



DEMANDE D'ENREGISTREMENT

**PROJET CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE
DANS LA ZONE PORTUAIRE DE HONFLEUR (14)**

**DOCUMENTS ANNEXES JUSTIFIANT DE LA
CONFORMITE DU BATIMENT EXISTANT ET DE
L'EXTENSION AUX PRESCRIPTIONS GENERALES
DES ARRETES MINISTERIELS**

CE DOSSIER A ETE REALISE AVEC L'ASSISTANCE DE :



SOCOTEC

AGENCE DU MANS

167, rue de Beaugé

CS 51413

72 000 LE MANS

☎ : 02 43 28 16 52

| | | |
|----------------------------|--|-----------------------|
| Intervenant SOCOTEC | Marie-Noëlle ROYNEAU 06 34 05 49 28 02 43 39 01 31 marie-noelle.royneau@socotec.com | Chef de projet |
| Intervenant SOCOTEC | Léa MERCIERE 07 87 29 02 16 lea.merciere@socotec.com | Chargé d'étude |
| Intervenant SOCOTEC | Xavier SARTRE 06 37 33 14 59 xavier.sartre@socotec.com | Chargé d'étude |

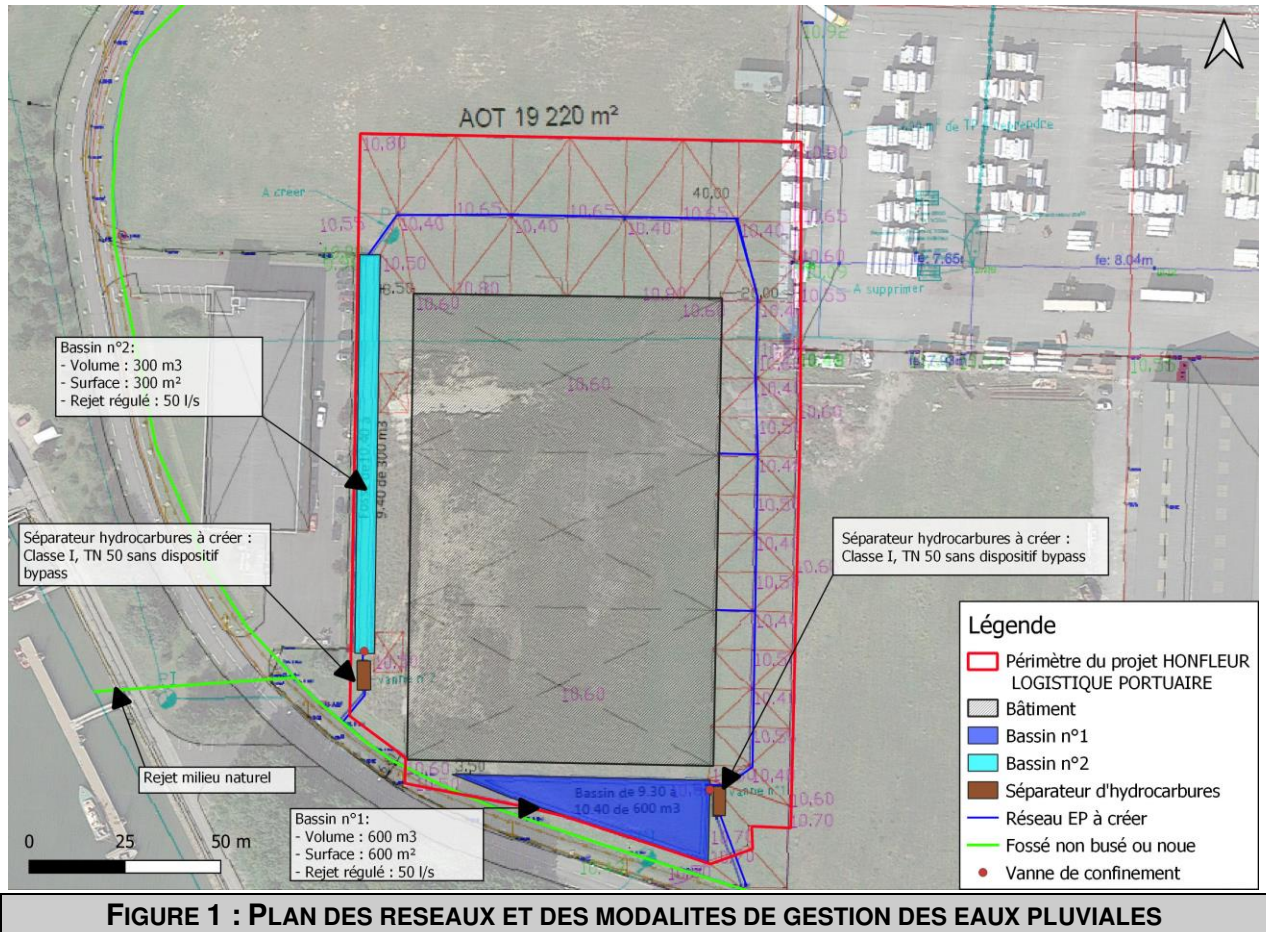
| Date d'édition | Référence du rapport (chrono) | Nature de la révision | Rapport rédigé par | Rapport validé par |
|----------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|
| 28/07/2023 | E14Q7/23/074 | Rapport initial | Léa MERCIERE Xavier SARTRE | Marie-Noëlle ROYNEAU |

La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| ANNEXE N°1 : PLAN DES RESEAUX DU SITE..... | 4 |
| ANNEXE N°2 : PLAN DE CIRCULATION..... | 5 |
| ANNEXE N°3 : PLAN DE STOCKAGE (1510)..... | 6 |
| ANNEXE N°4 : PLAN DE DESENFUMAGE ET DE CANTONNEMENT DES CELLULES DE STOCKAGE | 7 |
| ANNEXE N°5 : PLAN DES MOYENS FIXES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE..... | 8 |
| ANNEXE N°5 : COURRIER DE REPONSE DU PORT CONCERNANT LA REMISE EN ETAT DU SITE | 9 |
| ANNEXE N°6 : NOTICE HYDRAULIQUE | 10 |

ANNEXE N°1 : PLAN DES RESEAUX DU SITE



ANNEXE N°2 : PLAN DE CIRCULATION

Le site HLP sera accessible par 3 accès dont :

- 2 accès sud depuis la rue Alfred Luard au sud via deux accès dont l'un lié à l'exploitation du site et l'autre réservé à l'intervention des services de secours.
- 1 accès au nord-est donnant directement sur les bords de quai.

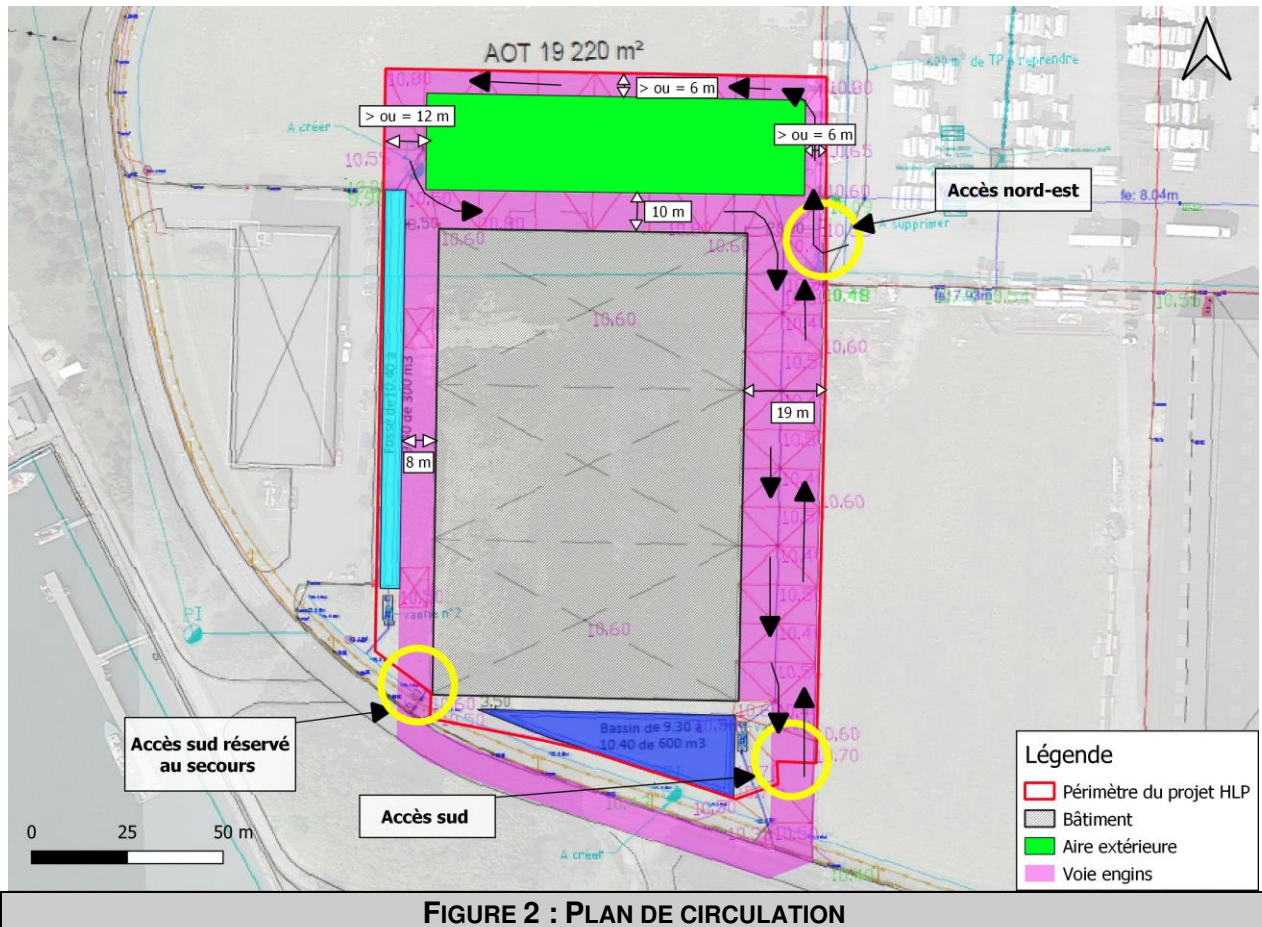


FIGURE 2 : PLAN DE CIRCULATION

ANNEXE N°3 : PLAN DE STOCKAGE (1510)

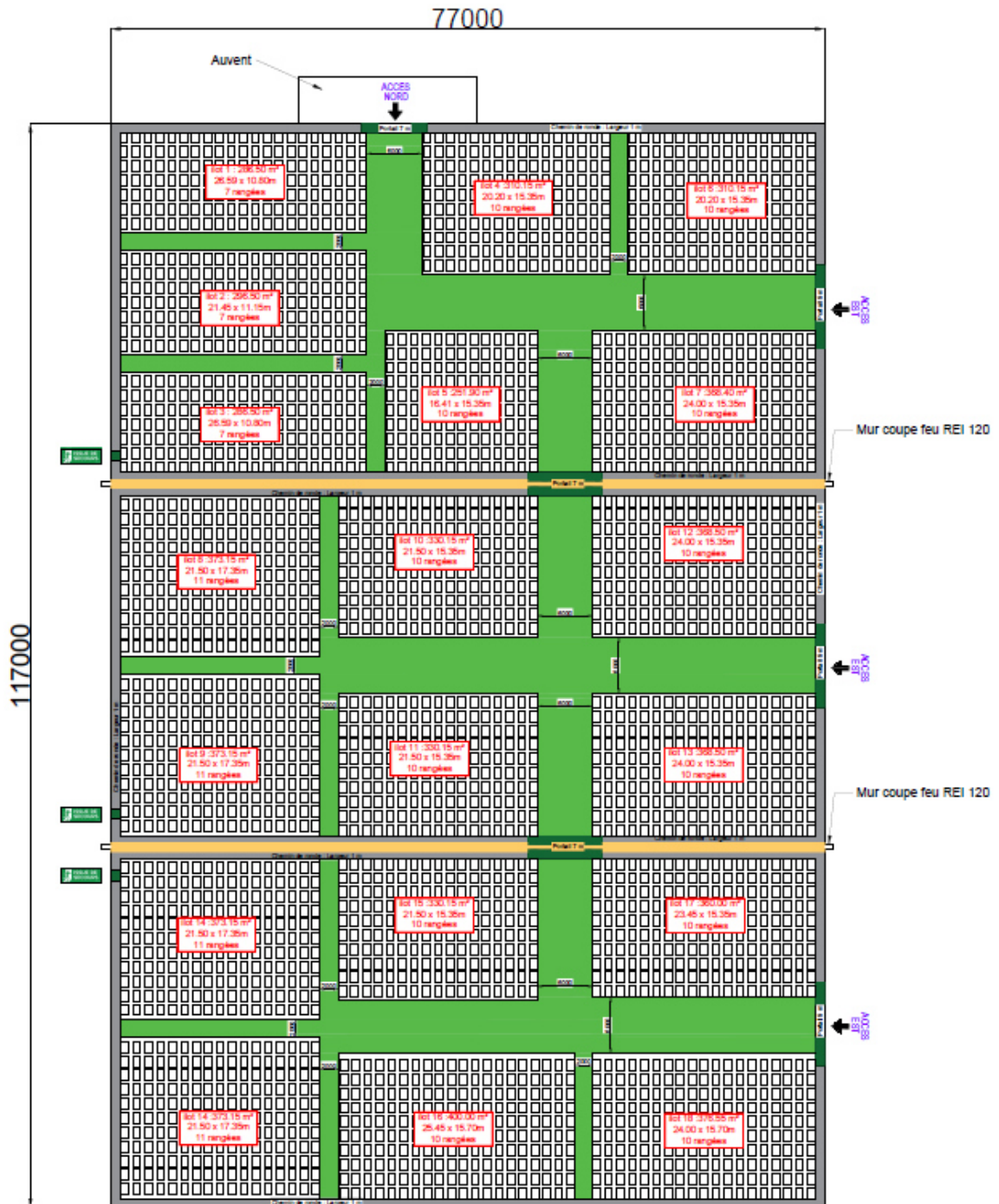
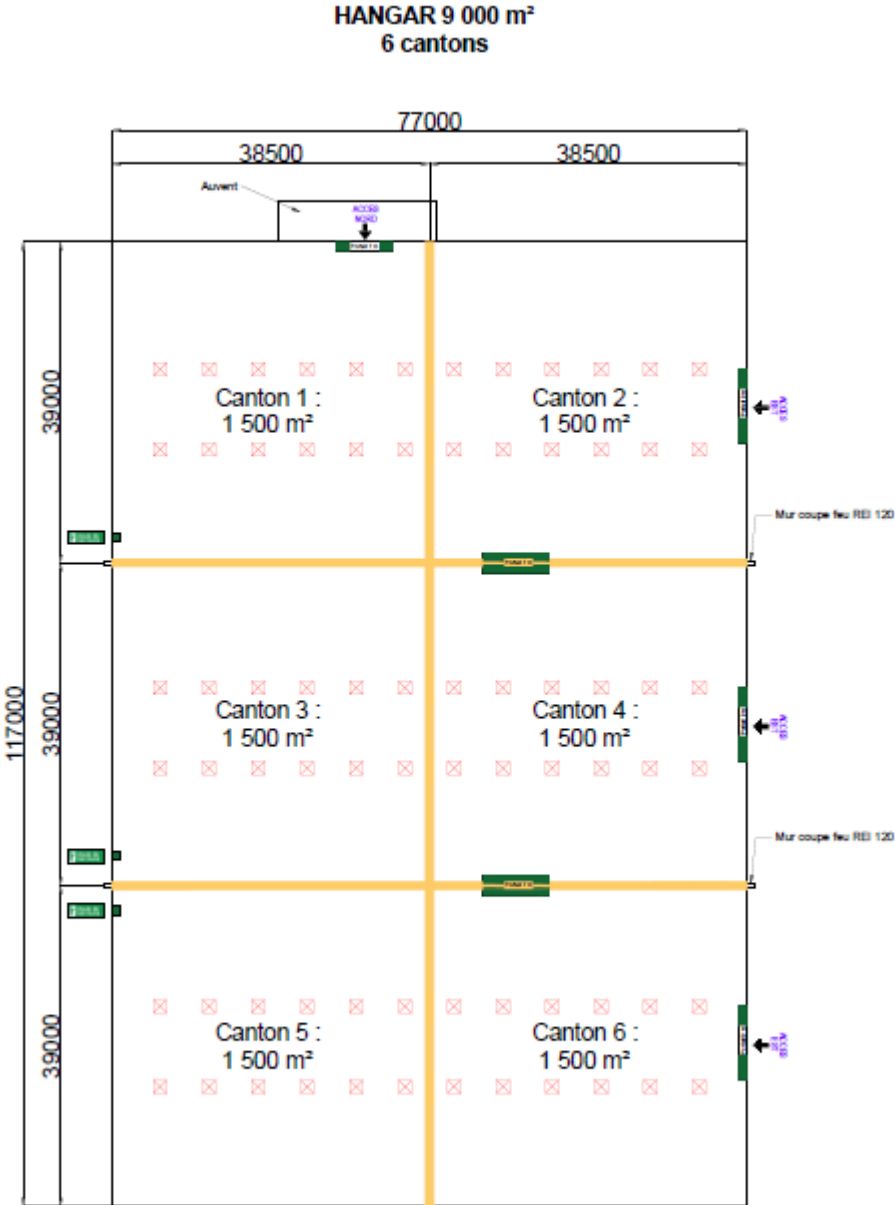


FIGURE 3 : PLAN DE STOCKAGE POUR LES PRODUITS 1510

ANNEXE N°4 : PLAN DE DESENFUMAGE ET DE CANTONNEMENT DES CELLULES DE STOCKAGE



* Les dimensions indiquées sur le plan considèrent la largeur des murs

FIGURE 4 : PLAN DE DESENFUMAGE

ANNEXE N°5 : PLAN DES MOYENS FIXES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE



FIGURE 5 : PLAN DE LOCALISATION DES MOYENS FIXES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

ANNEXE N°5 : COURRIER DE REPONSE DU PORT CONCERNANT LA REMISE EN ETAT DU SITE

HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE

Quai en Seine
14600 Honfleur

Rouen

Dominique RITZ
Directeur Général Délégué

Rouen, le 29 janvier 2024

A l'attention de Monsieur Stéphane ROMAIN

N/Référence : SAGE/IB 24-013

(à rappeler dans la réponse)

Affaire suivie par Iza BELHACHEMI ☎ 02.35.52.54.26

Objet : Projet d'implantation d'une plateforme logistique de stockage en zone portuaire de Honfleur -
Dossier d'enregistrement - Avis sur les conditions de remise en état du site – COT n°14-333/095

Monsieur le Président Directeur Général,

Par votre courrier daté du 19 décembre dernier, et dans le cadre de la constitution de votre dossier d'Enregistrement, vous avez sollicité mon avis quant à la remise en état du site sur lequel vous projetez un développement de plateforme logistique de stockage, et ce en vertu des dispositions du Code de l'Environnement.

Concernant la remise en état du site par vos soins en cas d'arrêt définitif de l'exploitation, je vous informe de mon avis favorable quant aux éléments mentionnés en annexe de votre courrier. Je préciserais toutefois que le démantèlement des installations nécessaires à l'exploitation ne devra pas laisser en place sur le site toute structure aérienne ou enterrée qui induirait une contrainte ou un surcoût important pour un éventuel opérateur futur.

Par ailleurs, conformément à l'article de votre Convention d'Occupation Temporaire (n°14-333/095) délivrée par le Grand Port Maritime de Rouen devenu Haropa Port | Rouen, ainsi qu'aux dispositions de l'article L2122-9 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, je souhaiterais que soit également mentionnée dans votre dossier d'Enregistrement la possibilité que, si Haropa Port accepte le maintien de certaines installations, celles-ci seront incorporées au domaine public sans versement d'une indemnité.

A cet effet, la remise en état du site pourrait ne porter que sur l'évacuation des produits dangereux ou des déchets (ou tout autre élément à caractère mobilier), le démantèlement de certaines structures ou infrastructures, conformes ou non à toute réglementation afférente, ou encore le traitement d'éventuelles pollutions.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président Directeur Général, l'expression de mes sincères salutations.



Note hydraulique

**HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE
QUAI EN SEINE
14600 Honfleur**

NOTICE HYDRAULIQUE

HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE

Quai en Seine
14600 Honfleur

AFFAIRE N° : 2210-E14Q7-019

Date d'édition du rapport : v2.0 du 12/12/2023

AUTEUR : Xavier SARTRE, Email : xavier.sartre@socotec.com ; Tél : 06 37 33 14 59

SUPERVISEUR : Marie-Noëlle ROYNEAU : marie-noelle.royneau@socotec.com ; Tél : 06 34 05 49 28

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - Agence Atlantique

167, rue de Beaugé – CS 51413 – 72014 LE MANS Cedex 2

Tél : (+33)2 43 28 16 52

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 436 960 euros

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex – France
834 096 497 RCS Versailles – APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR 00 834096497 - www.socotec.fr

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. CADRE DE L'ETUDE | 3 |
| 2. CONTEXTE GENERAL..... | 3 |
| 2.1. LOCALISATION DU PROJET | 3 |
| 2.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE | 4 |
| 2.3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE..... | 5 |
| 2.4. USAGES DE LA RESSOURCE EN EAU | 6 |
| 2.5. CONTEXTE HYDRAULIQUE..... | 7 |
| 2.6. VOLET ZONES HUMIDES | 7 |
| 2.7. CONTEXTE HYDRAULIQUE ET GESTION ACTUELLE DES EAUX DE RUISSELLEMENT..... | 7 |
| 2.8. OCCUPATION DES SOLS..... | 9 |
| 3. DESCRIPTION DU PROJET..... | 12 |
| 4. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES | 13 |
| 4.1. HYPOTHESE DE DIMENSIONNEMENT | 13 |
| 4.2. DEFINITION DE LA SURFACE ACTIVE | 14 |
| 4.3. DEFINITION DU DEBIT DE POINTE | 14 |
| 4.4. DEFINITION DE LA PLUIE DIMENSIONNANTE | 16 |
| 4.5. DEFINITION DE LA METHODE DE CALCUL DU VOLUME UTILE A STOCKER..... | 16 |
| 4.6. DEFINITION DU VOLUME UTILE DE STOCKAGE | 18 |
| 4.7. OUVRAGE DE TRAITEMENT COMPLEMENTAIRE..... | 19 |
| 5. CONFINEMENT DES EAUX D'INCENDIE | 20 |
| 5.1. HYPOTHESES DE DIMENSIONNEMENT | 20 |
| 5.2. CALCUL D9 ET D9A..... | 20 |
| 6. SYNTHESE DES OUVRAGES..... | 22 |
| 6.1. DIMENSIONNEMENT | 22 |
| 6.2. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN | 24 |

LISTE DES ILLUSTRATIONS

| | |
|---|----|
| <i>Figure 1 : Plan de situation du projet</i> | 3 |
| <i>Figure 2 : Vue aérienne du projet</i> | 4 |
| <i>Figure 3 : Extrait de la carte géologique (source : BRGM)</i> | 5 |
| <i>Figure 4 : Localisation de points d'eau à proximité du site (source : BRGM)</i> | 6 |
| <i>Figure 5 : Cartographie des zones humides et des milieux potentiellement humide</i> | 7 |
| <i>Figure 6 : Localisation des parcelles viabilisées dans le cadre du dossier Loi sur l'Eau du GPMR</i> | 8 |
| <i>Figure 7 : Identification des ouvrages hydraulique actuellement présent dans le secteur d'étude</i> | 10 |
| <i>Figure 8 : Identification des sous bassins versants</i> | 10 |
| <i>Figure 9 : Identification du sous bassin versant considéré dans le cadre du projet</i> | 11 |
| <i>Figure 10 : Plan masse du projet</i> | 12 |
| <i>Figure 11 : Courbe hauteur / temps de la méthode des pluies (T = 1000 ans)</i> | 19 |
| <i>Figure 12 : Schéma de principe d'assainissement des eaux pluviales après projet</i> | 23 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|----|
| <i>Tableau 1 : Caractéristique des ouvrages à proximité</i> | 6 |
| <i>Tableau 2 : Description des surfaces du projet</i> | 12 |
| <i>Tableau 3 : Surface active avant-projet</i> | 14 |
| <i>Tableau 4 : Surface active après-projet</i> | 14 |
| <i>Tableau 7 : Débit de pointe avant-projet</i> | 14 |
| <i>Tableau 8 : Débit pointe après projet</i> | 15 |
| <i>Tableau 9 : Analyse quantitative</i> | 16 |
| <i>Tableau 10 : Coefficients MONTANA</i> | 16 |
| <i>Tableau 11 : Tableau de calcul D9 :</i> | 20 |
| <i>Tableau 12 : Dimensionnement du volume d'eaux d'extinction à contenir dans le cadre du projet HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE</i> | 21 |
| <i>Tableau 13 : Surveillance et entretien</i> | 24 |

1. CADRE DE L'ETUDE

La société HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE projette la construction d'un nouvel hangar de stockage en zone portuaire d'Honfleur. Cet aménagement comprendra notamment l'implantation d'un bâtiment composé de 3 cellules de 3000 m² ainsi que des voiries de circulation imperméabilisées.

La présente mission a pour objectif :

- de proposer des modalités de gestion des eaux pluviales en réponse aux attentes de l'administration et adaptées au contexte environnemental,
- de solliciter le gestionnaire du réseau (Service Territorial Honfleur/Port-Jérôme) servant d'exutoire afin de recevoir son autorisation de rejet.

2. CONTEXTE GENERAL

2.1. Localisation du projet

L'aire d'étude, d'une superficie globale d'environ 19 220 m² est localisée au sein de la zone portuaire du Grand Port Maritime de Rouen (GPMR), à l'embouchure de la Seine, sur la commune d'Honfleur. La topographie du terrain est comprise entre 4 m NGF et 6 m NGF et décrit 3 sous bassins versants.



Figure 1 : Plan de situation du projet



Figure 2 : Vue aérienne du projet

2.2. Contexte géologique

La zone d'étude est localisée en rive Sud de l'estuaire de fleuve la Seine. Selon la carte géologique n°1680 du Calvados au 1/50 000 : le site est localisé au droit de la formation quaternaire des alluvions modernes (Fz) de l'estuaire de la Seine (terrains sédimentaires). Il s'agit d'alluvions limoneuses, sableuses voire tourbeuses. Ces alluvions fines sont très peu perméables.

Le sol se compose de :

- De graviers de fond, qui recouvrent le bed-rock d'une nappe continue,
- De silts gris organiques, avec de minces lits tourbeux jalonnant les différentes étapes du colmatage flandrien,
- De sables fins gris vert, grossiers et coquilliers à la partie inférieure, silteux au toit de la série.

La localisation du projet sur un extrait de la carte géologique est proposée ci-dessous.

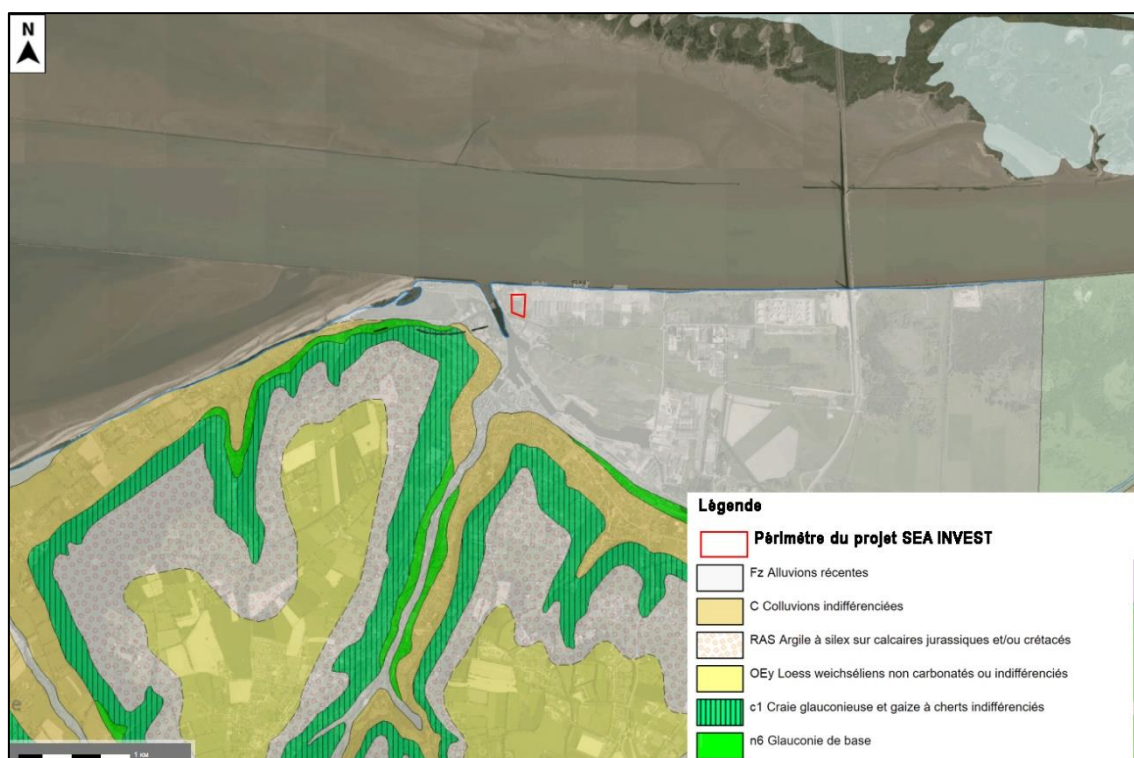


Figure 3 : Extrait de la carte géologique (source : BRGM)

2.3. Contexte hydrogéologique

Le principal aquifère du secteur est représenté par la nappe « Craie du Lieuvin-Ouche-Bassin Versant de la Risle » appartenant au bassin versant de la Risle, qui la traverse de tout son long, depuis sa source au sud de la masse d'eau, jusqu'à sa confluence avec la Seine et son embouchure dans la mer.

Dans les vallées, les alluvions grossières (faible teneur en argile et en silts) renferment une nappe sous couverture. Il s'agit de la nappe « Bathonien-Bajocien de la plaine de Caen et du Bessin ».

Ainsi, il existe deux aquifères dans la zone d'étude :

- La nappe de la « Craie du Lieuvin-Ouche-Bassin Versant de la Risle » (réf : HG212) ;
- La nappe « Bathonien-Bajocien de la plaine de Caen et du Bessin » (réf : HG308).

La Seine apparaît comme le principal drain de la nappe de la craie au niveau du projet. Sa situation au sein de la vallée de la Seine implique des relations étroites (transferts, échanges,) entre la nappe alluviale et la nappe de la craie.

Il est important de préciser que dans le cadre du projet, la totalité de l'emprise du projet sera à terme imperméabilisée, limitant ainsi le risque de contamination du sous-sol, et par voie de conséquence, les masses souterraines.

2.4. Usages de la ressource en eau

2.4.1. Usages de la ressource en eau souterraine

Selon la base de données du sous-sol eau d'InfoTerre, le sondage le plus proche se localise à environ 530 m au sud-ouest

Les détails de cet ouvrage sont présentés dans le tableau suivant, sa localisation sur la carte

Tableau 1 : Caractéristique des ouvrages à proximité

| Point BSS | Distance au site | Altitude | Type d'ouvrage | Profondeur | Niveau d'eau | Usage |
|------------|--------------------|----------|----------------|------------|--------------|-------|
| BSS000GGTY | 530 m au sud-ouest | 17 m | Sondage | 77,02 | - | - |
| BSS000GGTZ | | | | 87,2 | | |
| BSS000GGUA | | | | 37,3 | | |
| BSS000GGUB | | | | 29 | | |
| BSS000GGUC | | | | 35,50 | | |
| BSS000GGUD | | | | 48,60 | | |
| BSS000GGUE | | | | 19,35 | | |



Figure 4 : Localisation de points d'eau à proximité du site (source : BRGM)

Dans ce forage, la profondeur de la nappe est estimée à environ 6,55 m au droit du projet.

D'après l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Normandie, il existe cinq captages d'eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable dans un rayon de 5 km autour du site étudié. Tous les captages captent l'aquifère de la Craie du Cénomani.

2.5. Contexte hydraulique

Le projet se développe sur le bassin versant hydrographique de la Seine, au niveau de l'embouchure du cours d'eau.

Au vu de la topographie du site et de ses alentours, des apports d'eau pluviale provenant de l'extérieur ne sont pas à prévoir.

2.6. Volet zones humides

La DREAL Normandie a réalisé deux cartographies permettant de distinguer d'une part :

- les zones humides avérées à partir de la photo-interprétation, et des données de terrain selon des approches naturalistes (botaniques et pédologiques) ;
- les milieux prédisposés à la présence de zones humides à partir d'un modèle reposant sur la cartographie de la cote topographique à laquelle se situe le toit de la nappe phréatique en hiver puis celle de la variation d'épaisseur des terrains secs situés entre la nappe et le sol. Cette caractéristique est dénommée zone non saturée ou ZNS.

Le schéma ci-après met en évidence la suspicion de zones humides au droit des parcelles étudiées. Néanmoins, on rappellera que les parcelles ont été remblayées par le passé, dénaturant leur topographie et leur occupation du sol. D'autre part, on peut noter qu'une zone humide a été identifiée par photo-interprétation au droit de bâtis construits au début des années 2000, mettant en doute l'actualisation complète de cette cartographie et donc la véracité de l'ensemble des données mises en évidence sur la carte suivante.

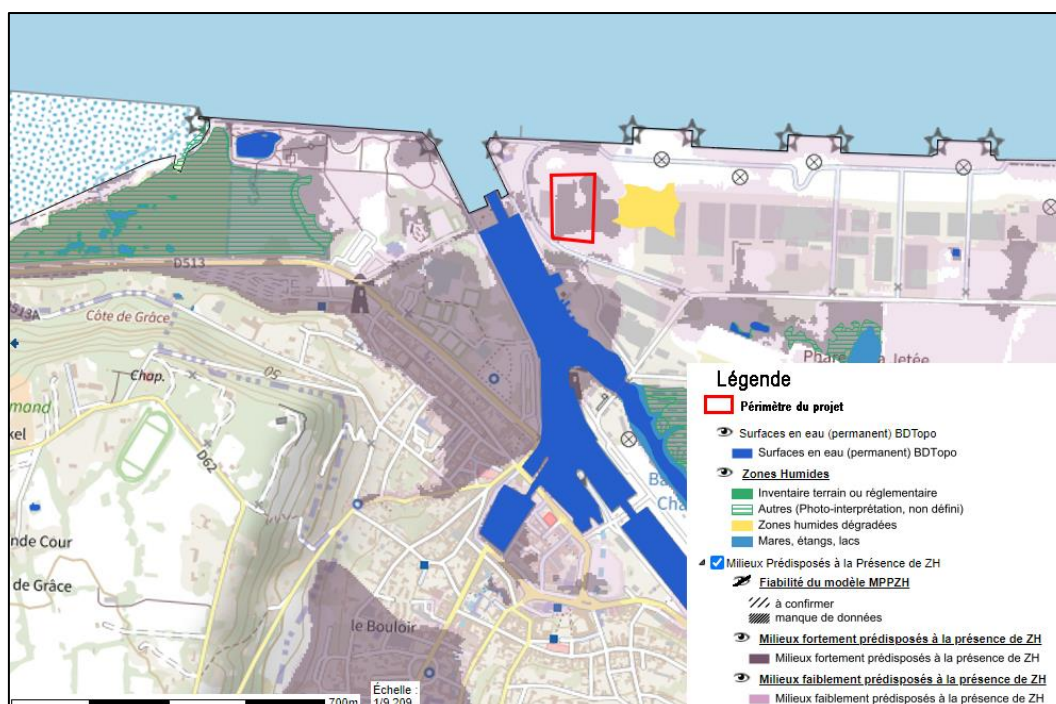


Figure 5 : Cartographie des zones humides et des milieux potentiellement humide

2.7. Contexte hydraulique et gestion actuelle des eaux de ruissellement

Les parcelles accueillant le projet s'inscrivent dans le cadre de l'opération d'aménagement du terminal d'Honfleur appartenant au GPMR (Grand Port Maritime de Rouen). Ce dernier a déposé, le 25 septembre 2020, un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau visant en la viabilisation de 3 parcelles prenant place sur le terminal Honfleur. Le projet s'inscrit sur l'une des parcelles concernées par cette viabilisation.

Le plan ci-dessous identifie les parcelles ayant fait l'objet de la viabilisation dont le récépissé de dépôt date du 8 février 2021.



Figure 6 : Localisation des parcelles viabilisées dans le cadre du dossier Loi sur l'Eau du GPMR

Selon le récépissé de déclaration, Le Grand Port Maritime de Rouen assurera la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre sur les parcelles à viabiliser.

Le projet d'aménagement des 3 parcelles porté par le Grand Port Maritime considère l'imperméabilisation de la quasi-totalité des surfaces concernées par le projet. Ainsi, les modalités d'assainissement prévues dans le cadre du projet de HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE s'appuieront sur le fonctionnement et la gestion des eaux pluviales actuellement définie à l'échelle du Terminal d'Honfleur et présentés dans les paragraphes ci-dessous.

Concernant la gestion des eaux pluviales à l'échelle du terminal d'Honfleur :

En amont de la viabilisation, le GPMR a mené une réflexion concernant la gestion des eaux pluviales du TERMINAL d'Honfleur. Ainsi, le secteur d'étude du projet comporte d'ores et déjà :

- Un ensemble d'ouvrage acheminant les eaux ruisselées soit directement en Seine sur les zones les plus anciennement aménagées, soit vers des ouvrages de traitement de type déboureur/déshuileur sur les zones les plus récemment aménagées (Quai n°1 et 3 à l'ouest et à l'est du site) se rejetant après traitement en Seine.
- Des ouvrages de collecte des eaux de toitures des bâtiments situés en façade Nord coté quai par des gouttières raccordées à des caniveaux ou des canalisations enterrées, et dirigées soit vers la Seine au Nord, soit vers des fossés au Sud des constructions selon les pentes du site ;
- Des ouvrages de collecte des surfaces nouvellement aménagées en façade Sud par des fossés enherbés ou étanches (bâche).

- Un fossé enherbé est aménagé sur tout le pourtour extérieur du terminal (façades Ouest, Sud et Est), permettant de collecter une grande partie des eaux de pluie provenant notamment des parcelles libres dont celles du projet de SEA-INVEST SEINE ESTUAIRE.

Concernant la gestion des eaux pluviales sur la parcelle du projet :

Dans le Chapitre 6.2.2 - *Incidences du projet sur les eaux superficielles et mesures* ; le dossier de déclaration Loi sur l'Eau indique que malgré la présence de l'estuaire de la Seine à proximité immédiate, limitant ainsi l'impact quantitatif du projet sur les eaux superficielles, des mesures correctives (ERC) devront être mises en œuvre afin de limiter les incidences quantitatives du projet sur les eaux superficielles.

Ainsi, il est indiqué que les eaux pluviales de toitures devront être collectées et dirigées vers des fossés étanches en périphérie de la parcelle. Ces ouvrages, devant également réceptionner les eaux pluviales de voiries, assureront un rôle de stockage/tamponnement avant un rejet vers le fossé enherbé au sud des parcelles.

Ci-dessous un extrait du dossier de déclaration Loi sur l'Eau :

« Ainsi les futurs exploitants devront collecter leurs eaux de toitures par des gouttières qui seront reliées à des fossés étanches aménagés sur le pourtour des parcelles, de façon à ce qu'ils réceptionnent également l'ensemble des eaux écoulées sur la surface de leur périmètre. Ces ouvrages assureront également un rôle de stockage avant de rejeter les eaux vers le fossé enherbé périphérique existant. »

Enfin, il est indiqué que le dimensionnement des fossés sera maximisé afin de stocker l'ensemble des eaux ruisselées pour des événements pluvieux conséquents (pas d'information concernant le retour de pluie à considérer).

Courrier d'autorisation de rejet dans le réseau du port,

Dans le cadre d'une demande d'informations de HLP concernant les modalités de régulation des eaux pluviales, le service territorial Honfleur/Port Jérôme, gestionnaire des réseaux EP dans lesquels se rejettent les eaux pluviales du projet d'AOT, a indiqué par mail une régulation des eaux pluviales à travers 2 bassins de régulation dont le rejet au sein du fossé serait limité à 50 l/s chacun.

Il indique également la possibilité de mutualiser les 2 points de rejet en un unique point de rejet régulé à 100 l/s.

Ce mail, en date du 8 décembre 2023, est disponible en annexe 1 : du présent dossier

2.8. Occupation des sols

L'emprise du site au droit duquel s'implante le projet appartient au Grand Port Maritime de Rouen.

Il s'agit aujourd'hui d'une parcelle engazonnée constituée de remblais s'inscrivant dans un environnement marqué par la présence de plusieurs entreprises spécialisées dans le transport.

Il est rappelé que le secteur d'implantation du projet a fait l'objet d'une réflexion menée par le GPMR en amont de la viabilisation des parcelles du Terminal Honfleur. Des fossés enherbés sont prévus en périphérie sud et nord des parcelles du projet collectant les eaux pluviales provenant des autres parcelles, dont le rejet est réalisé dans l'avant-port, à l'ouest des terrains du projet.



Figure 7 : Identification des ouvrages hydraulique actuellement présent dans le secteur d'étude

La topographie des terrains est relativement plane (entre 6 m NGF en partie nord et 4 m NGF en partie sud) et dessine trois sous bassins versants (identifiés sur la figure 8 ci-dessous).

Une partie de la surface du projet (630 m²) est déjà imperméabilisée (quai actuel).

Au regard de la topographie des terrains accueillant le projet, et des ouvrages hydrauliques ceinturant la parcelle concernée, aucun apport hydraulique extérieur ne sera considéré dans la suite de l'étude.



Figure 8 : Identification des sous bassins versants

Le détail des surfaces du bassin versant collecté par le projet est de 19 220 m² dont :

- Espaces verts (sur remblais) : 18 590 m²,
- Surfaces initialement imperméabilisées : 630 m².

Il est important de préciser que la société HLP prévoit l'implantation de 2 bassins de collecte et de régulation interconnectés entre eux via les réseaux EP du site. Ces modalités de gestion des eaux pluviales permettent de prendre en considération un unique sous bassin versant englobant l'ensemble du site.



Figure 9 : Identification du sous bassin versant considéré dans le cadre du projet

3. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste en l'implantation d'un bâtiment composé de 3 cellules de 3000 m² chacune. Ces aménagements seront complétés par l'implantation de voiries de circulation en enrobés, ainsi que par l'implantation des bassins de récupération des eaux pluviales de l'ensemble des surfaces de l'AOT.

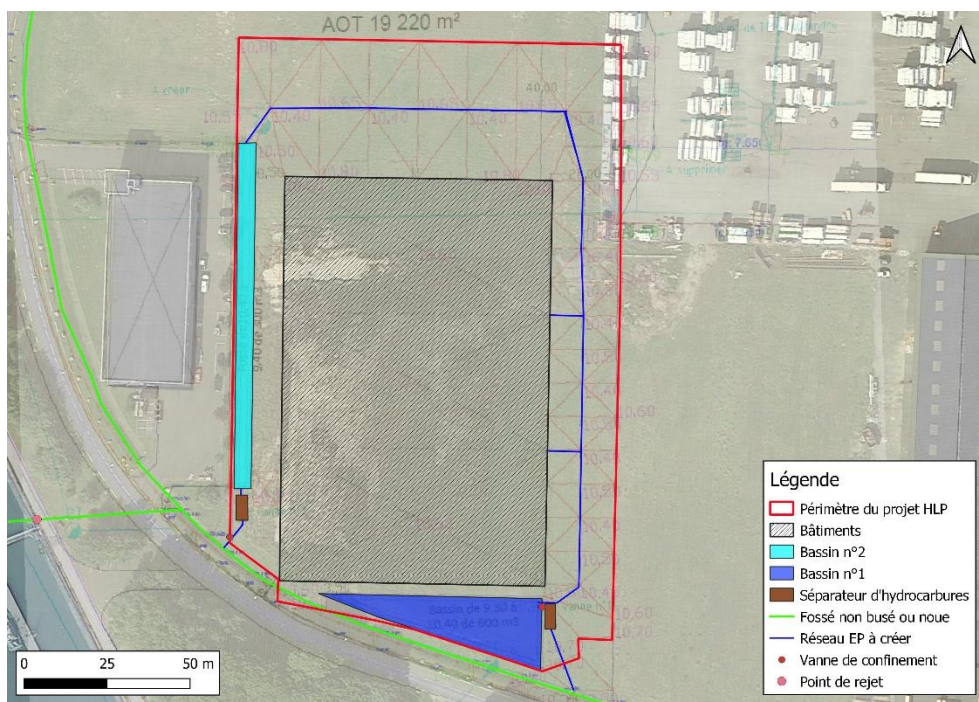


Figure 10 : Plan masse du projet

Les surfaces des entités présentes sur le site à terme sont listées ci-après :

Tableau 2 : Description des surfaces du projet

| ENTITES DU PROJET | Surface (ha) |
|---|---------------|
| Surface enrobée | 0,9243 |
| Toiture du bâtiment logistique (+ auvent) | 0,9077 |
| Bassins imperméabilisés n°1 et n°2 | 0,0900 |
| TOTAL | 1,9220 |

4. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

4.1. Hypothèse de dimensionnement

A l'échelle du PLUi de la Communauté de Communes du Pays d'Honfleur-Beuzeville :

La parcelle du projet est située en zone « Ui » du PLUi. Cette zone correspond à une zone urbaine à vocation d'activité économique. Elle comporte notamment deux sous-secteurs dont :

- Uia : sous-secteur ouvert à d'autres activités,
- Uic : sous-secteur compris dans la bande de 100 m par rapport au littoral

Le règlement du PLU indique que les éléments suivants :

- *Sauf si les contraintes du terrain ne le permettent pas, les rejets d'eaux pluviales doivent être maîtrisés à l'unité foncière par des dispositifs correspondant à la réglementation. **Le débit d'écoulement ne doit pas être supérieur après construction à ce qu'il était avant la construction.***

A l'échelle du SAGE :

La commune d'Honfleur n'est concernée par aucun SAGE.

A l'échelle du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 :

Le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 demande que, dans le cadre des nouveaux projets de construction, d'extension ou d'aménagement ou les opérations de renouvellement urbain, les eaux pluviales soient gérées à la source, au plus près de là où ces eaux tombent, sans raccordement direct ou indirect au réseau public, a minima pour les pluies courantes (dont la période de retour est inférieure à 1 an) et que les eaux pluviales et les eaux usées soient gérées de manière distincte.

Synthèse des hypothèses de dimensionnement :

A défaut d'informations concernant les obligations de gestion des eaux pluviales dans le secteur d'étude, et au regard de la gestion des eaux pluviales explicitée dans le dossier Loi sur l'Eau du GPMR, ainsi que des éléments transmis par le gestionnaire des réseaux EP dans lequel se rejette le projet, il sera considéré comme hypothèse de dimensionnement les éléments suivants :

- Occurrence de la pluie dimensionnante : 100 ans,
- Débit de fuite vers le réseau du GPFMAS : 100 l/s,
- Un rejet uniquement au sein du fossé enherbé sud appartenant au port (exutoire final : l'avant-port),
- Mise en place d'un dispositif de prétraitement de type séparateur d'hydrocarbures en amont des points de rejet dans le fossé enherbé,

De plus, au regard de la topographie des terrains du projet, les modalités de gestion des eaux pluviales intégreront 2 points de rejet. Ces derniers seront précédés par des bassins de régulation connectés entre eux par des réseaux de collectes des eaux pluviales de type non séparatif.

Remarque : Dans le cadre de la définition du débit de pointe, il sera considéré un événement pluviométrique décennal selon la méthode rationnelle.

4.2. Définition de la surface active

La surface active avant-projet du bassin versant collecté par le projet est la suivante :

Tableau 3 : Surface active avant-projet

| ENTITES DE L'ETAT ACTUEL | Surface (ha) | Coefficient de ruissellement | Surface active unitaire (ha) |
|---|--------------|------------------------------|------------------------------|
| Espaces verts | 1,86 | 0,20 | 0,37 |
| Voirie | 0,063 | 0,9 | 0,06 |
| TOTAL | 1,92 | | 0,43 |
| Coefficient de ruissellement moyen | | 0,22 | |

Les surfaces actives après-projet sont les suivants :

Tableau 4 : Surface active après-projet

| ENTITES DU PROJET | Surface (ha) | Coefficient de ruissellement | Surface active unitaire (ha) |
|---|---------------|------------------------------|------------------------------|
| Surface enrobée | 0,9243 | 0,90 | 0,83 |
| Toiture du bâtiment logistique (+ auvent) | 0,9077 | 1,00 | 0,91 |
| Bassins imperméabilisés n°1 et n°2 | 0,0900 | 1,00 | 0,09 |
| TOTAL | 1,9220 | | 1,83 |
| Coefficient de ruissellement moyen | | 0,95 | |

4.3. Définition du débit de pointe

4.3.1. Débit de pointe avant-projet

Le calcul des débits de pointe avant-projet est réalisé par la Méthode dite « rationnelle » pour un événement pluvieux de récurrence 10 ans. Le débit de pointe avant-projet est calculé en considérant la globalité du bassin comme non urbanisé.

Elle est basée sur l'hypothèse qu'une pluie constante et uniforme sur l'ensemble d'un bassin versant produit un débit de pointe lorsque toutes les sections du bassin versant contribuent à l'écoulement, soit après un temps égal au temps de concentration.

Par simplification, la méthode rationnelle suppose aussi que la durée de la pluie est égale au temps de concentration. Elle ne tient pas compte de l'hétérogénéité de la pluviométrie et a tendance à surévaluer le débit de pointe.

Au regard de la topographie peu marquée des terrains accueillant le projet, il est considéré le cas majorant d'une pente Nord/Sud de 0,5 %.

Tableau 5 : Débit de pointe avant-projet

| | Projet |
|------------------------------------|-----------------------|
| Aire (ha) | 1,92 |
| Aire (m ²) | 19 220 m ² |
| Longueur du plus long parcours (m) | 180 m (nord/sud) |
| tc (mn) (Passini) | 9,83 |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|-------------|
| intensité i (mm/h) | | 1,67 |
| Pente Moyenne (m/m) | | 0,01 |
| Coefficient de ruissellement | | 0,22 |
| Débit de pointe (Qp10) (m³/s) | | 0,12 |
| <i>Coefficient de Montana a(F)</i> | 9,063 | |
| <i>Coefficient de Montana b(F)</i> | -0,741 | |

4.3.1. Débit de pointe après-projet

Le calcul des débits de pointe après-projet utilise la Méthode dite de "Caquot" selon l'IT77 pour un évènement pluvieux de récurrence 10 ans. Le débit déterminé ici est le débit de pointe brut sans mesure compensatoire. Il s'établit de façon théorique à **1,027 m³/s**.

Tableau 6 : Débit pointe après projet

| | | Projet |
|--|---------|--------------|
| Occurrence de la pluie (T en années) | | 10 |
| Pas de temps (min) des coefficients de Montana | | 1h à 6h |
| Aire (m²) | | 19220 |
| [A] Aire (ha) utilisée pour calculs | | 1,92 |
| [L] Longueur du chemin hydraulique le plus long (hm) | | 1,8 |
| Coefficient d'allongement du bassin (M) | | 1,35 |
| Coefficient d'influence (m) | | 1,36 |
| [I] Pente Moyenne du réseau (m/m) | | 0,01 |
| [C] Coefficient de ruissellement | | 0,95 |
| u | | 1,27 |
| [u] Exposant de C | | 1,27 |
| [v] Exposant de I | | 0,39 |
| [w] Exposant de A | | 0,73 |
| [K] Coefficient général | | 2,87 |
| Débit de pointe brut (Qp10) en m³/s | | 0,730 |
| Débit de pointe corrigé (Qp10) en m³/s | | 1,027 |
| <i>Coefficient de Montana a(F)</i> | 9,063 | |
| <i>Coefficient de Montana b(F)</i> | - 0,741 | |

4.3.1. Analyse

Dans le cadre du projet, il est prévu de réguler l'ensemble des eaux de ruissellement du projet via des ouvrages de régulation de type bassin étanche avant leur rejet dans le fossé étanche à un débit régulé à 50 l/s à travers 2 points de rejet.

Ainsi les incidences quantitatives sur les milieux superficiels sont considérées comme nulles en deçà de l'évènement pluvieux pris en considération pour le dimensionnement des ouvrages (occurrence 10 ans). Au regard des hypothèses utilisées, les mesures de régulation permettent d'améliorer de façon très sensible le contexte hydraulique du réseau servant d'exutoire par la prise en compte de l'existant dans la définition des modalités de gestion des eaux de ruissellement.

La comparaison avant et après projet se décline comme ci-après :

Tableau 7 : Analyse quantitative

| | Qp10 état initial (m ³ /s) | Qp10 après projet sans mesures de corrections (m ³ /s) | Qp10 avec mesures de corrections (m ³ /s) |
|---------------|---------------------------------------|---|--|
| Projet | 0,120 | 1,027 | 0,1* |

* Eléments transmis par le gestionnaire des réseaux EP dans lesquels se rejette le projet d'AOT.

Le débit de pointe final après aménagement est de 0,1 m³/s. Les modalités de gestion des eaux pluviales permettent donc de ne pas aggraver la situation existante.

Il est rappelé que l'ensemble des eaux pluviales de ruissellement sera collecté par des ouvrages de régulation en amont des points de rejets. Ces ouvrages seront connectés entre eux via les réseaux EP pouvant être mis en charge et permettant de diriger le surplus vers l'un des 2 bassins.

Par conséquent, dans le cadre du dimensionnement des ouvrages, il n'est pas nécessaire de considérer plusieurs sous bassins versants collectés.

Les deux bassins envisagés seront considérés comme un seul et unique ouvrage de rétention et de régulation dont le débit cumulé des 2 points de rejet au sein du fossé sera limité à 100 l/s (soit 2 x 50 l/s) conformément aux prescriptions du gestionnaire des réseaux EP du port.

De manière générale, le projet aura pour incidence hydraulique d'étaler dans le temps l'arrivée des eaux pluviales dans le fossé enherbé de collecte des eaux pluviales du Terminal d'Honfleur conformément au PLUi de la CC.

4.4. Définition de la pluie dimensionnante

La pluie dimensionnante est appréhendée par l'intermédiaire des coefficients de Montana locaux suivants :

Tableau 8 : Coefficients MONTANA
CAEN-CARPIQUET (14) 1982-2018

| T = 100 ans | 6min - 1h | 2h-6h | 6h-48h |
|-------------|-----------|--------|--------|
| a | 6,447 | 14,658 | 26,277 |
| b | 0,529 | 0,741 | 0,833 |

4.5. Définition de la méthode de calcul du volume utile à stocker

4.5.1. Méthode utilisée et hypothèses propres à la méthode

La méthode de calcul utilisée est la méthode dite « des pluies » avec utilisation de coefficients de Montana locaux et les hypothèses suivantes :

- Le débit de fuite de l'ouvrage doit être constant. Pour les débits de fuite faibles (<50 l/s), le dimensionnement pourra néanmoins être réalisé sur la base du débit moyen d'un ouvrage de régulation hydraulique simple (orifice dont le débit capable varie en fonction de la charge d'eau).
- Le transfert de la pluie à l'ouvrage est considéré comme instantané.
- Les évènements pluvieux qui conduisent au dimensionnement du volume sont indépendants.

4.5.2. Hypothèses liées à l'hydrométrie locale

La pluie de référence peut-être estimée à partir de la formule de MONTANA qui permet de considérer les hauteurs d'eau des pluies entrant dans le bassin pour différentes durées de pluie de même occurrence :

$$H_{\text{précipitée}} = a \cdot t^{(1-b)}$$

Avec :

H = hauteur des précipitations (mm),

t = durée de la pluie en mn

a et b = coefficient de Montana fonction de la pluviométrie. Ces coefficients, fournis par Météo France, sont valables pour une période de retour T et une durée de pluie donnée.

4.5.3. Construction de la courbe enveloppe des précipitations

Pour la durée de retour choisie, à partir de la formule précédente, on construit une courbe donnant le volume maximal (en ordonnée) en fonction de la durée de l'intervalle de temps considéré (en abscisse).

Cette courbe donne ainsi pour différentes durées de pluies envisagées, le volume maximal probable pour la durée de retour retenue soit :

$$V_{\text{précipitée}} = a \cdot t^{(1-b)} \cdot Sa \times 10$$

Avec :

V = volume entrant dans le bassin m^3 ,

t = durée de la pluie en mn

Sa = Surface active ha,

a et b = coefficient de Montana fonction de la pluviométrie. Ces coefficients, fournis par Météo France, sont valables pour une période de retour T et une durée de pluie donnée.

4.5.4. Définition du volume vidangé

Le volume de fuite s'exprime par la relation :

$$V_{\text{vidangée}} = 60 \cdot Q_s \cdot t$$

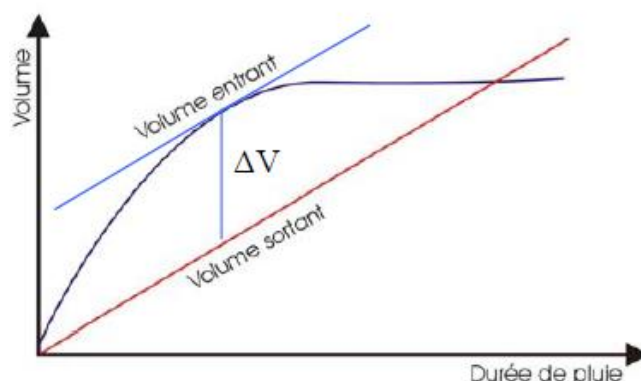
avec :

Q_s = débit de fuite en m^3/s ,

t = durée de la pluie en mn

4.5.5. Détermination du volume de rétention

L'équation de conservation du volume est résolue graphiquement en remarquant que le volume maximum à stocker dans la retenue ΔV est égale à l'écart maximum entre les deux courbes.



Cet écart maximum est obtenu lorsque la tangente de la courbe représentant l'évolution des apports maximaux dans le bassin est égale à la pente de la droite représentant le volume évacué en fonction du temps.
 Le volume de la retenue est alors : $V = \Delta V$

4.6. Définition du volume utile de stockage

Pour rappel est considéré un unique sous-bassin versant comprenant l'entièreté de la surface du projet. Les 2 ouvrages de régulation étant interconnecté, nous tenons compte uniquement du débit de fuite global indiqué dans le mail du gestionnaire du réseau et qui est 100 l/s (2 x 50 l/s). Par utilisation de la méthode des pluies, le volume utile à stocker s'établit de la manière suivante :

4.6.1. Volume eau pluviale

| Projet | |
|----------------|--------|
| S (ha) | 1,92 |
| C | 0,95 |
| Qf (L/s) | 100,00 |
| Qf total (L/s) | 100,00 |

| Résultat | |
|--------------------------------------|------------|
| Hauteur max (mm) | 24,7 |
| Volume 10 ans (m³) | 451 |
| Temps de vidange (h) | 1 |

En considérant un rejet régulé à 100 l/s vers le fossé enherbé au sud des parcelles du projet, le volume utile de stockage s'établit donc à **451 m³ au total**.

Le temps de vidange est d'environ 1 h.

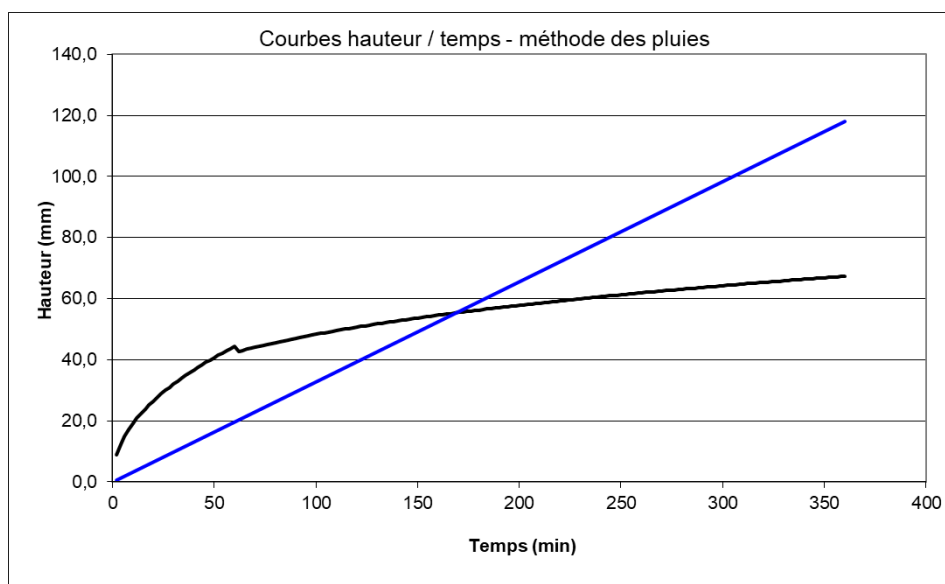


Figure 11 : Courbe hauteur / temps de la méthode des pluies (T = 1000 ans)

4.7. Ouvrage de traitement complémentaire

L'ensemble des eaux de ruissellement des voiries seront traitées par des séparateurs à hydrocarbures de classe I positionné en aval des bassins étanches de régulation des eaux pluviales. Etant donné la régulation des eaux pluviales au sein de ces bassins, le dimensionnement des séparateurs d'hydrocarbures considérera 100 % du débit régulé. Ainsi :

- Les séparateurs d'hydrocarbures en aval du bassin n°1 et bassin n°2 seront de classe I et devront présenter chacun une taille nominale TN50 sans dispositif bypass.

Dans le cas de la suppression d'un des points de rejet envisagés par HLP, l'unique séparateur d'hydrocarbures devra être de classe I TN 100 sans dispositif bypass.

5. CONFINEMENT DES EAUX D'INCENDIE

5.1. Hypothèses de dimensionnement

Le volume des bassins mis en place devra également permettre de répondre au besoin de confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie des bâtiments de stockage.

Conformément à l'article 11 de l'arrêté du 11/04/2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, son dimensionnement sera basé sur le 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).

Ce calcul prend en compte notamment :

- Le volume d'eaux d'extinction nécessaire estimé selon la règle D9 du CNPP
- Un volume d'eau lié aux intempéries, à raison de 10 l/m² de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement

5.2. Calcul D9 et D9A

5.2.1. Calcul D9

Tableau 9 : Tableau de calcul D9 :

| DOSSIER : | | HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE | |
|---|--|--|--|
| DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE | | | |
| Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence | Hangar HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE composé de 3 cellules de 3000 m ² | | |
| Principales activités | Stockage de divers produits | | |
| Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables) | 72 000 m ³ (3 cellules de 3000 m ² avec une hauteur maximum de stockage de 6 m en masse) | | |
| CRITERES | COEFFICIENTS ADDITIONNELS | COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL | |
| | | Cellule n°1 | |
| HAUTEUR DE STOCKAGE ^{(1) (2) (3)} | | | |
| - Jusqu'à 3 m | 0 | 3 < hauteur <= 8 m 0,1 | |
| - Jusqu'à 8m | +0,1 | | |
| - Jusqu'à 12 m | +0,2 | | |
| - Jusqu'à 30 m | +0,5 | | |
| - Jusqu'à 40 m | +0,7 | | |
| - Au-delà de 40 m | +0,8 | | |
| TYPE DE CONSTRUCTION ⁽⁴⁾ | | | |
| - Résistance mécanique de l'ossature >= R60 | -0,1 | < 30 min | |
| - Résistance mécanique de l'ossature >= R30 | 0 | 0,1 | |
| - Résistance mécanique de l'ossature < R30 | +0,1 | | |
| MATERIAUX AGGRAVANTS | | | |
| Présence d'au moins un matériau aggravant ⁽⁵⁾ | +0,1 | Panneaux photovoltaïques | |
| | | 0,1 | |
| TYPES D'INTERVENTION INTERNES | | | |
| - Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) | -0,1 | DAI généralisée en télésurveillance ou au poste de secours | |
| - DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en | | | |

| | | |
|---|------------------|--------|
| télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels ⁽⁶⁾ - Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾ | -0,1 -0,3 | -0,1 |
| CALCUL | | |
| Somme des coefficients S | | 0,2 |
| 1 + S | | 1,2 |
| Surface (S en m ²) | | 3000,0 |
| $Q_i = 30 * S / 500 * (1 + \Sigma \text{coef})$ ⁽⁸⁾ | | 216 |
| CATEGORIE DE RISQUE (9) : Risque faible : $Q_{RF} = Q_i \times 0,5$ Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$ Risque 2 : $Q_2 = Q_i \times 1,5$ Risque 3 : $Q_3 = Q_i \times 2$ | | 2 |
| DEBIT CALCULE (Q en m³/h) | | 324 |
| Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹⁰⁾ : QRF, Q1, Q2 ou Q3 / 2 | | non |
| DEBIT CALCULE (Q en m³/h) | | 324 |
| DEBIT RETENU (12) (13) (14) | | 330 |

Le volume d'eau incendie nécessaire à l'extinction d'une des cellules de 3000 m² est estimé à 330 m³/h, soit 660 m³ sur 2 heures.

5.2.2. Calcul D9A

Tableau 10 : Dimensionnement du volume d'eaux d'extinction à contenir dans le cadre du projet HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE

| DOSSIER : | | Dimensionnement des besoins en rétention en eaux d'extinction pour le projet de HONFLEUR LOGISTIQUE PORTUAIRE | |
|---|--|--|------------|
| Besoins pour la lutte extérieure | Résultat du guide pratique D9 : (besoin en m ³ /h * 2 heures minimum) | | 660 |
| | | | + |
| Volumes d'eau liés aux intempéries | 10L/m ² de surface de drainage | | 192,2 |
| | Surface de drainage (m ²) | 19220 | |
| | | | + |
| Présence stock de liquides | 20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume | | 0 |
| | Local | volume de liquide contenu en m ³ | |
| | | | = |
| Volume total de liquide à mettre en rétention en m³ | | | 852 |

Le volume d'eau d'extinction à confiner est estimé à 852 m³ en intégrant la pluviométrie de 10 l/m² requise.

6. SYNTHÈSE DES OUVRAGES

6.1. Dimensionnement

Il est proposé la mise en place :

- 2 bassins étanches de collectes de l'ensemble des eaux pluviales de ruissellement,
- D'ouvrages de régulation par gravitation,
- De vannes de confinement en sortie des bassins de rétention asservie à la détection incendie du bâtiment de stockage (exigence 1510),
- 2 séparateurs d'hydrocarbures positionnés en aval des points de rejet au sein du fossé enherbé sud appartenant au port.

Compte tenu des hypothèses retenues pour le dimensionnement du bassin de régulation des eaux d'orage (temps de retour de 100 ans, débit de rejet 100 l/s) et de la prise en compte d'un volume liés aux intempéries dans le calcul du confinement des eaux d'incendie, l'ouvrage sera dimensionné sur le volume maximal de chaque évènement.

Le volume en eaux d'extinction s'élève à 852 m³ contre 451 m³ pour les eaux pluviales.

Ainsi, dans le cadre du projet, les différents ouvrages de rétention devront présenter un volume cumulé de **852 m³** minimum.

- Le bassin n°1 collectant disposant d'un volume d'environ **600 m³**,
- Le bassin n°2 collectant les eaux pluviales disposant d'un volume d'environ **300 m³**.

Soit un volume total de confinement de **900 m³** permettant de répondre aux besoins de rétention calculés via la fiche technique D9a.

Le confinement au sein de ces bassins sera assuré par l'actionnement automatique de vannes positionnées en amont du point de rejet au sein du fossé au sud. Il est rappelé que les 2 bassins sont connectés entre eux via les réseaux EP du site. Ainsi, au même titre que pour la régulation des eaux pluviales, les deux bassins sont considérés comme un seul et unique ouvrage de rétention des eaux d'extinction.

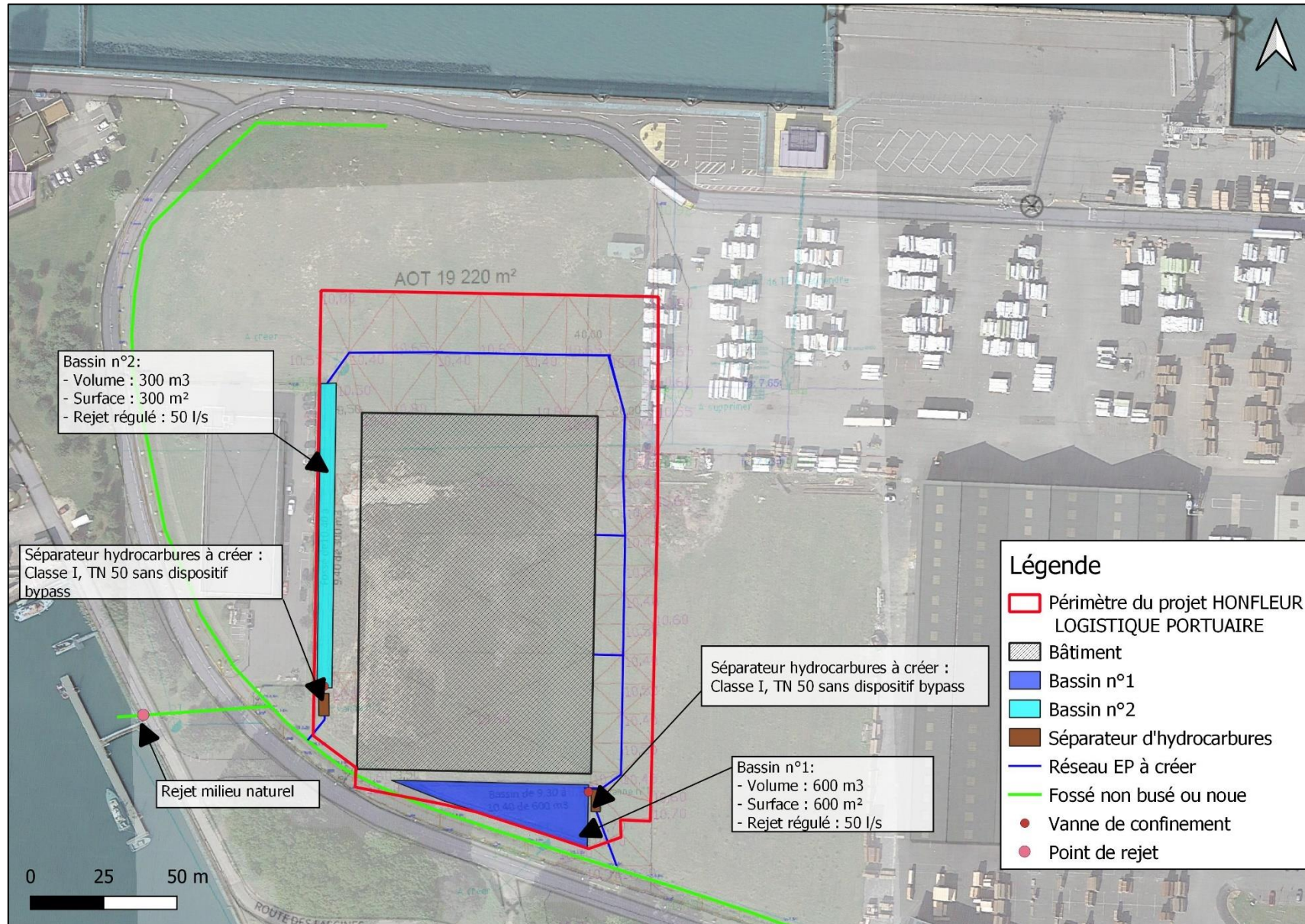


Figure 12 : Schéma de principe d'assainissement des eaux pluviales après projet

6.2. Surveillance et entretien

La mise en place d'ouvrage et de collecte, de rétention et de régulation nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif.

Les fréquences d'entretien ou de visite présentée ci-après sont données à titre indicatif.

Tableau 11 : Surveillance et entretien

| Nature | Fréquence |
|---|--|
| Vérification du libre écoulement des eaux au droit du réseau de collecte, orifice de régulation, des ouvrages | Trimestrielle Après chaque épisode pluvieux de forte intensité |
| Curage du dispositif de rétention | Fonction du taux de remplissage – à réaliser avant que le taux de sédimentation soit supérieur à 10 % du volume utile à stocker. |
| Entretien des séparateurs d'hydrocarbures | Maintenance annuelle, comprenant le curage de l'installation. Les boues devront être évacuées par un prestataire agréé. |
| Vanne de confinement du bassin | Maintenance annuelle et tests régulier de fermeture sur asservissement de la détection incendie des cellules |

Annexe 1

Mail du gestionnaire des réseaux EP du Port d'Honfleur

De : RO_BAL.DATE.HPJ.Honfleur <hpi-honfleur@haropaport.com>

Envoyé : vendredi 8 décembre 2023 15:51

À : 'David Fleurquin' <david.fleurquin@sea-invest.fr>; RO_BAL.DATE.HPJ.Honfleur <hpi-honfleur@haropaport.com>

Cc : LEGROS David <david.legros@haropaport.com>; Stéphane Romain <stephane.romain@sea-invest.fr>

Objet : RE: Projet hangar 9 000 m² HLP

Bonjour,

Pour répondre à votre question, on va simplifier les choses...

Nous vous proposons une AOT d'environ 19 220 m², où les eaux de pluie se rejettent dans 2 bassins connectés (1 de 600 m³ et 1 de 300 m³). Chaque bassin est vidangé par un séparateur de 50 l/s (soit 100 l/s pour l'AOT). Nous changerons peut-être pour un seul séparateur de 100 l/s ?

Pour avancer plus sur les plans, nous devons voir avec vous l'emprise de vos fondations, positionnement des portes et du quai de chargement.

Je reste à votre disposition.

Cordialement



Laurent LAEMLE

HAROPA PORT | Rouen

Adjoint au Chef du Service Territorial Honfleur

Service Territorial Honfleur/Port-Jérôme

Tél : 02 35 52 96 67 - Mob : 06 08 04 37 68

Tour Radar - 14600 - HONFLEUR

www.haropaport.com [haropaport.com]



[cloud.letsignit.com]



[cloud.letsignit.com]



[cloud.letsignit.com]



[cloud.letsignit.com]



[cloud.letsignit.com]