

Demandeur :
PRD
8 Rue Lamennais
75008 PARIS

CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE

ZAC DES MERISIERS
A GERMAINVILLE (28)

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
NOTICE DESCRIPTIVE - PC4

Juillet 2021

TABLE DE MATIERES

1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET	1
2. SYNTHESE DES REGLEMENTS APPLICABLES	5
3. CARACTERISTIQUES DU PROGRAMME	19
4. NOTICE TECHNIQUE	21
5. NOTICE PAYSAGERE	26

1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

1. DEMANDEUR

DEMANDEUR : **PRD**
8 Rue Lamennais
75008 PARIS

REPRESENTE PAR : M. Guillaume ANDRE
STATUT JURIDIQUE : SAS
N° DE SIRET : 4099 5816 2000 45

2. CONTEXTE

Le projet s'implante sur la ZAC DES MERISIERS sur la commune de GERMAINVILLE (28500) à proximité de la ville de DREUX dans le département de l'Eure et Loire.

Notre terrain d'implantation est bordé au Sud par la route Nationalen°12 et à l'Ouest par la route départementale n°136B. La limite Nord du terrain est bordée par une voie longeant la voie ferrée (reliant Paris à Granville via Dreux). à la limite Est du terrain est implantée la société PROMILL.

Le paysage se traduit par la présence de terres agricoles à l'Ouest et de quelques bâtiments de stockage. Le terrain qui sera occupé est actuellement un terrain vierge.

Le site occupera les parcelles cadastrales suivantes :

Section ZH n°63, n°71, n°73, n°74, n°76, n°78, n°80, n°82, n°21, n°22, n°23, n°24, n°25, n°26, n°30, n°32, 63, 71, 73,74, 76, 78, 80, 82

Notre projet sera composé d'un bâtiment logistique, de bureaux, de locaux sociaux, de locaux de charge, d'un local de garde et enfin de locaux techniques (chaufferie, local transformateur, TGBT et local SPK) représentant une surface de plancher totale de 78 653,20 m² sur une assiette foncière de **200 791 m²**

Un phasage est prévu pour réaliser l'opération.

- **- Tranche 1 : Construction du Bâtiment**
- **- Tranche 2 : Installations de Panneaux photovoltaïques**

3. PROGRAMME

Le projet concerne la création d'un bâtiment logistique d'une surface plancher de 78 653,20 m², composé de :

- 9 cellules de stockage détail ci-dessous:
- Cellule 0a : 2 666,80 m²

- Cellule 0b: 2 664,40m²
- Cellule 01 : 10 056,50m²
- Cellule 02 : 10 054,20m²
- Cellule 03 : 10 047,10m²
- Cellule 04 : 10 054,10m²
- Cellule 05 : 10 047,10m²
- Cellule 06 : 10 054,60m²
- Cellule 07 : 10 020,50m²

- bureaux répartis en 3 plots :
 - bureaux 01: RDC 463,70m² / R+1 440,50m²
 - bureaux 02: RDC 463,70 m²/ R+1 441,50m²
 - bureaux et locaux sociaux 03: RDC 143,40m²

- 4 locaux de charge :
 - Local de charge 01 : 251,10m²
 - local de charge 02 : 255,00m²
 - Local de charge 03 : 255,00m² d'une surface totale de m².
 - Local de charge 04 : 255,00m²

- 1 poste de garde : 19,40m²

- des locaux techniques:
 - Chaufferie : 55,50m²
 - Local Transformateur : 20,70m²
 - Local TGBT: 20,10m²
 - Local SPK : 63,60m²de m²

- 2 aires de stockage palettes extérieurs.

4. ASPECT REGLEMENTAIRE

Le projet est soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au PLU de la commune de Germainville modifié et approuvé le 18/02/202 ainsi qu'au cahier des charges de cession de terrain (CCCT) de l'aménageur de la ZAC DES MERISIERS.

Le projet se situe dans le secteur 1AUx du PLU.

Le projet n'est pas soumis à la réglementation des établissements recevant du public. Le projet est un établissement recevant des travailleurs.

2. SYNTHÈSE DES RÉGLEMENTS APPLICABLES

2.1. Synthèse du PLU – Zone 1AUX

CHAPITRE II : RÉGLEMENT APPLICABLE A LA ZONE 1AUX

SECTION I – NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE 1AUX 1 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

I - SONT INTERDITS

1. Les constructions destinées :
 - A l'exploitation agricole ou forestière,
2. Les campings et stationnement de caravanes :
 - Les caravanes isolées.
 - Les terrains aménagés de camping et caravanage ainsi que les terrains destinés uniquement à la réception des caravanes.
 - Les garages collectifs de caravanes.
3. Les habitations légères de loisirs :
 - Les habitations légères de loisirs,
 - Les parcs résidentiels de loisirs.

Projet :

Notre projet est un entrepôt qui n'est pas listé dans les catégories ci-dessus.

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Sont admis sous conditions :

1. Les constructions destinées :
 - A l'habitation dans les conditions suivantes :
 - Lorsque la présence humaine s'avère nécessaire en permanence pour assurer la direction, la surveillance, la sécurité ou l'entretien des établissements (et services généraux de la zone).
 - Ces constructions seront autorisées uniquement si elles sont édifiées simultanément ou postérieurement aux bâtiments abritant les activités.
2. Les affouillements et exhaussement de sol :
 - Liés aux constructions et occupations du sol admises dans la zone

De plus, l'aménagement de la zone est soumis aux conditions suivantes :

- Que l'opération concerne un minimum de 10 hectares d'un seul tenant ou le reliquat de zone et qu'elle n'hypothèque pas le développement du reste de la zone,
- Que soient réalisés, en cours d'aménagement ou programmés les équipements suivants :
 - le réseau d'adduction d'eau avec des caractéristiques suffisantes pour assurer la protection incendie correcte du secteur et une pression suffisante dans les canalisations desservant les constructions ;
 - le réseau d'assainissement ;
 - le réseau d'électricité ;
 - le réseau d'éclairage public ;
 - et la voirie.

Projet :

Notre projet s'implante sur une emprise foncière de 200 971m², soit une surface supérieure à 10 Ha. La parcelle sera desservie par les réseaux mentionnés ci-dessus. La défense incendie sera complétée par une réserve de 520m³, permettant de répondre aux besoins du site (Cf. alinéa 4.10 de la notice technique) L'assainissement sera géré à la parcelle par une station d'épuration des eaux usées (STEP).

➤ **PROJET CONFORME**

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE 1AUX 3 – ACCES ET VOIRIE

I – ACCES

Toute occupation ou utilisation du sol nécessitant un accès est interdite sur les terrains non desservis par des voies publiques ou privées, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisins ou éventuellement obtenu par application de l'article 682 du Code Civil, dans les conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles envisagé et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficiles la circulation ou l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie.

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès doit se faire sur celle de ces voies qui est la plus sécurisée.

Les accès créés devront être réalisés dans les conditions assurant la sécurité des usagers des voies publiques et des personnes utilisant ces accès.

Tout accès privé sur la RN 12 est interdit.

II – VOIRIE

Les voies se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour.

Projet :

Notre parcelle sera desservie via la route départementale 136B et non pas directement depuis la RN12.

- **RD136B, de puis voie d'accès dédiée :**
 - **Accès VL et piéton à l'ouest.**
- **Voie au nord du site depuis RD136B.**
 - **Accès PL**
 - **Accès pompiers au nord.**
 - **Deuxième accès piéton au nord.**

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 4 – DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - EAU POTABLE

Toute construction ou installation qui requiert l'alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable.

II - ASSAINISSEMENT

Eaux usées

La commune n'étant pas aujourd'hui dotée d'un dispositif d'assainissement collectif (collecte + épuration), le traitement groupé des eaux usées commun à l'ensemble de la zone est obligatoire pour toute construction engendrant des eaux usées, dès lors qu'un dispositif semi-collectif sera mis en place,

L'évacuation des eaux usées de toute activité économique dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée à un prétraitement et à l'accord du service gestionnaire, Des installations complémentaires peuvent être exigées et devront être réalisées après accord des services départementaux concernés et du service gestionnaire du réseau.

Eaux pluviales

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales vers le réseau de collecte : ces eaux ne doivent pas être rejetées dans le réseau d'eaux usées.

La gestion des eaux pluviales devra être prise en charge sur le terrain cependant un débit de fuite régulé à 1 litre/sec/ha conforme au règlement d'assainissement de l'Agglo du Pays de Dreux pourra être autorisé

III - RESEAUX ELECTRIQUES, TELEPHONIQUES ET TELEDISTRIBUTION

Toute construction ou installation nouvelle sera obligatoirement raccordée au réseau public. Les réseaux électriques de distribution, téléphoniques et de télédistribution ainsi que les branchements seront réalisés en souterrain.

Projet :

- **Eaux usées :**
Le terrain sera raccordé au réseau d'eau potable public. Les eaux usées seront gérées via une station d'épuration des eaux usées (STEP).
- **Gestion des eaux pluviales :**
Les réseaux de collecte, les ouvrages de prétraitement, de rétention et d'évacuation par infiltration des eaux pluviales seront gérés globalement sur l'ensemble de la surface du terrain et en une seule Tranche.
Le débit de fuite régulé à 1 litre/sec/ha sera respecté, suivant la demande du cahier de charges de cession de la ZAC de Mérisier qui demande un débit de 1.5 litre/sec/ha au maximum, avec une période de retour de 10 ans conformément à l'arrêté Loi sur l'Eau
Cf. alinéa 4.11 de la Notice Technique.
- **Autres réseaux :**
La parcelle sera également raccordée au réseau public électrique et téléphonique.

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 5 – CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Pour qu'un terrain soit constructible, sa superficie doit être suffisante pour recevoir le dispositif d'assainissement admis par l'autorité compétente, à savoir 1 200 m² minimum.

Projet :

- **La surface du terrain est de 200 971m² soit plus de 1200m².**

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

6.1- Les constructions doivent être édifiées en recul de l'alignement des voies automobiles.

Ce recul ne peut être inférieur à :

- 4 mètres de l'alignement des voies et chemins pour les constructions à usage d'habitation.
- 10 mètres de l'alignement des voies et chemins pour les bâtiments d'activités,
- 15 mètres de l'alignement des routes départementales pour l'ensemble des constructions (vocation d'habitat ou d'activité),
- 100 m par rapport à l'axe de la RN 12 et à l'axe de la bretelle de l'échangeur RN 12 / RD 136 ; Cette bande est affectée aux stationnements des véhicules légers, aux stationnements et aux chargements des camions, aux aires de manœuvres, aux stockages extérieurs et à la création d'ouvrages liés à la défense incendie des locaux ; Cette bande comprend également une bande de 20 m décrite à l'article 13 et située en bordure de RN 12, pourra aussi s'accompagner d'élargissements paysager; La bande de 20 m le long de la RN 12 pourra accueillir les ouvrages liés à la défense incendie des locaux ainsi que les aires de stationnement des véhicules légers sur une largeur maximale de 10 m au Nord de cette bande de 20 mètres.

6.2 – Néanmoins :

Cette règle ne s'applique pas aux équipements d'infrastructure ou de superstructure ainsi qu'aux ouvrages d'assainissement pluvial lorsque leurs caractéristiques techniques l'imposent.

Projet :

- **Notre bâtiment sera implanté en dehors du recul de 100m par rapport à l'axe de la RN 12 / RD 136. Un recul de plus de 90m sera également respecté par rapport à la RD 136B et la bretelle d'accès dédiée au projet.**
 - **Un poste de garde nécessaire pour la gestion de la défense incendie du site sera implanté dans l'emprise des 100m de recul et en dehors de la bande de 20m qui sera paysagère.**
- **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions devront être édifiées en recul des limites séparatives de l'unité foncière.

- Celui-ci ne peut être inférieur à 3 mètres en tout point de l'unité foncière,
- Ce recul ne peut être inférieur à la moitié de la hauteur de la construction ($D \geq H/2$).

Projet :

- **Le bâtiment avec une hauteur à l'acrotère de 14.29m est implanté à une distance minimale de 15.22 de la limite séparative à l'est (local de charge 04).**
- **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME UNITÉ FONCIERE

Les bâtiments doivent être implantés de telle manière que les baies éclairant les pièces principales ne soient masquées par aucune partie d'immeuble qui, à l'appui de ces baies, serait vue sous un angle de plus de 45° au-dessus du plan horizontal.

Projet :

- **La distance la plus faible entre les 2 plots de bureaux étant d'environ 110m, le respect de la règle ci-dessus sera largement respectée.**
- **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 9 – EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol des constructions ne peut dépasser 60 % de la superficie du terrain.

Projet :

- L'emprise au sol du projet étant de 79 029 m² sur un foncier de 200 791m², notre coefficient d'emprise au sol sera de 39% soit inférieur à la limite de 60%.

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 10 – HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des bâtiments à usage d'activités est réglementée selon le schéma ci-dessous :

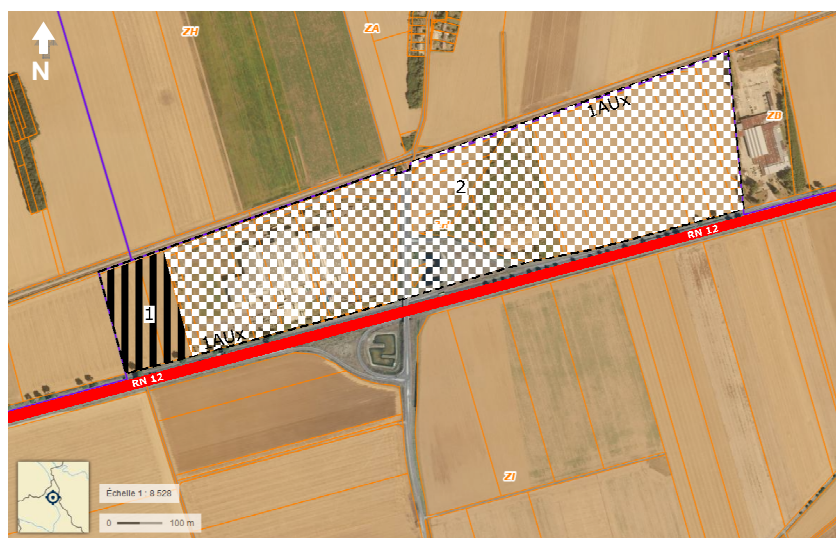


Figure 1: Cadastre et photographie aérienne, Source : Géoportail.fr

Pour la zone 1 des parcelles cadastrales hachurées :



- Sera acceptée une hauteur maximale pour les constructions de type : moulin de 40 mètres, conformément aux besoins justifiés de l'activité.

Pour la zone 2 des parcelles cadastrales en damier :



- Sera acceptée une hauteur maximale de 28 mètres.

Cette hauteur sera prise au point le plus bas du terrain naturel au droit du polygone d'implantation.

Les constructions édifiées dans la partie arrière de l'unité foncière lorsqu'une façade sur rue est occupée suivant l'article 6, ne doivent pas présenter une hauteur supérieure aux constructions édifiées en façade.

Cette règle ne s'applique pas aux équipements d'infrastructure ou de superstructure lorsque leurs caractéristiques techniques l'imposent.

Un soin tout particulier sera apporté à l'intégration des bâtiments dans leur environnement, conformément au Cahier des Charges de Cession des Terrain.

Projet :

- Le bâtiment présente une ht à l'acrotère de 14.29m.

Le point le plus bas du terrain naturel au droit du polygone d'implantation serait à 136.00 NGF, pour un niveau +0.00 du projet estimé à 137.00 NGF, soit 15.29m.

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 11 – ASPECT EXTERIEUR

Le permis de construire peut-être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Enduit et coloration de façade :

Les constructions implantées sur une même unité foncière devront présenter une unité architecturale et donc une cohérence dans les aspects et coloris de matériaux employés.

Les façades longues (supérieures à 250 mètres) devront être fractionnées (volumes différents, décrochés de façade, variations dans les matériaux et coloris...).

Clôture :

La clôture devra être constituée par un grillage à panneaux rigides type treillis soudé de couleur vert foncé et d'une hauteur maximum de 2,20 mètres. La clôture sera associée à un aménagement paysager conformément à l'article 13.

Projet :

Le projet aura une visibilité depuis la RN12 ainsi que depuis la RD 136B, d'où la nécessité de donner un traitement singulier et qualitatif aux façades. Des merlons paysagers ainsi que des rideaux d'arbres viendront atténuer l'impact visuel du projet au proche et au lointain.

La composition des façades marquée par le caractère horizontal du projet, est atténuée par la mise en place de bandeaux verticaux de bardage horizontal en façade sur RN12. Ce camaïeu de matériaux et de couleur, d'une même gamme chromatique, dynamise le volume et donne une lecture séquencée, le long des voies qui le longent.

En façade arrière la base foncée du volume laisse entrevoir des bandeaux horizontaux accompagnés par une végétation haute et basse en pied de merlon.

Deux plots de bureaux traités en bardage plan de teinte champagne sur un socle de couleur foncée viendront assoir le volume principale.

Les locaux de charge qui accompagnent ces derniers viennent compléter la vue d'ensemble.

Les locaux techniques et les cuves seront dissimulés par un pare vue en Bardage perforée de 9.50m de ht. Limitant ainsi l'impact visuel de ces équipements.

Clôtures :

- **Panneaux rigides ht. 2.00 m, teinte en accord avec le cahier de charges de cession du terrain.**

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 12 – STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins de constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques ou privées. La superficie à prendre en compte pour le stationnement d'un véhicule est de 20 m² y compris les circulations.

Nombre minimum d'emplacements de stationnement :

- Constructions à usage de bureaux, services, commerces et entrepôts :
 - 4 emplacements pour 100 m² de surface de plancher ;
 - Cependant, pour toute construction d'une surface de plancher supérieure à 500 m² pour les bureaux et services ou de 200 m² pour les commerces, il sera procédé à un examen au cas par cas pour déterminer le nombre d'emplacements de stationnement à créer.
 - Pour toute construction de type : entrepôt, 1 place devra être réalisée pour 500 m² de surface de plancher.

Remarque : le nombre de places est arrondi à l'unité inférieure si la décimale n'excède pas 0.5 ; à l'unité supérieure dans le cas contraire.

Projet :

Entrepôt : 78 653,20 m² /500m² = 157,30 soit 157 places

Le projet comporte 200 places et 12 places d'attente PL

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 1AUX 13 – ESPACES LIBRE ET PLANTATIONS

L'aménagement de la zone doit comporter 5% de la surface de l'opération (hors voirie) traités en espaces à dominante minérale ou végétale pour un paysagement de la zone.

Les voies publiques devront être plantées d'arbres et/ou d'arbustes d'essences locales.

Les espaces annexes (zone de rétention des eaux, délaissés de terrain inconstructibles...) devront être paysagés conformément aux Orientations d'aménagement.

Les accès privés devront être paysagés.

Le choix des essences végétales doit être effectué dans la palette figurant dans l'étude de paysage citée et annexée aux Orientations d'aménagement.

Toute nouvelle construction doit être associée à un paysagement conforme aux Orientations d'aménagement et à l'étude de paysage, « des préconisations paysagères ».

Ces prestations sont à la charge de l'acquéreur et devront figurer en détail dans le permis de construire. L'entrepreneur sera tenu d'assurer la pérennité des plantations par un remplacement systématique des végétaux qui viendraient à mourir.

Les espaces non bâtis, notamment les marges de reculement prescrites aux articles 6 et 7, doivent être traités conformément aux Orientations d'aménagement, aménagés et entretenus.

Les aires de stationnement des véhicules légers situées en bordure de la route nationale doivent être plantées sur leurs limites sud-est et ouest en haies bocagères mixtes plantées sur deux rangs minimums d'espèces issues de la palette végétale. Les haies de résineux sont proscrites.

Projet :

Le projet comporte 33,86% de surfaces paysagère

Cf. alinea 5 Notice paysagère

➤ **PROJET CONFORME**

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE 1AUX 14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL (COS)

Pas de prescription.

2.2 Cahier des charges de cession de terrain de la zone d'aménagement concertée DES MERISIERS

PREAMBULE

ARTICLE 3. OBJET DE LA CESSION

La cession des parcelles ZH21, ZH22, ZH23, ZH24, ZH25, ZH26, ZH30, ZH32, ZH63, ZH71, ZH73, ZH74, ZH76, ZH78, ZH80, ZH82 est consentie en vue de la construction d'un programme de bâtiments qui sera défini dans l'acte de cession. Ces bâtiments devront être édifiés conformément aux dispositions du document d'urbanisme et à celles des titres II et IV ci-après.

La surface de plancher des locaux que le constructeur est autorisé à construire est précisée dans l'acte de cession. Elle est fixée à 95.000 m² de surface de plancher.

Projet :

La surface plancher du projet est de 78 653,20m². Nous sommes donc bien inférieurs au 95.000m² maximums autorisés.

➤ **PROJET CONFORME**

CHAPITRE II TERRAINS CÉDÉS

ARTICLE 14. BRANCHEMENTS ET CANALISATIONS

14.2 Assainissement des eaux pluviales

Le recueil des eaux pluviales des espaces publics, s'effectuera au moyen de noues le long des voies. Les ouvrages seront calibrés pour la reprise d'une pluie décennale.

Les eaux de ruissellement (toitures et voiries) des lots seront gérées à la parcelle et rejetées à débit régulé à 1.5litre/seconde/hectare au maximum, avec une période de retour de 10 ans conformément à l'arrêté Loi sur l'Eau.

Ce rejet à débit régulé est un plafond à ne pas dépasser. Pour ce faire, les constructeurs doivent étudier toute technique alternative donnant la priorité à une gestion intégrée des eaux pluviales et éviter au maximum les rejets.

Projet :

Voir notes de calcul au chapitre 4. NOTICE TECHNIQUE.

➤ **PROJET CONFORME**

CHAPITRE IV PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

Le constructeur devra impérativement respecter les règles d'urbanisme en vigueur définies dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Germainville.

La localisation des voiries de desserte en bordure nord de l'opération permet de préserver la profondeur des parcelles comprises entre la RN12 et la voie ferrée.

L'implantation de cet espace d'accueil d'activités économiques, à distance du centre-bourg de Germainville et du centre voisin de Serville est également un choix pour préserver la qualité de vie et l'environnement des habitants de ces villages.

Le paysage est caractérisé par la dominante des grandes étendues céréalières. Cette configuration permet de maintenir des horizons amples et lointains où peu d'obstacles visuels viennent perturber le regard.

Ainsi, compte tenu de ce cadre, les projets développés par les constructeurs devront s'assurer d'une bonne intégration paysagère d'ensemble.

Projet :

Le projet respecte les règles d'urbanisme de la ville.

Cf. Article 1 AUX 11 – Aspect extérieur du PLU et alinéa de la notice Paysagère.

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 23. LA VOLUMÉTRIE DES CONSTRUCTIONS

La qualité architecturale attendue des constructions se veut simple, sobre, lisible et qualitative sur toutes les faces du projet, même la toiture.

Cette nouvelle génération de ZAC s'inscrit dans une démarche environnementale forte, elle sera le témoin d'un changement, d'une prise de conscience faisant la « part belle » au naturel, aux identités

locales, à la préservation des paysages et de l'environnement. Son architecture et son paysage devront nécessairement faire le lien entre ces deux entités.

L'architecture développée intégrera des thématiques fortes autour de l'origine des matériaux, de leurs impacts sur l'environnement, de leur durabilité ... Il est attendu ici des volumes sobres, bien orientés et bien implantés.

Les architectes sont invités à travailler sur l'opération dans sa globalité en veillant à ce que la pureté de l'architecture ne soit pas « abîmée » par des excroissances en toitures (cheminées, aérateurs, panneaux solaires ...) par des « ajouts » non intégrés au bâtiment. Les équipements annexes devront être anticipés et intégrés à l'ensemble (zone de stockage par exemple).

Les principes d'insertion volumétrique des constructions seront les suivants :



Projet :

Le volume du bâtiment principal à dominante horizontale permet de répondre à l'objectif d'une lecture global sobre. Les volumes de bureaux, locaux annexes et techniques sont attachés au volume principal donnant ainsi une vision d'ensemble du projet.

Le volume principale garde une dominante foncée ce qui lui permet de mieux s'insérer dans l'environnement existant.

La toiture de l'entrepôt est traitée avec le même soin que le reste du bâtiment. De ce fait le demandeur a pour objectif installer en deuxième tranche des panneaux photovoltaïque répondant d'une part à la demande d'intégrer celle-ci au projet architectural avec une démarche environnementale et d'autre part pour répondre à l'Arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme.

Les toitures des locaux de charge attenants aux bureaux en R+1 seront végétalisées et traités avec des espaces extérieurs accessibles.

Dans cette même démarche environnementale et dans le respect des exigences du cahier de charges de cession le projet prévoit les orientations suivantes :

- Les réseaux de collecte, les ouvrages de prétraitement, de rétention et d'évacuation par infiltration des eaux pluviales seront gérés globalement sur l'ensemble de la surface du terrain et en une seule Tranche.
- Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales prendra en compte une pluie avec une période de retour 10 ans, déterminée à partir de données météorologiques locales et un débit spécifique de 1,5 l/s par hectare.
- Les eaux de voiries du parking de véhicule léger seront acheminées vers des noues phytoremédiation afin de dépolluer de manière naturelle grâce à l'action des plantes. 25% des surfaces de parking seront traités en matériaux drainants.

Le traitement paysager permet de diminuer l'impact du projet, pour ce faire Il est prévu de créer des zones dynamiques naturelles pour favoriser la biodiversité avec une gestion différencié. Des mouvements de terre en buttes et dépression permettrons de créer un relief et une lecture plus douce du volume principale. Ces merlonages seront plantés de végétation basse et haute tige.

Les matériaux de façade en acier laqué permettent d'assurer une tenue dans le temps des teintes et surfaces.

Vue d'insertion :



➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 24. LES TOITURES

Le constructeur devra impérativement respecter les règles d'urbanisme en vigueur définies dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Germainville.

Les architectes sont invités à travailler sur l'opération dans sa globalité en veillant à ce que la pureté de l'architecture ne soit pas « abimée » par des excroissances en toitures (cheminées, aérateurs, panneaux solaires ...) par des « ajouts » non intégrés au bâtiment.

Le constructeur devra étudier la possible mise en œuvre de végétalisation des toitures dans le cadre d'une gestion alternative des eaux pluviales ou l'utilisation des espaces de toitures ou ombrière pour la production d'énergie.

Projet :

Le projet respecte les règles d'urbanisme de la ville. Les éléments techniques ont été intégrés de sorte à ne pas nuire à l'architecture du bâtiment. Les toitures des locaux de charge attenants aux volumes des bureaux en R+1 seront végétalisées, des panneaux

photovoltaïques seront installés en deuxième tranche en toiture de l'entrepôt pour répondre aux demandes de la réglementation des ICPE.

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 25. LES COULEURS ET LES MATÉRIAUX

Cette ZAC est en co-visibilité avec la campagne et à ce titre, il est important qu'elle se fonde avec le paysage afin d'être en accord avec ce qui l'entoure, c'est-à-dire des terres cultivées.

La palette chromatique

De façon pratique, ces références de teintes sont exprimées dans différents systèmes de codification de la couleur afin d'être facilement utilisables. Les systèmes de codification proposés sont :

-le NCS, le RAL Design System et le RAL K5. Ces trois systèmes sont connus des professionnels, des fabricants de peintures et des entreprises réalisant des mises à la teinte sur mesure à l'aide de machines à teinter.

- le Weber et PRB (selon les couleurs), qui font référence aux catalogues d'enduits industriels prêts-à-l'emploi de ces fabricants.

- le CMJN, qui correspond au système de couleur utilisé par les imprimantes (impression et reproduction)

- le RVB, qui correspond au système de couleur utilisé par les écrans (affichage numérique) Leur utilisation en fonction de leur indice Y de luminescence sera conditionnée à la situation du bâtiment.

Pour le bon respect des couleurs, on veillera à ne pas mélanger les systèmes de codification de la couleur et à choisir l'intégralité de ses teintes dans le même système. Le choix dépendra des besoins exprimés par les fabricants de peintures et les entreprises réalisant des mises à la teinte.

Couleurs et matériaux de l'architecture industrielle, commerciale et agricole

Les architectures industrielles, commerciales ou agricoles utilisent le plus souvent des bardages métalliques, laqués ou laissés brut, couleur métal, dont la gamme des coloris disponibles est essentiellement issue du nuancier RAL K5, majoritairement utilisé dans l'industrie et le bâtiment. Proposer prioritairement les références de la gamme RAL permet de faciliter le choix et d'éviter les problèmes d'approvisionnement des matériaux de façades. Cette palette est destinée aux bâtiments et hangars agricoles, aux bâtiments commerciaux, industriels. Pour proposer de nouveaux coloris n'existant pas dans le nuancier RAL K5, certaines références complémentaires sont extraites du nuancier RAL Design System.

Les choix des constructeurs devront se conformer au nuancier suivant, qui garantit une bonne insertion paysagère et une qualité de projet :

- Les chauds		- Les gris			
Les ocres rouges	les bruns	les verts	les bleus		
les gris froids	les gris chauds				
RAL 8004 C 30, M 75, J 93, N 25 R 134, V 74, B 40	RAL 8008 C 42, M 63, J 100, N 39 R 108, V 78, B 33	RAL 7033 C 55, M 39, J 154, N 8 R 129, V 134, B 118	RAL 5014 C 68, M 49, J 27, N 3 R 105, V 119, B 149	RAL 7001* C 51, M 36, J 33, N 1 R 144, V 150, B 157	RAL 7037 C 55, M 45, J 45, N 8 R 127, V 126, B 126
RAL 8002 C 39, M 68, J 82, N 35 R 114, V 76, B 50	RAL 8003 C 37, M 67, J 100, N 33 R 119, V 78, B 33	RAL 6013 C 56, M 41, J 72, N 17 R 119, V 120, B 84	RAL 200 50 10 C 68, M 42, J 45, N 10 R 103, V 122, B 125	RAL 7000 C 58, M 42, J 38, N 7 R 123, V 130, B 138	RAL 7006 C 59, M 48, J 59, N 19 R 118, V 111, B 96
RAL 8015 C 37, M 86, J 100, N 56 R 86, V 42, B 20	RAL 8025 C 46, M 59, J 73, N 32 R 113, V 89, B 65	RAL 7008 C 50, M 51, J 87, N 29 R 113, V 99, B 55	RAL 230 40 15 C 80, M 53, J 44, N 21 R 73, V 94, B 108	RAL 7031 C 68, M 51, J 47, N 19 R 95, V 103, B 109	RAL 7010 C 66, M 52, J 60, N 32 R 88, V 91, B 83
RAL 3011 C 28, M 100, J 100, N 38 R 113, V 30, B 24	RAL 8028 C 50, M 68, J 95, N 59 R 77, V 56, B 29	RAL 6003 C 69, M 48, J 90, N 44 R 75, V 82, B 48	RAL 260 30 15 C 86, M 70, J 40, N 33 R 58, V 66, B 90	RAL 7015 C 70, M 59, J 52, N 34 R 80, V 81, B 86	RAL 7013 C 62, M 55, J 74, N 45 R 81, V 77, B 59
RAL 3005 C 35, M 100, J 93, N 61 R 80, V 25, B 20	RAL 8019 C 64, M 68, J 66, N 64 R 60, V 50, B 47	RAL 6020 C 78, M 50, J 93, N 55 R 56, V 68, B 40	RAL 5008 C 88, M 71, J 51, N 57 R 42, V 49, B 61	RAL 7016 C 78, M 64, J 59, N 57 R 53, V 57, B 59	RAL 6014 C 63, M 60, J 89, N 61 R 65, V 59, B 35

Projet :

Concernant les teintes en façade du projet ci-dessous le tableau comparatif :

Teinte Cahier de Charge	Teinte ARVAL	Equivalence
RAL 8019	Sepia (RAL 8014) - 4824	proche
RAL8025	Brun pale (RAL 8025) - 4807	identique
RAL 7006	Cacao (RAL 7006)	identique
	Beige (RAL 1019) - 4131	pas d'équivalence
RAL 7013	Graphite (RAL 7022) - 4702	proche
RAL 7016	Slate (RAL 7016) - 4727	identique
	Champagne - 1185	pas d'équivalence
	Pyrite - 5986	pas d'équivalence

ARTICLE 26. LES ENSEIGNES

Les enseignes doivent être intégrées au bâtiment, fixées sur une façade sans pouvoir dépasser le faitage de la construction (comme indiqué sur les photos de principe ci-annexées).

Chaque entreprise pourra installer à son entrée, une autre enseigne intégrée à son portail.

Projet :

Le bâtiment ne comporte pas d'enseigne. Une demande d'enseigne sera faite par le preneur le cas échéant.

➤ **PROJET CONFORME**

27. TRAITEMENT DES CLOTURES ET DES ENTREES

La pose de clôtures autour des parcelles une obligation.

Les modèles les plus simples et les moins visibles sont à privilégier. Elles seront en grillage souple ou à mailles rigides, la finition galvanisée sans couleur est imposée avec une hauteur de 200 cm maximale. Toutes les clôtures devront être doublées de végétations.

Les portails d'entrée seront de type grille en métal laqué de couleur sombre ou galvanisé à barreaudage, d'une hauteur maximale de 200 cm maximum, à ouvrant ou coulissant.

Les portails d'entrée auront avantage à être encadrés de deux murets/piliers, situés de part et d'autre des portails.

Ces murets intégreront les coffrets techniques, boîtes aux lettres, éclairages et enseignes secondaires.

Projet :

Clôtures périphériques doublées de végétation en limite de propriété :

- Clôture en maille rigide acier galvanisé 2.00m de ht.
- Portails et portillon entrées ouest et nord-ouest , encadrés par deux muret/piliers de part et d'autre de ces éléments : barreaudage acier galvanisé 2.00m ht.

➤ **PROJET CONFORME**

ARTICLE 28. ÉCLAIRAGES

Le matériel d'éclairage sera simple et équipé de led afin de réduire la consommation d'énergie et de limiter la pollution lumineuse nocturne.

Il est indispensable de ne pas créer un halo de lumière vu depuis le lointain, notamment les villages voisins, dans un souci de bonne intégration.

Les enseignes sur bâtiments ne seront pas éclairées (seule les enseignes d'entrée pourront l'être), les bâtiments ne seront pas équipés de dispositifs décoratifs lumineux, aucun projecteur depuis les acrotères ne pourront être installés, aucun éclairage ne devra être projeté depuis le sol. L'éclairage des parcelles sera assuré par des mats d'éclairage ne dépassant pas 9 mètres. En résumé les projets respecteront la nouvelle réglementation qui vise à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Les dispositions de cet article peuvent être assouplies si l'éclairage est une des composantes de la sécurité d'exploitation du site.

Projet :

Les locaux seront éclairés par luminaires LED. Le projet respectera les consignes du cahier de charge quant à l'éclairage extérieur.

➤ **PROJET CONFORME**

CHAPITRE V PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

ARTICLE 29. SOL ET PLANTATIONS

La création d'un merlon paysager en doublement des clôtures est très vivement recommandée côté voie ferrée (au nord de la ZAC), afin d'intégrer au mieux les bâtiments construits, et réduire nettement l'impact visuel de ces derniers dans le grand paysage.

Choix des essences

Le choix des essences doit se porter sur la palette locale. Elle sera composée uniquement de feuillus. Le document de référence pour le choix des végétaux peut s'appuyer sur l'observatoire régional Centre-Val de Loire.

Le paysage végétal se "fabrique" avec peu d'éléments. Des haies, soit taillées, soit de formes libres, des arbres plantés en alignements ou en boisement. La plantation de quelques masses boisées est recommandée, elles nécessitent peu d'entretien une fois qu'elles ont atteint le stade forestier. Elles permettent enfin de créer des refuges pour la faune et le développement de la flore locale et sont cohérentes avec le paysage environnant qui alterne plaines cultivées et bois. La philosophie de ce projet encourage à observer une gestion naturelle des lieux, cela consiste à pratiquer une gestion avec fauches différenciées, à s'appuyer également sur la végétation spontanée avec laquelle il est possible de composer, pour générer des lieux capables de faire refuges pour la faune.

Il est encouragé de pratiquer une gestion différenciée qui consiste ne pas recourir à 100% à la tonte et à pratiquer, sur une partie du terrain, le fauchage une fois par année. En extension de ce mode de gestion, il est aussi possible de mettre en place un pâturage.

Nota. - Rappel du code civil

Toute végétation de plus de 2 m de hauteur doit être plantée à 2 m minimum de la limite de propriété. Toute végétation inférieure à 2 m sera plantée à 50 cm minimum de la limite de propriété

Pour les haies de formes libres: Bourdaine - Aubépine - Cerisier de Sainte Lucie - Cornouiller Sanguin - Cornouiller mâle - Fusain d'Europe - Noisetier coudrier - Prunellier - Saule cendré - Saule marsault - Sureau noir - Viorne - Charme

Pour les haies taillées: Charmes - Aubépines

Les haies peuvent être remplacées par des plantes grimpantes à faire "courir" sur les clôtures. Le lierre, le chèvrefeuille, la clématite, la vigne-vierge ... sont des exemples de plantes utilisables à cet effet.

Pour les arbres d'alignements ou de boisement : Alisier - Aulne glutineux - Charme - Chêne pédonculé - Chêne pubescent - Chêne sessile - Erable champêtre - Merisier - Tilleul à grandes feuilles - Tremble

Projet :

- **Merlon paysager de 6.70 m de large au nord de la parcelle en doublement de la clôture.**
- **Les essences ont été choisies en accord avec les recommandations du cahier de charges de cession.**
- **Le projet comporte des plantations basses et hautes de forme libre avec des sujets en boisement et en alignement.**
- **Le principe de fauches différenciées est retenu, avec des surfaces enherbées qui seront tendues seulement au droit des accès, des parkings, des attentes PL ainsi que, du poste de garde.**
- **Une zone du site sera conservée su forme de Prairie avec une fauche annuelle, ce qui permettra de favoriser la biodiversité.**
- **La végétation haute sera plantée à 2m des limites de propriété. La végétation basse sera plantée à 50 cm de la limite de propriété.**
- **Cf. alinéa 5 Notice paysagère**
 - **PROJET CONFORME**

ARTICLE 30. TRAITEMENT DES ACCÈS, DES STATIONNEMENTS, DES AIRES DE STOCKAGES

Les aires de stationnements sont à soigner, elles nécessitent d'être accompagnées de trames végétales conséquentes destinées à fondre les véhicules dans le paysage. Des haies, des bosquets, des arbres d'alignements sont à planter autour et à l'intérieur, sans pour autant contraindre l'exploitation du bâtiment et sa sécurité.

Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il est attendu qu'une partie des zones de stationnement soit réalisée avec des matériaux drainants (à minima sur 25% des places de stationnement). Les pavés à joint en herbe et les dalles engazonnées sont adéquats. Ils permettent de drainer l'eau, offre de la végétalisation et diminuent les montées de chaleur.

Les aires de stockage devront être soignées de manière à ne pas créer de co-visibilités avec les espaces extérieurs. La solution la plus simple est de planter autour, le recours aux plantes grimpantes sur grillages est particulièrement adapté à cette fonction

Projet :

- **Les aires de stationnement seront accompagnées de d'une trame végétale avec des plantations de végétations haute en ilots et en alignement en partie sud créant un écran végétal au droit des bassins étanches.**
- **Les bassin étanches sont implantés derrière la bande paysagère de 20m de large le long de la RN12. Celle-ci-intègre des plantations basses hautes avec des sujets en bosquet et en plantation libre.**
- **Les essences ont été choisies en accord avec les recommandations du cahier de charges de cession.**
- **5 % des places de stationnement seront réalisé en pavés à joint d'herbe. Les eaux pluviales de voirie des parkings seront traitées par phytoremédiation.**
- **Les deux aires de stockage extérieur sont placées au droit de la cour camions. Elles sont dissimulées de l'extérieur par le paysagement mis en place dans les zones contigües.**
 - **PROJET CONFORME**

3. CARACTERISTIQUES DU PROGRAMME

3.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROGRAMME – SURFACES

Le projet concerne la création d'un bâtiment logistique d'une surface plancher de 78 653,20 m².

	Surfaces m ²
SURFACES DU TERRAIN m	200 791,00
(Plan de bornage non réalisé)	
EMPRISE AU SOL (60%) m ²	79 029,00
SURFACE DE PLANCHER TOTALE	78 653,20
CES	39,36%

ESPACES VERTS	67 981,00
Pourcentage espaces paysagers mini 5%	33,86%
Enrobé (voirie lourde PL)	16 898,00
Enrobé (voirie légère VL)	5 836,00
Enrobé (voirie légère piétons)	472,00
Sol béton (aires de béquillage + palettes)	9 702,00
Sol stabilisé (voie pompiers)	8 548,00
Sol béton désactivé (autour bureaux)	994,00
Gravillons de propreté	982,00
Reserve incendie	696,00
Bassins étanches EPV et EPT	7 490,00

Nombre d'attentes PL	12
Nombre de stationnement VL	200

Nbre de portes à quai	81
Nbre de portes de plain-pied	3

	Surface de plancher m ²
Cellule 0a	2 666,80
Cellule 0b	2 664,40
Cellule 1	10 056,50
Cellule 2	10 054,20
Cellule 3	10 047,10
Cellule 4	10 054,10
Cellule 5	10 047,10
Cellule 6	10 054,60
Cellule 7	10 020,50
Local de charge 1	251,10
Local de charge 2	255,00
Local de charge 3	255,00
Local de charge 4	255,00
TOTAL ENTREPOT	76 681,40
Bureaux et locaux sociaux 1	904,20

Bureaux et locaux sociaux 2	904,80
Bureaux et locaux sociaux 3	143,40
Poste de garde	19,40
TOTAL BUREAUX	1 971,80
Local chaufferie hors sdp	55,50
Local transformateur et TGBT hors sdp	40,80
Local sprinkler hors sdp	63,60
TOTAL HORS SDP	159,90
TOTAL SDP	78 653,20

- 2 aires de stockage palettes extérieurs.

Cf. Document Annexe Surfaces contient le relevé établi par le Cabinet GTA GE , Géomètres Experts Topographes Associés .

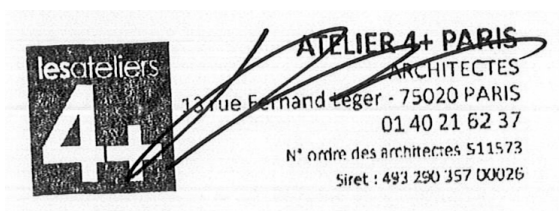


L'ARCHITECTE,

Les Ateliers 4+

LE MAITRE D'OUVRAGE,

M. Guillaume ANDRE



4. NOTICE TECHNIQUE

4.1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX :

Nature de l'établissement :	Bâtiment logistique
Adresse :	ZAC des Mérisiers - 28500 Germainville
Type d'activités exercées dans l'établissement :	Activités liées à la logistique et au stockage Etablissement non ERP, soumis au code du travail et réglementation ICPE.

4.2 COMPARTIMENTAGE :

Principe de compartimentage :

- L'ensemble des cellules de stockage sont séparées par des murs REI 120
- Le volume des bureaux est séparé de l'entrepôt par des murs REI 120.
- Les locaux annexes à l'entrepôt tel que les locaux de charge et locaux techniques (chaufferie, transformateur et local sprinkler) seront séparés de l'entrepôt par des parois béton REI 120.

Les dispositions constructives des zones du bâtiment seront les suivantes :

Zone du bâtiment	Structure	Dispositions constructives
Cellules de stockage	Poteaux et poutres béton	Murs séparatifs en béton REI 120 entre cellules. Ecran thermique REI 120 en panneaux sandwich en Façades files 1, 3 et 24 Façades composées de bardage métallique double peau, de panneaux sandwich et de bandeaux en polycarbonate. Toiture multicouche : bac acier, isolation et étanchéité Broof (T3)
Local de charge	Béton	Parois séparatives béton avec l'entrepôt REI 120. Parois béton REI 120 avec bardage double peau en façade (Structure secondaire métallique de fixation + plateau + isolant + vêtue métallique) Toiture multicouche Broof T3 pente 3.1% et toiture terrasse béton + étanchéité+ isolation + complexe toiture végétale
Local Transformateur	Béton	Parois séparatives béton avec l'entrepôt REI 120. Parois béton REI 120 avec bardage double peau en façade. (Structure secondaire métallique de fixation + plateau + isolant + vêtue métallique) Toiture béton
Local Chaufferie	Béton	Parois séparatives béton avec l'entrepôt REI 120. Parois béton REI 120 avec bardage double peau en façade. (Structure secondaire métallique de fixation + plateau + isolant + vêtue métallique) Toiture béton pente nulle

Zone du bâtiment	Structure	Dispositions constructives
Local SPK	Béton	Parois séparatives béton avec l'entrepôt REI 120. Façades en maçonnerie habillées par un bardage métallique simple peau. Toiture béton.
Bureaux	Béton	Parois séparatives avec l'entrepôt en béton REI 120. Façades en bardage plan (Structure secondaire métallique de fixation + plateau + isolant + vêtture métallique). Toiture multicouche Broof T3 (3.1% de pente) sur support bac acier.

4.3 DESSERTE DE L'ETABLISSEMENT :

Nombre de niveaux entrepôt : RDC.

Nombre de niveaux bureaux et locaux sociaux : R+1

- Desservi par voies pompiers sur 4 faces accessibles.
- Largeur des voies :
 - cours camions 38 m.
 - voie pompiers 6 m

4.4 ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS :

Implantation par rapport aux voies :

- **89m de la voie d'accès parallèle à la RD136B**
- **83.10 m par rapport à la bretelle de la RN12**
- **20m au point le plus défavorable par rapport à la voie au nord du site.**
- **34.80 m par rapport au chemin de fer**

4.5 DEGAGEMENTS :

Issues de secours :

- Le nombre minimal d'issues de secours permet que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 75m effectifs de l'une d'elles, et de 25m dans les parties formant cul-de-sac.
- 2 issues au moins vers l'extérieur de l'entrepôt ou sur un espace protégé, dans 2 directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1000m². En présence de personnel ces issues ne sont pas verrouillées.
- Dans la partie bureaux en étage la distance maximale à parcourir pour gagner un escalier est inférieure à 40m.
- Nombre de sorties au RDC sur l'extérieur : 44 issues de secours comme suit :
 - Entrepôt : 33 IS – 36 UP
 - Locaux de charge : 4 IS – 4 UP
 - Bureaux : 3 IS – 6UP
 - Locaux techniques : 4 IS – 7 UP

TOTAL des unités de passage : 53 UP

4.6 DESENFUMAGE ET ECLAIRAGE :

- Exutoires de fumées : 2% de la surface de chaque canton en surface utile d'exutoire (SUE). Ouvrant par commande manuelle et automatique.

4.7 - CHAUFFAGE :

- Chauffage par aérothermes eau chaude pour l'entrepôt.
Production d'eau chaude par chaufferie au gaz naturel.
- Chauffage et rafraîchissement par système VRV à cassettes, pour les bureaux, et chauffage électrique pour les vestiaires.

4.8 - ECLAIRAGE DE SECURITE :

- Par blocs autonomes.

4.9 - MOYENS DE SECOURS :

- Exutoires de désenfumage en toiture (fusible et à ouverture manuelle et automatique), avec création d'écrans de cantonnement délimitant des cantons de désenfumage de 1 600 m² maximum.
- Réseau Sprinkler ESFR
- Robinet d'Incendie Armé (RIA)
- Extincteurs pour attaque immédiate d'un départ de feu.
- Recoupement des cellules par murs séparatifs REI 120.
- Mise en place d'écrans thermiques en panneaux sandwich EI120 sur file 1, 3, 24.
- Voies d'accès dimensionnées avec accès pompiers largeur 1.80m sur les 3 faces des bâtiments, la façade sur quai est équipé d'accès plein pied.

4.10 DEFENSE EXTERIEURE ET GESTION DES EAUX D'INCENDIE :

Les besoins en défense extérieure contre l'incendie ont été calculés en application du document technique D9, devant être intégré dans le dossier de demande d'autorisation pour une installation classée.

D'après le guide D9, le débit requis s'élève à 500 m³/h soit **1000m³** pour 2H.

Pour compléter les besoins en eau du site non couvert par la commune, une réserve incendie sera mise en œuvre avec une capacité de **520m³**.

Cette réserve d'incendie sera accessible en tout temps par les engins d'incendie grâce à la mise en place de **3 aires d'aspiration de dimension 4x8m**.

Suivant le guide D9a, le volume des eaux d'extinction à retenir s'élève à **3611m³**. Ceci sur la base du calcul de rétention des liquides inflammables (L.I) stockés en cellules 0a et 0b.

Ces eaux seront retenues d'une part dans un bassin étanche de **250m³ pour les liquides inflammables** à l'ouest du site, deux bassins étanches au sud du site **d'une capacité totale de 3700m³**.

En amont de chaque bassin de rétention des eaux pluviales (pluviale de toiture et de voirie), sera installé une vanne de coupure automatique qui permettra la rétention des eaux d'extinction d'incendie dans les cours camions, en cas d'incendie par fermeture asservie au déclenchement des sprinklers et réouverture par commande manuelle.

Le site sera équipé de **11 poteaux incendie et 3 poteaux d'aspiration au droit de la réserve incendie**.

Document Technique D9 - Edition Juin 2020

DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS DES EAUX D'EXTINCTION DU 26/07/2021 - L.I.

Besoins pour la lutte extérieure	1 poteau Incendie sur 2h	Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	1000
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	volume réserve intégrale de la source principale	1041
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0
		+	+
	RIA	A négliger	0
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 mn)	0
		+	+
Volume d'eau liés aux intempéries	surface : 100% des toitures + voiries + bassin(s) baché(s)	10 l/m ² de surface de drainage(*)	1320
		+	+
		131 980 m ²	
		+	+
Présence stock de liquides (**)	100% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	Plus grand volume de produits liquides contenu dans un local associé à la rétention, en m ³ ?	250
		+	+
		250 m³	
		=	=
		Volume total de liquide à mettre en rétention (en m ³)	3611

(Document HTC 26/07/201)

4.11 GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les réseaux de collecte, les ouvrages de prétraitement, de rétention et d'évacuation par infiltration des eaux pluviales seront gérés globalement sur l'ensemble de la surface du terrain et en une seule Tranche.

Il sera créé des réseaux distincts pour les eaux pluviales provenant des toitures et celles provenant des voiries (cours camions, chaussée PL, parkings PL et VL). En effet, les eaux pluviales de toitures seront récupérées en pied de façades puis dirigées directement vers un bassin de rétention étanche.

Les eaux pluviales de voirie seront acheminées vers des bassins de rétention étanches à proximité du bassin des eaux pluviales de toiture.

Ces deux bassins de rétention étanche auront les berges et le fond seront recouverts d'une géomembrane.

En fond de ces bassins sera aménagé un caniveau trapézoïdal qui amènera les eaux vers un puisard de décantation installé sous l'exutoire.

L'exutoire du bassin de rétention des eaux de voirie sera un déboureur-séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le bassin de rétention des eaux pluviales de toiture.

L'exutoire du bassin de rétention des eaux de toiture sera équipé d'un régulateur de débit à flotteur qui amènera les eaux vers le rejet en limite de propriété.

La totalité des eaux pluviales provenant de voirie, transitera donc par des rétentions et par les séparateurs à hydrocarbures.

En outre, en amont de chaque bassin de rétention des eaux pluviales (pluviale de toiture et de voirie), sera installé une vanne de coupure automatique qui permettra la rétention des eaux d'extinction d'incendie dans les cours camions, en cas d'incendie par fermeture asservie au déclenchement des

sprinklers et réouverture par commande manuelle.

Les eaux de voiries du parking de véhicule léger seront acheminées vers des noues phytoremédiation afin de dépolluer de manière naturelle grâce à l'action des plantes. Ces noues seront connectées au bassin d'infiltration du site avant rejet en limite de propriété.

Les eaux de voirie de la zone d'attente PL seront traitées par séparateur hydrocarbure avant le rejet vers un bassin d'infiltration à proximité.

L'ensemble des bassins d'infiltration seront connectés entre eux, permettant un seul rejet en limite de propriété, dont le débit de fuite sera de ce fait régulé à 1,5l/s/ha.

4.1.1.1.- DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE RETENTION ET D'EVACUATION :

Concernant le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, les différentes hypothèses retenues étaient alors les suivantes :

- pluie de dimensionnement de période de retour 10 ans, déterminée à partir de données météorologiques locales,
- débit spécifique de 1,5 l/s par hectare,

La méthode retenue pour le dimensionnement des volumes de rétention nécessaires est la méthode des pluies. Cette dernière est décrite dans l'Instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations de 1977 et reprise dans le guide "la Ville et son assainissement" (CERTU, 2003).

Elle s'appuie sur les coefficients de MONTANA estimés à partir des courbes IDF de METEO FRANCE. Sur la base des prescriptions de la Police de l'Eau, le dossier était basé sur une période de retour d'insuffisance de 10 ans.

Les ouvrages de rétention ont été dimensionnés pour une période de retour d'insuffisance de 10 ans prenant en compte les possibilités d'infiltration du sol au travers de bassin d'infiltration.

Pour le projet

Seront créés :

- un bassin de rétention étanche des eaux pluviales de voirie et un bassin de rétention étanche des eaux pluviales de toiture au Sud totalisant un volume de 3700 m³
- Un bassin d'infiltration a été ajouté à la suite des bassins étanches, pour mieux tamponner et limiter le rejet
- deux bassins d'infiltration des eaux pluviales de voirie à l'Ouest ; et un ensemble de noues phytoremédiation, pour l'infiltration des eaux de voirie légère, le tout totalisant un volume 1000 m³

4.1.1.2.- OUVRAGES DE TRAITEMENT :

Les eaux pluviales de ruissellement des voiries (cours camions, chaussées, parkings PL) seront toutes pré-traitées par passage dans un déboureur-séparateur à hydrocarbures avant d'être évacuées par les bassins d'infiltration.

Le débit de chaque séparateur est déterminé en fonction du débit d'évacuation possible par le bassin d'infiltration situé en aval.

Le compartiment déboureur du séparateur est destiné à retenir les fines et sables contenus dans les eaux.

Ces séparateurs sont dimensionnés pour un rejet en hydrocarbures libres inférieur à 5 mg/l dans le bassin d'infiltration (milieu récepteur).

La sortie du séparateur sera protégée par un obturateur automatique qui interdit tout rejet lorsque le compartiment d'hydrocarbures est plein.

Une canalisation de trop-plein avec regard siphonide sera installée en parallèle des ouvrages d'évacuation des bassins de rétention (régulateur-déboureur-séparateur à hydrocarbures) au niveau haut de la rétention eaux pluviales

Les bassins d'infiltration seront pourvus d'une rampe d'accès pour permettre le curage et l'entretien du fond de ces bassins.

La vidange et le nettoyage des ouvrages de décantation des bassins de rétention sera assuré par camion pompe de curage depuis le haut des berges.

4.11.3.- NOTE DE CALCUL POUR LE VOLUME DE RETENTION :

Evaluation des débits et volumes d'eaux pluviales à évacuer

Dimensionnement de la rétention - Méthode des pluies

AFFAIRE : PRD
Plateforme logistique
GERMAINVILLE (28)

I - Données du projet

Surface du Terrain	201 433 m ²	
	Surfaces imperméabilisées	Coëf de ruissellement
Batiment –	78397	1,00
Voirie –	41590	0,90
Bassin de rétention –	8735	1,00
Espaces verts –	72711	0,30
	Total surface active – 146376	
Coefficient de ruissellement	0,727	
Surface active	146 376 m ²	

II - Données techniques

Données pluviométriques ZAC de s Merisiers - GERMAINVILLE
Pluie de référence 10
Débit de fuite autorisé 1,5 l/s/ha
Débit de fuite du projet 0,03021495 m³/s
Débit spécifique 0,74 mm/h

Coefficient de Montana	si 6mn<t<24 heures
a –	11,7
b –	0,82

III - Résultats

Volume utile total 4 335 m³

Durée de l'averse t (min)	Hauteur de pluie de l'averse (mm)	Hauteur d'eau évacuée (mm)	Hauteur d'eau tamponnée (mm)	Volume calculé (m ³)
6	16,15	0,07	16,08	2354
15	19,05	0,19	18,86	2761
30	21,58	0,37	21,21	3105
60	24,45	0,74	23,71	3470
120	27,70	1,49	26,21	3837
240	31,38	2,97	28,41	4158
360	33,75	4,46	29,29	4288
500	35,81	6,19	29,62	4335
600	37,00	7,43	29,57	4329
720	38,24	8,92	29,32	4292
840	39,31	10,40	28,91	4232
960	40,27	11,89	28,38	4154
1080	41,13	13,38	27,76	4063
1200	41,92	14,86	27,06	3961
1260	42,29	15,61	26,69	3906
1440	43,32	17,83	25,49	3730
1560	43,95	19,32	24,63	3605
1680	44,54	20,81	23,73	3474
1800	45,10	22,29	22,80	3338

(ALINEA 4.11 HTC 26/07/2021)

5. NOTICE PAYSAGERE

5.1 GENERALITES :

Les aménagements paysagers du site auront pour but :

- D'offrir un cadre verdoyant et agréable aux utilisateurs du site.
- De favoriser la biodiversité.
- Le traitement paysager permet de diminuer l'impact du projet.

Les aménagements des espaces extérieurs seront en accord avec l'article IAUX 13 – ESPACES LIBRE ET PLANTATIONS Du PLU de GERMAINVILLE et au CHAPITRE 5 - PRESCRIPTIONS PAYSAGERE du CAHIER DES CHARGES DE CESSION DE TERRAIN DE LA ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTEE DES MERISIERS.

5.2 INTENTIONS PAYSAGERES :

Les principales orientations sont :

1. Mélange prairial avec fauche saisonnière
2. Arbres Tiges avec ouvertures ponctuelles de vue vers volumes bureaux, depuis RN 12
3. Mouvement de terres donnant un relief au paysagement avec des Merlons plantés en massifs arbustifs en pied. Merlon paysager planter en limite nord du site.
4. Noues et bassins plantés de phytoremédiation
5. Mélange de graminées et vivaces au pieds des Bureaux
6. Arbres tiges au pied des parkings et voiries pour créer de l'ombrage

1 -



2 -



3 -





4 -



5 -



6 -

5.3 LA PALETTE VEGETALE :

Les essences d'arbres et arbustes choisies qui seront plantées sur le terrain seront en accord avec les prescriptions du cahier de charges de cession.

Arbres à haute tige :

1. Tilleul à petite feuilles - *Tilia grandifolia*
2. Erable champêtre - *Acer campestre*
3. Charme commun - *Carpinus betulus*
4. Chêne pubescent - *Quercus pubescens*
5. Erable palmé - *Acer palmatum*
6. Ginkgo - *Ginkgo Biloba*



Arbustes :

1. Cornouiller mâle – *Cornus mas*
2. Sureau noir – *Sambucus nigra*
3. Charme – *Carpinus Betulus*
4. Aubépines – *Crataegus monogyna*





5.4 LES ESPACES MINERAUX :

La circulation piétonne sera mise en œuvre en enrobé, béton désactivé et stabilisé (accès piétons au nord).

Les circulations véhicules PL et VL seront réalisées en enrobé.

Les voies d'accès pompiers sont en enrobé et stabilisé.

Les parkings VL seront en enrobé et 25% en pavés avec joint enherbés.

Les aires de béquillage et parkings PL seront en béton.



L'ARCHITECTE,

Les Ateliers 4+

LE MAITRE D'OUVRAGE,

M. Guillaume ANDRE

