
- RI
- PI
- Telecom dangereux
- Chambre L2T
- HTs
- BTs
- Coffret électrique
- Gaz
- Eclairage

Tél : Fax :

PLATEFORME LOGISTIQUE
96 000m²

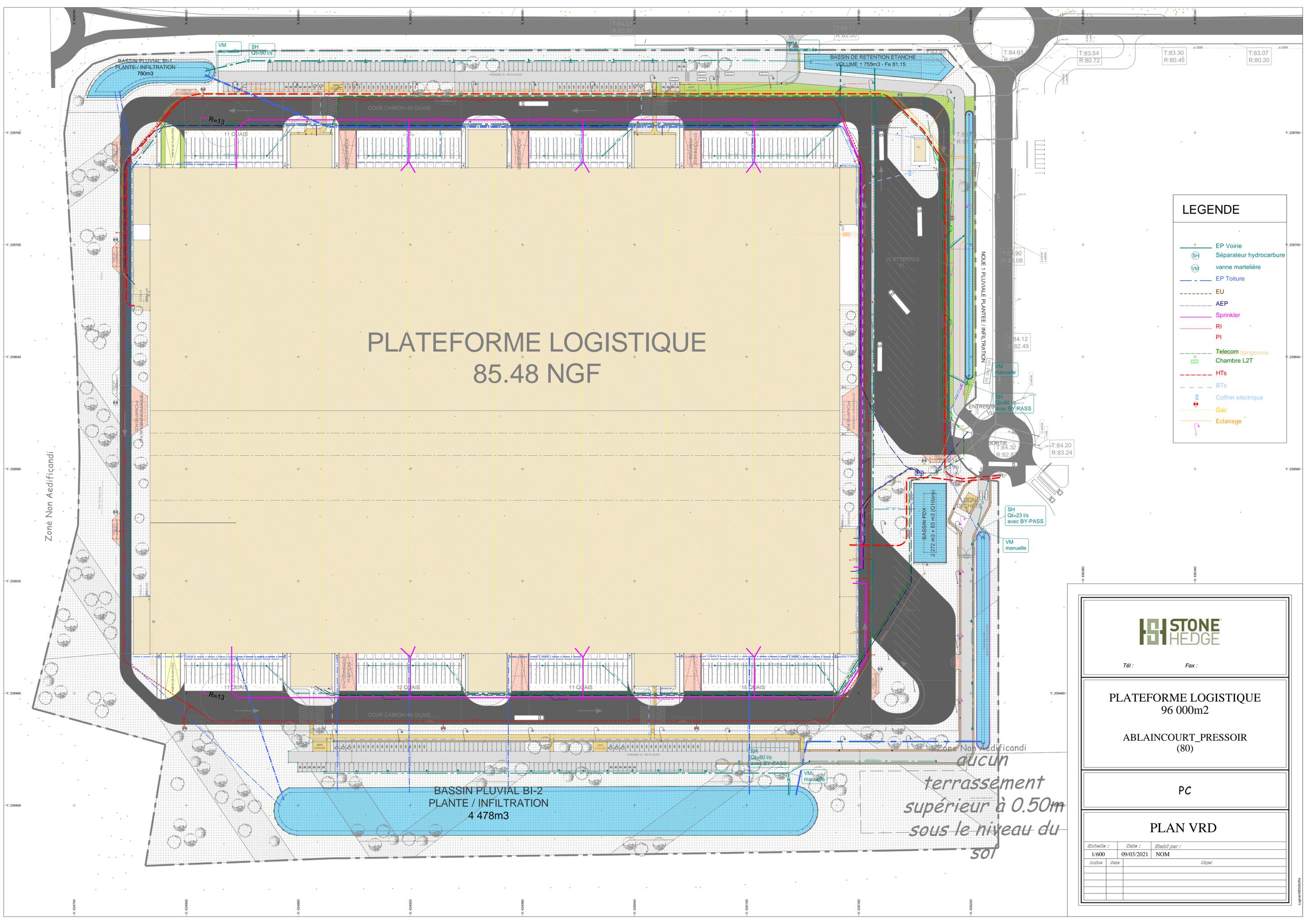
ABLAINCOURT_PRESSOIR
(80)

PC

PLAN VRD

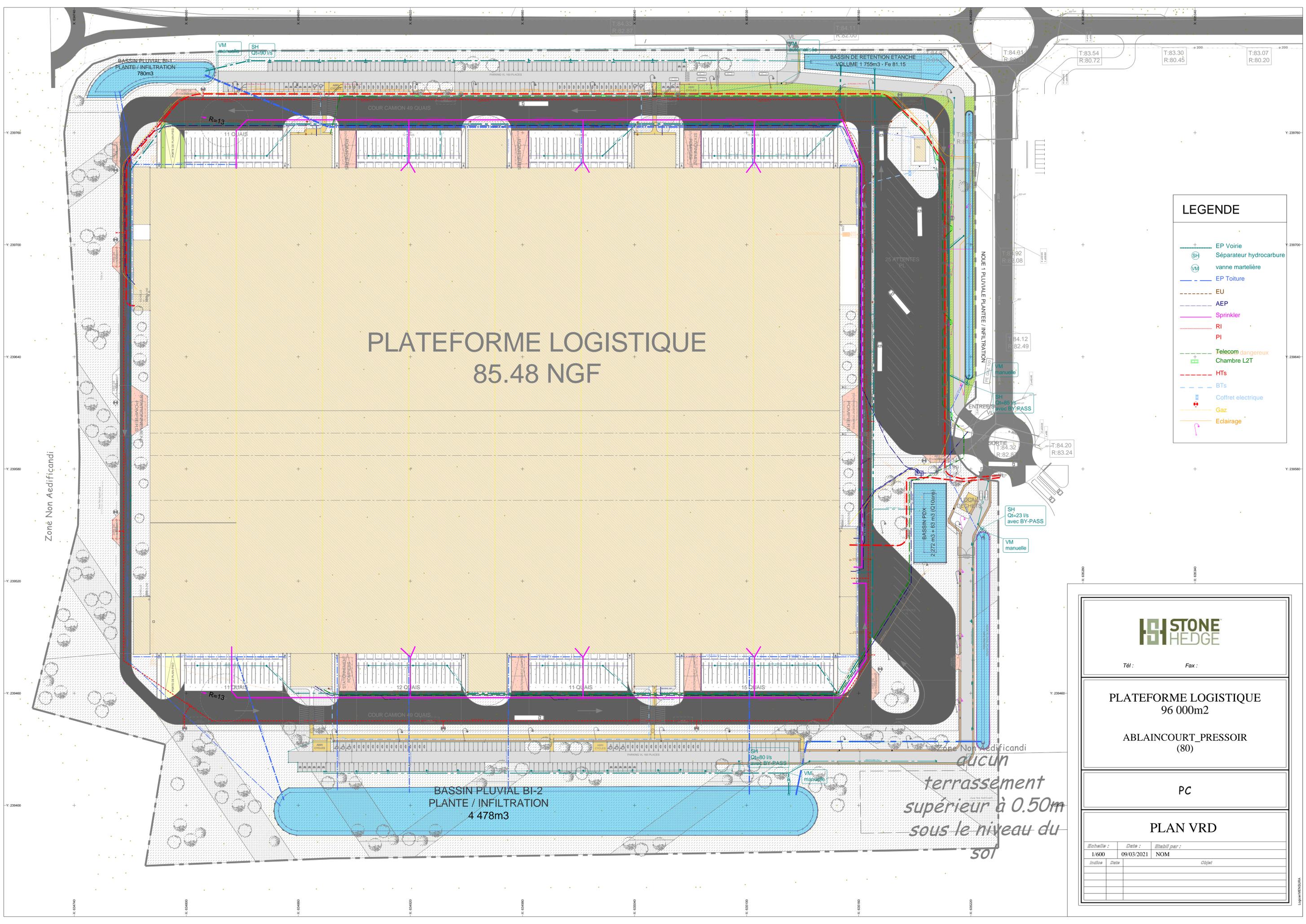
Echelle :	Date :	Établi par :
1/600	09/03/2021	NOM
Intitulé :	Date :	Objet :

aucun terrassement supérieur à 0.50m sous le niveau du sol



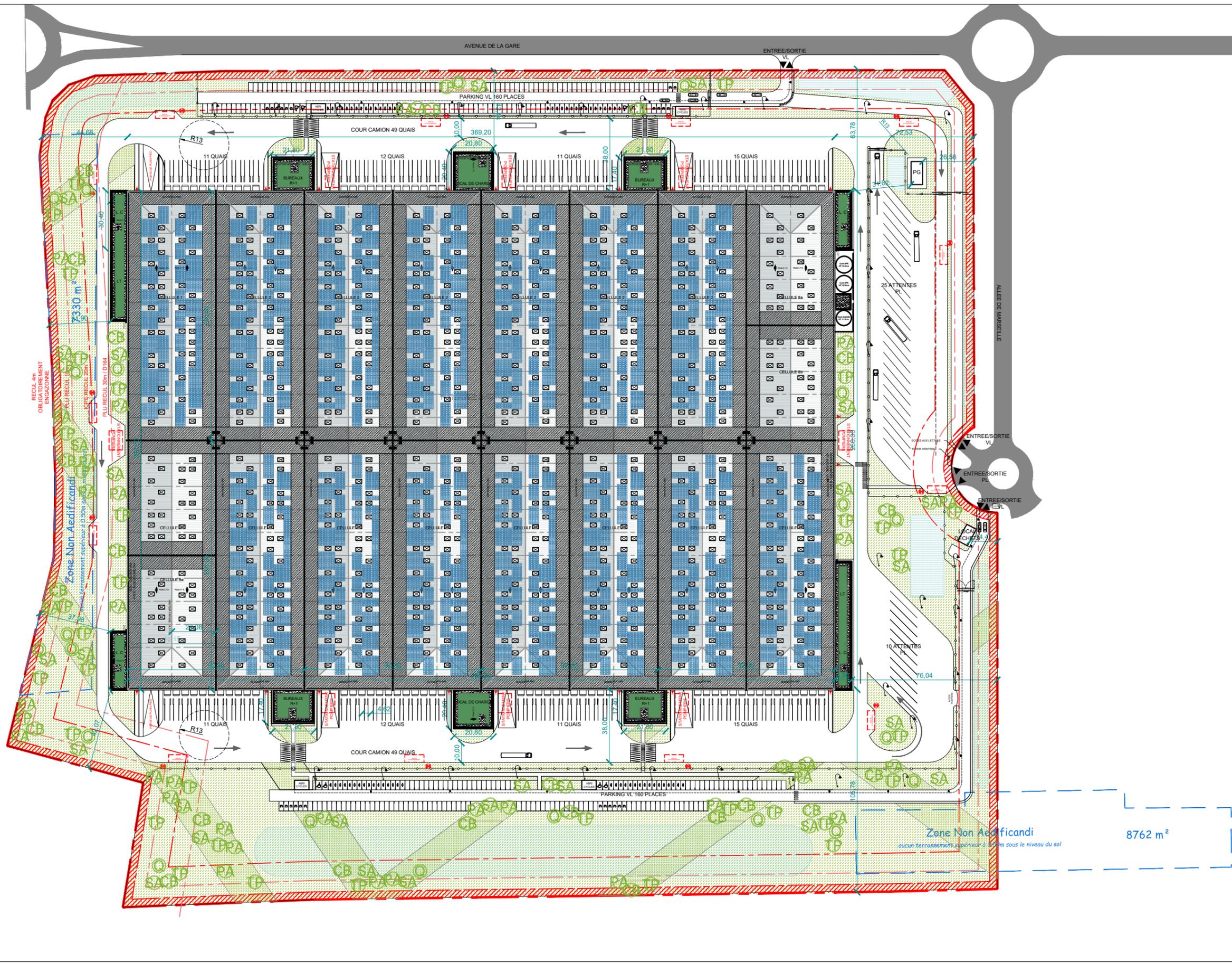
Zone Non Aedificandi

Zone Non Aedificandi



PC 6 : Essences des arbres en plan de masse





- ARBRES**
- PA Merisier - *Prunus avium*
 - CB Charme - *Carpinus betulus*
 - Q Chêne - *Quercus*
 - SA Saule - *Salix Alba*
 - TP Tilleul - *Tilia pallida*

NB : L'EMPRISE DU BATIMENT SONT SOUS RESERVES CONFORMITE PLU ET DOCUMENTS REGLEMENTAIRES, ETUDES SPECIFIQUES (GEOTECHNIQUE,VRD) ET RELEVÉ GEOMETRE

Maîtrise d'ouvrage : SH ABLAINCOURT	CONSTRUCTION D'UN BATIMENT LOGISTIQUE ABLAINCOURT-PRESSOIR (80)	PLAN DE MASSE PAYSAGE ET PLANTATIONS		1/2000e	LVA	PC		Maîtrise d'oeuvre : Agence FRANC Architectes 7, rue Bayard 75008 PARIS	
				26.02.2021	ICPE				