



A26-GL
165 bis rue de Vaugirard- 75015 PARIS
Tél. 33-(0)9 70 75 52 80

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Le 04/12/2018

Lieu-dit du Plessis
Commune de Roulet-Saint-Estèphe
Département de la Charente (16)

CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME D'ACTIVITES LOGISTIQUES

NOTICES DESCRIPTIVES

ITM IMMO LOG



Adresse siège administratif : 6 Allée des Expositions
Parc de Tréville
91 078 Bondoufle



LISTE DES DOCUMENTS

Bordereau des pièces à joindre à la demande de Permis de Construire. Formulaire de Demande de Permis de Construire Cerfa N°13409*06.

Pièces obligatoires.

- PC1. : Plan de situation du terrain [Art. R.431-7 a) du code de l'urbanisme]
- PC2.* : Plan de masse des constructions à édifier [Art. R.431-9 du code de l'urbanisme]
 - PC2a PLAN DE MASSE - ESPACES VERTS
 - PC2b PLAN DE PRINCIPE DES VRD
- PC3. : Plan de coupe du terrain et de la construction [Art. R.431-10 b) du code de l'urbanisme]
- PC4. : NOTICE décrivant le terrain et présentant le projet [Art. R.431-8 du code de l'urbanisme].
 - PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU TERRAIN.
 - PRESENTATION DU PROJET.
- PC5. : Plan des façades et de toiture [Art. R.431-10 a) du code de l'urbanisme]
 - PC5f PLAN DES FACADES
 - PC5t PLAN DES TOITURES
- PC6.* : Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement [Art. R. 431-10 c) du code de l'urbanisme].
 - PC6-1 Vue depuis l'entrée PL vers le Sud-Ouest.
 - PC6-2 Vue des bureaux depuis le Nord-Est.
 - PC6-3 Vue depuis l'angle Nord-Ouest.
 - PC6-4 Vue aérienne depuis le Sud-Est vers le Nord-Ouest
- PC7.* : Une photographie permettant de situer le terrain dans l'environnement proche [Art. R.431-10 c) du code de l'urbanisme]
- PC8.* : Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain [Art. 431-10 d) du code de l'urbanisme].

Pièces à joindre suivant la nature ou la situation du projet.

Projet soumis à AUTORISATION au titre des ICPE.

- PC11. : L'étude d'impact [Art. R 431-16 a) du code de l'urbanisme]
- PC25. : Récépissé du dépôt de la demande d'AUTORISATION au titre des ICPE [Art. R 431-20 du code de l'urbanisme].

Projet tenu de respecter la réglementation thermique (bureaux – poste de garde).

- PC16-1. : Le formulaire attestant la prise en compte de la réglementation thermique [Art. R.11-20-1 et R.11-20-2 du code de la construction et de l'habitation et Art. R.431-16 j) du code de l'urbanisme]

Documents annexes fournis à titre indicatif.

- NOTICE DE SECURITE
- NOTICE INSPECTION DE TRAVAIL
- NOTICE ASSAINISSEMENT, VOIRIE ET RESEAUX DIVERS.
- ANX 01 – PLAN RdC DE SECURITE INCENDIE
- ANX 02 – PLAN DES BUREAUX ET DU POSTE DE GARDE.
- Notice paysage
- Note de gestion des eaux pluviales et altimétrie bâtiment de AJ Ingénierie

* Nota : Les documents PC2, PC5, PC6, PC7 et PC8 ont été scindés en plusieurs documents pour en faciliter la lecture.

PC1 – PLAN DE SITUATION.

Cf. Pièces graphiques.

PC2 – PLAN DE MASSE.

Cf. Pièces graphiques.

PC3 – PLAN DE COUPES.

Cf. Pièces graphiques.

PC4 – NOTICE DE PRESENTATION.

Notes préliminaires :

- Ce site n'est pas destiné à recevoir du public.
- Ce site est soumis aux réglementations du Code du Travail.
- Ce site est soumis à AUTORISATION dans le cadre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Il sera classé « SEVESO seuil bas ».

1. PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU TERRAIN.

Présentation de l'environnement.

Le dossier de permis de construire objet de la présente demande concerne un terrain situé sur la Commune de Roulet-Saint-Estèphe, dans le département de la Charente (16), au Sud-Ouest d'Angoulême. Le terrain est situé au Nord-Est du territoire de la commune, au lieu-dit du Plessis, limitrophe avec la commune de Nersac. Il est bordé à l'Est par la voie ferrée à grande vitesse, et est desservi par la RN10 à proximité.

Le projet a pour particularité de se localiser sur un site occupé de 2012 à 2016 par un important chantier de travaux lié à la construction de la Ligne à Grande Vitesse Sud-Europe-Atlantique (SEA), mise en service en juillet 2017.

Les terrains ont été rétrocédés à la Communauté d'Agglomération du Grand Angoulême, celle-ci s'étant saisie de cette opportunité pour développer le «Pôle Economique Sud-Angoumois», identifiant un réseau de zones d'activités localement présentes sur Roulet-Saint-Estèphe, La Couronne et Nersac.

Le terrain est desservi par une route depuis le Sud, à proximité d'une sortie de la RN10. Cette voie sera prolongée à l'Est du terrain, le long de la LGV, vers l'accès secondaire et les terrains adjacents plus au Nord.

Présentation du site dans cet environnement.

Le présent projet se développe sur un terrain d'une surface de 235 030 m².

Le terrain peut être divisé en deux parties correspondant à deux versants distincts au plan hydrographique. Le premier, au Sud, se localise en surplomb de la vallée d'un ruisseau affluent de la Charente, appelé localement les Buffes-Ajasses. La topographie, qui a été très remaniée à l'occasion de la réalisation de la LGV Sud-Europe-Atlantique située dans le voisinage immédiat du site, évolue entre 58 et 67 NGF. Le fond de vallée se situe quant à lui entre 45 et 50 NGF.

Le second versant correspond à la moitié Nord du site. Il s'agit d'un plateau qui a subi le remaniement important de son relief par une exploitation de carrière (aujourd'hui terminée) et l'installation d'une base de travaux de la LGV SEA (l'emprise est aujourd'hui libérée de ses bâtiments et équipements de chantier). Ce versant demeure en surplomb de la vallée

précédemment décrite, mais dispose toutefois d'un exutoire différent.

La partie Sud et Ouest du site comporte un boisement existant, à proximité du ruisseau des Buffes-Ajasses, tandis que les parcelles à l'Ouest du terrain sont majoritairement des champs.

Au-delà de la LGV à l'Est se trouvent quelques habitations et bâtiments logistiques ou tertiaire. Des habitations se trouvent également au Sud du site.

La topographie du terrain sera modifiée dans le cadre de la réalisation de ce projet, pour permettre d'équilibrer les déblais et remblais nécessaires à l'implantation de la plateforme.

2. PRESENTATION DU PROJET.

Le projet, objet du présent permis de construire, est celui d'une plateforme logistique de 12 cellules, dédiée au stockage de produits de grande surface, dont des produits frais et à température négative.

Le bâtiment est orienté Nord Sud, avec des cours camions sur ses faces Est et Ouest, les cellules 8 à 12 étant double face. Les locaux techniques, onduleurs, chaufferie et une mûrisserie sont adjacents au bâtiment de stockage, tandis que l'espace déchets, l'ensemble sprinkler, l'auvent palettes et le poste de garde, en sont détachés. La zone déchets et l'auvent palettes sont néanmoins connectés au bâtiment principal par un passage couvert.

L'accès principal des poids lourds est prévu au Sud-Est du site, avec une zone d'attente PL de 80 places, ce qui garantit qu'aucun poids lourds ne stationnera sur la voirie publique. Un accès secondaire poids lourds et pompiers est prévu à l'angle Nord-Ouest.

L'accès véhicules légers est indépendant, depuis la voirie de contournement du site, à l'Est, un peu après l'entrée PL. Il dessert un parking de 300 places + 10 places visiteurs, à proximité du poste de garde. Dans ces 310 places, 7 sont accessibles aux personnes à mobilité réduite. Conformément à la réglementation, 20% de ces places, soit 62 au total, pourront être équipées de bornes de recharge électrique, les fourreaux étant prévus.

Un accès piétons est également prévu au niveau de l'accès VL.

La toiture des cellules 1 à 6 et 8 à 10 de l'entrepôt recevra des panneaux photovoltaïques, dont l'implantation sera déterminée en phase chantier, pour de l'autoconsommation.

Les cellules de l'entrepôt ont des hauteurs d'acrotère différentes, mais sont uniformisées par un bardage de façade métallique vertical de couleur gris RAL 7022. Elles sont par ailleurs rythmées par les numéros de portes et les bandes verticales qui les séparent et suivent les couleurs de l'arc-en-ciel, comme ci-dessous :



Exemple de traitement de façade et numérotage des portes de plateforme Intermarché.

Les portes à quai sont de couleur rouge RAL 3000, ainsi que la plupart des portes piétons. Certaines

portes piétons sont aussi gris RAL 7022.

Les garde-corps protégeant les acrotères sont tous métalliques gris RAL 7022.

Les façades des bureaux en R+2 sont traitées en bardage métallique plan, avec alternance de deux teintes formant des bandes horizontales, gris RAL 7022 et Gold Perla.

Le poste de garde est traité en bardage métallique horizontal gris RAL 7022.

Tous les châssis, et le mur rideau de l'entrée des bureaux sont en aluminium gris RAL 7016.

Le site est clos sur toute sa périphérie par une clôture métallique vert foncé, de hauteur 2m, à mailles rectangulaires 200x50mm. Le parking VL ainsi que les bassins seront protégés par le même type de clôture.

L'aspect paysager est décrit dans la notice jointe en annexe.

Le projet en chiffres :

SURFACES		Coefficient / remarques
Parcelle	235 030 m ²	
Emprise au sol	71 847 m ²	CES = 30,6%
Voiries	52 597 m ²	Dont 7 552 m ² de voirie légère
Réserve pompiers	595 m ²	
Bassin de confinement	2 876 m ²	
Bassin de régulation EP	6 779 m ²	
Espaces verts de pleine terre	100 336 m ²	CEV = 42,7%
Surfaces non imperméabilisées	107 115 m ²	45,6%
SURFACES PLANCHER		
Bureaux	2 984 m ²	
Entrepôt	66 515 m ²	
STATIONNEMENT		Remarques
Places VL	310 places	Dont 10 places visiteurs, 7 places accessibles PMR et 62 places pouvant recevoir une borne de recharge électrique
Places PL	80 places	
Stationnement 2 roues	60 m ²	2 abris couverts

PC5 – PLAN DES FACADES ET DES TOITURES.

Cf. Pièces graphiques.

PC6 – DOCUMENT D'INSERTION DU PROJET (PERSPECTIVES).

Cf. Pièces graphiques.

PC7 – SITUATION DU TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE.

Cf. Pièces graphiques.

PC8 – SITUATION DU TERRAIN DANS LE PAYSAGE LOINTAIN.

Cf. Pièces graphiques.

NOTICE DE SECURITE

CLASSEMENT.

- Ce site est soumis **aux rubriques ICPE et régimes suivants** :

Rubrique	Régime
1185, 1414, 1511, 2910, 4510, 4735, 4755	DC
1435, 1436, 2714, 4321, 4441, 4511, 4702, 4718, 4734, 4741	NC
1450, 1510, 1530, 1532, 2663, 4001	A
1630, 2925, 4320, 4801	D
2220, 4331	E

- Ce site sera classé « SEVESO seuil bas ».
- Ce site n'est pas destiné à recevoir du public.
- Ce site est soumis aux réglementations du Code du Travail.
- La hauteur du plancher bas du dernier niveau des bureaux est inférieure à 8,00 mètres.

IMPLANTATION.

- Le bâtiment d'entrepôt est accessible sur l'ensemble de son périmètre par voie engins.
- Les voies et chemins d'accès répondent aux caractéristiques suivantes :
 - 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.
 - Largeur des chaussées 6 mètres minimum.
 - Rayon intérieur des voies 13,00 m.
 - Pente inférieure à 15%
 - Pas de passage sous voûte.
 - Aires de mise en station des engins échelle de 7 m de large et 10 m de long au droit des murs coupe-feu (cf. PLAN PC2).
 - Accès aux cellules par chemins stabilisés largeur 1,80 mètre (pente max. 10%).

ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS.

- Ce bâtiment entrepôt ne jouxte aucun autre immeuble.
- Les parties stockage du bâtiment sont implantées à au moins 20 mètres des limites du terrain.

CONSTRUCTION (nature et résistance au feu des matériaux).

BATIMENT ENTREPOT :

- La structure de l'entrepôt sera en béton ou mixte béton (poteaux) et bois lamellé-collé (poutres et pannes) y compris la cellule pouvant accueillir des liquides inflammables.
- Eléments porteurs – poteaux et poutres : SF 1h00 (R 60)
- Séparatif entre cellules 6/7 – 7/8 – 10/11 : CF 4h00 (REI 240).
- Autres séparatifs : CF 2h00 (REI 120).
- Portes coulissantes (asservies DAD) entre cellules : CF 2h00 (EI -C) 120 (x2 en REI240).
- Portes piétons entre cellules. : CF 2h00. (EI 120 + ferme porte) (x2 en REI240).
- Toiture. : Classe et indice BROOF (I3).

BATIMENT DE BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX :

- Séparatif entre bureaux et entrepôt : CF 2h00 (REI 120).
- Portes piétons entre bureaux et entrepôt : CF 2h00 (EI 120 + ferme porte).
- Pas de stabilité au feu requise. : Plancher bas du dernier niveau ≤ 8 m.

LOCAUX DE CHARGE :

- Séparatif entre le local et l'entrepôt : CF 2h00 (REI 120)
- Porte coulissante (asservie DAD) : CF 2h00. (EI (-C) 120)
- Toiture local de charge : Classe et indice BROOF (t3).

CHAUFFERIE :

- Séparatif entre chaufferie et tout local : CF 2h00 (REI 120)

LOCAL TRANSFORMATEUR ET TGBT :

- Séparatif entre le local transformateur et tout local : CF 2h00 (REI 120)

CELLULE 7 PRODUITS DANGEREUX :

- Eléments porteurs – poteaux et poutres : SF 1h00 (R 60)
- Séparatif entre cellules 7 et cellules adjacentes : CF 4h00 (REI 240).
- Séparatifs entre cellules 7a, 7b et 7c : CF 2h00 (REI 120).
- Portes coulissantes (asservies DAD) entre cellules : CF 2h00 (EI -C) 120 (x2 en REI240).
- Portes piétons entre cellules. : CF 2h00. (EI 120 + ferme porte) (x2 en REI240).
- Toiture : Classe et indice BROOF (t3)
- Façades est et ouest : écran thermique REI 120

CELLULES FROIDES SCAGEL 11 et 12 :

- Eléments porteurs – poteaux et poutres : SF 1h00 (R 60)
- Séparatif entre cellules 10 (préparation) et 11 : CF 4h00 (REI 240).
- Séparatifs entre 11 et 12 : CF 2h00 (REI 120).
- Portes coulissantes (asservies DAD) entre cellules : CF 2h00 (EI -C) 120 (x2 en REI240).
- Portes piétons entre cellules. : CF 2h00. (EI 120 + ferme porte) (x2 en REI240).
- Toiture : Classe et indice BROOF (t3).
- Façade est : CF 2h00 (REI 120) avec locaux froid toute hauteur + bardage métallique double peau sur le reste de la façade
- Façade ouest : bardage métallique double peau
- Façade nord : écran thermique REI 120

DEGAGEMENTS ET ISSUES DE SECOURS .

- L'effectif global du bâtiment sera inférieur à 300 personnes.

BATIMENT ENTREPOT:

- les issues de secours seront implantées afin d'éviter les culs-de-sac de plus de 25 m et en nombre suffisant pour que tout point de l'entrepôt ne soit distant de plus de 75 m de l'une d'elles.
- Dans chaque cellule seront disposées des issues dans deux directions opposées.
- Les portes servant d'issues seront munies de ferme-porte et s'ouvriront par une manœuvre simple soit vers l'extérieur, soit vers une zone protégée par un mur coupe-feu.

BATIMENT DE BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX:

- Les itinéraires de dégagement ne comportent pas de culs-de-sac supérieurs à 10 mètres.
- Mise en œuvre d'espace d'attente sécurisé (EAS) conformément à la réglementation.

DESENFUMAGE.BATIMENT ENTREPOT:

- Les zones d'entrepôt seront désenfumées naturellement par des exutoires en toiture, représentant 2% SUE de la superficie de la cellule considérée, canton par canton Les exutoires (et autres lanterneaux) sont implantés à une distance d'au moins 7,00m des murs coupe-feu dépassant en toiture.
- En toiture, de part et d'autre des murs coupe-feu dépassant en toiture, la couverture sera recouverte d'une protection (type PAXALU ou équivalent) sur une largeur de 5,00 m.
- Les exutoires de fumée seront à commandes manuelles et automatiques.

- Les commandes manuelles de désenfumage seront ramenées à proximité des issues de secours.
- Les amenées d'air frais seront assurées cellule par cellule, par intervention des services d'incendie et de secours par l'ouverture manuelle des portes sectionnelles disposées en façade de l'entrepôt.
- Les commandes automatiques de désenfumage seront tarées à une température supérieure au seuil de déclenchement de l'installation d'extinction automatique sprinkler.
- Les écrans de cantonnement sont DH30 et forment des cantons d'une surface de 1600 m² maximum.

BATIMENT DE BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX :

- Chaque palier haut des escaliers des bureaux sera désenfumé par un exutoire de 1m², à commande manuelle depuis le RdC.
- Le cas échéant, les locaux de plus de 300 m² seront désenfumés à raison de 1/200^{ème} SUE de la surface considérée par les châssis ouvrant en façades.
- Les locaux aveugles de plus de 100 m² seront désenfumés à raison de 1/200^{ème} SUE de la surface considérée.

ECLAIRAGE – BALISAGE.

- Des éclairages et des balisages de secours seront installés conformément à la réglementation en vigueur.
- L'exploitant s'engage à afficher les plans des locaux. Les issues de secours et dégagements seront signalés conformément à la NFX 08003.

CHAUFFAGE.

- Le chauffage des locaux sera réalisé conformément aux Articles R235-4-9 à R235-4-11 du Code du Travail.
- La chaufferie sera isolée de l'entrepôt par un mur CF2h00 (REI120).
- Le chauffage de l'entrepôt sera assuré au moyen d'aérothermes à eau chaude.

MOYENS DE SECOURS.

TELESURVEILLANCE :

- Les alarmes (déclenchement sprinkler et alarme incendie) sont renvoyées vers une société spécialisée en dehors des heures de présence de personnel et/ou gardien sur le site.

ALARME INCENDIE :

- Ce bâtiment sera équipé d'une alarme de type 4.

EXTINCTEURS :

- L'exploitant s'engage à poser des extincteurs portatifs appropriés aux risques encourus conformes à la règle R4 APSAD (ou NFPA, ou équivalent).

RIA DANS L'ENTREPOT :

- Robinets d'incendie armés sur tambour à alimentation axiale conformes à la norme NF EN 671-1 et R5 APSAD placés de préférence près des accès et de façon à ce que tout point des locaux puisse être atteint par le croisement de deux jets de lances.

SPRINKLER :

- Le bâtiment sera équipé d'une extinction automatique de type Sprinkler conforme aux règles NFPA (ou APSAD).
- Le rôle d'une installation automatique sprinkler, tel que défini par les normes assureurs, est de détecter un foyer d'incendie, de donner l'alarme et d'éteindre le feu à ses débuts.
- Le système d'extinction automatique assurera une détection incendie par report d'alarme sur un poste dédié dans les bureaux (ou gardien) ou télésurveillance en dehors des heures de présence de personnel et/ou gardien sur le site.
- L'alimentation des sprinklers sera assurée par une réserve dite totale et autonome.
- L'installation sprinkler et les RIA situés dans la « sous cellule inflammables 7c » seront « dopés » par AFFF.

DEFENSE INCENDIE (D9).

- Les besoins en défense incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9: soit un besoin de 360 **m³/h** (correspondant à 6 B.I. de 60 m³/h en débit simultané).
- Il est prévu sur site l'implantation de 11 hydrants. Le site est équipé, en complément du réseau public, de deux réserves incendie, un bassin de 480 m³ d'une part, et une cuve de 500m³ environ d'autre part.
- Le bassin réserve incendie est équipé de 4 plateformes pompiers de dimensions 4x8m, équipées chacune d'une prise pompiers de Ø100mm.
- L'un des poteaux incendie nécessaires à la défense incendie est implanté à moins de 100 mètres d'une cellule.
- Entre poteaux incendie du site, la distance est inférieure à 150 mètres.

RETENTION DES EAUX D'EXTINCTION (D9A).

- Les besoins en rétention des eaux d'extinction ont été déterminés suivant le Document Technique D9A. Soit un volume de **2390 m³** maximum
- Cette rétention est assurée par un bassin étanche de 3 700 m³ où elles seront confinées par fermeture de la vanne barrage du réseau E.P. voirie. Les eaux d'extinction ne seront pas stockées dans les quais.
- En fonctionnement normal, les eaux de voiries de la partie Ouest, sont dirigées vers le bassin de confinement, puis, après passage par séparateur à hydrocarbures, vers le bassin de régulation EP. Les eaux de voirie de la partie Est sont dirigées après passage par séparateur à hydrocarbures, vers le bassin de régulation EP. Les eaux pluviales du bassin de régulation EP sont ensuite rejetées par rejet diffus dans la zone humide du terrain, par tranchées de dissipation.
- En cas d'incendie, la vanne barrage motorisée, disposée avant séparateur à hydrocarbures, asservie au déclenchement du sprinkler, permettra le confinement des eaux d'extinction incendie. La fermeture de cette vanne est aussi manœuvrable localement et depuis un poste dédié au RdC des bureaux.

DEVERSEMENT ACCIDENTEL EN « SOUS CELLULES INFLAMMABLES, AEROSOLS et POLLUANTS».

- Dans les sous-cellules Inflammables, aérosols et polluants, des grilles avaloirs réparties permettront de collecter d'éventuels déversements accidentels et de les diriger vers le bassin de confinement extérieur d'un volume de 1500 m³ environ .
En cas d'incendie des sous-cellules Inflammables, aérosols ou polluants, les eaux d'extinction incendie seront dirigées via les grilles avaloirs et des canalisations enterrées munies de siphons anti-feu vers le bassin étanche mentionné ci-dessus permettant d'assurer une rétention minimum de **1500 m³**. Les effluents excédentaires, très dilués, seront alors rejetés dans le bassin de rétention général d'un volume de 3 700 m³.

NOTICE INSPECTION DU TRAVAIL

Notes préliminaires :

- Ce bâtiment n'est pas destiné à recevoir du public.
- Ce bâtiment est soumis aux réglementations du Code du Travail.
- Effectif simultané de 150 personnes (50 personnes dans les bureaux et 100 en activité logistique) en pointe.

ARTICLE R.235-2 – Eclairage naturel.

- Dans les parties entrepôt, l'ensemble de l'éclairage naturel sera assuré par des lanterneaux en toiture (4 % de la surface au sol – compris lanterneaux de désenfumage).
- Des ensembles vitrés verticaux et en bandeaux, en façades quais, assureront un complément de lumière naturelle.
- Les bureaux à occupation permanente seront éclairés naturellement et comporteront des vues en façade.

ARTICLE R.235-3-2 – Accès en toiture et entretien des surfaces vitrées.

- L'accès aux toitures de l'entrepôt se fait par des escaliers hélicoïdaux et par prolongement de l'escalier bureaux côté entrepôt. Les passages au-dessus des murs coupe-feu dépassant de 1,00 m la couverture en toiture se fait au moyen d'échelles de franchissement.
- Les accès en toitures chaufferie, déchets, onduleurs, sprinkler se font au moyen d'échelles à crinoline pour les hauteurs supérieures à 3,00m.
- La périphérie des toitures est protégée par acrotère ou garde-corps de hauteur 1m minimum.
- De plus, il est posé sous tous les lanterneaux de désenfumage, une protection antichute résistant à 1200 joules.
- L'entretien des surfaces vitrées du bâtiment se fait depuis l'extérieur par nacelle. Une voirie ou emprise stabilisée permettra cet usage.

ARTICLES R.235-3-11 ET R.235-3-19 – Séparation des voies de circulation piétons-véhicules.

- Les portes et dégagements destinées aux piétons ont été placées pour garantir aux piétons une circulation sans danger.
- La voirie d'accès au parc de stationnement V.L. et les voiries destinées aux P.L. sont intégralement séparées grâce à la création de deux accès distincts.
- Le marquage des voies et des parkings est conforme à la réglementation en vigueur.
- Des cheminements piétons et passages protégés pour le personnel du site et les chauffeurs sont balisés pour permettre un cheminement sur site en sécurité.

ARTICLE R.235-3-18 – Accès des travailleurs à mobilité réduite.

- Les bureaux à RdC sont accessibles aux personnes à mobilité réduite depuis les stationnements disposés au plus proche des bureaux. Dans le bâtiment, les niveaux sont desservis par un ascenseur conforme aux normes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite.
- 7 places de stationnement dimensionnées aux normes en vigueur sont disposées au plus près du poste de garde, pour les visiteurs et le personnel du site.
- Des sanitaires (hommes et femmes) sont accessibles aux personnes à mobilité réduite à tous les niveaux de bureaux.

NOTICE ASSAINISSEMENT, VOIRIES ET RESEAUX DIVERS

Notes préliminaires :

- L'ensemble des raccordements aux réseaux publics se fera en conformité aux prescriptions réglementaires et exigences techniques des concessionnaires.

VOIRIES.

- Les voies destinées à la circulation des poids-lourds seront de type voirie lourde.
- Les voies destinées au stationnement des véhicules du personnel seront de type voirie légère.
- Les trottoirs sont de type enrobé.
- Les aires de béquillage seront en béton.

ASSAINISSEMENT.

RESEAUX EAUX USEES.

- Ce réseau reprendra les eaux usées et les eaux vannes du bâtiment.
- Les raccordements se feront via un regard posé en limite de propriété sur le réseau public existant à l'angle Sud-Est du site.

RESEAUX EAUX PLUVIALES TOITURES.

- Les eaux pluviales de toitures collectées seront dirigées via des réseaux enterrés vers le bassin de régulation des eaux pluviales implanté au Sud Est du site.

RESEAUX EAUX PLUVIALES DE VOIRIES.

- Les eaux de surface de voiries seront collectées par la configuration des pentes de voirie et des regards à grille et dirigées, pour la partie Ouest, vers le bassin de confinement puis le bassin de régulation EP après passage par séparateur à hydrocarbures. Pour la partie ouest, elles sont dirigées après passage par séparateur à hydrocarbures vers le bassin de régulation EP.
- L'aire de GNR est par ailleurs équipée de son propre séparateur à hydrocarbures.

DEBIT DE FUITE ET GESTION DES EAUX PLUVIALES.

- Voir note de gestion des eaux pluviales et altimétrie bâtiment de AJ Ingénierie jointe en annexe.

EAU POTABLE.

- Les branchements seront mis en place via un regard de comptage enterré disposé à proximité de la limite de propriété. Les comptages seront mis en place dans ce regard.
- Il est prévu 2 comptages :
 - Un pour l'alimentation en eau potable
 - Un comptage pour la défense incendie : pour le remplissage de la cuve/réserve sprinkler - et un pour l'alimentation des poteaux incendie du site et réserves pompier.
- Le raccordement sur le réseau public se fera en limite de propriété à l'angle Sud-Est du site.

GAZ.

- La chaufferie est alimentée depuis le réseau public à partir du coffret de détente situé en limite de propriété.
- Une vanne d'arrêt sur l'alimentation en gaz sera disposée en façade de la chaufferie.
- Le raccordement sur le réseau public se fera suivant les prescriptions du Concessionnaire à l'angle Sud-Est du site.

ELECTRICITE.

- Le bâtiment sera alimenté en Moyenne tension (abonnement de type Tarif Vert).
- Un local transformateur intégré au bâtiment accueillera aussi le TGBT du site.
- Le raccordement sur le réseau public se fera suivant les prescriptions du Concessionnaire au niveau de l'accès secondaire au Nord-Ouest du site.

TELECOMMUNICATION.

- Les alimentations pour le raccordement aux réseaux de télécommunication se feront sous fourreaux via des chambres de tirages.
- Le raccordement sur le réseau public se fera depuis une chambre de tirage située à l'angle Sud-Est du site.



Dauchez Payet
eco initiatives®



ROULLET SAINT ESTEPHE

Notice paysagère

VERSION	0 – 05.12.18 Création du document
REDIGE PAR	Alice DELUDE
DATE	06.12.18
MAITRE D'OUVRAGE	IMMO MOUSQUETAIRES
PHASE	PC
PROJET	Roullet-Saint-Estèphe (16)

SOMMAIRE

1. Contexte.....	3
1.1. <i>Ecologie et paysage</i>	3
1.1.1. <i>Entités paysagères</i>	3
1.1.2. <i>Qualité écologique</i>	4
1.2. <i>Règlement d'urbanisme</i>	4
1.2.1. <i>Règlement du Plan Local d'Urbanisme (PLU)</i>	4
1.2.2. <i>Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)</i>	5
1.3. <i>Mesures faune/flore</i>	5
2. Parti pris paysager	7
3. Structures paysageres	8
3.1. <i>Espaces préservés</i>	8
3.2. <i>Espaces créés</i>	8
3.2.1. <i>Une ceinture périphérique dédiée à la nature</i>	8
3.2.2. <i>Un cœur de site dédié aux activités humaines</i>	12
3.2.3. <i>Des espaces de transition</i>	16
4. Le projet en chiffres.....	17
5. Prescriptions techniques	18
5.1. <i>Végétaux</i>	18
5.2. <i>Paillage</i>	18
5.3. <i>Tuteurage</i>	18
6. Gestion ecologique	19

1. CONTEXTE

1.1. Ecologie et paysage

1.1.1. Entités paysagères

Le projet se trouve dans la commune de Rouillet-Saint-Estèphe qui, d'après l'Atlas des paysages du Conservatoire d'espaces naturels du Poitou-Charentes, appartient à l'entité paysagère des Côtes de l'Angoumois (n°504), qui fait elle-même partie du type de paysage des terres boisées. Le pays des Côtes de l'Angoumois se caractérise par des plateaux boisés et des vallées taillées dans le calcaire.

Le site du projet, anciennement exploité en carrière puis en base de travaux pour le chantier de la Ligne Grande Vitesse (LGV) Sud Europe Atlantique, est entièrement longé à l'Est par la LGV. Côté Ouest, le paysage se caractérise par une mosaïque de parcelles agricoles, bosquets boisés et lieux-dits, jusqu'à la Charente qui s'écoule à environ 2 km du projet.

Le centre de la commune de Rouillet-Saint-Estèphe traversé par un axe routier appelé Le Bourg bordé de platanes bicentennaires, qui faisait partie de la route impériale de Paris-Madrid. L'église Saint-Cybard de Rouillet-Saint-Estèphe est classée au titre des monuments historiques.



VUE VERS L'OUEST ET EGLISE SAINT-CYBARD



LIGNE GRANDE VITESSE ET CENTRE DE ROUILLET-SAINT-ESTEPHE

1.1.2. Qualité écologique

Bien qu'anciennement exploité, le site du projet présente une forte valeur écologique, grâce aux boisements périphériques et prairies non impactés par les usages passés, mais également grâce à la biodiversité caractéristique des terrains remaniés, venue s'installer progressivement après l'arrêt des activités.

Les sols de la commune de Rouillet-Saint-Estèphe sont des sols limono-argileux plus ou moins calcaires et généralement bien drainés, installés sur une roche-mère calcaire. Au droit du site du projet, l'étude de sol révèle que le substratum calcaire a été mis à nu sur une grande partie du site. En revanche, les sols situés en périphérie en sont relativement préservés. L'étude révèle également la présence de sols hydromorphes.

1.2. Règlement d'urbanisme

1.2.1. Règlement du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le projet se trouve en zone UXp du zonage du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Rouillet-Saint-Estèphe (16) qui a fait l'objet d'une déclaration de projet. D'après l'article UX12 relatif aux espaces libres, aires et de jeux et de loisirs et plantations, les dispositions suivantes s'appliquent en zone UXp :

- 12.1. Les arbres de haute tige qui devront être plantés (à raison d'un arbre de haute tige pour 4 places), peuvent l'être de manière regroupée sur les espaces verts au sein de l'emprise foncière privative.
- 12.2. Les plantations existantes seront conservées ou replantées en fonction de leur état phytosanitaire.
- 12.3. Les dépôts éventuels (dispositifs de collecte et de stockage des déchets ménagers par exemple) doivent être masqués par un écran de végétation épaisse et non caduque.
- 12.4. L'artificialisation du ruisseau des Buffes-Ajasses et d'une bande tampon de 10 mètres autour de ce dernier est proscrit.
- 12.5. Les plantations seront effectuées au sein de la bande tampon du ruisseau Buffes-Ajasses, composées obligatoirement d'essences à amplitude hydrique larges comme le Frêne, le Cornouiller Sanguin, le Noisetier, l'Orme...
- 12.6. Une bande tampon plantée sera réalisée sur la frange Sud-Ouest de la zone UXp.
- 12.7. Les espèces invasives sont strictement interdites

1.2.2. Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

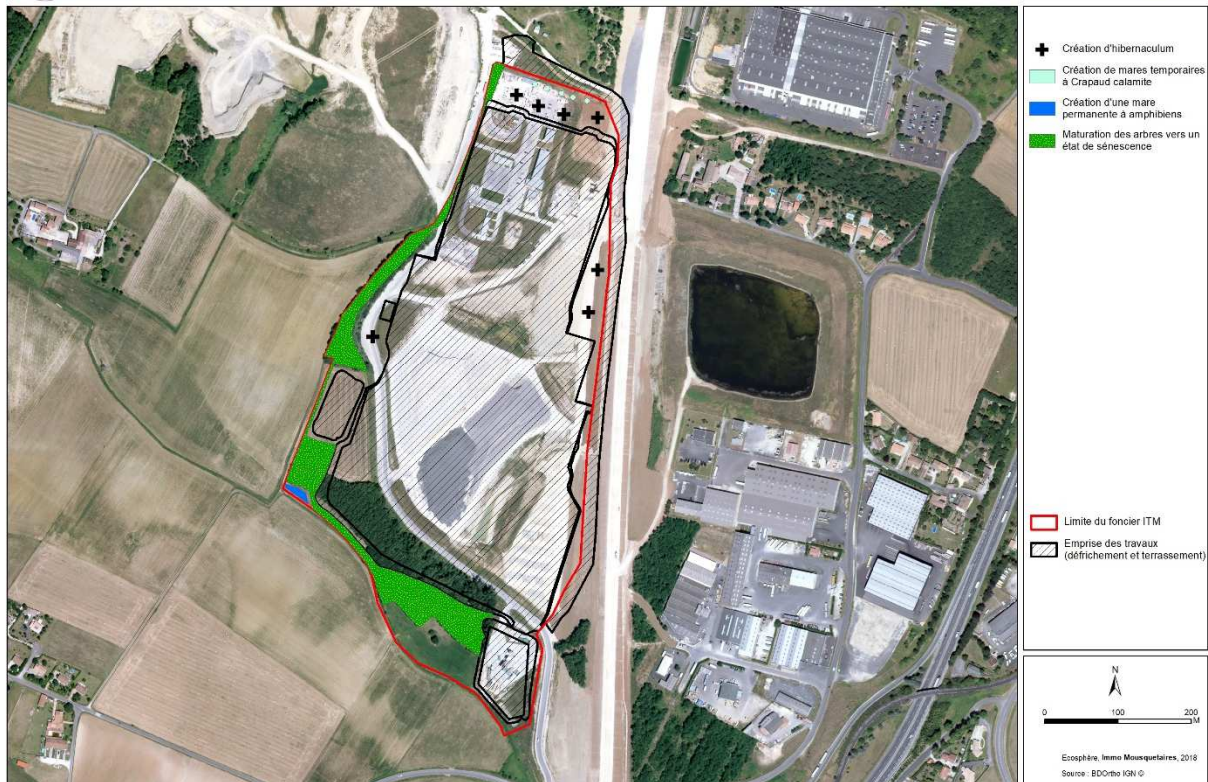
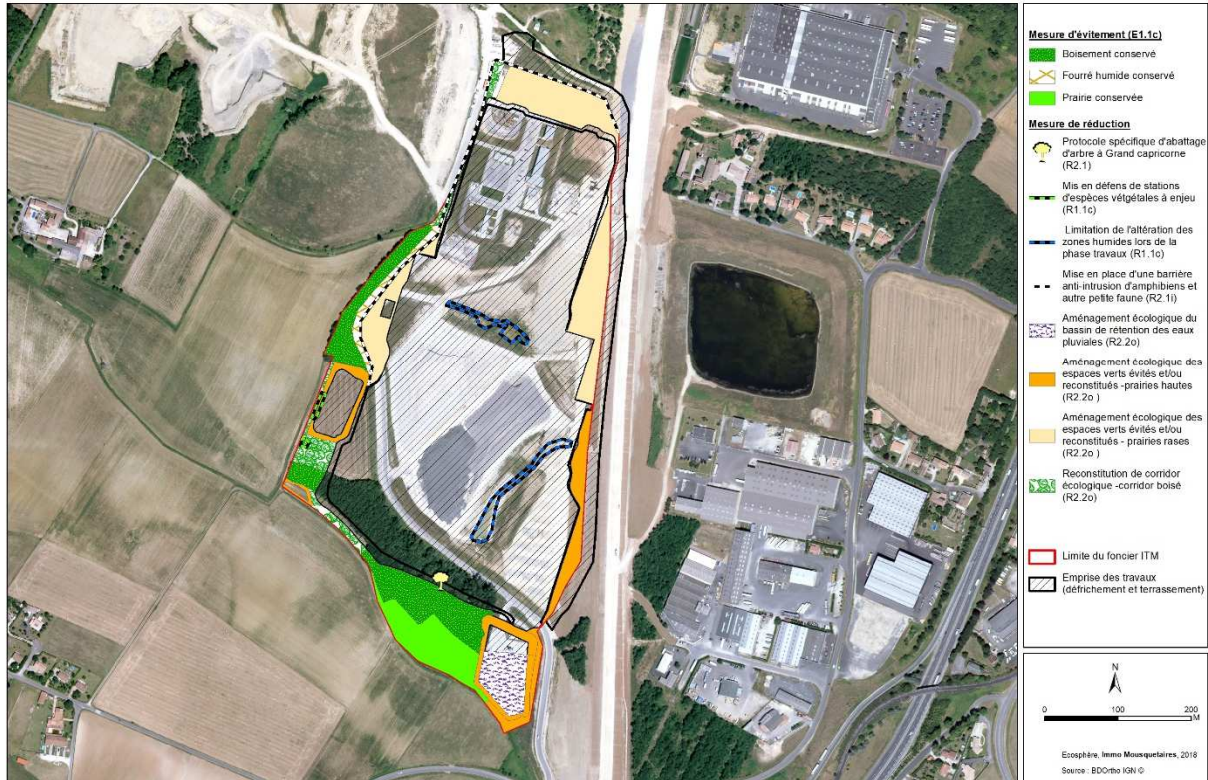


1. Conserver la ripisylve, afin de reconstituer un exutoire des eaux pluviales, d'agrémenter le paysage et la trame verte et bleue
2. Protection stricte du cours du ruisseau des Buffes-Ajasses et d'une bande tampon de 10 mètres autour de ce dernier contre toute artificialisation. Des plantations seront obligatoirement réalisées au sein de cette bande tampon, dont les essences seront adaptées au site et conformes au règlement écrit de la zone UX
3. Maintien au maximum, en fonction du projet, des éléments boisés et reconstitution obligatoire de nouvelles haies bocagères
4. Préservation d'aires non-imperméabilisées au sein du site et maintien d'un espace herbeux sur l'entrée Sud du site
5. Préserver des merlons entourant le site, ou à défaut, proposer leur déport ou des aménagements de substitution visant à atténuer son emprise au sein des paysages environnants
6. Mettre en œuvre une gestion paysagère des franges Ouest et Est du site de projet, notamment en accompagnement des futures voies du site de projet

1.3. Mesures faune/flore

Les mesures d'évitement, réduction et compensation sont résumées dans le tableau ci-dessous :

EVITEMENT	REDUCTION	COMPENSATION
→ Maintien de prairies	→ Mise en défens de stations végétales à enjeux	→ Création d'hibernaculum
→ Maintien de friches hygrophiles	→ Mise en place d'une barrière anti-intrusion d'amphibiens et autre petite faune	→ Création de mares temporaires à Crapaud calamite
→ Maintien de boisements	→ Aménagement écologique des espaces verts évités et/ou reconstitués (prairies hautes et prairies rases)	→ Création d'une mare permanente à amphibiens
	→ Reconstitution de corridor écologique (corridor boisé)	→ Maturation des arbres vers un état de sénescence



2. PARTI PRIS PAYSAGER

La parcelle du projet se caractérise par un cœur anthropisé, marqué par les activités passées de l'Homme et une périphérie globalement plus naturelle, plus préservée. Entre les deux, se trouvent des espaces hybrides, également appelés « milieux semi-naturels d'opportunité », caractérisés par une végétation qui reprend ses droits, telle que la zone humide apparue au niveau des anciens dispositifs de gestion des eaux pluviales des travaux de la LGV.



BOISEMENTS PERIPHERIQUES



ANCIENNE ZONE DE TRAVAUX LGV



ZONE HUMIDE D'OPPORTUNITE

Ainsi le concept paysager s'organise selon un gradient qui va de la périphérie vers le centre, depuis les espaces dits « dédiés à la nature » vers ceux dits « dédiés aux activités ». Il s'agit de préserver et reconstituer une ceinture périphérique de haute qualité écologique d'une part, et d'offrir un cœur de site agréable pour les utilisateurs d'autre part, tout en créant des espaces de transition qui permettent à ces deux entités de communiquer et d'interagir. Ce gradient s'apparente au phénomène rencontré dans les lisières, qui sont des « espaces de transition entre deux milieux différents, entre un champ et une forêt, entre un milieu où l'intervention de l'Homme est relativement soutenue et un milieu davantage voué aux lois de la Nature ».

L'aménagement paysager répond pleinement aux enjeux écologiques et paysagers du projet et se compose des entités suivantes :

- Une ceinture périphérique dédiée à la nature
 - Boisements et prairies préservés
 - Boisements reconstitués
 - Haies champêtres
 - Mares et hibernaculum
- Un cœur de site dédié aux activités humaines
 - Alignements de sorbiers sur massifs de vivaces
 - Triplettes d'arbres sur massifs arbustifs
 - Alignement d'arbres sur massifs de graminées
- Des espaces de transition
 - Bassin de régulation des eaux pluviales
 - Prairie rase et prairie haute

La définition de la palette végétale s'appuie sur les critères suivants :

- Recours privilégié à des essences indigènes, qui présentent de meilleures capacités d'adaptation et renforcent les milieux naturels existants
- Choix d'espèces végétales attractives pour la faune locale, afin de renforcer les capacités d'accueil de la biodiversité (refuge, nourriture et reproduction)

3. STRUCTURES PAYSAGERES

3.1. Espaces préservés

Trois types d'habitats sont en partie préservés :

- Les boisements au Sud et à l'Ouest
- La friche humide à l'Ouest
- La prairie le long du ruisseau de Buffes-Ajasses au Sud

Les boisements sont préservés dans l'objectif d'une évolution naturelle vers un état de sénescence des arbres.

3.2. Espaces créés

3.2.1. Une ceinture périphérique dédiée à la nature

BOISEMENTS

Des boisements seront créés dans les espaces interstitiels entre les boisements existants. Des jeunes plants forestiers de Chêne pédonculé et de Chêne sessile seront plantés afin d'amorcer le développement d'ensembles boisés similaires aux boisements existants où s'installeraient des espèces telles que le Noisetier, l'Erable champêtre, le Merisier, l'Aubépine monogyne, le Troène commun, le Fusain d'Europe, etc., en complément des Chênes.

Strate arborée :

- Disposition aléatoire : environ 1 arbre pour 50 m²
- Conditionnement : jeunes plants forestiers 50/80 racines nues
- 2 espèces en proportions égales



Quercus robur
Chêne pédonculé



Quercus petraea
Chêne sessile



HAIES CHAMPETRES

Le long des franges Est et Nord du projet, des haies champêtres seront plantées afin de constituer une continuité arborée et arbustive de 2 à 10 m de large, offrant des zones de refuges et de nourriture pour la petite faune. Les haies Est seront formées de deux à trois rangées espacées de 2 m chacune, tandis que la haie Nord sera formée d'une seule rangée d'arbres et arbustes.

Strate arborée :

- Disposition : un plant tous les 10 m sur une, deux ou trois rangées
- Conditionnement : tige 12/14 racines nues
- 3 espèces en proportions égales



Quercus robur
Chêne pédonculé



Quercus petraea
Chêne sessile



Acer campestre
Erable champêtre

Strate arbustive :

- Disposition : un plant tous les 2 m sur une, deux ou trois rangées
- Conditionnement : touffe 60/80 racines nues
- 5 espèces en proportions égales



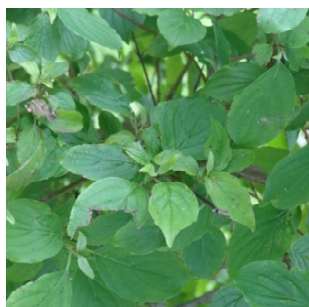
Ligustrum vulgare
Troène commun



Crataegus monogyna
Aubépine monogyne



Prunus spinosa
Prunellier



Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin



Corylus avellana
Noisetier

RIPISYLVE

Le long d'une portion du ruisseau de Buffes-Ajasses au Sud, une ripisylve sera créée à l'aide d'arbres et d'arbustes inféodés aux sols à forte variation hydrique, plantés à des distances aléatoires afin de conférer à cet ensemble linéaire une silhouette souple et sauvage.

Strate arborée :

- Disposition aléatoire : environ un arbre tous les 10 m
- Conditionnement : tige 12/14 racines nues (Frêne commun et Orme champêtre), tige ramifiée 100/150 racines nues (Saule blanc)
- 3 espèces en proportions égales



Fraxinus excelsior
Frêne élevé



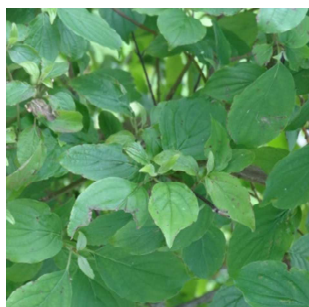
Salix alba
Saule blanc



Ulmus minor
Orme champêtre

Strate arbustive :

- Disposition aléatoire : environ un arbuste tous les 4 m
- Conditionnement : touffe 60/80 racines nues
- 2 espèces en proportions égales



Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin



Corylus avellana
Noisetier

MARES

Dans le cadre de la compensation écologique, deux types de mares seront créés : une mare permanente à amphibiens à l'angle Sud-Ouest et des mares temporaires à Crapaud calamite en partie Nord.

Mare permanente à amphibiens :

La mare permanente sera conforme aux préconisations du dossier CNPN.

« La forme de la mare devra être la plus irrégulière possible afin de diversifier les micro-habitats et les expositions :

- Profondeur plus élevée au centre (environ 1,5m) qu'en périphérie (<0,30m)
- Contour irrégulier
- Possibilité de créer un îlot au centre
- Berges en pentes douces

Le profil de la berge peut être creusé en terrasse (petits paliers de 0,20m). Il faut préférer une forme plutôt circulaire à une forme trop allongée (comblement et assèchement plus rapides).

Il est préférable de favoriser la colonisation spontanée sur la moitié de la mare, par des espèces végétales pionnières. L'autre moitié sera replantée avec la végétation récupérée au niveau des zones humides impactées (typhaies). »

Mares temporaires à Crapaud calamite :

Les mares temporaires seront conformes aux préconisations du dossier CNPN.

« Le réseau de mares doit présenter au minimum 5 mares, en faisant varier les paramètres de surface (entre 10 et 100 m²), de profondeur (entre 10 et 40 cm) et d'exposition afin d'optimiser le taux de succès de reproduction. Le sol doit être suffisamment étanche pour permettre une rétention d'eau.

Sur un sol argileux, une étanchéification n'est pas nécessaire. En revanche, en l'absence d'un sol argileux, elle est nécessaire. Pour cela, il faut prévoir la mise en place d'une couche d'argile d'environ 40 cm, en 2 couches lissées dans des directions différentes. Par exemple, pour une mare de 10 m², prévoir 4 m³ d'argile. Il conviendra ensuite de recouvrir de 5 à 10 cm de graviers pour éviter le craquelage de l'argile au soleil. Il peut être nécessaire de prévoir la mise en place d'une bâche EPDM et du géotextile préalablement à la pose de l'argile, afin de garantir une bonne imperméabilisation. »

HIBERNACULUM

Des zones d'hibernation pour les amphibiens et reptiles, également appelées « hibernaculum », seront mises en place. Un hibernaculum est composé d'un empilement de grosses pierres et de branchages, qui présente des interstices et des cavités dans lesquels les animaux peuvent se réfugier. Pour éviter le détrempage du cœur, l'hibernaculum peut être recouvert de terre et de végétaux, en prenant garde à ne pas colmater les ouvertures. Ainsi ces abris permettront de protéger les reptiles du gel, tout en leur permettant de se nourrir et de réguler leur température.



EXEMPLE D'HIBERNACULUM (PHOTO : DP)

3.2.2. Un cœur de site dédié aux activités humaines

PARKING VL

Autour de l'aire de stationnement VL, des alignements de longueurs différentes seront plantés dans la continuité des places de parking. Ces alignements seront matérialisés au sol par des massifs de plantes vivaces au sein desquels se dégageront des arbres tige, en l'occurrence trois espèces du genre Sorbus. De part et d'autre du parking, ces alignements s'estompent progressivement pour laisser place aux prairies et aux haies champêtres, au caractère plus sauvage.

Strate arborée :

- Disposition : cf. plan paysager
- Conditionnement : tige 12/14 racines nues
- 3 espèces



Sorbus domestica
Sorbier domestique



Sorbus torminalis
Alisier torminal



Sorbus aria
Alisier blanc



Strate herbacée :

- Disposition : cf. plan paysager, 4 plants par m²
- Conditionnement : conteneur 2L
- 6 espèces en proportions égales



Salvia microphylla
Sauge à petites feuilles



Achillea millefolium
Achillée millefeuille



Stipa tenuissima
Stipe Cheveux d'ange



Astrantia major
Grande astrance



Campanula carpatica
Campanule des Carpates



Echinacea purpurea
Echinacée pourpre

PARKING PL ET PIEDS DE BATIMENT

Les espaces libres situés autour de l'aire de stationnement PL et en pieds de façade Ouest du bâtiment, seront agrémentés d'îlots arbustifs et arborés composés d'espèces indigènes, jouant le double rôle d'insertion paysagère des aménagements et de support de biodiversité. Des petits piquets en bois pourront être utilisés pour délimiter ces îlots et ainsi faciliter l'entretien tout en apportant une touche esthétique supplémentaire.

Strate arborée :

- Disposition : cf. plan paysager
- Conditionnement : tige 12/14 racines nues
- 3 espèces



Prunus avium
Merisier

Tilia cordata
Tilleul à petites feuilles

Quercus petraea
Chêne sessile

Strate arbustive :

- Disposition aléatoire : environ un arbuste tous les 4 m²
- Conditionnement : touffe 60/80 racines nues
- 5 espèces en proportions égales



Euonymus euopaeus
Fusain d'Europe

Ruscus aculeatus
Fragon petit-houx

Lonicera xylosteum
Camérisier



Rosa canina
Eglantier



Juniperis communis
Genévrier

SEPARATION ENTRE ZONE DE QUAI ET CHEMIN PIETON

Le cheminement piéton reliant le poste de garde à l'entrée des bureaux sera séparé de la cour camion par un alignement constitué de deux étages : le premier occupé par des graminées ornementales et le second par les houppiers de deux espèces d'arbres, dont l'une conduite en tige ramifiée.

Strate arborée :

- Disposition : cf. plan paysager
- Conditionnement : tige 14/16 racines nues (Erable champêtre), tige ramifiée 150/200 racines nues (Charme commun)
- 2 espèces



Acer campestre
Erable champêtre



Carpinus betulus
Charme commun



Strate herbacée :

- Disposition : environ 4 plants par m²
- Conditionnement : godet 9 cm
- 3 espèces en proportions égales



Miscanthus sinensis
Miscanthus sinensis



Pennisetum alporecuroides
Pennisetum



Sipa tenuissima
Stipe Cheveux d'ange

3.2.3. Des espaces de transition

BASSIN DE REGULATION

Le bassin de régulation situé en partie Sud sera divisé en deux par un petit merlon de terre afin d'épargner les deux tiers Sud du curage régulier et donc permettre l'installation pérenne de la biodiversité. Aucune plantation ne sera réalisée dans le tiers Nord tandis que les deux tiers Sud pourront être plantés de quelques îlots de plantes héliophytes afin d'amorcer le développement de l'écosystème, dont la flore et la faune viendront spontanément. Les espèces plantées seront en priorité celles présentes dans les zones humides non conservées, lesquelles seront transplantées dans ce bassin de régulation et dans la mare permanente.

Plantes héliophytes :

- Disposition : par îlots de 5 m² et 5 plants par m²
- Conditionnement : transplantation ou godet 9 cm
- Espèces présentes dans les zones humides non conservées éventuellement complétées par les espèces ci-dessous



Phragmites australis
Roseau phragmite



Eleocharis palustris
Scirpe des marais



Iris pseudacorus
Iris des marais



Mentha aquatica
Menthe aquatique



TYPHAIE EXISTANTE NON CONSERVEE

PELOUSES RASES ET PRAIRIES

L'ensemble des surfaces libres seront ensemencées au moyen du mélange suivant d'espèces indigènes, avec une densité de 3,5 g/m² :

Liste des espèces à privilégier pour l'ensemencement des surfaces herbacées

Espèces végétales		Pourcentage (par rapport au poids de semences)
Graminées		94%
Agrostis commun	<i>Agrostis capillaris</i>	1 %
Agrostis stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	3 %
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	10 %
Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>	30 %
Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	20 %
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	10 %
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	10 %
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	5 %
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	5 %
Légumineuses		6%
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	4 %
Minette	<i>Medicago lupulina</i>	2 %
		100%

SOURCE : ECOSPHERE

Les surfaces herbacées situées à l'Ouest, au Nord et au Nord-Est seront gérées de manière à reconstituer des prairies rases à sol caillouteux, habitat favorable au Crapaud calamite, à la nidification du Petit Gravelot et du Cochevis huppé, et à la recolonisation par les espèces végétales des pelouses sèches telles que l'Euphorbe de Séguier ou l'Herniaire glabre. C'est pourquoi un apport de graves sera probablement nécessaire au moment de la réalisation des espaces verts.

Les surfaces enherbées situées au Sud-Est et au Sud seront quant à elles conduites en prairie haute, habitat propice à la nidification du Tarier pâtre et à l'accueil de lépidoptères tels que la Mélitée orangée.

4. LE PROJET EN CHIFFRES

NOMBRE D'ARBRES PREVUS PAR LE PROJET

Le nombre total d'arbres plantés est de 392, décomposé comme suit :

- 49 arbres dans les alignements du parking VL
- 51 arbres dans les îlots arbustifs et arborés
- 27 arbres dans les alignements le long des cours camions
- 153 arbres dans les haies champêtres
- 95 arbres dans les boisements reconstitués
- 17 arbres dans la ripisylve reconstituée

LINEAIRES ET SURFACES

- Boisements reconstitués : 4737 m² (soit 95 arbres)
- Ripisylve reconstituée : 916 m² sur un linéaire de 170 m (soit environ 17 arbres)

- Haies champêtres : 4109 m² sur un linéaire de 677 m pour les haies sur deux rangées et 170 pour la haie sur une rangée (soit environ 153 arbres)
- Massifs arbustifs : 1392 m² (soit environ 348 arbustes)
- Massifs de graminées : 445 m²
- Massifs de vivaces : 816 m²

5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

5.1. Végétaux

Les plants issus de pépinières locales, productrices et respectueuses de l'environnement, sont privilégiés. Les végétaux issus de semences locales, à savoir de semences récoltées sur des populations régionales et présentes en milieu naturels, sont également privilégiés.

Les végétaux plantés sont de taille modeste dans le but d'assurer un développement optimal et durable. En effet, plus un plant est choisi jeune, plus ses chances de reprise sont élevées et plus sa croissance est rapide.

Les plants ligneux sont livrés soit en racines nues, soit en mottes, soit en conteneurs selon la manière avec laquelle ils ont été cultivés et déplantés. Les mottes sont réservées aux gros sujets (essences feuillues de force supérieure à 16/18), ainsi qu'aux conifères et aux essences à feuillage persistant ou à reprise délicate.

Les plants de force 12/14 et 14/16 sont des plants au minimum deux fois transplantés et les plants de force 16/18 au minimum trois fois transplantés.

5.2. Paillage

Du paillage organique est mis en place au pied des plantations, avec les caractéristiques suivantes :

- Composition à base de plaquettes forestières ou bois raméaux fragmentés (BRF) issus de feuillus à 90% minimum, de provenance locale
- Mise en place à la plantation au pied de l'ensemble des arbres et arbustes, sur une épaisseur de 5 cm minimum
- Au niveau des arbres isolés, le paillage est disposé sous la forme d'un cercle de 1 m de diamètre
- Au niveau des arbustes, le paillage est disposé sur toute la surface des structures

La mise en place d'un paillage au pied des plantations permet de protéger la terre de l'érosion due à la pluie, du dessèchement et de limiter les variations de température et d'humidité. Le paillage apporte des éléments nutritifs au sol et favorise ainsi l'activité biologique du sol tout en limitant les besoins en désherbage.

5.3. Tuteurage

- Arbres tige de force inférieure ou égale à 16/18 et résineux

Le tuteurage est réalisé à l'aide d'un tuteur simple positionné en biais face aux vents dominants, en bois de châtaigner écorcé de diamètre 8 cm minimum. La protection du tronc est assurée par une canisse de bambous fendus ainsi qu'un boudin en mousse situé entre le tronc et la canisse pour éviter le frottement. Le tronc est relié au tuteur par des liens souples et réglables (caoutchouc, textile).

→ Arbres tige de force supérieure ou égale à 18/20

Le tuteurage est réalisé à l'aide d'un tuteur quadripode, en bois de châtaigner écorcé de diamètre 10 cm minimum, avec planchettes de contreventement à mi-hauteur et en position haute afin d'assurer une parfaite rigidité de l'ensemble. Le tronc est relié au tuteur par des liens souples et réglables (caoutchouc, textile)

→ Arbres branchus dès la base

Le tuteurage est réalisé à l'aide d'un tuteur simple positionné en biais face aux vents dominants, en bois de châtaigner écorcé de diamètre 8 cm minimum. Le tronc est relié au tuteur par des liens souples et réglables (caoutchouc, textile). La protection du tronc est assurée par un matériau biodégradable de type toile de jute enveloppé autour du tronc au niveau du lien.

6. GESTION ECOLOGIQUE

Le projet paysager est mis en valeur grâce à la mise en œuvre d'une gestion écologique en phase exploitation. La gestion écologique crée un équilibre entre le cultivé et le sauvage, valorise et préserve la végétation spontanée ; elle permet d'améliorer le potentiel de biodiversité du site en créant des habitats naturels pour la faune (micro-organismes du sol, insectes, oiseaux, petits mammifères), tout en limitant les coûts d'entretien :

- Politique « zéro phyto » et gestion des adventices
- Diminution de la fréquence de tonte et de taille et diversification des strates
- Protection et amélioration de la qualité du sol
- Valorisation des résidus d'entretien
- Limitation des ressources extérieures



AJ Ingénierie
130 av Victor Hugo
19000 TULLE
Tél : 05.55.22.54.98



les Mousquetaires

IMMO

MOUSQUETAIRES

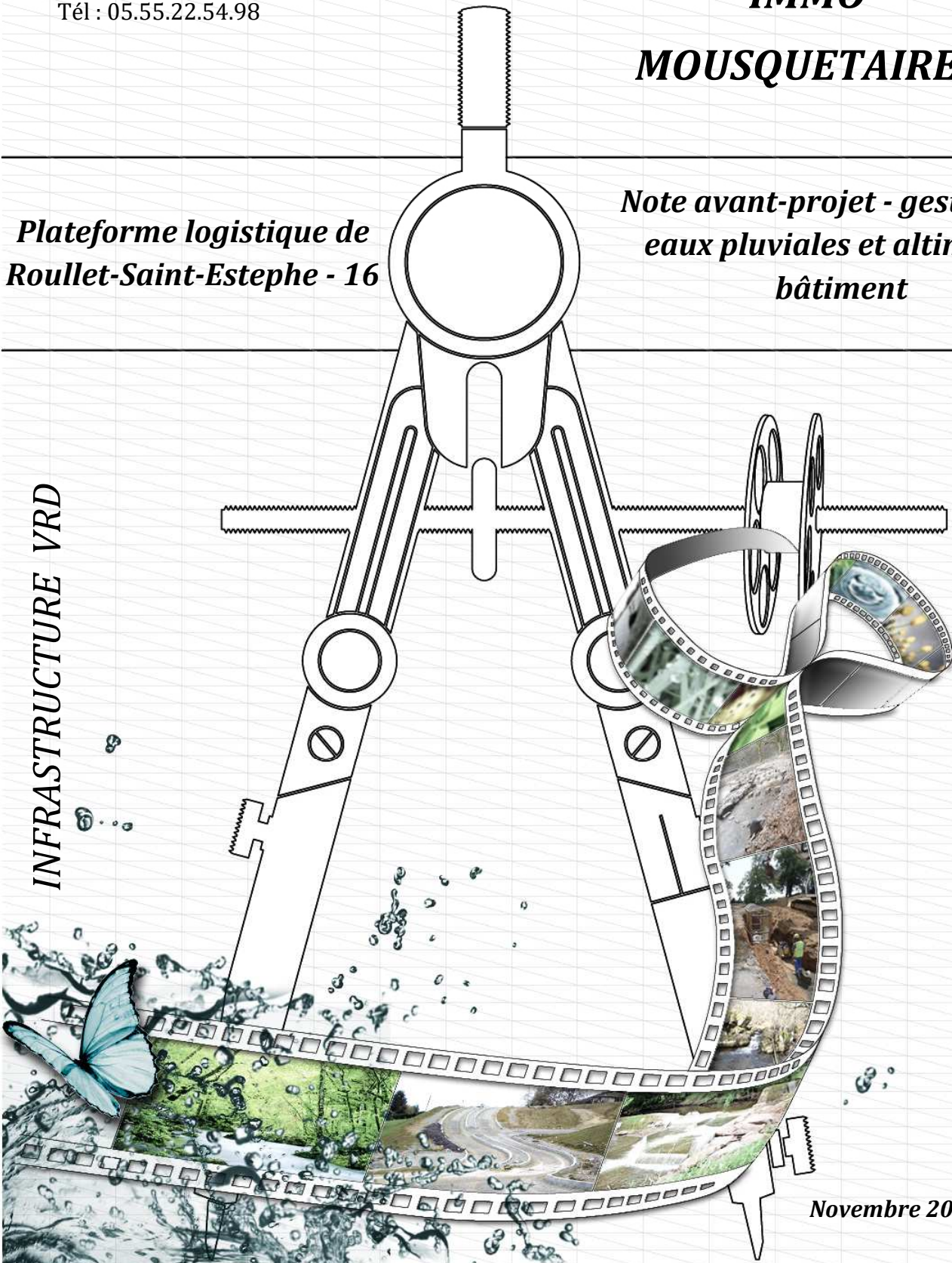
*Plateforme logistique de
Roulet-Saint-Estephe - 16*

*Note avant-projet - gestion des
eaux pluviales et altimétrie
bâtiment*

INFRASTRUCTURE VRD

ENVIRONNEMENT

HYDRAULIQUE



Novembre 2018

Sommaire

1-	Contexte et localisation du projet.....	3
2-	Calage altimétrique de la plateforme	6
2.1-	Éléments géotechniques	6
2.2-	Principes du calage altimétrique proposé.....	6
3-	Gestion des eaux pluviales	8
3.1-	Gestion quantitative des eaux pluviales.....	8
3.1.1-	Etat actuel.....	8
3.1.2-	Etat projeté.....	10
3.2-	Gestion qualitative des eaux de ruissellement	14
3.2.1-	Pollutions accidentelles.....	14
3.2.2-	Pollutions chroniques	15

Table des illustrations

Figure 1 :	Localisation du projet logistique	4
Figure 2 :	Extrait IGN 25000 ; réseau hydrographique.....	5
Figure 3 :	Synoptique du système de gestion des eaux pluviales	12
Tableau 1 :	Débit de pointe – Etat actuel.....	9
Tableau 2 :	Extrait de la norme NF EN 752-2	10
Tableau 3 :	Répartition des surfaces collectées.....	11

1-Contexte et localisation du projet

La société Les Mousquetaires a décidé l'implantation d'un nouveau bâtiment logistique sur la commune de Rouillet-Saint-Estephe. Elle a confié au cabinet A26-ARCHITECTURES la réalisation des études préalables et le dépôt d'un dossier de demande de permis de construire.

Conjointement, une demande d'autorisation environnementale est menée par le bureau d'études BIGS Bureau d'Etudes Techniques, contenant notamment le volet ICPE associé au projet.

Dans le cadre de ces études, le cabinet A26 a mandaté AJ Ingénierie pour la réalisation d'une note technique concernant les points suivants :

- Conception au stade avant-projet et pré dimensionnement du système de gestion des eaux pluviales issues du site
- Approche au stade avant-projet de l'altimétrie de la plateforme permettant un équilibre des déblais et des remblais

Ces travaux ont été effectués sur la base des éléments suivants :

- Levé topographique par Mr Ph. BOUCARD du 07/03/16
- Etude géotechnique G1 (Géotechnique sciences de la terre sas) du 09/10/18
- Plan de masse A26 du 24/10/18
- Premiers éléments du diagnostic Faune Flore Habitats par Ecosphère du 29/08/18

Ce projet logistique se positionne sur un site déjà anthropisé dans le cadre d'une exploitation de carrière puis des travaux récents de la Ligne Grande Vitesse SEA TOURS-BORDEAUX, mis en service le 2 juillet 2017.

Cette zone située le long de la LGV est actuellement dédiée à de l'activité économique. Son positionnement stratégique en termes de desserte routière avec l'échangeur de la N10 situé à moins de 300m au sud du projet le rend particulièrement adapté à une activité logistique.

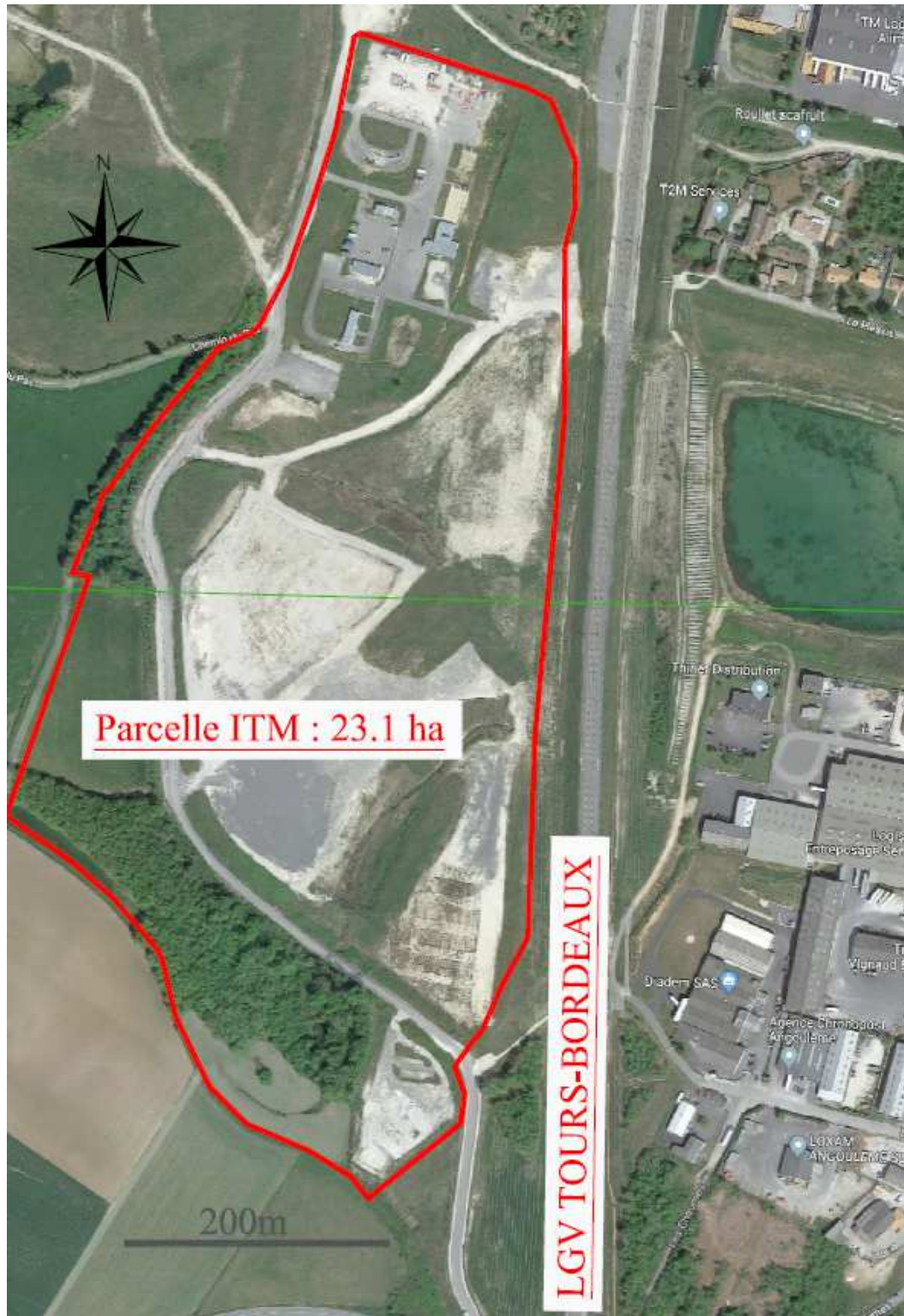


Figure 1 : Localisation du projet logistique

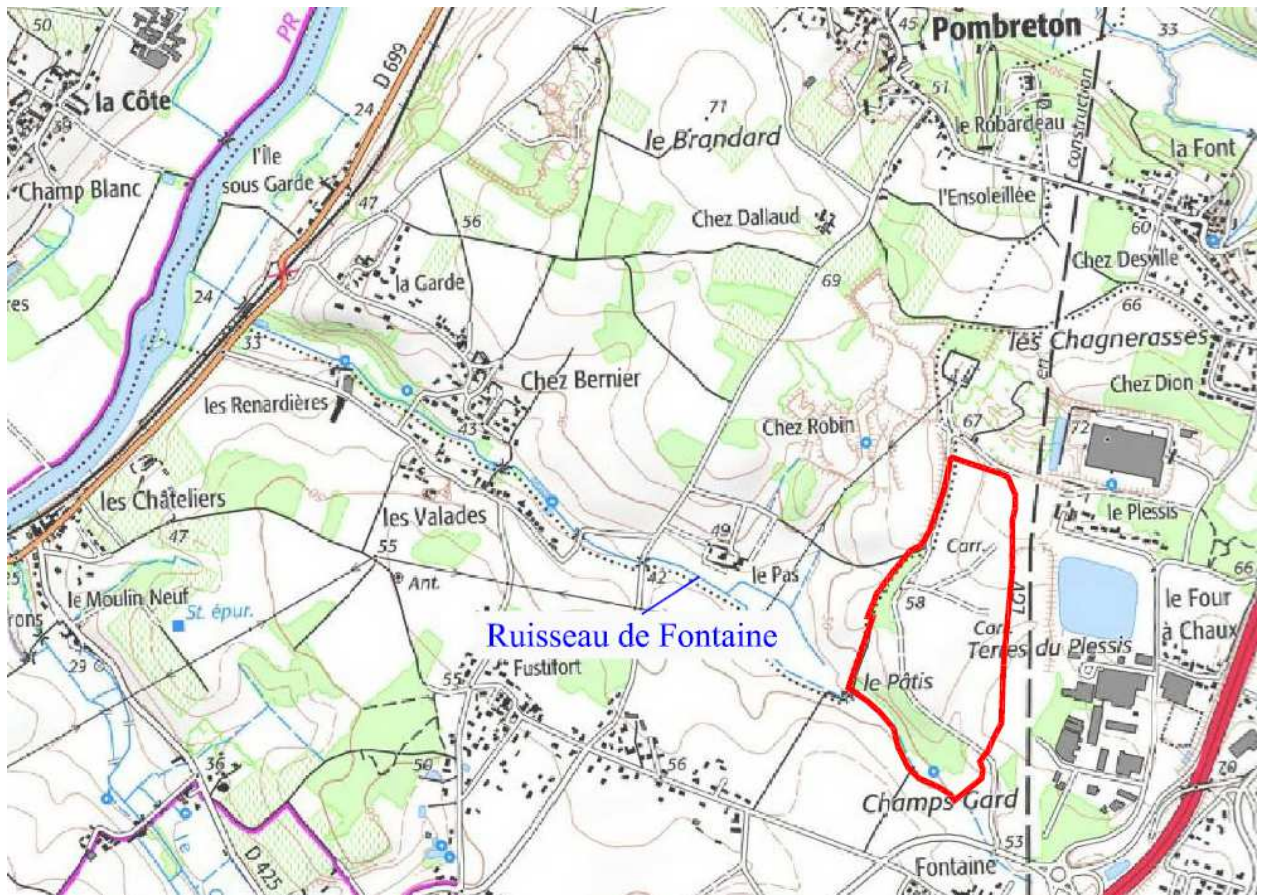


Figure 2 : Extrait IGN 25000 ; réseau hydrographique

Le projet est situé en rive droite du ruisseau de Fontaine (ou ruisseau des Buffes-Ajasses), affluent de la Charente à environ 2km du site.

2-Calage altimétrique de la plateforme

2.1- Eléments géotechniques

L'étude géotechnique G1 menée sur le site a permis de mettre en évidence les horizons suivants :

- les sols de couverture 01,
- des argiles +/- sableuses à sables argileux 02,
- des marnes grises bleues à argiles marneuses 03
- des calcaires 04.

Le site ayant été largement anthropisé dans le passé lors des phases d'extraction puis de remblaiement et enfin lors des stockages de graves nécessaires à la construction de la LGV, les horizons rencontrés sont relativement hétérogènes. Des blocs ont également été rencontrés dans plusieurs zones.

Le toit de la formation calcaire a été rencontré à -7m au nord du site et à -2.8m au sud.

Les caractéristiques des horizons rencontrés semblent rendre possible leur conservation sur site lors du terrassement. Certains matériaux pourront cependant nécessiter un traitement à la chaux avant mise en remblai par couche, cette phase étant à réaliser par temps sec.

2.2- Principes du calage altimétrique proposé

Le calage altimétrique à ce stade avant-projet a été étudié en recherchant un équilibre des déblais et des remblais. Les zones de quai sur les voiries ont été calées à -1.20 du niveau fini du bâtiment.

En première approche, les couches suivantes ont été considérées sur l'arasement de terrassement :

- **BATIMENT :**
 - Couche de forme en graves de 50cm d'épaisseur
 - Dallage de 25cm d'épaisseur
- **VOIRIES :**
 - Couche de forme en graves de 50cm d'épaisseur
 - Couches fondation, base et roulement de 26cm d'épaisseur globale (EME et BBSG) ; prédimensionnement réalisé selon le Guide SETRA « Chaussée neuves » pour les paramètres suivants :
 - Classe de trafic TC5 (entre 2.5 et 6.5 millions de PL sur une durée de 20 ans)
 - Atteinte d'une PF 2 (EV2 > 50 MPa) sur la couche de forme

Concernant les talus, leur pente a été calée à 3H / 2V. Dans les zones fortement contraintes, correspondant à des pieds ou des têtes de talus sortant de l'emprise foncière dédiée au projet, des solutions alternatives ont été simplement identifiées dans le cadre de cet avant-projet. Ces solutions devront être étudiées au stade projet.

Ce calage altimétrique ainsi que la méthodologie de terrassement seront étudiés au stade projet sur la base d'une étude géotechnique G2. Une attention particulière sera alors apportée à la stabilité des talus en remblai et des parois en déblais, notamment à l'angle nord-est. Le calage ci-dessus est uniquement destiné à envisager ce projet vis-à-vis des parcelles riveraines, au stade permis de construire.

3-Gestion des eaux pluviales

3.1- Gestion quantitative des eaux pluviales

3.1.1- Etat actuel

Le projet est situé une emprise foncière de 23.1ha à l'ouest de la voie LGV. Cette emprise reçoit actuellement des écoulements diffus provenant de fonds supérieurs :

- Au nord, correspondant au secteur des robinettes
- A l'est, correspondant aux talus de la voie LGV et à un réseau passant sous la LGV

Ces écoulements étant destinés à être repris par le système de collecte de la future voie de desserte qui contournera l'emprise foncière par l'est et le nord, le site sera donc hydrauliquement isolé.

Dans la suite cette note, seuls les écoulements issus de cette emprise seront donc considérés.

3.1.1.1- Estimation du débit de pointe

Le débit de pointe généré par le bassin versant dans l'état actuel a été estimé par la méthode rationnelle pour un évènement pluviométrique de période de retour 10 ans.

La méthode rationnelle peut être utilisée pour la détermination des débits de crues des petits bassins versants ruraux.

L'expression de la méthode rationnelle est la suivante :

$$Q_{10} = C.i. \frac{S}{360}$$

Avec Q_{10} : débit de pointe d'occurrence décennale (m³/s)
 S : superficie du bassin versant (ha)
 C : coefficient de ruissellement
 i : intensité de la pluie (mm/h)

L'intensité de la pluie est calculée pour le temps de concentration, par la relation de Montana établie à partir des paramètres de la station de COGNAC 16100 et pour une période de retour de 10 ans. :

$$i = 251.64 t_c^{-0.503}$$

Avec i : intensité de la pluie (mm/h)
 t_c : temps de concentration (mn)

Cette définition des pluies est valable pour des durées de pluies intenses courtes, ce qui correspond aux temps de concentration calculés sur le bassin versant concerné.

Les temps de concentration sont estimés par la formule empirique de SOGREAH :

$$t_c = 0.90 S^{0.35} C^{-0.35} P^{-0.50}$$

Avec t_c : temps de concentration (mn)
 S : superficie (ha)
 C : coefficient de ruissellement
 P : pente moyenne sur le cheminement hydraulique le plus long (m/m)

Le coefficient de ruissellement global retenu pour ce bassin versant a été défini en fonction de la pente moyenne et de la nature des matériaux au sol. Une valeur de 15% a été retenue ; valeur correspondant à ces caractéristiques.

Le tableau 1 donne les principaux paramètres physiques déterminés (surface, longueur du cheminement hydraulique, dénivelé, pente moyenne du bassin versant, coefficient de ruissellement), le temps de concentration calculé et le débit de pointe pour un événement de période de retour 10 ans.

BASSIN VERSANT	Superficie (ha)	Coefficient de ruissellement	Cheminement hydraulique (m)	Pente moyenne (m/km)	Temps de concentration (mn)	Débit de pointe (m3/s) Decennal Q10
ZONE DU PESA	23.1	15%	780	21.8	26	0.470

Tableau 1 : Débit de pointe – Etat actuel

Cette approche permet de déterminer un débit de pointe spécifique pour un événement décennal aux alentours de 20 L/s/ha.

3.1.2- Etat projeté

Au regard de l'implantation du projet en secteur rural, la norme NF EN 752 (mars 2008) relative aux « Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments » propose le dimensionnement des ouvrages par des méthodes de conception simple pour un niveau de protection correspondant à un événement d'une période de retour annuelle. Le site est en effet à l'ouest de la LGV dans une zone non habitée et sur la tête du petit bassin versant du ruisseau de Fontaine, non équipé de réseaux de collecte des eaux pluviales. En outre, ce projet est situé à 2km de la confluence avec la Charente.

Fréquence d'un orage Le système doit fonctionner sans mise en charge	Lieu = site général dans lequel se situe le projet et notamment prise en compte des zones à l'aval du projet où vont se déverser les eaux de pluie	Fréquence d'inondation acceptable = fréquence à partir de laquelle les débordement des eaux collectées sont admises en surface (impossibilité pour celle-ci de pénétrer dans le réseau)
1 par an	Zones rurales	1 fois tous les 10 ans
1 tous les 2 ans	Zones résidentielles	1 fois tous les 20 ans
1 tous les 2 ans 1 tous les 5 ans	Centres-villes / zones industrielles ou commerciales : - si risque d'inondation vérifié - si risque d'inondation non vérifié	1 fois tous les 30 ans
1 tous les 10 ans	Passages souterrains routiers ou ferrés	1 fois tous les 50 ans

Tableau 2 : Extrait de la norme NF EN 752-2

Cependant, afin tenir compte à la fois des secteurs habités entre le projet et la Charente et des objectifs de gestion qualitative des eaux pluviales abordés ci-après, il est proposé de retenir une période de retour de 10 ans pour le dimensionnement des ouvrages. Il sera accepté une mise en charge voire une surverse pour des pluies de fréquences plus rares. En effet, pour des événements exceptionnels (supérieur à 10 ans) entraînant une saturation des réseaux, les eaux s'écouleront tout d'abord en charge puis en surface sur les voiries et rejoindront le lit majeur du ruisseau de Fontaine.

Sur l'ensemble des voiries et des aires de stationnement, les eaux de ruissellement seront acheminées par des formes de pente vers des caniveaux superficiels et des grilles de voirie. Les eaux de toitures du bâtiment seront collectées par un réseau spécifique, différencié des réseaux de collecte des eaux de voirie (cf synoptique ci-après).

La régulation des débits de pointe s'effectuera par un bassin compartimenté et enherbé pour atteindre l'objectif de 3 L/s/ha, valeur bien inférieure au débit spécifique décennal dans l'état actuel.

Il apparaît en effet opportun de limiter ce débit à une valeur plus faible compte tenu de la position du projet en tête de bassin versant. Cette valeur permet également d'obtenir des temps de séjour dans ce bassin très significatifs, propices à une décantation optimale.

Le dimensionnement du volume de régulation à créer a été calculé par la méthode des pluies proposée par : « La ville et son assainissement, CERTU 2003 ». Cette méthode consiste à déterminer, à partir de la courbe enveloppe des hauteurs de pluies et de la droite de vidange, l'écart maximal entre les deux courbes qui correspond à la lame d'eau à stocker. Cette lame d'eau est ensuite ramenée à la surface active pour déterminer le volume à stocker.

Les surfaces collectées ainsi que les coefficients de ruissellement associés sont présentés sur le tableau 2.

	Surfaces par bassin en ha	Coefficient de ruissellement	Surface active en ha
Batiment	7.1	0.95	6.745
Voiries	8.5	0.9	7.65
Espaces verts collectés	2.5	0.2	0.5
	18.1		14.9

Tableau 3 : Répartition des surfaces collectées

Ces paramètres amènent à un coefficient de ruissellement global dans l'état projeté de 82%.

Sur la base de cette occupation du sol et en retenant un débit de fuite de 3 L/s/ha ainsi que les paramètres de la station de Cognac (pluies longues 1h à 6h, retour 10 ans, $a=763.74 - b=0.824$), les résultats du dimensionnement conduisent à **un volume de rétention¹ nécessaire de près de 4200 m³ qui, additionné à un volume permanent de 1500 m³, conduit à un volume total de près de 6000 m³.**

Ce volume total de 6000 m³ permettra donc de limiter le débit de pointe issu du projet à 54 L/s pour un évènement pluvial d'occurrence décennale et de garantir un temps de séjour de plus de 24h pour une pluie de ce type. Il sera obtenu par l'aménagement, au sud du site, d'un bassin de régulation d'environ 5000 m² en fond, pour une hauteur d'eau maximale de 1.10 m (hauteur d'eau permanente de 0.3m et marnage de 0.8m).

Le volume permanent², représentant une hauteur d'eau moyenne de 30cm en fond de bassin, permettra, même pour les pluies les plus fréquentes, d'assurer des temps de séjours très importants garantissant une décantation optimale. En effet, l'arrivée dans ce bassin de régulation d'un volume d'eau correspondant à une pluie fréquente (dite « petite » pluie) conduira dans un premier temps à l'évacuation d'eau présente préalablement en fond de bassin ; cette eau ayant décanté depuis la pluie précédente.

¹ Note de calcul jointe en annexe

² Ce bassin de régulation n'étant pas étanché, ce volume permanent est susceptible de connaître des marnages en période sèche.

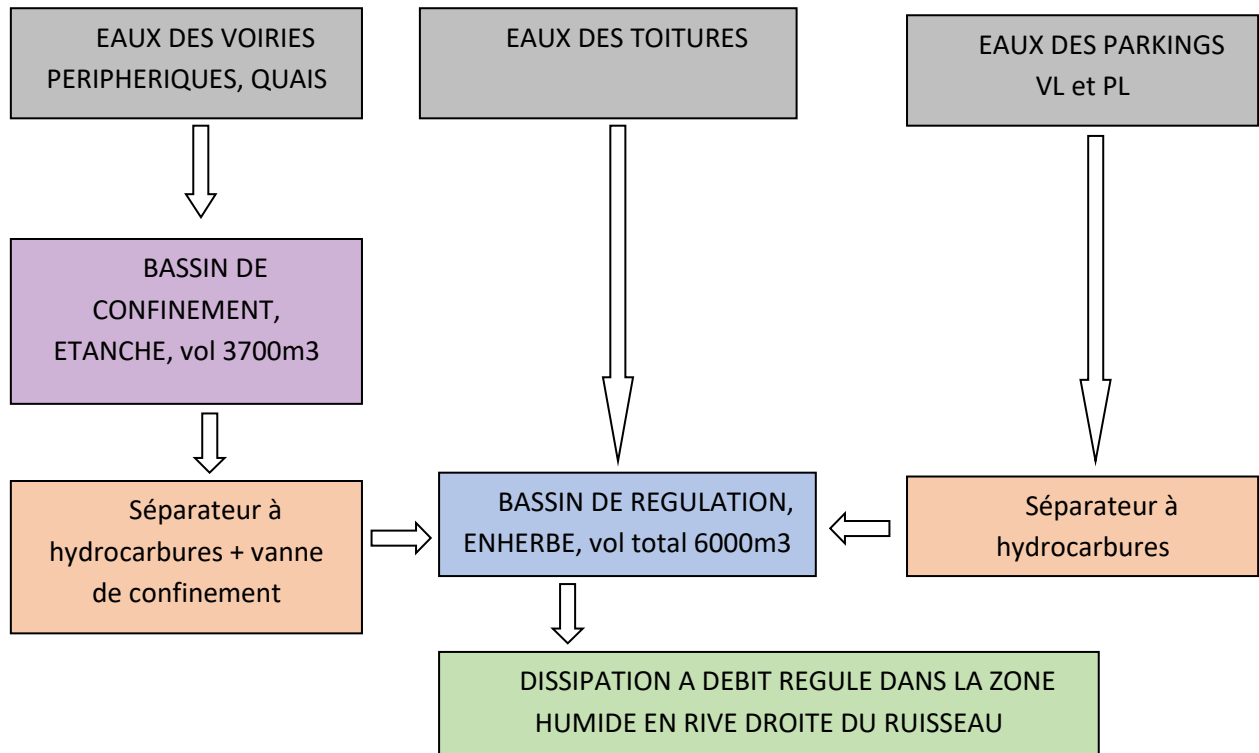


Figure 3 : Synoptique du système de gestion des eaux pluviales

Il s'agira d'un bassin de régulation en terre, non-étanché, végétalisé et compartimenté de façon à disposer d'un volume de décantation préférentiel, facilement curable à l'arrivée des réseaux de collecte des eaux pluviales.

Ce bassin n'étant pas étanché, il permettra l'infiltration d'une partie des eaux pluviales. Cependant, les tests d'infiltration menés dans le cadre de l'étude géotechnique G1 ont conduit à des valeurs plutôt faibles de conductivité hydraulique ; 20 mm/h^3 soit environ $5.6 \times 10^{-6} \text{ m/s}$. Sur la surface totale d'infiltration de 6000 m^2 , le débit d'infiltration serait donc proche de 33 l/s . Cependant, un coefficient minorateur doit être pris en compte pour intégrer le phénomène de colmatage des fonds de bassin par les matériaux fins contenus dans les eaux de ruissellement mais également par le développement d'algues. Ainsi, malgré la végétalisation du bassin qui participe à limiter son colmatage, il paraît prudent de considérer un coefficient de 0.5, conduisant à un débit d'infiltration de l'ordre de 17 l/s .

Etant donné cette valeur faible et l'implantation du bassin de régulation en partie sud susceptible d'être saturée en eau lors des événements pluvieux les plus marqués, ce débit d'infiltration n'a pas été pris en compte dans le dimensionnement du bassin.

En sortie de bassin, un ouvrage de régulation permettra la restitution du débit régulé de 54 l/s . Ce dernier sera également équipé d'une vanne de confinement. Un déversoir de sécurité sera construit à proximité de l'ouvrage de régulation pour les événements d'une période de retour supérieure à 10 ans.

³ Valeur mesurée au droit des sondages P3 et P4 ; à confirmer au stade projet

En aval du bassin, une tranchée de dissipation de 100m de long permettra la restitution diffuse de ce débit régulé dans la zone en contre bas du bassin. Cette zone d'environ 7000m² deviendra ainsi une zone humide.

Cette tranchée de dissipation horizontale positionnée en aval du bassin de régulation présentera les caractéristiques suivantes :

- Longueur environ 100m
- Largeur 0.7m
- Profondeur 0.6m
- Comblement en matériaux granulaires d'une granulométrie 100/300
- Diffusion du débit de fuite à surverse diffuse sur toute la longueur.

L'ensemble des ces équipements seront entretenus régulièrement notamment pour éviter que des débris végétaux viennent colmater les vannes et systèmes de régulation / confinement.

Le plan du système de gestion des eaux pluviales au stade avant-projet est présenté en annexe. Il s'agit d'un plan de principe et l'ensemble des ouvrages sera détaillé lors de la phase projet.

3.2- Gestion qualitative des eaux de ruissellement

L'activité logistique étant susceptible de générer des pollutions des eaux de ruissellement, plusieurs systèmes et équipements sont proposés ci-après pour faire face à cet impact.

3.2.1- Pollutions accidentelles

Les pollutions accidentelles qui pourraient survenir sur le site doivent pouvoir être confinées. De la même manière, les eaux d'extinction d'incendie génèrent très souvent des pollutions du milieu récepteur lorsqu'elles y sont rejetées directement.

Ainsi, la mise en place d'un bassin de confinement est proposée sur la base des paramètres suivants :

- Bassin entièrement étanche (géomembrane) et contrôlé par une vanne murale
- Dimensionnement selon les prescriptions de la note technique D9A :
 - Volume des besoins en eaux pour la défense incendie selon D9 : 720 m³ sur 2 heures
 - Volume des sources de sprinklage : 2200 m³
 - Volume d'eau météorique collecté sur les voiries raccordées et la plus grande cellule, supposée détruite au moment d'un sinistre, à raison de 10l/m² : 702 m³
 - **Soit un volume total de confinement retenu de 3700 m³**

Nota : ce bassin étant vide en l'absence de sinistre sur ce site logistique, le volume de ce bassin de confinement n'est pas pris en compte dans le volume nécessaire à la régulation des eaux pluviales à 3l/s.ha.

3.2.2- Pollutions chroniques

D'une manière générale, ces mesures concernent toutes les surfaces de voiries car elles sont toutes susceptibles d'engendrer des perturbations du milieu naturel aval en période pluvieuse, essentiellement par départs de matières en suspension et de divers polluants (hydrocarbures, métaux...).

Les hydrocarbures libres seront piégés dans les séparateurs à hydrocarbures suivants :

- Sur la zone de distribution de carburant
- En aval des parkings VL et PL
- En aval du bassin de confinement par lequel transitent toutes les eaux de voiries périphériques

Il est à noter qu'en dehors des hydrocarbures libres mentionnés ci-dessus, les principaux polluants sont adsorbés à la surface des matières en suspension charriées par les eaux de ruissellement. La plus grande part du flux polluant est liée à des pluies de faible intensité survenant après des périodes sèches.

L'abattement de la pollution chronique des eaux de ruissellement d'infrastructures routières passe donc par le piégeage des matières en suspensions qu'elles transportent. Pour un bassin permettant une vitesse de sédimentation proche de 1m/h, les taux d'abattement de la pollution sont de l'ordre de 85% sur les MES, 70 % sur la DCO, 85% sur les métaux (Cu, Cd, Zn) et 90% sur les hydrocarbures⁴. L'objectif est donc de mettre en place des bassins suffisamment dimensionnés pour permettre une bonne décantation.

Dans le cas du bassin de régulation dimensionné pour cette plateforme logistique, le temps de séjour pour une pluie décennale est supérieur à 24h, permettant le piégeage par décantation de particules dont la vitesse de sédimentation est proche de 10^{-5} m/s ; particules comprises entre des limons et des argiles.

⁴ Guide technique SETRA – Pollution d'origine routière Conception des ouvrages de traitement des eaux – août 2007