Révision Janvier 2022

Pièce jointe n°46 DESCRIPTION DES PROCEDES MIS EN OEUVRE

SCCV STOCKESPACE PAYS DE THELLE

Parc du Pays de Thelle Bâtiments A et B 60 540 BELLE-EGLISE 60 230 CHAMBLY



sonia dadi environnementconseil en environnement,ingénierie et études techniques

19 bis, avenue Léon Gambetta 92120 ΜΟΝΤΆΟυΘΕ Tél: 01.46.94.80.64 sonia.dadi@sdenvironnement.fr

SOMMAIRE

D	ESCRIPTION DES PROCEDES •	
1. 1.1. 1.2.	PRESENTATION DU DEMANDEUR	5
2.	LOCALISATION DU PROJET	
3. 1. 3.2. 3.3.	PRESENTATION DU PROJET Les surfaces La description du site La description de la plateforme	ī
4.	PRESENTATION DE L'ACTIVITE	13
5.	LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	
5.1.	Equipements extérieurs au bâtiment	15
5.2. 5.3.	Rétention des eaux incendie	16 16
5.4.	Les Meilleures Techniques Disponibles	

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

1.1. Renseignements administratifs

Raison sociale	STOCKESPACE PAYS DE THELLE
Forme juridique	SCCV
Capital social	1000€
Siège Social	251 bd Pereire 75017 PARIS
N° SIRET	880 961 743 00015
N°RCS	880 961 743 RCS Paris
Signataire	Monsieur Jean-Christophe COURNE-NOLEO
Qualité	Président
Personne en charge du dossier	Monsieur Pierre PRIGENT
Qualité	Responsable de programme
Téléphone	01 40 40 29 40
Mail	pprigent@alsei.com

1.2. Auteur du dossier

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été rédigé par Margaux ISMAN de la société SD Environnement en collaboration avec ALSEI.



SD Environnement,

19bis, Avenue Léon Gambetta 92120 Montrouge

Tél.: 01 46 94 80 64

ЕП V І Г П П Е П Е П Т Email : margaux.isman@sdenvironnement.fr

2. LOCALISATION DU PROJET

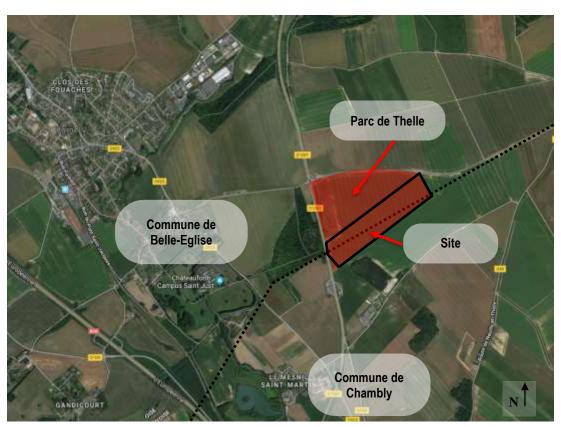
Le projet objet du présent dossier s'inscrit dans le cadre du développement du Parc du Pays de Thelle sur les communes de Belle-Eglise (60 540) et de Chambly (60 230).

Ce parc d'activités, de commerces et de logistique s'étendra sur environ 40 hectares et sera implanté en bordure de la Route Départementale 1001 (Amiens – Paris) à proximité de la sortie n°12 de l'autoroute A16 (Paris – Calais).

Le projet d'aménagement de la société SCCV STOCKESPACE PAYS DE THELLE va s'implanter sur un terrain de 162 485 m².

Ce terrain d'assiette des bâtiments A et B est délimité :

- > Au Nord par les autres bâtiments logistiques et d'activités du Parc de Thelle,
- > Au Sud et à l'Est par des terrains agricoles,
- > A l'Ouest par la route départementale 1001,
- Au Nord-Est par la route de Fresnoy.



Implantation des bâtiments

Les coordonnées à l'entrée du site sont les suivantes : Latitude : 49°11'42,3"N

Longitude: 2°13'583"E

Un plan de localisation est disponible en pièce jointe n°1 du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

3. PRESENTATION DU PROJET

3.1. Les surfaces

Les bâtiments seront implantés sur un terrain d'une superficie de 162 485 m² sur la parcelle cadastrale ZA73p sur la commune de Belle-Eglise et la parcelle cadastrale ZA56p sur la commune de Chambly.

Le projet consiste en la réalisation de deux bâtiments à usage d'entrepôt et de bureaux d'une Surface Plancher de 45 549 m² chacun dont 43 392 m² d'entrepôt divisés en 4 cellules de stockage.

Pour chaque bâtiment :

Tableau des surfaces planchers

RDC		44 853 m²
	Entrepôt	43 392 m²
	Locaux de charge	745 m²
	Bureaux - Locaux sociaux	716 m²
R+1		696 m ²
	Bureaux - Locaux sociaux	696 m²
TOTAL		45 549 m²

• Surfaces non comprises dans la surface de plancher du bâtiment

	Chaufferie	49 m²
	Local transfo	58 m²
	Local sprinkler + cuves	147 m²
TOTAL		254 m²

Le site se décomposera de la façon suivante :

Surface du terrain	162 485 m²
Surface des toitures	90 875 m²
dont toitures végétales	1 671 m²
Surfaces imperméables (autre que bâtiment)	37 514 m²
Espaces verts et chemins stabilisés	34 096 m²

3.2. La description du site

Les bâtiments sont destinés à un usage de stockage, d'expédition, d'activités et de bureaux.

Les activités exercées dans ces bâtiments seront essentiellement des opérations de stockage de marchandises, de tri, d'acheminement et de préparation/expédition de commandes.

Les plans du site sont en pièce jointe n°2 du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

3.2.1 Effectif et organisation du travail

Les bâtiments sont destinés à accueillir une activité d'entreposage et de logistique s'appliquant à des marchandises diverses.

Il est envisagé la présence, en période de pointe, de 720 personnes dans cet établissement qui suivant la période de l'année, pourra être amené à être en activité 24h/24 et 7i/7.

L'activité du site nécessitera le travail de plusieurs équipes chargées de la réception et du contrôle des marchandises, du stockage, de la préparation des commandes, du contrôle de la préparation des commandes et de l'expédition.

Le personnel sera composé essentiellement de préparateurs de commandes et de caristes.

Les produits stockés dans les cellules d'entreposage seront des produits divers (classement 1510, 1530, 1532, 2662, 2663-1 et 2663-2) ne présentant pas d'autres risques que leur combustibilité.

3.2.2 Accès à l'établissement

Les deux bâtiments sont destinés à un usage de stockage, d'expédition, d'activité et de bureaux. Un accès commun aux trois bâtiments du Parc du Pays de Thelle sera créé à partir de la route de Fresnoy pour les Poids-Lourds et les Véhicules Légers.

L'entrée/sortie de poids lourds et des véhicules légers dans le Parc du Pays de Thelle s'effectuera par un portail coulissant avec contrôle d'accès à l'Est du Parc du Pays de Thelle. Au-delà du portail une voirie permettra l'attente des camions avant leur contrôle au Poste de Garde de chaque bâtiment. Un parking de stationnement poids lourds en enrobé sera aménagé avec un petit bâtiment de commodités chauffeurs (sanitaires H/F).

Depuis la voirie de desserte commune, les bâtiments A et B comporteront deux accès Poids-Lourds, une entrée PL au Nord-Ouest de chaque bâtiment et une sortie PL au Nord-Est et des accès spécifiques aux quatre parkings Véhicules-Légers.

La voirie interne permettra d'atteindre l'ensemble des façades des entrepôts.

3.3. La description de la plateforme

Les bâtiments respecteront les règles d'implantation et de retrait énoncées dans le règlement d'urbanisme de la commune de Belle-Eglise et de Chambly.

Les dimensions des bâtiments seront : - longueur : 384,4 m

- largeur: 113 m

Pour chaque bâtiment, la zone d'entreposage sera divisée en quatre cellules de stockage de produits courants de 10 848 m² chacune.

La hauteur à l'acrotère sera égale à 14,80 m, la hauteur sous bac sera égale à 13,70 m et la hauteur libre sous poutre sera égale à 11,7 m.

3.3.1 L'organisation du site

Pour chaque bâtiment, la zone d'entreposage sera divisée en 4 cellules de stockage :

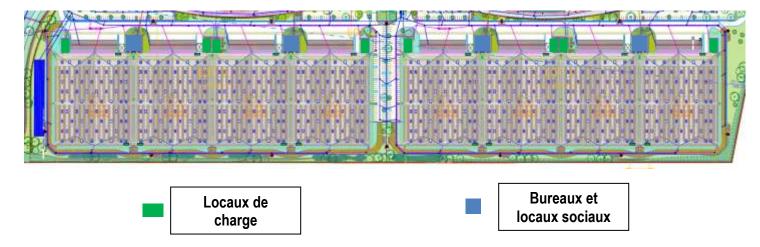
	Surface la cellule	Hauteur sous bac moyenne	Volume de la cellule	Nombre d'équivalents palettes complètes de marchandises combustibles	Quantité de produits stockés
Cellule A1	10 848 m²	13,65 m	148 075 m ³	21 700 palettes	10 850 tonnes
Cellule A2	10 848 m²	13,65 m	148 075 m ³	21 700 palettes	10 850 tonnes
Cellule A3	10 848 m²	13,65 m	148 075 m ³	21 700 palettes	10 850 tonnes
Cellule A4	10 848 m²	13,65 m	148 075 m ³	21 700 palettes	10 850 tonnes
Total Bat A	43 392 m²		592 300 m ³	86 800 palettes	43 400 tonnes

	Surface la cellule	Hauteur sous bac moyenne	Volume de la cellule	Nombre d'équivalents palettes complètes de marchandises combustibles	Quantité de produits stockés
Cellule B1	10 848 m²	13,65 m	148 075 m ³	21 700 palettes	10 850 tonnes
Cellule B2	10 848 m²	13,65 m	148 075 m ³	21 700 palettes	10 850 tonnes
Cellule B3	10 848 m²	13,65 m	148 075 m ³	21 700 palettes	10 850 tonnes
Cellule B4	10 848 m²	13,65 m	148 075 m ³	21 700 palettes	10 850 tonnes
Total Bat B	43 392 m²		592 300 m ³	86 800 palettes	43 400 tonnes

	Surface la cellule	Hauteur sous bac moyenne	Volume de la cellule	Nombre d'équivalents palettes complètes de marchandises combustibles	Quantité de produits stockés
Total Site	43 392 m²		1 184 600 m²	173 600 palettes	86 800 tonnes

Les bâtiments seront équipés de quatre locaux de charge chacun implantés en saillie des façades Nord des entrepôts.

Les deux blocs de bureaux et locaux sociaux en RDC et R+1 seront implantés en saillie de la façade Nord de chaque entrepôt.



3.3.2 Les dispositions constructives

La structure de chaque bâtiment sera une charpente béton (poutres et poteaux en béton) ou une charpente mixte (béton/lamellé collé). L'ensemble assurera une stabilité SF60.

Les murs séparant les cellules de stockage des bâtiments seront coupe-feu de degré deux heures REI120, dépasseront d'un mètre en toiture et se retourneront latéralement à la façade extérieure sur une largeur d'un mètre.

Les ouvertures créées dans les murs REI 120 seront équipées de portes coupe-feu 2h EI120.

Les parois extérieures des bâtiments seront en bardage métallique double peau (A2S1d0).

Les façades Nord seront équipées de portes à quai avec niveleurs de quai hydrauliques, de butoirs caoutchouc et de sas d'étanchéité.

Les façades Sud, Ouest et Est de chaque bâtiment seront des écrans thermiques coupe-feu de degré 2 heures.

La couverture des bâtiments sera réalisée à partir de bacs en acier galvanisé autoportants avec isolation en laine minérale et étanchéité multicouche (procédé élastomère auto protégé). L'ensemble de la toiture satisfera au classement au feu T30-1 (BroofT3).

Des bandes incombustibles de protection M0 seront mises en place de part et d'autre des murs séparatifs coupe-feu, sur 5 mètres de largeur. Ce revêtement permet de limiter les risques de propagation des flammes par la toiture.

Le désenfumage des bâtiments sera assuré à raison de 3 % de la surface de la toiture en matière fusible dont 2% en surface utile d'exutoires de fumées.

L'ouverture des exutoires de désenfumage sera assurée par une commande automatique à CO_2 et manuelle placée à proximité des issues. Les commandes seront regroupées par canton.

Les exutoires seront implantés à plus de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules.

Les cellules seront divisées en cantons de désenfumage d'une surface inférieure à 1 650 m² et d'une longueur inférieure à 60 m.

Ces cantons seront mis en place au moyen d'écrans de cantonnement d'un mètre de hauteur. Les bâtiments seront équipés d'une protection contre la foudre conforme aux normes en vigueur.

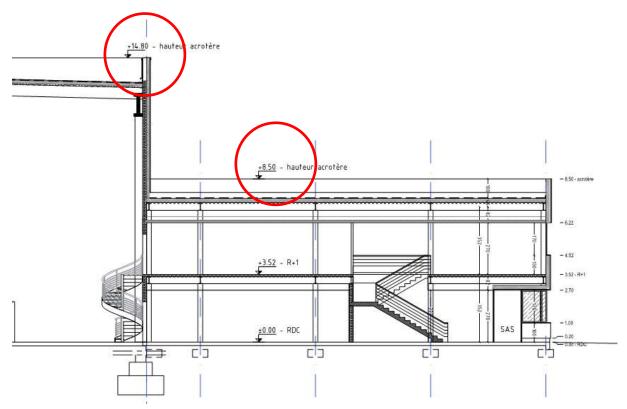
Les bureaux et les locaux sociaux

Deux ensembles de bureaux et de locaux sociaux (RDC et R+1) seront implantés en saillie de la façade Nord de chaque entrepôt.

Ces locaux représentant une surface totale 1 412 m² par bâtiment regrouperont les bureaux administratifs et les locaux sociaux (sanitaires, vestiaires, etc...).

Ils seront séparés de l'entrepôt par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120) jusque sous bac de l'entrepôt. Les portes de communication seront coupe-feu de degré 2 h (EI 120) et munies d'un ferme porte.

Les plans de coupe de l'établissement indiquent qu'il existera une différence de plus de 4 mètres entre la toiture des blocs de bureaux et de locaux sociaux et entre la toiture de l'entrepôt.



Extrait du plan de coupe

Ainsi, conformément à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, les murs coupe-feu séparatifs entre l'entrepôt et les blocs de bureaux et de locaux sociaux ne dépasseront pas d'un mètre la toiture de l'entrepôt.

Le chauffage des bureaux et locaux sociaux sera électrique.

Les locaux de charge

Les bâtiments seront équipés de quatre locaux de charge chacun implantés en saillie des façades Nord de l'entrepôt, pour une surface totale de 745 m².

Ces locaux seront isolés des cellules de stockage adjacentes par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120) jusque sous bac de l'entrepôt. Les portes de communication seront coupe-feu de degré 2 h (EI120) et munies d'un ferme porte.

Les chaufferies

Chaque bâtiment sera équipé d'une chaufferie implantée en saillie de la façade Nord, présentant une superficie unitaire de 49 m².

La puissance thermique maximale de l'établissement sera de 4 MW (soit 2 MW par chaufferie). Le chauffage des zones d'entreposage se fera par des aérothermes à eau chaude. L'installation permettra d'assurer une température de +11°C pour une température extérieure de -7°C.

L'électricité

Dans les bâtiments, la distribution s'opèrera à partir d'un Tableau Général Basse Tension et de tableaux divisionnaires qui regrouperont toutes les commandes et protections des différents circuits. Les bâtiments seront alimentés par des câbles passés sous fourreaux et branchés sur le réseau général de la zone à partir d'un transformateur et d'un comptage situé sur la propriété. L'éclairage de sécurité sera conforme à l'arrêté du 14 décembre 2011.

Les réseaux

Chaque entrepôt sera raccordé aux réseaux publics existants en limite de propriété : eau de ville, EDF, GDF et France Télécom.

Les eaux pluviales de voiries seront traitées sur le site. L'ensemble des eaux pluviales sera infiltré.

Les aménagements extérieurs

Il est prévu 38 places de stationnement poids lourds à l'entrée du Parc du Pays de Thelle.

Sur les bâtiments A et B, les poids lourds stationnement aux portes à quais.

Quatre parkings pour les véhicules légers seront implantés au Nord des bâtiments, ils comporteront au total 225 places par la répartition suivante : 82 places, 34 places, 34 places et 75 places.

Les bâtiments seront accessibles aux Sapeurs-Pompiers sur tout leur périmètre. Cette accessibilité sera assurée pour partie sur l'emprise des aires de manœuvre des poids lourds et par une voie circulaire présentant une largeur minimale de 6 mètres. Celle-ci permettra le croisement des véhicules.

La voie de circulation des engins de secours sera accessible par deux accès distincts et sera maintenue libre à la circulation des véhicules des Sapeurs-Pompiers.

Les issues de secours seront accessibles depuis la voie de circulation des engins de secours par des chemins stabilisés de 1,80 mètre de large.

Le terrain sera entouré d'une clôture périphérique d'une hauteur de 2 m.

Les espaces verts représenteront une surface de 34 096 m² soit plus de 20 % de la surface du terrain.

4. PRESENTATION DE L'ACTIVITE

Dans chaque bâtiment, la surface d'entreposage de 43 392 m² sera divisée en 4 cellules de stockage de moins de 12 000 m².

Les cellules seront aménagées en zone de stockage (racks ou mase) et zone de préparation. Au droit des façades Nord des bâtiments, une zone de préparation de commande de 15 m de large sera conservée libre de rack.

Dans cette zone, le stockage en masse est envisageable sur deux hauteurs de palettes. Sur le reste de la profondeur des cellules, l'espace sera occupé par des racks ou de la masse (en plus haute hauteur de stockage).

Dans le cas du stockage sur racks, la densité de stockage sera de l'ordre de 2 palettes par m², pour une hauteur libre sous poutre de 11,7 m permettra le stockage sur 7 niveaux (sol + 6).

A titre indicatif, en équivalent palettes complètes, le nombre de palettes de marchandises combustibles courantes stockées dur le site sera donc de l'ordre de 173 600.

Le poids moyen d'une palette étant de l'ordre de 500 kg (matières combustibles), le poids total de matière combustible sur le site sera de 86 800 t.



Exemple de stockage en racks (image Mécalux)

La demande concerne les rubriques 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le stockage maximal envisagé sur le site (bâtiment A + bâtiment B) consiste en :

- ➤ 173 600 équivalents palettes de 500 kg soit une quantité maximale entreposée sur le site égale à 86 800 t de produits classés sous la rubrique 1510,
- ou en 173 600 équivalents palettes de papier ou carton classé sous la rubrique 1530 (une palette présentant un volume de 1,44 m³), le stockage maximal de produits classés sous la rubrique 1530 est égal à 250 000 m³,
- > ou en 250 000 m³ de bois classé sous la rubrique 1532,
- ➤ ou en 173 600 équivalents palettes de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques à l'état intermédiaires ou sous forme des matières premières) classés sous la rubrique 2662 (une palette présentant un volume de 1,44 m³), le stockage maximal de produits classés sous la rubrique 2662 est égal à 250 000 m³.
- → ou en 173 600 équivalents palettes de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires (une palette présentant un volume de 1,44 m³), le stockage maximal de produits classés sous la rubrique 2663-1 est égal à 250 000 m³,
- ➤ ou en 173 600 équivalents palettes de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (une palette présentant un volume de 1,44 m³), le stockage maximal de produits classés sous la rubrique 2663-2 est égal à 250 000 m³.

Quelle que soit la répartition future dans les cellules entre les différentes rubriques objet de la présente demande (rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663-1 et 2663-2), la quantité entreposée sera limitée à 86 800 t.

5. LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Equipements extérieurs au bâtiment

Une voie pompiers de 6 m de largeur permettra l'accès à chaque bâtiment sur l'ensemble de son périmètre. Elle sera pour partie sur l'emprise de la cour de manœuvre des poids lourds.

A partir de cette voie, les Sapeurs-Pompiers pourront accéder à toutes les issues de l'entrepôt par des chemins stabilisés de 1,80 m de largeur minimum et sans avoir à parcourir plus de 60 m.

La sécurité incendie sera assurée par 14 poteaux incendie implantés autour des bâtiments.

Ces poteaux incendie seront répartis autour de l'établissement de manière que :

- les appareils ne soient pas distants entre eux de plus de 150 m,
- les accès extérieurs (issues de secours) ne soient pas situés à plus de 100 m d'un poteau.

A chaque point d'eau sera associée une aire de stationnement de 4 x 8 m distincte de la voie de circulation périmétrique.

Les poteaux incendie seront disposés de manière que la cellule soit défendue par un premier poteau situé à moins de 100 m d'une entrée de la surface considérée.

Les poteaux incendie seront alimentés au moyen d'un surpresseur par deux réserves aériennes de 800 m³ chacune implantées entre les deux bâtiments, à la limite Nord de la parcelle. Un surpresseur de secours sera installé.

Ce réseau incendie privatif permettra de délivrer un débit de 720 m³/h pendant deux heures sur les poteaux incendie et 140 m³/h sur les rideaux d'eau.

Le niveau de remplissage des cuves pourra être apprécié par la présence d'un manomètre situé à la base des cuves.

Ce débit correspond au besoin en eau d'extinction dimensionné avec la méthode D9 qui est 720 m³/h pendant 2 h.

Le dimensionnement D9/D9A est disponible en annexe de l'étude des dangers (pièce jointe n°49 du présent dossier de demande d'autorisation environnementale).

Aux extrémités des murs coupe-feu séparatifs des aires de mise en station seront aménagées de manière à permettre aux services d'incendie et de secours de positionner leurs engins échelles pour permettre l'arrosage des murs séparatifs.

En complément des aires de mise en station des échelles, les murs coupe-feu séparatifs des deux entrepôts de l'établissement seront équipés de rideaux d'eau permettant leur refroidissement en cas d'incendie. Ces rideaux d'eau implantés au-dessus de l'acrotère des murs séparatifs seront alimentés à hauteur de 10 l/mètre/minute par le réseau incendie de l'établissement.

Les bâtiments A et B objets du présent dossier présentent une profondeur de 113 mètres. L'arrosage d'un mur de 113 mètres pendant 60 minutes nécessite donc 70 m³ d'eau (113 x 10 x 60). En cas d'incendie il sera nécessaire d'arroser deux murs séparatifs. Il faut donc prévoir 140 m³/h pour l'utilisation des rideaux d'eau.

Ces 280 m³ seront disponibles sur les réserves incendie de l'établissement (deux réserves de 860 m³ minimum associées à des surpresseurs permettant d'alimenter le réseau incendie à hauteur de 720 m³/h et les rideaux d'eau à hauteur de 140 m³/h).

Les rideaux d'eau seront actionnables au moyen de vannes manuelles implantées sur le réseau incendie de l'établissement.

5.2. Equipements intérieurs au bâtiment

Installation RIA et extincteurs

Chaque bâtiment sera doté d'une installation RIA conçue et réalisée conformément aux normes et règles en vigueur. Chaque point des cellules de chaque entrepôt sera accessible par deux jets d'attaque.

Chaque bâtiment sera doté d'extincteurs portatifs normalisés répartis à raison d'un appareil pour 200 m² dans les cellules de stockage et dans les bureaux.

• Installation d'extinction automatique d'incendie

Les cellules de stockage seront équipées d'une installation d'extinction automatique d'incendie de type sprinkler adaptée à la nature des produits stockés.

L'installation sera indépendante du circuit électrique des bâtiments. Le déclenchement se fera par fonte du fusible calibré selon les règles en vigueur. La perte de pression entraînée par l'ouverture des têtes au-dessus de l'incendie déclenchera les pompes.

Pour l'ensemble des bâtiments, l'installation comprendra :

- Un local équipé d'une motopompe autonome diesel en charge à démarrage automatique,
- Une cuve d'eau d'un volume de 500 m³ pour les réseaux « extinction automatique et RIA »,
- Une pompe électrique maintenant l'installation à une pression statique constante de 10 bars environ,
- Une armoire d'alarme avec renvoi en télésurveillance.

5.3. Rétention des eaux incendie

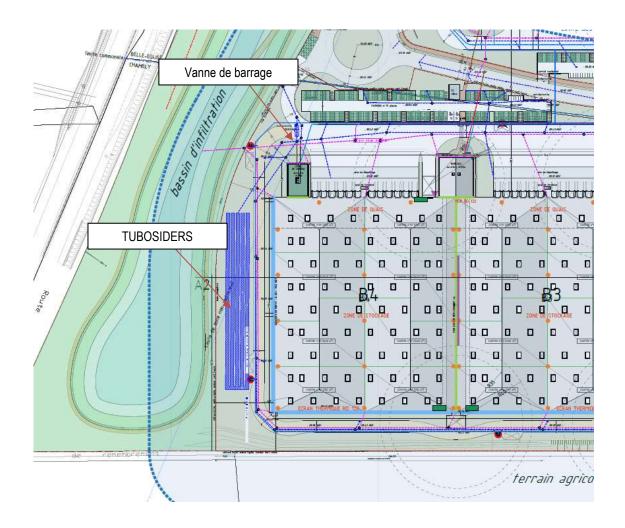
Le besoin de rétention des eaux incendie a été calculé à partir de la règle D9A. L'application de la méthode conduit à un volume à retenir égal à 2 905 m³.

La rétention des eaux d'extinction incendie des deux bâtiments sera assurée dans :

- les quais pour 681 m³,
- les réseaux 98 m³,
- un bassin de rétention enterré type TUBOSIDER de 2 126 m³, à l'ouest du bâtiment B pour le volume restant.

Le TUBOSIDER de 2 126 m³ précité est situé sur la parcelle du projet et est uniquement dédié aux bâtiments A et B.

La rétention des eaux d'extinction incendie sera mise en œuvre par la fermeture automatique d'une vanne de barrage située juste avant le séparateur d'hydrocarbures afin d'isoler l'ensemble des eaux polluées lors d'un incendie.



5.4. Les Meilleures Techniques Disponibles

Il n'existe pas de document de référence sur les meilleures techniques disponibles susceptible de s'appliquer à un entrepôt de stockage de produits non dangereux.

A défaut, nous nous basons sur le document de référence sur les meilleures techniques disponibles _ Emissions dues aux stockages des matières dangereuses ou en vrac de juillet 2006.

Les deux MTD que nous avons pu retenir sont :

- La MTD pour les éléments de protection contre l'incendie consiste à avoir un niveau de protection adapté (système d'extinction automatique, extincteurs)
- La MTD pour la prévention des sources d'inflammation consiste à l'interdiction de fumer, respecter un protocole pour le travail à haute température, utiliser un interrupteur principal et un tableau de distribution dans une pièce isolée du stockage.

L'ensemble des Mesures de Maîtrise des Risques appliquées au site correspond aux Meilleures Techniques Disponibles recensées.