



Communauté de Communes  
de la Région d'Audruicq

+

## **COMMUNE DE NOUVELLE-ÉGLISE**

---

**PARC D'ACTIVITÉ DE LA PORTE D'OPALE**

**Résumé technique**

**Avril 2025**

## PROJET DE PROGRAMME DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS.

Il est prévu d'aménager le parc d'activité en deux phases. La première phase au sud a pour objectif de lancer la commercialisation du Parc d'activité. En première phase la circulation par le tronçon de voie existante rue Degrez sera conservée jusqu'à l'aire de retournement des bus.

La seconde phase, au Nord, sera réalisée quand la commercialisation du Parc sera suffisamment avancée permettant ainsi de financer les travaux de la phase 2. En seconde phase, la trame verte et les bassins paysagers seront créés en lieu et place de la voie existante rue Degrez.

### I. Les grands principes d'aménagement du site .

Des aménagements associant au mieux les trames végétale et aquatique : des espaces publics largement végétalisés, notamment les voiries et les aménagements hydrauliques qui seront pourvus d'une trame végétale conséquente et adaptée ; des fossés ou noues dans les accotements des chaussées.

Le traitement alternatif des eaux pluviales (limitation de l'imperméabilisation au maximum, gestion dans des noues végétalisées pour la collecte et dans des bassins de rétention paysagers pour le stockage à débit de fuite régulé avant rejet au watergang de Nouvelle-Eglise.

La mise en avant des modes doux de déplacements (piétons, cycles).

Un bâti favorisant l'architecture bioclimatique des constructions.

Une hauteur maximale de bâtiments liée à la topographie et à une progression de la frange urbaine : la hauteur sera moins importante à proximité des zones bâties existantes.

La prise en compte des vents dominants : les bandes paysagères longeant les côtés du projet permettront aussi de protéger des vents dominants les équipement et éléments bâtis proches.

Une gestion des espaces verts dictée par les principes de la gestion différenciée.

Le respect de la tranquillité des riverains, avec la mise en place d'un réseau viaire déconnecté de la rue Degrez au sud-ouest, une bande naturelle (espaces verts et boisés) sur la frange ouest du projet, et un principe de progressivité de l'aménagement du Parc d'Activité avec des bâtiments plus petits à l'ouest.

L'éclairage public fera l'objet d'un plan d'éclairage soigné, vis-à-vis de la faune et de l'avifaune pour en limiter les impacts, et d'une démarche de recherche d'économie d'énergie.

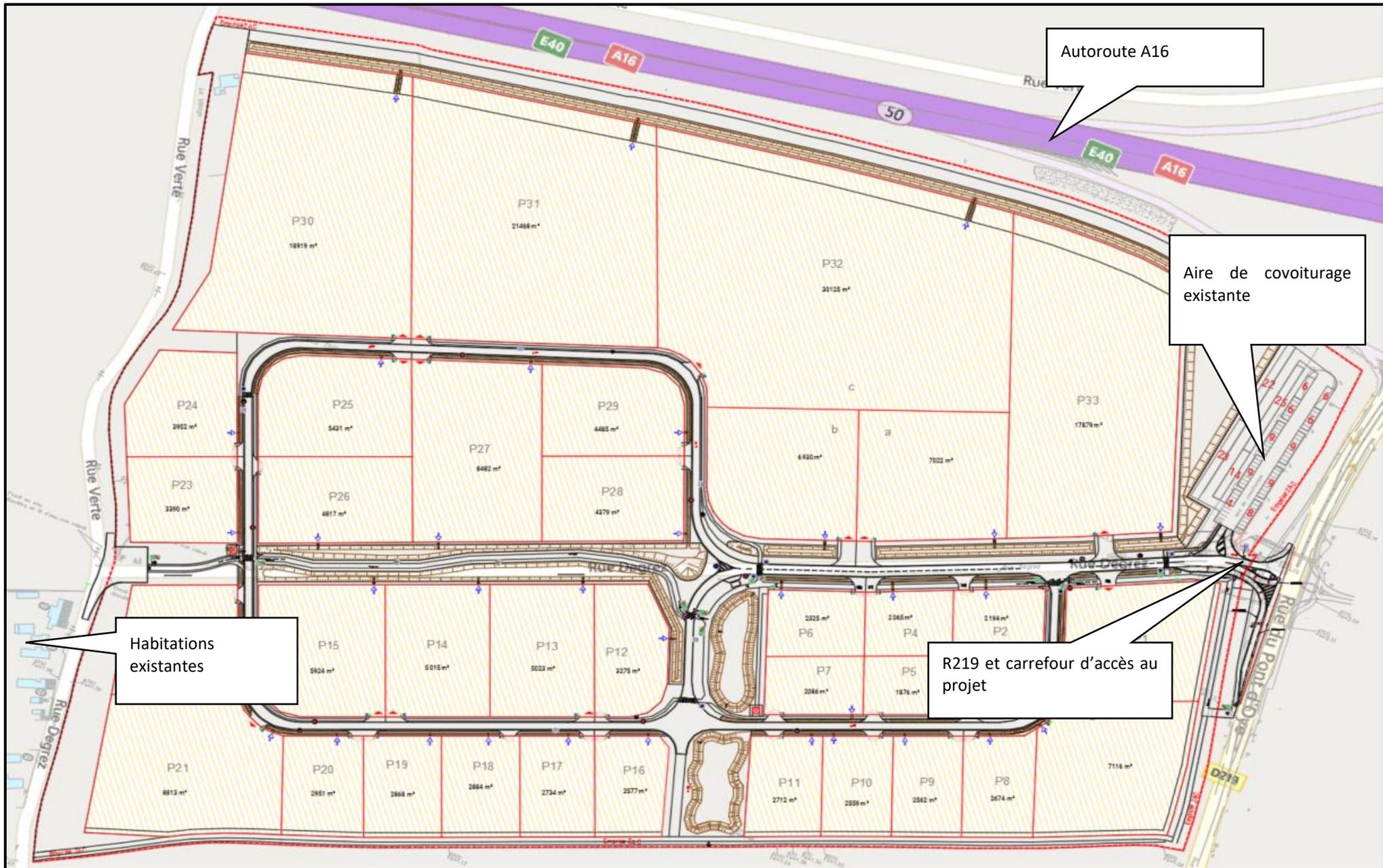
L'aménagement de signalétiques spécifiques et d'une voie d'insertion sur la route départementale pour sécuriser la sortie des véhicules du Parc d'Activités à l'heure de pointe du soir. Un carrefour à feux tricolores adaptatif pourra aussi être installé pour sécuriser le carrefour aux heures de pointe et le passage des piétons.

La mutualisation de stationnements sur la Porte d'Opale (prescription du SCOT reprise dans le PLUI) (mutualisation du parking de l'Ecopôle voisin, extension de l'aire de co-voiturage). Des places mutualisées « auto-partage » sur les plus grands îlots à bâtir seront aménagées à destination des visiteurs.

### II. Les dessertes et déplacement du site.

Le futur Parc d'Activités se situe en limite sud de l'autoroute, avec un accès unique côté est, via la RD219 sur laquelle un tourne-à-gauche a déjà été aménagé pour desservir l'aire de covoiturage.

Les voies seront hiérarchisées, afin que chacune d'entre elles soit adaptée à l'usage auquel elle est destinée, pour permettre une meilleure sécurité, une intégration paysagère et aussi une appropriation du quartier par ses usagers.



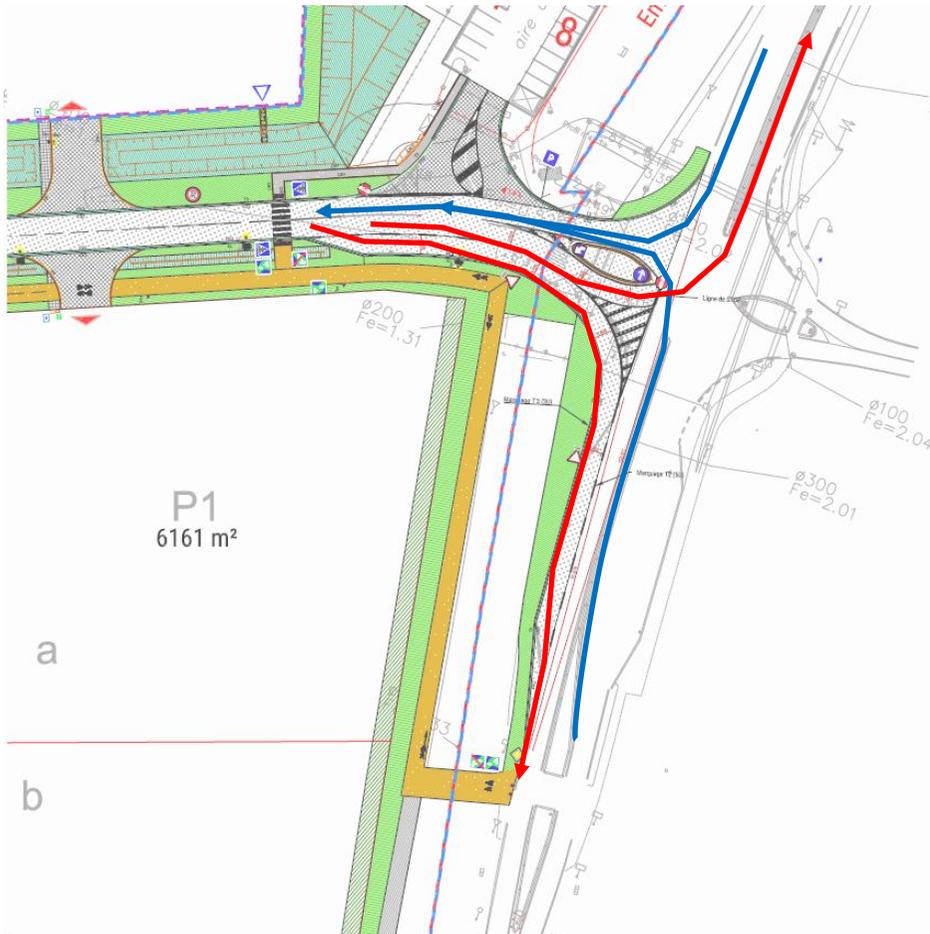
Autoroute A16

Aire de covoiturage existante

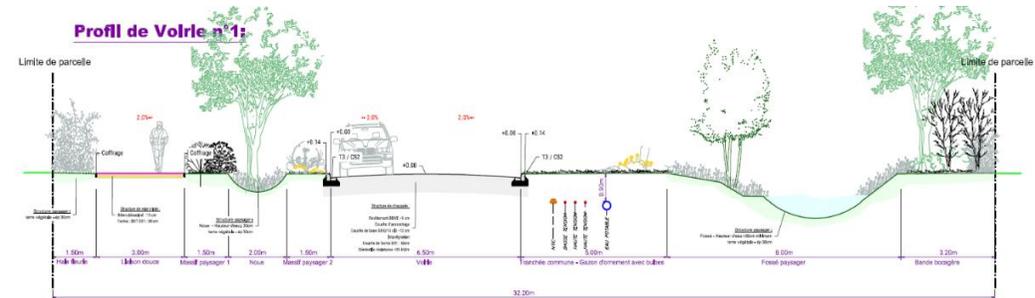
Habitations existantes

R219 et carrefour d'accès au projet

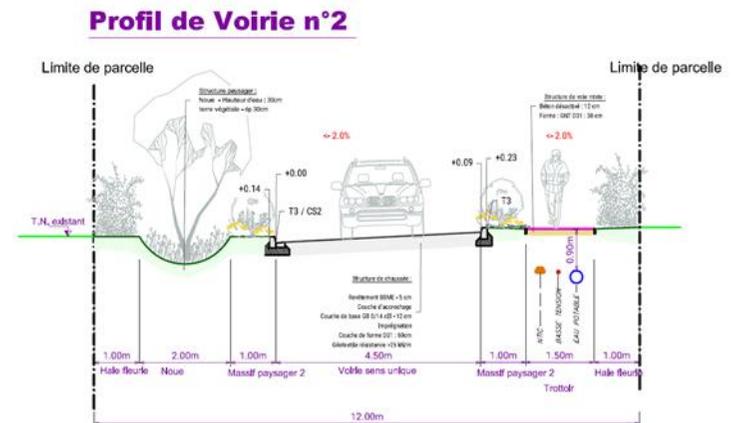
Les nouvelles voies primaires et secondaires seront intégrées au réseau viaire existant par un unique accès sur la RD219 à l'est. Cet accès est déjà matérialisé actuellement (tourne-à-gauche en venant du sud). Notons qu'un tourne-à-gauche est également aménagé pour les usagers qui viennent du nord voulant aller à « Terre d'Opale » :



- La voie primaire de la ZAC, en tant qu'artère principale, présente une configuration paysagère avec une liaison douce ou une voie mixte de 3 mètres à gauche, suivie d'une noue et de massifs paysagers sur 4,5 mètres. Ensuite, une chaussée à double sens de 6,50 mètres est située au centre, flanquée d'un espace vert contenant les réseaux sur 5 mètres, et bordée d'un fossé paysager de 8 mètres. Enfin, une bande bocagère de 3 mètres termine le tracé à droite. Les espaces de stationnement seront gérés à la parcelle.



- Les voies secondaires, prenant leur origine depuis la voie primaire pour desservir les îlots, sont aménagées en sens unique. Longeant les limites parcellaires, une haie fleurie de 1,0m à 1,5m accompagne une noue sur 2,00 mètres bordée d'un massif paysager. Il s'en suit une voie à sens unique de 4,50 mètres. De l'autre côté, un trottoir de 1,50 mètre assure la circulation piétonne. Les espaces de stationnement seront gérés à la parcelle.



Les voies de desserte se décomposent en trois types de voie :

- Les accès aux parcelles sont construits le long des voies de desserte de l'opération.  
Pour les parcelles >5000 m<sup>2</sup>, la largeur des accès sera de 8,6 m.  
Pour les parcelles <5000 m<sup>2</sup>, la largeur des accès sera de 6,1 m.

### III. La trame des espaces publics et paysagers

Le développement du PAPO réside en la réalisation d'un espace public de qualité mettant l'accent sur l'aspect environnemental autant sur le plan de l'insertion des espaces publics dans le paysage existant que sur la qualité des espaces verts et des aménagements hydrauliques. La trame d'espace public met plus particulièrement l'accent sur les aspects suivants :

- **Le plan de l'insertion des espaces publics dans le paysage existant** via la reconstitution d'une bande bocagère en transition avec l'espace agricole, le maintien de recul enherbé vis-à-vis des watergang et la réalisation d'une bande tampon forestière en marge de l'A16,
- **La fonctionnalité environnementale du PAPO** via une renaturation globale basée sur une trame verte centrale (corridor écologique et climatique, production fruitière en lien avec l'Ecopôle),
- **L'accroche fonctionnelle et paysagère du PAPO par la mise en continuité des flux**, en intégrant un principe de continuité piétonne et de voiries continues sans voie sans issue,
- **La qualité de composition et la pérennité des espaces verts d'accompagnement**, par l'implantation d'espèces adaptées (à ports adaptés, à faible exigence d'entretien, d'origines indigène et/ou horticole, adaptés à des variations de niveau d'eau etc)
- **La gestion alternative des eaux pluviales** via des aménagements hydrauliques novateurs s'intégrant au sein des aménagements paysagers

Cette démarche éco-paysagère sera poursuivie également dans l'espace privé.



## IV. L'ASSAINISSEMENT DU SITE

### 1.1 LES REJETS DES EAUX PLUVIALES.

Les rejets d'eaux pluviales s'effectuent dans un milieu superficiel considéré comme un cours d'eau au sens de la Police de l'Eau. Le milieu récepteur immédiat est le Watergang de Nouvelle-Église. Au droit du projet, le bassin versant collecté est de petite taille (environ 13 km<sup>2</sup>), et le débit du watergang est nul en période d'étiage.

En période de pluie, le débit dans le watergang est généré par la station de pompage de Nouvelle-Église, qui a un débit de 450 l/s. Les eaux pluviales du projet seront collectées séparativement des eaux usées. Le périmètre du projet n'est pas parcouru par un cours d'eau, mais :

- bordé au nord et à l'est par le Watergang de Nouvelle-Eglise ;
- parcouru et bordé au sud et à l'ouest par plusieurs fossés de « drainage » de la plaine agricole.

Actuellement, il n'y a pas d'autre exutoire aux eaux météoriques que l'infiltration et le ruissellement vers le réseau de fossé et le watergang de Nouvelle-Eglise.

Il n'a pas été observé de traces d'érosion et ruissellement sur le périmètre du projet à l'état actuel.

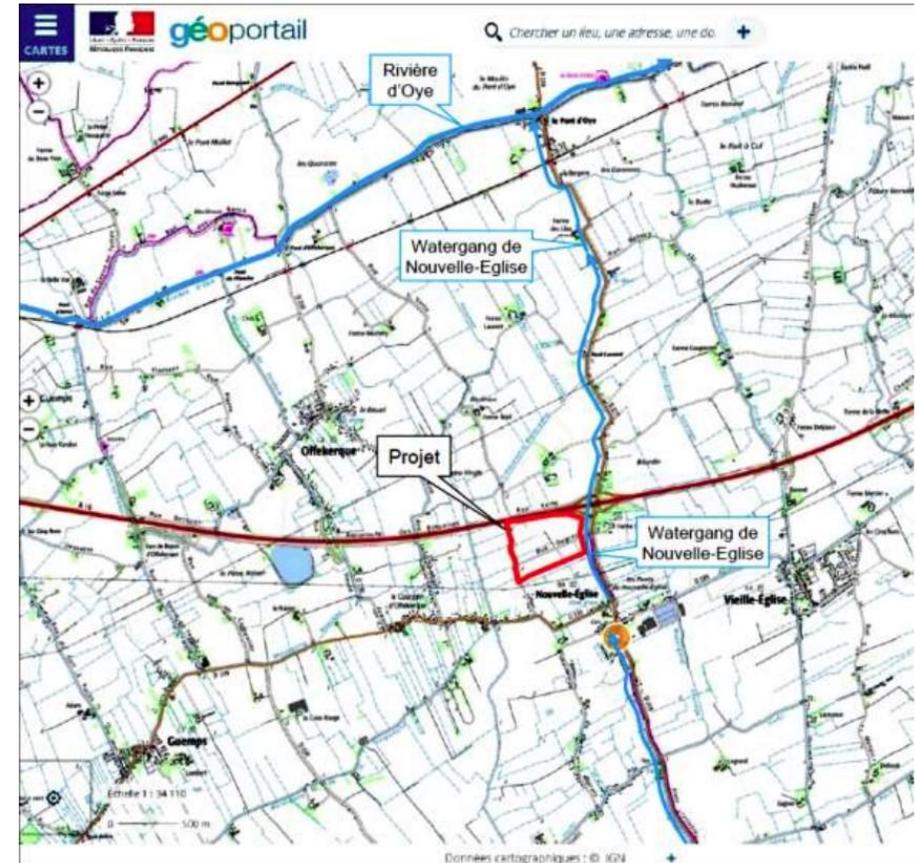
Il n'y a pas de problématique d'inondation observée sur le secteur étudié.

Le réseau de collecte des eaux pluviales sera constitué de essentiellement de fossés végétalisés, et lorsque nécessaire pour des raisons techniques (franchissement de voirie ou d'accès aux parcelles, surprofondeur locale, ...), par des canalisations. Il est dimensionné pour gérer sans débordement à minima l'événement pluvieux critique de période de retour 50 ans et est vérifié pour la crue centennale avec rejet à débit régulé de 1 l/s/Ha. Une surverse est prévue en cas d'événement pluvieux supérieur à 50 ans.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales en domaine public sont dimensionnés pour reprendre l'ensemble des eaux pluviales de la ZAC (domaine public + lots privés).

La seule contrainte imposée est de conserver au minimum 30% d'espaces verts au sein des parcelles. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales liés au lot sont à considérer parmi les 70% aménageable.

Pour des raisons de contrainte topographique (faible pente globale du site), les eaux de rétention seront donc réparties dans deux principaux ouvrages au nord et au sud du Parc d'Activités.



Localisation du watergang de Nouvelle-Eglise et de la Rivière d'Oye par rapport au projet

La gestion des eaux pluviales sur le Parc d'Activités sera donc gérée sur deux zones :

- Bassin versant Nord d'environ 18,4 ha : les eaux pluviales seront rejetées vers les ouvrages de collecte et rétention (noues / fossés végétalisés) situés en domaine public, qui se jettent dans des fossés et bassins de rétention paysagers (in fine le bassin B) avec traitement qualitatif par décantation pour obtenir un rejet de bonne qualité.

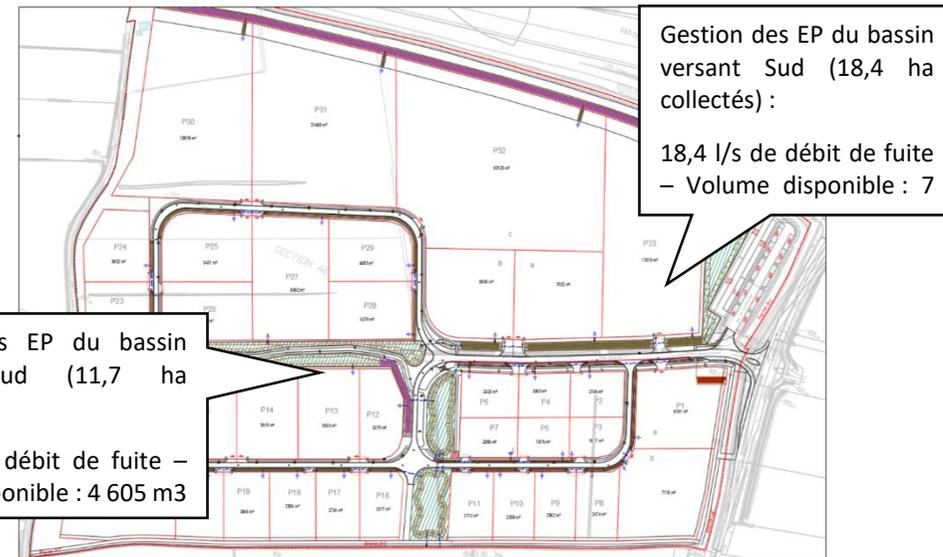
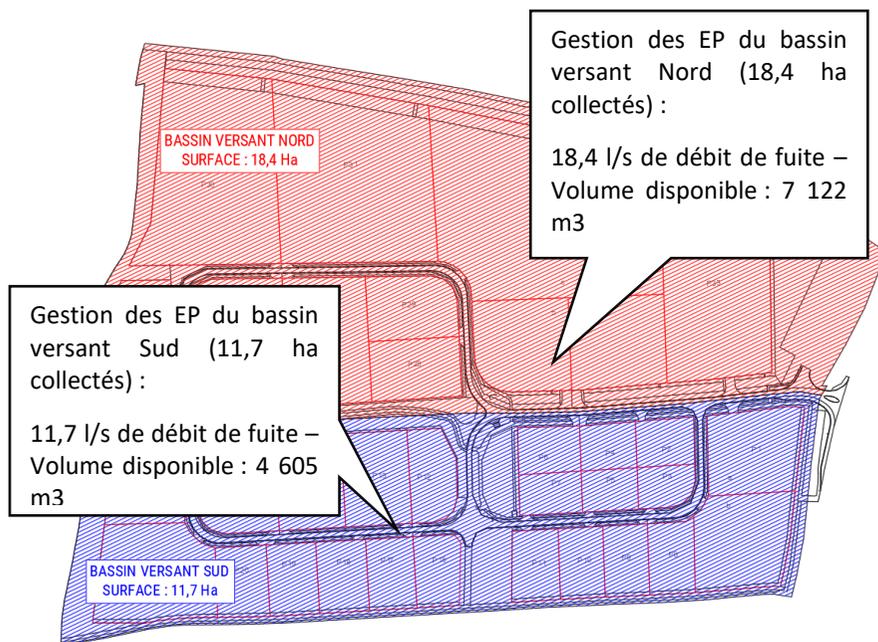
\* Calcul de volume d'eau à gérer : 18,4 ha (dont 13,7 ha cessibles) à 58,1% de coefficient d'apport, débit de fuite de l'ouvrage = 18,4 l/s, Volume « 50ans » à stocker = 6 972 m<sup>3</sup> (pour 7122 m<sup>3</sup> utiles de stockage disponible sur la zone).

\* Dans le bassin versant nord, 1,8 ha de surfaces cessibles seront aménagés en phase 1 et 11,9 ha en phase 2.

- Bassin versant Sud d'environ 11,7 ha : les eaux pluviales seront rejetées vers les ouvrages de collecte et de rétention (noues / fossés végétalisés) situés en domaine public, qui se jetteront dans des fossés et bassins de rétention paysagers (in fine bassins A1/A2) avec traitement qualitatif par décantation pour obtenir un rejet de bonne qualité.

\* Calcul de volume d'eau à gérer : 11,7 ha (dont 8,2 ha cessibles) à 59,7% de coefficient d'apport, débit de fuite de l'ouvrage = 11,7 l/s, Volume « 50ans » à stocker = 4 589 m<sup>3</sup> (pour 4605 m<sup>3</sup> utiles de stockage disponible sur la zone, stockage dans les dalots de 0m80x0m40 compris)

\* Dans le bassin versant sud, 8,29 ha de surfaces cessibles seront aménagés en phase 1.



Le système de gestion des eaux pluviales du projet se gère dans des ouvrages de collecte et de stockage ayant un profil en long d'écoulement peu pentu (0,3% pour les noues à 0% pour les fossés (fonctionnement à plat comme ce qui se fait typiquement dans ce secteur de watergangs)).

Les noues, peu profondes (50cm), sont davantage destinées au transit des eaux de ruissellement vers les ouvrages de stockage que sont les fossés et les bassins.

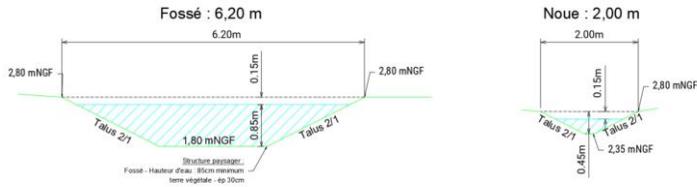
Le niveau de rejet imposé par la cote du watergang de Nouvelle-Eglise en aval (et aussi le niveau de la nappe) imposent aussi de faibles profondeurs pour les ouvrages de stockage (1m pour les fossés, 1m40 à 1m50 pour les bassins).

Les noues sont dimensionnées pour gérer sans débordement un débit de pointe décennal. Au-delà, cela déborde dans le fil d'eau de la voirie pour rejoindre les ouvrages de stockage en aval.

Les ouvrages de stockage sont dimensionnés pour gérer la crue de période de retour 50 ans, avec un niveau de plus hautes eaux stockées à 15cm sous le terrain naturel.

Cette marge de 15cm permet de gérer le volume de sur inondation jusqu'à la crue de période de retour 100 ans, sans débordement.

## V. Les réseaux divers



Le projet gèrera ses propres eaux de ruissellement (30,1 ha) avec des ouvrages de rétention cumulant 10735 m<sup>3</sup> pour un débit de fuite cumulé de 30,1 l/s.

Au total ce sont donc 11 727 m<sup>3</sup> de rétention qui seront aménagés sous forme de fossés et bassins de rétention avec une profondeur utile variant de 0m85 pour les fossés à 1m15 / 1m25 pour les bassins, leur surface étant estimée à environ 18 200 m<sup>2</sup>.

La réduction des débits ruisselés après aménagement du projet permet de constater que les débits rejetés au watergang de Nouvelle-Eglise seront moindres pour les 30,1 ha collectés après aménagements, pour une pluie critique de période de retour 50 ans, et par surverse pour une pluie d'occurrence supérieure à la cinquantennale.

La durée de vidange totale de chaque bassin est assez importante (4 jours pour une crue cinquantennale), mais la durée de la pluie critique est de 24 heures. Ainsi, il s'agit bien de la durée de pluie qui mobilisera le plus le bassin de rétention. Une pluie « critique » plus longue de même période de retour 50 ans (4 j, 10 j,...) ne fera donc pas déborder le bassin qui se vidange en partie pendant le temps de la pluie et permet donc de gérer les ruissellements supplémentaires.

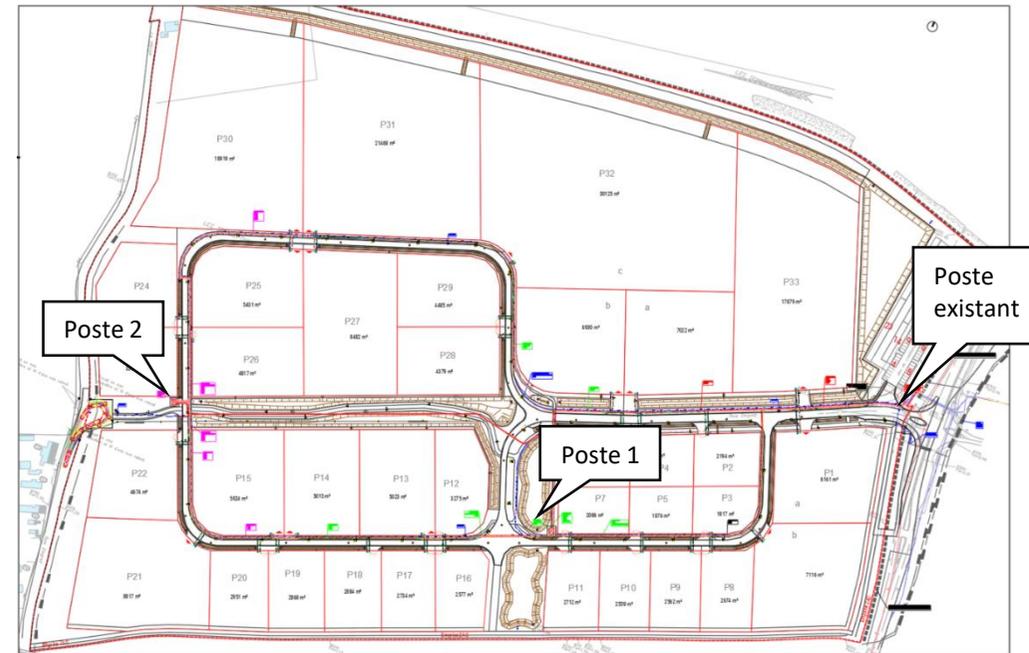
### 1.2 LES REJETS DES EAUX USÉES.

Le rejet des eaux usées du Parc d'Activités de la Porte d'Opale se fera dans le réseau public d'assainissement collectif dont est dotée la commune de Nouvelle-Eglise.

Le parc d'activités génère des rejets d'eaux usées correspondant à 120 Eq habitants pour un volume annuel de 4 380m<sup>3</sup>.

Un réseau de type séparatif sera créé avec mise en place d'un regard Ø1000 pour les parcelles >5000m<sup>2</sup> et pour un tabouret de branchement DN300 pour les parcelles <5000 m<sup>2</sup>

Une station de refoulement sera créée à proximité de la limite voirie primaire/Trame verte pour un renvoi des eaux usées sous pression vers le réseau existant situé en entrée de ZAC.



### 1.1 ENSEMBLES TECHNIQUES / MURETS

Chaque parcelle sera équipée d'ensembles techniques de réseaux, disposés dans des murets adaptés à leurs dimensions, assurant à la fois leur fonctionnalité et un aspect esthétique soigné.

### 1.2 EAU POTABLE ET DÉFENSE INCENDIE

Le raccordement pour la desserte de la ZAC est réalisé sur le réseau existant en accotement de la RD 219 côté ZAC. Le raccordement sera assuré conformément aux exigences du gestionnaire. La canalisation principale ainsi que les branchements au sein du projet seront conformes aux exigences du gestionnaire du réseau.

Le réseau d'eau potable de desserte des parcelles sera de DN 150 mm (Fonte ductile) pour la canalisation principale.

Les branchements d'eau potable des parcelles >5000 m<sup>2</sup> seront de section 63 mm (PEHD) seront réalisés sur la conduite principale avec mise en place d'une fosse à compteur incongelable placée en limite de parcelle.



électrique située à 1.3 kilomètre du site et prendre en charge cette demande de raccordement.

#### **1.4 RÉSEAU DE GAZ**

Le Parc d'activité sera raccordé au réseau de GAZ. (études en cours)

#### **1.5 RÉSEAU TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Le détail de la conception du réseau de télécommunication sera étudié directement avec le concessionnaire de réseau Orange qui passera les câbles dans les tranchés et fourreaux installé par l'aménageur.

Le raccordement est prévu sur le réseau existant à proximité de l'aire de covoiturage.

Les travaux comprendront la fourniture et la pose de gaines PVC Ø42/45mm ainsi que leur protection, la construction de chambres de tirage normalisées.

Il est prévu la pose d'une boîte de branchement en domaine privé comme branchement individuel en limite de parcelle. Il s'agira des chambres de type L1T pour les parcelles >5000 m<sup>2</sup> et des chambres 40x40 pour les parcelles < 5000m<sup>2</sup>.

Le réseau principal entre les chambres de tirage de type L3T sera constitué de 5 fourreaux Ø42/45mm. Chaque branchement de parcelle sera constitué de 3 fourreaux Ø42/45mm issu d'une chambre de tirage et raccordé à la boîte de branchement.

#### **1.6 ECLAIRAGE PUBLIC**

L'ensemble du mobilier d'éclairage qui desservira la zone d'activité sera composé de mâts solaires autonomes avec projecteurs LED et de détection de présence. L'utilisation de mâts solaires autonomes pour l'éclairage de la ZAC offre une solution durable, économique, fiable et esthétique, répondant aux besoins actuels tout en préservant les ressources