

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*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 :

20/03/2018

Dossier complet le :

20/03/2018

N° d'enregistrement :

2018-0023

1. Intitulé du projet

Aménagement d'une zone d'habitat mixte Rue du Rinchon / Rue Barra à MERVILLE

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

NEXITY

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

Rémy RAGUENET, Directeur d'Agence

RCS / SIRET

7 3 2 0 1 4 9 6 4 0 0 6 2 9

Forme juridique

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°	Surface de terrain = 78 973 m ² SP totale = 14 040 m ² environ (base de 100 m ² de SP par LL / 90 m ² pour les intermédiaires locatifs et 80 m ² pour individuel locatif)
6°b	1460 ml de voiries créées (qui seront rétrocédées à terme à la CCFL)

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

Il s'agit d'aménager une nouvelle zone d'habitat venant s'installer en extension urbaine par rapport aux quartiers environnants. Le projet envisagé porte sur la création de 150 logements environ avec la création de 101 lots libres, de 26 logements intermédiaires et de 20 logements individuels. Les logements intermédiaires et individuels seront dédiés au logement locatif social pour représenter une part au moins égale à 30%.

Afin de permettre la desserte de la zone de projet, un réseau viaire hiérarchisé sera créé. Les cheminements doux sillonneront au sein d'espaces verts généreux pouvant servir également de zones de tamponnement des eaux pluviales (bassins/noues). Une placette publique principalement minérale sera aménagée au centre de l'opération permettant de favoriser les échanges entre les riverains. En sus, un espace public complémentaire sera aménagé en entrée d'opération Rue Barra. Cet espace sera paysagé autant que possible et permettra de répondre à la demande de places de stationnements complémentaires pour l'équipement sportif sis côté opposé de la Rue Barra.

En terme de stationnement, il est envisagé et ceci conformément au PLU du stationnement à l'échelle de chacune des parcelles ainsi que l'aménagement de places visiteurs en accompagnement de voirie (cf Annexe 8).

4.2 Objectifs du projet

L'aménagement de ce quartier permettra :

- la construction de logements de typologies variées (lots libres, logements intermédiaires...) ;
- la réalisation d'au moins 30% de logements locatifs sociaux disséminés sur l'emprise globale de l'opération ;
- de favoriser les liens inter-quartiers par la création notamment d'un réseau de cheminements doux facilitant les déplacements sécurisés des piétons et cycles jusqu'à l'arrêt de bus, les équipements et commerces ainsi qu'avec les habitations environnantes ;
- de prendre en compte la présence d'une zone humide identifiée (cf. Annexes 10 et 13). L'emprise de l'OAP est donc réduite afin de préserver cette zone humide de tout aménagement ;
- de créer une nouvelle entrée de ville en favorisant le traitement des franges paysagères notamment le long de la Rue du Rinchon (perspective ouverte en venant de Neuf-Berquin) ;
- de proposer une densité brute de plus de 27 logements/ha.

A noter que le projet est compatible avec le SCOT et le Plan Local d'Urbanisme (approuvé en juillet 2017) et notamment les objectifs fixés au sein de l'OAP (cf. Annexe 12). A noter que le PLU a été soumis à évaluation environnementale dans le cadre de sa révision approuvée en juillet 2017, procédure qui a associée l'ensemble des personnes publiques associées.

Le projet induira une population de 360 habitants supplémentaires (sur la base de 2,4 habitants / logements).

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le projet sera découpé en 3 phases d'aménagement et de construction. Néanmoins, un unique permis d'aménager sera déposé sur la globalité de l'opération. Le dépôt de Permis d'Aménager est prévu au premier trimestre 2018. Après obtention du permis, l'ensemble des travaux est prévu sur une durée de 5 ans soit jusque fin 2022.

La première phase d'aménagement débutera sur la partie Sud accessible depuis la Rue Barra et ce conformément à l'Orientation et de Programmation (OAP) du PLU. Les deux autres phases suivront dans le temps et débiteront en fonction du rythme de commercialisation de la première phase. A ce stade, il est envisagé un rythme de construction de 40 logements / an environ.

Les premiers travaux VRD débiteront fin 2018 par la viabilisation de l'opération (aménagements des voiries et réseaux). A l'issue de cette première phase de travaux VRD, les premières constructions pourront débiter. Il est envisagé que les premières habitations seront livrées au second semestre 2020.

A noter que les installations de chantier seront positionnées dans le périmètre de l'opération. La desserte du chantier se fera depuis la Rue Barra pour la première phase d'aménagement et depuis la Rue du Rinchon pour les phases suivantes.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

L'aménagement de la zone de projet permettra de répondre aux besoins des Mervillois. Elle permettra d'une part d'accompagner les Mervillois dans leur parcours résidentiel et d'autre part, d'accueillir de nouvelles populations désireuses de s'implanter sur le territoire de la Lys.

La desserte viaire de l'ensemble du projet se fera :

- depuis la Rue Barra par la création de deux accroches dont une pour la voirie primaire conformément à l'OAP définie dans le PLU ;
- depuis la Rue du Rinchon par la création de 3 accroches ;
- depuis la Rue François Mauriac pour la création d'une liaison inter-quartier.

Le schéma viaire (cf. annexes 4 et 16) a été défini sur la base d'une voirie primaire (axe N/S) assurant la distribution des flux sur l'ensemble du projet. Cette voie primaire sera complétée par l'aménagement de voies de desserte assurant la desserte de l'ensemble du projet. Les coupes de voirie envisagées permettent de minimiser l'emprise de la voie au profit d'espaces verts généreux et de maillages doux multiples. Un réseau de cheminements doux viendront mailer l'ensemble du projet et offriront des ouvertures / des liens vers les quartiers connexes (tel que l'arrêt de bus sis Rue Ferdinand Capelle...).

A terme, la zone de projet accueillera 150 logements environ représentant ainsi une population de 360 habitants supplémentaires.

Le réseau de cheminements doux permettra aux scolaires notamment de rejoindre aisément, rapidement et en toute sécurité l'arrêt de bus installé Rue Ferdinand Capelle ainsi que les équipements communaux (cf. Annexe 11).

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).

Le présent projet fera l'objet d'une demande de permis d'aménager auprès de la commune de Merville, puis de permis de construire indépendants.

A noter qu'un dossier déclaratif au titre de la loi sur l'eau sera réalisé.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie globale de l'opération	78 973 m ²
Surface Plancher globale	14 040 m ²
Places de stationnements créées en domaine public	70 places
Linéaire de voiries créées	1460 ml

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Rues du Rinchon/Bara
59660 MERVILLE

Coordonnées géographiques¹

Long. 50° 64' 86" 95 Lat. 2° 65' 04" 32

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 ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

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) ?	☐	☒	Le projet se situe en dehors de Z.N.I.E.F.F., la plus proche se situant à environ 1,9 km à l'Ouest et correspond à la "Forêt de Nieppe et ses lisières" (cf. Annexe 9 : Localisation des Z.N.I.E.F.F. les plus proches du projet).
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☒	☐	L'aérodrome de Calonne-Merville dispose d'un Plan d'Exposition au Bruit approuvé par arrêté préfectoral du 27 août 1984.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	La zone de projet se situe en dehors des zones à dominante humide définies au sein du S.D.A.G.E. Artois Picardie (Cf. Annexe 10 : Localisation des ZDH). A noter qu'une étude de caractérisation de zone humide a été réalisée in-situ par le bureau d'études AUDDICE (cf. Annexe 13). Cette étude a mis en évidence une zone humide de 1,6 ha. Les terrains concernés ont été exclus de l'aménagement afin de préserver cette zone dite humide.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☒	☐	La commune est concernée par le Plan de Prévention du Risque Inondations (PPRn) Lys Aval approuvé depuis le 21/07/2005. Néanmoins, la zone de projet n'est pas concernée (cf. Annexe 14). La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	Le site n'est pas concerné par la présence de captages d'adduction d'eau potable. Il se situe également en dehors de périmètres établis autour de ces captages. Merville est desservie par les captages AEP d'Aire-sur-la Lys.
Dans un site inscrit ?	☐	☒	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	La zone de projet n'est pas concernée par la présence de site NATURA 2000. Le plus proche se situe à environ 19,5 km au Sud-Est de la zone de projet et est intitulé "Les Cinq Tailles" sis sur la commune de Thumeries (site FR3112002). Une cartographie est reprise en Annexe 6 du présent CERFA.
D'un site classé ?	☐	☒	

RR

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 ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	Aucune activité nécessitant des prélèvements d'eau ne sera présente sur le site.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☒	☐	Apport de matériaux de construction. Pas d'utilisation des ressources naturelles du sous-sol.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	Le site est actuellement occupé par l'activité agricole : terres cultivées Au vu de l'usage du site, le site ne présente que très peu d'intérêt au niveau de la faune et de la flore. Comme évoqué précédemment, une partie des terrains a été exclu de l'aménagement étant donné qu'ils correspondent à une pâture ayant une fonction de zone humide. Le projet aura un impact positif puisqu'il prévoit la création de nombreuses surfaces minérales et végétalisées ainsi que de grands espaces dédiés à des noues paysagères servant au tamponnement des eaux pluviales et favorables à la biodiversité. Le fossé sis le long de la Rue du Rinchon sera maintenu.
	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 ?	☐	☒	NON CONCERNE

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	NON CONCERNE
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☒	☐	La majeure partie du site est dédiée aux espaces agricoles (terrains cultivés). Le projet va effectivement impacter l'activité agricole néanmoins, il convient de préciser que cette approche a été traitée dans le cadre de la révision du PLU approuvé très récemment (juillet 2017). A noter également que dans le cadre du PLU, la zone 1AU était plus importante et intégrait une parcelle pâturée. Lors des investigations de terrain, le caractère humide de cette zone a été mis en avant, c'est pourquoi, il a été décidé d'ôter ces terrains dans la réflexion d'aménagement de ce nouveau quartier afin de les préserver.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	Le site est concerné par le risque Retrait/Gonflement des Argiles : aléa moyen (cf. Annexe 7 : Carte des aléas Argiles). Des reconnaissances de sol et des dispositions constructives adéquates permettront de tenir compte de ce risque. Le site se trouve en zone de sismicité faible.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☒	Le site n'accueillera pas d'activités susceptibles de présenter un risque sanitaire.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☒	☐	Le projet va induire des flux de déplacements supplémentaires dans le secteur. Néanmoins, au vu de la desserte en transports en commun disponible aux abords du site(cf. Annexe 11) ainsi que de la proximité avec le centre-ville et les équipements, services/commerces..., les flux de véhicules pourront être réduits. De plus, la zone de projet est globalement bien desservie par les modes doux.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☒ ☐	☐ ☒	Pendant la phase chantier, des nuisances sonores sont possibles pour les zones d'habitation environnantes et notamment Rue Capelle / Rue du Rinchon et Rue Bara. C'est pourquoi, il conviendra de réaliser les travaux autant que possible en jours et heures ouvrés. Le projet engendrera une augmentation du trafic routier et donc du bruit de manière permanente.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☒ ☒	De manière temporaire, en phase travaux, le projet pourra engendrer des vibrations liées à la construction des logements et au fonctionnement des engins de chantier. Dès lors que la phase chantier sera terminée, plus aucune vibration ne viendra altérer la qualité de vie des riverains.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☒ ☐	☐ ☒	Le projet engendrera des émissions lumineuses limitées à l'éclairage des espaces publics créés. Néanmoins, afin de limiter les impacts liés aux émissions lumineuses, il sera mis en place du matériel performant (type LED'S).
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☒	☐	Les seuls rejets de polluants seront principalement liés à la circulation routière ainsi qu'au moyen de chauffage mis en place. Au regard de l'offre disponible en transport en commun et modes doux, il est envisageable de limiter l'usage de la voiture dans ce nouveau quartier de vie. A noter que des liaisons douces créées à l'intérieur du projet permettront d'assurer le lien entre les zones de logement, le centre ville et les commerces existants ou à créer sur les abords et les arrêts de bus.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☒	☐	Les eaux pluviales de l'ensemble de l'opération seront gérées in-situ avant rejet à débit limité à 2 l/s/ha au réseau eaux pluviales existant Rue Barra. Les ouvrages de tamponnement créés de type alternatifs (noues et bassins paysagers / bassins enterrés / chaussée réservoir) permettront de tamponner le volume induit par une pluie centennale (Cf. Annexe 17)
	Engendre-t-il des effluents ?	☒	☐	Les seuls effluents seront les eaux usées induites par les logements créés. Afin d'assurer la collecte des eaux usées du lotissement, un réseau gravitaire Eaux Usées sera créé rejoignant la station de refoulement créée en cœur d'opération. L'ensemble se rejettera dans la conduite de refoulement existante Rue du Rinchon. A terme, ces eaux usées rejoindront la station d'épuration de Merville afin d'être traitées avant rejet à la Lys.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☒	☐	En phase de chantier, les déchets produits seront évacués dans des centres de traitement appropriés. A terme, le projet produira essentiellement des déchets liés aux habitations créées (déchets ménagers, déchets verts, verre...). La gestion des déchets est assurée par une collecte en porte à porte. A noter qu'une tarification incitative a été mise en place en 2016. De plus, les Mervillois dispose d'une déchetterie permettant d'assurer les apports volontaires.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	Le parti d'aménagement prévoit un traitement paysager des espaces publics notamment en accompagnement de voirie ainsi que sur la frange Est côté Rue du Rinchon ceci afin de proposer des perspectives paysagères plus intéressantes pour les riverains actuels. A noter qu'un travail architectural et paysager sera réalisé afin d'apporter une plus-value à ce secteur bénéficiant d'une situation en entrée de ville et d'un effet vitrine depuis les Rues Cappelle et Bara en provenance de Neuf-Berquin (cf. Annexe 15).
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☒	☐	L'activité agricole présente in-situ cessera pour laisser place à une zone d'habitat. Cette ouverture à l'urbanisation a fait l'objet d'échanges avec les services de l'État dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme nouvellement approuvé (26/07/2017). L'aménagement de la zone respectera une densité minimale de 20 logements/ha et sera principalement dédié à l'accueil de lots libres. A noter que les logements disposeront de jardins individuels. En Annexe 15 est présenté un carnet de perspectives du futur quartier.

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 :

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) :

Cf. Annexe 4 / Annexe 8 / Annexes 15 à 17

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.

Au regard du projet envisagé, nous pensons qu'il puisse être dispensé d'évaluation environnementale. En effet, il s'agit d'un :

- projet d'habitat favorisant la mixité sociale, intergénérationnelle et fonctionnelle, installé dans la continuité du tissu urbain de Merville et classé en zone 1AU au PLU approuvé en juillet 2017;
- projet qui permettra le maillage avec les différents quartiers d'habitat : Rinchon / ZAC Jardins de Flandres / Rue Barra / Rue Weill;
- projet ayant intégré la problématique de zone humide en la préservant dans son intégralité, projet favorisant la biodiversité ;
- projet bénéficiant d'une bonne desserte par les modes doux et de transports en commun (proximité immédiate arrêts de bus) ;
- compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur + projet soumis à différentes procédures d'urbanisme (permis d'aménager / de construire)...

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ; ☒
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) ; ☒
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 ; ☒
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b), 9° a), b), c), d), 10°, 11° a), b), 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 ; ☒
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b), 9° a), b), c), d), 10°, 11° a), b), 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 ; ☒
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. ☒

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 7 : Aléa retrait-gonflement des argiles
Annexe 8 : Tableau récapitulatif du stationnement sur l'opération
Annexe 9 : Localisation des ZNIEFF les plus proches de la zone de projet
Annexe 10 : Localisation des zones à dominante humide issues du SDAGE Artois-Picardie
Annexe 11 : Desserte de la zone par les transports en commun
Annexe 12 : Extrait du plan de zonage et Orientations d'Aménagement définies au sein du PLU en vigueur
Annexe 13 : Étude de caractérisation de zone humide réalisée par AUDDICE
Annexe 14 : Extrait du Plan de Prévention des Risques Inondations Lys Aval
Annexe 15 : Carnet de perspectives du futur quartier
Annexe 16 : Exemple de coupes de voirie
Annexe 17 : Schéma de principe de gestion des Eaux Pluviales de l'opération
Annexe 18 : Compléments cas par cas

9. Engagement et signature

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



Fait à

LA MADELEINE

le,

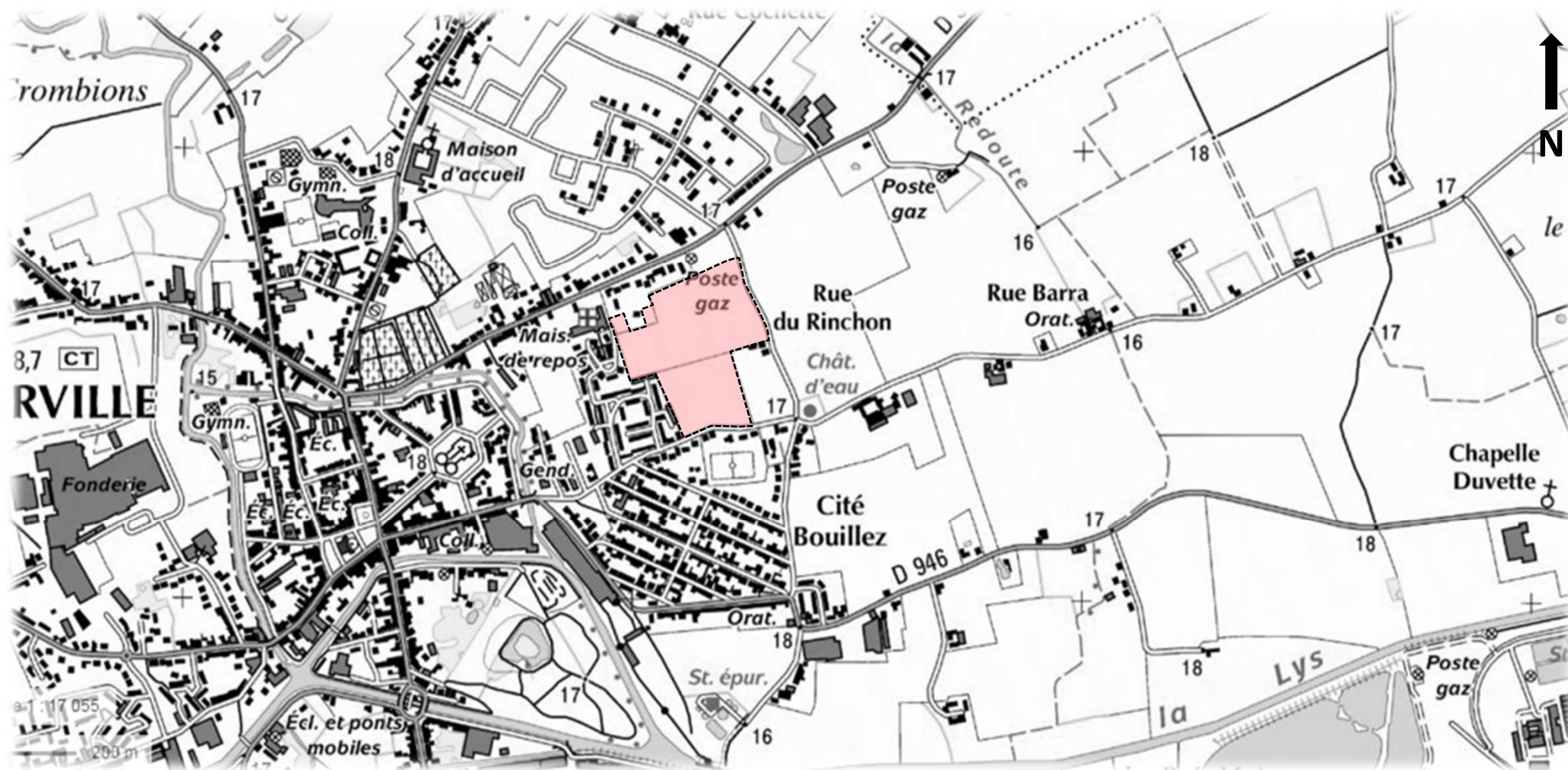
01/02/2018

Signature


NEXITY FONCIER CONSEIL
25, Allée Vauban - CS 50068
59502 LA MADELEINE Cedex
Tél : 03 20 30 04 08

Annexe 2 : Plan de situation

Source : Géoportail-IGN

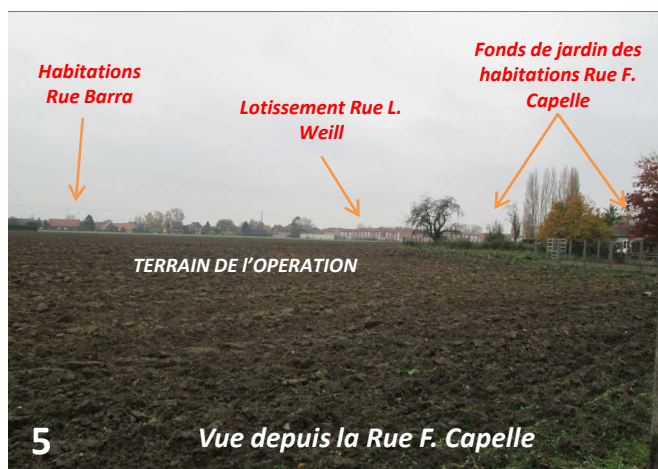
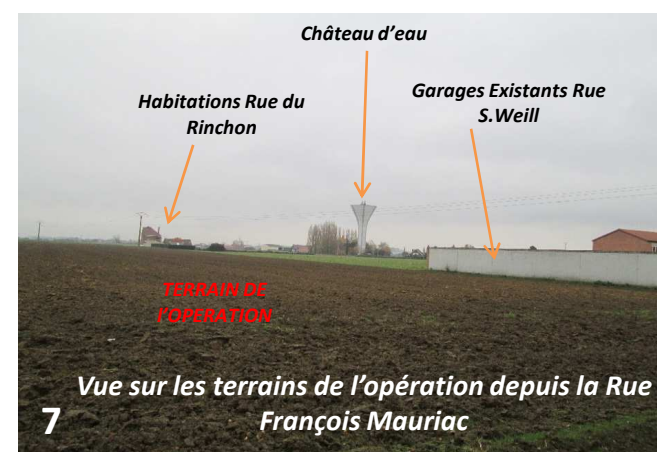
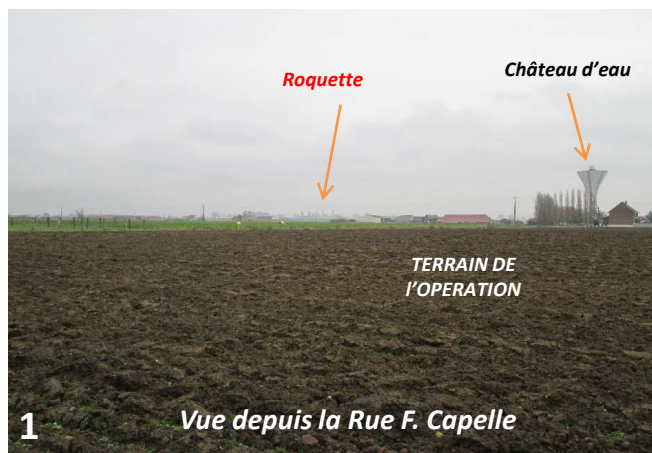


**Annexe 3 : Localisation du reportage photographique sur photo aérienne
(Vues depuis l'extérieur vers le site de projet et voiries / carrefours existantes)**

Source : Géoportail pour la photo aérienne



Annexe 3 : Reportage photographique



Annexe 3 : Reportage photographique



Annexe 3 : Localisation du reportage photographique sur photo aérienne (Vues depuis les limites de site vers l'extérieur)

Source : Géoportail pour la photo aérienne



Annexe 3 : Reportage photographique



Annexe 3 : Reportage photographique



Affaire : PRO rue du Rinchon / rue Bara à Merville 59660
Zones PLU : 1 AU - UC- UB
Hypothèse de Capacité

PHASE PRO

V5

26/01/2018



	Surfaces emprises en m2	% surface/ totale opération	Nbre de logts			Surfaces moyennes parcelles m2
			Ind lots libres	locatifs ind et intermédiaire	en %logt	
TOTAL périmètre opérationnel	78 973	100%				
Surfaces parcelles Lots libres	46 426	58,79%	101		68,71%	460
Surfaces parcelles intermédiaires loc	3 061	3,88%		26	17,69%	118
Surfaces parcelles individuels.loc	4 530	5,74%		20	13,61%	227
Total Privé	54 017	68,40%	147			

Surfaces emprises voiries (inclus accès, parkings et trottoirs)	13 910	17,61%	/	/		/
Surfaces espaces verts	11046	13,99%		/		3682
Total Public	24 956					

Quotat 10 % terrain utilisé 1/3 d'un seul tenant cf PLU

TOTAL rétrocedables au D.Public	24 956	31,60%	/	/		/
TOTAL Parcellaire Cessible	54 017	68,40%	/	/		/

100%

Densité moyenne brute (nbre logts/Ha)	18,61
Densité moyenne nette (nbre logts/Ha)	27,21

Nombre de parkings sur D.P Oblig (2pl /tranche de 5 logts accession)	40
Nombre de parkings publics prévu projet	70 mini

Remarques:

Lot 1 en UC et 1AU

servitude GRT GAZ au nord emprise macrolot logts intermédiaires

26 en sus sur lot intermédiaire à charge du constructeur



Annexe 5 : Abords de la zone de projet



Légende



Zone de projet



Espaces dédiés à l'agriculture



Equipements sportifs



Château d'eau



Equipements divers



Zones dédiées à l'habitat



Zones dédiées à des activités



Equipements sportifs



Zone destinée à l'accueil d'une surface commerciale



Zone destinée à un projet d'aménagement



Zone humide définie



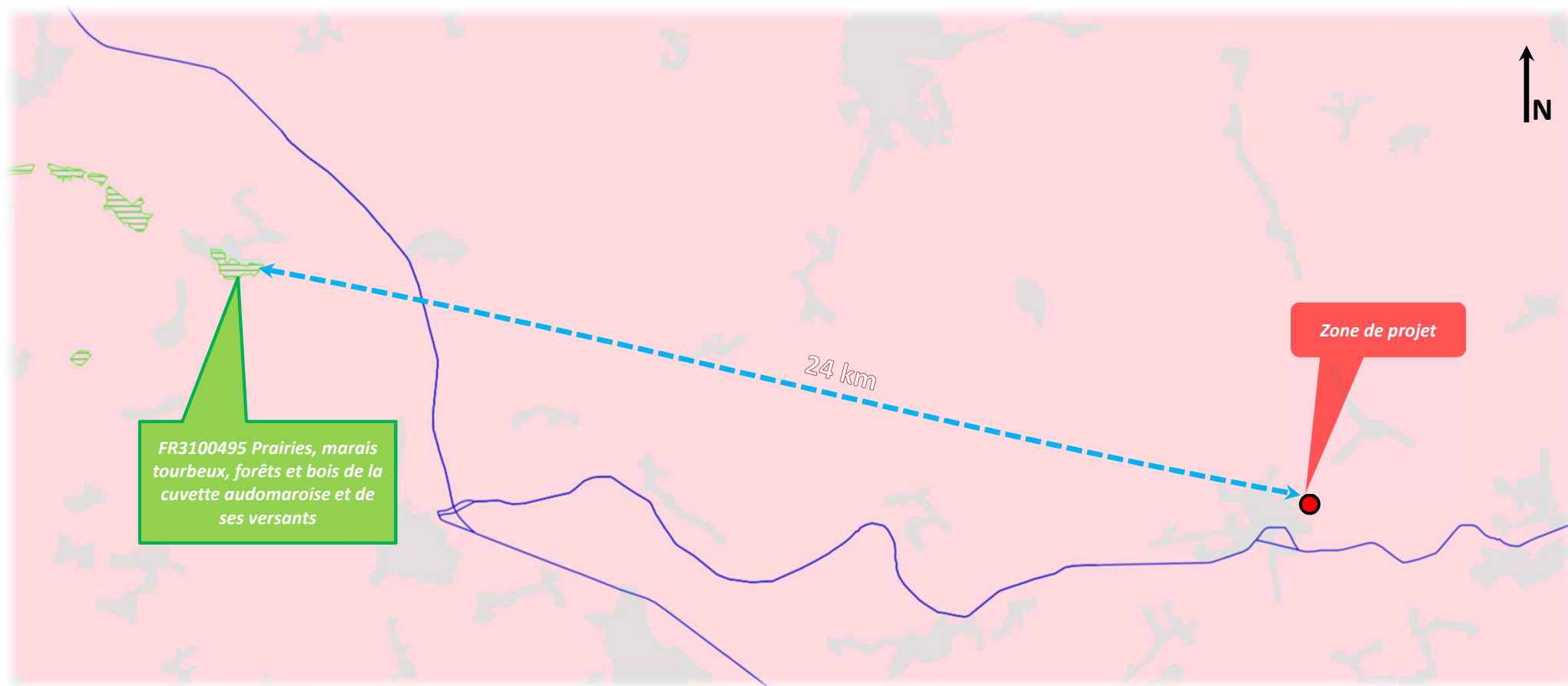
Espaces verts

Annexe 5 : Abords de la zone de projet



Annexe 6 : Localisation des zones NATURA 2000 les plus proches

Source : D.R.E.A.L. Hauts-de-France



Annexe 7 : Aléa retrait-gonflement des argiles

Source : Prim.net



ANNEXE 8 : RECAPITULATIF STATIONNEMENT
MERVILLE - Rue du Rinchon

		PLU_ Zone 1AU	
	Nombre de logements	Règles	Nombres de places à créer
Logements locatifs	46	1 place / logement Pas d'exigence en place visiteurs	46 places
Lots libres	101	Minimum de 2 places non closes et non couvertes / logement 2pl/tranche de 5 logements à destination des visiteurs (en domaine public)	202 places minimum à l'échelle des parcelles + 42 places visiteurs
Parking entrée Rue Barra	-	Aucune règle / demande de places par la Mairie	25 places environ
TOTAL	147 logements	-	248 places pour le logement à l'échelle des parcelles + 42 places pour les visiteurs

Annexe 10 : Localisation des Zones à Dominante Humide

Source : Agence de l'Eau Artois-Picardie / S.D.A.G.E. Artois-Picardie



Annexe 11 : Desserte en transports en commun



Légende



Zone de projet



Arrêts de bus

Lignes de bus quotidiennes (hors lignes dédiées aux scolaires)



Ligne 110 : Merville / Lille



Ligne 112 : Estaires / Hazebrouck



Ligne 131 : Bailleul / Estaires / Bailleul



Ligne 111 : Merville / Armentières



Ligne 113 : Merville / Nieppe / Armentières

Annexe 11 : Desserte en transports en commun

Desserte en bus

Un arrêt de bus assure la desserte de la zone de projet, il s'agit de l'arrêt « Les Jardins » installé Rue Ferdinand Capelle au niveau du giratoire.

Cet arrêt est desservi par le réseau de transport du Conseil Général Arc-en-Ciel et plus particulièrement par les lignes de bus suivantes :

- **la ligne 113 : Merville / Nieppe / Armentières.** Cette ligne assure la desserte des Gares de Nieppe et d'Armentières ainsi que du centre-ville d'Armentières. Cette ligne assure 4 allers vers Armentières et 3 retours vers Merville. Il faut compter environ 45 minutes à 1h de trajet pour rejoindre le terminus à Armentières;
- **la ligne 131 : Bailleul / Estaires / Bailleul.** Cette ligne assure 5 trajets par jour. Il faut compter environ 25 mn de trajet pour rejoindre Bailleul et 50 mn de trajet depuis Bailleul vers Merville.

En complément de ces lignes régulières, **la ligne 112 assurant uniquement la liaison avec les établissements scolaires installés sur Hazebrouck dessert l'arrêt « Les Jardins ».** La liaison avec les établissements scolaires d'Hazebrouck s'effectue en 25 minutes environ et on recense 7 bus Aller et 8 bus Retour (aux horaires scolaires : matin / midi et soir).

Comme présenté sur la carte précédente, on s'aperçoit que d'autres arrêts sont présents sur le territoire de Merville et notamment l'arrêt « Place » (installé à environ 1 km soit 4 mn à vélo et 12 mn à pied). Cet arrêt est desservi par de nombreuses lignes de bus que ce soit des lignes régulières ou des lignes desservant des établissements scolaires. Depuis cet arrêt, il est possible de rejoindre Lille / Armentières / Nieppe / Hazebrouck / Estaires...

L'ensemble des établissements scolaires du secteur y est également desservi à l'image du Lycée du Val de Lys à Estaires / Lycée et collège des Flandres à Hazebrouck / LP Sainte Marie à Bailleul / Collèges Maxime Deyts et Immaculée Conception à Bailleul / Collège et Lycée Saint-Jacques à Hazebrouck...

Desserte en train

La zone de projet n'est pas directement desservie par une gare. La gare la plus proche correspond à celle d'Hazebrouck située à environ 17 km de la zone de projet. Pour rejoindre la gare, il faut donc compter environ 17 mn en voiture.

La gare d'Hazebrouck est desservie par plusieurs lignes TER et permet de rejoindre les grandes agglomérations de la région par des liaisons directes ou avec correspondance.

Cheminements doux existants

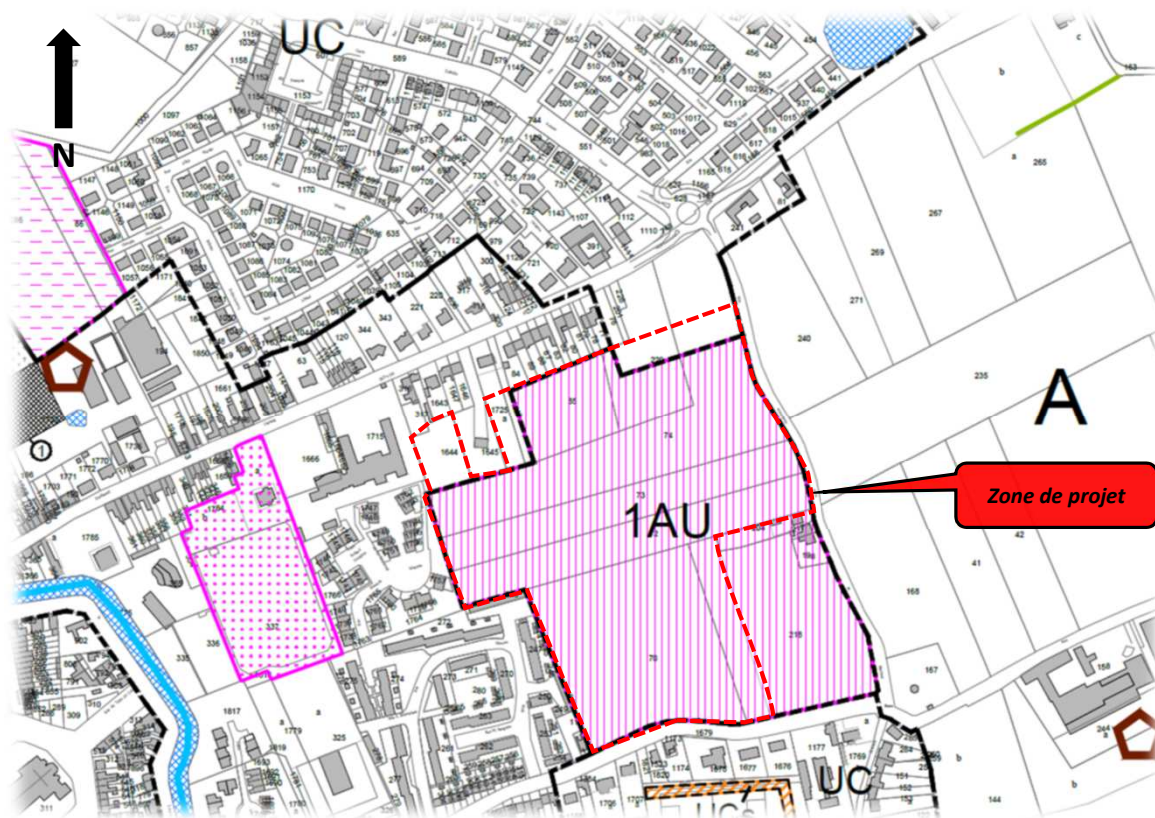
Seuls des cheminements créés en accompagnement de voirie (et notamment des trottoirs) permettent d'assurer les connexions inter-quartiers et notamment entre les zones d'habitat / les zones de loisirs / les zones d'activités, de bureaux et de services et les commerces.

L'ensemble de ces cheminements permet ainsi aux futurs usagers de la zone de se promener ou de se déplacer en toute sécurité vers les arrêts de bus, vers la gare ou vers les différents espaces composant la ville.

Dans le cadre du projet et ceci en accompagnement du programmes d'aménagement, des cheminements doux seront créés afin d'irriguer ce nouveau quartier de vie mais aussi de privilégier des déplacements en toute sécurité vers le réseau de cheminements doux existant et notamment vers les quartiers voisins et les équipements /arrêt de bus.

Annexe 12 : Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme

Source : PLU MERVILLE



Dans le cadre de l'aménagement de ce secteur, le Plan Local d'Urbanisme est compatible avec le projet envisagé. Les terrains de la zone sont actuellement classés en partie :

- en **zone 1AU** correspondant à une zone d'urbanisation future de court terme ;
- en **zone UC** correspondant à une zone urbaine correspondant aux extensions récentes ;
- en **zone UB** correspondant à une zone urbaine correspondant au centre de Merville.

A noter que la zone 1AU est identifiée en **secteur dans lequel est imposé 30% de logements locatifs sociaux**.

La zone de projet fait l'objet d'une **Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)** présentée en page suivante.

Légende :

----- Limites de zones

Zones urbaines : UA : Zone urbaine correspondant à l'hyper centre de Merville
 UB : Zone urbaine correspondant au centre de Merville
 UC : Zone urbaine correspondant aux extensions récentes
 UE : Zone urbaine à vocation économique
 UF : Zone de l'aérodrome
 UJ : Zone industrielle
 UJb : Zone industrielle réservée aux usages hydrauliques et de traitement des boues
 UBs, UCs, UEs : Zone urbaine à caractère sensible (Trame verte - trame bleue)

Zones à urbaniser : 1 AU : Zone d'urbanisation future, de court terme
 1 AUj : Zone d'urbanisation future, à vocation industrielle

Zones agricoles : A : Zone agricole
 Ahu : Zone agricole concernée par un secteur humide du SAGE de la Lys
 Ai : Zone agricole comprenant des activités industrielles dispersées
 As : Zone agricole à caractère sensible (Trame verte - trame bleue)
 Ast : Zone agricole à caractère sportif et technique
 At : Zone agricole à caractère touristique

Zones naturelles : N : Zone naturelle

Exploitation agricole soumise au Régime Sanitaire Départemental (RSD)
 Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPEa)
 Réseau de cours d'eau gérés par l'Union Syndicale d'Aménagement hydraulique du Nord / USAN (servitude d'entretien de 6 mètres)

Mixité sociale :

Secteurs dans lesquels sont imposés 20 % de logements locatifs aidés (article L151-15 du Code de l'Urbanisme)
 Secteurs dans lesquels sont imposés 30 % de logements locatifs aidés (article L151-15 du Code de l'Urbanisme)
 Secteurs dans lesquels sont imposés 50 % de logements locatifs aidés (article L151-15 du Code de l'Urbanisme)
 Secteurs dans lesquels sont imposés 100 % de logements locatifs aidés (article L151-15 du Code de l'Urbanisme)

Repérage des bâtiments agricoles au titre de l'article R 151-11 du Code de l'Urbanisme :

Bâtiment identifié pour le changement de destination

Inventaire des zones humides :

Zone humide répertoriée au SAGE de la Lys

Trame verte trame bleue :

TVB locale (source : étude TAUW)

Secteur à risque d'inondation, ruissellements, débords, coulées de boues :

Enveloppe d'aléas de secteurs concernés par des risques d'inondation :

Zonage Vert Clair : Zones Naturelles soumises à Aléa Faible ou Moyen
 Zonage Vert Foncé : Zones Naturelles soumises à Aléa Fort ou Très Fort
 Zonage Bleu Clair : Centre Urbain soumis à Aléa Faible ou Moyen
 Zonage Bleu Foncé : Zones Urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Faible ou Moyen
 Zonage Rouge : Zones Urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Fort ou Très Fort

ZIC :

Secteurs concernés par des Zones Inondées Constatées (ZIC)

Repérage du patrimoine architectural au titre de l'article L 151-19 du Code de l'Urbanisme :

Eglise, chapelle
 Calvaire, oratoire, croix pèlerine

Repérage du patrimoine naturel au titre de l'article L 151-23 du Code de l'Urbanisme :

Haie basse
 Haie haute et haie haute arborée

2.2 OAP zone 1AU – rue du Rinchon

Localisation :

Cette Zone vient compléter le flanc Nord Est du tissu bâti de la ville, elle se positionne en prolongement des opérations groupées résidentielles réalisées ces dernières années. Elle complète ainsi le tissu existant au sein d'une auréole urbaine délimitée par la rue du Rinchon.

Superficie : 9.2 ha dont 8.9 ha à vocation d'habitat.

Les principes de la présente OAP portent à la fois sur le front à rue de la rue Capelle classé en zone UC et le cœur d'îlot classé en zone 1AU.



Etat des lieux :



Le site correspond à un champ de culture et englobe les arrières des constructions desservies par les rues Cappel et Bara. La rue du Rinchon offre ainsi une limite physique à l'urbanisation de la ville. La zone 1AU se perçoit donc comme intégrée à une enveloppe urbaine en densification.

Schéma de mobilité

- **Création d'une voie principale de desserte** à partir de la rue Bara et amenant sur le cœur de quartier travaillé en placette. Cet axe fait le lien entre aménagement de l'espace public à la fois en entrée de quartier et au cœur de celui-ci. Il s'accompagne d'une trame végétale qui renforce sa position d'épine dorsale en terme de desserte. La perspective est ainsi travaillée par le végétal accompagnant les circulations.

La voie présentera un gabarit plus important que les voies de desserte résidentielle et bénéficiera d'un accompagnement paysager en conséquent.

- **Création de voies secondaires** qui assurent les liaisons transversales à partir de la rue du Rinchon jusqu'aux quartiers bâtis voisins. Ces voies assurent ainsi un maillage du quartier ainsi que son accroche aux constructions voisines. Leur traitement est plus sobre (de gabarit plus étroit), elles permettent de repiquer les flux vers les rues Simone Weill et François Mauriac. L'objectif est bien d'intégrer et de liaisonner le nouveau quartier à l'existant.
- **Aménagement de voies piétonnes** à la fois en accompagnement des voies de desserte et en aménagement de liaisons douces spécifiques en dehors des voies routières. L'ensemble du quartier sera irrigué par un réseau de voies piétonnes aménagées parfois en dehors des voies de circulation routière. Ainsi les liaisons pourront prendre appui sur la trame végétale qui se fait :
 - du Nord au Sud (soit du bassin de tamponnement jusque la surface commerciale) incitant les flux piétons du futur quartier vers l'enseigne commerciale à venir.
 - d'Ouest en Est (soit de la placette de quartier jusqu'à la résidence Simone Weill).

Principes d'aménagement

- **Aménagement d'un espace public qui permet de valoriser le cœur du quartier :**

Un espace public est aménagé à l'interne dans la perspective de la voie principale de desserte. Il s'accompagnera d'une densité des constructions sur ses pourtours afin de travailler une urbanité du site et de tenir par le bâti les points d'aération.

L'entrée de zone sera également travaillée par un aménagement adéquat complémentaire au bassin de tamponnement.

- **Aménagement d'une trame paysagère interne**

Elle se veut traversante et permet de relier les franges du quartier à l'interne. Elle permettra de relier la façade commerciale rue Capelle aux habitations internes. En effet les futures constructions « tournent le dos à l'emprise commerciale », l'accompagnement paysager se veut ici être un lien favorisant l'utilisation des modes doux entre ces deux occupations.

- **Traitement de franges paysagées :**

- en interface entre la zone d'habitat et la zone agricole : une large bande plantée sera aménagée le long de la zone afin d'intégrer les limites séparatives latérales visibles depuis les entrées de ville des rues Capelle et Bara.
- en entrée de ville entre les emprises commerciales et la zone agricole afin de faciliter l'intégration de l'équipement commercial depuis la rue Capelle.

- **Densité moyenne de la zone : 20 logements/ hectare**

La programmation ci-dessus peut évoluer dans le cadre d'un programme mixte. Cette zone prévoit l'implantation d'une enseigne commerciale, la densité prescrite minimale s'entend sur une surface approximative de 8.9 ha (hors emprises commerciales). La diversité des typologies constructives devra être maintenue.

- **Statut d'occupation :** Pour ce secteur la programmation comprendra :

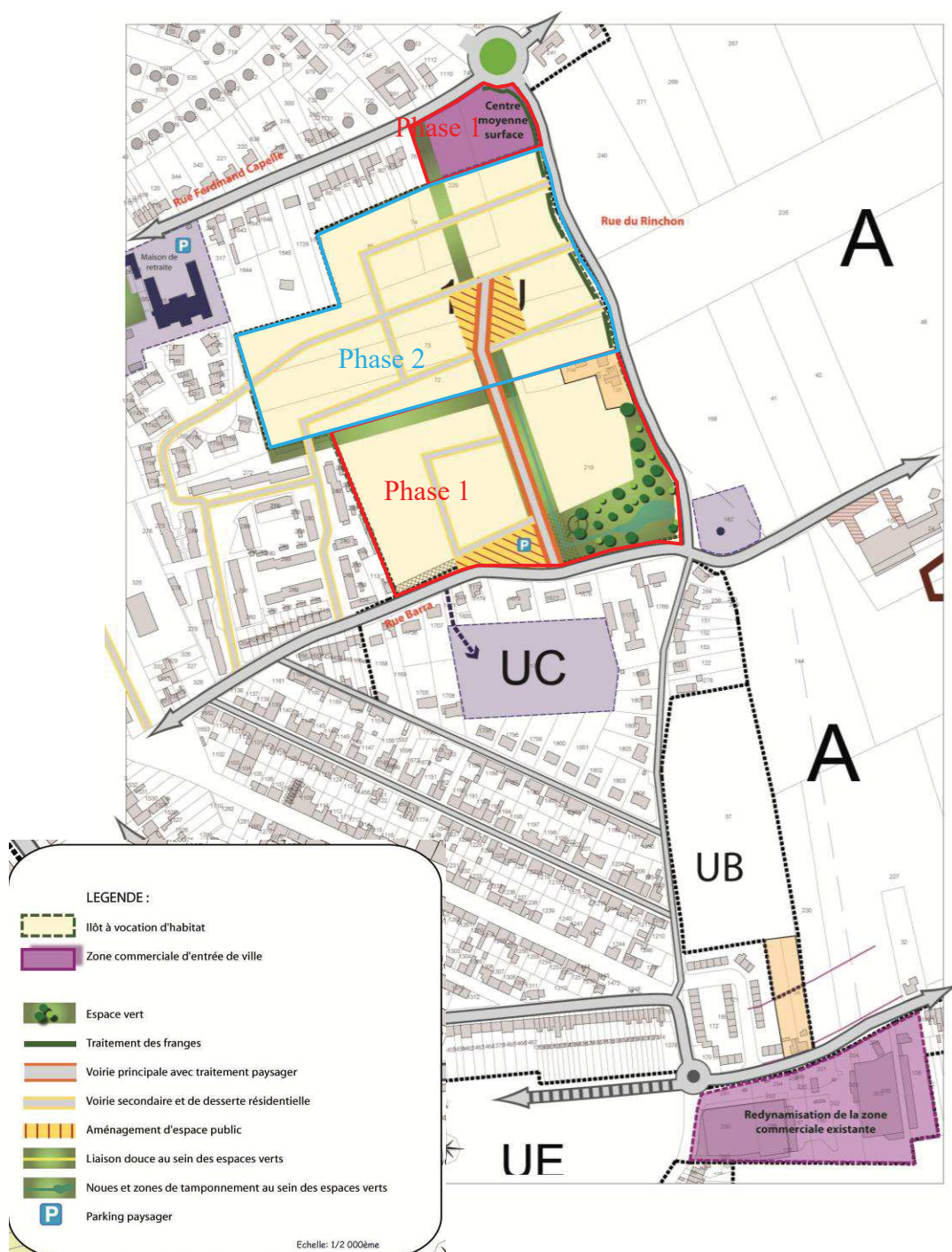
- Un **minimum de 30 % en logements locatifs sociaux**

- **Phasage de l'opération**

Au regard de l'importance de la zone et de la programmation habitat : l'aménagement résidentiel de ce quartier sera organisé en plusieurs phases.

- phase 1 : la frange urbaine rue Bara et le parc de tamponnement au point bas.
- phase 1 : l'accroche au tissu urbain existant rue Capelle// emprise commerciale.
- phase 2 : l'interne du quartier et la frange rue du Rinchon.

Il est important de noter que la réalisation de l'emprise commerciale est indépendante des phases habitat.





PROJET D'AMENAGEMENT IMMOBILIER

Commune de Merville (59)

Étude de caractérisation de zone humide

Rapport final – version 02



Dossier 17050012
20/09/2017

réalisé par



Airele
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-
Warendin
03 27 97 36 39



Projet d'aménagement immobilier

Commune de Merville (59)

Étude de caractérisation de zone humide

Rapport final – version 02

NEXITY FONCIER CONSEIL

Version	Date	Description
Rapport final – version 02	20/09/2017	Étude complète

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	MOREL Jean-Benoît – Ingénieur écologue	20/09/2017	
Validation	VALET Nicolas – Responsable du département Biodiversité	20/09/2017	

TABLE DES MATIERES

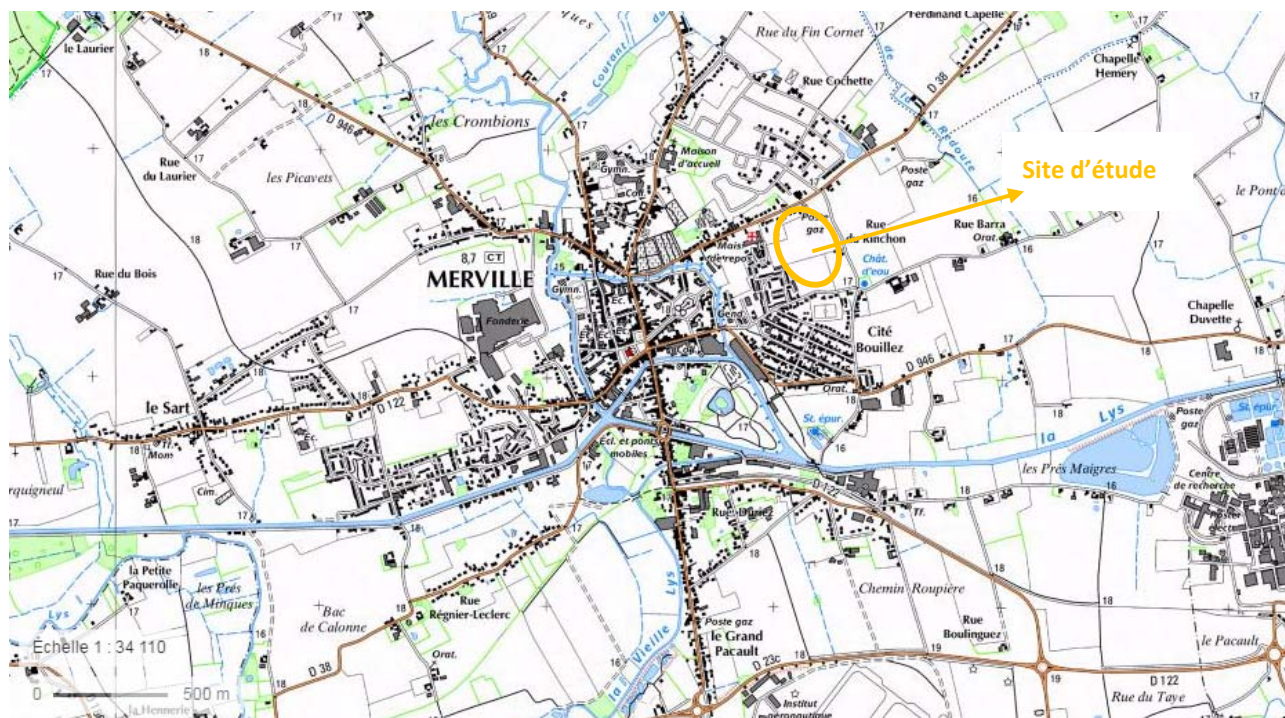
CHAPITRE 1. CONTEXTE DE L'ETUDE.....	4
1.1 Environnement général	5
1.2 Situation par rapport aux zones à dominantes humides	5
1.3 Objectifs de l'étude et contexte réglementaire	6
1.3.1 L'arrêté du 24 juin 2008.....	6
1.3.2 Les évolutions suite à la décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017	7
CHAPITRE 2. METHODOLOGIE ET RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN	9
2.1 Méthodologie d'étude.....	10
2.1.1 Sondages pédologiques	10
2.1.2 Étude flore / habitat	12
2.2 Résultats des investigations	13
2.2.1 Sondages pédologiques	13
2.2.2 Etude flore / habitat	18
CHAPITRE 3. CONCLUSION	22
3.1 Critère pédologique.....	23
3.2 Critère flore / habitat	23
3.3 Synthèse sur le caractère humide du site suite à la note technique du 26 juin 2017	24
ANNEXES	25
Annexe 1 – Arrêté du 24 juin 2008	26
Annexe 2 – Arrêté du 1 ^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008	27

LISTE DES CARTES

Carte 1.	Localisation du site d'étude	5
Carte 2.	Situation par rapport aux zones à dominantes humides.....	6
Carte 3.	Localisation des sondages pédologiques	11
Carte 4.	Cartographie des habitats.....	18
Carte 5.	Délimitation de la zone humide.....	24

CHAPITRE 1. CONTEXTE DE L'ETUDE

Les parcelles à étudier se situent sur la commune de Merville dans le département du Nord et concernent une surface d'environ 11 ha. Elles sont actuellement occupées par des champs cultivés et prairies pâturées.



Carte 1. Localisation du site d'étude

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 25 000^{ème}.

Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle d'une zone humide.



Carte 2. Situation par rapport aux zones à dominantes humides

La zone d'étude n'est pas située dans un secteur identifié comme « zone à dominante humide » dans le SDAGE Artois-Picardie.

1.3 Objectifs de l'étude et contexte réglementaire

Le présent document a pour objet de définir le caractère humide ou non du site concerné, au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la définition des zones humides.

1.3.1 L'arrêté du 24 juin 2008

Au sens de cet arrêté, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

1.3.2 Les évolutions suite à la décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement indique qu'une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères sol ou végétation qu'il fixe par ailleurs (critères alternatifs).

Amené à préciser la portée de cette définition légale, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt récent (CE, 22 février 2017, n° 386325) « *qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles.* » **Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, « cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.** »

Le ministère de la Transition écologique et solidaire a publié une note technique le 26 juin 2017 afin de préciser la notion de « végétation » inscrite à l'article L. 211-1 du code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.

« La notion de « végétation » visée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement doit être précisée : celle-ci ne peut, d'un point de vue écologique, que correspondre à la végétation botanique, c'est-à-dire à la végétation « spontanée ». **En effet, pour jouer un rôle d'indicateur de zone humide, il apparaît nécessaire que la végétation soit attachée naturellement aux conditions du sol, et exprime – encore – les conditions écologiques du milieu** (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis) : c'est par exemple le cas des jachères hors celles entrant dans une rotation, des landes, des friches, des boisements naturels, même éventuellement régénérés dès lors que ceux-ci sont peu exploités ou n'ont pas été exploités depuis suffisamment longtemps.

Ne saurait, au contraire, constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation « non spontanée », puisque résultant notamment d'une action anthropique (par exemple, végétation présente sur des parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées, etc.). Tel est le cas, par exemple, des céréales, des oléagineux, de certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées, de certaines zones pâturées, d'exploitations, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai passé qui n'a pas permis, au moment de l'étude de la zone, à la végétation naturelle de la recoloniser, de plantations forestières dépourvues de strate herbacée, etc.).

L'arrêt du Conseil d'État jugeant récemment que les deux critères, pédologique et botanique, de caractérisation des zones humides, sont cumulatifs en présence de végétation ne trouve donc pas application en cas de végétation « non spontanée ».

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

- **Cas 1** : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient,

pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

- **Cas 2** : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008. »

CHAPITRE 2. METHODOLOGIE ET RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

2.1 Méthodologie d'étude

2.1.1 Sondages pédologiques

Le critère pédologique destiné à définir une zone humide doit être évalué par la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main ou autre moyen approprié, répartis sur l'ensemble du secteur d'étude. Ces sondages permettent d'extraire des carottes de sol qui sont ensuite examinées.

La présente expertise fait référence à la liste des types de sols, donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, c'est-à-dire celle du *Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Etude des Sols* (D. BAIZE et M.C. GIRARD, 1995 et 2008).

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si l'une de ces caractéristiques est présente, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

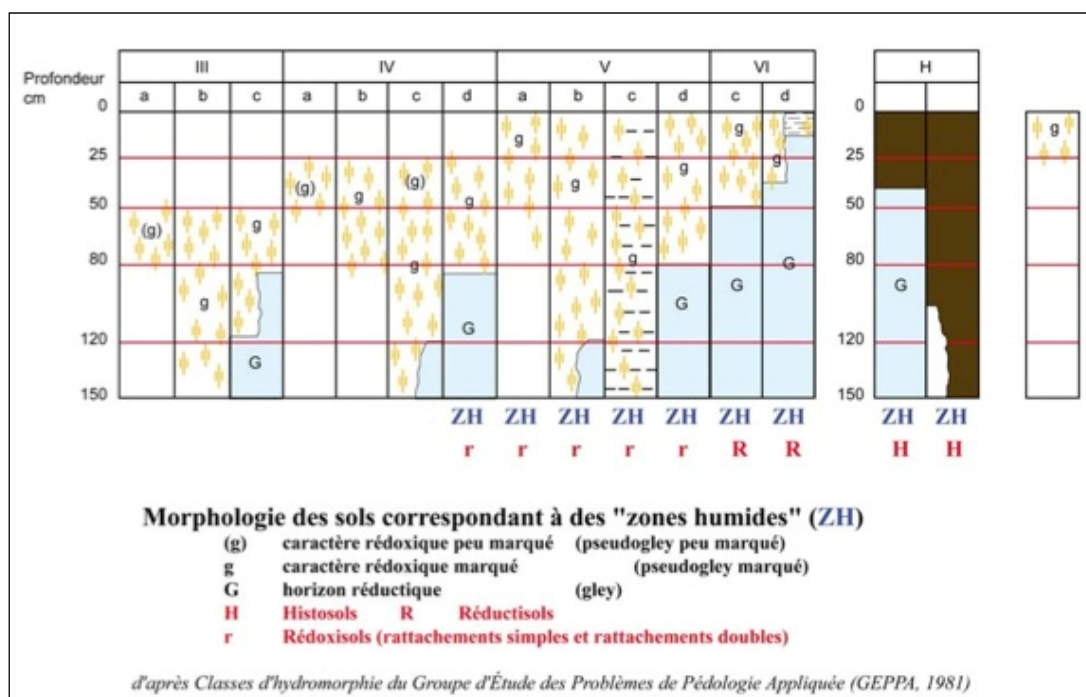


Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Les sondages à la tarière ont été réalisés les 24 et 26 mai 2017 afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008. La prospection des sols a consisté en la réalisation de **23 sondages** à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

Ces sondages permettent de donner des indications sur l'hydromorphie, c'est à dire sur l'état d'asphyxie plus ou moins important engendré par la présence d'eau.

Les sondages ont été géographiquement localisés selon la figure ci-dessous :



Carte 3. Localisation des sondages pédologiques

2.1.2 Étude flore / habitat

La méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

Dans un premier temps, les différents habitats sont caractérisés et rapportés au code Corine Biotope. L'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 fixe la liste des habitats caractéristiques de zones humides (notés H. dans l'annexe 2.2) ou en partie caractéristique de zones humides (notés p. dans l'annexe 2.2). Concernant les habitats en partie caractéristique de zones humides, un examen précis de la végétation doit être réalisé.

Concernant les habitats en partie caractéristique de zone humide, sur chaque placette globalement homogène du point de vue de la végétation, le pourcentage de recouvrement des espèces a été estimé de manière visuelle, par ordre décroissant. A partir de cette liste a été déterminée la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la végétation, et espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %).

Le caractère hygrophile de ces espèces dominantes a ensuite été examiné (sur la base de la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant en annexe du même arrêté), afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile (cas si au moins la moitié des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides).

L'étude floristique a été réalisée en mai 2017 (période propice pour les inventaires flore / habitat).

2.2 Résultats des investigations

2.2.1 Sondages pédologiques

Profils n°1, 3, 10, 19	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25/30 cm	Horizon limoneux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques. 
25/30 – 50 cm	Horizon limoneux à limono-argileux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.
50 – 60/70 cm	Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.
60/70 – 120 cm	Horizon limono-argileux à limono-argilo-craeux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques. 
Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 25/30 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m. Classe de sol IVc (voir figure 1) Sol non caractéristique de zones humides	

Profils n°2, 13, 14	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25/30 cm	Horizon limoneux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques. 
25/30 – 70 cm	Horizon limoneux à limono-argileux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques. 
70 – 80 cm	Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.
80 – 120 cm	Horizon limono-argileux à limono-argilo-craeyeux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.
Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 25/30 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m. Classe de sol IVc (voir figure 1) Sol non caractéristique de zones humides	

Profils n°4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25/30 cm	Horizon limoneux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques. 
25/30 – 35 cm	Horizon limoneux à limono-argileux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.
35 – 40/50 cm	Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.
40/50 – 120 cm	Horizon limono-argileux à limono-argilo-crayeux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques. 
Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 25/30 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m. Classe de sol IVc (voir figure 1) Sol non caractéristique de zones humides	

Profil n°7	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	Horizon limoneux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques. 
40 – 50 cm	Horizon limoneux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.
50 – 60 cm	Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.
60 – 120 cm	Horizon limono-argileux à limono-argilo-crayeux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques. 
Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 40 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m. Classe de sol IIIb (voir figure 1) Sol non caractéristique de zones humides	

Profils n°20, 21, 22, 23	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 10 cm	Horizon limoneux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.
10 – 20/30 cm	Horizon limoneux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques. 
20/30 – 120 cm	Horizon limono-argileux (présence de remblais (brique, gravats) de 50 à 80 cm). Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques. Engorgement du sol vers 1 m sur les sondages 20 et 21. 
Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m. Classe de sol Vb (voir figure 1) Sol caractéristique de zones humides	

2.2.2 Etude flore / habitat

La cartographie des habitats est présentée ci-dessous :



Carte 4. Cartographie des habitats

■ Champ cultivé

Les champs cultivés se rapportent au code Corine biotope 82.1. Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Les espèces végétales observées figurent dans le tableau ci-dessous :

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Alopecurus myosuroides</i>	5 %	Non	(oui)
<i>Matricaria maritima subsp inodora</i>	< 5 %	Non	(oui)
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	< 5 %	Non	(oui)
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	(oui)
<i>Veronica persica</i>	< 5 %	Non	(oui)
<i>Poa trivialis</i>	< 5 %	Non	(oui)

Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide. Le critère floristique reste peu adapté lorsqu'il s'agit de champ cultivé.



Vue sur les champs cultivés du site d'étude

■ Prairie pâturée mésophile

La prairie pâturée mésophile se rapporte au code Corine biotope 38.1 (« Pâtures mésophiles »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides** dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des sols ou des espèces végétales.

Les espèces végétales observées figurent dans le tableau ci-dessous :

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Lolium perenne</i>	50 %	Non	Oui
<i>Poa trivialis</i>	20 %	Non	Oui
<i>Alopecurus pratensis</i>	10 %	Non	Non
<i>Trifolium repens</i>	5 %	Non	Non
<i>Ranunculus repens</i>	5 %	Oui	Non
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Festuca arundinacea</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Ranunculus acris</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Urtica dioica</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Holcus lanatus</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5 %	Non	Non

Seule une espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée : la Renoncle rampante (*Ranunculus repens*). Cette espèce reste peu représentée au sein de l'habitat et ne fait pas partie des espèces dominantes.

La prairie pâturée mésophile du secteur d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.



Vue sur la prairie pâturée mésophile du site d'étude

■ **Prairie pâturée hygrophile**

La prairie pâturée hygrophile se rapporte au code Corine biotope 37.2 (« Prairies humides eutrophes »). **Cet habitat est considéré comme caractéristique de zones humides** dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Les espèces sont assez similaires à la prairie mésophile décrite ci-dessus mais on observe un recouvrement beaucoup plus important de la Renoncule rampante (~ 20 %) et la présence du Jonc glauque (*Juncus inflexus*).



Vue sur la prairie pâturée hygrophile du site d'étude

■ Fossé

Les végétations du fossé se rapportent aux codes Corine biotope :

- 22.43 (« Végétations enracinées flottantes ») pour le milieu aquatique qui est colonisé par le Callitriche à angles obtus (*Callitriche obtusangula*),
- 53.1 (« Roselières ») x 53.4 (« Bordures à Calamagrostis des eaux courantes ») x 37.71 (« Ourlet des cours d'eau ») pour les berges qui sont colonisées par diverses espèces caractéristiques du bord des eaux : Ache nodiflore (*Apium nodiflorum*), Jonc glauque (*Juncus inflexus*), Consoude officinale (*Symphytum officinale*), Laîche cuivrée (*Carex cuprina*), Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), Scrofulaire aquatique (*Scrophularia auriculata*)...

Ces habitats sont considérés comme caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.



Vue sur le fossé bordant la prairie hygrophile du site d'étude

CHAPITRE 3. CONCLUSION

3.1 Critère pédologique

Sur les 23 profils réalisés sur le site d'étude :

- 18 d'entre eux présentent des traits rédoxiques débutant de 25 à 30 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.

Ceci nous amène donc dans la classe de sol IVc (voir figure 1 p8) qui n'est pas caractéristique de zone humide.

- 1 d'entre eux présente des traits rédoxiques débutant à 40 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.

Ceci nous amène donc dans la classe de sol IIIb (voir figure 1 p8) qui n'est pas caractéristique de zone humide.

- 4 d'entre eux présentent des traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.

Ceci nous amène donc dans la classe de sol Vb (voir figure 1 p8) qui est caractéristique de zone humide.

D'un point de vue pédologique, le site d'étude est en partie une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La zone humide correspond au secteur occupé par une prairie pâturée qui est situé à un niveau topographique plus bas que les champs cultivés (un petit talus d'environ 30/40 cm de hauteur marque la transition entre les champs cultivés et la prairie pâturée).

3.2 Critère flore / habitat

Les champs cultivés, occupant une importante surface du site d'étude, se rapportent au code Corine biotope 82.1 et ne sont pas considérés comme caractéristiques de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Les quelques espèces inventoriées ne sont pas indicatrices de zones humide.

Deux types de prairies pâturées s'observent au sein du site d'étude :

- Un secteur de prairie pâturée mésophile qui se rapporte au code Corine biotope 38.1 et qui est considéré comme « pour partie » caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Au sein de ce secteur de prairie, seule une espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée (la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)) mais elle est peu représentée et ne fait pas partie des espèces dominantes. Ce secteur de prairie mésophile n'est donc pas caractéristique de zone humide.
- Un secteur de prairie pâturée hygrophile qui se rapporte au code Corine biotope 37.2 et qui est considéré comme caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Les espèces sont assez similaires à la prairie mésophile décrite ci-dessus mais on observe un recouvrement beaucoup plus important de la Renoncule rampante (~ 20 %) et la présence du Jonc glauque (*Juncus inflexus*).

Enfin, un fossé borde également le secteur de prairie pâturée hygrophile. Il est colonisé par divers habitats caractéristiques de zone humide (Codes Corine biotope 22.43 x 53.1 x 53.4 x 37.71).

D'un point de vue flore / habitat, le site d'étude est en partie une zones humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La zone humide correspond à la prairie pâturée hygrophile et au fossé.

3.3 Synthèse sur le caractère humide du site suite à la note technique du 26 juin 2017

Pour rappel, la note technique du 26 juin 2017 précise la notion de « végétation » inscrite à l'article L. 211-1 du code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.

Pour pouvoir être prise en compte dans la caractérisation de zone humide (critères pédologique et botanique cumulatifs), la végétation doit être attachée naturellement aux conditions du sol et exprimer les conditions écologiques du milieu. Ne saurait, au contraire, constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation « non spontanée », puisque résultant notamment d'une action anthropique.

Au vu des habitats concernés par le projet (prairie pâturée intensivement et champ cultivé), la végétation ne peut être considérée comme spontanée et représentative des conditions écologiques du milieu. Dans ce cas, une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

En conclusion, le site d'étude est en partie une zone humide au sens des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et au sens de la notice du 26 juin 2017. La zone humide correspond au secteur humide selon le critère pédologique (classe de sol Vb).

La délimitation de la zone humide est présentée ci-dessous (surface d'environ 1,6 ha) :



Carte 5. Délimitation de la zone humide

ANNEXES

Annexe 1 – Arrêté du 24 juin 2008

9 juillet 2008

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 7 sur 141

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

NOR : DEVO0813942A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, et le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 16 mai 2008,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, pour l'application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1^o Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;

2^o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

- soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;
- soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.

Art. 2. – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles à appliquer sont ceux décrits aux annexes 1 et 2.

Art. 3. – Le périmètre de la zone humide est délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1^{er}. Et, lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique, soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante.

Art. 4. – Le directeur de l'eau et le directeur général de la forêt et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 24 juin 2008.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable
et de l'aménagement du territoire,
Pour le ministre et par délégation :*

*Le directeur de l'eau,
P. BERTEAUD*

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Pour le ministre et par délégation :

*Par empêchement du directeur général
de la forêt et des affaires rurales :*

*La directrice générale adjointe
de la forêt et des affaires rurales,*

V. METRICH-HECQUET

Annexe 2 – Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008

24 novembre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 111

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

NOR : DEVO0922936A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 11 septembre 2009,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Les articles 1^{er} à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

« **Art. 1^{er}.** – Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1^o Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV *d* et V *a*, définies d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« 2^o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

« – soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« – soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.

« **Art. 2.** – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.

« **Art. 3.** – Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1^{er}. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

Art. 2. – L'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé est remplacée par l'annexe 1 jointe au présent arrêté.

Art. 3. – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

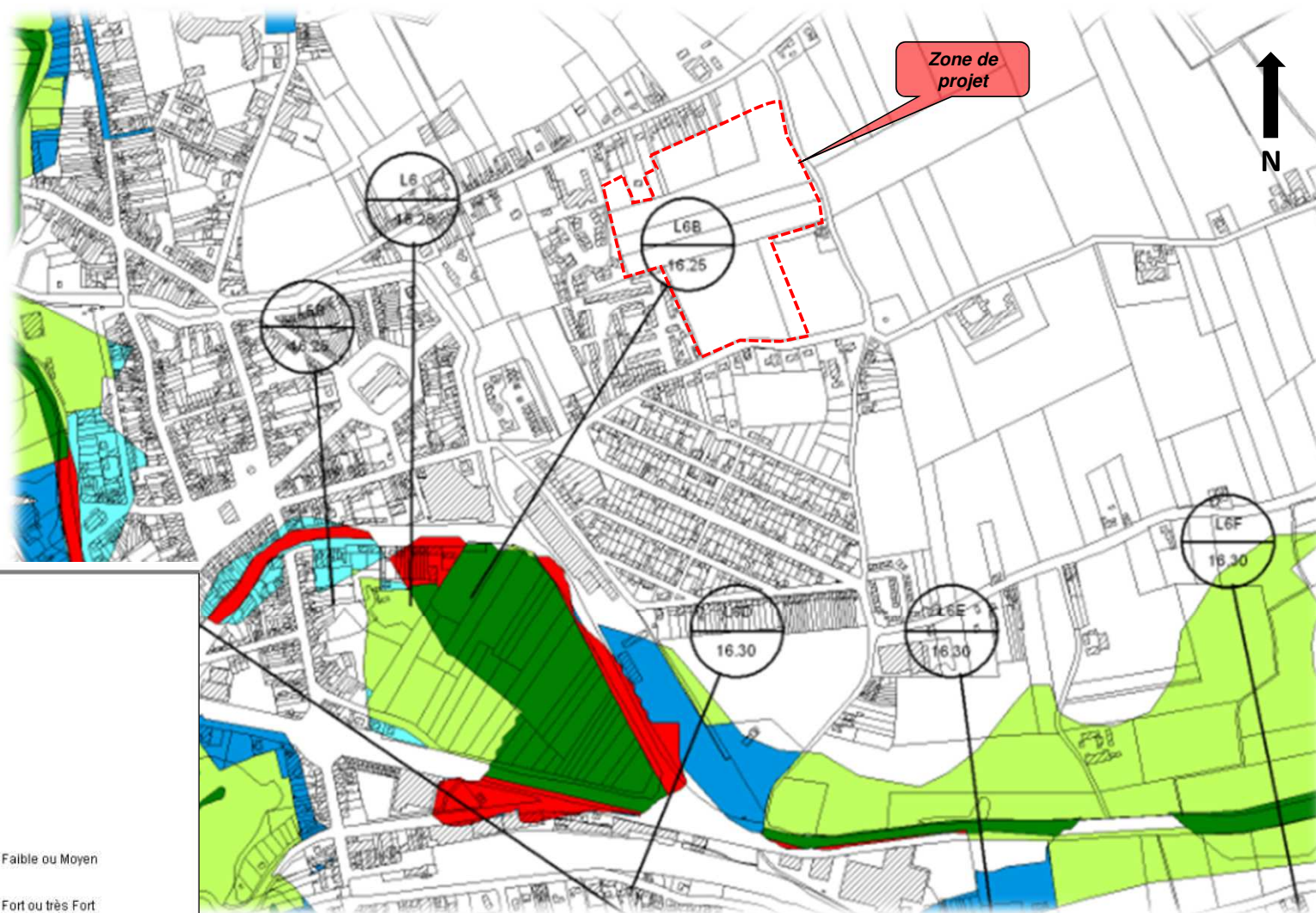
Fait à Paris, le 1^{er} octobre 2009.

Annexe 14 : Extrait du Plan de Prévention du Risque Inondation Lys Aval

Source : PPRI Lys Aval

Au regard de la carte ci-contre, la zone de projet n'est pas reprise en zonage particulier au sein du P.P.R.I. Lys Aval approuvé le 21/07/2005.

On peut noter que la cote de crue centennale la plus contraignante s'établit à 16,25 m.



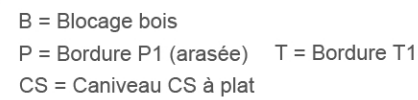
LEGENDE

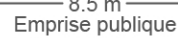
- Zonage Vert Clair : Zones Naturelles soumises à Aléa Faible ou Moyen
- Zonage Vert Foncé : Zones Naturelles soumises à Aléa Fort ou très Fort
- Zonage Bleu Clair : Centre Urbain soumis à Aléa Faible ou Moyen
- Zonage Bleu Foncé : Zones Urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Faible ou Moyen
- Zonage Rouge : Zones Urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Fort ou très Fort

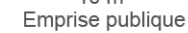
Sens d'écoulement

LB7 N° profil
15.55 Cote de crue centennale

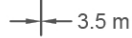
Bâtiments - Constructions







D - Profil Rue du Rinchon (existant/modifié)



SCHEMA DE PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES









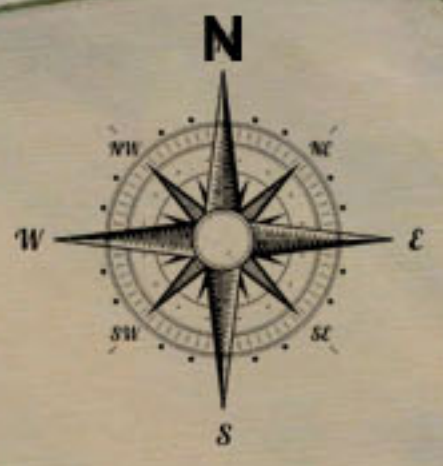




Rue Ferdinand Capelle

Rue du Rinchon

Rue Barra





Rue Barra

Rue Ferdinand Capelle

Rue du Rinchon

COMPLEMENTS CAS PAR CAS

MERVILLE – Zone d’habitat Rue Barra / Rue du Rinchon

1 / Précisions sur la gestion des eaux pluviales et la pérennisation de la zone

▪ OAP définie dans le PLU

Dans le cadre de la révision de son Plan Local d’Urbanisme, la Ville de Merville a établi des Orientations d’Aménagement et de Programmation sur l’ensemble de ces zones destinées à l’urbanisation future et notamment sur la zone du Rinchon.

Cette OAP dont le schéma figure ci-dessous, porte sur une surface de 9,2 ha dont 8,9 ha sont dédiés à l’habitat.

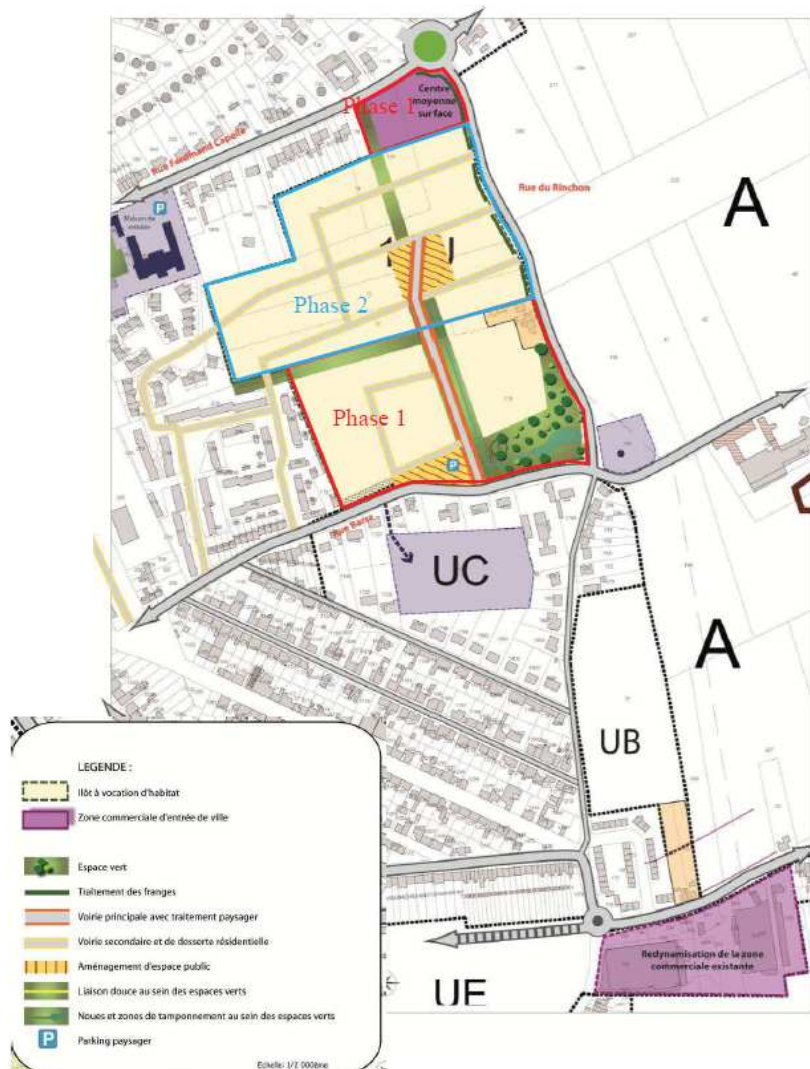


Figure 1 : Orientation d’Aménagement et de Programmation Rue du Rinchon

Source : PLU de Merville

Dans cette OAP, a été défini le positionnement d'ouvrages de tamponnement des eaux pluviales (noues et zones de tamponnement au sein des espaces verts) au Sud-Est de la zone de projet (angles des Rues du Rinchon et Barra, points bas de l'opération).

Cette OAP est inscrite au P.L.U. et est donc opposable. Pour rappel, le P.L.U. a été arrêté en Conseil Municipal en date du 15 décembre 2016.

▪ **Etude de caractérisation de zone humide réalisée par AIRELE (mandaté par NEXITY)**

Dans le cadre des réflexions d'aménagement, NEXITY a fait réaliser une étude de caractérisation de zone humide au droit du site.

En effet, depuis l'approbation du SDAGE Artois Picardie en novembre 2015, il est attendu que chaque Maître d'Ouvrage justifie du caractère humide ou non des terrains sur lequel il envisage la réalisation d'un projet (Disposition A.9.3.). Cette demande est notamment reprise par la DDTM dans le cadre de la réalisation d'un dossier au titre de la Loi sur l'Eau.

Cette étude de caractérisation se base sur les critères définis au sein de l'arrêté du 24 juin 2008. En effet, au sens de cet arrêté, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- **Critère « végétation »** qui, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- **Critère « sol »** : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

Cette étude menée en mai 2017 sur la base d'investigations à la fois pédologique et floristique (jointe en Annexe 1 de la présente note) a permis de définir :

- une zone humide selon le critère pédologique de 1,4 ha installée en partie Sud-Est du site correspondant à l'intégralité de la prairie pâturée ;
- une zone humide selon les critères pédologiques et flore/habitats d'une surface de 2 400 m² environ (la partie de la parcelle pâturée sise le long du fossé Rue du Rinchon).

Selon la Jurisprudence en Conseil d'Etat du 22 février 2017 concernant la définition d'une zone humide et ses critères de détermination, un seul secteur est humide selon les deux critères et constitue donc une zone humide (2400 m²). Il convient donc de la préserver dans le cadre de l'aménagement.

Néanmoins, afin de lever les doutes suite à cette jurisprudence, une note technique du 26 juin 2017 a été publiée par le Ministère de l'Environnement. Cette note a permis de préciser les critères de détermination d'une zone humide et plus particulièrement le critère « végétation ». Pour pouvoir être prise en compte dans la caractérisation de zone humide (critères pédologique et botanique cumulatifs), la végétation doit être attachée naturellement aux conditions du sol et exprimer les conditions écologiques du milieu. Ne saurait, au contraire, constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation « non spontanée », puisque résultant notamment d'une action anthropique.

Au vu des habitats concernés par le projet (prairie pâturée intensivement et champ cultivé), la végétation ne peut être considérée comme spontanée et représentative des conditions écologiques du milieu. Dans ce cas, une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

En conclusion, le site d'étude est en partie une zone humide au sens des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et au sens de la notice du 26 juin 2017. La zone humide correspond au secteur humide selon le critère pédologique (classe de sol Vb) soit environ 1,6 ha.



Figure 2 : Plan de localisation de la zone humide au droit du site

Source : Etude AIRELE

▪ **Implications de la mise en évidence d'une zone humide sur l'emprise de l'OAP**



Exclusion de la zone humide impliquant une réduction de l'emprise projet

L'étude de caractérisation de zone humide réalisée au droit du site a donc mis en évidence une zone humide sur une surface de 1,6 ha environ prend place au droit de la prairie pâturée et du fossé identifiés sur l'extrait de carte ci-dessus.

La mise en évidence d'une zone humide au droit de ces terrains remet en question le positionnement de ces ouvrages étant donné qu'aucun aménagement (même des ouvrages de stockage paysagers) sur cette zone ne puisse être réalisé sous peine de devoir compenser la perte de surface de zone humide.

Afin de préserver cette zone humide, il a été décidé, **après échanges avec les élus et techniciens de la Ville**, d'exclure les terrains définis comme humides de l'enveloppe du projet. C'est pourquoi, la surface de la zone de projet reprise en zone 1AU est donc portée à 7,3 ha environ.

A noter que la Ville s'engage à préserver cette zone humide dans le futur. Un reclassement de cette partie en zone naturelle sera effectuée lors de la prochaine évolution du P.L.U.. A ce titre, un engagement écrit de la Mairie est joint en Annexe 2 de la présente note.



Modification de la position des ouvrages de tamponnement des eaux pluviales

Comme énoncé précédemment dans le cadre de la présentation de l'OAP, il avait été défini la position des ouvrages de tamponnement (type noues et bassins) au point bas du site (angle des Rues du Rinchon et Barra). Sur la base de ces éléments, il a donc été convenu de revoir la localisation des ouvrages de tamponnement. En effet, des ouvrages paysagers de type noues et bassins paysagers et/ou enterrés seront répartis aux différents points bas du site comme l'illustre la figure présentée en Annexe 1 afin de prendre en compte le volume de stockage initialement prévu au sein de la zone humide. A noter qu'à l'entrée du site Rue Barra, un parking sera réalisé conformément à l'OAP. Afin de compléter l'aménagement de cet espace public identifié au sein de l'OAP, un bassin paysager de tamponnement des eaux pluviales participera à la plus-value qualitative de l'entrée d'opération.

2 / Justification du choix de la densité

Concernant la densité, le SCOT Flandre Intérieure prévoit une densité de 15 à 50 logements par hectare selon la morphologie urbaine et le niveau d'équipements prévu sur et aux abords de la zone.

Ci-dessous est repris l'explicatif relatif à la densité inscrit au sein du P.L.U. de Merville et notamment du document relatif aux « Orientations d'Aménagement et de Programmation » :

☐ **Augmenter la densité des logements à l'hectare**

Les Orientations d'Aménagement permettent un aménagement réfléchi notamment sur la diminution de la consommation d'espaces en augmentant la densité des logements à l'hectare.

Concrètement, augmenter la densité des logements à l'hectare revient à réduire la superficie moyenne des parcelles ouvertes à l'urbanisation.

Le **SCoT Flandre Intérieure prévoit une densité comprise entre 15 et 50 logements à l'hectare** selon la morphologie urbaine et leur niveau d'équipement.

Les densités minimales retenues par la ville de Merville sont supérieures à celles imposées dans le SCOT Flandre Intérieure.

La densité à l'hectare du nombre de logements pour les zones de développement est proposée en rapport avec l'environnement immédiat et dans un souci de respect des richesses paysagères et environnementales, afin de concourir à un développement harmonieux :

- Une densité de **90 logements/hectare** s'applique essentiellement à l'hyper centre de Merville au sein duquel on retrouve des typologies de logements en collectifs (appartements) ou de maison de ville (à l'alignement et sur limites séparatives).
- Une densité de **25 logements/hectare** ouvre à l'urbanisation des parcelles de l'ordre de 350 m² par logements : cette densité nécessite la réalisation d'opérations mixtes au sein desquelles on trouve des logements en petits collectifs, des logements groupés et des logements pavillonnaires.
- Une densité de **20 logements/hectare** ouvre à l'urbanisation des parcelles de l'ordre de 450 m² par logements.



Conformément au SCoT Flandre Intérieure, les espaces libres paysagers qui concourent à la qualité et à la gestion environnementale des nouvelles urbanisations ne doivent pas être pris en compte dans le calcul de la densité. Le principe de densité intègre donc l'ensemble des espaces de voiries, de réseaux divers propres à l'opération.

D'autre part, les espaces nécessaires à la réalisation d'équipements publics ainsi que les espaces publics liés à ces derniers ne seront donc pas pris en compte pour le calcul de la densité.

Aujourd'hui, **l'OAP définie sur l'emprise de la zone de projet impose une densité minimale de 20 logements/ha.** La densité minimale est définie sur la base des éléments cités ci-dessus.

Le projet élaboré et présenté dans les autres documents composant la procédure CERFA du Cas par Cas mentionne :

- une **densité nette de 27,21 logements/ha** (147 logements / 5,4017 ha (surface parcellaire cessible donc hors futur domaine public) ;

- et **une densité brute de 22,03 logements/ha** (147 logements / 6,6727 ha (surface totale hors espaces verts publics et surfaces dédiées à des équipements publics tels que le parking en entrée de zone et la placette centrale)).

ANNEXE 1 : PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES



Figure 3 : Proposition de plan masse avec identification du positionnement des ouvrages de tamponnement des eaux pluviales

Source : PICT SARL

SCHEMA DE PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES



ANNEXE 2 : COURRIER DE PRISE EN COMPTE DE LA MAIRIE



PLU DE MERVILLE

PROJET D'AMENAGEMENT RUE BARRA – RUE DU RINCHON

NOTE D'ENGAGEMENT DE LA COMMUNE DE MERVILLE – ZONE HUMIDE

Le PLU de Merville a été approuvé le 26 juillet 2017. Des OAP ont été établies sur les zones destinées à l'urbanisation future et notamment sur la zone du Rinchon. Cette OAP porte sur une surface de 9.2 hectares dont 8.9 hectares dédiés à l'habitat. Dans ce document a été défini le positionnement d'ouvrages de tamponnement des eaux pluviales (noues et zones de tamponnement au sein des espaces verts) au Sud-Est de la zone de projet (angles des rues du Rinchon et Barra, points bas de l'opération).

Une note technique du 26 juin 2017 publiée par le Ministère de l'Environnement a permis de préciser les critères de détermination d'une zone humide.

L'aménageur NEXITY a fait réaliser par le bureau d'études AIRELE une étude de caractérisation de zone humide selon ces critères au droit du site. Cette étude a mis en évidence une zone humide sur une surface de 1.6 ha environ prenant place au droit de la prairie pâturée et du fossé. Cette mise en évidence remet en question le positionnement des ouvrages car aucun aménagement ne peut être réalisé sur cette zone.

Il a donc été convenu avec l'aménageur d'exclure de l'enveloppe du projet ces terrains. Les ouvrages de tamponnement des eaux pluviales, initialement prévus à l'angle des rues Barra et du Rinchon, seront positionnés à un autre endroit.

Conformément aux préconisations de le DREAL, et afin de pérenniser dans le temps la conservation en zone humide de cette partie Sud-Est déterminée par le bureau d'études AIRELE, la Commune de Merville s'engage, lors d'une prochaine procédure d'évolution du PLU, sur le reclassement de cette partie (d'environ 1.6 ha) en zone naturelle N.

La présente attestation est délivrée pour valoir et faire valoir ce que de droit.

Merville, le 19 mars 2018

Pour le Maire empêché,

Philippe KUJAWA, 1^{er} Maire Adjoint

