

COMMUNE DE NOUVELLE-EGLISE

PARC D'ACTIVITÉ DE LA PORTE D'OPALE

PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

DOSSIER CREATION ZAC - RAPPORT DE PRESENTATION

SOMMAIRE

	C	onte	exte du projet d'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale	5
I.			iption du site	
٠.	1.1		Localisation du site	
	1.2		Etat parcellaire du projet	
	1.3		Les documents de planification.	
		.3.1	2.3.1 – Le SCoT du Calaisis	
		.3.2	2.3.2 – Le PLUi de la CCRA	
	1.4	_	Les dessertes et déplacement du site.	
	1.5		L'assainissement du site	
		.5.1	Les rejets des eaux pluviales.	
		.5.2	Les rejets des eaux usées.	
	1.6	.5.2	Présentation générale de la zone d'études.	
		.6.1	Topographie	
		.6.2	Géologie	
		.6.3	Hydrogéologie	
		.6.4	Hydrographie	
		.6.5	Contexte climatique.	
		.6.6	Zones naturelles remarquables	
		.6.7	Zones humides.	
		.6.7	La faune et la flore	
			Les paysages.	
		.6.9 .6.10		
		.6.10		
		.6.12	-	
II.		-	s impacts environnementaux.	
11.	3.1		Les impacts environnementaux et humains négatifs du projet.	
	3.2			
	0.2		Les impacts environnementaux et humains positifs du projet. Les grands principes d'aménagement retenus. Les des principes d'aménagement retenus.	
	3.3			
.,	3.4		Les mesures en faveur de l'environnement.	
V.			concertation préalable à la participation du public par voie électronique	
	4.1			
	4.2		Les mesures de concertation réalisées.	
	4.3		Le bilan de la concertation vis-à-vis du public	
	4.4		L'avis des Personnes Publiques Associée (PPA)	
	4.5		L'avis de l'Autorité environnementale.	
	4.6		L'enquête publique sur la demande d'autorisation environnementale formulée au titre de la loi sur l'eau	
	5 16	s va	riantes au projet	26



Le Parc d'activités de la Porte d'Opale est une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de 30 hectares en cours de création. Il se situe le long de l'autoroute A16, à proximité immédiate de l'échangeur autoroutier n°50, sur l'axe Calais-Dunkerque, face à l'Ecopôle alimentaire sur la comme de Nouvelle-Eglise.

I. Contexte du projet d'aménagement du Parc d'Activités de la Porte d'Opale.

Par délibération en date du 29 septembre 2016, le Conseil Communautaire de la Région d'Audruicq a décidé de mettre en œuvre une Zone d'Aménagement Concerté d'intérêt communautaire afin de réaliser le Parc d'Activités de la Porte d'Opale. Il est reconnu comme zone d'activités structurante dans le Schéma de Cohérence Territoriale du Calaisis approuvé en janvier 2014. Le parc d'activités est inscrit dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal approuvé en septembre 2018.

Au travers de ce projet, la CRRA désire se doter d'une zone d'activités permettant de développer l'emploi et les ressources de sa communauté, dont plus de 70% des actifs travaillent à l'extérieur de son territoire, et dont le potentiel fiscal par habitant et l'un des, si ce n'est le, plus faible des EPCI de la région. Ce parc d'activités face à l'Ecopôle Alimentaire existant constituera le cœur économique battant du territoire conjuguant économie sociale et solidaire et économie classique. Ce projet sera développé en régie pour en garder la parfaite maitrise et pour qu'il soit exemplaire sur le plan environnemental, par la qualité des entreprises accueillies et leur cohérence avec le dynamisme du territoire.

Il est estimé la création de 480 emplois sur les 30 ha aménagés, comprenant 22,3 ha de surface cessible (c'est-à-dire des surfaces qui peuvent être aménagées pour les activités économiques). Le reste de la surface du Parc d'Activités (7,8 ha) est destiné à la gestion des espaces publics : voiries, espaces verts, gestion des eaux de ruissellement. L'aménagement de ce projet, comporte des contraintes d'implantation, et, afin d'en minimiser l'impact, le choix du site a fait l'objet d'une prise en compte rigoureuse des critères environnementaux.

Les activités qui pourront éventuellement s'implanter sur le site sont :

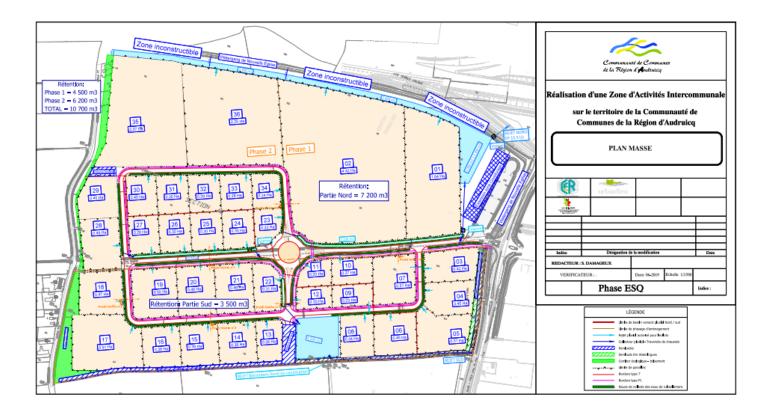
- Artisanat, activité de production, éventuellement commerces spécialisés de type showroom.
- Pas d'industries lourdes, pas d'entrepôts, pas de logistique, pas de commerces (grandes surfaces).

Dans cette perspective, les principes d'aménagement du site seront les suivants :

- Une partie importante du site sera destinée aux ouvrages de gestion des eaux pluviales qui participeront à la valorisation paysagère, notamment le long des voiries principales et secondaires (noues végétalisées) et en bordure du Parc d'Activités; ces ouvrages formeront également des corridors biologiques. Des bassins paysagers installés dans les espaces verts et bleus formeront aussi une « scène » paysagère intégrée à l'urbanisation du site;
- Les espaces publics seront largement végétalisés, notamment les voiries et les aménagements hydrauliques qui seront pourvus d'une trame végétale conséquente et adaptée ;
- Le mobilier et la signalétique seront choisis avec soin, de façon cohérente et esthétique, en relation avec l'image et l'identité du site ;
- Un cahier des charges architectural, environnemental et paysager du projet, destiné aux acquéreurs, précisera les grands principes du projet :



- o La qualité architecturale des bâtiments (couleurs, matériaux...);
- o Les hauteurs maximales des bâtiments en fonction de l'épannelage de la ville ;
- o Le positionnement des aires de stockage à l'arrière des bâtiments ;
- L'aménagement des trottoirs et parkings



II. Description du site

1.1 Localisation du site

La commune de Nouvelle-Eglise se situe dans la Région Hauts-de-France, dans le département du Pasde-Calais, dans l'arrondissement de Calais et est membre de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq (CCRA). Elle comptait 621 habitants au recensement de 2015.



Localisation du site:





Localisation du site du projet sur la commune de Nouvelle-Eglise :



Réalisation : CCRA — Décembre 2022—Source : CCRA / Géoportail





1.2 Etat parcellaire du projet

En 2010, la CCRA a eu l'opportunité de maîtriser 52 ha de terrains à la sortie de l'échangeur n°50 de l'autoroute A16 : 37 ha sur Nouvelle-Eglise et 15 ha sur Vieille-Eglise. L'ensemble de ces terrains a été acheté par la SAFER.

Concernant les 15 ha sur Vieille-Eglise:

Signature le 1er juillet 2010 d'une convention de constitution de réserves foncières entre la SAFER et la CCRA Mise en œuvre du projet d'Ecopôle alimentaire. Depuis, les terrains ont été rachetés par la CCRA à la SAFER.

Concernant les 37 ha sur Nouvelle-Eglise :

- Juillet 2010 : convention initiale entre la SAFER et la CCI de Calais
- 2014 : substitution dans la convention de la CCRA à la CCI de Calais
- Avance de 559 595,03 € payée par la CCRA à la SAFER

A ce jour, en rappelant que les 13 ha à l'ouest de l'Impasse Degrez ne sont pas destinés à être aménagés dans le cadre du Parc d'Activités (classés zone agricole au PLUi), le projet se compose de :

- 36 parcelles pour l'implantation d'activités tertiaires de type TPE/PME (entre 2000 et 44200 m²), pour un cumul de 22,3 ha de parcelles cessibles ;
- les plus grandes parcelles sont situées en frange nord du projet, en façade de l'autoroute (4 parcelles de 1,64 à 4,42 ha);
- les autres parcelles, plus petites (entre 2000 et 9100 m²) sont réparties sur le reste de la zone. Références cadastrales du projet

1.3 Les documents de planification.

1.3.1 2.3.1 – Le SCoT du Calaisis

Le SCoT du Calaisis, approuvé le 6 janvier 2014, a identifié des pôles structurants qui participent au soutien de l'économie développée par les pôles économiques majeurs (situés dans ou à proximité immédiate de l'agglomération calaisienne), en accueillant des activités complémentaires.

Extrait du DOO du SCoT : « [les pôles structurants] offrent une capacité foncière d'envergure à proximité des pôles économiques majeurs, en liaison directe avec les grandes infrastructures de transport, pour l'implantation d'activités structurantes ». « Leur présence sur le territoire représente un enjeu fort de développement économique. Les activités s'inscrivant dans ces zones structurantes devront cependant respecter les logiques des comptes fonciers économiques, afin de gérer efficacement l'espace ». Le SCoT du Calaisis encadre les activités qui pourront être autorisées dans le futur Parc d'activités :



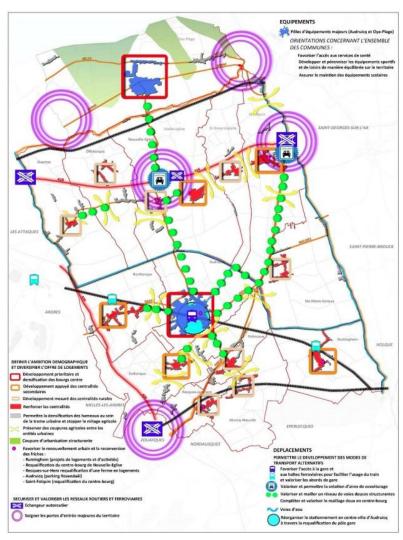
	INDUSTRIE	ARTISANAT	COMMERCE	BUREAUX	ENTREPÕTS	LOGISTIQUE	HÔTEL	EQUIPE MENTS
Zone 360								
Rivière Neuve								
Extension Dunes Sud								
Pont d'Ardres								
Nouvelle Eglise								
Port Fluvial d'Aggloméra- tion								
La Briqueterie								

Tableau de principe de spécialisation* des zones économiques -

(source : DOO SCOT Pays du Calaisis - App. le 27-12-2015)

1.3.2 2.3.2 - Le PLUi de la CCRA

La Communauté de Communes de la Région d'Audruicq dispose d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal, approuvé le 25 septembre 2018. L'aménagement de ce secteur s'inscrit donc dans le cadre d'une réflexion globale sur l'aménagement futur du territoire de la CCRA.





Une fiche d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) a été établie et pose les principes suivants :

- Zonage : Zone 1AUeb du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (Zone destinée à être ouverte à l'urbanisation pour des activités économiques).
- Surface en plan : 30.14 Ha
- Occupation du sol : Champs cultivés, cours d'eau, une habitation, une voie et une aire de covoiturage
- Contexte:
 - Urbanisme et architecture :
 - Proximité directe de résidences :
 - Gérer les interfaces entre le site et les habitations
 - Développer une forme de bâti adaptée au contexte et gérer les volumes et les implantations
 - Déplacements :

Voies primaires (A16), secondaires (RD219) et tertiaires et aire de covoiturage à proximité directe -> Liaisonner la zone et sécuriser sa desserte

Environnement et Paysage :

Champ visuel ouvert sur la zone de projet depuis les voiries voisines

- Paysager les franges pour valoriser la traversée et l'entrée de ville et la Zone. Réseau hydrographique sur et en limite de zone
- S'assurer du maintien du fonctionnement hydraulique.

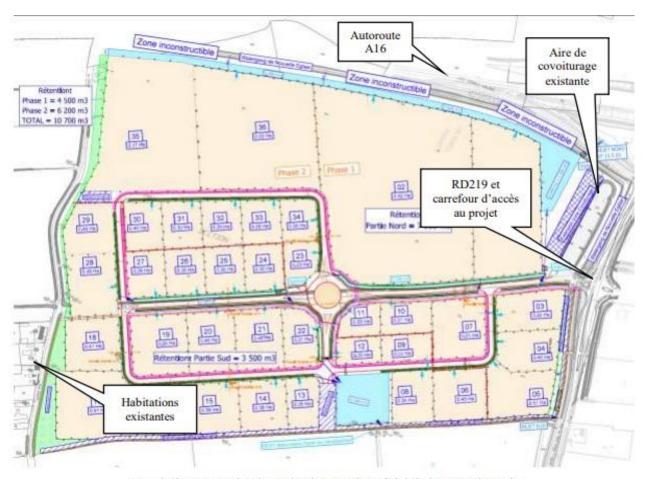






1.4 Les dessertes et déplacement du site.

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.



Description sommaire du projet de Parc d'Activité de la Porte d'Opale

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 RD219 et carrefour d'accès au projet Habitations existantes

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 » :



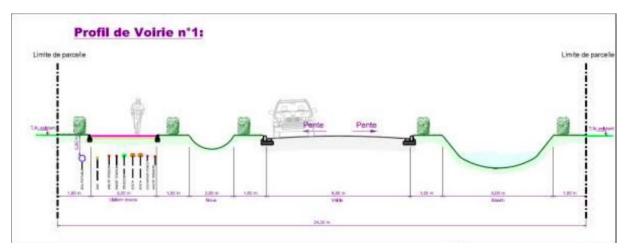


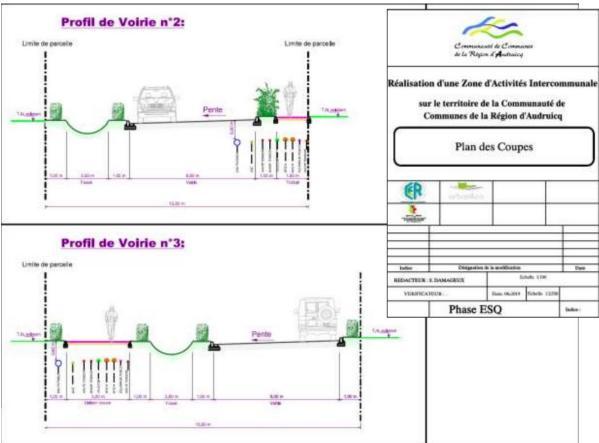
Les voies de desserte se décomposent en trois types de voie :

- La voie primaire est l'artère principale du projet d'une largeur de 24 mètres. Cette voie est à double sens avec une piste cyclable sécurisée et un piétonnier à côté de la voie de 6m50 de large (voir coupes types en pages suivantes).
- Les voies secondaires de type de profil n°2 se déclinent depuis la voie primaire et desservent les îlots. Ce sont des voies de 6 mètres de large avec un trottoir. Les voies secondaires sont à double sens et les intersections de véhicules se font au droit des entrées (voir coupes types en pages suivantes).
- Les voies secondaires de type de profil n°3 sont similaire à celles de profil n°2 mais avec une piste cyclable/piéton à la place du trottoir seul. Les espaces de stationnement seront gérés à la parcelle.

Types de voiries du projet, coupes de principe







1.5 L'assainissement du site.

1.5.1 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-Eglise. Au droit du projet, le bassin versant collecté est de petite taille (environ 13 km²), et le débit du watergang est nul en période d'étiage.



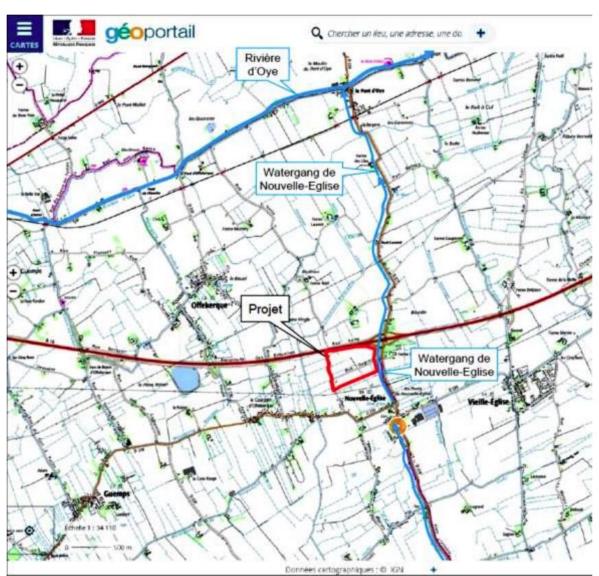
En période de pluie, le débit dans le watergang est généré par la station de pompage de Nouvelle-Eglise, qui a un débit de 450 l/s. Les eaux pluviales du projet seront collectées séparativement des eaux usées. Le périmètre du projet n'est pas parcouru par un cours d'eau, mais :

- o 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.



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

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,

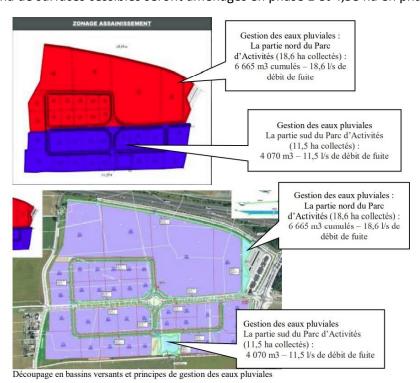


surprofondeur locale, ...), par des canalisations. Il est dimensionné pour gérer sans débordement à minima l'événement pluvieux critique de période de retour 50 ans et est vérifié pour la crue centennale.

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.

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

- Zone Nord d'environ 18,6 ha : les eaux pluviales seront rejetées vers les ouvrages de collecte et rétention (noues / fossés végétalisés) situés en domaine public, qui se jetteront 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 : 18,6 ha (dont 14,6 ha cessibles) à 58,6% de coefficient d'apport, débit de fuite de l'ouvrage = 18,6 l/s, Volume « 50ans » à stocker = 6 580 m3 (pour 6665 m3 utiles de stockage disponible sur la zone).
 - * 6,06 ha de surfaces cessibles seront aménagés en phase 1 et 8,13 ha en phase 2.
- Zone Sud d'environ 11,5 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 bassin A) avec traitement qualitatif par décantation pour obtenir un rejet de bonne qualité.
 - * Calcul de volume d'eau à gérer : 11,5 ha (dont 7,8 ha cessibles) à 58,6% de coefficient d'apport, débit de fuite de l'ouvrage = 11,5 l/s, Volume « 50ans » à stocker = 4 070 m3 (pour 4070 m3 utiles de stockage disponible sur la zone, stockage dans les dalots de 0m80x0m40 compris)
 - * 3,53 ha de surfaces cessibles seront aménagés en phase 1 et 4,58 ha en phase 2.





PARTICIPATION PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

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)).

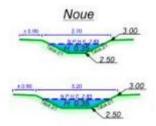
Les noues, peu profondes (50cm), sont davantage destinées au transit des eaux de ruissellement vers les ouvrages de stockage que sont les fossés et les bassins.

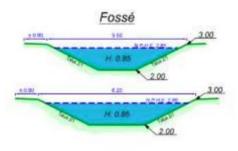
Le niveau de rejet imposé par la cote du watergang de Nouvelle-Eglise en aval (et aussi le niveau de la nappe) imposent aussi de faibles profondeurs pour les ouvrages de stockage (1m pour les fossés, 1m30 à 1m40 pour les bassins).

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.





Le projet gèrera ses propres eaux de ruissellement (30,1 ha) avec des ouvrages de rétention cumulant 10735 m3 pour un débit de fuite cumulé de 30,1 l/s.

Au total ce sont donc 10 735 m3 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 14 000 m².

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, mais aussi pour la pluie de période de retour 100 ans et même en cas de surverse du bassin de rétention.

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.



1.5.2 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. L'Ecopôle alimentaire est déjà raccordé à ce réseau. Les travaux de raccordement devront être réalisés conformément aux prescriptions de la CCRA.

1.6 Présentation générale de la zone d'études.

1.6.1 Topographie.

La topographie est très plate sur le site étudié, les terrains n'ont pas de pente.

1.6.2 Géologie.

Le type de formations géologiques rencontrées est essentiellement de types limons argilosableux avec une très faible perméabilité.

En raison de la faible profondeur de nappe et la faible perméabilité, des solutions d'infiltration classiques de type puits d'infiltration ou tranchée d'infiltration sont inadaptées. Les possibilités d'épandage des eaux pluviales seront réduites à la préconisation de limiter l'imperméabilisation du site tant que possible.

Des études géotechniques préalables aux travaux permettront de définir les modalités de pose pour éviter les mouvements de sol sous les infrastructures et les éléments bâtis.

La rétention à débit de fuite régulé devra être mise en œuvre en priorité dans le cadre du projet dans le cadre de la gestion des eaux de ruissellement, car la faible profondeur de nappe et la faible perméabilité des sols ne sont pas propices à l'infiltration des eaux de ruissellement

1.6.3 Hydrogéologie.

Il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable concernant le secteur étudié.

Le périmètre du projet n'est pas concerné par un captage d'alimentation en eau potable ni par un de ses périmètres de protection. La vulnérabilité des eaux souterraines est classée comme « forte » sur le périmètre du projet.

Des dispositions seront être prises pendant le chantier pour limiter les risques de pollution accidentelle du sous-sol, et en phase d'exploitation pour que les rejets d'eaux de ruissellement soient compatibles avec le niveau de bonne qualité qui est attendu pour 2027 selon les objectifs du S.D.A.G.E.

La profondeur de la nappe superficielle est faible et varie entre 0m80 et 1m20 selon les saisons.

1.6.4 Hydrographie.

Le projet est bordé à l'est par le watergang de Nouvelle-Eglise, qui est l'exutoire de l'ensemble des eaux de ruissellement (ou de drainage) du périmètre du projet.



Les contraintes de rejet des eaux pluviales du projet seront donc essentiellement topographiques, avec un point de rejet final au watergang de Nouvelle-Eglise, mais en composant avec une topographie très plate et un maintien du système de drainage existant autour du périmètre.

La 2ème Section de Wateringues du Pas-de-Calais, contactée dans le cadre des études préalables au projet, ne signale pas de problème hydraulique particulier sur le secteur d'implantation du projet.

La situation qualitative pour la masse d'eau superficielle du site étudié concernant les paramètres physico-chimiques et biologiques est en amélioration depuis 2006, mais demeure à un niveau de qualité insuffisant par rapport aux objectifs requis.

Les eaux de ruissellement du projet devront faire l'objet d'un traitement qualitatif avant rejet au milieu aquatique superficiel pour être compatible à minima avec l'objectif de qualité dit « moins strict » écologique requis à long terme (2027).

1.6.5 Contexte climatique.

Parmi les caractéristiques du climat local, il faut donc retenir une relative régularité des précipitations sur l'année, avec une distinction possible entre une saison sèche (de janvier à août) et une saison plus humide de septembre à décembre.

D'autre part, les événements climatiques exceptionnels (neige, orage, précipitations de plusieurs dizaines de mm/jour, froids extrêmes, chaleurs extrêmes, grêle,...) se produisent rarement sur le secteur d'étude en raison de l'influence maritime du climat.

Les vents dominants de secteur sud-ouest sont fréquents et apportent les pluies et la douceur océanique. L'ensoleillement est modéré sur le secteur d'étude, avec des valeurs qui dépassent 200 heures par mois de mai à août, et pour un total d'environ 1700 heures /an => Compatibilité de l'ensoleillement avec les dispositifs photovoltaïques (gisement moyen annuel supérieur à 1000 kWh/m²/an).

En conclusion, les projections climatiques à long terme montrent une légère augmentation des pluies hivernales et de leur intensité, mais de manière peu importante (+5%), et la tendance s'inverserait à l'horizon 2080 avec une diminution des quantités précipitées.

Les simulations de variations pluviométriques à long terme reprises par le GIEC ne sont donc pas de nature à remettre en cause les calculs de dimensionnement faits avec les statistiques actuelles.

1.6.6 Zones naturelles remarquables

La zone d'étude n'est concernée par aucun zonage de protections et d'inventaires au droit du site. En revanche, diverses zones sont situées aux alentours.

8 sites NATURA 2000 sont présents dans un rayon de 20 km autour de la zone du projet.

Il apparaît que la zone du projet se situe au droit d'une zone à dominante humide identifiée par le SDAGE Artois-Picardie.

Le projet ne se situe pas au sein d'une zone humide recensée au SAGE du Delta de l'Aa.

1.6.7 Zones humides.

Conformément aux seuils pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009, les sols du site de Nouvelle-Eglise ne sont pas classés en zone humide.



Toutefois, selon l'article 23 de la Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 remettant en cause le caractère cumulatif des deux critères dans le cadre d'une végétation spontanée, une surface de 2651 m² est classée humide sur l'ancien périmètre du projet, d'après le critère lié à la végétation. C'est ce qui a motivé, entre autres, la réduction de 13 ha du périmètre du projet.

1.6.8 La faune et la flore.

La zone d'étude est presque exclusivement occupée par des cultures intensives, qui se différencient selon l'espèce cultivée : Pomme de terre, Blé, Fève, Orge...

Une richesse floristique assez limitée est observée au niveau de ces différentes cultures, et ce, quelle que soit l'espèce cultivée.

Notons qu'en limite à l'est et à l'ouest de la zone d'étude, en contact des watergangs, ces cultures sont associées à des bandes enherbées (bandes « tampon ») relativement étroites (4-5 m).

Localisée au sein de la plaine maritime flamande (vastes polders), la zone d'étude est marquée par une richesse floristique limitée, en lien direct avec l'homogénéité, la faible diversité et l'anthropisation des habitats en place (cultures, drainage des parcelles) qui limitent le développement d'une flore et d'habitats à forte valeur écologique.

Cette zone présente des enjeux Habitats/Flore globalement réduits, ponctuellement rehaussé par la présence d'espèces patrimoniales relativement rares et/ou de végétation d'intérêt communautaire (forme eutrophisée). Seules trois espèces patrimoniales (non protégées) ont été observées, toutefois localisées.

Bien que floristiquement appauvris, certains des habitats observés peuvent jouer des rôles non négligeables, notamment pour la faune (frange de roselière, herbiers des fossés et watergang, haie...). 33 espèces ont été inventoriées lors de la période de nidification 2017, ce qui représente une diversité spécifique assez faible au vu de la superficie de la zone d'étude.

Parmi les espèces présentes sur la zone d'étude en période de nidification, 5 sont considérées comme remarquables : l'Alouette des champs, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, l'Hirondelle rustique et le Vanneau huppé. Il s'agit principalement d'espèces fréquentant les milieux ouverts ou semi-ouverts

D'autres espèces d'intérêt comme que le Bruant jaune, le Faucon crécerelle et le Verdier d'Europe nichent à proximité immédiate de la zone d'étude.

Notons que le Goéland argenté a uniquement été contacté en vol à proximité de la zone d'étude (pas de signe de nidification observé).

En période inter nuptiale signalons la présence d'un Busard des roseaux en chasse ainsi que le passage en migration active d'un Faucon pèlerin et d'une Grande aigrette (Annexe I de la directive Oiseaux). Notons également la présence du Courlis cendré (peu commun en région) et de la Bécassine des marais (déterminante de ZNIEFF).

1.6.9 Les paysages.

Les vues sont étendues sur ce territoire très plat, occupé essentiellement par des cultures entrecoupées de fossés et/ou de watergangs.



Les éléments verticaux du paysage se limitent à quelques boisements isolés, aux pylônes électriques et aux châteaux d'eau.

Le découpage parcellaire est organisé en fonction des watergangs et des fossés nombreux sur ce site. La perception de ce découpage est visible depuis l'intérieur du site, car de nombreuses limites parcellaires sont matérialisées par des phragmites bordant les fossés. Les superficies de ces parcelles sont très variables, de 500 à 57 000 m² environ.

1.6.10 L'urbanisation.

Aux abords du site, le long des voiries s'égrènent un habitat diffus hétérogène.

Celui-ci est individuel, de hauteur R+1 maximum, en dehors de la sécherie (env.R+3).

Les constructions sont en retrait de l'alignement et n'ont pas de mitoyenneté. La limite en front à rue est constituée de murets, grillages, haies. Cet habitat tourne le dos au site et lui présente des fonds de parcelles jardinés et arborés.

1.6.11 Le contexte agricole.

6 exploitants agricoles sont concernés par l'emprise du projet.

La perte totale de la SAU est de 26,3 ha, soit 0,07 % de la SAU du Pays du Calaisis.

Le chiffre d'affaires estimé correspondant à ces 26,3 ha est d'environ 70 000.00 €

Chaque exploitation est assez diversifiée et en polyculture, à l'instar de la tendance générale du territoire. Trois exploitations sont en polyculture et polyélevage.

Il est utile de préciser que chacune des exploitations impactées par le projet cultive au moins une orientation culturale nécessitant un contrat avec une coopérative.

Chacune d'entre elle dispose d'une SAU d'au moins 1 ha destiné à la culture des betteraves sucrières.

1.6.12 Le patrimoine architectural et archéologie.

La consultation de la base de données MERIMEE informe qu'il n'existe pas de monument historique sur la commune de Nouvelle-Eglise (il n'en existe pas non plus sur la commune voisine de Vieille-Eglise).

Les dispositions relatives à l'archéologie préventive seront prises par le Maître d'Ouvrage conformément aux réglementations en vigueur, préalablement aux travaux.

III. Les impacts environnementaux.

3.1 Les impacts environnementaux et humains négatifs du projet.

L'imperméabilisation partielle du site modifiera l'écoulement des eaux (augmentation des volumes ruisselés) et devra, par ailleurs, faire l'objet d'un dossier loi sur l'eau réglementaire.

Le projet s'étend sur environ 30,1 ha de terres principalement occupées par des cultures.

La phase travaux sera une source de trafic supplémentaire temporaire (convois exceptionnels, venue de personnel, apports matériels divers...). Elle sera source de nuisances sonores, uniquement de jour



et de façon limitée dans le temps. Elle engendrera aussi un impact visuel (présence d'engins de chantier, de baraques de chantier, stockage de matériaux...). Ces impacts seront réduits pour les riverains qui sont assez éloignés de la zone de travaux.

L'aménagement du projet engendrera une augmentation de trafic qui nécessitera la mise en œuvre de dispositions spécifiques en sortie du Parc d'Activités pour sécuriser l'insertion sur la route départementale.

A noter qu'aucune zone humide n'est impactée par le projet après mesure d'évitement par la réduction du projet de 13 ha de surface à l'ouest de l'Impasse Degrez.

3.2 Les impacts environnementaux et humains positifs du projet.

Le projet sera créateur d'emplois pendant les phases de chantier et ultérieurement (estimation de 480 emplois créés à terme). L'aménagement de liaisons douces (cycles et piétons) aura un impact positif sur les déplacements de la population. Les aménagements d'espaces verts et bleus permettront d'améliorer le fonctionnement écologique du site (gestion différenciée, adaptation des berges des bassins, aménagements de haies multistrates,...).

3.3 Les grands principes d'aménagement retenus.

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 nous bordent les voies primaires.

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.

3.4 Les mesures en faveur de l'environnement.

Elles peuvent être classées en trois catégories :

- Les dispositions adoptées à chaque étape de l'élaboration du projet et qui visent, par la recherche et la comparaison des variantes et la mise au point du projet, à éviter, supprimer ou limiter les impacts négatifs. L'incidence financière ne peut parfois pas être appréhendée, car les mesures sont préventives et font partie intégrante d'une démarche globale et ne peuvent être quantifiées en termes monétaire.
- Les mesures correspondant à des aménagements ou à des dispositions créées spécifiquement pour répondre à un impact particulier du projet.
- Les mesures correspondant à des dispositions spécifiques d'accompagnement et de suivi du projet dans le temps.

MESURES	TYPE DE LA MESURE	COUT EN EUROS H.T.
ASPECTS HYDRAULIQUE / FAUNISTIQUE / FLORISTIQUE & PAYSAGER		
 1 – Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts (essences locales, végétaux peu gourmands en eau, entretien adapté, traitements phytosanitaires proscrits pour les espaces bleus et les espaces verts,) 2 – Suivi écologique jusqu'à 30 ans après les travaux (relevés après travaux : 1 an, 3 ans, 5 ans, puis tous les 5 ans jusqu'à n+30 ans) 	Mesure d'accompagnement et de suivi	Intégré à l'aménagement des espaces verts et leur entretien par l'aménageur (Estimation du coût d'entretien des espaces verts et bleus par an : environ 15000 euros). Relevé faune/flore après la fin des travaux (12000.00 euros estimés jusqu'à n+5 ans).
 3 – Aménagement de bandes boisées / arbustives bandes vertes avec des espaces bleus pour la gestion des eaux de ruissellement (noues,) - Biodiversité 	Mesure d'accompagnement	Non chiffrable de manière dissociée à l'aménagement des espaces verts du projet
4 – Gestion des eaux de ruissellement : limitation de l'imperméabilisation, emploi de techniques alternatives anti-ruissellement (matériaux poreux, noues,), stockage à débit de fuite régulé à 1 l/s/ha pour une pluie critique cinquantennale en domaine public. Traitement qualitatif des eaux par décantation.	Mesure de réduction	Non chiffrable de manière dissociée à l'aménagement des espaces bleus du projet
5 – Economie d'eaux potables : Incitation à l'emploi de citernes de récupération d'eaux de toitures et autres dispositifs d'économie d'eau.	Mesure de réduction - accompagnement	Non chiffrable. Incitation auprès des futurs preneurs.



TOTAL:	compensation	agricole : 151 127 euros. 200 627,00 euros
15 – Agriculteurs exploitants : phasage optimisé du projet pour limiter les effets 16 – Impact sur l'activité agricole au sens général	Mesure de limitation Mesure de	Mesure non chiffrable Coût de compensation
MONDE AGRICOLE		1100
14 – Qualité de l'air : réduction des impacts liés aux aménagements de liaisons douces, à la favorisation des transports alternatifs, au positionnement « bioclimatique » des logements.	Mesure de limitation	Mesure de conception en amont du projet.
13 – Traitement « bioclimatique » du bâti sur le projet. Parti architectural soigné et intégré au contexte paysager et culturel local (effets visuels et climatiques)	Mesure de limitation	Mesure conceptuelle, non chiffrable.
12 – Réduction des nuisances acoustiques – suivi acoustique dès le début des travaux jusqu'à leur achèvement	Mesure de suivi	Mesures acoustiques tous les 2 ans jusqu'à l'année de fin d'aménagement du projet + 2 ans (2000 euros / 2ans)
11 – Réduction des nuisances liées à la circulation routière : mise en place de liaisons douces piétonnes et cycles, signalétique verticale limitant le trafic et sa vitesse,	Mesure de limitation et évitement d'effets	Mesure de conception en amont du projet.
10 – Limitation des nuisances pendant le chantier (voir aussi point 7)	Mesure de limitation et évitement d'effets	Pris en charge par l'(les) entreprise(s) attributaire(s) des travaux.
9 – Aménagements de liaisons douces piétonnes et cycles	Mesure de réduction - accompagnement	Mesure de conception en amont du projet.
ASPECTS HUMAINS, COMMODITES DE VOISINAGE		
ARCHEOLOGIE 8 – Diagnostic archéologique	Mesure d'évitement	301000 m² x 0,5 € = 15 500.00 euros
7 – Prise en compte des données environnementales (mesures de protection de l'environnement et du milieu humain dans le cadre du chantier) – Suivi par un écologue	Mesure de réduction et évitement d'effets	Pris en charge par l'(les) entreprise(s) attributaire(s) des travaux (5000.00 euros estimés pour le suivi par l'écologue).
GESTION PROPRE DU CHANTIER		
6 – Intégration de la problématique de la pollution lumineuse dans les aménagements	Mesure de réduction - accompagnement	Mesure de conception en amont du projet. Pas de plus-value chiffrable par rapport à un projet n'intégrant pas cette problématique.

IV. La concertation préalable à la participation du public par voie électronique.

4.1 La démarche de concertation.

Par délibération en date du 29 septembre 2016, le Conseil Communautaire de la Région d'Audruicq a décidé d'approuver les objectifs poursuivis et les modalités de concertation préalable à la création de la zone d'aménagement concerté de la Porte d'Opale.

Les objectifs poursuivis par la réalisation du Parc d'activités de la Porte d'Opale et soumis à la concertation avec le public sont les suivants :

- Intérêt de développer un parc d'activités économiques intercommunal sur la Commune de Nouvelle-Eglise en lien direct avec l'échangeur n°50 de l'autoroute A16.
- Pertinence de la localisation du parc d'activités au regard des prescriptions réglementaires et des enjeux environnementaux (ex. : absence de traversée de ville).
- Pertinence du périmètre de l'opération. Définition de la programmation des constructions
- Dimension paysagère du projet et contraintes environnementales.
- Définition d'un schéma d'aménagement prévisionnel. Pour mener à bien la concertation, les modalités suivantes ont été définies :
- Information du public sur le projet par voie de la presse locale et sur le site internet de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq.
- Ouverture d'un registre à la Communauté de Communes et en Mairie de Nouvelle Eglise permettant la consignation des observations et propositions du public.
- Organisation de 2 réunions publiques d'information et d'échanges avec le public au cours desquelles les élus et techniciens exposeront les données du projet et répondront aux questions posées par les personnes intéressées. Les dates, heures et lieux de ces réunions seront précisés dans la presse et sur le site internet.
- Mise en place de panneaux d'information qui pourront être librement consultés au siège de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq et en Mairie de Nouvelle-Eglise; des rendez-vous spécifiques pourront être sollicités par le public pour des éclaircissements, si nécessaire

La CCRA a réalisé l'ensemble de ces mesures de concertation.

4.2 Les mesures de concertation réalisées.

Parmi les mesures de concertation réalisées, la CCRA a :

- Ouvert un registre au siège de la CCRA et en Mairie de Nouvelle-Eglise afin de consigner les observations sur le projet : une seule observation a été recueillie sur le registre déposé en mairie de Nouvelle-Eglise. Aucune observation n'a été relevée sur le registre déposé au siège de la CCRA.
- Fait une information dans la presse locale à deux reprises dans la rubrique des annonces, ainsi que par voie d'articles parus dans la presse locale
- Créé une rubrique dédiée sur le site internet de la CCRA : www.ccra.fr Réalisé une information par le biais du journal intercommunal « Le Quinze Comme Une ».
- Organisé deux réunions publiques :



- * la réunion de concertation du 14 novembre 2016 a permis de présenter les premières orientations du projet aux habitants et de recueillir leurs observations sur celui-ci :
- * une seconde réunion a été organisée le 16 septembre 2019 afin de présenter les principales conclusions de l'étude d'impact, le plan masse et les orientations d'aménagements du site, et d'échanger avec les habitants sur le projet.
- Réalisé trois panneaux de concertation qui présentent les principales orientations du projet et qui sont exposés au siège de la CCRA et en Mairie de Nouvelle-Eglise.

4.3 Le bilan de la concertation vis-à-vis du public.

Les principales thématiques qui ont été abordées lors de la phase de concertation sont les suivantes :

- La réunion de concertation du 14 novembre 2016 a permis de mettre en exergue les points suivants :
 - La question du statut de l'Impasse Degrez et les impacts du projet sur les habitations riveraines.
 - Les typologies d'activités économiques ciblées sur le Parc d'Activités.
 - Les créations d'emplois générées par le projet et l'optimisation de l'utilisation du foncier.
- La réunion de concertation du 16 septembre 2019 a permis d'échanger sur les thématiques suivantes :
 - La gestion des eaux pluviales sur le site du projet.
 - La consommation d'espace agricole par le projet.
 - o La nature des activités qui seront accueillies sur le site.
 - Les impacts du projet sur les habitations riveraines.

Par ailleurs, sur le registre de concertation déposé en Mairie de Nouvelle-Eglise, une observation a été déposée concernant la fermeture de la rue Degrez pour éviter le passage des véhicules (hors riverains), la proposition d'y assurer une desserte par le bus (« y faire un rondpoint pour le bus ») et le fait de « profiter de l'implantation de la fibre pour les riverains

Aucune observation n'a été relevée sur le registre déposé au siège de la CCRA.

La phase de concertation et les échanges avec le public ont contribué à faire évoluer le projet sur les points suivants :

- Concernant le statut de l'impasse Degrez et les impacts du projet sur les habitations riveraines
 - L'impasse Degrez, qui a suscité un certain nombre de remarques au cours de la concertation, ne sera pas utilisée comme accès au futur Parc d'Activités et sera véritablement aménagée en impasse. Pour préserver la tranquillité des habitations riveraines, une bande paysagère de 10 mètres minimum de largeur sera aussi aménagée entre les habitations existantes et le Parc d'Activités. La hauteur des bâtiments d'activité proches de l'impasse Degrez sera également limitée à 6 mètres maximum au faîtage pour limiter les nuisances vis-à-vis des habitations existantes. Un principe de progressivité dans les hauteurs maximales autorisées pour les bâtiments d'activité a été intégré dans l'aménagement du Parc.
 - Des craintes ont été formulées sur une supposée dévaluation des habitations en raison de l'implantation d'activités économiques à proximité : au regard de ce qui a pu être



constaté sur d'autres projets similaires, rien ne permet d'établir que le prix de vente des habitations de l'impasse Degrez sera impacté par le projet de Parc d'Activités. En effet, ce projet a pour objectif la création d'emplois sur le territoire, qui contribuera ainsi à améliorer son attractivité. Ce qui pourrait, par conséquent, accroître la demande de biens immobiliers à proximité.

- Une attention particulière a été apportée à la gestion des eaux pluviales sur le site du projet :
 - Le réseau de watergangs et de drainage sera préservé autour du projet. Par ailleurs, compte-tenu de la très faible perméabilité du sol, une gestion alternative des eaux pluviales sera mise en place avec la limitation de l'imperméabilisation au maximum, la gestion des eaux 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.
- Par ailleurs, lors des deux réunions de concertation, les réponses suivantes ont été apportées .
 - En ce qui concerne les typologies d'activités susceptibles d'être accueillies sur le Parc d'Activités: Elles sont encadrées par le SCoT du Calaisis qui a défini les vocations dominantes possibles pour ce projet. Il s'agit des activités d'industrie, d'artisanat, d'entrepôts, d'hôtels et d'équipements. Suite à l'étude de faisabilité, les élus ont défini les activités qu'ils souhaitent accueillir sur le site: pas d'industrie lourde et pas de grandes surfaces commerciales. Il s'agira d'activités liées à l'artisanat, la petite industrie, l'activité de production, éventuellement des commerces spécialisés de type showroom. Les élus souhaitent donner la priorité aux activités créatrices d'emplois.
 - En ce qui concerne la consommation d'espace agricole : La superficie du projet a été réduite à l'ouest de l'impasse Degrez, avec 13 ha qui vont être évités et qui ont été classés en zone agricole dans le PLUi.
 - Concernant les 30 ha de la superficie du Parc d'Activités, une étude d'impact agricole a été réalisée et va se traduire par la mise en œuvre de mesures de compensation collective à destination du monde agricole.

La phase de concertation a permis de dégager des enjeux importants (création d'emplois sur le site, nature des activités qui y seront accueillies, gestion adaptée des eaux pluviales, préservation du cadre de vie des riverains, consommation d'espace agricole), qui ont été pris en compte dans les orientations d'aménagements du site et qui ont permis de faire évoluer le projet en conséquence.

4.4 L'avis des Personnes Publiques Associée (PPA)

Les PPA consultées, la DDTM, l'Agence régionale de santé du Nord-Pas-de-Calais, la mission locale de l'eau du SAGE du Delta de l'AA, la commune de Nouvelle, n'ont émis aucun avis, ils sont donc réputés favorables.

Le 1er octobre 2021, une convention cadre de partenariat a été signé entre la CCRA et la Chambre d'agriculture interdépartementale du Nord-Pas-de-Calais pour l'émergence de projets agricoles collectifs émargeant au fonds de compensation agricole pour le Parc d'activités de la Porte d'Opale.

La 2ème section des Wateringues du Pas-de-Calais a autorisé le rejet des eaux pluviales du Parc d'activités en précisant que ce rejet ne devra pas excéder 1L/s/hect et qu'il pourra se faire de manière direct ou indirecte, via des fossés, dans le watergang de Nouvelle-Eglise. La zone devra être en capacité de s'isoler en cas de pollution accidentelle, par une ou plusieurs vannes de confinements. Des clapets



anti-retours devront être mis en place pour éviter les remontés d'eau en épisodes de crues ou d'irrigation.

4.5 L'avis de l'Autorité environnementale.

Dans son avis délibéré du 24 septembre 2019 la Mission régionale d'autorité environnementale de la région Hauts-de-France recommande :

- de compléter l'étude d'impact d'une analyse de l'articulation du projet avec le plan de protection de l'atmosphère ;
- de présenter les justifications économiques du projet, notamment au regard des besoins et des capacités existantes du territoire et des territoires voisins (Calais, St Omer, et Dunkerque) et de l'attractivité de cette zone pour les entreprises ;
- d'analyser les impacts de l'artificialisation induite par le projet ;
- d'étudier des solutions d'aménagement moins consommatrices d'espace et conduisant à une moindre imperméabilisation des sols, par exemple au niveau des parkings ou de la conception des bâtiments;
- de définir des mesures de compensation des impacts résiduels ;
- de présenter les mesures à mettre en place pour tenir compte des risques de remontées de nappe ;
- de compléter l'état initial sur la qualité de l'air en comparaison avec les seuils de l'Organisation mondiale de la santé ;
- de définir l'impact quantifié du projet non seulement en phase travaux, mais aussi en exploitation, sur la base notamment des prévisions de trafic ;
- de définir les mesures permettant d'éviter ou réduire les impacts du projet sur la qualité de l'air et la santé ;
- d'analyser l'impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre avec la présentation de données chiffrées concernant l'estimation des émissions futures en lien notamment avec les flux supplémentaires de déplacement et la perte de capacité de stockage de carbone par des terres agricoles;
- de définir les mesures permettant d'éviter ou réduire ces impacts;
- de préciser les modalités de réalisation des mesures favorables à la qualité de l'air et à la maîtrise de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (élaboration d'un plan de déplacement, développement d'une flotte de véhicules moins polluants, recours aux transports en commun, chaudière collective, panneaux photovoltaïques...);
- de préciser si un règlement du parc d'activités fixera les modalités qui résulteront de cette analyse et qui devront (ou devraient) s'imposer aux nombreux exploitants.

4.6 L'enquête publique sur la demande d'autorisation environnementale formulée au titre de la loi sur l'eau

L'enquête publique sur la demande d'autorisation environnementale formulée au titre de la loi sur l'eau se déroulant sur les communes de Nouvelle-Eglise, Oye-Plage, Offekerque, Audruicq, Vieille-Eglise et Nortkerque s'est tenue durant 30 jours, du jeudi 17 février au vendredi 18 mars 2022 inclus et a fait l'objet de 5 dépositions concluant à un avis favorable du commissaire enquêteur assorti de cing recommandations, qui sont les suivantes :

- que le dossier soit complété par un volet plus conséquent sur les rejets des eaux usées ;



- que les travaux d'aménagement (voirie, réseaux, assainissement) ne commence que lorsque la commercialisation des lots aura commencé et que des entreprises se seront positionnées
- que l'implantation des bâtiments se fasse d'une manière cohérente, c'est-à-dire du Nord au Sud et de l'Est vers l'Ouest afin de laisser libre des terres agricoles si des lots ne trouvaient pas preneurs;
- que dans cette hypothèse les terres agricoles soient rendues à leur vocation primaire, c'est-àdire à l'exploitation agricole ;
- que dans tous les cas l'extension de l'aire de covoiturage soit réalisée.

5. Les variantes au projet.

Le Parc d'Activité de la Porte d'Opale s'inscrit dans la parfaite logique des objectifs du SCoT du Calaisis et des objectifs du PLUi de la CCRA en accord avec la politique communautaire d'aménagement du territoire.

Les variantes au projet d'aménagement ne peuvent donc se composer sur un périmètre différent, car ce dernier est limité et contraint dans l'espace en raison des contraintes topographiques et urbaines, qui sont retranscrites dans les grandes lignes sur l'OAP au PLUi avec les différentes dispositions guidant l'urbanisation du secteur (composition, desserte, déplacement, paysage, environnement).

Les variantes étudiées au projet ne peuvent donc porter que sur la structure interne du projet dans le positionnement des infrastructures et surtout des équipements. Compte tenu des contraintes environnementales, urbanistiques et humaines prises en compte dès les premières réflexions concernant l'implantation de ce projet, il n'y a pas de variantes possibles au projet retenu. En effet, des éléments fondamentaux invariants délimitent les contraintes d'implantation du projet :

- Les orientations du Grenelle et des documents d'urbanisme concernant les consommations d'espaces agricoles à réduire au maximum.
- Le relief plat sur le périmètre d'implantation.
- Les contraintes acoustiques liées à la présence de l'A16 et la RD219 à proximité immédiate du site.
- S'implanter en continuité du bâti et des infrastructures routières existantes pour limiter les impacts environnementaux de desserte et d'alimentation en réseaux du projet.
- La présence d'habitations au sud-ouest et la nécessité de minimiser au maximum les impacts visuels et acoustiques à l'approche de celles-ci.

