

Ce formulaire sera publié sur le site **internet de l'autorité environnementale**
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

04/10/2022

Dossier complet le :

04/10/2022

N° d'enregistrement :

2022-0104

1. Intitulé du projet

Aménagement du projet AXTOM sur la zone Transmarck

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

AXTOM PROMOTION

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Monsieur Stéphane BONBOM, Gérant d'AXTOM PROMOTION

RCS / SIRET 820 975 555 00039

Forme juridique SASU

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m ² .

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet consiste en l'aménagement d'activités industrielles et d'entreprises sur la zone de Transmarck sur la commune de Marck ; commune limitrophe de Calais. Le site se situe en zone UE du PLU qui accueille des zones économiques équipées regroupant principalement des activités secondaires ou tertiaires. Cette Zone d'Activités a commencé son développement en 1989. Le projet d'aménagement concerné par la présente demande au cas par cas constitue le dernier lot foncier à aménager de la zone Transmarck. La zone de Transmarck prend place sur une superficie totale d'environ 64 ha. Le contexte d'implantation de la ZA Transmarck est présenté dans l'annexe 11.

La surface totale aménagée du projet sera de 8,5 ha avec une surface plancher estimée de 30 000 m². Le site prend place au sein d'une zone d'activité existante, dans un environnement composé d'entreprises et d'industries au nord, à l'est et à l'ouest du site et de l'autoroute A16 au sud. L'accès au site se fera depuis la voie existante desservant la zone d'activité. Un accès sera créé depuis le rond-point de l'avenue Henri Ravisse. Une aire de retournement sera prévue en fin de voie commune. Un portail commun permet l'accès et la fermeture de la zone.

Il est prévu la mise en place de 5 lots à acquérir et d'un lot commun. La gestion des eaux pluviales sur le projet sera réalisée de la façon suivante :

- pour la partie nord (2 lots + les espaces communs) : une noue d'infiltration sera mise en place sur chaque lot et sur le lot commun pour une gestion des eaux pluviales par rétention pour une période de retour 50 ans. Un débit de fuite de 1.2 l/s/ha est prévu vers les ouvrages publics de gestion des eaux pluviales de la zone Transmarck.

- pour la partie sud du projet : les eaux pluviales se rejettent directement vers le bassin de tamponnement de 5000 m³ déjà, présent sur la zone, et dimensionné pour gérer les eaux pluviales provenant de la zone de projet. Les eaux pluviales du projet sont ensuite rejetées dans les ouvrages eaux pluviales de la zone Transmarck. Il y a une installation ICPE sur cette partie, elle sera équipée d'un bassin étanche pour le confinement des eaux en cas d'incendie.

Les eaux pluviales, après tamponnement dans les ouvrages EP publics de la zone de Transmarck, rejoignent le watergang et le canal de Marck.

Un schéma de gestion des eaux pluviales est présenté en annexe 15.

Le projet intégrera une qualité paysagère et environnementale des espaces publics (voiries et espaces verts). Côté emprise publique, les clôtures du lot commun seront doublées par une haie végétale d'essences locales diversifiées. Les espaces libres communs seront engazonnés et plantés. Des arbres sont plantés à hauteur de 6 unités au nord de l'espace commun en limite avec l'emprise publique.

Une haie sera mise en place pour séparer les différents lots. Les aires de stationnement des véhicules automobiles seront plantées à raison d'un arbre pour 4 places

Les différentes constructions seront traitées en harmonie afin de créer un ensemble cohérent sur l'emprise du projet. Concernant les bâtiments, les préconisations suivantes seront à respecter :

- orientation des bâtiments sur la parcelle : les apports thermiques solaires seront privilégiés (conception bioclimatique) et le confort d'été sera assuré par des protections solaires. Il faudra favoriser l'éclairage naturel.
- des espaces tampons seront mis en place pour protéger les bâtiments du froid. La conception devra limiter les ponts thermiques.
- les formes seront simples et compactes pour limiter les échanges avec l'extérieur
- des systèmes techniques performants seront mis en place pour limiter les consommations : détecteur de présence, thermostat par zone, etc

La mise en place de toitures végétalisées sera encouragée.

Il est prévu la mise en place de panneaux photovoltaïques sur l'ensemble des lots.

Le groupe AXTOM a mis en place un partenariat avec EDF ENR afin de relever le défi de la transition énergétique 2030-2050, pour, notamment, concevoir des bâtiments avec intégration et aménagement généralisé de panneaux photovoltaïques sur les toitures. Le groupe AXTOM matérialise son engagement en faveur de l'environnement via la création d'AXTOM PROMOTION ENR détenue conjointement par le groupe AXTOM et EDF ENR. L'objectif de cette structure, dotée de 40 M€ de fonds propres, est de permettre d'accroître le développement des opérations pour atteindre un volume de surface photovoltaïques installées de plus de 300 000 m² à échéance 2025.

Le groupe AXTOM a également mis en place un partenariat avec le groupe Lafarge – HOLCIM dans le but de participer au déploiement des technologies s'inscrivant dans le cadre du programme Lafarge HOLCIM 360. L'industrie du ciment représente 5 à 6% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. L'objectif est d'apporter des solutions innovantes pour une réduction de 30 à 60% des émissions de carbone.

Le bâtiment Aprolis, qui doit s'installer dans le cadre du projet, sera en certification BREEAM VERY GOOD. La certification BREEAM, pour Building Research Establishment Environmental Assessment Method, évalue la performance environnementale des bâtiments.

La certification BREEAM est délivrée après l'évaluation de différentes thématiques, qui sont au nombre de 10 :

- la gestion de l'eau, à savoir la récupération de l'eau de pluie, ou encore le traitement des eaux usées ;
- le paysage et l'écologie qui entourent l'édifice en question ;
- les matériaux utilisés ;
- la gestion de l'énergie, comme l'utilisation d'énergies renouvelables ;
- le niveau de pollution des constructions ;
- le bien-être des occupants (confort thermique, ventilation naturelle, etc.) ;
- le management du bâtiment, à savoir le suivi et le contrôle périodique, ou encore l'impact du chantier sur l'environnement ;
- l'utilisation de procédés innovants ;
- la valorisation et la gestion des déchets produits lors de la construction de l'immeuble ;
- l'accès à des transports durables à proximité du bâtiment, comme les modes de transport alternatif (exemple : vélo).

Dans le cadre de ce projet, il est visé le classement VERY GOOD de la certification BREEAM.

Les travaux préparatoires comprennent les travaux préalables à la construction des bâtiments, des voiries et des parkings.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

4.2 Objectifs du projet

Les objectifs du projet sont :

- La création de 5 lots destinés à un usage industriel ou pour des entreprises
- L'aménagement de l'espace paysager et une gestion des eaux pluviales
- Le projet paysager doit être conçu comme un accompagnement ou un prolongement de la construction. Il se développe autour des principes suivants :

-20% de la superficie du terrain minimum doivent être non-imperméabilisés ; le CBS peut se substituer à cette règle s'il est supérieur à 0,22

- les marges de recul par rapport aux voies doivent être obligatoirement plantées d'arbres de hautes tiges, d'essences locales et comportant une épaisseur minimale de 0,8 m
- les aires de stationnement des véhicules automobiles seront plantées à raison d'un arbre pour 4 places

Une haie sera mise en place pour séparer les différents lots. Les haies associeront plusieurs essences végétales. Différentes strates seront mélangées.

A l'intérieur des parcelles, les aménagements paysagers prendront soin de mixer différentes strates végétales (arbusives, herbacées, arborées).

Une démarche de qualité environnementale sera mise en place sur le projet. Les preneurs des lots devront donc respecter les principes suivants :

- optimiser le choix des énergies : la réalisation d'une étude de faisabilité pour l'utilisation des énergies renouvelables sera encouragée. Les sources d'énergie les moins polluantes seront privilégiées.
- choisir des installations performantes : le choix des installations du bâtiment en termes de système de chauffage, de climatisation, de ventilation et d'éclairage devra se faire sur des critères de performances énergétiques (rendement). Les modes de gestion de ces installations seront optimisés
- réduire les consommations électriques : une démarche de type MDE (Maîtrise de la Demande d'Electricité) sera mise en œuvre. Cette démarche a pour objectif de faire des économies par une gestion rationnelle des équipements en place et en agissant sur le comportement des usagers, tout en maintenant un même niveau de confort pour les usagers.
- réduire les besoins de chauffage : un effort sur le traitement de l'enveloppe des bâtiments ainsi que sur l'optimisation des apports solaires devra être fait en privilégiant les sources renouvelables
- assurer le confort d'été : le confort d'été sera assuré prioritairement par des solutions passives (isolation, protection solaire, inertie, ventilation). Des systèmes de rafraîchissement ou de climatisation ne seront envisagés que pour couvrir la part qui ne peut être réalisée par des systèmes passifs.

Le cahier des prescriptions architecturales du projet est joint en annexe 13.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux comprennent :

- la création d'espaces verts sur 4696 m²
- La création de 30000m² de bâtiments
- La création de voirie lourde
- La création de places de stationnement
- La création de réseaux enterrés (électricité, eau potable, télécom...),
- La gestion des eaux pluviales par des techniques alternatives

Un traitement paysager de qualité sera mis en place :

- Mise en place d'une haie pour différencier les lots
- Engazonnement et plantation des espaces libres communs et des espaces libres privés
- Mise en place d'arbres de moyennes à haute tige le long de l'avenue Henri Matisse

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet engendrera du trafic de véhicules estimé à 50 PL/jour pour l'ensemble du projet auquel viendront s'ajouter les VL des employés.

Le nombre de places de parkings et d'employés estimés sur le projet est le suivant :

- Lot 5.1 : 24 places VL + 17 places PL, avec 24 employés
- Lot 5.2 : 120 places VL pour 120 employés
- Lot 5.3 : 50 places VL pour 50 employés
- Lot 5.4 : 80 places VL pour 80 employés

Le projet prend place au sein d'une zone d'activités et industrielles existantes.

L'aménagement du projet et des parcelles concernées fait intégralement partie de cette zone et était prévu lors de la mise en place de la zone d'activités. Les voiries sont dimensionnées pour prendre en compte le projet.

Le site est desservi par l'autoroute A16.

Le projet n'aura donc pas d'incidence particulière.

Le projet permettra de créer des emplois locaux.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Permis d'aménager.

Dossier loi sur l'eau : une mise à jour du dossier loi sur l'eau existant sera réalisée (arrêté d'autorisation mars 2007). La mise à jour du dossier loi sur l'eau portera en particulier sur l'incidence sur les zones humides avec proposition de mesures ERC.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de **l'opération** - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie du projet	8,5 hectares
Surface plancher du projet	30 000 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)

d'implantation

avenue Henri Ravisse, 62730
MARCK

section CI parcelles 203, 205, 207,
209, 218, 220, 222, 224, 227, 229,
232 et 234

Coordonnées géographiques¹

Long. 01°93'31"75

Lat 50°93'95"35

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° : 43° a), b) de **l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement** :

Point de départ :

Long. __° __' __" __

Lat __° __' __" __

Point d'arrivée :

Long. __° __' __" __

Lat __° __' __" __

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non



4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non



4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	On recense 3 ZNIEFFs à proximité du site du projet : - Platier d'Oye et Plage du Fort Vert, ZNIEFF de type I, n°310007286, à 3,1 km - Sablière de Marck et Bois des Ursulines, ZNIEFF de type I, n°310030013, à 1,7 km - Carrière de Virval, ZNIEFF de type I, n°310030010, à 1,5 km
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	On recense un arrêté de protection du biotope à 3 km du site du projet : Le Fort Vert, FR3800090.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Marck est traversée par plusieurs infrastructure de transports classée comme bruyant, notamment l'autoroute A16 qui longe le projet au sud. Elle est classée en catégorie 1 avec une servitude de 300 m de chaque côté
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sur la commune de Marck, on recense les monuments suivants : - Chapelle-Notre-Dame-de-Lourdes. Ce monument n'est pas classé ni inscrit aux monuments historiques, situé à 1km du projet - L'Eglise paroissiale Saint-Martin, inscrit aux monuments historiques depuis le 17 janvier 2002, situé à 1,8 km du projet Le site du projet ne se situe pas dans le périmètre de ce monument classé. Il n'y a pas d'incidences.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une étude de caractérisation et de délimitation de zone humide a été réalisée en avril 2022 par le bureau d'étude ALFA Environnement. Cette étude est jointe en annexe 6. Cette étude conclut : tous les relevés pédologiques et le relevé de végétation ont conclu à la présence de zone humide. L'ensemble du site est considéré comme humide. La mise à jour du dossier loi sur l'eau portera sur l'incidence sur les zones humides avec proposition de mesures ERC.

<p>Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?</p> <p>Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>La commune de Marck est concernée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le TRI (Territoire à Risque important d'Inondation) de Calais - Le PAPI du Delta de l'Aa - Le PPRL du secteur du Calaisis pour inondation par submersion marine <p>Le site du projet n'est pas concerné par le risque inondation</p> <p>Le site du projet est classé en exposition forte vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles.</p> <p>On recense plusieurs ICPE à proximité du projet mais aucune n'est soumise à un PPRT. Il n'y a pas de SEVESO à proximité.</p> <p>La commune de Marck se situe à 20 km de la centrale nucléaire de Gravelines. Elle est concernée par le PPI (Plan Particulier d'Intervention) de la centrale.</p>
<p>Dans un site ou sur des sols pollués ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Un diagnostic de pollution de sols a été réalisé sur le site et a montré qu'il n'y avait aucune pollution sur le site. Cette étude est jointe en annexe 7.</p>
<p>Dans une zone de répartition des eaux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les premiers périmètres de protection de captage se situent à plus de 7 km.</p>
<p>Dans un site inscrit ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</p>	<p>Oui</p>	<p>Non</p>	<p>Lequel et à quelle distance ?</p>
<p>D'un site Natura 2000 ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les zones Natura 2000 du secteur d'étude sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le platier d'Oye (FR3110039) à 9,5 km du projet - Les Falaises et pelouses du Cap Blanc-Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couple (FR3100477) à 10,5 km du projet - Récif Gris-Nez – Blanc-Nez (FR3102003) à 15,7 km du projet - Cap Gris-Nez (FR3110085) à 15,3 km du projet - Prairies et Marais Tourbeux de Guînes (FR3100494), à 6,3 km
<p>D'un site classé ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il n'y aura pas de prélèvement d'eau sur le site. L'eau potable proviendra d'un branchement AEP au réseau de distribution public. Les ouvrages de distribution d'eau potable sont suffisamment dimensionnés. En phase chantier, un branchement eau potable sera réalisé depuis le réseau de distribution public.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une étude de sol a été réalisée. Les préconisations de cette étude seront suivies.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les travaux liés aux bâtiments (fondations, niveaux de sous-sols), à l'aménagement du site (terrassement des emprises de voie, tranchées communes des réseaux d'électricité, assainissement, fosses de plantations) ainsi que ceux liés à la gestion des eaux pluviales généreront des déblais. Les matériaux à extraire du site ne seront pas entreposés en zone inondable ni en zone humide, ils seront évacués hors site dans les installations adaptées selon leurs natures inertes, ou non et, pour les terres végétales saines décapées dans le cadre des travaux d'espaces publics, réutilisés in situ dans le projet paysager. L'objectif du projet est de limiter les exportations de matériaux issus des terrassements en déblai dispendieux et source de pollution... : création de merlons, modelage paysager mis en œuvre sur place
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les tranchées d'assainissement, eau potable, réseaux secs nécessiteront l'apport de matériaux nobles et adaptés. Ces remblais seront inertes et proviendront des filières de matériaux existantes à proximité (carrières). L'objectif du projet est de limiter les importations de matériaux. Les déblais seront réutilisés dans la mesure du possible. L'équilibre déblais/remblais sera recherchée dans le cadre du projet.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un diagnostic faune/flore a été réalisé et présente les enjeux présents sur le site. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont prévues et sont encore à l'étude. L'étude faune/flore provisoire est jointe en annexe 14. Un dossier de dérogation espèces protégées va être réalisé et des mesures de compensation vont être réalisées.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les zones Natura 2000 du secteur d'étude sont : - Le platier d'Oye (FR3110039) à 9,5 km du projet - Les Falaises et pelouses du Cap Blanc-Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couple (FR3100477) à 10,5 km du projet - Récif Gris-Nez – Blanc-Nez (FR3102003) à 15,7 km du projet - Cap Gris-Nez (FR3110085) à 15,3 km du projet Prairies et Marais Tourbeux de Guînes (FR3100494), à 6,3 km

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La mise à jour du dossier loi sur l'eau portera sur l'incidence sur les zones humides avec proposition de mesures ERC. La CA Grand Calais s'engage à réaliser les mesures compensatoires relatives à la zone humide. Ce courrier d'engagement est joint en annexe 16.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet prend place au sein d'une zone d'activités et industrielles existantes sur des parcelles zonée UE au PLU.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	On ne recense aucun site SEVESO sur la commune de Marck. Il n'y a donc pas d'impact attendu. La commune de Marck n'est pas concernée par un PPRt. La commune de Marck se situe à 20 km de la centrale nucléaire de Gravelines. Elle est concernée par le PPI (Plan Particulier d'Intervention) de la centrale. Il n'y a pas d'incidences sur le projet.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site du projet n'est pas concerné par le risque inondation. Le site du projet est classé en exposition forte vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles. Les études de sol et les fondations des bâtiments prendront en compte ce risque.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendre aucun risque sanitaire puisque les eaux pluviales seront gérées à l'aide de techniques alternatives pour privilégier l'infiltration. Les eaux usées rejoindront le réseau d'assainissement déjà présent sur la commune pour traitement à la station d'épuration collective.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera des déplacements. Le projet sera desservi par 1 accès qui sera créé depuis le rond-point de l'avenue Henri Ravisse. Le projet engendrera du trafic de véhicules estimé à 50 PL/jour pour l'ensemble du projet auquel viendra s'ajouter les VL des employés. Le projet prend place au sein d'une zone d'activités et industrielles existantes. Le nombre de places de parkings et d'employés estimés sur le projet est le suivant : - Lot 5.1 : 24 places VL + 17 places PL, avec 24 employés - Lot 5.2 : 120 places VL pour 120 employés - Lot 5.3 : 50 places VL pour 50 employés - Lot 5.4 : 80 places VL pour 80 employés L'aménagement du projet et des parcelles concernées fait intégralement partie de cette zone et était prévue lors de la mise en place de la zone d'activités. Les voiries sont dimensionnées pour prendre en compte le projet. Le site est desservi par l'autoroute A16.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Le projet engendrera des déplacements. Le projet sera desservi par 1 accès qui sera créé depuis le rond-point de l'avenue Henri Ravisse. Le projet engendrera du trafic de véhicules estimé à 50 PL/jour pour l'ensemble du projet auquel viendra s'ajouter les VL des employés. Le projet prend place au sein d'une zone d'activités et industrielles existantes. L'aménagement du projet et des parcelles concernées fait intégralement partie de cette zone et était prévue lors de la mise en place de la zone d'activités. Les voiries sont dimensionnées pour prendre en compte le projet. Le site est desservi par l'autoroute A16. Elle est classée en catégorie 1 avec une servitude de 300 m de chaque côté. Les activités en elles-mêmes ne seront pas sources de bruit.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet générera des émissions lumineuses mais celles-ci s'intégreront dans le tissu urbain existant. En effet, le projet prend place au sein d'une zone d'activités et industrielles existantes, dans un contexte déjà urbanisé et déjà doté d'un éclairage urbain. Le chantier sera réalisé en période diurne ; les émissions lumineuses seront donc limitées pendant cette phase et s'intégreront dans le contexte urbain.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les rejets seront limités au trafic de véhicule. Le projet engendrera du trafic de véhicules estimé à 50 PL/jour pour l'ensemble du projet auquel viendra s'ajouter les VL des employés . Le projet prend place au sein d'une zone d'activités et industrielles existantes. Le nombre de places de parkings et d'employés estimés sur le projet est le suivant : - Lot 5.1 : 24 places VL + 17 places PL, avec 24 employés - Lot 5.2 : 120 places VL pour 120 employés - Lot 5.3 : 50 places VL pour 50 employés - Lot 5.4 : 80 places VL pour 80 employés En phase chantier, l'équilibre déblais/remblais sera recherché afin de limiter les mouvements de camions. Un plan de circulation sera réalisé afin de limiter les impacts. Les engins de chantiers seront conformes aux normes en vigueur pour réduire les émissions de gaz d'échappement.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux usées seront envoyées vers le réseau d'assainissement déjà existant sur la commune pour traitement à la station d'épuration collective. La gestion des eaux pluviales sur le projet sera réalisée de la façon suivante : - pour la partie nord (2 lots + les espaces communs) : une noue d'infiltration sera mise en place sur chaque lot et sur le lot commun pour une gestion des eaux pluviales par rétention pour une période de retour 50 ans. Un débit de fuite de 1.2 l/s/ha est prévu vers les ouvrages publics de gestion des eaux pluviales de la zone Transmarck. - pour la partie sud du projet : les eaux pluviales se rejettent directement vers le bassin de tamponnement de 5000 m ³ déjà, présent sur la zone et dimensionné pour gérer les eaux pluviales provenant de la zone de projet. Les eaux pluviales du projet sont ensuite rejetées dans les ouvrages eaux pluviales de la zone Transmarck. Il y a une installation ICPE sur cette partie, elle sera équipée d'un bassin étanche pour le confinement des eaux en cas d'incendie. Les eaux pluviales, après tamponnement dans les ouvrages EP publics de la zone de Transmarck, rejoignent le watergang et le canal de Marck. Un schéma de gestion des eaux pluviales est présenté en annexe 15.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les eaux usées seront envoyées vers le réseau d'assainissement déjà existant sur la commune pour traitement à la station d'épuration collective suffisamment dimensionnée pour recevoir ces effluents complémentaires.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les industries et les commerces généreront la production de déchets (ordures ménagères et recyclables) gérés par le service dédié de la collectivité pour les déchets de type domestiques. Les éventuels déchets plus spécifiques générés par les process seront évacués par les industriels vers les filières de traitement agréés.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site se situe hors ZZAUP, hors monuments et sites classés.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet prend place au sein d'une zone d'activités et industrielles existantes sur des parcelles zonée UE au PLU.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Un projet a fait l'objet d'une décision de soumission à étude d'impact sur la commune de Marck.

[Décision de soumission à la réalisation d'une étude d'impact du projet d'aménagement de 108 logements situé dans la commune de MARCK \(62\)](#)
Publié le 23 juin
Marck

Il s'agit d'un projet de 108 logements sur une zone en extension urbaine prévue au PLU. Ces nouveaux logements sont prévus avenue de Verdun.

Ce projet est situé tout au nord de la commune de Marck. Le projet AXTOM est quant à lui situé au sud de la commune de Marck. Le plan joint en annexe 9 présente la localisation des 2 projets.

Les 2 projets ne sont pas desservis par les mêmes axes de transports. Il n'y aura donc aucun impact sur la circulation en phase chantier et en phase exploitation.

Notre projet comprend une gestion des eaux usées et des eaux pluviales indépendantes du projet de logements (car situés à 2 endroits différents).

Des compensations sont prévues dans le cadre de notre projet pour l'impact sur la zone humide et l'impact sur la faune

Il n'y a donc aucun effet cumulé entre les 2 projets.

2 projets ont fait l'objet de dépôt d'une demande d'examen au cas par cas sur la commune de Calais :

[Formulaire de demande d'examen au cas par cas, relatif à l'extension de capacité de production de Metformine du site de production Merck Santé sur la commune de Merck \(Calais\)](#)
Publié le 9 juin
Calais

[Formulaire de demande d'examen au cas par cas, relatif au projet de modernisation du centre de tri du SEVADEC sur la commune de Calais \(62\)](#)
Publié le 10 mars
Calais

Il n'y a pas d'effet cumulés avec ces 2 projets car ceux-ci sont trop éloignés et prennent place sur des sites déjà existants.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur **l'environnement** ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

- L'implantation de la nouvelle zone implique le respect de la qualité du territoire dans lequel elle s'inscrit :
 - Un paysagiste a été missionné sur l'opération afin de travailler sur l'aspect paysager du projet et de prescrire l'ensemble des essences végétales utilisables dans les aménagements paysagers de manière à bannir les plantations d'essences appauvrissantes au niveau du paysage et du sol tel que des haies monospécifiques.
 - le choix de revêtements de surface des piétonniers et de certaines voies de circulation ou espaces de stationnement pour en limiter l'imperméabilisation et lutter contre les effets d'ilots de chaleur urbain ;
 - La mise en place de haies multi-strates entre les lots, la mise en place d'arbres le long de l'avenue Henri Ravisse, l'engazonnement et la plantation des espaces libres communs et des espaces libres privés, les aires de stationnement des véhicules automobiles seront plantées à raison d'un arbre pour 4 places
 - Une gestion des eaux pluviales par techniques alternatives sera mise en place.
 - Une compensation de la zone humide impactée sera réalisée. Une compensation de la faune impactée sera réalisée. Un dossier de dérogation espèces protégées va être réalisé.
- Une démarche de qualité environnementale sera mise en place sur le projet. Les preneurs des lots devront donc respecter les principes suivants :
 - - optimiser le choix des énergies : la mise en place de panneaux photovoltaïques sera réalisée sur l'ensemble des lots
 - - choisir des installations performantes
 - - réduire les consommations électriques
 - - réduire les besoins de chauffage
 - - assurer le confort d'été

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Notre projet devrait être dispensé d'une évaluation environnementale car il ne se situe pas dans une zone naturelle protégée ni dans un périmètre de protection. Le projet se situe dans une zone d'activités et industrielles déjà existante.

Le projet comprend un aménagement paysager de qualité et une gestion alternative des eaux pluviales.

Le projet comprend des aménagements paysagers de qualité et variés : accompagnement des voiries, aires de stationnement, limites des lots.

Le choix d'espèces d'arbres et d'arbustes, d'hélophytes sera de la région (en majorité), non invasives et adaptées au contexte du secteur d'étude.

Des mesures de compensation de la zone humide impactée seront réalisées (développé dans la mise à jour du dossier loi sur l'eau et soumis à l'approbation de la police de l'eau). Des mesures de compensations de la faune impactée seront réalisées. Un dossier de dérogation espèces protégées sera réalisé.

Le projet comprend une démarche de qualité environnementale :

- optimiser le choix des énergies : la mise en place de panneaux photovoltaïques sera réalisée sur l'ensemble des lots
- - choisir des installations performantes
- - réduire les consommations électriques
- - réduire les besoins de chauffage
- assurer le confort d'été

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 6 : étude de caractérisation de zone humide Annexe 7 : diagnostic de pollution des sols Annexe 8 : état initial Annexe 9 : localisation des projets sur la commune de Marck Annexe 10 : présentation de la certification BREAAM Annexe 11 : présentation de la ZA Transmarck Annexe 12 : plaquette de présentation du partenariat avec EDF et Lafarge Annexe 13 : cahier des prescriptions : architecture, paysage et environnement Annexe 14 : bilan faune/flore sur le site du projet Annexe 15 : Schéma de gestion des eaux pluviales

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

Paris

le,

22 août 2022

Signature

Demande d'Examen au cas par cas - Projet d'aménagement de 5 bâtiments à usage d'activités situé sur la commune de Marck (62)

Compléments en date du 9 septembre 2022

Type d'activités sur le site :

Les ICPE connues du site sont des ICPE 1414-3 et 2930 en déclaration sur le lot 5.4.

Sur les autres lots, il n'est pas prévu de faire des bâtiments ICPE sur le site. Les autres lots seront dédiés à la logistique.

Places de parkings VL et PL sur le site :

- Lot 5.1 : 24 places VL + 17 places PL, avec 24 employés
- Lot 5.2 : 120 places VL pour 120 employés
- Lot 5.3 : 50 places VL pour 50 employés
- Lot 5.4 : 80 places VL pour 80 employés

Il n'y a pas de places PL prévus sur les lots 5.2, 5.3 et 5.4

Tableau des mesures ERC :

Thématique	Etat actuel	Enjeu	Effets prévisibles du projet	Mesures ERC prévues	Impacts résiduels
Déplacement stationnement	274 places VI Places PL ?	Fort (PPA NPDC)	Détérioration de la qualité de l'air		
Biodiversité	- Habitat : Prairie et prairie enfrichée hygrophile (1.14ha) + cultures intensives (7.36 ha) - Flore : 72 espèces présentes, aucune protégée, une espèce patrimoniale - Pas de mammifères terrestres protégés (2 espèces observées) - Chiroptères, 3 espèces protégées - Oiseaux, 27 espèces observées. 8 sont considérées comme patrimoniales. 18 sont protégées au niveau national (dont 6 parmi les espèces patrimoniales) - pas d'amphibiens - pas d'insectes protégés	Pas d'habitat à enjeu patrimonial de manière intrinsèque Une espèce végétale patrimoniale 3 espèces de chiroptères protégés 18 espèces d'oiseaux protégés, et 8 d'intérêt patrimonial (menacés)	Destruction des habitats et des espèces associées en l'absence de mesures	<u>Evitement</u> Evitement temporel : destruction des habitats en dehors des périodes sensibles pour éviter les destructions d'individus (+ cf MR1) <u>Réduction</u> : pas d'aménagement urbain de 1.2296 ha de la partie sud du site pour y restaurer des habitats d'espèces d'oiseaux (prairies humides, roselières...) - MR1 - Phasage des travaux en fonction du cycle biologique des espèces - MR2 – Mise en place de Plan d'Assurance Environnement (PAE) en phase chantier (mesures visant à limiter les risques de pollution des milieux adjacents durant les travaux et en phase d'exploitation) - MR3 - Mettre en place des mesures visant à limiter la pollution lumineuse en phase travaux et pour la phase d'exploitation - MR4 : Concevoir les bandes vertes et autres espaces végétalisés (liés à la gestion des eaux pluviales notamment) de manière à permettre l'implantation de la faune et flore locales - MR5 - Mettre en place des mesures visant à lutter contre les espèces végétales invasives et leur dissémination pendant les travaux - MR6 : assurer une végétalisation des clôtures et toitures favorables à la biodiversité ; - MR7 : utiliser des essences locales dans les espaces verts et éviter toute essence réputée envahissante ou invasive ; - MR8 : intégrer des refuges pour la faune dans les espaces verts et sur le bâti ; - MR9 : Adapter les clôtures pour les rendre perméables à la petite faune - MR10 - Suivi écologique du chantier par un ingénieur écologue ; - MR11 - Suivi écologique des mesures et de leur efficacité par un ingénieur écologue <u>Compensation</u> : MC1 : Mesure intra-site : restauration d'une zone humide de 1.2296 ha comprenant prairies mésophiles et humides et roselières, au nord du bassin de rétention existant MC2 : hors site –mesures de compensation « Zone humide » <u>Accompagnement</u> : MA1 : Gestion différenciée des espaces verts et proscription des produits phytosanitaires MA2 : Déplacement d'espèces végétales	Les habitats du Petit Gravelot, une des espèces d'oiseaux protégées sont les seuls à ne pas être pérennes par nature : c'est une espèce des milieux pionniers. Le site a été favorable en 2022, les mesures de compensations seront favorables les premières années puis de moins en moins au fur et à mesure. Pour les autres espèces les mesures ERC évitent les effets résiduels.
Zone humide	Ensemble de la zone d'étude (8.5 ha) caractérisée comme humide par la pédologie – une faible partie végétalisée de manière permanente (prairie/prairie enfrichée).	8,5 hectares humide, dont 1.139 ha de végétation permanentes)	Destruction de 7.34 ha de Zone humide	Evitement de 1.2296 ha de zone humide délimitée par la pédologie (pas végétalisée) Compensation : MC1 : Mesure intra-site : restauration d'une zone humide de 1.2296 ha comprenant prairies mésophiles et humides et roselières, au nord du bassin de rétention existant MC2 : hors site (territoire de Grand Calais) –mesures de compensation en cours de définition pour le Dossier Loi sur l'Eau avec objectif de restauration d'au moins 6.04 ha de zone humide avec une fonctionnalité amélioré d'un ratio x 3. Soit au total, compensation sur une surface de 7.34 ha de zone humide avec un ratio de fonctionnalité X 3	Aucun
Consommation foncière		8,5 hectares d'espaces agricoles	Bilan carbone du projet		

La ZAC des Pins à Marck en Calaisis

PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

La réalisation du lien fixe Transmanche, l'extension du Port Est de Calais et l'achèvement des dernières infrastructures autoroutières (A26, rocade Est et A16) ont incité la Ville de Marck en Calaisis à créer en 1989 la Zone d'Aménagement Concerté des Pins, afin de maîtriser le développement cohérent et harmonieux de son territoire.

Par délibération en date du 20 décembre 2001, le Conseil Communautaire a défini comme d'intérêt communautaire la zone de TRANSMARCK et a défini les modalités de transfert et de reprise de la zone d'activités.

Le 19 décembre 2002, la Communauté d'Agglomération est autorisée à se substituer à la ville de MARCK au contrat de concession.

L'autorisation loi sur l'eau a été accordée le 31 octobre 2007 et porte sur l'ensemble de la zone.

OBJECTIF DE L'OPERATION

L'opération d'aménagement ZAC DES PINS TRANSMARCK, porte sur une superficie totale de 64 ha environ, située entre la Rocade Littorale et la voie ferrée CALAIS - DUNKERQUE, de part et d'autre de la rue Pascal.

Il s'agit d'une zone à vocation d'activités économiques industrielles ou artisanales, de bureaux, commerces, d'accueil liés aux transports routiers, hôtellerie, restauration et logements liés aux activités correspondantes.



Photographie aérienne juin 2017

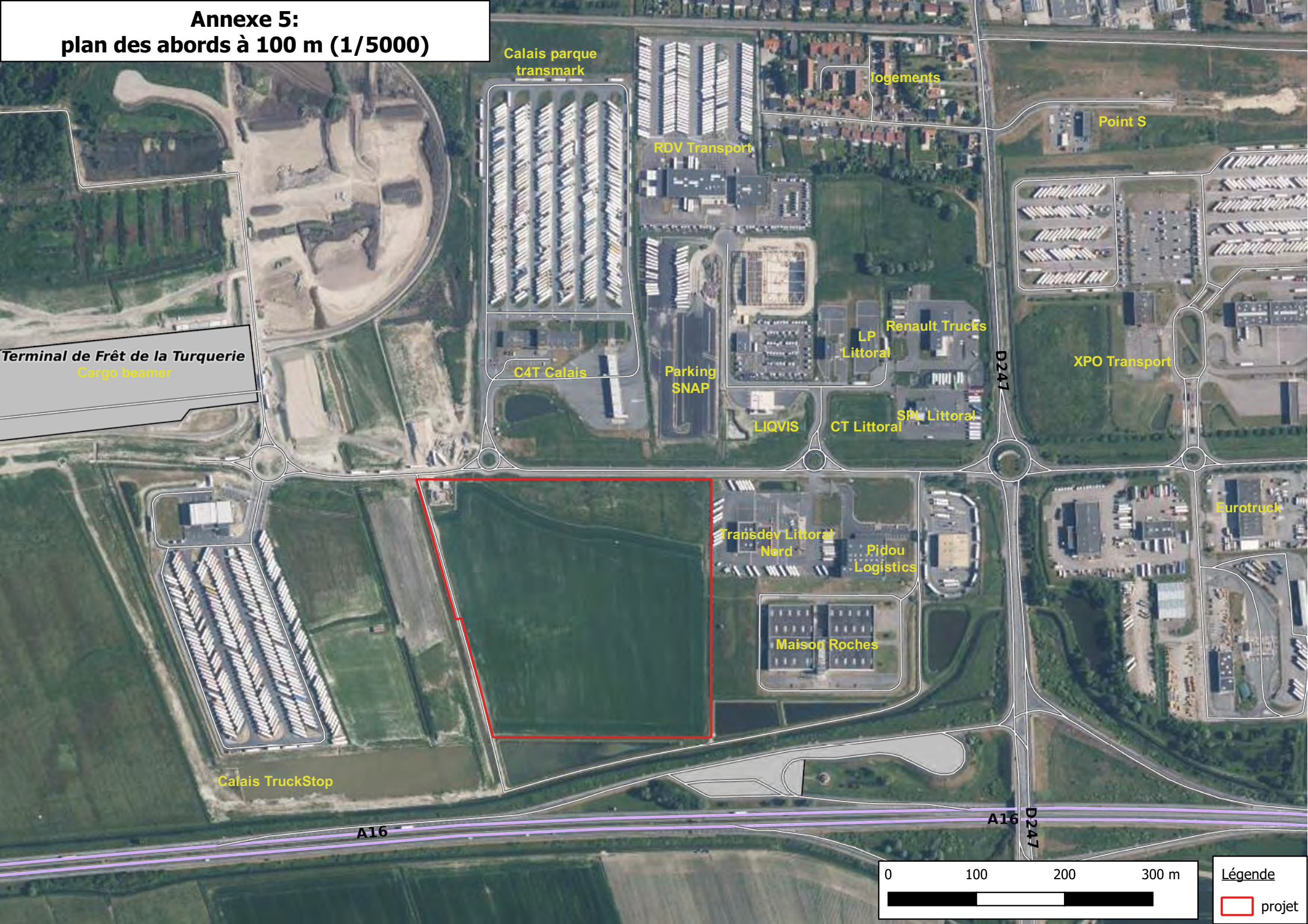
La plateforme multimodale de Transmarck, consacrée au transport et à la logistique sur la ville de Marck-en-Calaisis, est une zone stratégique pour le Calaisis : proximité de l'aéroport, emplacement entre port et tunnel, le long de l'axe littoral. Caractérisé par une grande disponibilité de terrains, le site est propice à l'accueil d'entreprises logistiques.

Annexe 2: plan de situation au 1/25 000ème



Légende
[Red rectangle symbol] projet

Annexe 5:
plan des abords à 100 m (1/5000)



Terminal de Frêt de la Turquerie
Cargo beamer

Calais parque
transmark

logements

Point S

RDV Transport

C4T Calais

Parking
SNAP

LIQVIS

CT Littoral

Renault Trucks
LP Littoral

XPO Transport

SPL Littoral

Eurotruck

Transdev Littoral
Nord

Pidou
Logistics

Maison Roches

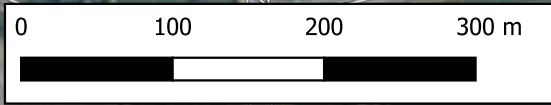
Calais TruckStop

A16


A16

D241

D241



Légende

 projet







DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS D'AMENAGER

MULTIPARC MARCK
ZAC de Transmarck
Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK



apside
ARCHITECTURE

17 rue Honoré Balzac
26000 Valence
www.apside-architecture.com
tél. 04 75 57 68 12
Inscription
Ordre des Architectes
Rhône-Alpes n° 596
N° Siret : 448 090 936 00031

AXTOM
DÉVELOPPEMENT

Projet :
MULTIPARC MARCK
ZAC de Transmarck
Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
Adresse
75017 PARIS

Architecte :
apside
ARCHITECTURE
Valence 17 rue Honoré Balzac Paris 18 avenue Ledru-Rollin
www.apside-architecture.com

Phase :
ESQ PRO CONT DPA DOE
Dessiné par :
Marianne Billon, Sixtine Gibert
www.apside-architecture.com

Plan : **01**
Indice : **X**
Date : 05/08/2022
Echelle(s) :

Titre :
DEMANDE DE PERMIS
D'AMENAGER

MULTIPARC MARCK

ZAC de Transmarck - 62730 MARCK

17 rue Honoré Balzac
26000 Valence
www.apside-architecture.com
tel. 04 75 57 68 17

Inscription
Ordre des Architectes
Rhône-Alpes n°
N° Siret : 448 090 92 000 17

Références cadastrales - Lot 5.4 : 000 CI 203 - 205 - 207 - 209 -
218 - 220 - 222 - 224 - 227 - 229 - 232 - 234
Surface du terrain : 85 046 m²



Vue aérienne 1



Vue aérienne 2



Vue aérienne 3

Projet :
MULTIPARC MARCK
ZAC de Transmarck
Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
Adresse
75017 PARIS

Architecte :
apside
ARCHITECTURE
Valence 17 rue Honoré Balzac Paris 18 avenue Ledru-Rollin

Phase :
ESQ PRO CONT DPA DOE
Dessiné par :
Marianne Billon, Sixtine Gibert
www.apside-architecture.com

Plan : **Indice :** **Titre :**
02 **X** **PA1.1 PLAN DE SITUATION**
Date : **Echelle(s)**
05/08/2022

DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

PLAN DE SITUATION

apside
ARCHITECTURE

17 rue Honoré Balzac
26000 Valence
www.apside-architecture.com

tél. 04 75 57 68 11

Inscription
Ordre des Architectes
Rhône-Alpes n° 596
N° Siret : 448 090 936 00031

Références cadastrales : 000 CI 203 - 205
- 207 - 209 - 218 - 220 - 222 - 224 - 227 -
229 - 232 - 234

Surface du terrain : 85 046 m²

Département :
PAS DE CALAIS

Commune :
MARCK

Section : CI
Feuille : 000 CI 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 25/10/2021
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC50

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
BOULOGNE SUR MER
Pôle de topographie et Gestion cadastrale 26
Rue d'Aumont 62321
62321 BOULOGNE SUR MER
tél. 03.21.10.29.02 -fax 03.21.10.29.42
ptgc.620.boulogne-sur-
mer@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :



Projet :
MULTIPARC MARCK
ZAC de Transmarck
Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
Adresse
75017 PARIS

Architecte :
apside
ARCHITECTURE

Phase :
ESQ | PRO | CONT | DPA | DOE
Dessiné par :
Marianne Billon, Sixtine Gibert

Plan :
03
Date : 05/08/2022

Indice :
X
Echelle(s) :
1:2500

Titre :
PA1.2 PLAN DE CADASTRE

Valence 17 rue Honoré Balzac Paris 18 avenue Ledru-Rollin

www.apside-architecture.com



Projet : **MULTIPARC MARCK**
 ZAC de Transmarck
 Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage : **SCCV**
 Adresse
 75017 PARIS

Architecte : **apside**
 ARCHITECTURE
 Valence 17 rue Honoré Sébat - Paris 18 avenue Ledru-Rollin
 www.apside-architecture.com

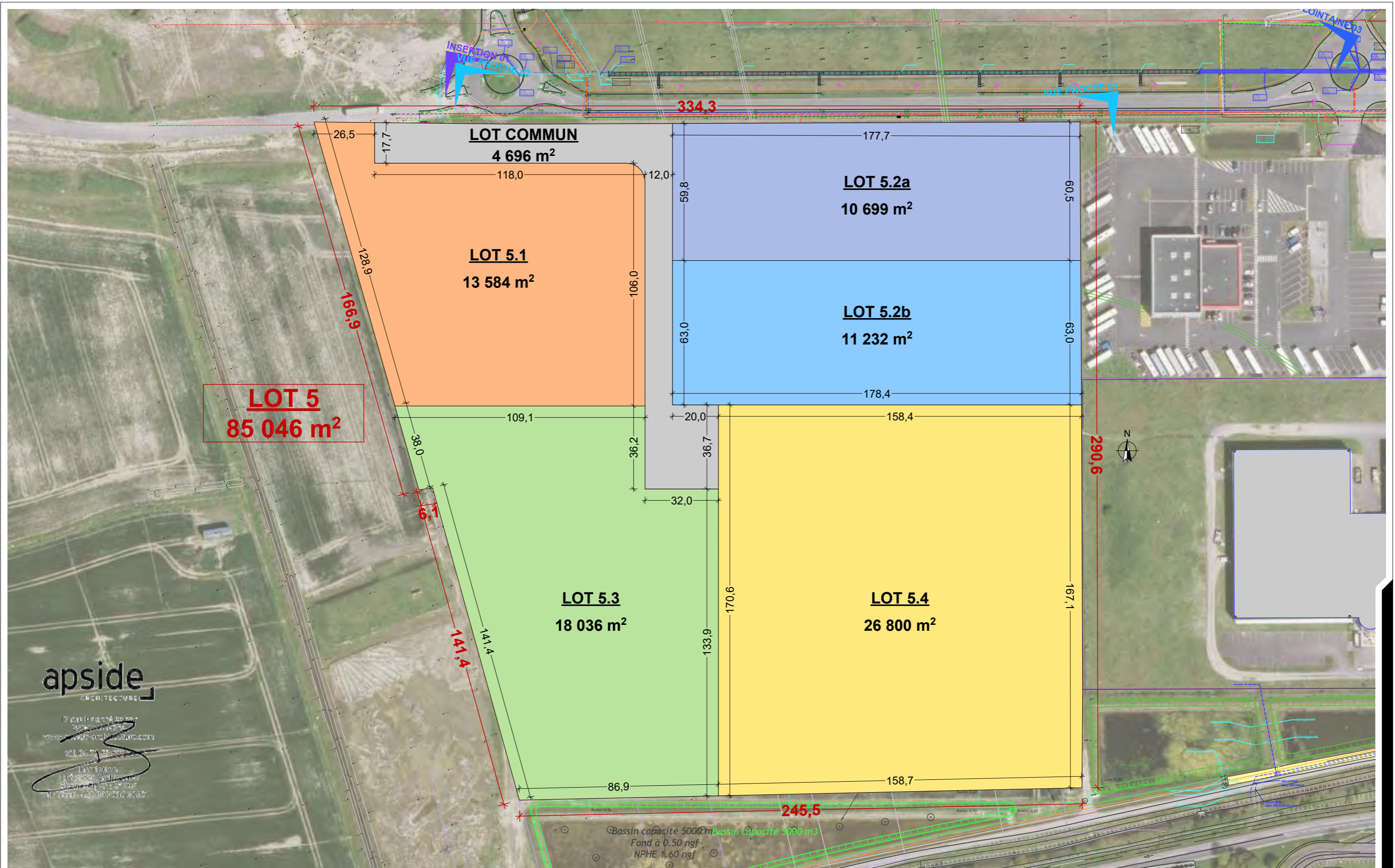
Phase :

ESQ	PRO	CONT	DPA	DOE
-----	-----	------	-----	-----

 Dessiné par :
 Marianne Billon, Sixtine Gibert

Plan : **04**
 Date : 05/08/2022
 Indice : **X**
 Echelle(s) : 1:1500

Titre : **PA3. PLAN DE MASSE DES EXISTANTS**



Projet :
MULTIPARC MARCK
 ZAC de Transmarck
 Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
 Adresse
 75017 PARIS

Architecte :
apside
 ARCHITECTURE
 Valence 17 rue Honoré Sébat
 Paris 18 avenue Ledru-Rollin
 www.apside-architecture.com

Phase :
 ESQ PRO CONT DPA DOE
Dessiné par :
 Marianne Billon, Sixtine Gibert
 www.apside-architecture.com

Plan : **05**
Date : 05/08/2022
Indice : **X**
Echelle(s) : 1:1500

Titre :
 PA4.1 PLAN DE LOTS



Projet :
MULTIPARC MARCK
 ZAC de Transmarck
 Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
 Adresse
 75017 PARIS

Architecte :
apside
 ARCHITECTURE

Valence 17 rue Honoré Sébatier
 Paris 18 avenue Ledru-Rollin

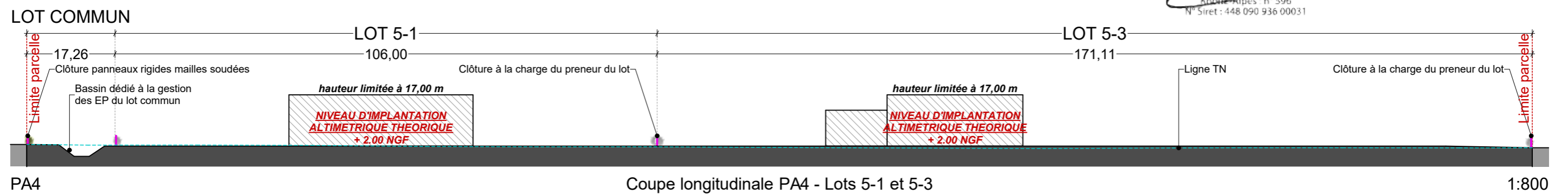
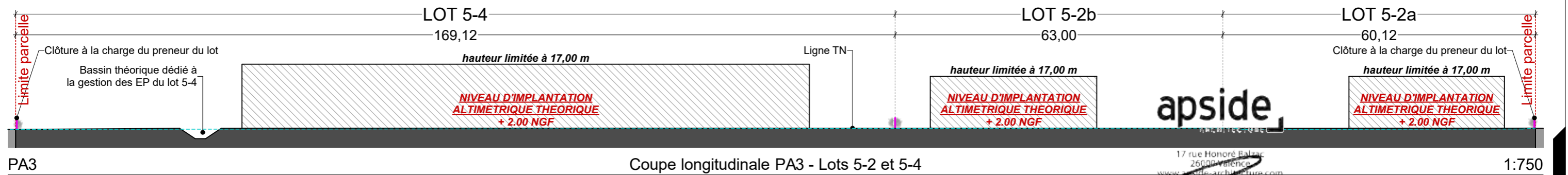
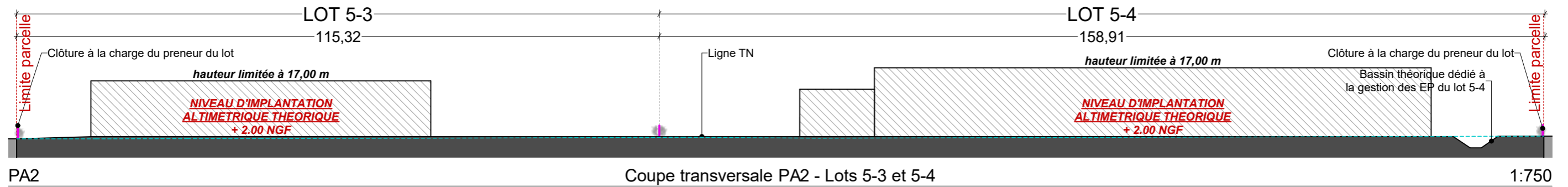
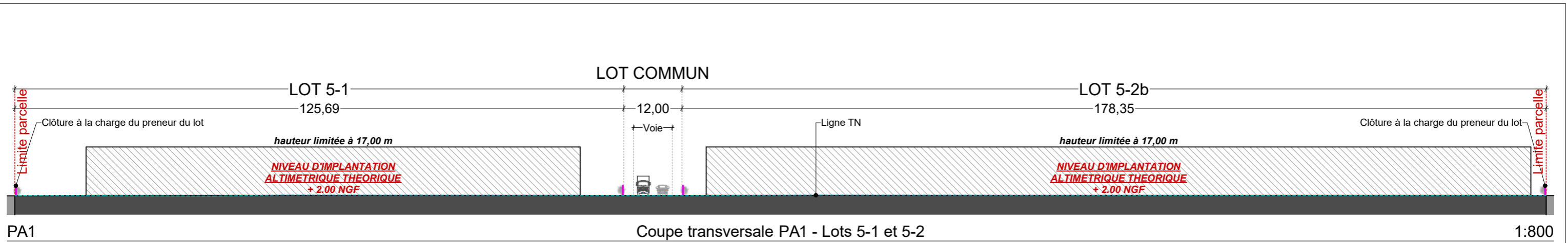
Phase :
 ESQ | PRO | CONT | **DPA** | DOE

Dessiné par :
 Marianne Billon, Sixtine Gibert

www.apside-architecture.com

Plan : 06
Indice : X
Date : 05/08/2022
Echelle(s) : 1:1500

Titre :
 PA4.2 PLAN DE COMPOSITION
 PROJET



Projet :
MULTIPARC MARCK
 ZAC de Transmarck
 Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
 Adresse
 75017 PARIS

Architecte :
apside
 ARCHITECTURE
 Valence 17 rue Honoré Balzac Paris 18 avenue Ledru-Rollin
 www.apside-architecture.com

Phase :
 ESQ PRO CONT DPA DOE
 Dessiné par :
 Marianne Billon, Sixtine Gibert
 www.apside-architecture.com

Plan : 07
 Date : 05/08/2022

Indice : X
 Echelle(s) : 1:750, 1:800

Titre :
 PA5. PLAN DE COUPES



Vue proche 01



Vue proche 03



Vue proche 02

apside
ARCHITECTURE

17 rue Honoré Balzac
26000 Valence
www.apside-architecture.com

tél. 04 75 57 68 19

Inscription
Ordre des Architectes
Rhône-Alpes - n° 596
N° Siret : 448 090 936 00031

Projet :
MULTIPARC MARCK
ZAC de Transmarck
Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
Adresse
75017 PARIS

Architecte :
apside
ARCHITECTURE
Valence 17 rue Honoré Balzac Paris 18 avenue Ledru-Rollin
www.apside-architecture.com

Phase :
ESQ | PRO | CONT | DPA | DOE
Dessiné par :
Marianne Billon, Sixtine Gibert
www.apside-architecture.com

Plan : **08**
Indice : **X**
Date : 05/08/2022
Echelle(s) :

Titre :
PA6. PHOTO TERRAIN PROCHE



Vue lointaine 01



Vue lointaine 03



Vue lointaine 02

apside
ARCHITECTURE

17 rue Honoré Balzac
26000 Valence
www.apside-architecture.com

tél. 04 78 52 68 11

Inscription
Ordre des Architectes
Rhône-Alpes n° 596
N° Siret : 448 090 936 00031

Projet :
MULTIPARC MARCK
ZAC de Transmarck
Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
Adresse
75017 PARIS

Architecte :
apside
ARCHITECTURE
Valence 17 rue Honoré Balzac Paris 18 avenue Ledru-Rollin
www.apside-architecture.com

Phase :
ESQ | PRO | CONT | DPA | DOE
Dessiné par :
Marianne Billon, Sixtine Gibert
www.apside-architecture.com

Plan : **09**
Indice : **X**
Date : 05/08/2022
Echelle(s) :

Titre :
PA7. PHOTO TERRAIN LOINTAIN



Projet :
MULTIPARC MARCK
 ZAC de Transmarck
 Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :
SCCV
 Adresse
 75017 PARIS

Architecte :
apside
 ARCHITECTURE
 Valence 17 rue Honoré Sébat - Paris 18 avenue Ledru-Rollin
 www.apside-architecture.com

Phase :
 ESQ PRO CONT **DPA** DOE
Dessiné par :
 Marianne Billon, Sixtine Gibert

Plan : 10
Date : 05/08/2022
Indice : X
Echelle(s) : 1:1500, 1:250

Titre :
 PA8. PLAN DE TRAVAUX



apside
ARCHITECTURE

17 rue Honoré Balzac
26000 Valence
www.apside-architecture.com

tél. 04 78 57 68 19

Inscription
Ordre des Architectes
Rhône-Alpes - n° 596
N° Siret : 448 090 936 00031

AXTOM  **apside**
DÉVELOPPEMENT ARCHITECTURE

Projet :

MULTIPARC MARCK
ZAC de Transmarck
Avenue Henri Ravisse - 62730 MARCK

Maître d'ouvrage :

SCCV
Adresse
75017 PARIS

Architecte :

apside
ARCHITECTURE

Valence 17 rue Honoré Balzac Paris 18 avenue Ledru-Rollin

Phase :

ESQ	PRO	CONT	DPA	DOE
			X	

Dessiné par :
Marianne Billon, Sixtine Gibert

www.apside-architecture.com

Plan :

11

Date :
05/08/2022

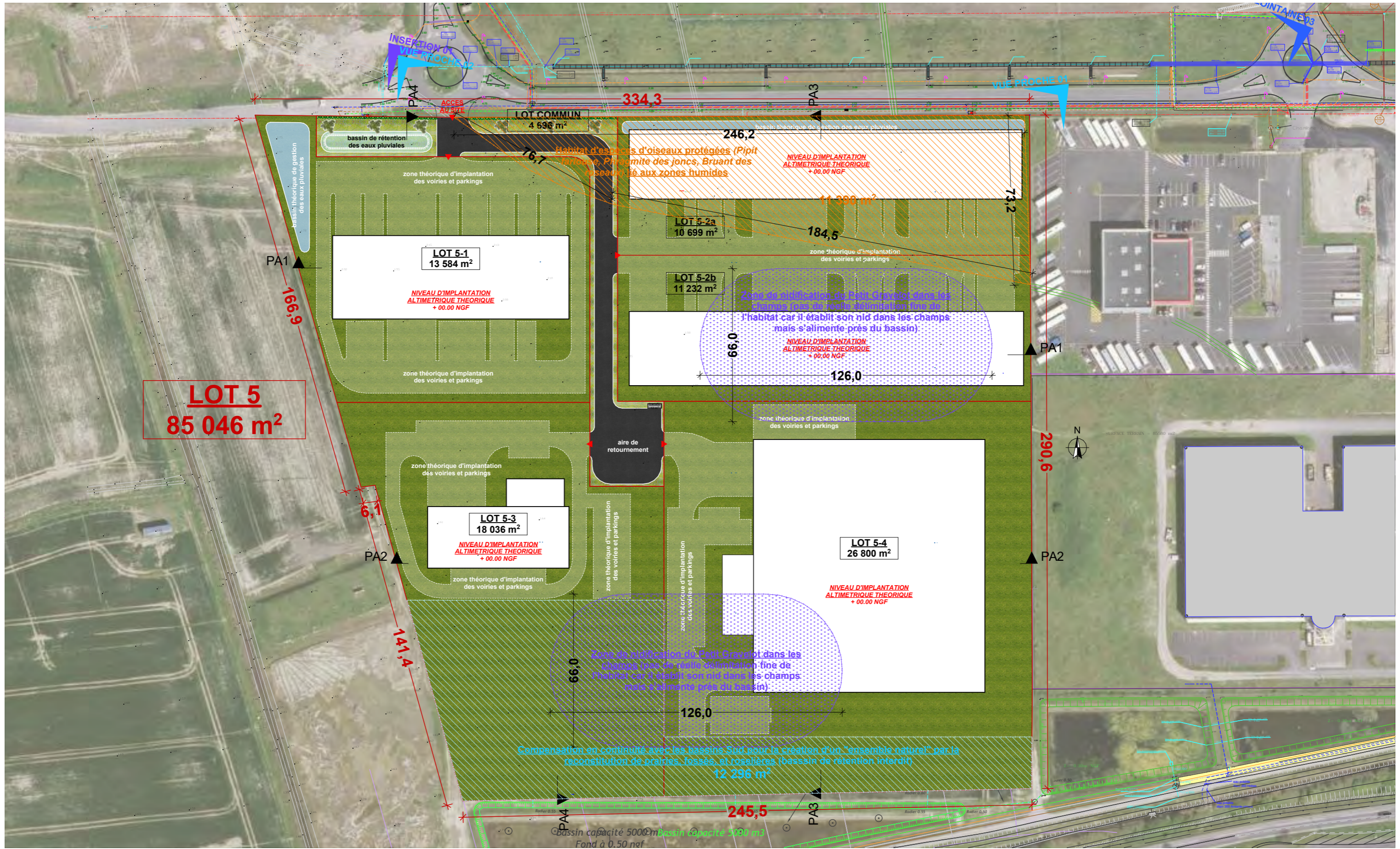
Indice :

X

Echelle(s)

Titre :

PA9. DOCUMENT GRAPHIQUE
D'INSERTION - Depuis le rond-
point d'accès au site





Gestion des EP du lot commun dans une noue d'infiltration dimensionnée pour une période de retour 50 ans et rejet à débit de fuite de 1,2 l/s/ha vers les ouvrages EP publics de la zone Transmarck

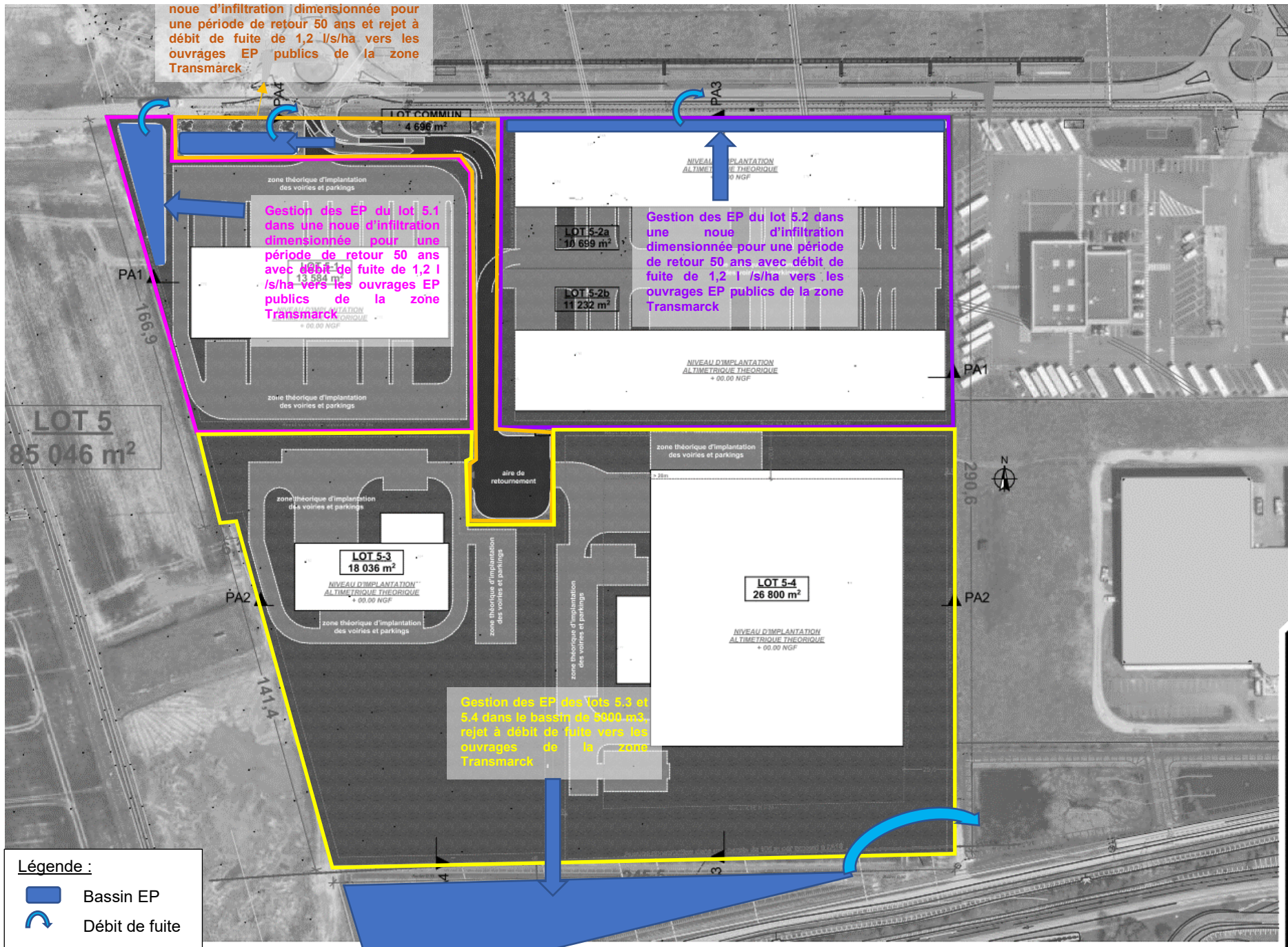
Gestion des EP du lot 5.1 dans une noue d'infiltration dimensionnée pour une période de retour 50 ans avec débit de fuite de 1,2 l/s/ha vers les ouvrages EP publics de la zone Transmarck

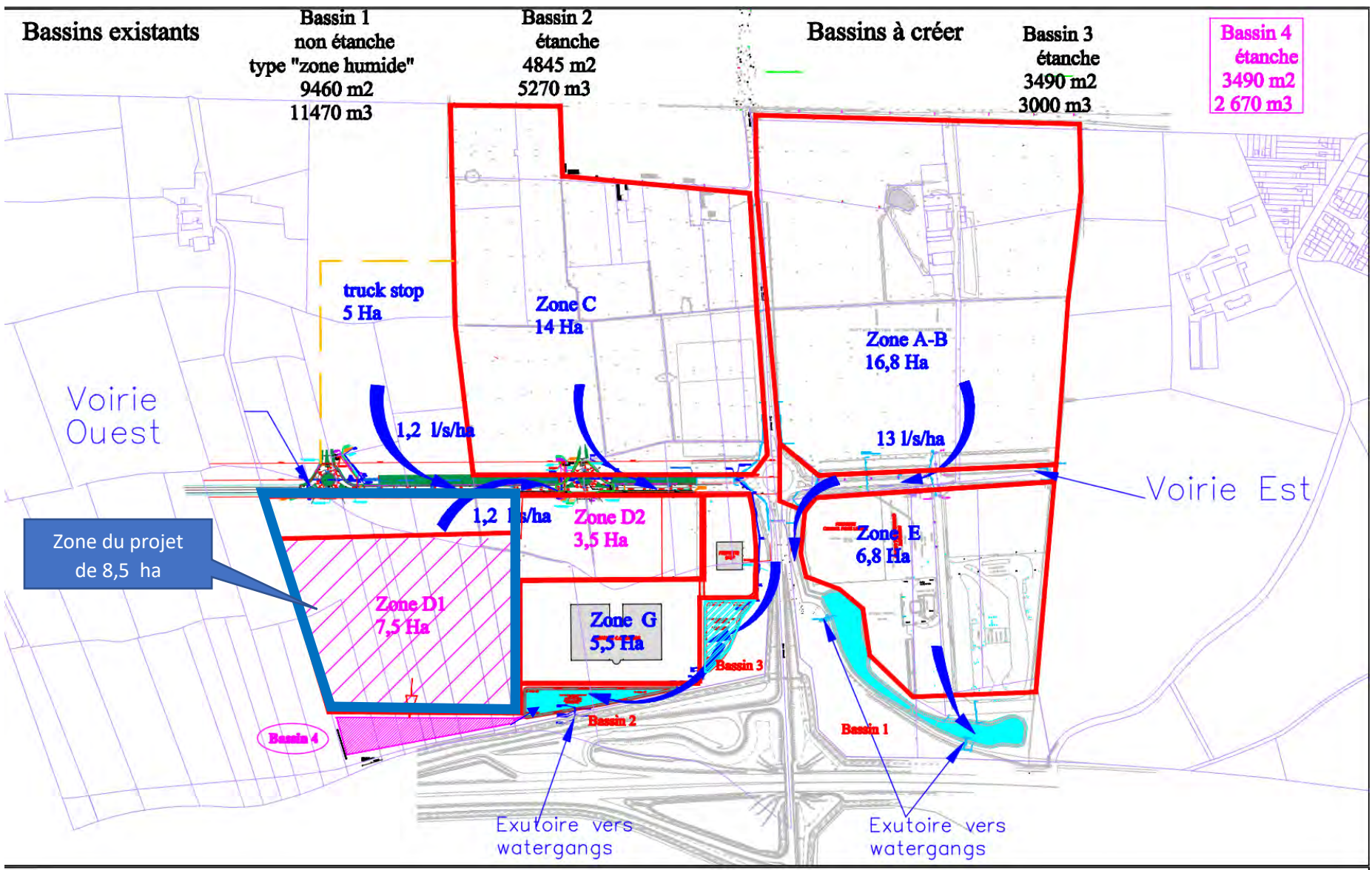
Gestion des EP du lot 5.2 dans une noue d'infiltration dimensionnée pour une période de retour 50 ans avec débit de fuite de 1,2 l/s/ha vers les ouvrages EP publics de la zone Transmarck

Gestion des EP des lots 5.3 et 5.4 dans le bassin de 2000 m³, rejet à débit de fuite vers les ouvrages de la zone Transmarck

Légende :

-  Bassin EP
-  Débit de fuite





Descriptif du cheminement hydraulique
TRANSMARCK ZAC DES PINS

Modificatif JUIN 2009

**Cahier des
prescriptions**
Architecture, paysage
et environnement



● L'ETAT DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

Le terrain se situe sur la commune de Marck (62730), avenue Henri Ravisse, dans la ZAC de Transmarck. Il occupe les parcelles de références cadastrales CI 203, 205, 207, 209, 218, 220, 222, 224, 227, 229, 232 et 234, pour une superficie totale d'environ 85 046 m².

Le site se trouve en zone UE du PLU, qui accueille des zones économiques équipées regroupant principalement des activités des secteurs secondaires ou tertiaires.

Les voiries, accès, éclairage urbain et réseaux divers sont existants.

● ENVIRONNEMENT ET PAYSAGE

Le site se trouve sur une zone d'activités, située au Sud de la commune de Marck. L'environnement direct est assez hétérogène : tissus industriels bordant le terrain au Nord et à l'Est, parcelles non construites à l'Ouest et au Sud, et bassin de rétention des eaux pluviales entre la bordure Sud du terrain et l'autoroute A16.

Le projet prend place sur un site d'une surface d'environ 85 046 m². L'accès au terrain se fait depuis la voirie commune, elle-même accessible depuis le rond-point de desserte situé sur l'avenue Henri Ravisse, positionnée au Nord.

Le terrain comporte un dénivelé quasi nul sur l'ensemble de son emprise. Actuellement, le terrain est enherbé. Il ne comporte pas d'arbres d'importance. Le site de 85 046 m² est aménagé dans sa totalité et le principe de liaison à créer sera réalisé à travers le site.



Vue depuis l'avenue Henri Ravisse



Vue depuis le rond-point d'accès



Vue depuis l'autoroute A16

● OCCUPATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS EN SECTEUR UE

● Les constructions et installations destinées aux autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires et la création, l'extension et la modification des ICPE, à condition qu'elles soient compatibles avec le caractère à dominante résidentiel des abords de la zone, que des dispositions soient prises afin d'éviter une aggravation des nuisances ou risques pour le voisinage, et que les nécessités de leur fonctionnement soient compatibles avec les infrastructures existantes.

● Les constructions et installations à vocation d'artisanat, de commerce de détail, de commerce de gros et d'hébergement hôtelier et touristique.

● ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Il conviendra de gérer les eaux conformément aux dispositions du volet "eaux pluviales" du zonage d'assainissement.

Conformément aux avis des administrations et services techniques compétents, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires et normalisés garantissant l'écoulement et l'infiltration à même la parcelle. Si cela n'est pas possible techniquement suite aux résultats d'études (tels que étude de sols, carte d'aptitude des sols), les eaux pluviales seront évacuées par des canalisations souterraines vers le réseau public en respectant ses caractéristiques.

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent être tels qu'ils garantissent la régulation des débits avant le rejet dans le réseau, puis l'écoulement direct et sans stagnation des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

● COLLECTE ET TRI DES DECHETS

Toute construction nouvelle doit prévoir pour la gestion et le tri des déchets, un lieu de stockage adapté suffisamment dimensionné sur le terrain du projet.

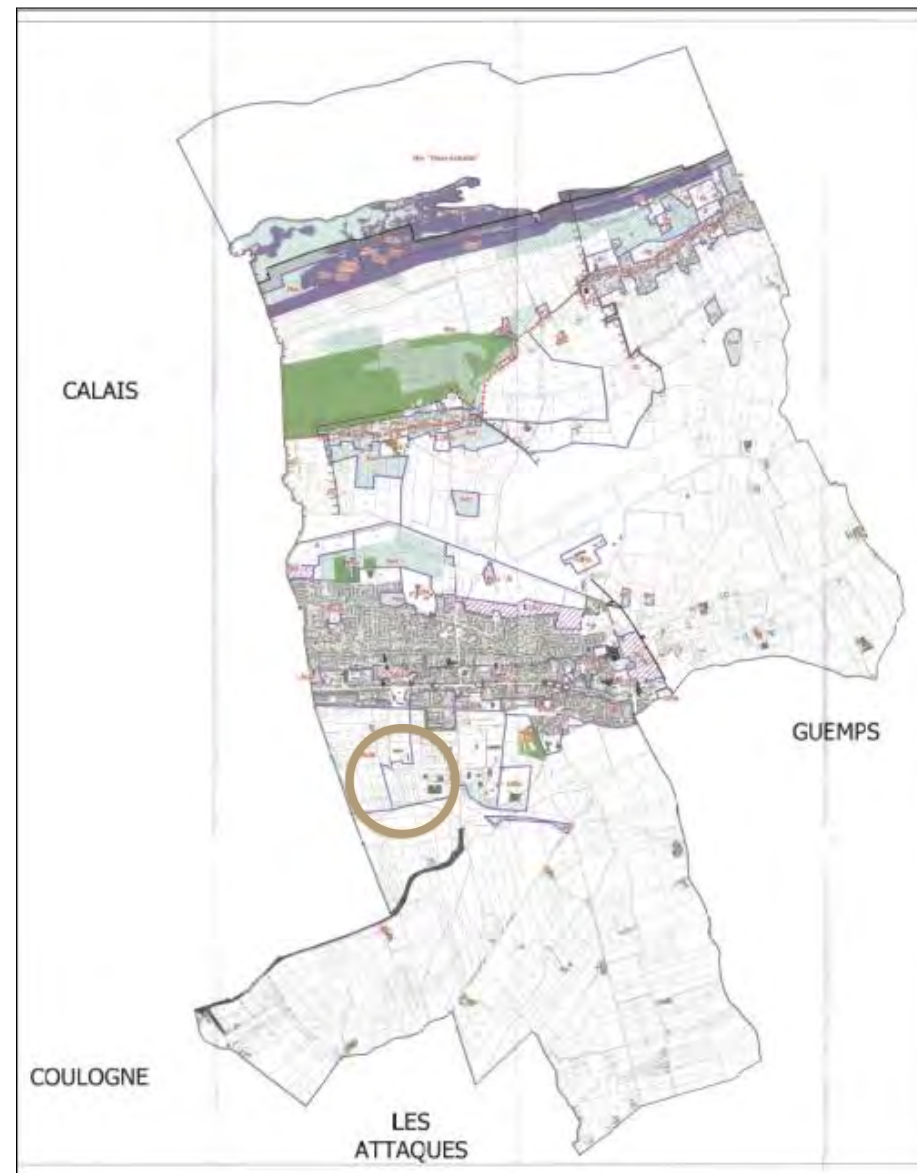
● ESPACES LIBRES

Le projet paysager doit être conçu comme un accompagnement ou un prolongement de la construction. Il se développe autour des principes suivants :

● 20% de la superficie du terrain minimum doivent être non-imperméabilisés ; le CBS peut se substituer à cette règle s'il est supérieur à 0,22

● les marges de recul par rapport aux voies doivent être obligatoirement plantées d'arbres de haute tige, d'essences locales, et comportant une épaisseur minimale de 0,80 m (couche drainante comprise)

● les aires de stationnement des véhicules automobiles doivent être plantées à raison d'1 arbre pour 4 places



● LES ACCES AUX PARCELLES

L'accès à la parcelle privée constitue la porte d'entrée de l'entreprise. Elle devra être facilement visible depuis la voie commune par toutes personnes (usagers, visiteurs...). Une attention particulière est demandée pour le traitement des entrées.

Dans la mesure du possible, il est demandé :

- de jumeler ou mutualiser les accès des lots mitoyens deux à deux pour les petits lots
- d'éviter de multiplier les accès véhicules aux parcelles
- de réaliser les entrées de manière homogène et qualitative

Les accès devront respecter les règles suivantes :

- hauteur unique maximale inférieure à 2,00 m
- altimétrie unique à l'ensemble de l'ouvrage d'entrée
- métal gris anthracite et/ou béton brut soigné
- parties maçonnées d'une longueur continue supérieure à 5,00 m interdites
- ouvrage unique en béton d'une hauteur maximale de 2,00 m et d'une longueur maximale inférieure à 5,00 m toléré sur l'un des cotés au niveau de l'entrée afin d'intégrer l'ensemble des éléments de l'entrée
- ouvrage devra obligatoirement intégrer l'enseigne de l'entreprise et les équipements techniques suivants :

- une partie pleine (panneau métallique ou mur béton inférieur à 3,00 m) servira à l'affichage du logo de l'entreprise, son enseigne et toutes autres informations ; la boîte aux lettres trouvera refuge à cet endroit et sera intégrée de manière soignée dans l'élément

- local déchets à intégrer et à masquer par le volume de l'entrée uniquement accessible aux usagers du lot privé ; aire de présentation des bacs à déchets à prévoir devant le local déchets et à positionner à moins de 7,00 m du fil d'eau de la voie commune empruntée par le véhicule de collecte ; accès libre à l'aire de présentation des bacs à déchets côté voie commune pour la collecte

- portail, autoportant ou coulissant, composé de barreaux verticaux métalliques, vert foncé identique aux autres éléments constituant l'entrée du lot ; aucun modèle n'est imposé

- espace pour permettre le déploiement du portail à prévoir et intégrer dans la façade d'entrée

Pour rappel, les accès doivent tenir compte des différents niveaux de sols et notamment celui de la voirie et de la plateforme du lot au droit de l'accès. Les entrées de lots seront réalisées par les preneurs des lots suivants les préconisations précédentes.

● LA SIGNALÉTIQUE

Les enseignes à l'entrée de la parcelle devront être installées conformément au chapitre relatif aux entrées de lots.

Les enseignes sont autorisées à vocation signalétique et non publicitaire. Elles devront respecter les règles suivantes :

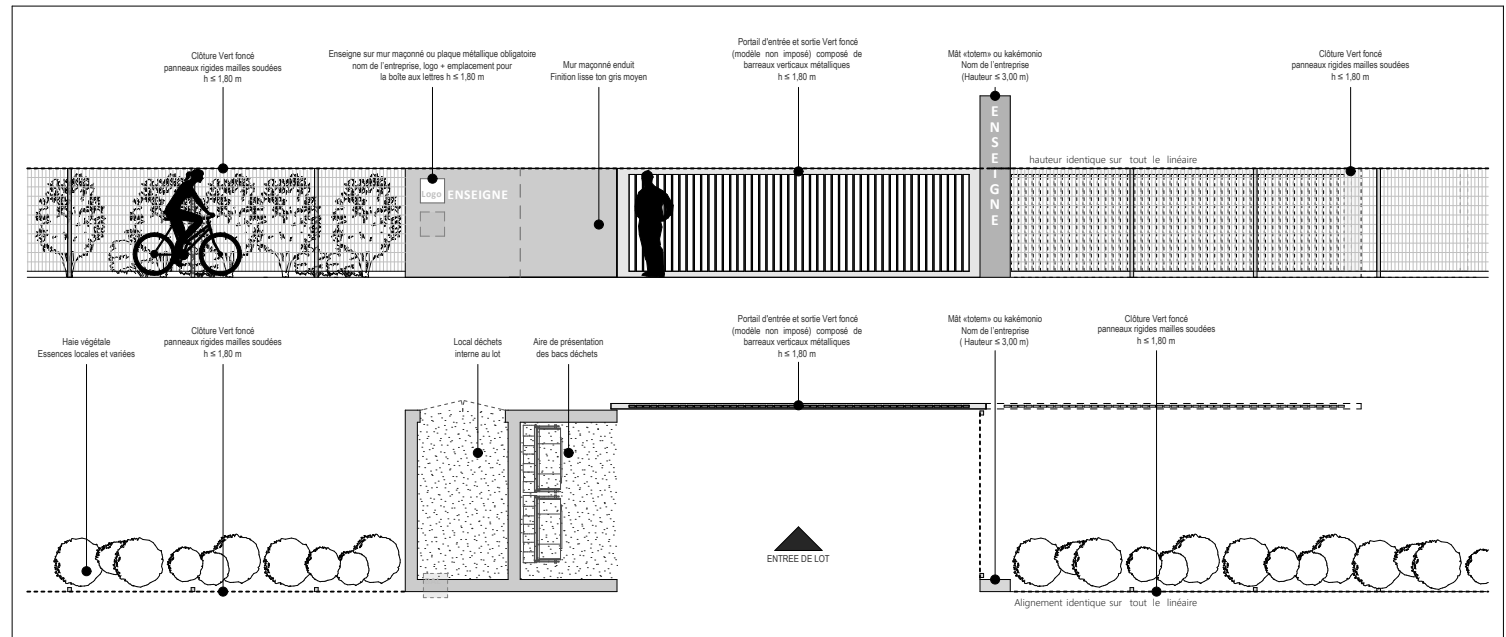
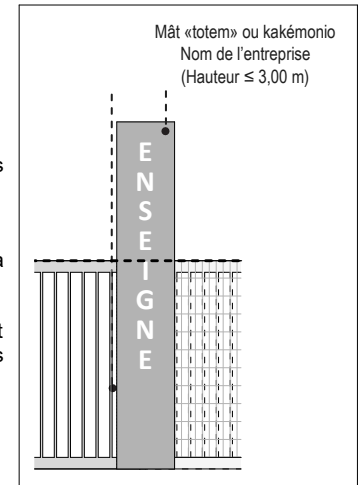
- être obligatoirement intégrées dans le plan de façade, en-dessous de l'acrotère du bâtiment
- être traitées de la manière la plus simple possible en limitant la juxtaposition de couleurs et de logos, avec des matériaux en cohérence avec le reste de la façade (films sur vitrage, sérigraphies,...)
- proposer une signalétique commune lorsque plusieurs entités seront présentes dans un même bâtiment

Quand une seule et même structure occupe l'édifice, son nom pourra se positionner de manière plus importante sur la façade principale.

Les systèmes de potence, kakemonos et drapeaux seront tolérés s'ils s'intègrent au bâtiment dès sa conception. Tout ajout ultérieur devra faire l'objet d'une demande d'avis et d'agrément auprès du concessionnaire. Ces dispositifs ne devront pas excéder la hauteur du bâtiment support.

Les totems sont autorisés jusqu'à une hauteur de 3,00 m au-dessus du sol fini.

Cette signalétique devra faire l'objet d'une déclaration préalable et sera conforme au cadre réglementaire national et local.



• LES FACADES

Les bâtiments devront respecter les règles d'urbanisme de la commune et respecter les contraintes d'alignement et de composition du projet d'aménagement en proposant des façades nobles sur les axes structurants.

Les façades devront faire l'objet d'un dessin détaillé, présentant la composition et les matériaux envisagés en respect avec les préconisations du PLU.

Aucune restriction sur quelques matériaux que ce soit n'est envisagée pour autant que les matériaux employés le soient comme des éléments d'une conception. L'emploi à nu des matériaux destinés à être enduits est interdit. Le bois devra être protégé, entretenu régulièrement ou prévielli.

• LES TOITURES

Toute utilisation de bac acier galvanisé en toiture, de couleur claire et/ou réfléchissant la lumière, est interdite. En revanche, les toitures favorisant l'utilisation d'énergie renouvelable restent autorisées (à condition que ces éléments techniques soient intégrés dans l'architecture générale du bâtiment), ainsi que les toitures végétalisées.

Pour rappel, les surfaces de toitures végétalisées ne peuvent être prises en compte dans les surfaces perméables.

Les toitures des bâtiments feront l'objet d'un traitement particulier et seront traitées comme une 5ème façade. Afin d'obtenir une silhouette de bâtiment homogène, les éléments techniques seront intégrés dans le volume global de la construction ou traités architecturalement. Ces éventuels édicules seront traités avec le même soin que les façades et feront l'objet d'une composition d'ensemble. Ils seront tolérés en toiture s'ils sont dessinés en cohérence avec le reste du projet et implantés en recul de plus de 3,00 m par rapport à la façade et ne dépassant pas 2,50 m de hauteur.

La hauteur des constructions mesurées à partir de tout point du sol existant (terrain naturel) jusqu'au sommet du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus, devra être conforme aux règles en vigueur, suivant le PLU.



● LE RESPECT DE LA TOPOGRAPHIE EXISTANTE

Les espaces non-bâti devront faire l'objet d'un plan de masse détaillé, présentant l'organisation générale de la parcelle et précisant :

- les types de revêtements employés
- les plantations
- les clôtures
- les côtes altimétriques du terrain naturel et du terrain projet (côtes NGF)

L'organisation de la parcelle et la compacité du bâti doivent permettre de limiter l'imperméabilisation du sol et de laisser une place significative aux plantations.

Les preneurs des lots veilleront à implanter les constructions au plus près du terrain naturel, permettant ainsi de réduire les terrassements et de mieux gérer les déblais/remblais à la parcelle.

Les déblais provenant des terrassements généraux et des excavations liées aux fondations des constructions devront être évacués s'ils ne sont pas utilisés sur place pour l'aménagement de la parcelle. Ils ne devront pas créer de modification importante vis-à-vis de l'aspect naturel du site.

Les adaptations du nivellement de la parcelle nécessaires pour l'implantation des bâtiments devront être conçues :

- avec un talus obligatoire planté
- avec une pente maximale de 3 pour 1 (inclinaison permettant une prestation espace vert correcte sur le plan visuel et une facilité d'entretien)
- ponctuellement sous la forme d'un mur maçonné d'une hauteur inférieur à 1,80 m.

● LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Au vu du contexte paysager et environnemental du site, le traitement des eaux pluviales devra faire l'objet d'un plan de masse détaillé présentant notamment :

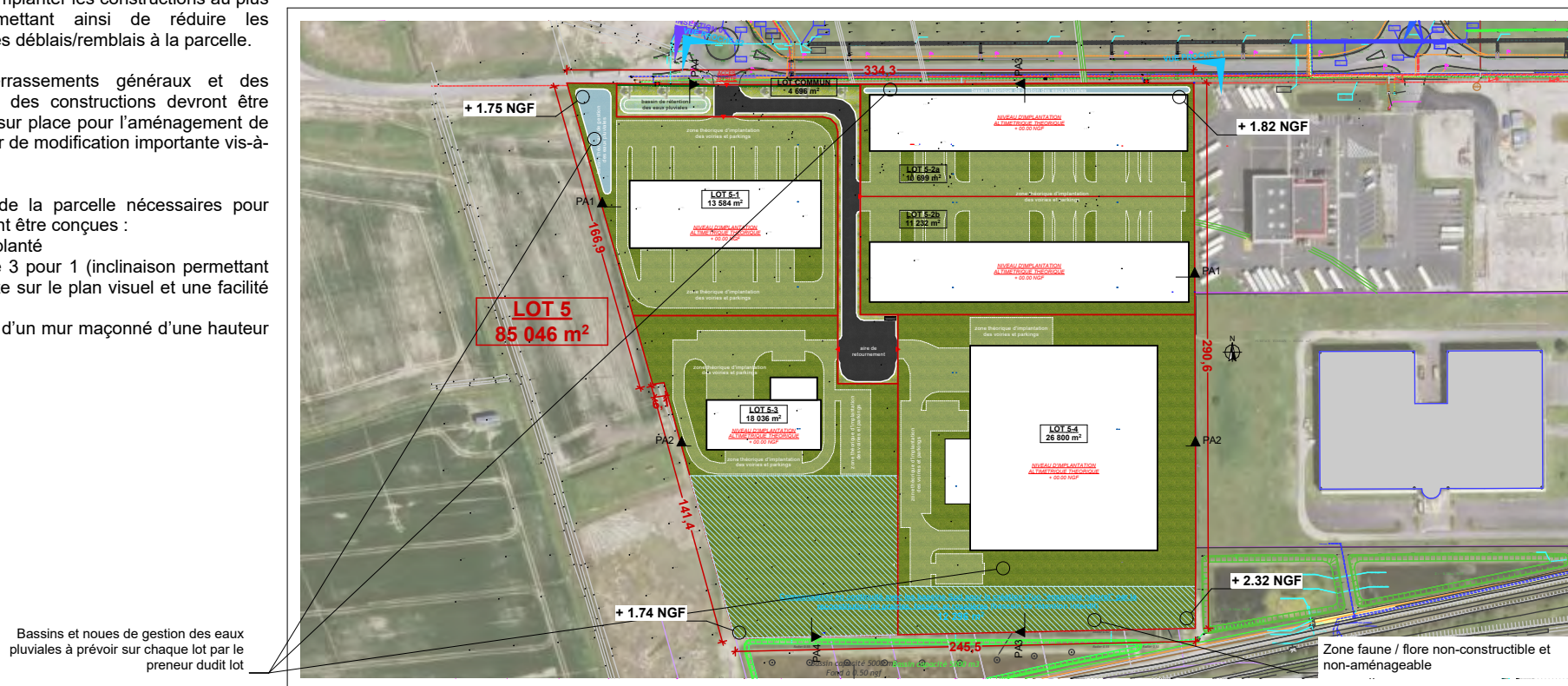
- le principe général sur la parcelle
- les types de revêtements employés
- le cheminement des eaux de ruissellement et des eaux de toiture

Le projet devra limiter l'imperméabilisation du sol et respecter les préconisations spécifiques de la note relative à la gestion des eaux (débit de fuites, bac séparateur d'hydrocarbure ou autre pour les eaux de ruissellement des parking...).

On prêtera une attention particulière au traitement des eaux de ruissellement des stationnements à l'air libre, afin de préserver les aménagements paysagers.

La gestion des retenctions de l'eau de chaque parcelle devra être gérée dans l'aménagement de chacun des lots. Le débit est limité à 3l/s/ha pour chaque lot.

Il est préconisé d'intégrer au bâtiment les descentes EP et de traiter les eaux issues des parkings et voies avant tout rejet.



● LE PAYSAGE

La haie est obligatoire pour séparer les différents lots. Elle devra être traitée avec soin.

Pour obtenir une meilleure reprise de la végétation et un effet visuel intéressant, les haies devront associer plusieurs essences végétales favorisant :

- une meilleure harmonie paysagère : l'association de végétaux permet de varier les teintes et une meilleure intégration dans le paysage environnant
- un meilleur garnissage : les espèces se complètent, d'où une protection plus rapide et plus efficace
- une meilleure résistance aux maladies et aux parasites : le risque de prolifération des maladies est diminué en plantant des végétaux différents.

Il est préconisé de mélanger différentes strates pour les haies. Les essences plantées devront être choisies dans la liste suivante afin de pérenniser l'esprit du projet et du site :



● LES CLÔTURES

Dans le cas d'une limite séparative entre deux parcelles, les règles à respecter sont les suivantes :

- Séparations entre lots :
 - la limite sera matérialisée par une clôture rigide (treillis soudés ou serrurerie d'une hauteur maximale de 2,00 m)
 - leur entretien sera à la charge des propriétaires privés
- Séparations avec l'avenue Henri Ravisse :
 - la limite sera matérialisée par une clôture rigide (treillis soudés ou serrurerie d'une hauteur maximale de 2,00 m)
 - les séparations devront intégrer des arbres à moyenne ou haute tige
 - leur entretien sera à la charge des propriétaires privés

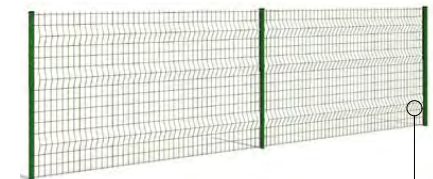
Toutes les clôtures sont interrompues à 10 cm du sol afin de permettre le passage de la petite faune.

A l'intérieur des parcelles, les aménagements paysagers prendront soin de mixer différentes strates végétales (herbacées, arbustives, arborées). La palette végétale sera composée d'essences locales adaptées au climat, au sol et au support d'accueil, en privilégiant les essences peu consommatrices d'eau et nécessitant peu d'engrais chimiques, de traitements phytosanitaires et d'entretien (arrosage, tonte ou étalage).



● LES ESSENCES VEGETALES

- **Strate arbustive :**
 - Ajonc d'Europe - *Ulex europaeus*
 - Bourdaine - *Fragula alnus*
 - Cornouiller sanguin - *Cornus sanguinea*
 - Eglantier - *Rosa canina*
 - Fusain d'Europe - *Euonymus europaeus*
 - Genêt à balais - *Cytisus scoparius*
 - Groseillier noir - *Ribes nigrum*
 - Groseillier rouge - *Ribes rubrum*
 - Groseillier épineux - *Ribes uva-crispa*
 - Houx - *Nex aquifolium*
 - Néflier - *Mespitus germanica*
 - Nerprun purgatif - *Rhamnus catharticus*
 - Noisetier - *Corylus avellana*
 - Saule cendré - *Salix cinera*
 - Saule marsault - *Salix caprea*
 - Saule roux - *Salix atrocinerea*
 - Sureau noir - *Sambucus nigra*
 - Troène commun - *Ligustrum vulgare*
 - Viorne manceienne - *Viburnum lantana*
 - Viorne obier - *Viburnum opulus*
- **Strate arbustive ornementale :**
 - Buis - *Buxus sempervirens*
 - Chèvrefeuille des bois - *Lonicera periclymenum*
 - Cytise - *Laburnum anagyroides*
 - Groseillier sanguin - *Ribes sanguineum*
 - If - *Taxus baccata*
 - Lierre commun - *Hedera helix*
 - Seringat - *Philadelphus coronarius*
- **Strate arborée :**
 - Auline glutineux - *Alnus glutinosa*
 - Charme - *Carpinus betulus*
 - Châtaignier - *Castanea sativa*
 - Erable champêtre - *Acer campestre*
 - Hêtre - *Fagus sylvatica*
 - Merisier - *Prunus avium*
 - Noyer commun - *Juglans regia*
 - Pommier sauvage - *Malus sylvestris*
 - Saule blanc - *Salix alba*
 - Tilleul à petites feuilles - *Tilia cordata*
- **Strate arborée fruitière :**
 - Pommiers de variétés régionales
 - Poiriers de variétés régionales
 - Cerisiers de variétés régionales
 - Pruniers de variétés régionales



Clôture panneaux rigides mailles soudées verticales
Ton vert foncé - Hauteur 2,00 m

● LES REGLES DE BASE

La qualité environnementale du bâti correspond à l'ensemble des caractéristiques de ce bâti et de ses équipements, concourant à maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur et à créer un environnement intérieur confortable et sain.

Il s'agit de s'inscrire dans une démarche vertueuse adaptée au bâtiment, proposant une approche en trois temps :

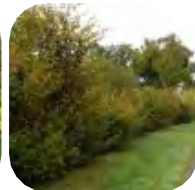
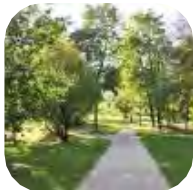
- sobriété énergétique dans la conception (bioclimatisme) et les comportements (usages du bâtiment)
- efficacité énergétique via la mise en oeuvre de systèmes techniques performants rendant le même service pour une moindre consommation énergétique (ventilation double flux, puits provençal, appareils étiquetés A...)
- sources renouvelables tels que l'utilisation active des énergies renouvelables, notamment le solaire (thermique et photovoltaïque) et l'éolien.

Quelques préconisations générales :

- orientation des bâtiments sur la parcelle : privilégier les apports thermiques solaires et rechercher le confort d'été par l'utilisation de protections solaires
- protection des bâtiments du froid par des espaces tampons
- compacité et simplicité des formes pour limiter les échanges thermiques avec l'extérieur
- ventilation naturelle et rafraîchissement nocturne
- conception limitant les ponts thermiques
- favoriser l'éclairage naturel
- technologies : lampes à haute efficacité énergétique, thermostat par zone, détecteurs de présence.



Alignement d'arbres en bordure de voie publique pour transition douce entre projet, zone économique et terres agricoles

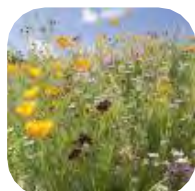


Bandes végétales enherbées et végétalisées - Doublement des clôtures par des haies végétales - Minimum 20% d'espaces verts - Réduction de l'effet d' "îlot de chaleur" via des parcelles arborées

● LA MAÎTRISE DES CONSOMMATIONS

Dans le cadre de la démarche de qualité environnementale, la maîtrise des consommations énergétiques reste l'enjeu principal, il s'agira donc de :

- optimiser le choix des énergies - *Dans le cadre des choix énergétiques, les entreprises et leurs concepteurs devront envisager la réalisation d'une étude de faisabilité pour l'utilisation des énergies renouvelables. Les sources d'énergie les moins polluantes seront bien sûr privilégiées.*
- choisir des installations performantes - *Le choix des installations du bâtiment, en terme de système de chauffage, de climatisation, de ventilation et d'éclairage, devra se faire sur des critères de performances énergétiques (rendement). Les modes de gestion de ces installations seront optimisés.*
- réduire les consommations électriques - *Dans un souci de réduire les consommations électriques, une démarche de type MDE (maîtrise de la demande d'électricité) sera mise en oeuvre. Cette démarche a pour objectif de faire des économies par une gestion rationnelle des équipements en place et en agissant sur le comportement des usagers. Ces économies doivent être réalisées avec le souci de maintenir un même niveau de confort pour les usagers.*
- réduire les besoins de chauffage - *Un effort sur le traitement de l'enveloppe des bâtiments ainsi que sur l'optimisation des apports solaires devra être fait en privilégiant les sources renouvelables.*
- assurer le confort d'été - *Le confort d'été sera assuré prioritairement par des solutions passives (isolation, protection solaire, inertie, ventilation). Des systèmes de rafraîchissement ou de climatisation ne seront envisagés que pour couvrir la part qui ne peut être réalisée par des systèmes passifs.*



Lot commun en prairie fleurie



Noue et bassin de gestion des eaux pluviales à prévoir sur chaque lot par le preneur dudit lot



Panneaux photovoltaïques à hauteur de 30% minimum de l'emprise au sol

Haies végétales diversifiées entre les parcelles pour favoriser le développement de la faune et de la flore