



Maitre d'ouvrage :
Poher Communauté – Maison des services Publics
Place de la Tour d'Auvergne
29833 Carhaix-Plouguer
Tél : 02 98 99 48 00 – Fax 02 98 99 48 19

ZAC DE LA METIERIE NEUVE A CARHAIX

Envoyé en préfecture le 16/04/2021
Reçu en préfecture le 16/04/2021
Affiché le
ID : 029-242900744-20210414-2021_030B-DE



Janvier 2020

DOSSIER DE CREATION

Samia BLAISE
Urbaniste



SOMMAIRE

INTRODUCTION : contexte de l'étude et localisation du projet.....	3
1. ETAT DES LIEUX	6
1.1- ETAT DES LIEUX : Situation administrative	6
1.2- ETAT DES LIEUX : Localisation.....	7
1.2.1- Localisation de la commune à l'échelle du département	7
1.2.2- Localisation du projet.....	11
1.3- ETAT DES LIEUX – La situation foncière et règlementaire.....	12
1.3.1- La structure foncière	12
1.3.2- Documents d'échelon supra-communal	14
1.3.3- Le plan local d'urbanisme en vigueur	20
1.3.4- Les servitudes d'utilité publique	21
1.3.4- L'archéologie	26
1.3.5- Les Monuments Historiques	27
1.4- ETAT DES LIEUX : aspects environnementaux.....	28
1.4.1- Occupation des sols – aspect cultural	28
1.4.2- Occupation des sols – environnement urbain et paysager au sein et aux abords de la zone	29
1.4.3- Les composantes paysagères du site	30
1.4.4- L'hydrologie.....	41
1.4.5- Inventaire des zones humides.....	42
1.4.6- Diagnostic Faune – Flore	42
1.5- CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES DU SITE.....	65
1.5.1- Les déplacements.....	65
2. JUSTIFICATION ET OBJET DE L'OPERATION	74
2.1- Justification de l'opération.....	74
2.2- Objet de l'opération	78

3. PERIMETRE DE CREATION	79
4. SCENARIOS ENVISAGES	80
5. PROJET RETENU	86
5.1- CARACTERISTIQUES DU PROJET D'AMENAGEMENT	86
5.1.1- L'espace d'activité au Sud-Ouest du secteur	86
5.1.2- L'espace dédié à l'évènementiel au Nord et à l'Est du secteur	89
5.2- SURFACES CESSIBLES ESTIMEES	92
5.3- PROGRAMME GLOBAL DES CONSTUCTIONS	93
6. Raisons pour lesquelles, au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur et de l'insertion dans l'environnement naturel ou urbain, le projet faisant l'objet du dossier de création a été retenu	97
6.1- PRISE EN COMPTE DES NUISANCES, DES POLLUTIONS ET DES RISQUES	97
6.1.1- Les nuisances sonores	97
6.1.2- Les nuisances lumineuses	98
6.1.3- La qualité de l'air	98
6.1.4- La qualité de l'eau	99
6.1.5- La prise en compte des risques	100
6.2- PRISE EN COMPTE DES DEPLACEMENTS ET DE LA SECURITE.....	101
6.2.1- Sécurité et voirie	101
6.2.2- La sécurité et les réseaux	104
6.3- PRISE EN COMPTE DE LA QUALITE ARCHITECTURALE	104
6.3.1- Implantations - orientation	104
6.3.2- Matériaux et végétalisation	105
6.3.3- Qualité paysagère et intégration des bâtiments.....	106
6.4- PRISE EN COMPTE DE LA QUALITE DE L'URBANISME ET DES PAYSAGES.....	109
6.5- CONCLUSION	110

INTRODUCTION : contexte de l'étude et localisation du projet

Les études préalables à la réalisation d'un nouveau parc d'activités ont été initiées en 2015, dans un contexte où le taux de remplissage des zones d'activités communautaires s'accroît.

C'est ainsi qu'une étude comparative des différents sites envisageables a été engagée permettant de retenir le site de la Métairie Neuve. Une fois le choix du site opéré, un diagnostic du secteur de la Métairie Neuve a été réalisé permettant de formuler un programme et des premières orientations d'aménagement. En parallèle, la révision générale du PLU de la Commune de Carhaix a été menée.

A l'issue de ces études de développement et réglementaires, Poher Communauté envisage, au titre de sa compétence en matière de création de zone d'activités, de réaliser une urbanisation à vocation économique sur le secteur de la Métairie Neuve, localisé au Sud du centre-ville de Carhaix.

L'objectif du projet est, pour Poher Communauté, de disposer des capacités d'accueil économique et de conforter le site événementiel de Kerampuilh.

Conformément aux caractéristiques du site de la Métairie Neuve et notamment au relief et au paysage mais aussi à l'aspect fonctionnel, l'aménagement proposé prévoit l'accueil de deux types d'activités principales distinctes :

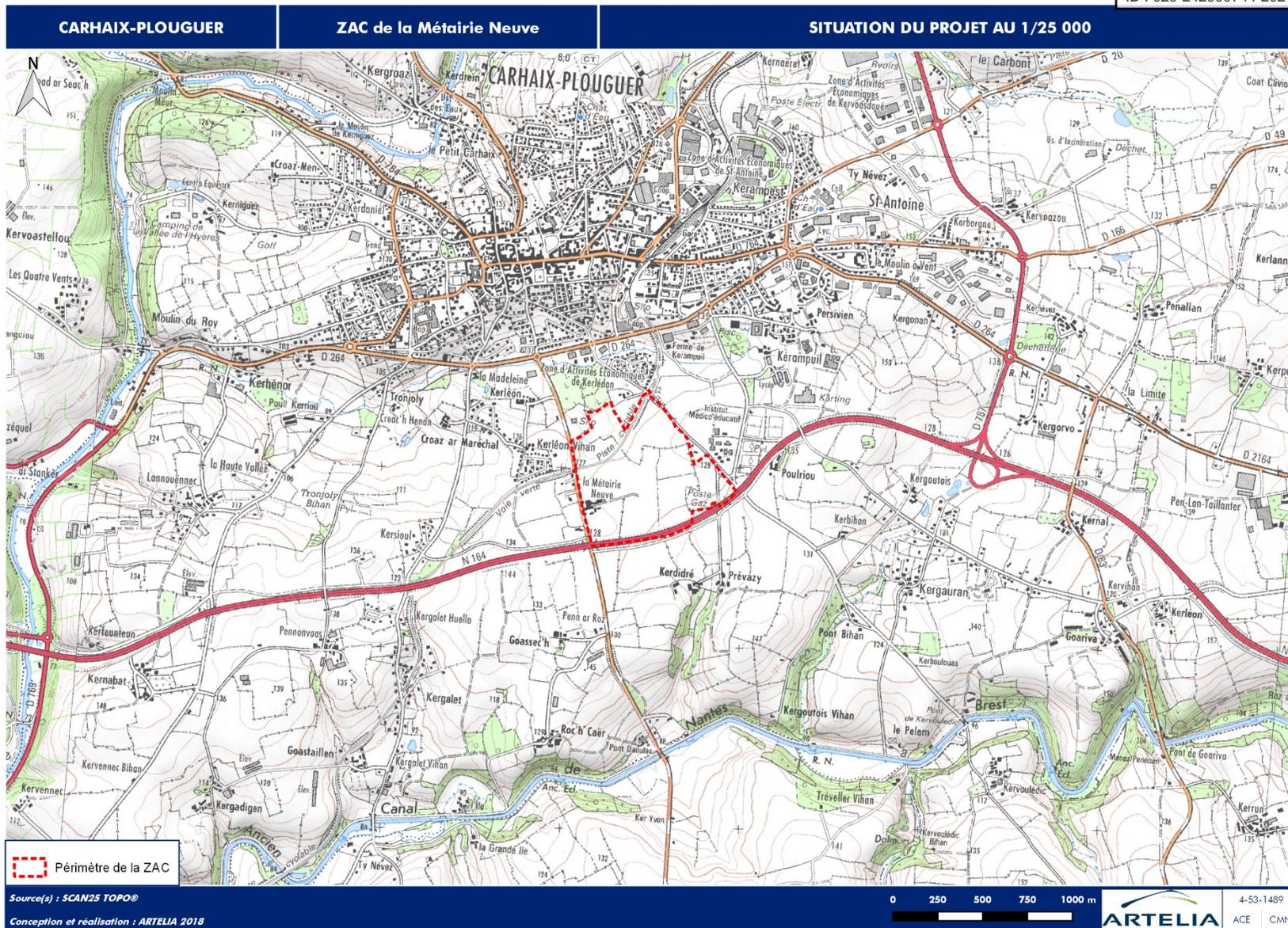
- Une activité permanente liée à l'activité industrielle, artisanale, logistique, de services, sur les espaces Sud-Ouest, qui impliquera la construction de bâtiments (20 ha) ;
- Une activité temporaire liée à l'organisation d'événements, sur les espaces Nord et Est, qui générera des constructions de petites tailles, en nombre limité (26 ha).

Située au cœur de la Bretagne, en limite Est du département du Finistère, entre les Monts d'Arrée au Nord et les Montagnes Noires au Sud, la ville de Carhaix-Plouguer, capitale du Poher, tient la place de carrefour du centre Bretagne.

La commune de Carhaix-Plouguer couvre 2 598 ha et compte environ 7 400 habitants en 2015.

La zone de la Métairie Neuve se situe au Sud de l'agglomération carhaisienne, entre Kerléon (lotissement d'habitation) et le plateau de Kerampuilh (site d'équipements publics et de loisirs), au sud du boulevard Jean Moulin et au nord de la RN 164 ;

Cet espace se trouve également à proximité de l'ancienne voie ferrée (devenue voie verte) au cœur du secteur.



La communauté de communes a donc décidé d'engager une procédure de Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.) sur les terrains concernés, qui est adaptée à l'émergence d'un projet urbain maîtrisé sur le moyen et long terme. La Zone d'Aménagement Concerté est une procédure d'urbanisme opérationnel dont les modalités de création et de réalisation sont définies par les articles L 311-1 à L 311-8 et R 311-1 à R 311-38 du Code de l'Urbanisme.

La procédure de Z.A.C. est adaptée à l'émergence d'un projet urbain maîtrisé pour des projets à moyen ou long terme, avec une meilleure connaissance des enjeux, l'information du public par une concertation active et une étude d'impact, une meilleure gestion des participations financières des constructeurs aux équipements publics, et une meilleure action réglementaire pour les prescriptions architecturales, paysagères et environnementales.

Le dossier de création comprend notamment un rapport de présentation qui indique l'objet et la justification de l'opération, comporte une description de l'état initial du site et de son environnement, indique le programme global prévisionnel des constructions à édifier dans la zone et énonce les raisons pour lesquelles, au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune et de l'insertion dans l'environnement naturel ou urbain, le projet faisant l'objet de dossier de création a été retenu. Il est complété par une évaluation environnementale, ainsi que d'autres pièces graphiques et écrites visant à identifier clairement la zone et les modalités d'aménagement.

Le présent document constitue le rapport de présentation du dossier de création de la ZAC qui portera le nom de ZAC de La Métairie Neuve. Il est structuré de la façon suivante :

- Un état des lieux qui précise :
 - la localisation du projet
 - le contexte de l'opération notamment réglementaire
 - la description de l'état initial du site et de son environnement, aussi bien pour le milieu physique que le milieu humain et économique
- La justification et l'objet de l'opération
- Les scénarios envisagés
- La présentation du projet retenu, incluant le schéma organique, les surfaces estimées et le programme global des constructions à édifier dans la zone
- Les raisons pour lesquelles, au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur et de l'insertion dans l'environnement naturel ou urbain, le projet faisant l'objet du dossier de création a été retenu

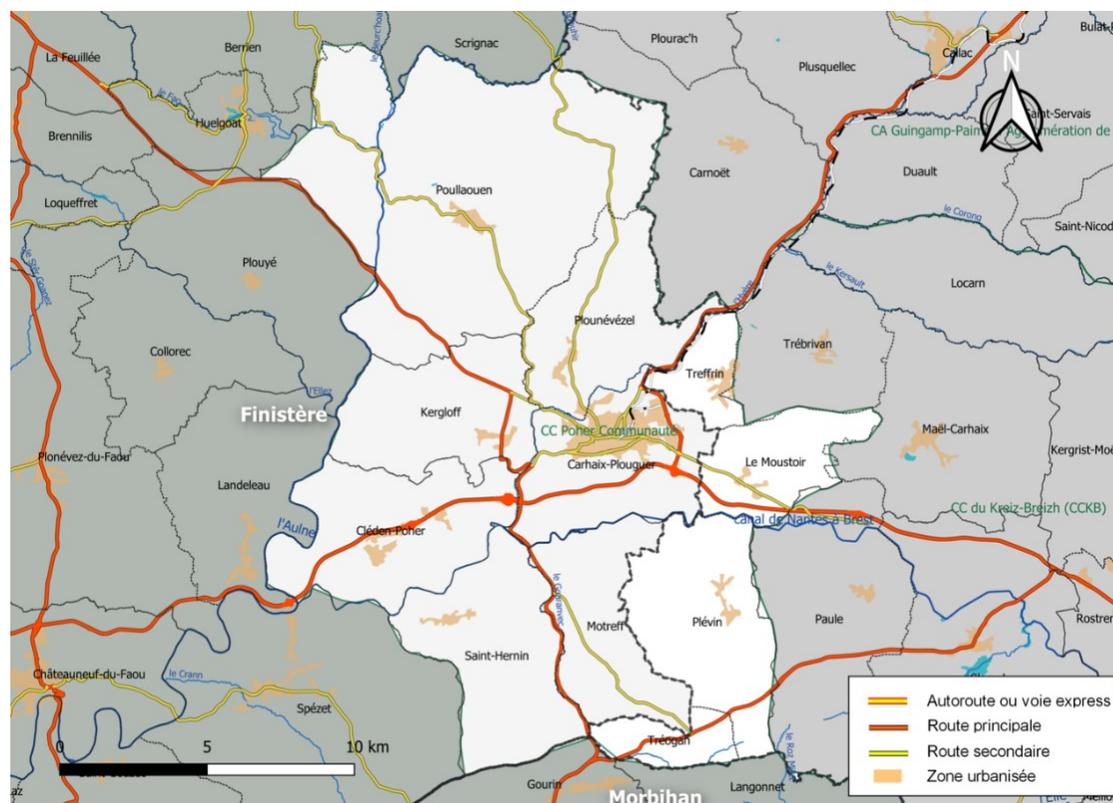
1. ETAT DES LIEUX

1.1- ETAT DES LIEUX : Situation administrative

Poher Communauté est porteuse du projet de ZAC de la Métairie Neuve. Elle regroupe 11 communes réparties sur deux départements : le Finistère et les Côtes d'Armor.

Créée en décembre 1993 à l'initiative de 8 communes : Carhaix-Plouguer, Cléden-Poher, Kergloff, Motreff, Le Moustoir, Plounévezel, Poullaouën et Saint-Hernin, Poher communauté compte environ 15 000 habitants.

Le 1er janvier 2015, trois communes costarmoricaines ont intégré Poher communauté : Plévin (792 habitants), Treffrin (569 habitants) et Tréogan (99 habitants).



Poher communauté exerce de plein droit, en lieu et place des communes membres, plusieurs compétences dans les domaines suivants (statuts – arrêté inter-préfectoral du 30 août 2017) :

- 1) **L'aménagement de l'espace communautaire** : aménagement rural, zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire.
- 2) **Le développement économique** :
 - Création, aménagement, entretien et gestion des zones d'activités industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire.
 - La politique locale du commerce et le soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire
 - L'aide au maintien des commerces ou services de proximité
 - L'élaboration d'un schéma de développement commercial
 - Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L.4251-17
 - La promotion du tourisme, dont la création d'offices de tourisme
- 3) **Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage**
- 4) **La collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés**
- 5) **Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations**

1.2- ETAT DES LIEUX : Localisation

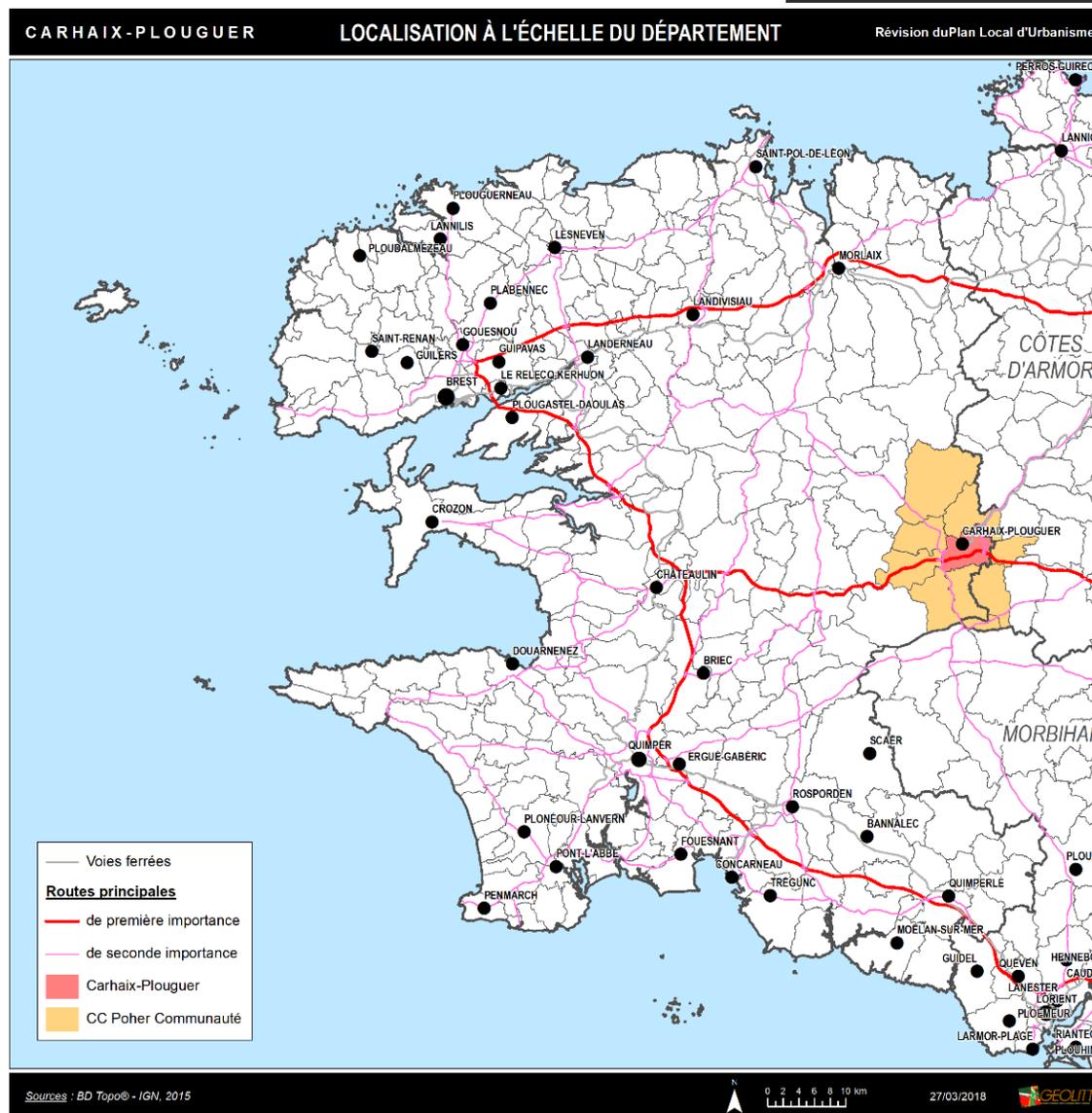
1.2.1- Localisation de la commune à l'échelle du département

Située au cœur de la Bretagne, en limite Est du département du Finistère, entre les Monts d'Arrée au Nord et les Montagnes Noires au Sud, la ville de Carhaix-Plouguer, capitale du Poher, tient la place de carrefour du centre Bretagne.

La commune de Carhaix-Plouguer couvre 2 581 ha et compte 7 174 habitants en 2017.

La Route Nationale n°164 (Rennes-Châteaulin) traverse le territoire communal d'Est en Ouest. Outre la RN 164, plusieurs axes de communication importants traversent la commune, notamment :

- la RD 764, (route de Morlaix),
- la RD 787 (route de Guingamp),
- la RD 264 (ancienne RN 164, boulevard Jean Moulin),
- la RD 266 en direction de TREFFRIN,
- la RD 166 en direction de MAEL CARHAIX,
- la RD 54 en direction de PLOUNEVEZEL,
- la RD 83 en direction de PLEVIN,
- la RD 769 (route de Lorient).

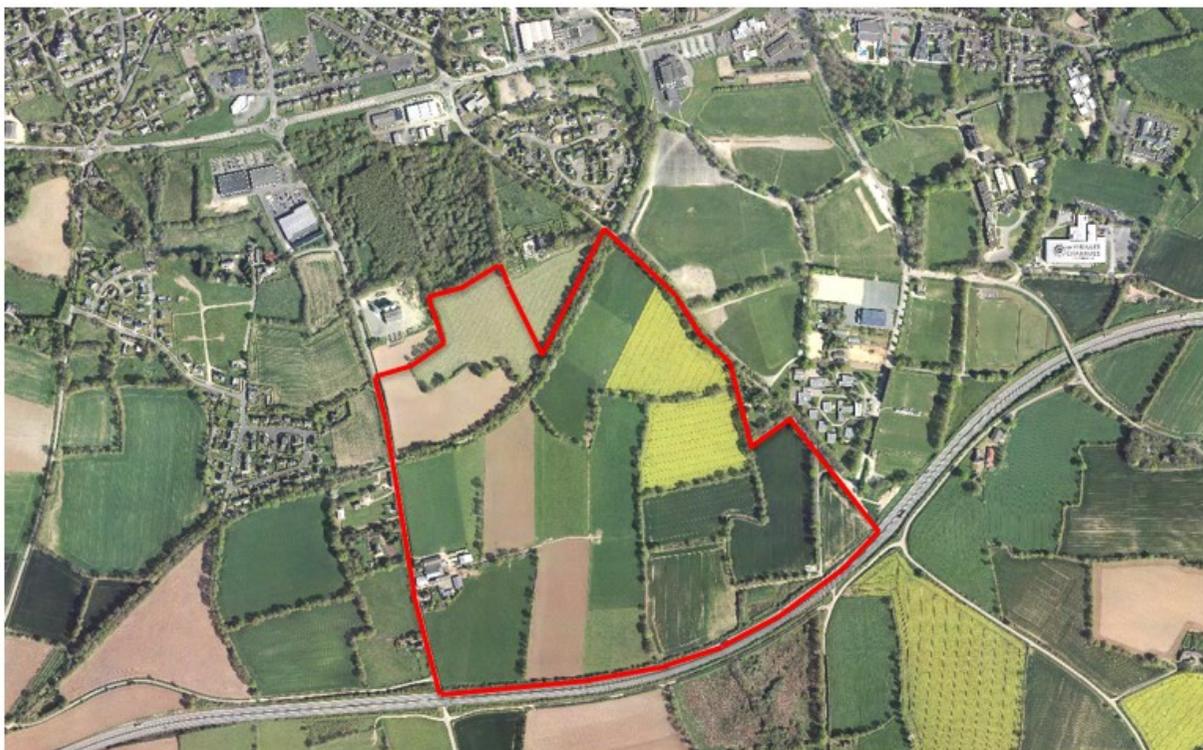


1.2.2- Localisation du projet

Le périmètre d'étude a fait l'objet d'une réflexion importante, suite à l'étude de plusieurs possibilités, c'est le secteur de la Métairie Neuve, situé au Nord-Est du carrefour formé par la route de Pont-Daoulas (route de Motreff) et la RN164 qui a été retenu. Il couvre environ **46,7 ha** de parcelles agricoles situées entre la route de Pont Daoulas ou route de Motreff (à l'Ouest) et la route de Kerledan (à l'Est).

La zone de la Métairie Neuve se situe au Sud de l'agglomération carhaisienne, entre Kerléon (lotissement d'habitation) et le plateau de Kerampuilh (site d'équipements publics et de loisirs), à environ 1 km au Sud-Est de la mairie à vol d'oiseau. Le site est séparé de l'agglomération, en partie Nord, par la présence d'une zone humide.

Cet espace se trouve à proximité d'axes de circulation majeurs : le boulevard Jean Moulin au Nord, la RN 164 au Sud et l'ancienne voie ferrée (devenue voie verte) au cœur du secteur.



La disponibilité, la qualité et la diversité de l'offre foncière à destination des entreprises est un élément clé de l'attractivité économique et de la capacité d'un territoire à répondre aux projets des entreprises endogènes ou exogènes.

En 2020, la Communauté de Communes compte 20 zones d'activités économiques et 4 secteurs principaux complémentaires. 130 entrées en vigueur de zones d'activités économiques (anticipation des acquisitions et élaboration de schéma d'aménagement cohérent et globaux de ces zones d'activités), Poher communauté a défini quatre secteurs prioritaires et complémentaires de développement situés le long des principaux axes de communication et dans la continuité d'espaces d'activités existants :

- le secteur de Villeneuve à Carhaix,
- le secteur de Kergorvo à Carhaix,
- le secteur de Kervoasdoué à Carhaix,
- le secteur de Kerhervé à Clédén-Poher.

Le taux de remplissage de ces zones est de **87 %** pour un rythme moyen de cession de 5ha/an sur les cinq dernières années. Au vu du taux de remplissage et des délais nécessaires à la réalisation de ce type d'opérations (acquisitions foncières, études, travaux, procédures...), il convient donc d'anticiper et d'accompagner cette évolution. La Communauté de Communes souhaite donc développer un nouvel espace permettant à moyen/long termes l'accueil d'activités souhaitant s'installer ou se développer sur le territoire. Ce nouveau secteur sera complémentaire de l'offre existante.

1.3- ETAT DES LIEUX – La situation foncière et règlementaire

1.3.1- La structure foncière

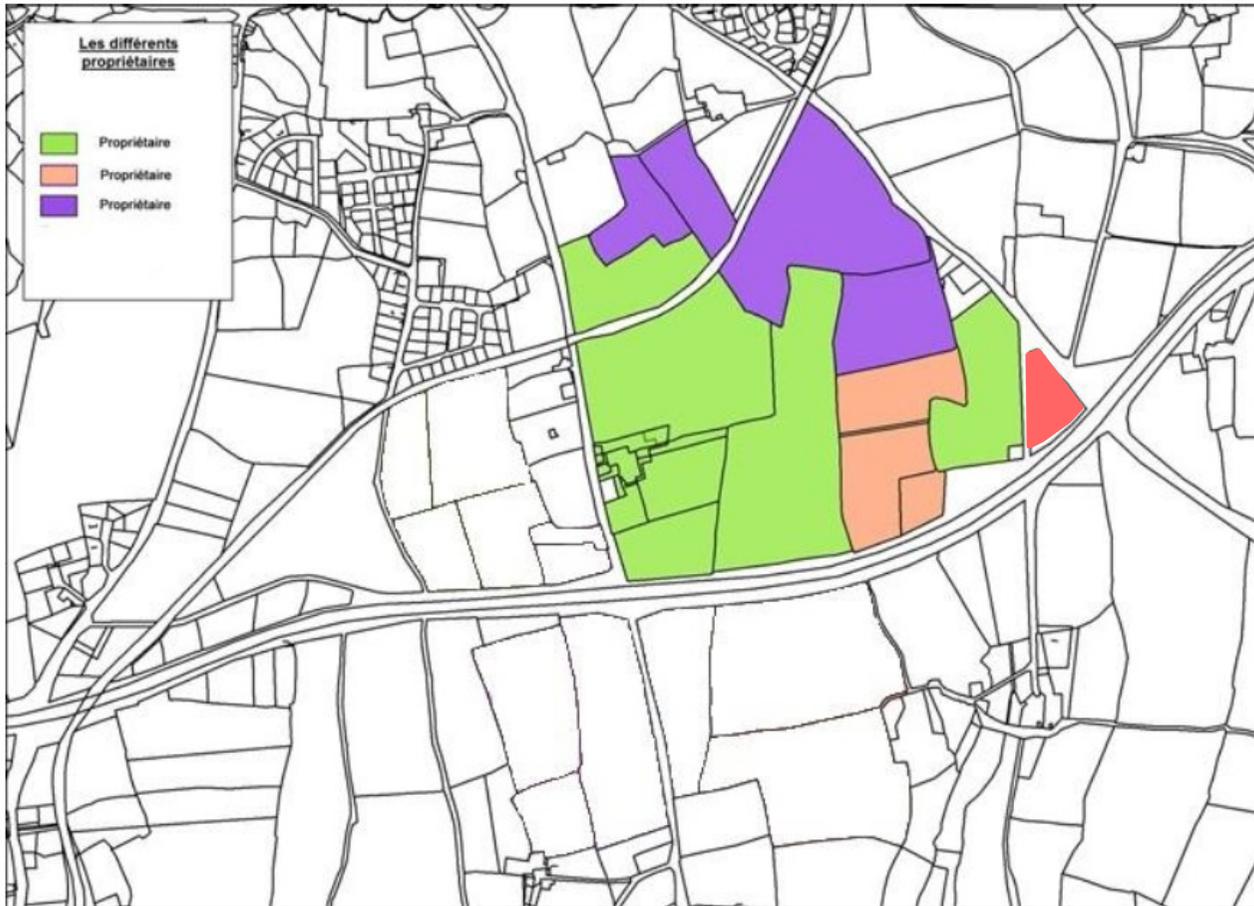
Le site est aujourd'hui occupé par 4 propriétaires : deux propriétaires exploitants et deux propriétaires dont les terres sont exploitées par les propriétaires exploitants. Ainsi, seules deux exploitations sont impactées. Une exploitation, dont le siège est situé sur le périmètre d'étude, est en cours de cessation d'activité (départ à la retraite). Or cette exploitation est propriétaire des terrains en vert ci-dessous et locataire des terrains en mauve, c'est-à-dire une très grande partie des surfaces concernées par le projet. Des échanges sont en cours concernant l'acquisition de ces terrains par Poher Communauté.

Par ailleurs, Poher communauté a signé une convention de partenariat avec la SAFER. Ce partenariat s'inscrit notamment dans le cadre de la politique de développement des zones d'activités communautaires. Ces dernières sont susceptibles d'impacter l'activité agricole. Or, l'un des objectifs de la politique foncière de Poher communauté vise à créer les conditions pour concilier le développement urbain, l'activité agricole et la protection de l'environnement.

Le phasage de l'opération permet par ailleurs de maintenir l'activité agricole jusqu'à la construction des bâtiments.

Le conseil communautaire de décembre 2019 a d'ores et déjà délibéré pour l'acquisition d'une bonne partie de ces terrains.

STRUCTURE FONCIERE



1.3.2- Documents d'échelon supra-communal

1.3.2.1- Schéma de Cohérence Territoriale du Centre-Ouest Bretagne (SCoT du COB)

Un SCoT est en cours d'élaboration sur le territoire du Pays du Centre-Ouest Bretagne. Il est actuellement en phase diagnostic et n'a donc pas encore défini de prescriptions à ce jour.

Le comité syndical du PETR du Pays du Centre Ouest Bretagne a délibéré le 23 avril 2018 pour prescrire l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territorial sur le territoire du Centre-Ouest Bretagne :

« A l'occasion de ses travaux d'actualisation de son projet de territoire, le Pays du Centre-Ouest Bretagne a choisi de se doter d'un Schéma de cohérence territoriale (SCoT). L'évolution de la structure juridique du Pays au 1er janvier 2017 lui a permis de prendre cette compétence. La création de ce SCoT doit doter le Pays d'un outil opérationnel au service de sa stratégie. Il permettra de travailler plus facilement et harmonieusement sur des thématiques telles que la mobilité, le logement, la santé, le foncier, l'énergie, etc.

L'élaboration de ce Schéma de cohérence territoriale doit notamment permettre :

- d'organiser un territoire maillé autour de la ville-centre de Carhaix et des bassins de vie de proximité ;
- de contribuer à la cohésion sociale en organisant la proximité des équipements et services ;
- d'organiser les mobilités es le territoire et vers les territoires extérieurs (transport en commun, routes, rail, circulations douces...) ;
- d'organiser l'urbanisation pour préserver et valoriser les paysages ;
- de moderniser le parc de logements ancien, pour valoriser ce patrimoine et améliorer sa performance énergétique ;
- de positionner le territoire comme une terre d'excellence en matière de technologies numériques ;
- de créer les conditions d'un développement économique dynamique et qui profite à l'ensemble du territoire ;
- de contribuer au développement du tourisme et de la culture, en mettant en valeur les atouts qui fondent l'attractivité du territoire et en organisant la capacité d'accueil ;
- de favoriser la pérennité des activités agricoles et l'innovation dans les activités agroalimentaires ;
- de créer les conditions d'un développement durable du territoire, notamment en :
 - développant des filières économiques dans les différents champs du développement durable (écoconstruction, énergies renouvelables, etc.),
 - sécurisant la ressource en eau de qualité,
 - organisant le traitement et la valorisation des déchets.

Le SCoT apportera un cadre de référence pour l'aménagement à moyen et long terme du Centre Ouest-Bretagne. »

Le SCoT actuellement en cours d'élaboration devrait être arrêté en février 2022 et approuvé en décembre 2022.

1.3.2.2- Plan de Déplacement Urbain (PDU)

Il n'existe pas de Plan de déplacements urbains sur le territoire communautaire.

1.3.2.3- Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE)

Le territoire de CARHAIX-PLOUGUER est concerné par le périmètre du **SDAGE du bassin Loire-Bretagne**. Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 est entré en vigueur le 21 décembre 2015.

Alors que le SDAGE 2010-2015 prévoyait un résultat de 61 % des eaux en bon état, aujourd'hui 30 % des eaux sont en bon état et 20 % des eaux s'en approchent. Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du précédent pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Ainsi, le SDAGE 2016-2021 conserve l'objectif d'atteindre 61 % des eaux de surface en bon état écologique en 2021. A terme, l'objectif est que toutes les eaux soient en bon état. Les deux principaux axes de progrès pour parvenir au bon état des eaux dans le bassin Loire-Bretagne sont d'une part la restauration des rivières et des zones humides et d'autre part la lutte contre les pollutions diffuses.

Le SDAGE 2016-2021 met également l'accent sur cinq autres points :

- *Le partage de la ressource en eau* : il fixe des objectifs de débit minimum à respecter dans les cours d'eau sur l'ensemble du bassin. En complément, il identifie les secteurs où les prélèvements dépassent la ressource en eau disponible et il prévoit les mesures pour restaurer l'équilibre et réduire les sécheresses récurrentes.
- *Le littoral* : Le point principal concerne la lutte contre le développement des algues responsable des marées vertes et la lutte contre les pollutions bactériologiques qui peuvent affecter des usages sensibles tels que la conchyliculture ou des usages récréatifs comme la baignade.
- *Les zones humides* doivent être inventoriées afin de les protéger et les restaurer car elles nous rendent de nombreux services gratuits : épuration, régulation de la quantité d'eau, biodiversité, usages récréatifs...
- *L'adaptation au changement climatique* est encouragée dans le SDAGE 2016-2021,
- *Le développement des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)* est favorisé. Pour de nombreux thèmes, le comité de bassin a estimé qu'une règle uniforme pour l'ensemble du bassin n'était pas adaptée. Dans ces cas, le SDAGE confie aux SAGE la responsabilité de définir les mesures adaptées localement.

1.3.2.4- Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux (SAGE) de l'Aulne

Il couvre une superficie de 1 892 km².

Le territoire du SAGE s'étend sur 3 départements : le Finistère (61 communes), les Côtes d'Armor (26 communes) et le Morbihan (3 communes) soit au total 90 communes. Il est ainsi le 3ème bassin hydrographique de Bretagne, après la Vilaine et le Blavet.

Il englobe les bassins versants de l'Aulne, de l'Hyères, ainsi que ceux de cours d'eau côtiers tels que la rivière du Faou et la retenue Saint-Michel à Brennilis. Les principaux affluents de l'Aulne sont : l'Hyères, le Squiriou, l'Ellez, le Ster Goanez et la Douffine.

L'Aulne et l'Hyères à l'aval, constituent la partie occidentale du canal de Nantes à Brest. La partie finistérienne de ce canal qui date de 1842, court sur 64 km avant de déboucher en rade de Brest.

Avec une superficie de 25,81 km², la commune de CARHAIX-PLOUGUER représente 1,4 % du territoire du SAGE.

Ce SAGE a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 1er décembre 2014. La structure porteuse est l'Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion du bassin versant de l'Aulne (EPAGA), syndicat mixte créé en mars 2008 et reconnu EPTB en octobre 2008.

Les principaux enjeux de ce SAGE sont :

- Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage ;
- Maintien de l'équilibre de la rade de Brest et protection des usages littoraux ;
- Restauration de la qualité de l'eau ;
- Maintien des débits d'étiage pour garantir la qualité des milieux et les prélèvements dédiés à la production d'eau potable ;
- Protection contre les inondations ;
- Préservation du potentiel biologique et rétablissement de la libre circulation des espèces migratrices.

Concernant le projet de ZAC, il doit être compatible avec les objectifs du SAGE, notamment, pour un projet d'urbanisation, la protection du potentiel biologique et des populations contre les inondations.

1.3.2.5- Plan de Prévention des risques

Il n'existe pas de PPRi prescrit ou approuvé sur le territoire. Carhaix n'est pas une commune identifiée comme significativement exposée au risque d'inondation ou de mouvement de terrain (source : Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Finistère).

La commune n'est pas concernée par le risque technologique – source préfecture du Finistère - mai 2011.

En effet, l'entreprise « PPI LESEUR » située sur la commune de Carhaix qui était classée en Seveso seuil haut (site de stockage et de conditionnement d'engrais minéraux, à base de nitrates ou non.) ne fait plus l'objet d'un PPRT du fait de la cessation de son activité en 2018..

Aucun périmètre de protection ou réglementation particulier lié à une entreprise existante ne pèse sur la zone d'étude.

Le périmètre d'étude se situe hors de toute zone inondable. Il n'est donc pas concerné par le risque inondation.

En matière de risques, le site de la ZAC est concerné :

- en différents endroits, par des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave (inondation par remonté de nappe)
- sur une partie au Nord et au Sud, par un aléa faible de retrait-gonflement des argiles
- d'après le site Géorisques, par une zone de sismicité 2, c'est-à-dire une zone de sismicité faible

1.3.2.6- Transport de matières dangereuses

Les canalisations de transport de gaz sont assujetties à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation. Le Maître d'ouvrage du projet doit tenir compte, dans l'Etude de Dangers, de l'existence de la canalisation de transport de gaz et prévoir toutes dispositions afin qu'un incident ou un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur l'ouvrage.

La distance d'éloignement requise de ces installations correspond la Zone d'Effets Dominos de l'ouvrage, soit 50 m.

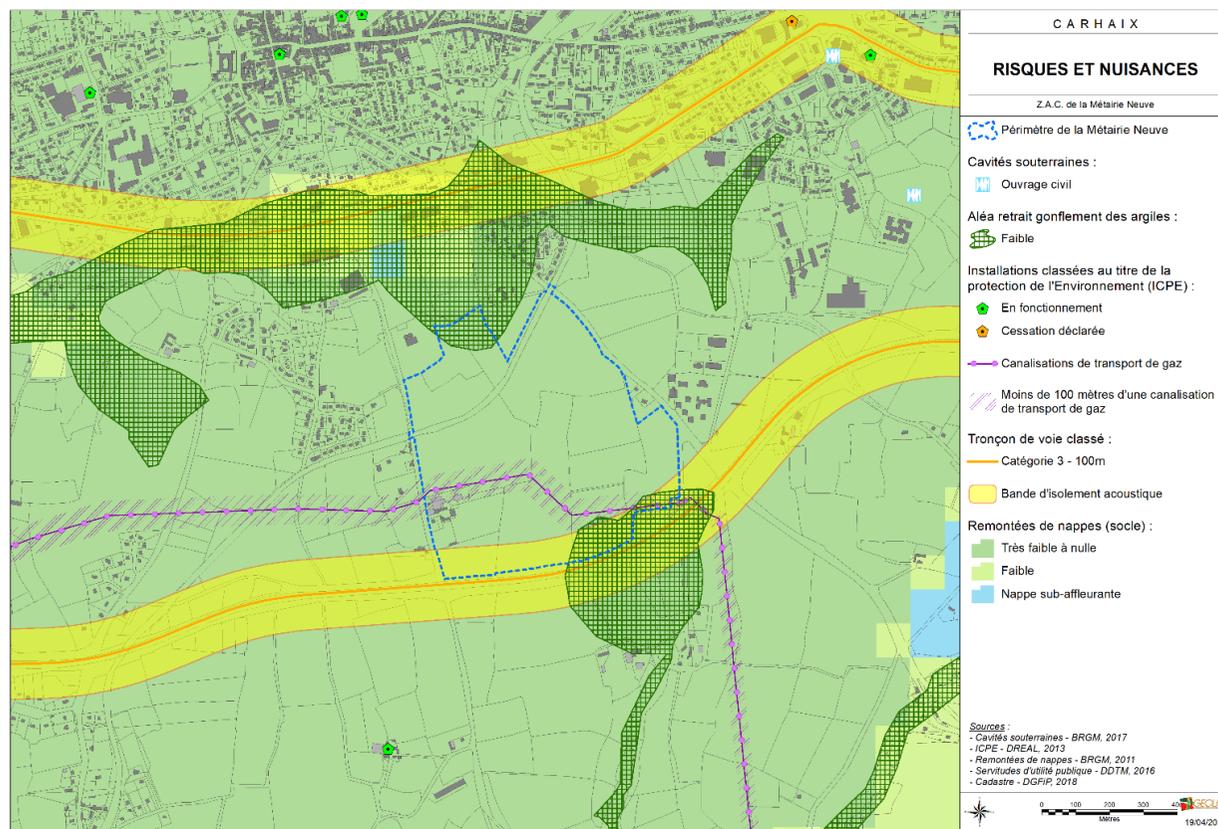
Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les produits dangereux sont nombreux, ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs. Les principaux dangers liés au TMD sont les suivants :

- **l'incendie** : suite à l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, à un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite ;
- **l'explosion** : provoquée par un choc avec production d'étincelles, par la libération brutale de gaz, par mélange de produits ;
- **un dégagement de nuage toxique** : dans l'air, l'eau, ou le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, ingestion ou contact.

Ces manifestations peuvent être associées. Outre les effets directs et leurs conséquences, il y a lieu de préciser que ces phénomènes peuvent entraîner une pollution des eaux et du sol par diffusion.

Le site est susceptible d'être affecté par un risque de transport de matières dangereuses via la RN164 et via la canalisation de gaz qui traverse la zone.

Le projet de ZAC tient compte de la canalisation de transport de gaz.



1.3.2.7- Périmètre de protection eau potable

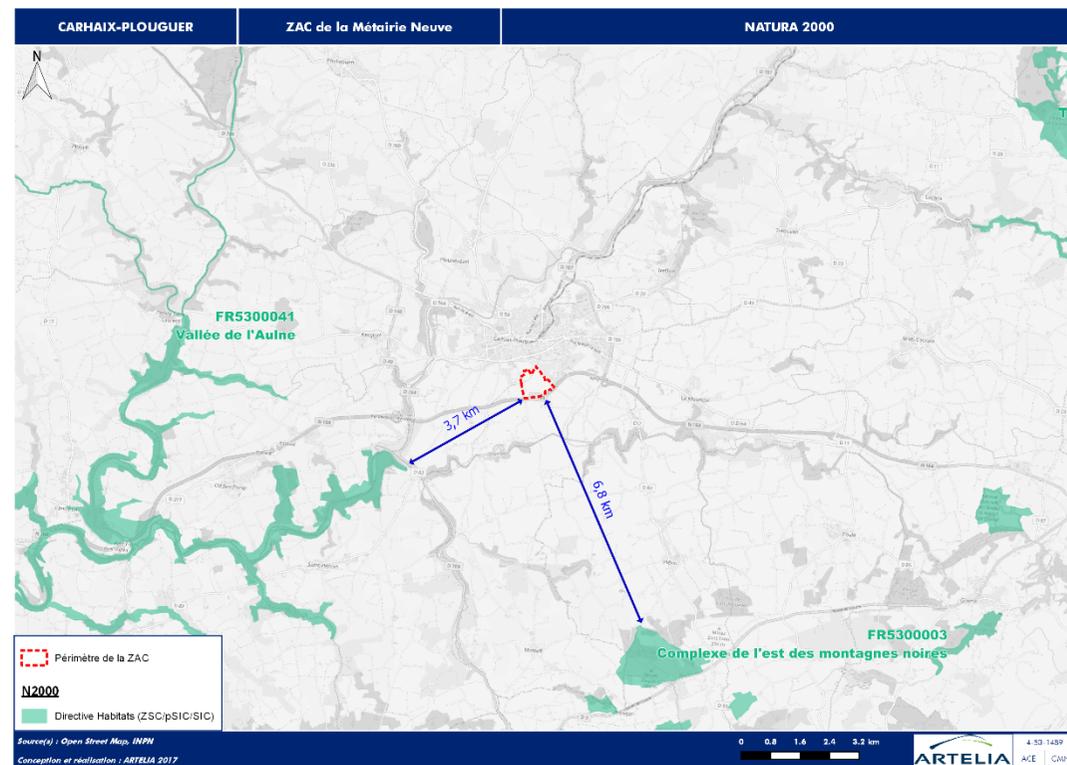
La zone d'étude n'est pas concernée par le périmètre de protection de la prise d'eau du Stanger.

1.3.2.8- Site NATURA 2000

La zone d'étude n'est pas comprise dans le périmètre de la zone NATURA 2000 et y reste relativement éloignée. Le projet n'impactera donc pas les habitats d'intérêt communautaire, aussi bien au niveau de la faune que de la flore.

Toutefois, il reste en interaction avec ceux-ci au niveau hydraulique et donc hydrologique. Il convient de prendre les précautions d'usages nécessaires pour limiter l'incidence du projet sur le régime hydrologique du bassin versant (aspect quantitatif et qualitatif des eaux pluviales notamment).

Le site Natura 2000 le plus proche du projet est la Zone Spéciale de Conservation (ZPS) de la Vallée de l'Aulne (FR5300041), situé à 3,7 km au Sud-Ouest du site de la ZAC.



1.3.2.9- Inventaire Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

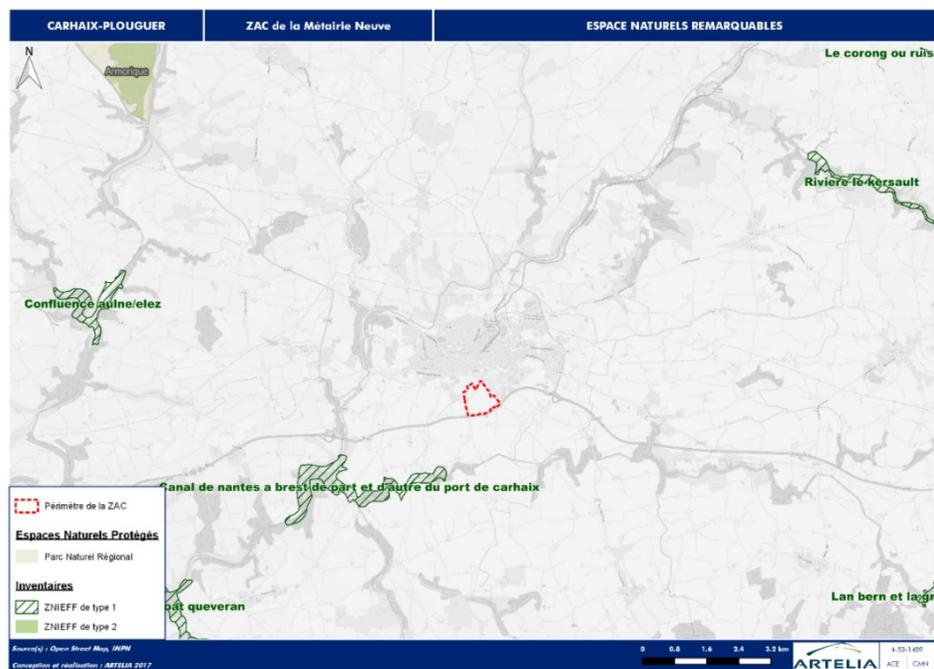
L'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique) est issu de la volonté des pouvoirs publics de se doter d'un outil de connaissance du milieu naturel français, permettant une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains milieux fragiles (circulaire n° 91-71 du 14 mai 1991 du Ministère de l'Environnement).

Une réactualisation des ZNIEFF a été initiée en 2009 en Pays de la Loire. Cette modernisation des ZNIEFF poursuit trois objectifs principaux :

- une justification scientifique plus rigoureuse de l'identification de chaque zone et de son contour,
- une harmonisation et une standardisation de l'information permettant une plus large utilisation de l'inventaire,
- une transparence du contenu et de la réalisation de l'inventaire afin de garantir une meilleure prise en compte à tous les niveaux d'utilisation.

Deux types de ZNIEFF sont définis :

- **ZNIEFF de type I** : caractérisée par leur intérêt biologique remarquable dû à la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional ;
- **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités biologiques remarquables.



Les ZNIEFF n'ont aucune valeur juridique et ne sont donc pas opposables aux tiers. En revanche, l'absence de prise en compte d'aménagement, peut relever d'une erreur d'appréciation et faire l'objet d'un recours.

Aucune ZNIEFF n'est recensée dans le périmètre d'étude ou à ses abords.

Néanmoins, une ZNIEFF de type 1 est à signalée au Sud-Ouest à environ 1,5 km : « Canal de Nantes à Brest de part et d'autre du port de Carhaix ».

1.3.3- Le plan local d'urbanisme en vigueur

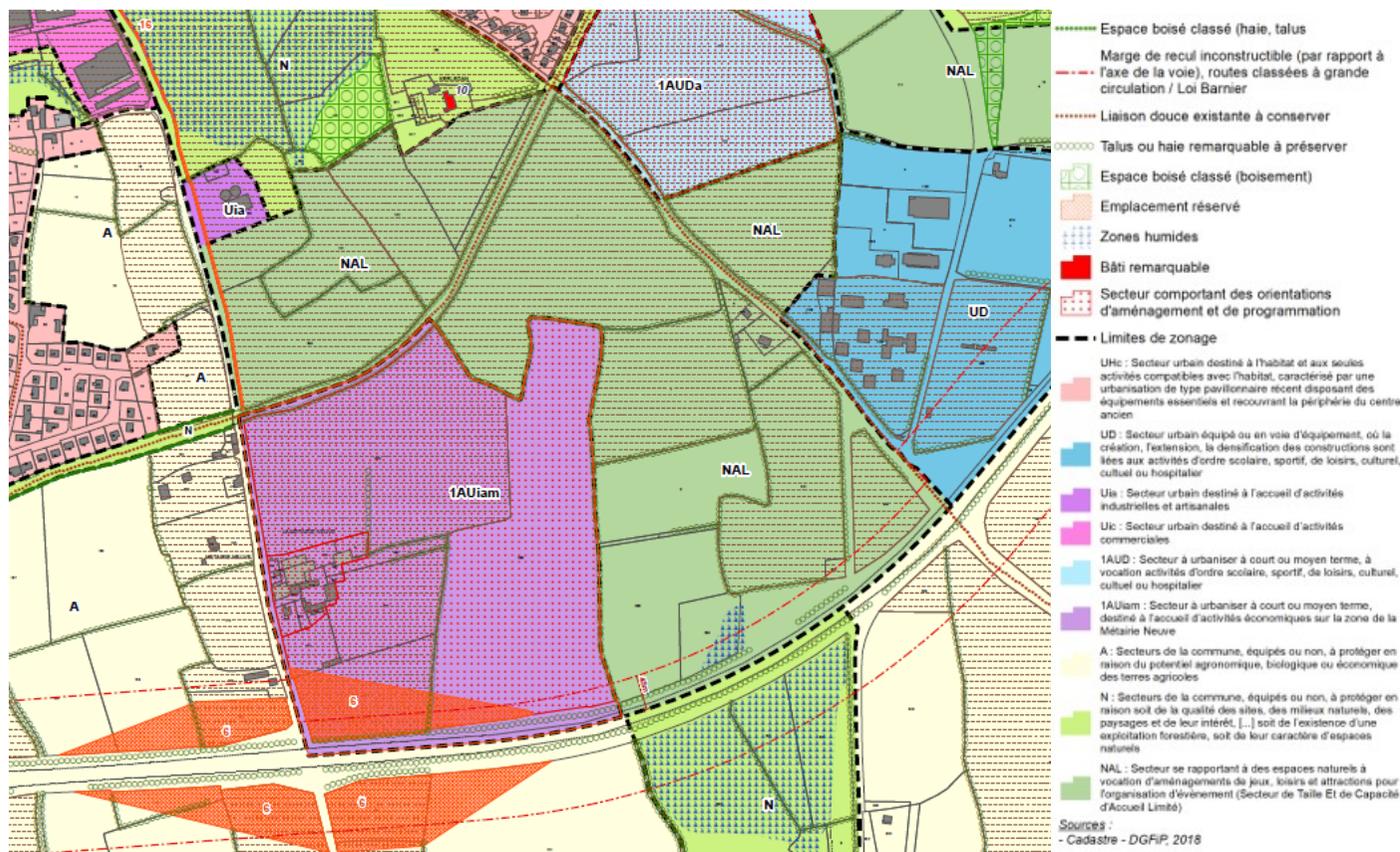
La commune de CARHAIX PLOUGUER a approuvé le 21 octobre 2019 la révision de son Plan Local d'Urbanisme couvrant l'ensemble de son territoire.

Le projet d'aménagement a été intégré au projet de révision du PLU, conformément aux éléments de programmation définis dans le projet de ZAC.

L'emprise du projet de ZAC figure au sein du plan de zonage (voir extrait ci-dessous) suivant :

- une zone d'urbanisation future à vocation économique, 1AUiam (21,5 ha), zone unique sur l'ensemble du territoire communal, disposant d'un règlement spécifique ;
- une zone à vocation d'organisation d'évènement, NAL, dans la continuité des zones NAL présentes à l'Ouest (49 ha sur la commune, dont 26 ha à la Métairie Neuve) ;
- le plan de zonage précise également les nouvelles limites de recul en dérogation à l'article L111-6 du Code de l'Urbanisme, les éléments de bocage remarquables à préserver au titre de la loi Paysage (article L151-23 du code de l'urbanisme) et l'emplacement réservé n°6, inscrit pour la réalisation d'un nouvel échangeur sur la RN 164.

Extrait du plan de zonage – document graphique – PLU exécutoire en vigueur



1.3.4- Les servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilités publiques constituent des limitations administratives au droit de propriété instituées au bénéfice de personnes publiques (Etat, collectivités locales, établissements publics, concessionnaires de services ou de travaux publiques). Elles imposent soit des restrictions à l'usage du sol (interdiction et/ou limitation du droit à construire) soit des obligations de travaux aux propriétaires (installation de certains ouvrages, entretien ou réparation).

Le site est affecté par deux servitudes :

1.3.4.1- Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz naturel

Transport de gaz : Rostrenen - Carhaix-Plouguer DN 100 en bordure Est du site

Transport de gaz : Pleyben - Carhaix-Plouguer DN 150, au sein du site.

1) Exigences liées aux servitudes d'implantation des ouvrages

Le transport de gaz Pleyben - Carhaix-Plouguer DN 150 affecte pour partie des parcelles de la zone. La servitude d'implantation concerne une zone inconstructible et non plantable. Une bande de 6 m de largeur est affectée par ces dispositions (soit 2 m au Nord et 4 m au Sud).

Les exigences liées à cette bande sont les suivantes :

Dans la bande de **servitudes fortes**, zone non-aedificandi et non sylvandi, afin d'assurer l'exploitation, la maintenance et l'amélioration continue de la sécurité des canalisations et leurs accessoires techniques enfouis :

- Ne pas engager d'action susceptible de nuire au bon fonctionnement, à la surveillance et la maintenance des ouvrages ;
- Il n'est autorisée aucune construction, fondation, plantation d'arbres ou d'arbustes, ni aucune façon culturale descendant à plus de 0,60 mètre de profondeur.
- Les modifications de profil du terrain sont à proscrire dans le cadre du maintien de la cote de charge au-dessus de la génératrice supérieure de notre canalisation dans la largeur de cette bande de servitude.
- Seuls les murets de moins de 0,4 m de hauteur et de profondeur sont autorisés.
- La création de voirie à emprunt longitudinal des ouvrages est à proscrire.
- Le stockage de matériaux dans la bande de servitude de l'ouvrage est à proscrire.
- L'implantation de clôtures devra faire l'objet d'un accord avec GRTgaz.
- Dans cette bande de servitude, GRTgaz recommande qu'aucun réseau ne soit posé en parallèle des ouvrages enterrés, au risque d'accroître les risques d'accrochages lors des actes de maintenance.
- Les zones de circulation en croisement avec la servitude d'implantation (si celles-ci ne peuvent être évitées) doivent être clairement définies avec le Service Exploitation de GRTgaz avant l'ouverture des travaux, et protégées par la mise en place de protection anti-agression garantissant le maintien de la cote de charge réglementaire (limitation des ornières).
- La mise en place de protections plus conséquentes (dalles de surcharge) peut être nécessaire selon le type de véhicules prévus sur cette zone de circulation.

2) Exigences liées à la maîtrise de l'urbanisme (ERP, IGH, INB et densification)

Des servitudes d'utilité publiques sont rattachées aux ouvrages (code de l'environnement articles L. 555-16 et R. 555-30 b) dans les conditions prévues par les articles R. 555-32 et suivants).

Aux abords de chaque canalisation, le préfet arrête un zonage dénommé « zones d'effets ». Ces zones ont valeur de servitudes d'utilité publique (SUP) affectant l'utilisation du sol pour les établissements recevant du public (ERP) et les immeubles de grande hauteur (IGH) selon les dispositions suivantes :

- subordonnant, dans les zones d'effets létaux en cas de phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R. 555-39, la délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur, à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R. 555-31, zone dite « SUP n°1 » ;
- interdisant, dans les zones d'effets létaux en cas de phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-39, l'ouverture ou l'extension d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur, zone dite « SUP n°2 » ;
- interdisant, dans les zones d'effets létaux significatifs en cas de phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-39, l'ouverture ou l'extension d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur, zone dite « SUP n°3 ».

Il est à noter que seuls les arrêtés préfectoraux les instituant font foi.

Le code de l'environnement Livre V, Titre V chapitre V et l'arrêté du 5 mars 2014 définissant ses modalités d'application, portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, définit les dispositions réglementaires concernant les règles d'urbanisation autour des canalisations déclinées dans des servitudes d'utilité publique prises par voie d'arrêté préfectoral.

Le tableau suivant synthétise les restrictions d'urbanisation autour des ouvrages :

Zonage	Phénomène dangereux de référence	Implantation IGH	Implantation ERP
SUP n° 3 : Zone des effets létaux significatifs (ZELS)	Réduit (*)	interdite	interdite au-delà de 100 personnes
SUP n° 2 : Zone des premiers effets létaux (ZPEL)	Réduit (*)	Interdite	- autorisation subordonnée à analyse de compatibilité si capacité comprise entre 100 et 300 personnes - Interdite au-delà de 300 personnes
SUP n° 1 : Zone des premiers effets létaux (ZPEL)	Majorant	Autorisation subordonnée à analyse de compatibilité	- autorisée si < 100 personnes - autorisation subordonnée à analyse de compatibilité si capacité supérieure à 100 personnes

(*) La mise en place d'une ou plusieurs mesures compensatoires ayant pour effet de rendre la probabilité du phénomène dangereux de référence majorant inférieure à 10^{-6} par an permet de retenir uniquement le phénomène dangereux de référence réduit

3) Exigences liées à la présence d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Les canalisations de transport de gaz sont assujetties à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des **installations classées soumises à autorisation**.

Le Maître d'ouvrage du projet doit tenir compte, dans l'Etude de Dangers, de l'existence de la canalisation de transport de gaz et prévoir toutes dispositions afin qu'un incident ou un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur l'ouvrage.

La distance d'éloignement requise de ces installations correspond la **Zone d'Effets Dominos** de l'ouvrage, soit un rayon de 40 m (zone d'effets Dominos : zones de dangers définies pour un seuil de 8 kW/m²).

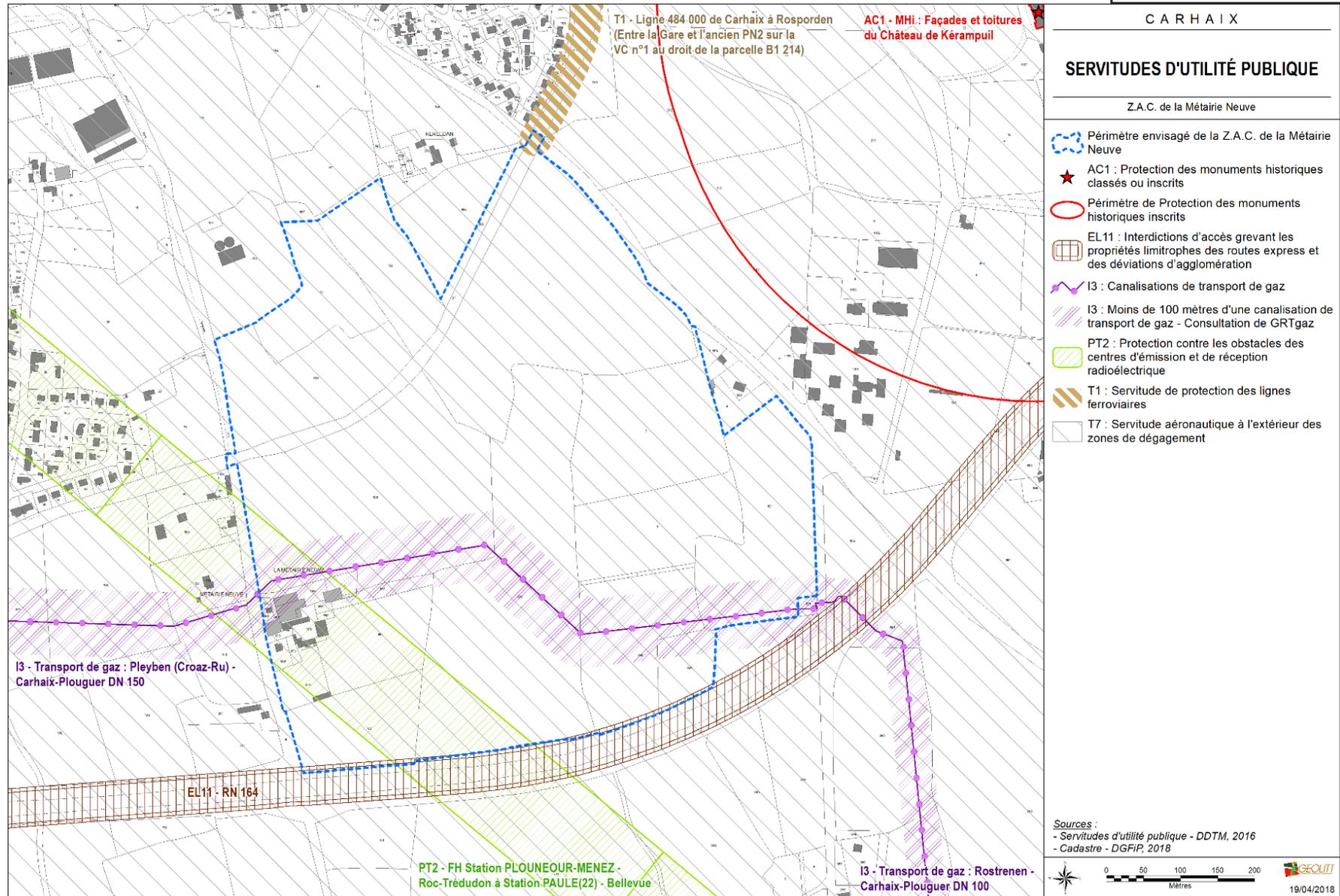
1.3.4.2- Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat (PT2)

Ces servitudes concernent la liaison FH entre la Station PLOUNEOUR-MENEZ (29) - Roc-Trédudon et celle de PAULE (22) - Bellevue.

Les servitudes « obstacles » consistent en une limitation de la hauteur des obstacles dans des zones définies autour des centres radioélectriques d'émission ou de réception et sur le parcours des faisceaux hertziens : art. L54 à L56-1 et art. R21 à R26.

Les servitudes « réception » consistent en une limitation, voire une interdiction, des perturbations occasionnées aux centres radioélectriques par des équipements électriques ou radioélectriques : art. L57 à L62-1 et art. R27 à R39.

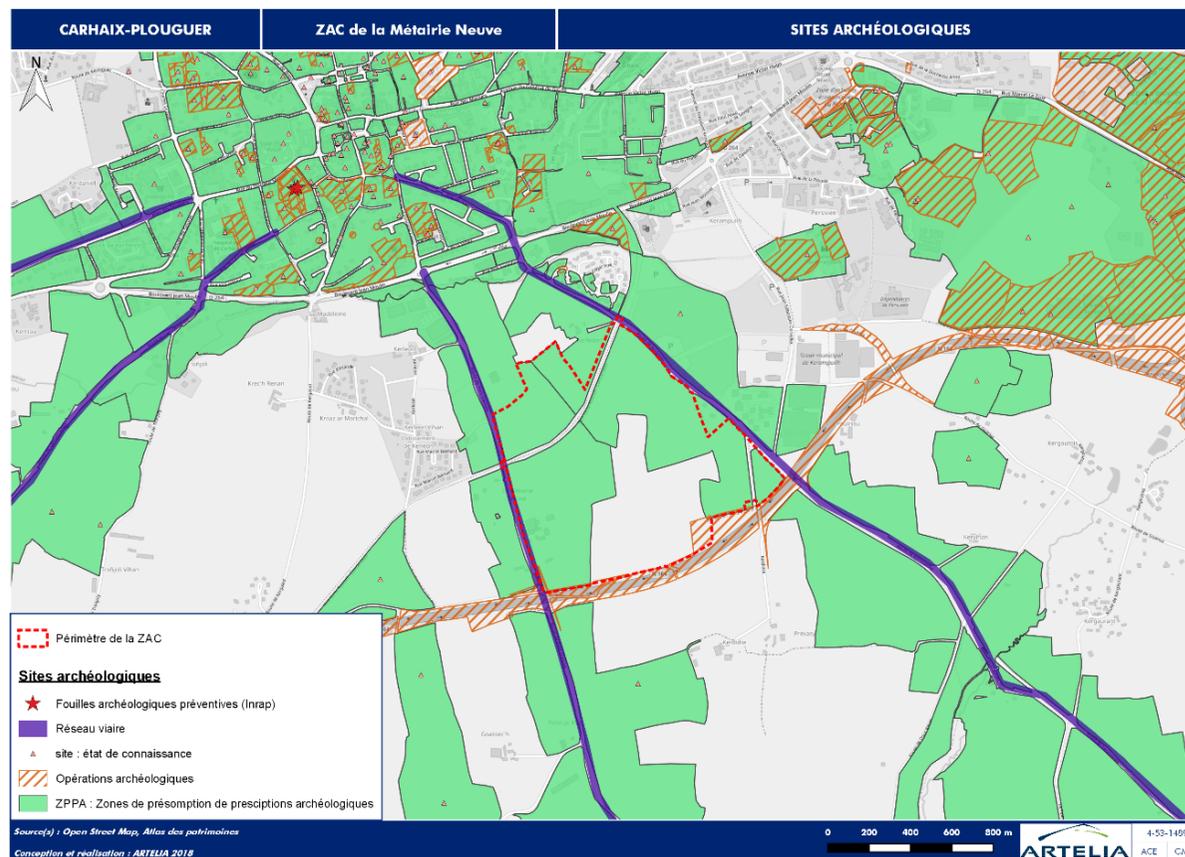
Plan de servitudes – secteur de la Métairie Neuve - périmètre d'étude de la ZAC en avril 2018



1.3.4- L'archéologie

Le territoire communal possède du fait de son histoire de nombreux sites archéologiques. En effet, CARHAIX-PLOUGUER constitue un foyer ancien de peuplement ou la densité du réseau de communication permet d'imaginer qu'il constituait le principal carrefour de l'Ouest Armoricain. De cette origine, la région tire une certaine richesse en vestiges archéologiques.

Le périmètre de la ZAC est potentiellement concerné par la présence de vestiges archéologiques. Ainsi, la zone est soumise à l'archéologie préventive.



Ces derniers affectent le secteur de la Métairie Neuve, notamment les sites archéologiques le long des anciennes voies romaines Carhaix/Quimperlé, Carhaix/Pont Scorff qui encadrent les terrains concernés à l'Est et à l'Ouest et les sites d'occupation de Kersioul-Goassec'h et de Goassec'h.

L'ensemble de ces sites sont identifiés en tant que Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA) par les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne (DRAC). Ce sont des sites connus dont la valeur est à préciser.

Dans le cadre de l'instruction de projets d'aménagements, ouvrages et travaux, ces sites archéologiques doivent faire l'objet de saisine du Préfet de région.

Cependant, le diagnostic archéologique ne pourra être réalisé qu'une fois les terrains achetés par la collectivité ou l'aménageur ou si l'accès en est autorisé par les propriétaires des parcelles concernées. Des compléments seront apportés au stade de dossier de réalisation.

1.3.5- Les Monuments Historiques

Aucun monument historique n'est aujourd'hui recensé dans le périmètre d'étude, ni à ses abords. Le monument historique inscrit le plus proche se trouve à l'Est de la ZAC (Château de Kerampuilh). Le périmètre de protection associé à ce monument ne concerne pas le projet.

Aucune ZPPAUP n'a été mise en place sur la commune.

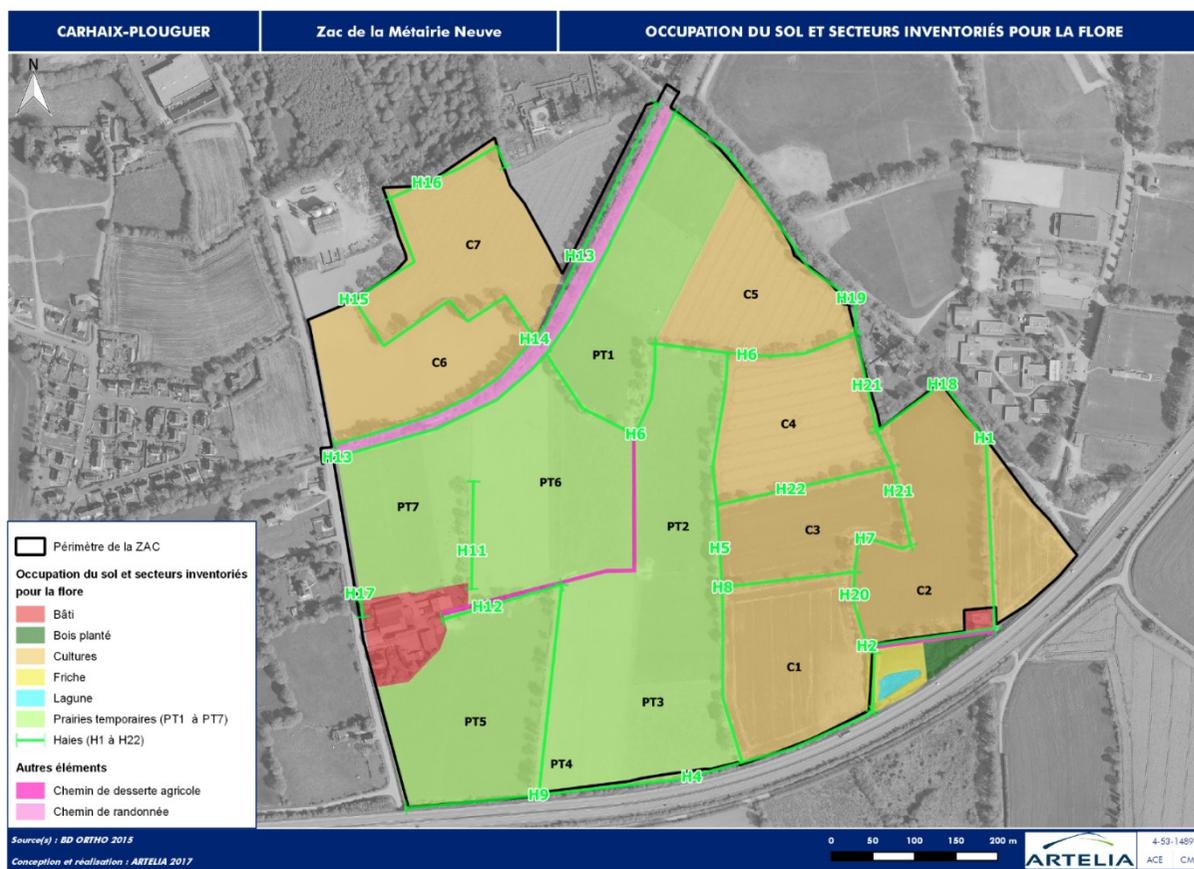
1.4- ETAT DES LIEUX : aspects environnementaux

1.4.1- Occupation des sols – aspect cultural

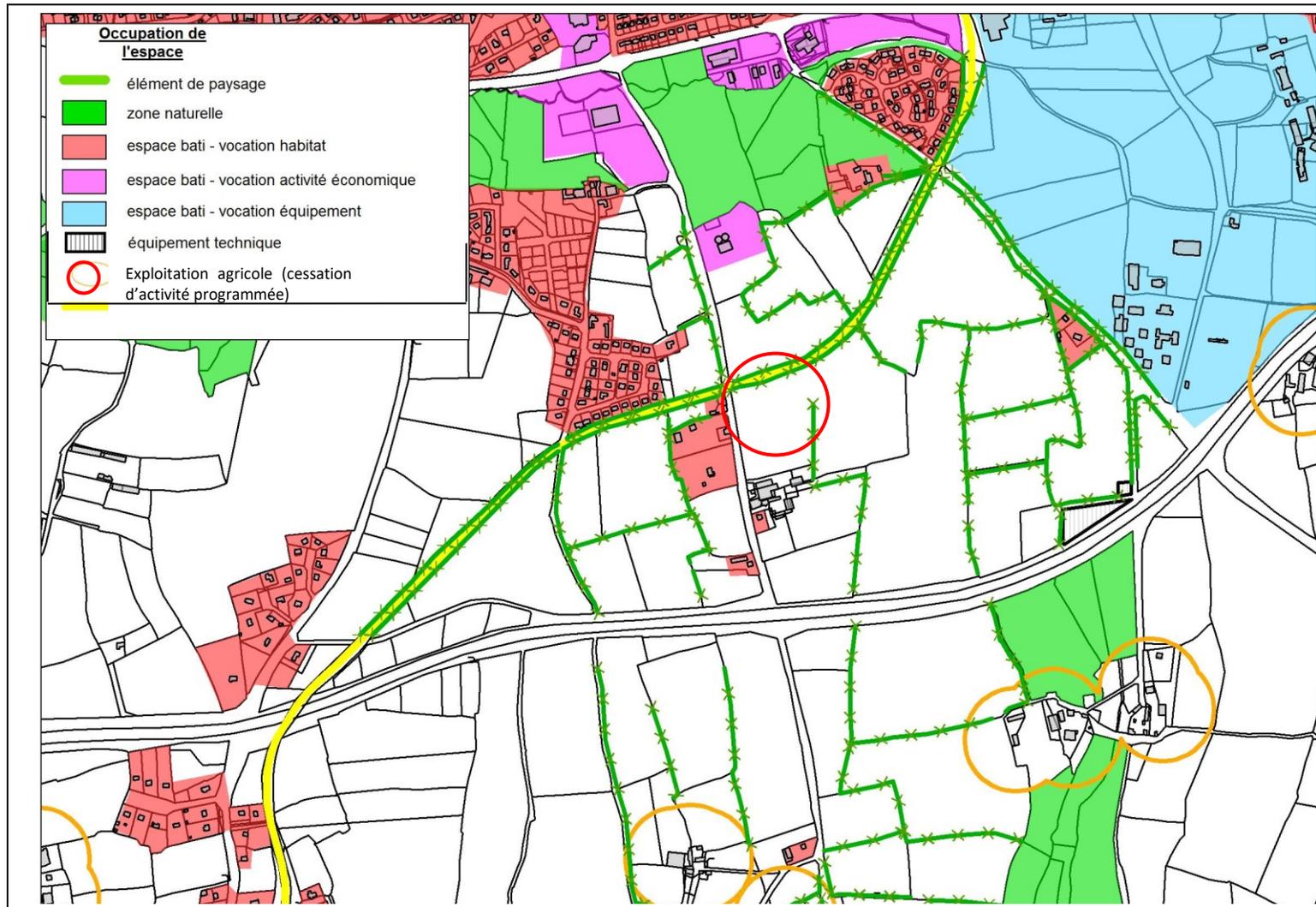
L'espace est agricole.

Les terrains sont utilisés par des cultures (maïs, colza, blé, orge) ou des prairies temporaires.

A la lecture du registre parcellaire graphique (RGP), les parcelles sont exploitées en prairies (permanente ou temporaire), ou cultivées en maïs ou en blé en fonction des rotations.



1.4.2- Occupation des sols – environnement urbain et paysager au sein et aux abords de la zone



Bien que proche de la ville, les terrains de la Métairie neuve en sont séparés par un vallon et une ligne de crête et par la densité du bocage qui limite les co-visibilités depuis la RN 164.

Cela souligne l'importance du bocage qui reste de grande valeur sur le site et en dehors, notamment le long de l'ancienne voie ferrée (voie verte) et de la VC1 (route de Kerledan).

Ce maillage et le vallonnement de ce secteur constituent un paysage fermé et cloisonné par la végétation hormis le long de la route de Pont-Daoulas formant la limite Ouest du site.

1.4.3- Les composantes paysagères du site

La **topographie** marquée du site détermine la direction des écoulements d'eau de surface, vers le Nord (au Nord de la voie verte) et vers le Sud (au Sud de la voie verte). Cette morphologie détermine aussi des orientations des terrains vers le Nord et le Sud, ce qui pourra conduire à des vis à vis vers le site urbain, ou au contraire des adossements, ainsi que des expositions solaires favorables.

La vigueur du relief masque aujourd'hui une partie des terrains, notamment ceux du Nord depuis le Sud, et inversement. En effet, la différence d'altitude est nette : + 20 m entre le carrefour route de Pont Daoulas / boulevard Jean Moulin et le carrefour route de Pont Daoulas / voie verte.

Ces pentes assez fortes dans la partie Nord du site, tournées vers la ville et le vallon, et sur certains chemins et voies, peuvent rendre plus difficiles les déplacements des vélos ou des piétons. A ce titre, le calage altimétrique de la ligne de l'ancienne voie ferrée optimise l'utilisation des pentes.

Depuis la RN 164 qui surplombe le site, se lisent les lignes fortes du paysage : la ligne boisée de l'ancienne voie ferrée en arrière-plan, crête au milieu du site, l'horizon agricole au sud de la RN.

A échelle plus resserrée, la topographie remaniée (humaine) constituée par les modelés des talus bocagers dans les champs ou le long des voies représente un patrimoine dont l'aménagement peut tirer un parti qualitatif. Un autre point est à prendre en compte aussi : le site sera vu depuis certains lieux de la ville, notamment pour la partie Nord de celui-ci.



Vue du site depuis la ville (rue Jacques Andrieux et rue constant Lancien), le site se trouve en arrière-plan, au-delà des lignes boisées

Le fonctionnement **hydrologique** du terrain marque aussi le paysage : le ruisseau longeant le boulevard Jean Moulin au Nord du secteur arboré en partie humide, lié aussi à la pente ; au centre du site, le talus de l'ancienne voie ferrée constitue une ligne de frein aux écoulements de surface ; au Sud du site et de la RN164, une prairie humide marque le lieu de réception des eaux de la moitié Sud du site et la naissance d'un affluent du canal de Nantes à Brest ; le pied du remblai de la RN164 forme la frange basse de la moitié Sud du site. A noter que le long du boulevard Jean Moulin, les remblais des plateformes commerciales ont modifié la nature des terrains humides et le tracé du ruisseau.

La trame bocagère, bien qu'ayant évoluée, constitue une valeur toujours présente sur laquelle peut s'appuyer une organisation fonctionnelle ; le maillage autrefois plus serré est représenté aujourd'hui par des chênes adultes, sur talus ou non.

Deux lignes sont particulièrement remarquables dans le paysage :

- l'ancienne voie ferrée aujourd'hui voie verte qui structure fortement le site et est à pérenniser,
- et la VC1 (voie bocagère de Kerlédan) de Clos Ar Haro au pont de Kervoullidic.

Au-delà de ces éléments remarquables, les lignes bocagères implantées en limite de parcellaire forment un élément de la trame primaire d'organisation du site, qui est de nature à valoriser les activités. Les surfaces agricoles sont encore peu fragmentées par le bâti qui est implanté en périphérie des parcelles agricoles, le long des voies.

A noter qu'il y avait autrefois (1950) une forte présence de vergers, notamment autour des fermes ; qu'on ne retrouve plus aujourd'hui.



Voie verte bordée d'un double alignement planté, au croisement avec la route de Pont Daoulas



Route de Kerlédan (chemin creux)

Le bâti, la dynamique de la trame urbaine : Le front urbain du Sud de la ville de Carhaix sur le Boulevard Jean moulin existe en tant que limite de tissu urbain, sauf dans le secteur Nord-Est où une continuité urbaine est en place.

Au Sud du Boulevard J. Moulin, les entités urbaines sont plutôt disjointes du fait de la présence d'un espace bocager, qui marque un effet de coupure dans le tissu urbain

(ruisseau et bois humides). Deux lotissements disjoints bordent ce **vallon urbain** (Kerléon et Kerledan), ainsi que quelques éléments d'habitat isolé, la Mairie de Kerléon et des fermes, et aussi une centrale à chaux (pour amendements).



Espace bocager constitué d'un boisement humide formant une séparation entre la ville et l'espace de la Métairie Neuve



Centrale à chaux située au Nord du périmètre

A l'Est du site se répartissent l'IME, le château et domaine de Kerampuilh, également site accueillant le Festival des Vieilles Charrues, les équipements sportifs (halle de jeux bretons, stades) et une résidence pour étudiants.

En limite du périmètre se trouvent plusieurs bâtiments isolés : la ferme de la Métairie Neuve (route de Pont Daoulas) et deux habitations le long de la route de Kerlédan.



Ferme de la Métairie Neuve



Habitations route de Kerlédan

Un élément majeur de la problématique de développement urbain bâti, notamment d'activités, sur ce secteur est la maîtrise du « mitage » ou d'un front en appui ou rattaché à des éléments bâtis ou physiques existants (voie, ligne bocagère). Il est important de définir la logique spatiale de progression d'occupation du parc d'activités (phasage en sous-secteurs), et les rôles particuliers de la route de Pont Daoulas et de l'ancienne voie ferrée, comme appuis. Un autre enjeu majeur tient dans la définition de la mixité fonctionnelle, la vocation du futur parc et les relations avec les entités bâties existantes.

Les voies et chemins : La route nationale (RN164) est en surplomb du site, visible en travelling « enroulant » (courbure de la trajectoire), non inscrite dans le bocage (pas de bordure arborée), et détermine une **problématique de façade** vis à vis du projet (règles architecturales, vocation de la bande de recul), dans laquelle joue aussi l'effet vitrine de la silhouette de la ville perçue en arrière-plan.

Il faut donc définir les règles architecturales et la vocation de la bande de recul.

Le boulevard Jean Moulin constitue un « contournement » Sud du centre-ville, sur lequel deux points d'accroche desservent deux voies principales (route de Pont Daoulas passant sous la RN, route de Kerlédan (avec passage resserré sous la RN)).

Cette trame viaire est donc constituée de :

- 2 axes majeurs (boulevard J. Moulin et RN 164) parallèles à la limite de la ville et aux lignes du paysage (vallons),
- 2 axes transversaux de desserte du site (routes de Pont Daoulas et de Kerlédan et Prévasy).

A noter une voie rurale qui borde la RN 164 par le Sud.

Enfin, la ligne remarquable de l'ancienne voie ferrée, avec ses deux points de croisements avec les routes, est à appréhender dans son évolution d'usage (fret ferroviaire et maintien de la fonction liaison douce).

Une hiérarchie de l'ensemble de ces voies existe par leur dimensionnement, ce qu'elles desservent, la possibilité de franchir ou de raccorder la RN. Une hiérarchie (profils) associée aux usages devra être établie dans le projet.

Par ailleurs, dans le cadre des scénarios de desserte directe du site depuis la RN, se place l'enjeu particulier de l'inscription paysagère d'un futur échangeur.



Route de Pont Daoulas au croisement avec la voie verte



Voie verte



Passage de la route de Prévasy sous la RN 164

Les lignes de force du paysage aux alentours de la Métairie Neuve



Un rebord de la ville vers la zone

L'espace de la Métairie Neuve dans des perceptions lointaines ressort dans le paysage par la verticalité d'éléments majeurs du paysage induits par le réseau bocager, mais surtout par l'axe structurant de la voie verte.

Une ligne de crête

Elle scinde le périmètre d'étude en deux. Elle tourne de fait les orientations des terrains vers le Sud (vers les espaces naturels et la RN164) ou vers le Nord (vers la ville). Ligne qui passe au niveau de la ferme de la Métairie Neuve.

Des vallons humides

Deux vallons majeurs, marqués par un cortège arboré, orienté Est/Ouest pour l'un et Nord/Sud pour l'autre.

La voie verte (ancienne voie ferrée)

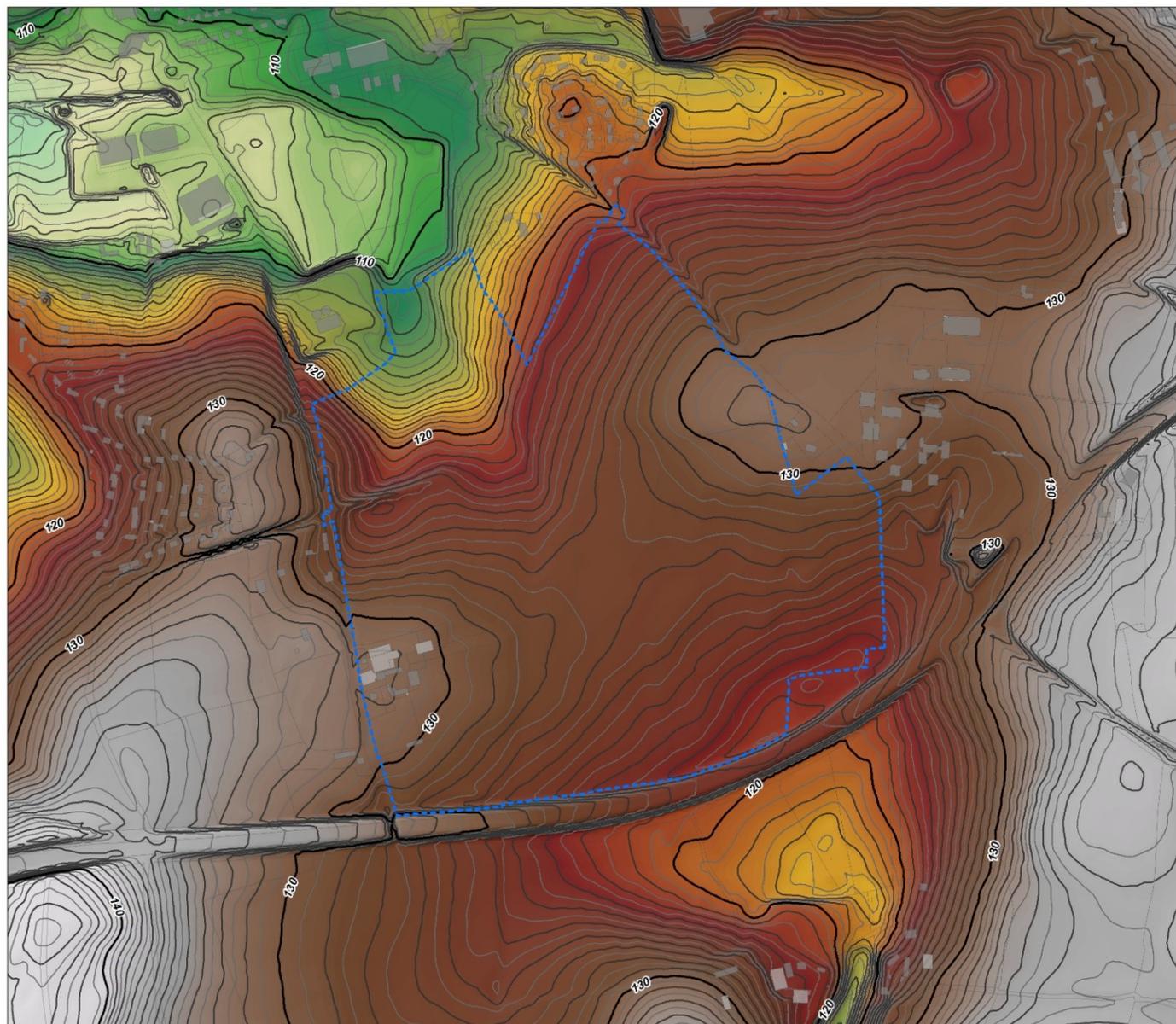
Ligne structurante dans le paysage en tant que ligne de rupture.

Le boulevard Jean Moulin

Axe qui tente de canaliser le développement urbain mais qui est débordé petit à petit par l'urbanisation (Kerléon, Kerlédan).

L'axe de la RN 164

Une limite franche entre l'espace urbain et les espaces agricoles ou naturels.



LE RELIEF

Z.A.C. de la Métairie Neuve

 Périmètre envisagé de la Z.A.C. de la Métairie Neuve

Altitude :

(en mètres)

High : 140



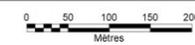
Low : 100

 Isoligne - pas de 10m

 Isoligne - pas de 1m

 Isoligne - pas de 0,5m

Sources :
- BD Alti (SOA) - IGN
- Cadastre - DGFiP, 2018



19/04/2018

Périmètre d'étude de la ZAC en avril 2018

Le secteur d'étude et les co-visibilités



Photo n° 01 - Vue sur la partie Sud-Ouest du site, depuis le pont de la RN 164, au-dessus de la route de Pont Daoulas.

Le fait que le site soit situé en contrebas de la voie, le rend peu visible depuis un véhicule roulant sur la RN 164. Cependant, les bâtiments hauts seront visibles.



Photo n° 02 - Vue sur la partie Sud-Est du site, depuis le pont de la RN 164, au-dessus de la route de Prévasy.



Photo n° 03 - Vue sur la RN164, depuis l'Est du site



Photo n° 04 : Vue sur la RN164 depuis l'Ouest du site

La présence d'une végétation dense entre la RN 164 et le site rend la voie peut visible depuis le site.



Photos n°05 et 06 - Vue sur la ville depuis le site : au niveau de la rue du Pont Daoulas, en direction du Nord et au niveau de la voie verte en direction du Nord-Est

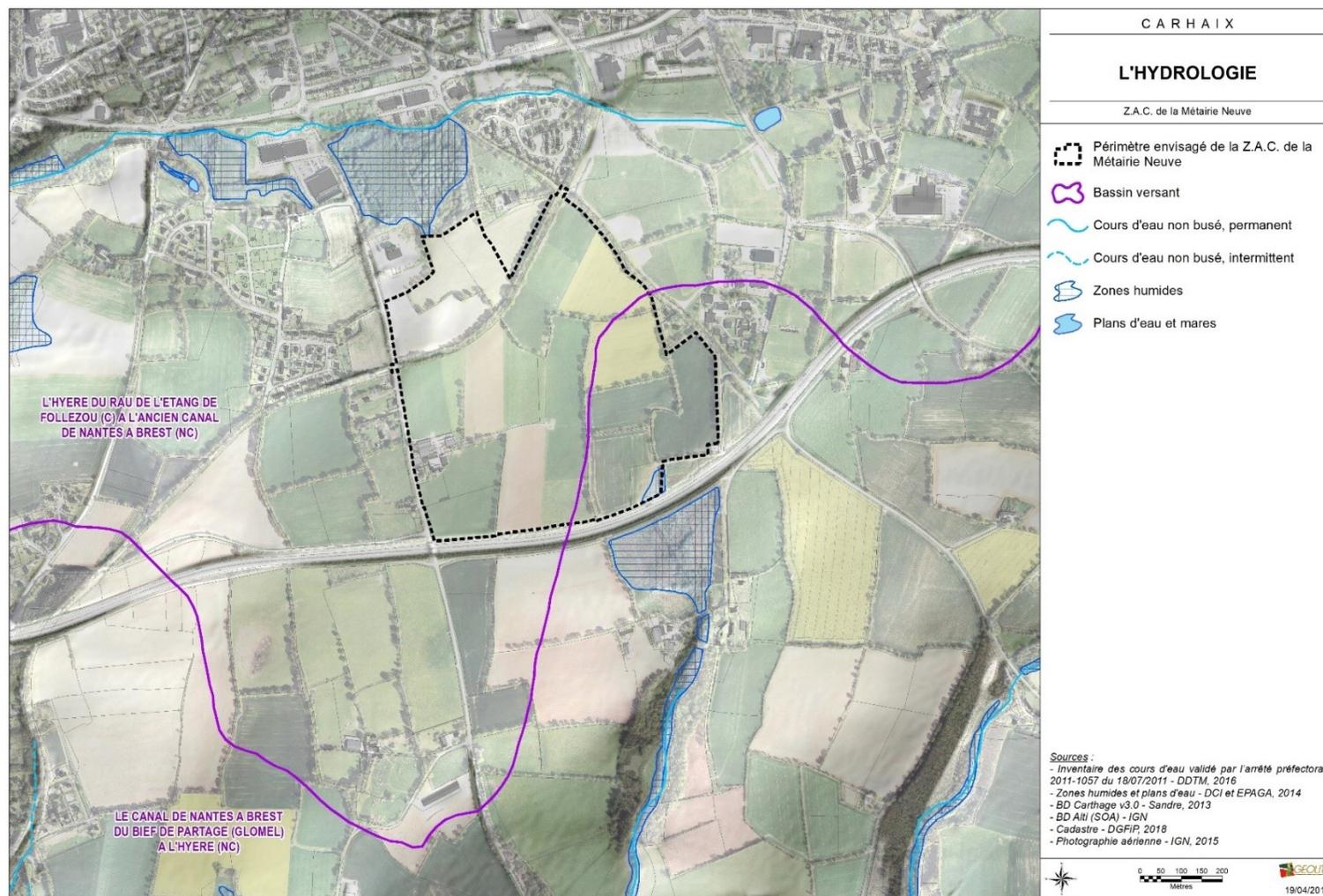


Photos n°07 et 08 - vue depuis la ville (rue Jacques Andrieux et rue constant Lancien), le site se trouve en arrière-plan, au-delà des lignes boisées



Localisation des prises de vue

1.4.4- L'hydrologie



Périmètre d'étude de la ZAC en avril 2018

Le projet se situe sur deux zones hydrographiques : le bassin versant de l'Hyères (au Nord) et le bassin versant du canal de Nantes à Brest – Aulne (au Sud).

On note la présence d'une zone humide effective de type prairie au Sud-Est du périmètre du projet sur une superficie d'environ 2 ha.

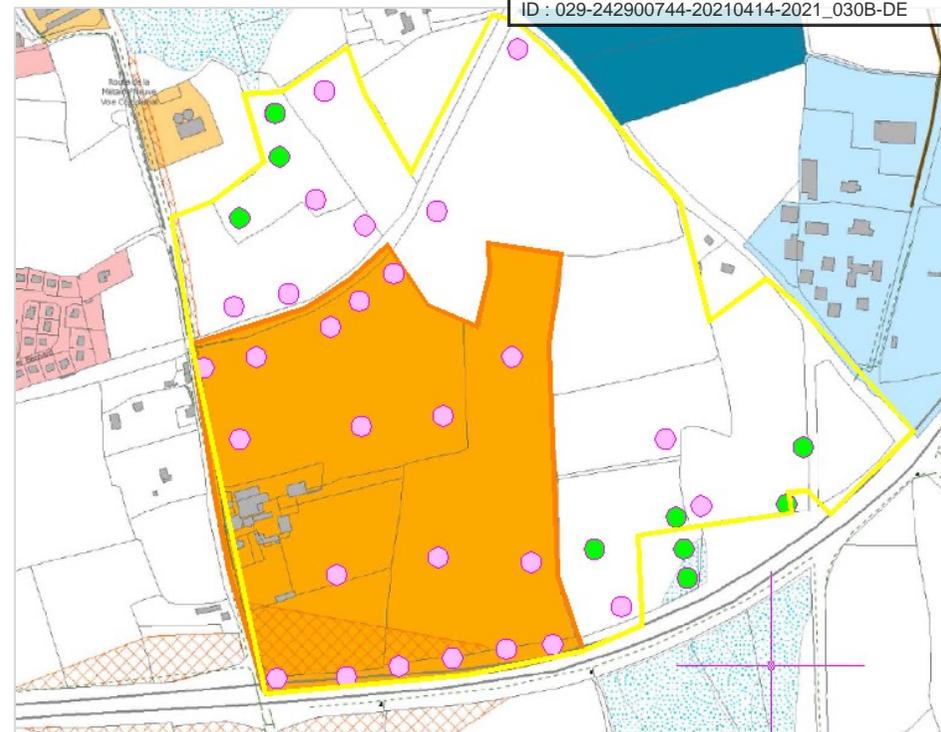
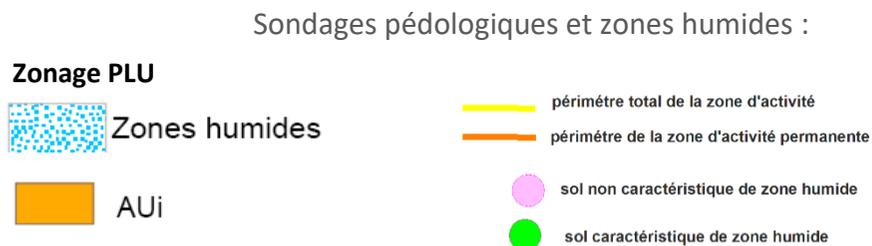
Des sondages pédologiques sur l'emprise des zones humides potentielles (source Agro-Transfert Bretagne) n'ont pas révélé d'autres zones humides effectives sur le site.

1.4.5- Inventaire des zones humides

Des sondages pédologiques ont été réalisés en mai 2014, au niveau zones humides probables et potentielles, pour vérifier au regard des couches superficielles du sol, la présence de caractéristiques de zones humides. Ces sondages sont localisés au niveau de la zone d'activité temporaire.

Des sondages pédologiques ont été réalisés en 2018 au niveau de la zone d'activité permanente dans le cadre de la gestion des eaux pluviales.

La cartographie ci-après présente l'ensemble de ces sondages et indique ceux pour lesquels le sol est caractéristique d'une zone humide.



En conclusion, des zones humides existent dans le périmètre du projet au nord-ouest et sud-est mais **pas dans le périmètre de la zone activité permanente** qui impliquera les aménagements d'infrastructure. Ces zones humides sont dans le périmètre de l'activité temporaire liée à l'organisation d'évènements, sur les espaces Nord et Est, qui générera des constructions de petites tailles, en nombre limité.

1.4.6- Diagnostic Faune – Flore

1.4.6.1- Méthodologie de l'inventaire Faune-Flore-Habitats

Le tableau ci-après synthétise les groupes biologiques inventoriés et les différentes méthodes d'inventaires mises en place.

Méthodologies d'inventaires biologiques mises en place par Artélia

Groupes biologiques inventoriés	Bibliographie existante	Matériel utilisé (en plus des ouvrages d'identification)	Méthodologie des prospections utilisées
Reptiles	Témoignage agriculteur	/	Transect le long des haies : recherches à vue
Amphibiens	/	Filet troubleau	Recherche à vue et l'aide d'un filet troubleau dans les zones en eau (lagune notamment située hors périmètre de la ZAC).
Chiroptères	/	Détecteur d'ultrasons Peterson D240x	Inspection visuelle des vieux arbres (cavités, trous de pic, écorces décollées). Inspection des bâtiments dans la zone. Points d'écoute (3 points) de 10 min. Transects pédestre à vitesse réduite (3 transects).
Autres Mammifères	/	Jumelles Kite 10x42	Recherche d'indices de présence (empreintes, coupes de ligneux...).
Oiseaux	/	Jumelles Kite 10x42	Observation à vue par parcours pédestre au sein du site. Points d'écoute (4 points) de 10 min.
Coléoptères saproxylophages	/	Echelle télescopique (3m50)	Inspection visuelle des vieux arbres (recherche des trous d'émergence) Recherches à vue
Flore	/	Loupe de botaniste (10x)	Inventaire dans les différentes zones homogènes pour caractériser les habitats. Indication de l'indice d'abondance-dominance* de chaque espèce. Recherche des espèces patrimoniales.
Invertébrés (Lépidoptères, Odonates, Mollusques)	/	Filet à papillons	Observations ponctuelles lors des différents passages (à vue...).

* : indice d'abondance-dominance : 5 = recouvrement > 75% - 4 = recouvrement de 50 à 75% - 3 = 25 à 50 % - 2 = 5 à 25% - 1 < 5% - + = quelques individus.

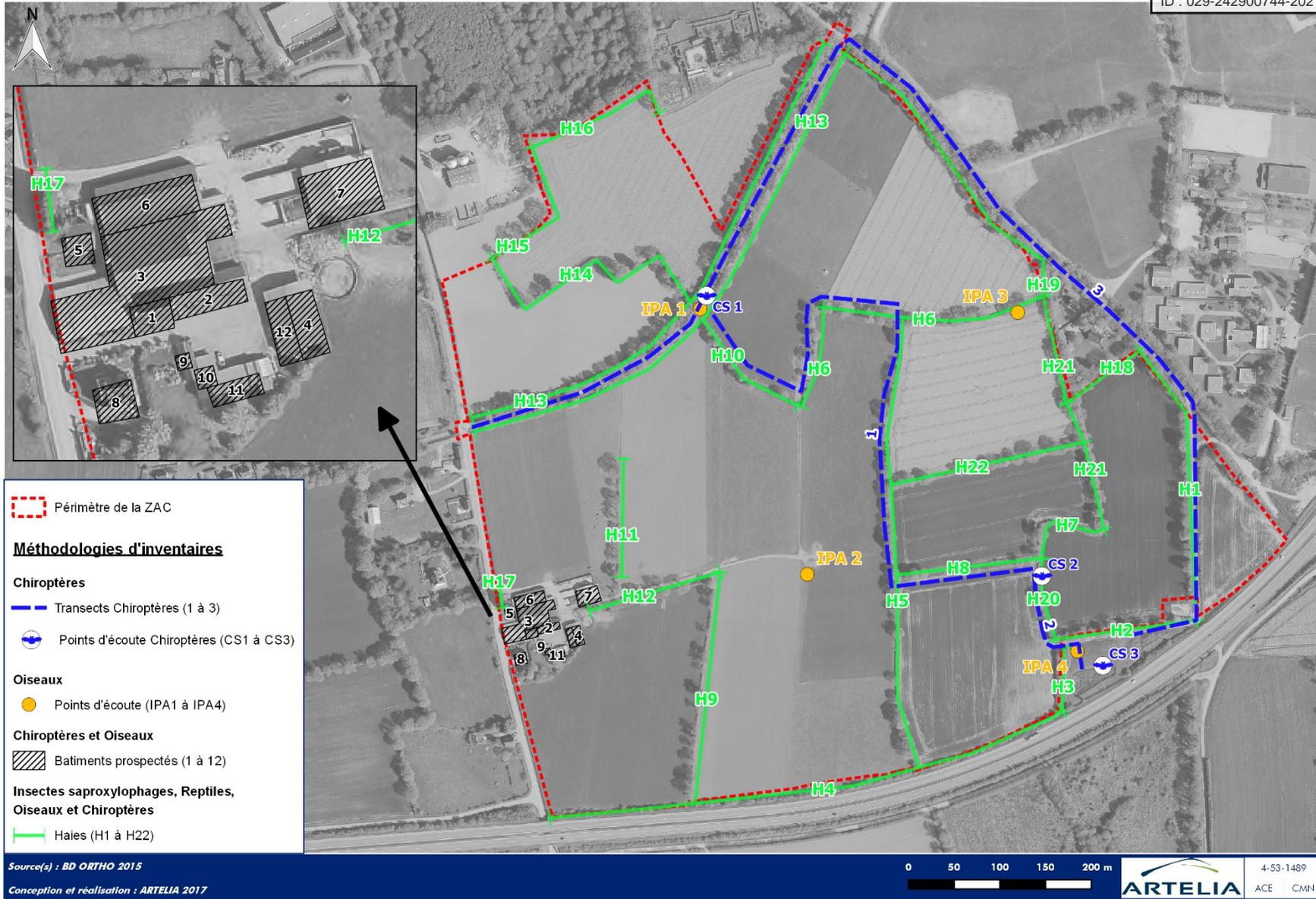
Les poissons étant absents de la zone d'étude (absence de cours d'eau et de plan d'eau permanent) n'ont pas fait l'objet d'un inventaire. Les araignées, ne présentant pas d'espèce protégée, n'ont pas été étudiées contrairement aux mollusques (notamment l'Escargot de Quimper).

La carte ci-après illustre les méthodologies mises en œuvre sur le terrain.

Inventaires biologiques de terrain : dates et conditions

Dates d'inventaires	Naturaliste(s)	Groupes visés	Lieux prospectés	Conditions météorologiques
14 mai 2014	JJ-FC	Oiseaux nicheurs Espèces des haies Reptiles Occupation du sol et observations diverses	Ensemble de la zone	Brume épaisse, 6°C à 7h
19 juin 2014	ED	Tous les groupes biologiques	Ensemble de la zone	23°C à 13H, ciel dégagé et vent faible.
31 juillet 2014	FC - LT	Coléoptères saproxylophages Observations diverses Chiroptères (gîte arboricoles, écoute acoustique au crépuscule le soir)	Ensemble de la zone	Nuageux à 90% avec de belles éclaircies, pas de pluie, vent léger, 23°C à 14h
				Nuageux à 20%, vent léger, 17°C à 21h20
01 août 2014	FC - LT	Chiroptères et avifaune anthropophiles (visite bâtiments) Reptiles Observations diverses	Ensemble de la zone (dont le bâti présent sur la zone)	Ciel dégagé, pas de vent, 15°C à 8h
04 juillet 2017	ED	Faune anthropophile Coléoptères saproxylophages Invertébrés	Bâtiments de la Métairie Neuve	20°C à 10h, soleil et quelques nuages, léger vent frais.
			Ensemble de la zone (dont les haies)	24°C à 13h15, nuages et soleil, brise.

ED : Emmanuel DOUILLARD (Ecologue) – FC : Fabien CLAIREAU (Technicien écologue) – JJ : Jérémy JUDIC (Ornithologue) – LT : Lucien TYTGAT (Stagiaire en Master 2 d'écologie et développement durable).



1.4.6.2- La flore et les habitats

Les haies bocagères

La zone d'étude est caractérisée par un maillage bocager dense. La plupart de ces haies sont sur talus. Ce maillage bocager a été découpé en 22 haies (H1 à H22).

Les essences dominantes sont : le Chêne pédonculé et le châtaignier. Elles sont accompagnées des autres essences ligneuses et semi-ligneuses suivantes : le Sureau noir, le Chèvrefeuille des bois, le Lierre grimpant, le houx, le prunellier, l'Aubépine monogyne, le merisier, le Genêt à balai, l'Ajonc d'Europe, le Saule roux, le noisetier, le Hêtre commun, le Frêne commun, la Ronce commune, le Tamier commun, le bouleau...

Parmi les plantes herbacées et les fougères présentes au pied des haies on peut mentionner : l'Ortie dioïque, la Gaillet gratteron, le Compagnon rouge, le Nombril de Vénus, le Dactyle aggloméré, le fromental, la Fougère aigle, le Géranium herbe à Robert, la Germandrée scorodaine, la Stellaire holostée, la Grande oseille, la Lapsane commune, la Digitale pourpre, le Polystic à soies, la Langue de cerf, la Jacinthe des bois, la ravenelle, la Benoîte commune...

Il s'agit de l'habitat CORINE biotopes suivant : **84.1/84.2 – « haies bocagères »** ; sauf H17 qui est une haie ornementale composée de sapins : **83.313 – « plantations de conifères exotiques »**.



Haie H5 (à gauche) et haie H6



Haie H11 (à gauche) et haie H13

Les cultures

Les cultures occupent la moitié de la surface de la zone d'étude. Il s'agit principalement d'orge et de maïs. Ces dernières sont entourées de haies sur talus.

Du fait des pratiques culturales et de l'utilisation de produits herbicides, la flore spontanée y est quasiment absente.

Il s'agit de l'habitat CORINE biotopes suivant : **82.2 – « cultures avec marges de végétation spontanée »**.



Culture d'orge (à gauche) et culture de maïs

Les prairies temporaires

Les prairies temporaires occupent quasiment les trois-quarts de la zone d'étude. Il s'agit de semis de ray-grass et trèfle, ray-grass seul, Dactyle aggloméré, fétuque...

Maintenues en prairies plusieurs années, une flore spontanée parvient à se développer. On peut mentionner les plantes spontanées suivantes : le Trèfle rampant, le Pissenlit officinal, une oseille...

Il s'agit de prairies pâturées et/ou fauchées.



Prairies temporaires PT3/PT4 (à gauche) et PT1



Prairies temporaires fauchées (PT6, à gauche) et/ou pâturées (PT3)

Il s'agit de l'habitat CORINE biotopes suivant : **81.1** – « prairies sèches améliorées ».

Les autres milieux

En plus des haies bocagères, des cultures et des prairies temporaires, d'autres milieux (peu représentés en termes de surface) sont présents. Il s'agit :

- d'une friche (située hors périmètre de la ZAC),,
- d'une lagune de rétention d'eaux pluviales (située hors périmètre de la ZAC),
- d'un bois planté (situé hors périmètre de la ZAC),,
- du bâti.

La friche est située autour de la lagune (au sud-est). Développée sur les résidus de curage/création de la lagune, elle est largement dominée par le Dactyle aggloméré. Il s'agit de l'habitat **87.2 – « zones rudérales »**.

La lagune de rétention des eaux pluviales de la 2x2 voies toute proche, est abondamment colonisée par la flore hygrophile : Lycopse d'Europe, Jonc épars (dominant), callitriche, scrophulaire, Renoncule rampante, Massette à larges feuilles, Renoncule petite douve, Gaillet des marais, Ecuelle d'eau, Cardamine des prés, Laïche vésiculeuse... Il s'agit de l'habitat suivant : **89 – « lagunes et réservoirs industriels, canaux »**.

Le bois planté, très probablement dans le cadre des aménagements annexes à la 2x2 voies, est composé des essences ligneuses suivantes : Chêne pédonculé, châtaignier, associées aux plantes herbacées suivantes : Dactyle aggloméré (dominant), Cirse des champs, Houlque laineuse... Il s'agit de l'habitat suivant : **83.32 – « plantations d'arbres feuillus »**.

La zone bâtie est constituée de bâtiments agricoles, d'une maison d'habitation et ses dépendances... Entretien, la zone ne présente que très peu d'espèces végétales spontanées. Il s'agit de l'habitat suivant : **86.2 – « villages »**.



Zone rudérale (à gauche) et bassin d'orage.



Plantation de ligneux (à gauche) et zone bâtie.

Les habitats d'après la nomenclature CORINE biotopes

Huit habitats ont été recensés au niveau du périmètre d'étude.

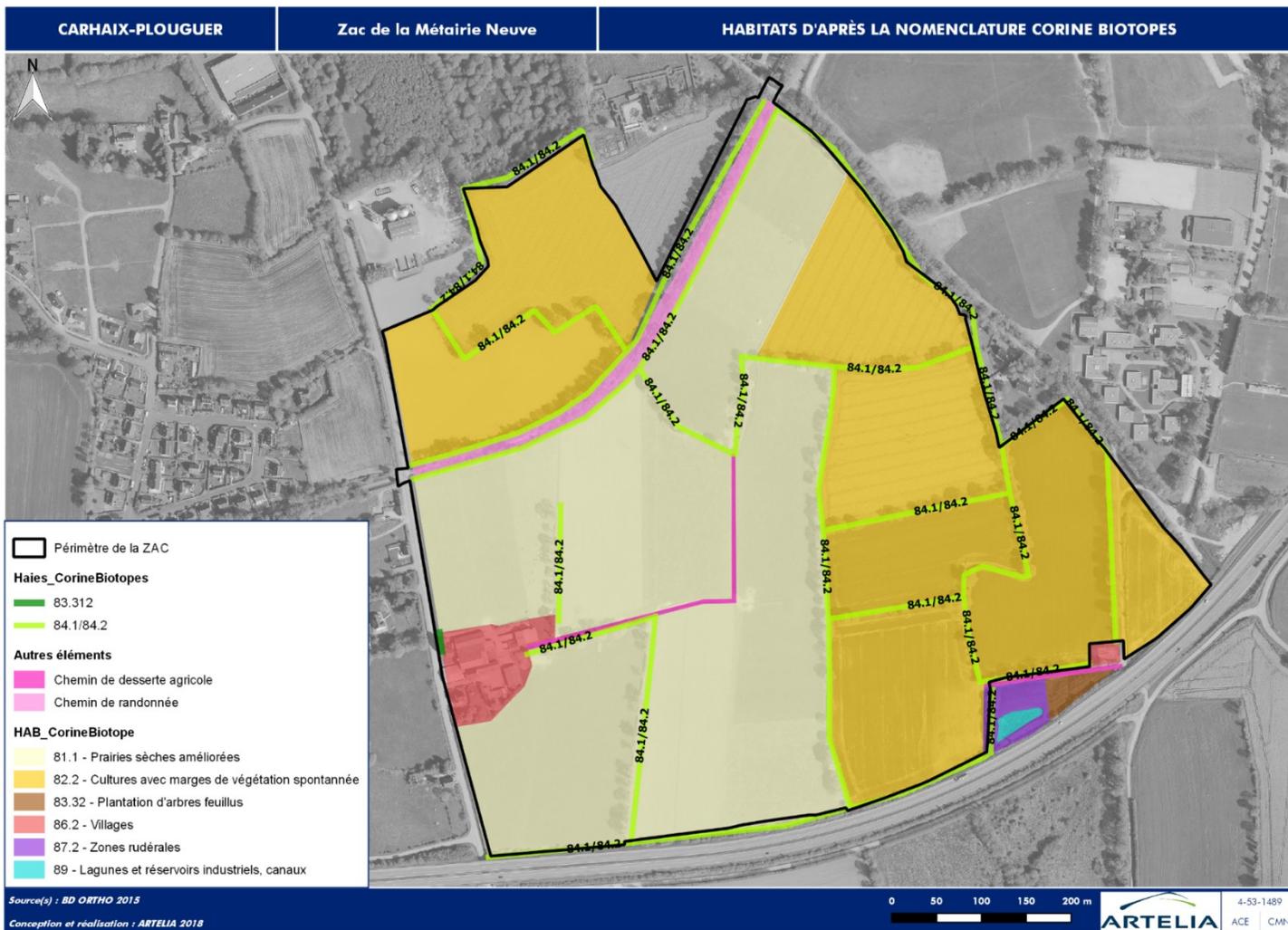
Il s'agit d'habitats très communs en Bretagne et en France. Aucun n'est d'intérêt communautaire ni ne présente un intérêt patrimonial. En revanche, les haies bocagères et, certains éléments du bâti constituent un habitat pour plusieurs espèces protégées dont les oiseaux.

Habitats identifiés sur le site

HABITAT	CODE CORINE BIOTOPE
8 – TERRES AGRICOLES ET PAYSAGES ARTIFICIELS	
Prairies sèches améliorées	81.1
Cultures avec marges de végétation spontanée	82.2
Plantations de conifères exotiques	83.312
Plantations d'arbres feuillus	83.32
Haies bocagères	84.1 / 84.2
Villages	86.2
Zones rudérales	87.2
Lagunes et réservoirs industriels, canaux	89

HABITAT	CODE CORINE BIOTOPE
AUTRES	
Chemin de desserte agricole	
Chemin de randonnée	

La carte ci-après synthétise et localise les différents habitats d'après la nomenclature CORINE biotopes évoqués précédemment.



1.4.6.3- La faune

Les Reptiles

Les transects mis en place n'ont pas permis d'observer la présence de reptile dans l'aire d'étude.

D'après M. COUGARD, exploitant agricole et propriétaire d'une bonne partie de la zone, il n'a pas vu de reptile depuis 5 ans sur ses terres. Cela serait lié, selon lui, à la création de la voie verte (zone 2), ancienne voie ferrée, et notamment à l'exportation des cailloux lors de la création du chemin. La mise en culture de quasiment toute la zone n'y est peut-être pas étrangère (cultures et prairies temporaires).

Les Amphibiens

Seule la lagune est potentiellement favorable à l'accueil des amphibiens car, c'est le seul point d'eau présent sur la zone d'étude et ses abords immédiats. Cependant, maintenue à sec, la lagune présente peu d'eau.

Aucun amphibien n'a été observé.

Les Oiseaux

Avifaune en période internuptiale

L'avifaune en période internuptiale (avifaune hivernante, pré-nuptiale et post-nuptiale) n'a pas fait l'objet de sortie spécifique. Les milieux anthropisés présents (cultures, prairies artificielles pâturées), leur superficie et leur localisation par rapport aux milieux environnants permettent d'évaluer un faible niveau d'enjeu vis-à-vis de l'avifaune en période inter-nuptiale.

Toutefois, l'ensemble des observations réalisées lors du passage non spécifique à l'avifaune fin juillet 2014 (début de la période post-nuptiale) ont été prises en compte dans la synthèse.

Avifaune en période nuptiale

L'avifaune en période nuptiale (période de reproduction) a été appréciée par la réalisation d'un protocole standardisé (quatre points d'écoute) associé à un parcours pédestre sur le site. Ces points d'écoute sont localisés sur la carte page suivante.

Ce passage spécifique à l'avifaune a été réalisé le 14 mai 2014. Deux passages visant l'ensemble des groupes ont également été réalisés, le 19 juin 2014 et, le 4 juillet 2017.

26 espèces ont été recensées lors des passages sur le site. 19 bénéficient d'une protection nationale (cf. liste et statuts en Annexe 3).

L'avifaune contactée sur le site peut être classée en quatre cortèges d'espèces indicatrices :

- généralistes ;
- agricoles,
- forestières,
- milieux bâtis.

Ces cortèges d'oiseaux reprennent les quatre cortèges utilisés par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) dans le cadre du programme « Suivi Temporel des Oiseaux Communs » (STOC).

Les espèces « généralistes » sont les plus représentées sur le site d'étude.

GENERALISTES	AGRICOLES		
Accenteur mouchet	Bruant zizi	G	
Corneille noire	Buse variable	Grive musicienne	Choucas des tours
Fauvette à tête noire	Corbeau freux	Pouillot véloce	Hirondelle rustique
Geai des chênes		Rougegorge familier	Martinet noir
Merle noir		Troglodyte mignon	Pigeon des villes
Mésange charbonnière		Pic épeiche	
Mésange bleue		Epervier d'Europe	
Pigeon ramier			
Pinson des arbres			
Fauvette des jardins			
Pic vert			

Envoyé en préfecture le 16/04/2021

Reçu en préfecture le 16/04/2021

Affiché le

ID : 029-242900744-20210414-2021_030B-DE

Cortèges d'espèces aviennes indicatrices des différents milieux présents sur le site

Les photos ci-après, prises sur le site, permettent d'illustrer quelques-unes des espèces rencontrées.



En haut : Pic épeiche (à gauche) et Bruant zizi – En bas : Moineau domestique (à gauche) et Troglodyte mignon



Nid d'Hirondelle rustique (bâtiment 10) (à gauche) et adultes (bâtiment 9).

Parmi les 27 espèces contactées, 19 peuvent être considérées comme nicheuses sur le périmètre d'étude, dont 15 sont protégées nationalement. Les passages réalisés en 2014 et 2017 sur site ont permis de mettre en évidence une nidification certaine pour les trois espèces suivantes liées au bâti présent sur la zone (visite du 1^{er} août 2014) :

- l'Hirondelle rustique (3 nids) ;
- le Moineau domestique (2 nids),
- le Pigeon ramier (1 nid),
- le Pigeon des villes (4 à 5 nids).

L'observation d'un groupe de plusieurs individus de Troglodytes mignons indique également une reproduction probable sur le site d'étude. Enfin, l'inspection des haies a mis en évidence plusieurs cavités (« trous de pics »), en particulier sur le côté Est du périmètre. Les contacts répétés du Pic vert dans cette zone peuvent être assimilés à des comportements territoriaux et permettent d'évoquer un territoire permanent de cette espèce sur la partie Est du site, en lien avec les cavités existantes. La reproduction de cette espèce sur le site est probable.

Ces espèces nicheuses protégées sur le périmètre de la ZAC sont des espèces communes, non patrimoniales.

Les Mammifères (hors Chiroptères)

Les mammifères suivants (hors chiroptères) ont été observés sur la zone d'étude :

- la **Taupe d'Europe**,
- le **Blaireau d'Europe** (présence de terriers dans le talus des haies H5 et H14),
- le **Renard roux**,
- le **chevreuil**,
- la **Souris grise** dans les bâtiments visités et un **mulot** indéterminé (probablement le Mulot sylvestre) (H13),
- le **Campagnol amphibie** : crottières notés en juin 2014 et juillet 2017 au fond du bassin de lagunage (hors périmètre ZAC).



Crottier de Campagnol amphibie (à gauche) et lagune où il a été noté.

Les Chiroptères

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France. L'inventaire s'est concentré sur l'identification des espèces fréquentant la zone et les potentialités qu'offrent l'aire d'étude en termes de gîtes, de territoires de chasse et de corridors écologiques.

L'inventaire a été réalisé le 31 juillet 2014 à la période d'élevage des jeunes.

Les points d'écoute et transects :

Le passage crépusculaire sur les trois points de suivi et les trois transects à l'aide d'un détecteur à ultrasons mettent en avant la présence de quatre espèces, à savoir : les Pipistrelles communes et de Kuhl, la Sérotine commune et la Noctule commune.

Ces espèces ont majoritairement été contactées au niveau des doubles haies H13 et H19 dès la tombée de la nuit. Cela laisse penser que des gîtes sont situés à proximité de l'aire d'étude. Ces deux haies servent à la fois de territoire de chasse et de lieu de transit pour la Sérotine commune et la Pipistrelle commune.

De plus, toutes les chauves-souris sauf la Noctule commune ont également été contactées le long des haies lors des transects. La Pipistrelle de Kuhl a été détectée uniquement lors de ces transects.

Les haies et notamment H5, H13, H19 ainsi que les haies attenantes semblent donc servir de couloir de déplacement pour les chauves-souris.

Enfin, la Noctule commune, adepte du haut vol, a été contactée ponctuellement en transit.

Les gîtes arboricoles :

Lors des investigations de terrain pour les coléoptères saproxylophages, la potentialité d'accueil arboricole des chauves-souris a été évaluée. Au total, huit cavités dont trois grandes, sept trous de pic et huit arbres à l'écorce décollée ont été comptabilisés.

Ces éléments sont favorables à l'installation de chauves-souris. Toutefois, aucun indice (guano ou urine) n'a été observé.



Grande cavité arboricole (H21) et arbre à l'écorce décollée (H11)

Les gîtes liés au bâti

Les espèces contactées à l'aide du détecteur sont principalement anthropophiles et peuvent potentiellement gîter dans les bâtiments de la zone d'étude. Les bâtiments du lieu-dit « la Métairie Neuve » ont fait l'objet d'une visite.

Seule la maison abandonnée (bâtiment 5) présente quelques vieilles crottes de chauves-souris (ou guano). Il s'agit, d'après l'aspect et la taille, de guano de pipistrelle. Ce guano ancien témoigne d'une occupation passée de la bâtisse. Délabrée (vitres cassées, infiltrations d'eau...), ventilée et, à la luminosité importante, cette bâtisse ne semble plus favorable à l'installation de ces mammifères volants.

Aucun individu ni aucun indice de présence de chiroptère n'a été observé dans tous les autres bâtiments visités.



Bâtiment 5 : vue extérieure (à gauche) et combles

Les invertébrés

Les coléoptères saproxylophages

L'inventaire des arbres a concerné plus de 366 sujets, principalement des Chênes pédonculés (*Quercus robur*). La majorité de ces chênes sont des arbres têtards.

D'une manière générale, ils sont sains et bien conservés. Quelques-uns sont toutefois colonisés par des insectes saproxylophages. La recherche s'est concentrée sur les espèces protégées potentiellement présentes : le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ainsi que sur le Pique prune (*Osmoderma eremita*).

Aucun sujet ne présente d'indice de présence d'un de Grand capricorne ou de Pique prune. Un sujet mâle de **Lucane cerf-volant** a été observé le 4 juillet 2017 dans la haie H2.

Environ 30 vieux arbres ont été endommagés par la tempête de mars 2017. Ils ont été abattus et débités par l'exploitant agricole résidant à la Métairie Neuve (Mr Cougard). Il n'a constaté aucune grosse galerie ni aucune grosse larve.

Les autres invertébrés

Les autres groupes d'insectes suivants ont fait l'objet d'un inventaire : Lépidoptères, Odonates, ...

Parmi ces observations, une espèce est d'intérêt communautaire : l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*). Elle a été notée à la haie H12. Même si cette espèce est à l'Annexe II et prioritaire pour la mise en place de Zone Spéciale de Conservation, elle n'est ni protégée par la Directive Habitats Faune Flore (hors site Natura 2000 : c'est le cas ici) ni protégée en France. Enfin, cette espèce est associée aux mégaphorbiaies, milieu non présent dans l'aire d'étude.

D'autres Lépidoptères, non protégés, ont été observés tels que : le Tabac d'Espagne, le Moro sphinx, la Belle-dame, le citron, le Paon du jour (chenilles et imagos), le Tircis, le Vulcain, le Myrtil, l'Aurore, la Petite tortue (plus de 25 individus observés dans le rez-de-chaussée sombre et humide de la bâtisse 5 en juillet 2017), le Demi-deuil, la Zygène du trèfle, la Piéride du navet, la Piéride de la rave, l'Hespéride de la houlque, la sylvaine et le Souci. Toutes, sont des espèces très communes.

Seules les deux espèces d'Odonates suivantes ont été contactées : la Petite nymphe au corps de feu (lagune) et Cordulégastre annelé (1 individu en chasse sur le site d'étude).



Écaille chinée (H12) (à gauche) et Paon du jour (bâtiment 5)



Piéride du navet (à gauche) et Vulcain.



Petite tortue (à gauche) et Cordulégastre annelé

Parmi les autres invertébrés observés, on peut mentionner :

- insectes : le Ver luisant (H19), le Frelon européen (H1), la Cétoine dorée (H6), la Lepture maculée,
- mollusques : l'Escargot des bois et le Petit gris. L'Escargot de Quimper n'a pas été observé lors des différentes visites sur le terrain.



Escargot des bois (à gauche) et Petit gris.

1.4.6.4- Synthèse des enjeux biologiques

Le tableau ci-après synthétise les espèces remarquables (protégées et/ou rares) observées par Artélia en 2014 et 2017 sur la zone d'étude. Pour les oiseaux seules les espèces nicheuses, certaines protégées, figurent dans le tableau. Les autres espèces d'oiseaux sont soit non protégées, soit protégées nicheuses potentielles et très communes.

Bilan patrimonial quant aux espèces animales et végétales inventoriées par Artélia en 2014 sur le projet de ZAC la Métairie Neuve à CABRAY

Groupe	Nom latin	Nom français	Protection(s)	Liste(s) rouge(s)	Secteurs
Insectes	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda 1761)	Ecaille chinée	Dir.Hab.An.II		H12
	<i>Lucanus (Lucanus) cervus</i> (Linnaeus 1758)	Lucane cerf-volant	BerneAn.III, Dir.Hab.An.II		H2
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i> Miller	Campagnol amphibie	France	FranceS, Mondent	Bassin de lagunage (hors périmètre ZAC)
	<i>Eptesicus serotinus</i> Schreber	Sérotine commune	BerneAn.II, BonnAn.II, Dir.Hab.An.IV France		CS1- CS2 – CS3 – Transects 1, 2 et 3
	<i>Nyctalus noctula</i> Schreber	Noctule commune	BerneAn.II, BonnAn.II, Dir.Hab.An.IV France		CS 3
	<i>Pipistrellus kuhlii</i> Kuhl	Pipistrelle de Kuhl	BerneAn.II, BonnAn.II, Dir.Hab.An.IV France	FranceS	CS 1 – CS 2
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber	Pipistrelle commune	BerneAn.III, BonnAn.II, Dir.Hab.An.IV France	FranceS	CS1- CS2 – Transects 1 et 3
Oiseaux nicheurs certains	<i>Hirundo rustica</i> L.	Hirondelle rustique	BerneAn.II, France		Bâtiments 10 et 11
	<i>Passer domesticus</i> L.	Moineau domestique	France		Bâtiments 3 et 11

L'**Ecaille chinée** et le **Lucane cerf-volant** sont seulement protégés par la Directive Habitats Faune/Flore. Le site n'étant pas un site Natura 2000 leur prise en compte n'est pas exigée par la réglementation.

Cinq mammifères protégés ont été contactés sur la zone d'étude. Le **Campagnol amphibie** est inféodé au bassin de lagunage qui est situé hors emprise ZAC. Il a en effet besoin d'une zone en eau ensoleillée et riche en végétation aquatique et hygrophile.

Les différentes espèces de **chauves-souris** semblent inféodées aux haies bocagères de la zone notamment comme axes de transit et zones de chasse. Plusieurs cavités arboricoles sont potentiellement favorables à l'accueil de petites colonies. Un seul bâtiment présente une petite quantité d'anciennes crottes de chiroptères (ou guano) (probablement une pipistrelle). Le bâtiment aujourd'hui délabré, lumineux et ventilé, ne semble plus favorable à leur accueil. Les haies bocagères, notamment celles pourvues en vieux arbres, sont à prendre en compte dans l'aménagement.

Aucune espèce d'oiseau nicheuse patrimoniale n'a été contactée lors des investigations de terrain. L'avifaune présente sur le périmètre de la ZAC est commune et peut être caractérisée via un niveau d'enjeu faible. Le caractère fonctionnel des haies (présence de cavités) et l'existence de sites de nidification du **Moineau domestique** et de l'**Hirondelle rustique** en lien avec le bâti existant sont néanmoins à prendre en considération.

Le croisement des habitats identifiés d'après la nomenclature CORINE biotopes et la liste des habitats d'intérêt communautaire (EUR 27) à l'échelle européenne. Tous les habitats sont communs à très communs en Bretagne, en France et en Europe. Il s'agit d'un espace agricole **intégralement cultivé**.

Les haies pourvues en vieux arbres offrent de grandes potentialités à l'installation du **Grand capricorne**, espèce vulnérable au niveau mondial et au statut indéterminé en France. Sa présence est avérée dans plusieurs haies du site : H2, H5, H6, H9, H11 et H21. Cette espèce est à prendre en compte dans l'aménagement et plus largement les haies bocagères qui constituent son habitat. En effet, l'espèce est protégée mais également son habitat. Afin de maintenir un habitat fonctionnel pour cette espèce mais aussi pour les autres espèces inféodées aux haies, les haies bocagères doivent être connectées entre elles. Ceci rejoint les notions de corridors écologiques et de trames vertes et bleues.

Les principaux enjeux sur le site sont liés à la présence d'un réseau de haies pourvues en vieux arbres (notamment le Chêne pédonculé).

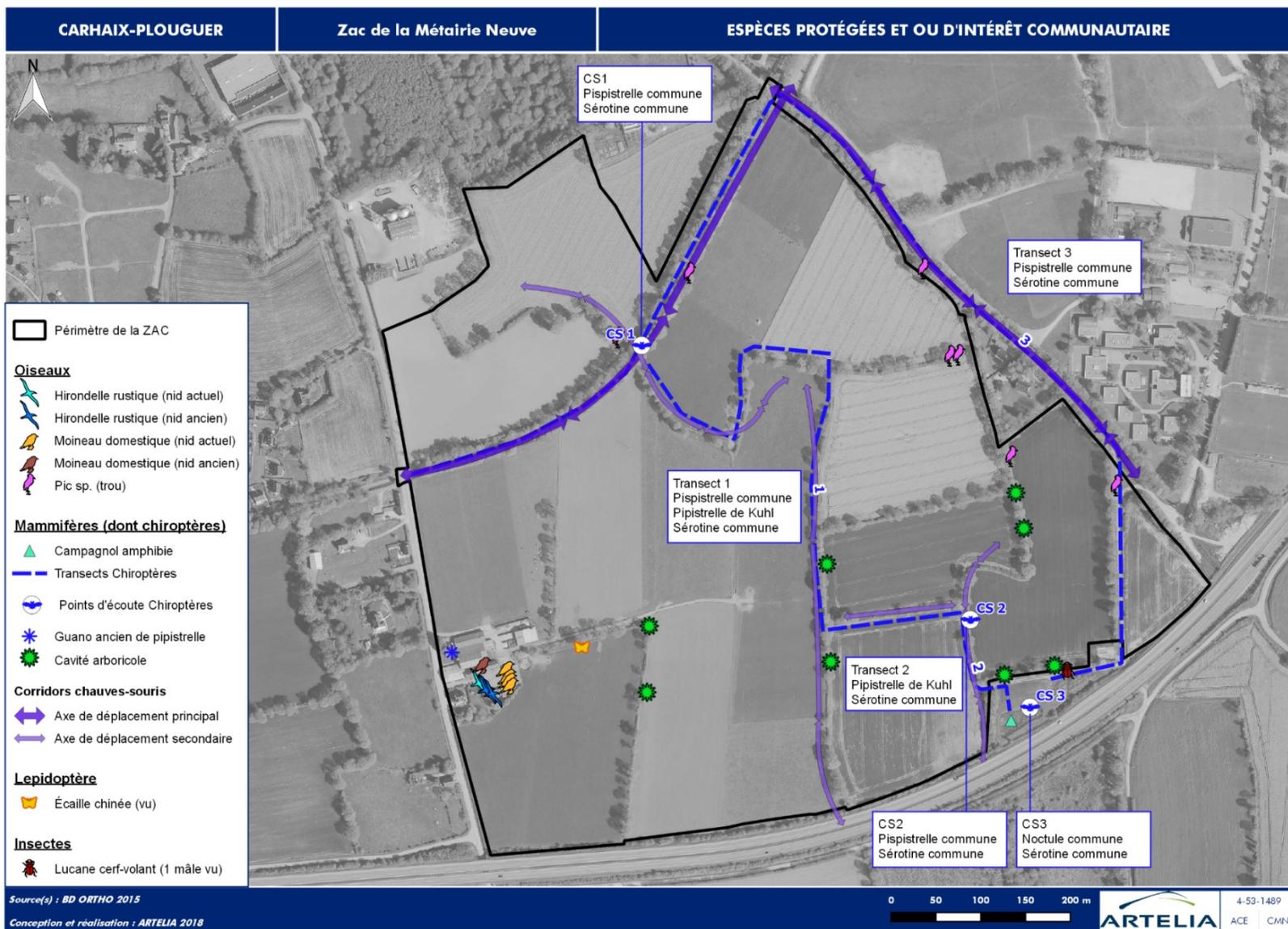
En effet, ces haies et vieux arbres sont utilisés par plusieurs groupes biologiques : l'avifaune nicheuse protégée et commune du bocage, un coléoptère saproxylophage non protégé (le Lucane cerf-volant) et les chauves-souris (pour leurs déplacements et comme gîtes potentiels).

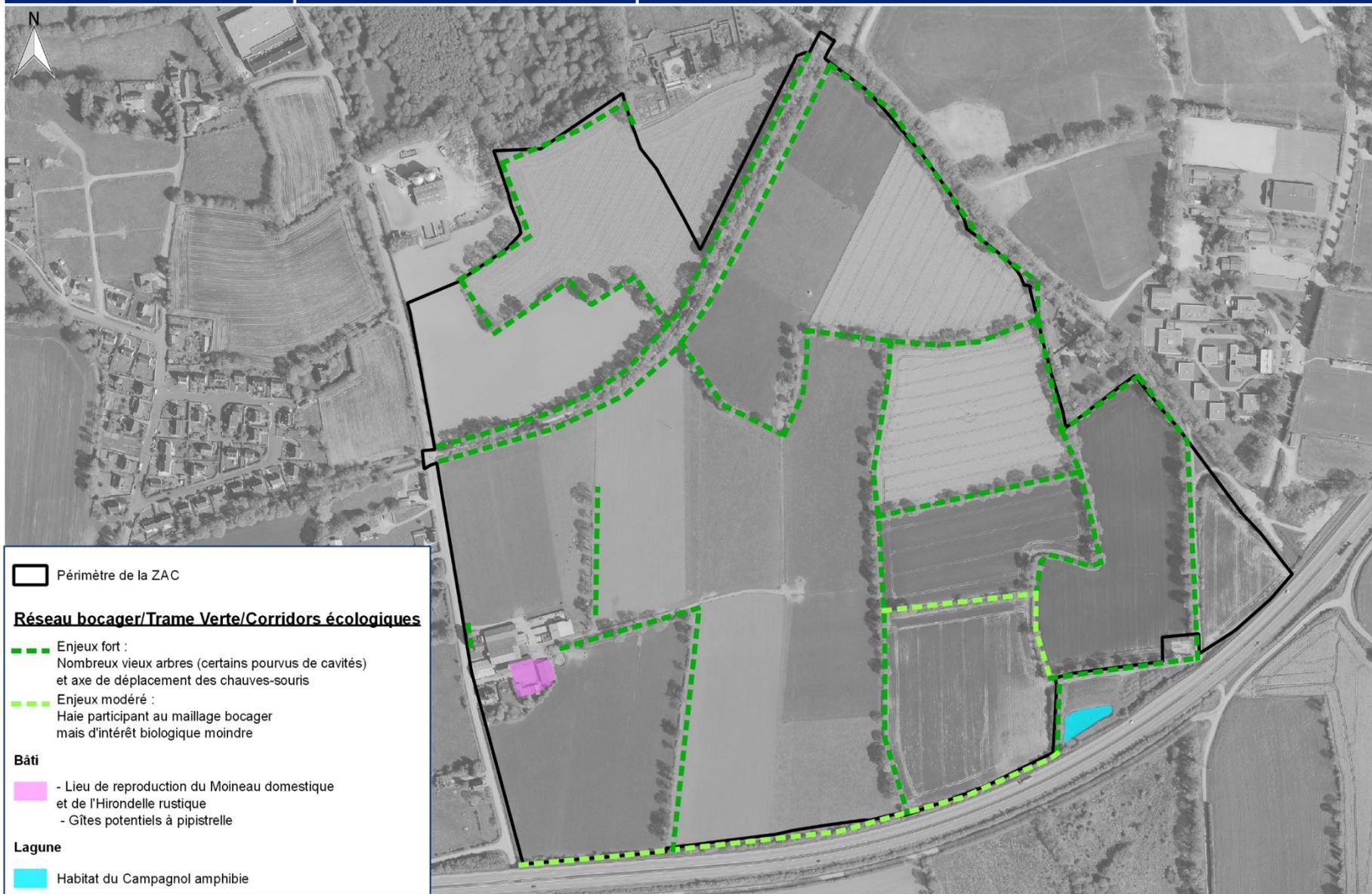
Le bâti accueille en outre deux oiseaux protégés (le Moineau domestique et l'Hirondelle rustique).

Le bassin de rétention, situé hors périmètre ZAC, héberge quant à lui le Campagnol amphibie.

Les cartes ci-après localisent pour la première les espèces protégées et/ou d'intérêt communautaire inventoriées lors des investigations de terrain et, synthétise, pour la seconde, les enjeux biologiques de la zone.

Cette deuxième carte met en avant les **corridors biologiques : trame verte** puisqu'il s'agit exclusivement de haies bocagères.





Source(s) : BD ORTHO 2015

Conception et réalisation : ARTELIA 2018

0 50 100 150 200 m



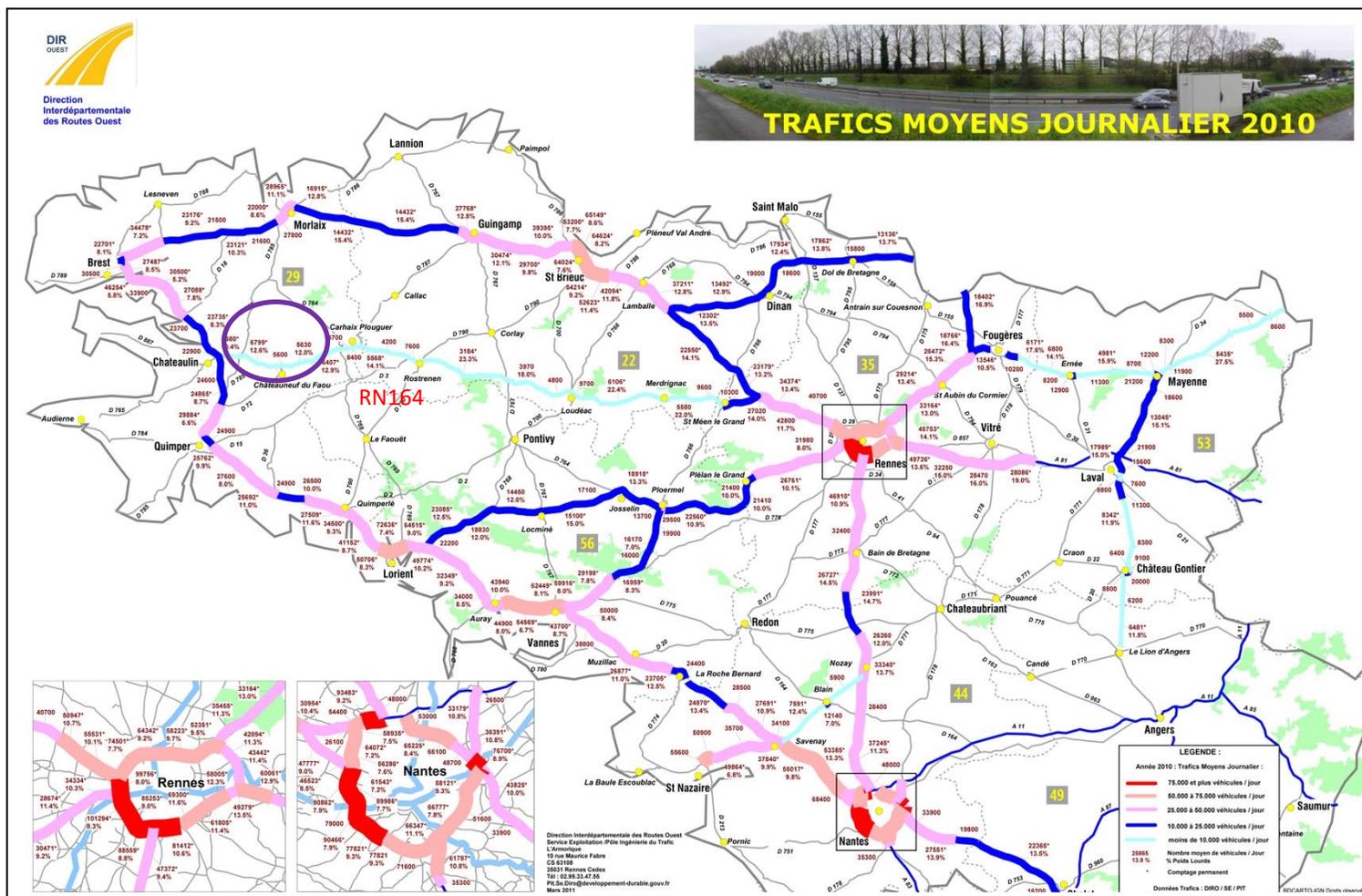
4-53-1489

ACE CMN

1.5- CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES DU SITE

1.5.1- Les déplacements

A l'échelle régionale, la RN 164 génère des trafics inférieurs à 10 000 véhicules jours entre Saint Méen le Grand et Châteaulin. La configuration des lieux est différente des voies Nord et Sud de la région, en effet cette voie ne dessert pas de grandes agglomérations ou le littoral.



Localement

Envoyé en préfecture le 16/04/2021
 Reçu en préfecture le 16/04/2021
 Affiché le
 ID : 029-242900744-20210414-2021_030B-DE

Le réseau viaire de l'agglomération se structure suivant une hiérarchie à 4 niveaux :

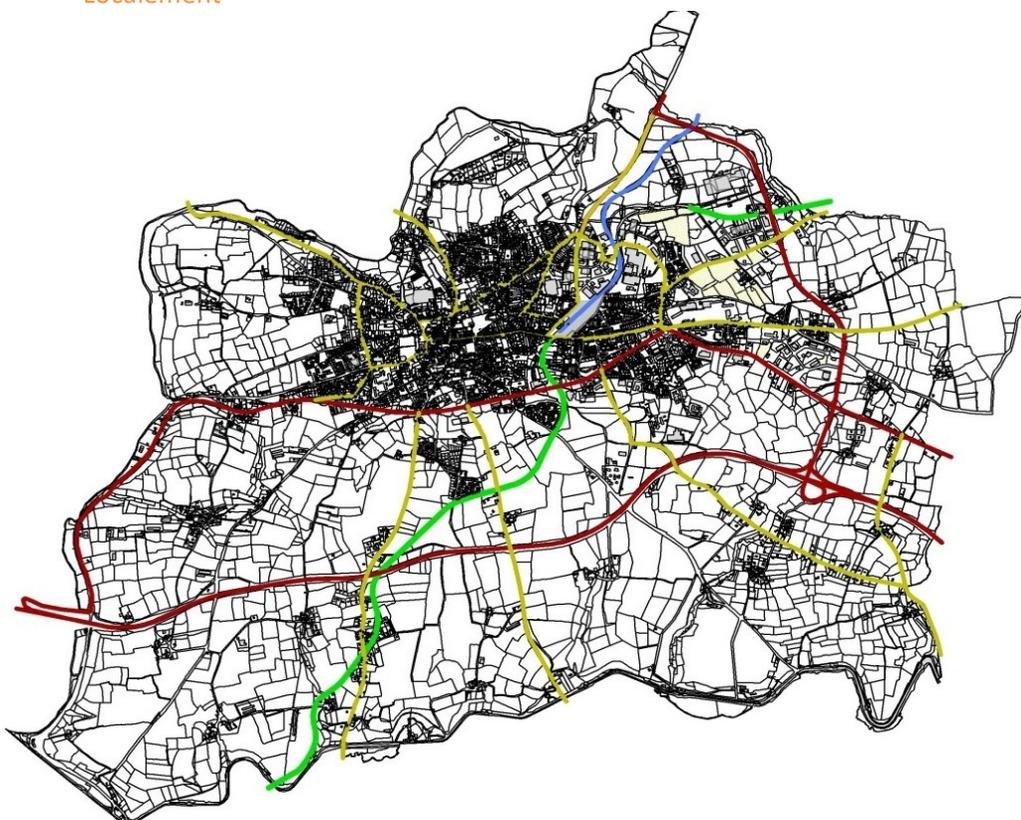
- **des axes majeurs et structurants** représentés par la RN164, la RD264 (boulevard Jean Moulin), la RD787. Ces axes constituent le réseau primaire et supportent le trafic de transit. On distinguera le réseau primaire régional (RN164), exploité par la DIR Ouest, du réseau primaire départemental (RD264 et RD787) exploité par le CG29.

- **des axes secondaires**, les entrées d'agglomération RD54 (route de Morlaix), Route de Guingamp et RD764 (route de Plounévezel). Ces axes supportent un trafic d'échanges inter-quartiers ou avec les communes limitrophes. Ils sont exploités par le CG29 ou les communes.

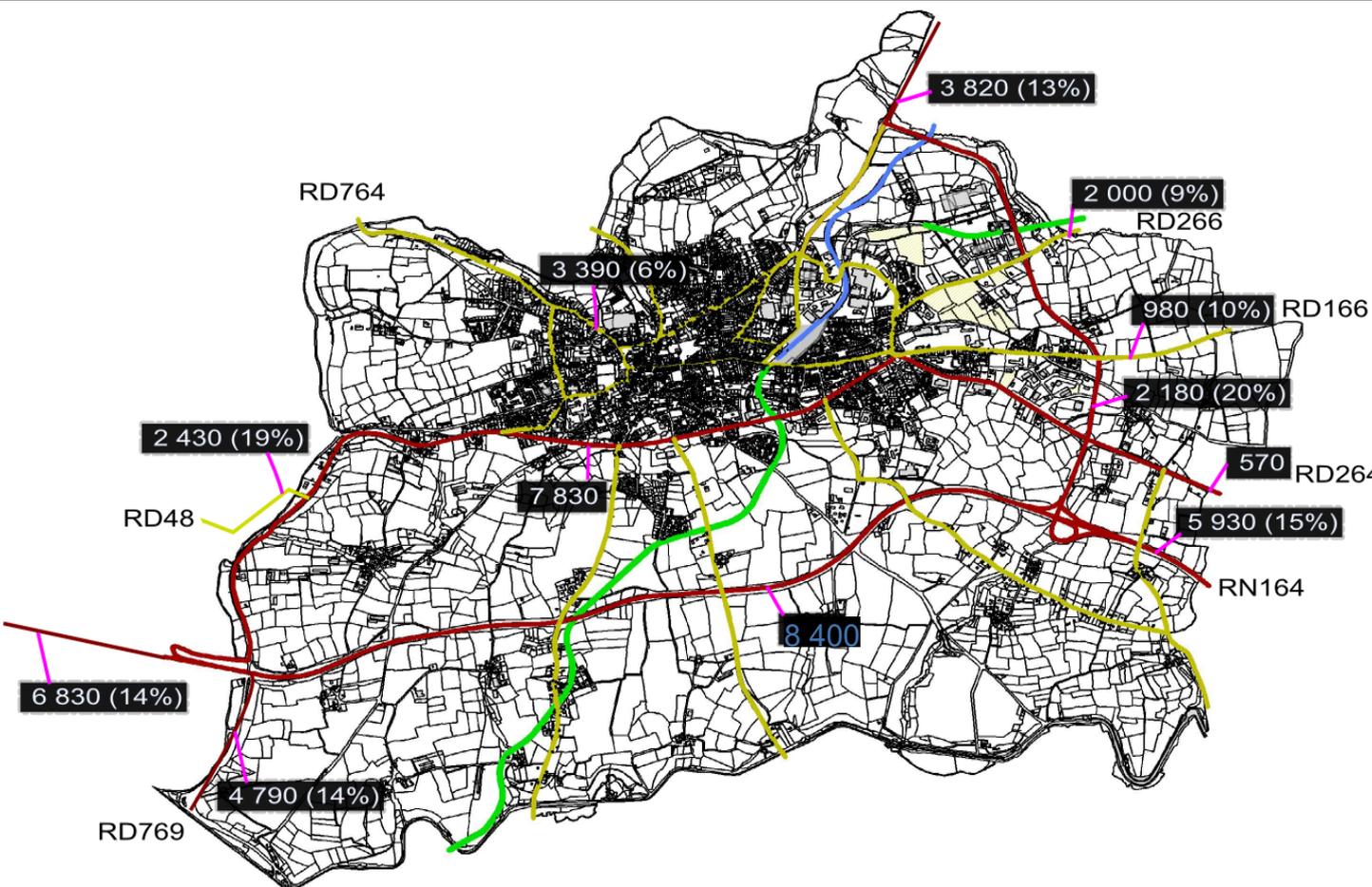
- **des axes tertiaires**, assurant la desserte fine des habitations et des activités. Ils sont exploités par les communes.

A cela s'ajoute

- **la voie verte**, qui s'inscrit sur l'ancienne ligne de chemin de fer, la voie ferrée Guingamp-Carhaix.



Niveau hiérarchique	Fonction (type de trafic supporté)	Gestionnaire	Nombre de voies	Vitesse autorisée	Intensité du trafic journalier	Axes concernés
Réseau primaire régional	Transit régional	Etat (DIRO)	2x1 voies 2x2 voies	90 km/h (2x1 voies) 110 km/h (2x2 voies)	> 10 000 veh/jour	RN164
Réseau primaire départemental	Transit et échanges	Conseil Général	2x1 voies	70 km/h	5000 à 10 000 veh/jour	RD264 - bvd Jean Moulin RD 764 ; RD 787
Réseau secondaire	échange inter-communes ou inter-quartiers	Conseil Général / Villes	2x1 voies	50 km/h (section urbaine) 90 km/h (hors agglo)	2000 à 5 000 veh/jour	Rte de Pont Daoulaz ; rte de Kergaled ; av V. Hugo
Réseau tertiaire	desserte locale	Villes	2x1 voies ou sens unique	30 - 50 km/h	moins de 2000 veh/jour	Rte de Kerledan ; etc...



Les volumes de trafic journalier (TMJA) – sources DIR Ouest et Conseil Général 29 - 2015

Des volumes de trafic relativement faibles sur le réseau routier départemental (moins de 5 000 véhicules / jour) sauf sur le bd Jean Moulin (RD 264) avec près de 8 000 véhicules par jour (estimation CG29).

Le niveau de trafic moyen journalier annuel (TMJA) sur le bd Jean Moulin dépasse largement le flux mesuré sur le réseau routier national (RN164) à l'Est et à l'Ouest de Carhaix.

Il n'y a pas de mesure fiable du trafic disponible entre les deux échangeurs sur la RN164.

Des comptages ont été réalisés : 8 400 véhicules/jour ont été comptabilisés (source : DIR Ouest 2015).

A noter que les taux de poids-lourds sont élevés sur l'ensemble du réseau routier départemental et national : taux presque toujours supérieurs à 10 %, parfois supérieurs à 15 %.

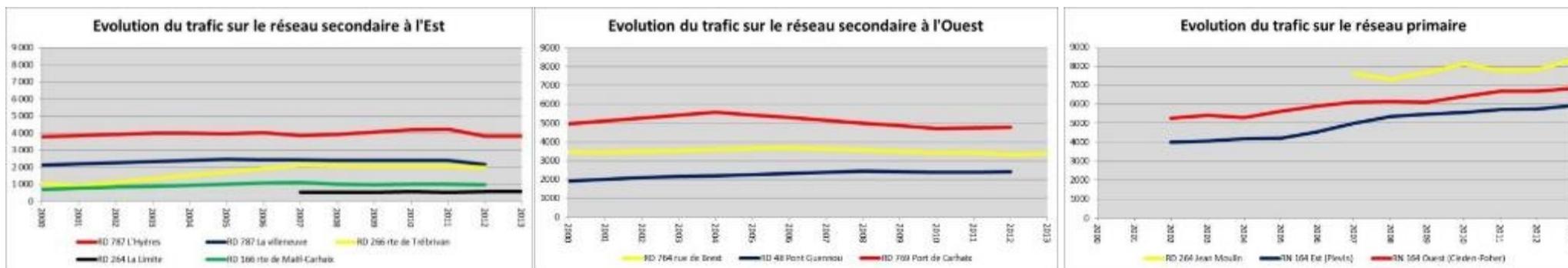
Des trafics moyens journaliers relativement stables sur le réseau routier départemental, à l'Est et à l'Ouest de Carhaix : +2,5% sur la période 2002 – 2012.

Des trafics moyens journaliers en augmentation rapide sur la RN164 : + 38% sur la période 2002 – 2012, avec l'effet de l'aménagement de la 2x2 voies.

Des trafics stables sur le bd Jean-Moulin, on rappellera qu'il s'agit ici d'un chiffre estimé, avec une évolution 2007 – 2012 de l'ordre de +2,5%. Ce taux est comparable à celui mesuré sur le réseau départemental en général.

Une mesure régulière du trafic sur cet axe, compte-tenu de sa fréquentation élevée et du développement économique récent, est souhaitable.

	Nom de la voie	Position du compteur	Type de compteur	Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)														Ecart-type à la moyenne	% poids-lourds (2012)
				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Réseau secondaire à l'Est	RD 787 L'Hyères	PR 2+200	Permanent	3 783	3858	3921	4007	3988	3965	4012	3871	3929	4 054	4209	4217	3809	3821	3,4%	13,0%
	RD 787 La villeneuve	PR 5+0	secondaire	2142	2204	2267	2330	2393	2456	2442	2429	2415	2402	2389	2397	2171		4,6%	20,0%
	RD 266 rte de Trébrivan	1+535	secondaire	1032	909	1110	1312	1513	1715	1916	2118	2109	2073	2065	2072	2004		27,0%	9,0%
	RD 264 La Limite	x	fantôme (estim)								542	520	544	577	551	556	565	3,3%	
	RD 166 rte de Maël-Carhaix	1+0	secondaire	711	771	830	889	948	1007	1066	1099	1027	982	1009	1017	983		12,2%	10,0%
Réseau secondaire à l'Ouest	RD 764 rue de Brest	3+0	secondaire	3483	3452	3503	3555	3607	3659	3711	3641	3571	3501	3432	3444	3309	3394	3,2%	6,0%
	RD 48 Pont Guennou	39+0	secondaire	1923	2015	2107	2163	2220	2277	2334	2391	2448	2410	2397	2405	2425		7,6%	19,0%
	RD 769 Port de Carhaix	9+0	secondaire	4969	5122	5276	5429	5583	5441	5299	5157	5015	4873	4731	4748	4787		5,5%	14,0%
Réseau primaire	RD 264 Jean Moulin	X	fantôme (estim)								7632	7329	7667	8132	7762	7826		3,4%	
	RN 164 Est (Plevin)	1+350	Permanent			4000	4050	4178	4216	4543	5000	5365	5465	5558	5719	5747	5930	14,8%	14,8%
	RN 164	X (entre 2 échangeurs)	Permanent		5186		6378	5165	4654	5481	4500	4500	4700	4900	4867	4966		10,8%	
	RN 164	X (entre 2 échangeurs)	Permanent								8000	8300	8400	8600	8680	8160		3,1%	
	RN 164 Ouest (Cleden-Poher)	9+600	Permanent		5257	5405	5305	5635	5903	6106	6154	6113	6407	6674	6687	6831		9,1%	13,7%
xxx	dernière année comptée																		



L'évolution récente des trafics sur le réseau départemental et national

La hiérarchie du réseau viaire autour du site de la Métairie Neuve

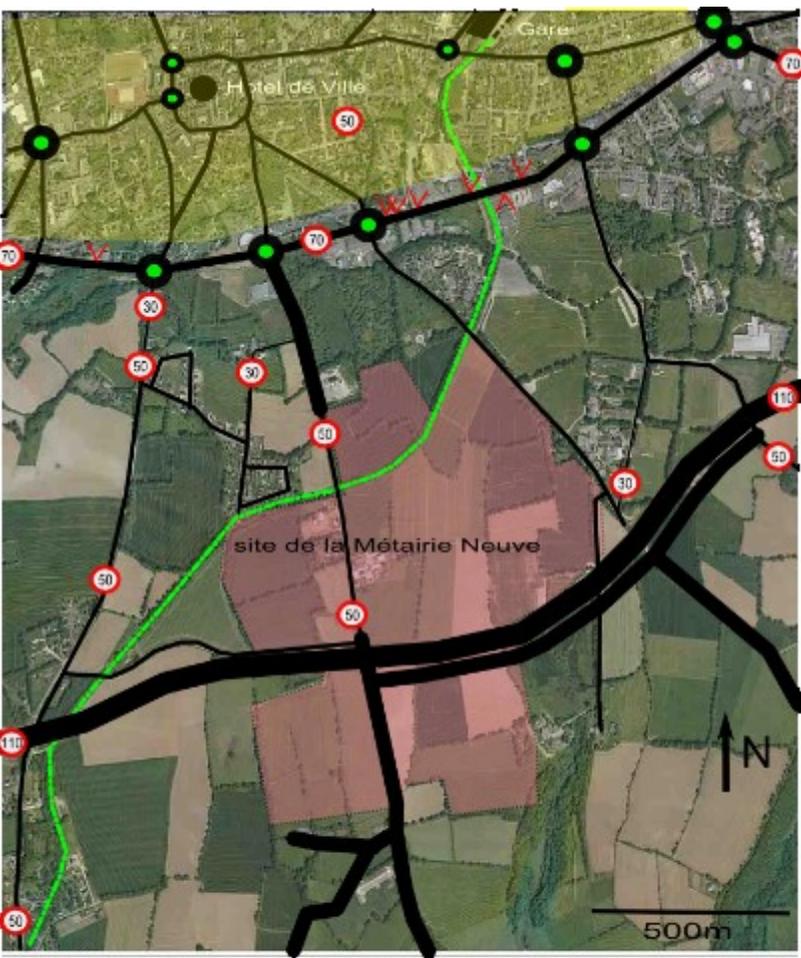
Le site de la Métairie Neuve est adossé à la RN164 ce qui lui offre une visibilité certaine depuis l'axe rapide.

Le site est traversé du Nord au Sud par la Route de Pont Daoulas, ou route de Motreff, qui est un axe secondaire avec une exploitation communale. Cet axe permet l'accroche au réseau primaire, boulevard Jean-Moulin (RD264), qui permet ensuite le rabattement vers les deux échangeurs RN164 à l'Est et à l'Ouest.

L'ancienne voie ferrée, devenue voie verte, traverse le site d'Est en Ouest.



	Réseau primaire régional
	Réseau primaire départemental
	Réseau secondaire
	Réseau tertiaire
	Ancienne voie ferrée devenue voie verte



Le fonctionnement du réseau viaire autour sur site

On relève autour du site une grande hétérogénéité des vitesses autorisées, ce qui peut entraîner une lisibilité délicate du point de vue des usagers.

Ainsi la route de Pont Daoulas semble limitée à 90 km/h au Sud de la RN164 en direction de Motreff, bien qu'aucun panneau de limitation n'existe. En direction de Carhaix, la section au droit de la Métairie Neuve est clairement limitée à 50 km/h sur quelques centaines de mètres. Le doute revient ensuite sur la section suivante, en direction du bd Jean-Moulin (70km/h), une fois franchi le panneau de fin de limitation à 50 km/h.

Cette possible confusion est renforcée par la présence du bd Jean Moulin, clairement limité à 70 km/h, en limite de la zone urbaine de Carhaix dont les voiries sont limitées à 50 km/h sauf indication contraire. Par ailleurs, plusieurs voiries semblent limitées à 30km/h dans un seul sens, compte-tenu de l'absence de panneau de limitation dans l'autre sens. C'est notamment le cas à Kerléon, où il existe un panneau 30 en arrivant du lotissement vers la route de Pont Daoulas (virage en coude), mais pas dans l'autre sens.

C'est également le cas rue JS Crovellec (complexe sportif) où on trouve un panneau 30 en arrivant de la Route de Kerledan, mais pas dans l'autre sens.

Enfin, on relèvera que le boulevard Jean-Moulin, malgré son statut de voie structurante et sa vitesse autorisée à 70km/h, assure également des fonctions de voie de desserte. Les nombreux piquages relevés concernent le plus souvent des activités économiques mais aussi parfois de l'habitat individuel en prise directe avec l'axe. Ce dernier cas de figure est générateur de conflits d'usages pouvant provoquer des situations à risque.

Fin de limitation à 50 km/h – Rte de Pont Daoulas



Accès maison individuelle sur le bd Jean Moulin

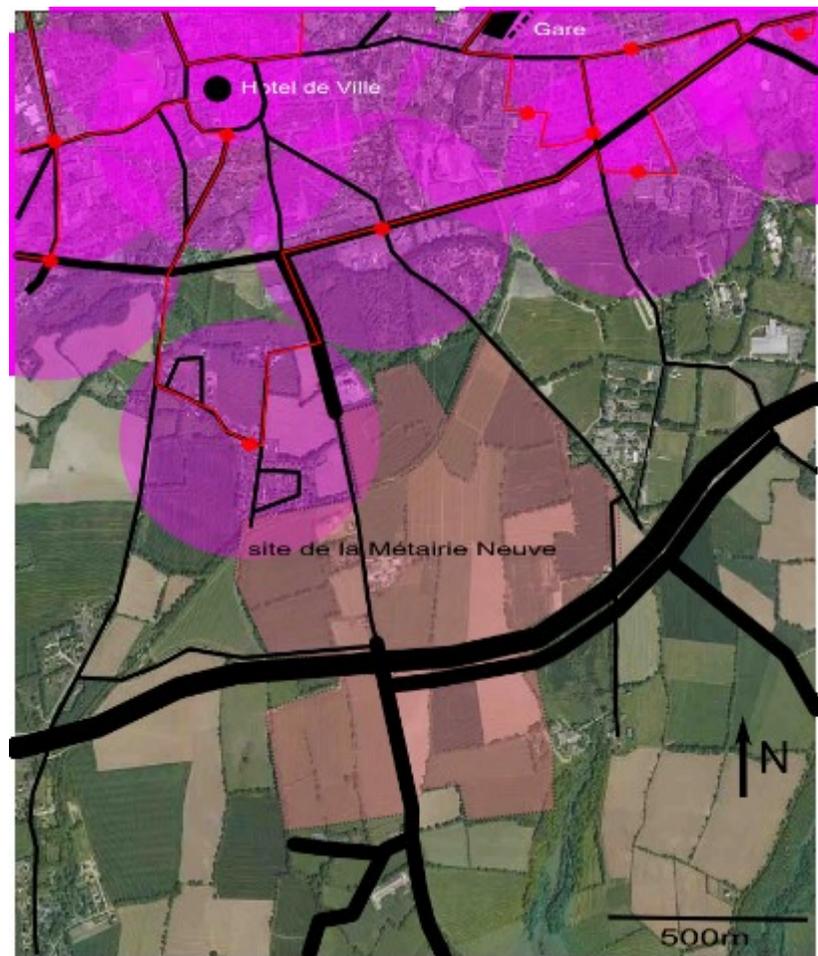


La desserte par les transports collectifs

Le site de la Métairie Neuve, situé à l'écart des pôles existants, n'est pas desservi par le tracé actuel du transport collectif Hep' le bus !

Le service régulier de transport Hep' le bus est utilisé par près de 2 400 voyageurs par mois (mars 2014) et connaît une hausse significative de sa fréquentation par rapport à 2013. Ce service, avec un itinéraire en boucle, est concerné par des études de restructuration du réseau en vue de la poursuite de son développement.

Hep' le bus est par ailleurs complété par un service de transport à la demande, appelé TaxiCom, qui concerne quant à lui environ 300 voyages par mois. Les deux services sont assurés sous la compétence communautaire.



Vitesse maximale autorisée	Réseau et cheminements doux
110	Itinéraire de Hep' Le Bus!
90	arrêts
70	rabattement à 5 minutes à pied autour des arrêts (r = 300m)
50	
30	



Hep Le Bus ! vous transporte gratuitement
 Hep Le Bus ! a gas ac'hanoc'h



Un transport sur mesure dans le Poher
 Un doare treuzdougen diouzh en ezhomm



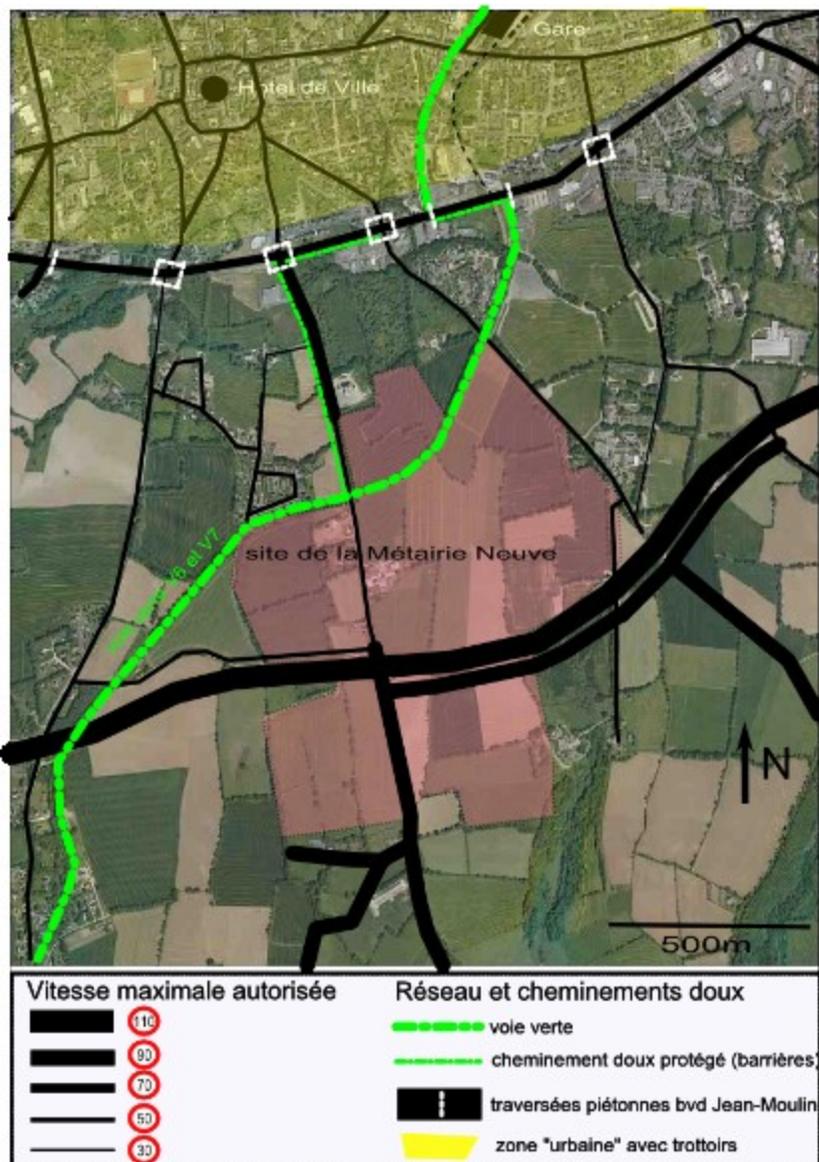
La desserte du site par le réseau et les cheminements doux

Le site de la Métairie Neuve est, comme indiqué précédemment, traversé par les voies vertes V6, CAMARET-VITRE, et V7, ROSCOFF-CONCARNEAU, qui sont fréquentées par plus de 10 000 cyclistes par an (données Eco Pc 2013).

La présence de ces cheminements, à usage de loisirs, à proximité du site a entraîné la réalisation d'aménagements sur la Route de Pont Daoulas et le boulevard Jean-Moulin. Des barrières en bois ont été implantées pour protéger les cheminements doux de la circulation et plusieurs traversées piétonnes ont été aménagées sur le boulevard Jean-Moulin.

Outre ces cheminements non revêtus, dont la vocation est plutôt destinée aux usages de loisirs, on ne trouve pas de pistes cyclables ou de trottoirs aménagés autour du site de la Métairie Neuve.

Enfin, il convient de souligner que la perméabilité de l'axe Jean-Moulin, malgré les traversées piétonnes, est assez délicate compte-tenu de l'intensité du trafic et des vitesses pratiquées par les véhicules. Le fort taux de poids-lourds est également un point négatif en vue de la cohabitation des modes doux et des modes motorisés sur cet axe.



Protection des accotements avec des barrières

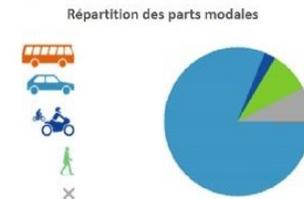


Cohabitation des modes de déplacement non organisée -boulevard Jean-Moulin

Les flux de déplacements liés au travail (INSEE 2007)

Mode utilisé par les actifs de Poher Communauté, toutes destinations confondues :

Territoires	Pas de transport (%)	Marche à pied (%)	Deux roues (%)	VP (%)	TC (%)
Poher Communauté 8 communes, 14 000 hab.	7.3	8.9	2.4	81	0.4
Coglais Communauté 11 communes, 11 500 hab.	9	5	4	82	1
CC Châteaulin-Porzay 11 communes, 15 000 hab.	13,5	7,6	1,5	76,4	1
CC Pays des Herbiers 8 communes, 27 000 hab.	5	5	5	85	0



Des chiffres qui confirment la prédominance de l'automobile (81% de part modale) et qui soulignent l'offre limitée en TC (0,4%)

Mode utilisé par les actifs qui travaillent sur leur commune de résidence :

Territoires	Pas de transport (%)	Marche à pied (%)	Deux roues (%)	VP (%)	TC (%)
Poher Communauté 8 communes, 14 000 hab.	14	17,3	2,9	65,8	0
Coglais Communauté 11 communes, 11 500 hab.	9	11	9	71,5	0,5
CC Châteaulin-Porzay 11 communes, 15 000 hab.	31,6	17,9	1,4	48,8	0,3
CC Pays des Herbiers 8 communes, 27 000 hab.	11	10	8	71	0,2



Même sur de courtes distances, 2/3 des actifs utilisent leur voiture pour se rendre sur leur lieu de travail. Aucun ne prend le car ou le bus.

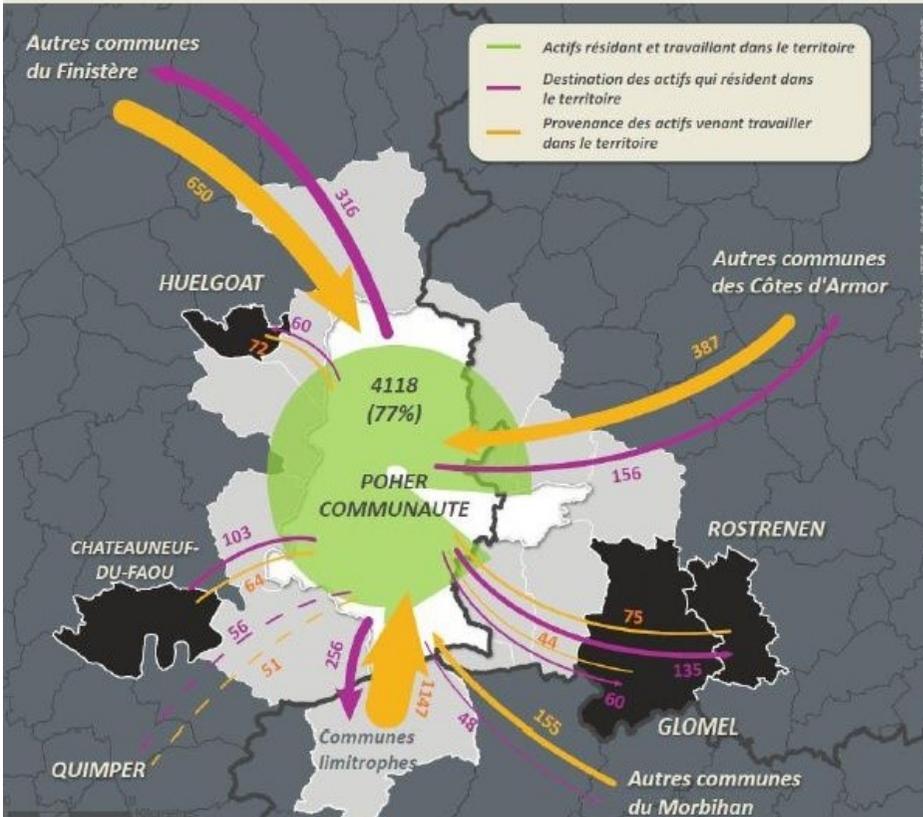
Mode utilisé par les actifs ayant un emploi à Carhaix (toutes origines confondues, carhaisiens compris)

Pas de transport	Marche à pied	2 roues	VP	TC	Somme attraction
124	347	128	4440	13	5054
2%	7%	3%	88%	0%	100%



Les parts modales des déplacements

Pour le projet de ZAE, le taux d'utilisation de la voiture particulière à considérer est de **88 %** (mode utilisé par les actifs ayant un emploi à Carhaix – toutes origines confondues y compris CARHAIX).



Les principales origines / destinations des flux ayant pour motif le travail – source étude ITEM 2011 (INSEE 2007)

2. JUSTIFICATION ET OBJET DE L'OPERATION

2.1- Justification de l'opération

Poher Communauté gère les parcs d'activités existants et à créer, ainsi que toutes les nouvelles zones d'activités. Elle assure aussi toutes autres actions de développement économique concourant à la promotion du territoire, ainsi qu'au maintien et à la création d'emplois. Concernant la création et l'aménagement de zones d'activités économiques, elle doit assurer la maîtrise foncière préalable à l'aménagement de ces zones.

Les 20 zones d'activités de la Communauté de Communes accueillent 150 entreprises et 2 150 emplois environ (données déclaratives 2019).

Pour l'aménagement des parcs d'activités, Poher Communauté attache une importance particulière à la qualité environnementale et paysagère des espaces économiques créés. Cette politique volontariste, qui est essentielle en matière d'attractivité, a déjà été mise en œuvre sur le territoire pour le parc d'activités de « Villeneuve » à Carhaix, mais aussi plus récemment, pour le parc d'activités de « Kervoasdoué Ouest » à Carhaix où la qualité environnementale se traduit par son intégration dans l'environnement (préservation trame verte, ...).

La disponibilité, la qualité et la diversité de l'offre foncière à destination des entreprises est un élément clé de l'attractivité économique et de la capacité d'un territoire à répondre aux projets des entreprises endogènes ou exogènes. Afin d'anticiper et planifier le développement économique (anticipation des acquisitions et élaboration de schémas d'aménagement cohérents et globaux de ces parcs d'activités), Poher Communauté a défini quatre secteurs prioritaires de développement situés le long des principaux axes de communication :

- le secteur de Villeneuve /Kergorvo à Carhaix,
- le secteur de la **Métairie Neuve à Carhaix,**
- le secteur de Kerhervé Cléden-Poher,
- le secteur de Kervoasdoué à Carhaix.

Le principe d'aménagement retenu par Poher Communauté est de viabiliser les zones par tranche au fur et à mesure de la commercialisation. **Toutefois, les acquisitions et études préalables doivent être anticipées afin d'assurer une continuité de l'offre nécessaire à la dynamique économique du territoire.**

Par ailleurs, l'ensemble des programmes d'extension est réalisé avec le souci de la qualité paysagère, architecturale et environnementale tant sur les parties privatives que sur les espaces publics. La qualité des zones est aujourd'hui essentielle en termes d'attractivité sur le territoire.

La commune de Carhaix forme le pôle économique attractif du territoire, elle possède plus de 70 % des entreprises et des emplois du territoire

Selon les bilans de Poher Communauté, **le taux de remplissage est de 87 % pour un rythme moyen de cession de 5 ha/an sur les 5 dernières années.**

La commune de Carhaix-Plouguez reste le pôle d'attractivité majeur du territoire communautaire et Centre Ouest breton.

Sur les 22 hectares cessibles, 11 ha sont réservés et 11 ha sont disponibles dont environ 14 ha (réservés et disponibles) se situent à Carhaix, à savoir :

- Parc d'activités de Kervoasdoué : vocation dominante logistique et industrielle – 10,7 ha.

- Pont Herbot / Poher - Vocation dominante commerce de détail – 0,3 ha.
- Parc d'activités de Kergorvo/ Villeneuve – Vocation mixte – 3,5 ha.

Le parc d'activités de Kergorvo a vu en 2016 l'implantation d'une grande entreprise internationale de production de lait infantile. Le pôle laitier compte en 2020 350 emplois et des projets de développement sont en cours ou à l'étude.

Même si chaque commune appartenant à Poher Communauté possède au moins une zone d'activités, les espaces à vocation économique les plus importants se concentrent au niveau de la commune centre où le long des principaux axes de communication avec au premier rang la RN164 (axe central Rennes Châteaulin). La principale raison de cette répartition reste à ce jour l'accessibilité et la visibilité offerte par ces secteurs.



Disponibilités foncières sur Poher communauté (source : Poher Communauté)

	Disponibilités foncières						
	Commune	Surface Totale	Surface cessible totale	Surface réservée	Surface disponible aménagée	% espaces publics	Taux de remplissage
Zone d'activités de Kerlédan	Carhaix	14500	12200	0	0	16%	100%
Zone d'activités de St-Antoine	Carhaix	198500	186240	0	1730	6%	99%
Zone d'activités de Pont-Herbot	Carhaix	192000	169055	0	0	12%	100%
Zone d'activités de Kerampuil	Carhaix	18200	16530	0	0	9%	100%
Parc d'activités de Kervoasdoué	Carhaix	519 000	433694	63661	44220	16%	75%
Kervoasdoué Sud	Carhaix	119000	89000	0	0	25%	100%
kervoasdoué ouest	Carhaix	113 000	90340	19464	31000	20%	44%
kervoasdoué	Carhaix	287000	254354	44197	13220	11%	77%
Parc d'activités de La Villeneuve	Carhaix	206355	154890	13543	0	25%	91%
Parc d'activités de Kergorvo	Carhaix	238551	210392	21500	0	12%	90%
Zone d'activités de Poher	Carhaix	50800	41459	0	2800	18%	93%
Zone d'activités de Loc'h ar Lann	Kergloff	81670	63742	0	25663	22%	60%
Zone d'activités de Goas ar Gonan	Saint-Hernin	27510	26428	0	0	4%	100%
Zone d'activités de Butte du Cheval	Motreff	13600	10650	0	0	22%	100%
Zone d'activités de Kerdoncuff	Poullaouen	148332	148332	0	0	0%	100%
Zone d'activités de Croix-Neuve	Poullaouen	18750	16205	0	0	14%	100%
Zone d'activités de Vervins	Poullaouen	7790	7790	0	0	0%	100%
Zone d'activités de Kerbiquet	Le Moustoir	44070	41278	0	19992	6%	52%
Zone d'activités de les Ecoles	Plounévezel	905	905	0	0	0%	100%
Zone d'activités de Lamprat	Plounévezel	23950	19710	0	0	18%	100%
Parc d'activités de Kerhervé	Cléden-Poher	108500	98500	8000	0	9%	92%
Zones d'activités de Touldous	Plévin	26000	23550	0	13946	9%	41%
Total en ha		194	168	11	11	13%	87%

En plus, la zone d'activités du vieux tronc sur le territoire communautaire depuis 2019 (commune nouvelle de Locmaria-Poullaouen). Cette zone est cependant gérée par Monts d'Arrée communauté.

2.1.1- Rythme et modalités de commercialisation des terrains en zones d'activités sur Poher Communauté

Le rythme de commercialisation est compris entre 5 et 8 ha/an sur les 5 dernières années.

En moyenne, les surfaces cédées sur Poher Communauté sont comprises entre 5000 et 10 000 m². Le principe de commercialisation s'effectue avec des lots modulables, ils sont découpés en fonction des besoins de l'entreprise souhaitant s'implanter.

Pour chaque installation, des discussions sont engagées notamment vis-à-vis des besoins réels en foncier et de l'activité envisagée, il s'agit d'une part de trouver le parc d'activités adapté à la demande (disponibilité, vocation, contraintes techniques, environnement immédiat, accessibilité...). D'autre part, il est recherché le découpage optimal

pour l'entreprise (besoin immédiat et de moyen /long terme, distance aux activités voisines...) et la collectivité (cohérence des découpages, autres contacts en cours...).

2.1.2- Modalités de développement des capacités d'accueil et stratégie de la Communauté de communes en matière de développement Economique

Les activités économiques se concentrent généralement sur la **ville centre** et sa proche périphérie, le long des **axes routiers principaux**, à **proximité d'échangeurs**. La Communauté de communes se doit donc d'assurer le développement des zones là où la demande se focalise dans un souci de développement de l'activité économique tout en intégrant une logique d'aménagement de l'espace cohérent. Sur ces espaces d'activités, il faut également veiller à affirmer des vocations dominantes de zones afin de rendre lisible l'espace communautaire et favoriser une attractivité des zones d'activités. De même, il est recherché, dans la mesure du possible, d'éloigner les activités potentiellement nuisibles des zones d'habitat, de créer des zones tampons.... Ainsi, Poher Communauté a défini quatre secteurs principaux de développement, dont le secteur de La Métairie Neuve, qui doivent permettre de répondre aux objectifs de développement économique sur le territoire. Ces espaces sont complémentaires et permettent de proposer aux entreprises endogènes et exogènes du foncier adapté à leur besoin. **Ces espaces sont aménagés par tranche au fur et à mesure de la commercialisation. Néanmoins, les acquisitions et les études préalables sont réalisées en amont compte tenu des délais nécessaires.**

Extrait du PADD du Plan Local d'Urbanisme approuvé le 21 octobre 2019 :

« Dans une logique communautaire, la ville de Carhaix a vocation à accueillir prioritairement sur son territoire les pôles d'activité du Poher. Depuis plusieurs années, des activités s'installent et se développent sur la commune et elles constituent des moteurs pour le développement économique de la communauté. Si la consommation a été, entre 2008 et 2017, de 70 ha (activités économiques et équipements publics ou de loisirs confondus), le rythme de commercialisation des dernières années s'est accentué pour atteindre environ 8 ha par an en moyenne ces trois dernières années correspondant à un besoin foncier de 10 ha/an (emprises publiques environ 20 %).

Le dynamisme économique se répercute sur le taux d'occupation des zones d'activité qui est aujourd'hui, à l'échelle de Poher Communauté, de 87 %.

Les opérations en cours dites Kergorvo 1 et Kergovo 2 ont aujourd'hui en grande partie été commercialisées ou réservées alors même que les études techniques ne sont pas toutes achevées. On constate donc un fort dynamisme économique avec une accentuation importante au cours des trois dernières années. Cette tendance, face à une disponibilité foncière limitée, ne fait que confirmer la nécessité de proposer une offre foncière adaptée.

Les activités économiques s'installent principalement à proximité des axes de communication et sur la ville centre notamment les activités liées à la logistique ou à l'agroalimentaire.

L'orientation du PLU est de prévoir 65 hectares maximum pour le développement d'activités économiques afin de répondre à la forte demande enregistrée au cours des trois dernières années sur la commune.

[...]

La commune de Carhaix, présente la particularité d'accueillir l'un des plus grands festivals d'Europe. Le site des Vieilles Charrues [à Kerampuilh], compris dans la catégorie d'espace de développement pour les équipements couvre environ 9 ha. Cet espace à vocation à accueillir plusieurs événements, tout au long de l'année. Afin de recevoir le public dans de bonnes conditions, des équipements adaptés pourront y être installés. »

2.1.3- Le secteur de la Métairie Neuve

Le secteur de la Métairie Neuve, est un **secteur prioritaire** en matière d'aménagement et d'enjeu économique à l'échelle de Poher communauté et plus largement pour le centre Bretagne. Le site présente un fort intérêt pour les entreprises.

Il s'agit d'un secteur géographique intéressant pour les entreprises et la collectivité :

- présence d'un réseau d'infrastructures
- vitrine très favorable (RN 164)
- accès aisé depuis la RN164 soit à partir d'accès existants soit à partir de futurs accès.
- Impact réduit sur l'activité agricole à la fois sur les sièges d'exploitations, mais également sur les terrains agricoles.
- zone à distance des espaces naturels à protéger.
- zone à distance des zones d'habitat.
- foncier disponible important.

La création d'un parc d'activités à la Métairie Neuve, vise donc à répondre, par anticipation, aux besoins des entreprises à moyen terme et à renforcer l'activité industrielle du territoire en complément des pôles économiques existants. C'est pourquoi, compte tenu de l'attractivité du secteur (accessibilité, visibilité, environnement économique propice...), du taux de commercialisation enregistré au cours des dernières années sur la communauté (87%) et des délais nécessaires pour réaliser un parc d'activités (acquisitions, études, procédures réglementaires, subventions, consultation des entreprises, travaux), Poher Communauté a décidé d'engager la création de ce parc d'activités.

2.2- Objet de l'opération

En confortant l'économie locale et son bassin d'emploi, Poher communauté a aussi la volonté de maintenir l'attractivité de son territoire et la dynamique démographique, dans un contexte de vieillissement de sa population.

L'objectif du projet est, pour Poher Communauté, d'augmenter les capacités d'accueil économique de la ville de Carhaix-Plouguer en tant que ville centre du Centre Ouest Bretagne et de conforter le site évènementiel de Kerampuilh.

Conformément aux caractéristiques du site de la Métairie Neuve et notamment au relief et au paysage mais aussi à l'aspect fonctionnel, l'aménagement proposé prévoit l'accueil de deux types d'activités principales distinctes :

- Une activité permanente liée à l'activité industrielle, artisanale, logistique, d'entrepôts, sur les espaces Sud-Ouest, qui impliquera la construction de bâtiments ;
- Une activité temporaire liée à l'organisation d'évènements, sur les espaces Nord et Est, qui générera des constructions de petites tailles, en nombre limité.

Ces activités n'auront pas les mêmes impacts par les constructions qu'elles produiront.

3. PERIMETRE DE CREATION

Le périmètre de ZAC retenu **est d'environ 46 hectares**.

Le périmètre de création de la ZAC, déterminé à l'issue des études préalables en croisant l'ensemble des thématiques étudiées, est le suivant :

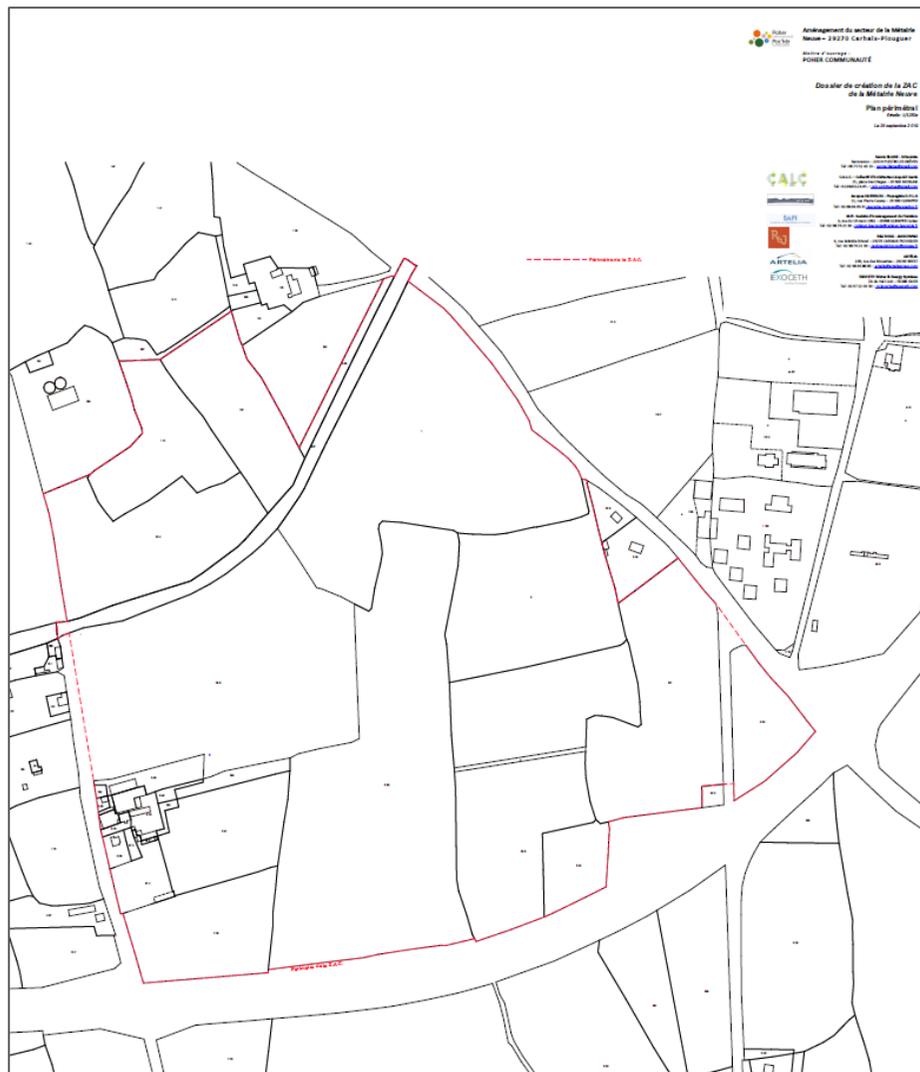
Le périmètre d'étude a fait l'objet d'une réflexion importante, suite à l'étude de plusieurs possibilités, c'est le secteur de la Métairie Neuve, situé au Nord-Est du carrefour formé par la route de Pont-Daoulas (route de Motreff) et la RN164 qui a été retenu. Il couvre environ 46,7 ha de parcelles agricoles situées entre la route de Pont Daoulas ou route de Motreff (à l'Ouest) et la route de Kerledan (à l'Est).

La zone de la Métairie Neuve se situe au Sud de l'agglomération carhaisienne, entre Kerléon (lotissement d'habitation) et le plateau de Kerampuilh (site d'équipements publics et de loisirs), à environ 1 km au Sud-Est de la mairie à vol d'oiseau. Le site est séparé de l'agglomération, en partie Nord, par la présence d'une zone humide.

Cet espace se trouve à proximité d'axes de circulation majeurs : le boulevard Jean Moulin au Nord, la RN 164 au Sud et l'ancienne voie ferrée (devenue voie verte) au cœur du secteur.

Le principe d'aménagement retenu par le maître d'ouvrage est de maintenir au maximum le réseau bocager existant, de ne pas impacter la conduite de transport de gaz naturel et d'offrir à la fois, sur ce site d'entrée de ville, un secteur d'accueil d'entreprises et un espace ouvert pour l'organisation d'événements dans la continuité du site de Kerampuilh (site des Vieilles Charrues).

Réduction de la pièce « plan périmétral » du présent dossier de création



4. SCENARIOS ENVISAGES

Le plan d'aménagement retenu est le fruit de concertations avec le comité de pilotage, mise en place au niveau de la Communauté de Communes, et l'ensemble des intervenants réalisant le dossier (architecte-urbaniste, bureaux d'études techniques & environnementales) dans un souci de mesurer la faisabilité, les impacts et les mesures compensatoires pouvant être envisagées pour chaque scénario.

Ainsi plusieurs scénarios d'aménagement ont été envisagés depuis 2015 et ont permis d'aboutir au scénario retenu.

Plusieurs facteurs expliquent ces évolutions :

- La canalisation de transport gaz : Un relevé terrain a permis de déterminer avec précision son implantation. Par ailleurs des échanges avec GRT gaz ont permis de déterminer les contraintes liées à cette canalisation et d'arrêter un schéma d'aménagement compatible avec cette dernière, tout en recherchant au maximum à optimiser le foncier ;
- Le diagnostic faune/flore ;
- L'analyse des besoins des entreprises ;
- L'intégration d'un besoin en matière d'accueil d'activités événementielle ;
- La réflexion autour de l'échangeur est d'une desserte sécurisée du secteur ;
- Une volonté d'optimisation des surfaces dans un souci de gestion économe de l'espace

Scénario	Date	Schéma	Retenu	Justification
1	2015		NON	<p>Dans ce premier scénario, un accès unique au niveau de la voie verte était envisagé. Des lots de petite taille, à vocation plutôt artisanale, étaient envisagés au Nord de la voie verte et des lots de surface plus importante, plutôt à vocation industrielle et logistique, entre la voie verte et la RN164. La collectivité a souhaité faire évoluer ce scénario avec la volonté de maintenir la voie verte et d'optimiser au maximum le foncier disponible au regard notamment de la servitude de la canalisation de transport de gaz.</p>

Scénario	Date	Schéma	Retenu	Justification
2	2015		NON	<p>Dans ce deuxième scénario un accès par giratoire, sur la route de Motreff, était envisagé pour desservir des lots de surface importante, plutôt à vocation industrielle et logistique, entre la voie verte et la RN 164. Un accès différencié au Nord de la voie verte était créé pour desservir des lots de plus petites tailles, à vocation plutôt artisanale.</p> <p>La collectivité a souhaité faire évoluer ce scénario avec la volonté d'optimiser au maximum le foncier disponible au regard notamment de la servitude de la canalisation de transport de gaz, mais également d'intégrer un secteur à vocation d'accueil d'activités événementielles.</p>

Scénario	Date	Schéma	Retenu	Justification
3	2017		NON	<p>Dans ce troisième scénario un accès unique à mi-chemin entre la RN164 et la voie verte est envisagé. L'implantation de la voirie principale le long de la canalisation de transport de gaz permettait une optimisation du foncier. Le maintien du bocage était également optimisé. Enfin, un secteur à vocation événementielle était intégré au projet.</p>

Scénario	Date	Schéma	Retenu	Justification
4	2018		OUI	Le relevé terrain de la canalisation de transport gaz, la réalisation de l'étude Loi Barnier, la rédaction du règlement de zone et les échanges avec l'association des Vieilles Charrues pour affiner les besoins, ont permis de faire évoluer ce scénario vers le projet retenu.

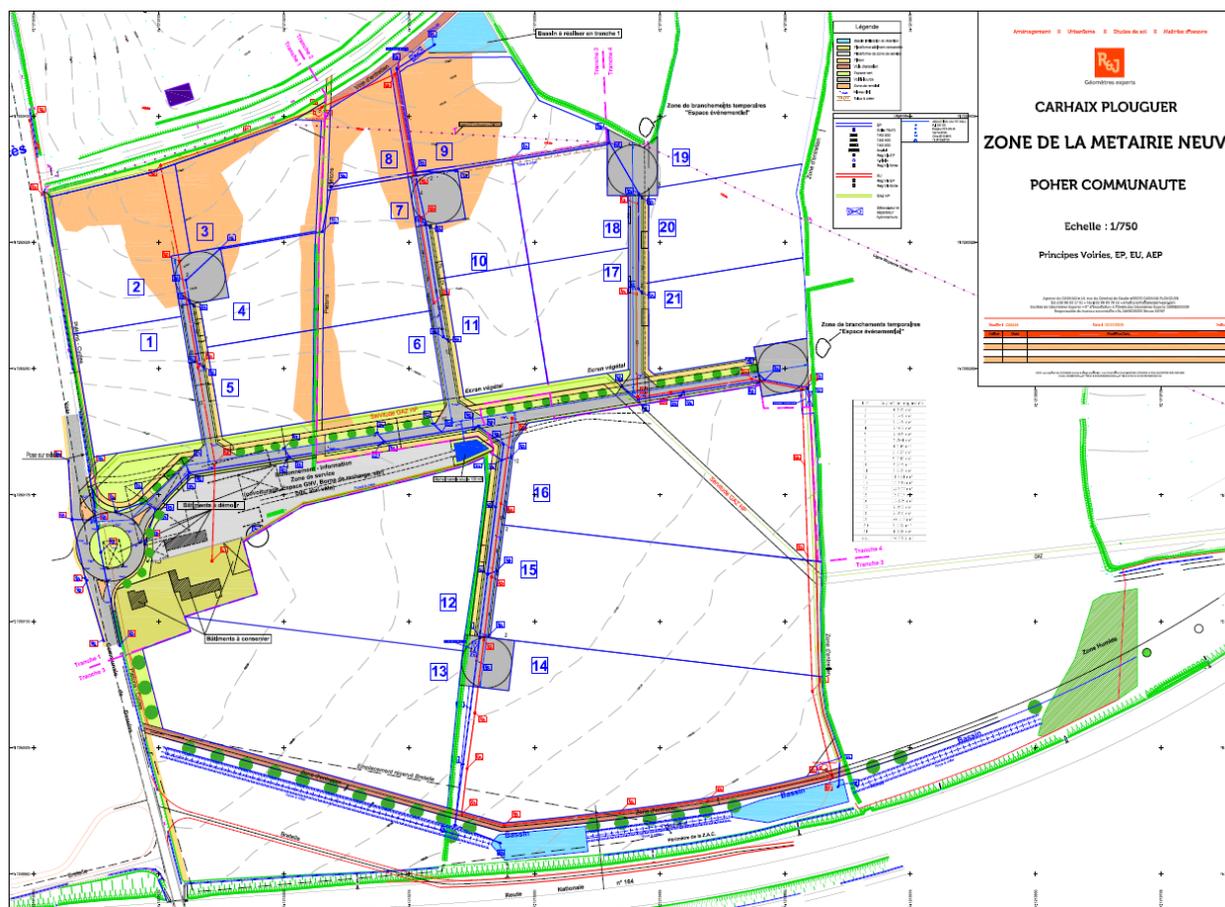
5. PROJET RETENU

5.1- CARACTERISTIQUES DU PROJET D'AMENAGEMENT

5.1.1- L'espace d'activité au Sud-Ouest du secteur

L'**objectif de l'aménagement** est qu'il soit souple et évolutif afin de répondre de manière adaptée aux demandes des entreprises et s'intègre au mieux dans le paysage et les structures fonctionnelles existantes pour préserver le paysage et la qualité de vie de ce secteur de la ville de Carhaix-Plouguer.

Cet espace à **vocation** d'activités industrielles, artisanales et d'entrepôts couvre environ **19,6 ha** sur les 46,7 ha de l'espace à aménager.



L'accès se fera par une entrée unique, sous forme de carrefour giratoire sur la route de Pont Daoulas. Le positionnement de ce carrefour à une distance suffisante avec l'échangeur, de la présence de constructions d'habitation à l'Ouest de la voie qu'il n'est pas souhaité impacter et de la canalisation de transport de gaz qui traverse la route de Pont Daoulas.

Une collectrice longera la canalisation de gaz et se raccordera à des voies secondaires pour desservir l'ensemble des lots.



Extrait du projet d'aménagement au niveau de l'entrée dans la zone d'activités économiques.

Les **bâtiments existants** à l'Ouest du secteur, en **entrée de zone**, seront soit intégrés au projet, soit démolis afin de permettre le passage de la voirie. Une vocation de service (petite restauration...) à l'attention des usagers du nouveau parc d'activités, pourra prendre place en entrée de zone.

Un aménagement qualitatif de l'entrée de zone doit l'inscrire comme une vitrine des activités à implanter, au niveau de la route de Pont Daoulas. Il comportera un espace vert et un espace de stationnement et d'information d'un peu plus de 3000 m². Cet espace pourra également comporter une aire de service (co-voiturage, bornes de chargement GNV...).

Les autres bâtiments existants à l'Est du secteur seront préservés. En effet, il n'est pas prévu d'urbanisation importante de cette partie du secteur de la Métairie Neuve.

Les **lots** sont répartis en fonction de leur taille. Les plus grands qui recevront sans doute également les bâtiments les plus hauts se trouvent dans la partie la plus basse du terrain afin de minimiser leur impact, c'est-à-dire au Sud du secteur et au plus proche de la RN 164. Les plus petits seront implantés en partie Nord de la collectrice qui se

trouve être la partie la plus haute du terrain et la plus accidentée. Le projet compte une vingtaine de lot de tailles variées allant de 1,9 des lots des reconfigurations pourront être effectués en fonction des besoins des entreprises, sur la base du réseau de voiries défini.

Les nouvelles constructions devront respecter un **recul par rapport à la canalisation de gaz** qui traverse le Sud du secteur : de 2 m minimum au Nord de la canalisation et de 4 m minimum au Sud de la canalisation.

Les **haies et talus** présents sur le secteur seront tous maintenus. Seules des destructions pour ouvertures afin de permettre le passage des voiries ou l'accès aux lots seront autorisées. Cela permet la mise en place d'un aménagement par compartiment et une appréhension du quartier depuis la RN164, derrière des rideaux successifs. De plus, un talus planté sera créé le long du recul de 45 m aux abords de la RN 164 et des plantations arbustives seront réalisées le long de la voie collectrice et du stationnement d'entrée de zone.

La **voie verte** est conservée (cheminement doux et double talus boisé). Des cheminements doux longeant l'ensemble des voiries de desserte du quartier se raccorderont à la voie verte en un point unique afin de limiter les ouvertures dans le talus.

Des **noues paysagées** seront implantées au Nord (le long de la voie verte) et au Sud (au sein du recul de 45 m, le long de la RN 164) de la zone pour recueillir les eaux pluviales de part et d'autre de la ligne de crête.

5.1.2- L'espace dédié à l'évènementiel au Nord et à l'Est du secteur

L'**objectif de l'aménagement** est de maintenir des espaces disponibles pour l'organisation de grands évènements, dans la continuité du Park de Kerampuilh, site accueillant tous les ans le Festival des Vieilles Charrues (l'un des plus importants d'Europe avec plus de 50 000 personnes par jour sur 4 jours).

Cet espace à **vocation évènementielle** couvre environ **27 ha** sur les 46,7 ha de l'espace à aménager. Il est destiné à rester le moins urbanisé possible afin de recevoir de manière temporaire et modulable dans le temps des installations légères nécessaires à l'accueil du public : stationnements, réseaux, sanitaires, guérite d'accueil, campings... En effet, l'activité évènementielle implique des installations qui se renouvellent d'année en année et ne sont donc pas fixes. L'aménagement est donc minimal, le besoin étant de disposer de vastes espaces pour accueillir, sur une courte période, une foule importante en toute sécurité et avec le confort attendu.



Source : The wood camp – juillet 2017

Exemple d'installation temporaire de camping lors du Festival des Vieilles Charrues

De plus, le festival est connu pour son côté champêtre qui repose sur son implantation aux portes de la ville de Carhaix dans des prairies au bocage préservé. Le maintien de l'activité agricole sera envisagé (prairies en herbe) en dehors des périodes d'occupation par des évènements.

Ainsi, l'aménagement prévoit le **maintien de l'ensemble des haies et talus existants**. Seules les ouvertures pour permettre les passages d'une parcelle à l'autre seront possibles.

Les accès :

Le secteur se composera de deux ensembles, répartis de part et d'autre de la voie verte :

- **un secteur au Nord** de la voie verte avec deux accès possibles aux abords de cette voie qui reste piétonne et cycliste : un accès depuis la route de Pont-Daoulas, et un accès depuis la route de Kerlédan, au niveau de l'entrée du manoir de Kerlédan,

- **un secteur au Sud** de la voie verte avec un ou quatre accès depuis la route de Kerlédan. Il est à noter que les accès aux parcelles voie. Les accès aux parcelles pourront donc reprendre ceux-là sans impact sur le bocage.

Les **possibilités de construire** sont limitées à :

- L'ouverture de terrains aménagés pour le camping ou le stationnement de caravanes ainsi que les parcs résidentiels de loisirs, pendant moins de trois mois par an (consécutifs ou non).
- L'implantation d'habitations légères de loisirs (HLL), groupées ou isolées, pendant moins de trois mois par an (consécutifs ou non).
- Les constructions présentant une surface de plancher inférieure à 150 m², dans la limite de 4 bâtiments pour l'ensemble de la zone prévue au PLU pour ces implantations (NAL), et à condition qu'ils soient nécessaires au bon fonctionnement de la zone (sanitaires, accueil, espace d'information...),
- Les aménagements et équipements à condition qu'ils soient nécessaires au bon fonctionnement de la zone.
- Les changements de destination, à condition qu'ils soient destinés à des constructions autorisées dans la zone.
- Les équipements publics et d'intérêt collectif d'une surface de plancher maximale de 150 m².
- Les exhaussements et affouillement des sols liés à des ouvrages ou constructions admises dans la zone, conformément aux réglementations en vigueur (articles R421-23-f et R421-19-k du code de l'urbanisme).
- Les espaces de stationnement, hors d'une bande de 50 m de large par rapport à l'axe de la RN164 et de sa bretelle d'accès.
- Dans une bande de 45 m par rapport à l'axe de la RN164, sont autorisées les voies à condition qu'elles soient nécessaires à l'entretien des terrains situés dans la bande de recul.

Les **aires de stationnement** devront être conçues de manière à limiter l'imperméabilisation des sols.

Les nouvelles constructions devront respecter **un recul par rapport à la canalisation de gaz** qui traverse le Sud du secteur : de 2 m minimum au Nord de la canalisation et de 4 m minimum au Sud de la canalisation.

Aux abords de la RN 164, la **zone humide et le bassin de récupération des eaux pluviales de la voie** seront maintenu en l'état. Le système de **noeux paysagées** destiné à la récupération des eaux pluviales prendra place dans la bande de recul inconstructible de 45 m le long de la RN 164, dans la continuité du système prévu en partie Ouest de la zone de la Métairie Neuve.



Aménagement du secteur de la Métairie Neuve – 29270 Carhaix-Plouguer

Maire d'ouvrage :
POHER COMMUNAUTÉ

Avant Projet

Echelle : 1/2.250e
 Le 09 septembre 2018



GEQUIT
 7, rue de Roux – 29480 LE RELEC KIRIAOU
 Tél : 02 98 28 13 16 - email@gequit.fr

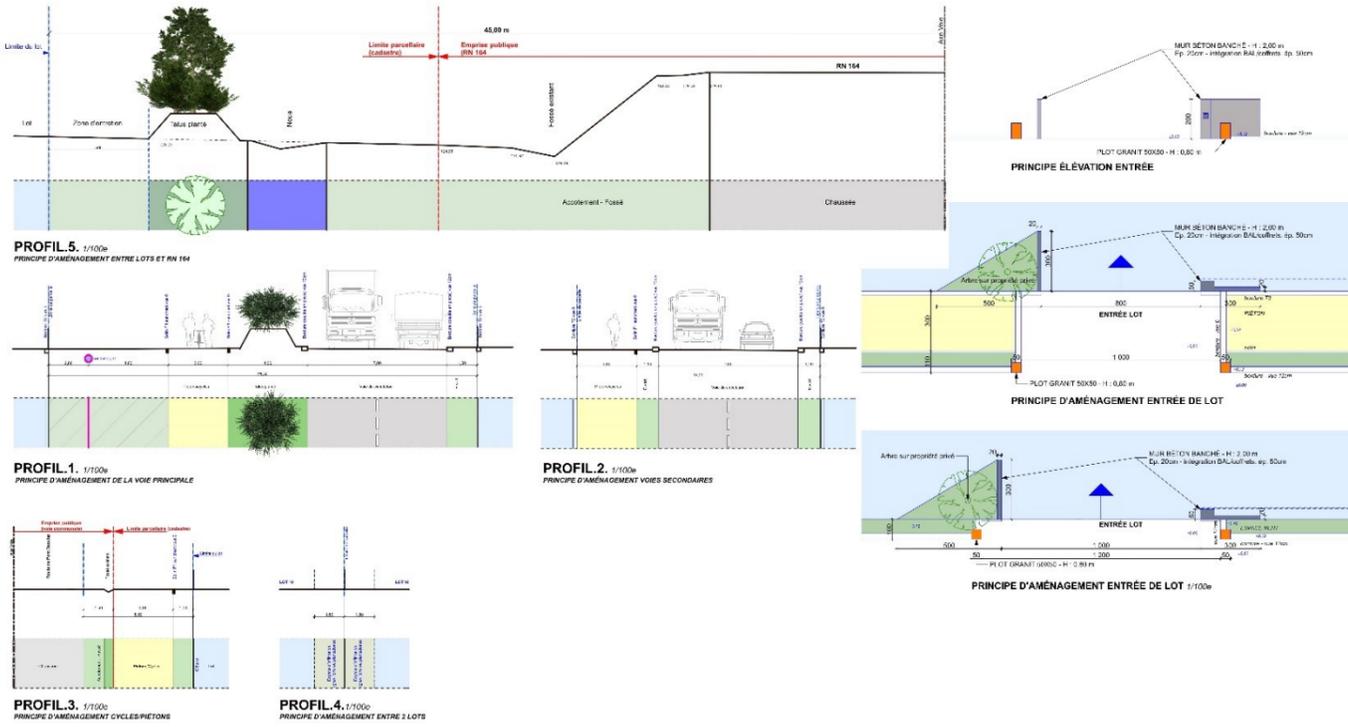
C.A.L.C. – Collectif d'Architectes Léopold Castel
 13, place des Drapeaux – 29 020 MOULVAÏ
 Tél : 02 98 65 23 59 - calc@calcarchitectes.com

SAFI – Société d'Aménagement du Finistère
 4, rue de la République – 29000 QUIMPER
 Tél : 02 98 79 21 30 - safi@safr.fr

R&J ROUX - JANKOWSKI
 4, rue Arrière 9115 - 29270 CARHAIX-PLOUGUER
 Tél : 02 98 79 21 30 - rj@rjrooux.com

ARTELIA
 200, rue des Moutonnes – 29200 BRIST
 Tél : 02 96 46 88 84 - artelia@artelia.com

EXOCETH Water & Energy Systems
 78, rue de la Cour – 57000 SIERCK
 Tél : 02 97 22 03 92 - exoceth@exoceth.com



LÉGENDE

- Lot
 - Ligne de constructibilité
 - Boucage à préserver
 - Boucage à restaurer
 - Boucage à créer
 - Voie collective
 - Voie secondaire
 - Plaquage
 - Noeuds
 - Escave-rem.
 - Zone de stationnement - information
 - Promoteur Privé
 - Zone Archéologique
- Espaces privilégiés
- Dunes
 - Lorientaise
 - Mémorial
 - Chyprien
 - Tracés
 - Diversité

5.2- SURFACES CESSIBLES ESTIMEES

La surface cessible pour la partie d'activités permanentes artisanales, industrielles et logistique, après simulation des voiries présentées dans le plan joint, est estimée à environ : **146 586 m²**, répartis prévisionnellement ainsi :

Lot	Superficie apparente par lot
1	4 835 m
2	6 148 m
3	5 078 m
4	3 469 m
5	3 205 m
6	3 704 m
7	4 609 m
8	2 437 m
9	5 703 m
10	2 649 m
11	3 635 m
12	11 961 m
13	14 383 m
14	18 307 m
15	13 217 m
16	15 175 m
17	3 892 m
18	3 696 m
19	10 517 m
20	5 028 m
21	4 938 m
Total	146 586 m

5.3- PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS ET DES AMENAGEMENTS

LE PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS

La ZAC de la Métairie neuve, aura une vocation mixte d'activités :

- D'une part à caractère permanent, artisanales, industrielles et logistiques sur une surface foncière globale de 19.7 ha et une surface de plancher prévisionnelle à distribuer entre les différents lots de l'ordre de **98 500 m²**
- D'autre part à caractère temporaire, événementielles sur une surface foncière globale de 27 ha et une surface de plancher prévisionnelle de l'ordre de **1 200 m²** (pour les constructions nécessaires au bon fonctionnement de la zone et pour les équipements publics et d'intérêt collectif)

LE PROGRAMME DES TRAVAUX D'AMENAGEMENT

Il a pour objet la réalisation des réseaux et voiries divers et de la distribution de l'ensemble de l'opération sus-indiquée.

EXECUTIONS DES TRAVAUX

Les travaux de viabilisation seront effectués en quatre tranches.

L'EQUIPEMENT DE LA ZONE COMPREND :

- 1°) Voiries et cheminements piétons
- 2°) le réseau collectif d'assainissement des eaux usées
- 3°) le réseau de collecte des eaux pluviales de la voirie
- 4°) l'énergie électrique BT souterraine
- 5°) le réseau Génie Civil Télécommunication
- 6°) l'éclairage public
- 7°) Le réseau d'adduction d'eau potable et défense incendie
- 8°) Espaces verts

RACCORDEMENT DES LOTS AUX RESEAUX :

Les raccordements aux réseaux seront assurés par le maître d'ouvrage (sauf pour les Télécommunications où seul le réseau Génie Civil est en place) à savoir :

- du réseau principal jusqu'en limite de Domaine Public pour l'EDF.
- du réseau principal jusqu'à 2 m à l'intérieur des lots où des citerneaux seront en attente de branchements pour l'Eau Potable, les Télécoms, les eaux usées (exutoire, en conformité avec le CCCT).

Les éléments techniques (coffrets) seront regroupés dans un muret technique situé à côté de l'entrée du lot. Le muret et le terrassement de l'entrée seront réalisés par le maître d'ouvrage.

En revanche, les diverses taxes et travaux de raccordements aux réseaux seront à la charge des acquéreurs.

BRANCHEMENTS PARTICULIERS :

Les branchements particuliers des coffrets de raccordement et des citerneaux à la construction sont à la charge des acquéreurs.

CONSISTANCE DES TRAVAUX :

1°) Terrassements, voirie :

Un carrefour giratoire sera créé en entrée de zone sur la route de Motreff.

Un espace de zone de service sera aménagé au Sud de la voie principale. Cet espace comportera du stationnement véhicule léger, un espace de covoiturage, des bornes de recharge électrique et GNV, un espace sécurisé de stockage de vélo. Une zone de détente et de pic-nic destinée aux utilisateurs de la zone d'activités sera aussi aménagée et paysagée dans cette zone de service.

Les lots seront desservis :

- A partir d'une voie principale (voie A) raccordé à l'Ouest au rond-point d'entrée du projet, d'une largeur de 7.00 m, puis par des amorces de voies secondaires à construire.
- La voirie principale est bordée d'un côté par un trottoir, séparé de la chaussée par un espace vert paysagé de l'autre par espace végétalisé.
- Les voiries secondaires seront de même nature que la voirie principale, cependant, l'espace vert paysagé sera de moindre largeur.

La terre végétale sera décapée sur l'emprise des voiries et partiellement régalée en partie basse du projet, le long de la voie verte, ou évacuée.

Les voiries seront constituées de :

- BBSG, sur 7 cm et imprégnation
- Grave Bitume GB3 sur 10 cm d'épaisseur
- Grave non traité GNT 0/63 sur 45 cm d'épaisseur
- Tout-venant de 0/120 ou réemploi des terrassements en déblai pour obtention d'une plateforme PF2

2°) Assainissement Eaux usées

L'assainissement des eaux usées sera de type collectif.

L'ensemble des lots sera raccordé à un réseau interne raccordé au système gravitaire de la ville de Carhaix au niveau du boulevard Jean Moulin au droit de la route de Motreff. Si l'installation d'une pompe de relevage des eaux usées était rendue nécessaire, pour raccorder une construction au regard en attente dans le lot, le dispositif serait à la charge de l'acquéreur.

Les canalisations seront dimensionnées ainsi :

- pour les branchements : $\text{Æ } 160$
- dans l'emprise de la voie : $\text{Æ } 200$

Les tranches I et II se raccorderont sur une station de relevage, située le long de la voie verte, d'un débit de 25m³/h, via deux pompes (dont une de secours).

Les tranches III et IV se raccorderont sur une station de relevage, située le long de la route Nationale, d'un débit de 45m³/h, via deux pompes (dont une de secours).

3°) Assainissement Eaux pluviales

- **Gestion des eaux pluviales des espaces publics** (cf. Etude Loi sur l'Eau)

Les eaux pluviales des tranches I et II seront collectées par un réseau enterré, décontaminées des hydrocarbures par un séparateur à hydrocarbures, puis stockées et infiltrées dans un bassin de rétention infiltration situé en point bas, au Nord Est du projet, le long de la voie verte. Ce bassin d'un volume utile de 400 m3 aura un exutoire en cas de débordement par le dalot existant sous la voie verte.

Les eaux pluviales de la tranches III seront collectées par un réseau enterré, décontaminées des hydrocarbures par un séparateur à hydrocarbures, puis stockées et infiltrées dans un bassin de rétention infiltration situé en point bas, au Sud du projet, le long de la Route Nationale. Ce bassin d'un volume utile de 500 m3 aura un exutoire en cas de débordement vers le bassin situé plus à l'Est.

Les eaux pluviales de la tranches III seront collectées par un réseau enterré, décontaminées des hydrocarbures par un séparateur à hydrocarbures, puis stockées et infiltrées dans deux bassins de rétention infiltration situé en point bas, au Sud et Sud Est du projet, le long de la Route Nationale. Ces bassins d'un volume utile de 800 m3 auront un exutoire en cas de débordement vers un dalot passant sous la Route Nationale.

- **Gestion des eaux pluviales des lots** (cf. Etude Loi sur l'Eau)

Les acquéreurs doivent assurer l'isolement hydraulique de leur lot.

Les acquéreurs de lots devront assurer une infiltration de leurs eaux de toiture dans des tranchées d'infiltration ou autres système rétention infiltration dont le dimensionnement tiendra compte de la perméabilité des sols, qui devra être mesuré pour le lot concerné, suivant les normes en vigueur, des horizons géologiques favorables, et des contraintes d'aménagement.

Les eaux des aires de stockage devront faire l'objet d'une dépollution individuelle en tenant compte de la charge polluante avant le rejet dans le milieu naturel.

La réalisation des ouvrages est à la charge de chaque acquéreur.

4°) Réseau Basse tension

La ZAC sera reliée au réseau basse tension existant et la distribution aux lots se fera par un réseau enterré réalisé selon les prescriptions établies par le concessionnaire.

Chaque acquéreur devra demander et faire son affaire personnelle de son raccordement au coffret de branchement basse tension mis en place par le maitre d'ouvrage, le tout en souterrain suivant les normes en vigueur. Il devra prendre en charge la pose de son compteur et le raccordement à son lot.

5°) Réseaux Télécommunications

Le réseau sera réalisé en souterrain et sera raccordé au réseau téléphonique existant dans la route de Motreff.

Chaque lot sera desservi par deux fourreaux qui déboucheront dans un citerneau situé à 1 m à l'intérieur du lot (regard extérieur 40x40) en arrière du muret technique.

Chaque acquéreur devra demander et faire son affaire personnelle du raccordement de sa construction par le concessionnaire.

6°) Eclairage public

L'éclairage public de la zone sera assuré par des candélabres posés par le maître d'ouvrage. Une extension de branchement d'éclairage public sera prévue vers la zone événementielle située à l'Est du projet.

7°) Réseaux d'adduction d'eau potable et défense incendie

Le réseau d'adduction d'eau potable sera conforme aux normes en vigueur.

La défense incendie sera assurée par un poteau aménagé à l'intérieur de l'opération alimenté par l'intermédiaire d'une bache de stockage de 120 m³.

A l'intérieur du projet, un réseau d'eau potable de diamètre $\text{Æ}110$ se sera posé le long de la voie principale, et raccordé au réseau existant sur la route de Motreff.

Chaque lot sera desservi par un tuyau en attente qui débouchera dans un citerneau situé à 1 m à l'intérieur du lot en arrière du muret technique.

Chaque acquéreur fera son affaire personnelle de la pose de son compteur et du raccordement du compteur à sa construction et à la conduite principale.

Une extension de branchement d'eau potable et de défense incendie sera prévue vers la zone événementielle située à l'Est du projet.

8°) Espaces verts

Les espaces verts seront réalisés en fin de chantier de chaque phase en fonction de la saison la plus appropriée et au maximum un an après l'achèvement des travaux de viabilité de la phase concernée.

6. Raisons pour lesquelles, au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur et de l'insertion dans l'environnement naturel ou urbain, le projet faisant l'objet du dossier de création a été retenu

6.1- PRISE EN COMPTE DES NUISANCES, DES POLLUTIONS ET DES RISQUES

Le parti-pris du projet consiste en la maîtrise des nuisances susceptibles d'être engendrées par le futur aménagement. La future zone d'activités économique sera séparée des espaces habités du fait de l'éloignement des quartiers habités de la ville.

6.1.1- Les nuisances sonores

Ces nuisances sont liées à deux types d'activités :

- Les nuisances sonores propres à l'activité même qui s'installera sur le site : flux de véhicules supplémentaires (transport routier, employés, ...), bruit vis à vis des zones d'habitat riveraines.
- Les nuisances sonores liées à la présence de la RN 164 qui supporte des flux de transports réguliers.

Les principales mesures proposées

Vis-à-vis des activités sur place :

- recul des constructions par rapport à la RN164 de 45 m, avec au sein de cette bande de 45 m la réalisation d'équipements techniques et de plantations,
- maintien du maillage bocager
- structure de la voie principale qui prévoit la création d'un talus arboré

Vis-à-vis des abords de la zone :

- recul d'implantation des constructions vis-à-vis des zones d'habitation : de 8 m en zone NAL et de 10 m en zone 1AUiam.

Vis-à-vis de la RN 164

- La bande de recul inconstructible de 45 m comportera un talus boisé qui permettra l'écoulement des eaux pluviales et formera un « écran » végétal au regard des nuisances sonores induites par le trafic routier.
- En outre, il convient de rappeler que des normes d'isolation acoustique s'appliqueront pour toute construction se trouvant à l'intérieur des bandes d'isolement acoustique (100 m depuis la bordure de la RN 164).

Ainsi l'importance de la densité végétale sur l'ensemble de la zone et les distances d'implantation des constructions vis-à-vis des habitations réduiront les nuisances sonores.

6.1.2- Les nuisances lumineuses

Les éclairages seront orientés de manière à ne pas créer de gêne (aveuglement) vis-à-vis du contexte environnant (pas d'éclairage en direction de la RN 164 ou des zones d'habitat)

Les principales mesures proposées

- Eclairages avec programmateur afin d'éviter qu'ils restent allumés en permanence,
- Orientation des éclairages de manière à ne pas procurer de gêne au contexte environnant,
- Interdiction des caissons lumineux et des enseignes lumineuses clignotants.

6.1.3- La qualité de l'air

Les principales sources de ces émissions polluantes sont les activités artisanales ou industrielles ainsi que le trafic automobile.

Les principales mesures proposées

- Mise en place de circulations douces permettant de relier la ville de Carhaix à la zone pour les employés,
- Conservation des éléments de paysages du site et plantations de végétaux et d'espaces verts jouant le rôle de filtre,

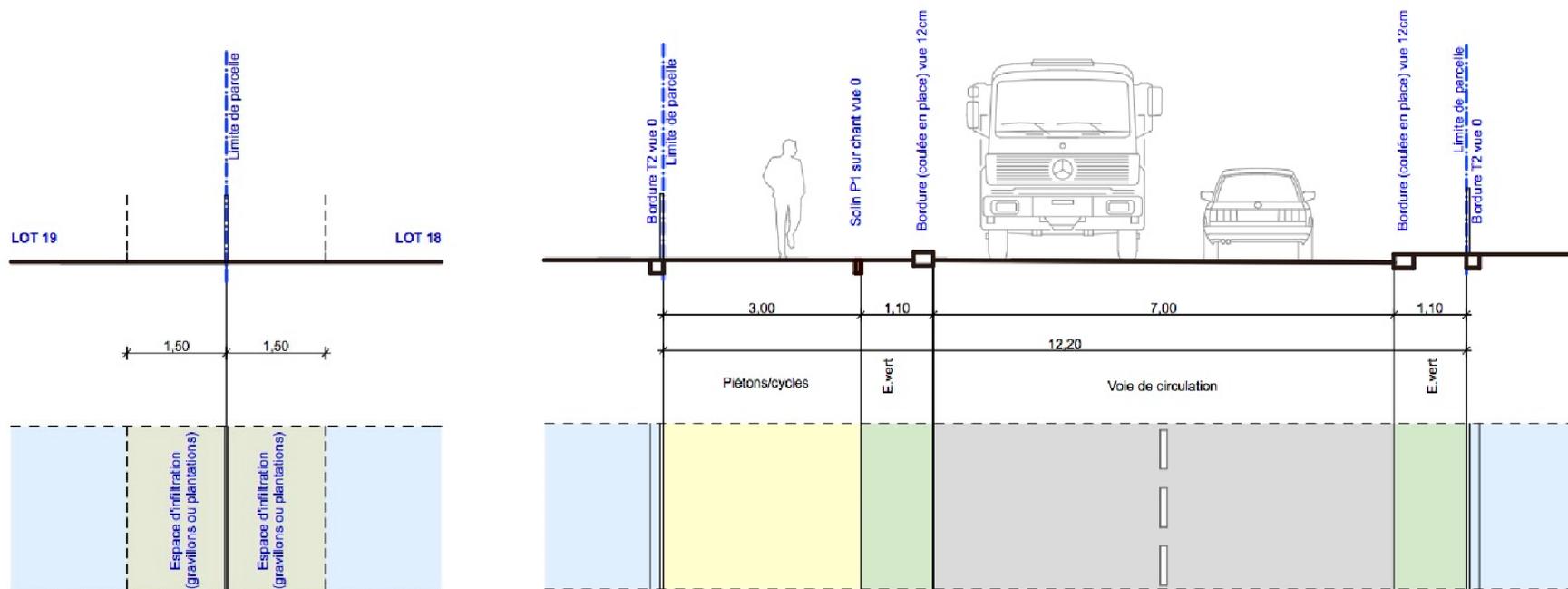
Le projet n'est pas de nature à influencer sur la qualité de l'air à une échelle locale ou plus large en dehors de la phase de travaux où l'émission de poussières sera possible. De plus, le trafic automobile généré ne sera pas de nature à diminuer significativement la qualité de l'air. Il contribuera à alimenter le trafic existant mais toutefois localisé en périphérie des zones urbaines habitées, limitant ainsi le risque sur la santé humaine. De plus, le département du Finistère est soumis quotidiennement à un vent modéré à fort. Le site du projet n'étant pas encaissé, le renouvellement de l'air y sera donc assuré.

6.1.4- La qualité de l'eau

La mise en œuvre d'une telle zone urbaine implique une imperméabilisation des sols liée aux voiries, aux espaces de stationnement et aux constructions qui s'implantent. L'aménagement vise, grâce aux mesures ci-dessous, à réduire l'impact des constructions et infrastructures sur le milieu aquatique.

Les principales mesures proposées

- Coefficient d'infiltration à la parcelle de 10 % minimum de l'emprise foncière (pleine terre ou espace perméable),
- Récupération des eaux pluviales et gestion des eaux pluviales à la parcelle – mise en place d'un débit de fuite de 3L/s/ha pour toute nouvelle opération, quel que soit le mode de régulation retenu,
- Création d'équipements spécifiques en fonction de l'activité envisagée : séparateur à hydrocarbure, décanteur lamellaire,...
- Création de systèmes de noues le long de la RN 164, au Sud et le long de la voie verte, au Nord,
- Les aires de stationnement (personnel, clientèle, exposition de véhicules) doivent être conçues afin de limiter l'imperméabilisation des sols. Elles doivent intégrer des espaces perméables et paysagers prévoyant notamment :
 - La réduction des emprises des voies de circulation,
 - L'utilisation de matériaux ou techniques favorisant la gestion des eaux,
 - La recherche d'une conception adaptée à la topographie.
- Bande d'infiltration, plantée ou gravillonnée de 1,5 m minimum de part et d'autre des clôtures séparatives (voir profil n°04, ci-après),
- Surface en pleine terre de 1,10 m de part et d'autre des voies secondaires (voir profil n°02, ci-après),
- Emprise au sol règlementée pour les constructions :
 - 50 % maximum de la surface totale de l'unité foncière pour la zone accueillant activités économiques industrielles, artisanales ou d'entrepôt.
 - 20 % maximum de la surface totale de l'unité foncière pour la zone d'équipements légers pour l'organisation d'évènements.
- Les toitures végétalisées seront privilégiées notamment pour les toitures des parties administratives des bâtiments. La réalisation de toiture végétalisée permettra de réduire les traitements d'eaux pluviales à prévoir sur le lot et engendrera une meilleure intégration paysagère du bâtiment par une mise en valeur de sa cinquième façade (toiture).
- Préservation de la zone humide située au Sud-Est du secteur.
- Connection de la zone au réseau de traitement des eaux usées.



PROFIL.4. 1/100e
 PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT ENTRE 2 LOTS

PROFIL.2. 1/100e
 PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT VOIES SECONDAIRES

6.1.5 - La prise en compte des risques

Le secteur n'est pas soumis à des risques naturels majeurs (mouvement de terrain, inondation...). Les principaux risques sont d'ordre technologique.

Pour le risque lié à la **canalisation de transport de gaz**, les infrastructures de desserte de l'aménagement ont été positionnées de manière à respecter le recul de 4 m au Sud de la canalisation. Les voiries secondaires doivent cependant, par endroit, traverser au-dessus de la canalisation. Sur ces tronçons, les infrastructures seront renforcées conformément à la servitude liée au transport de gaz afin de s'assurer qu'aucune détérioration de la canalisation ne puisse avoir lieu.

Concernant le passage des **lignes à moyenne tension** qui traversent la zone, il faudra prévoir leur enfouissement.

La desserte en réseau d'alimentation en eau potable est suffisante pour assurer la **défense incendie** du secteur. Selon les besoins des entreprises, la défense incendie pourra être renforcée (bâches sur le site des entreprises...).

6.2- PRISE EN COMPTE DES DEPLACEMENTS ET DE LA SECURITE

L'accès à la zone est aujourd'hui possible par la route de Pont-Daoulas (pour la partie activités artisanales, industrielles et d'entrepôts) et par la route de Kerlédan (pour la partie "organisation d'évènements"), elle-même raccordée à la RD264 (boulevard Jean Moulin).

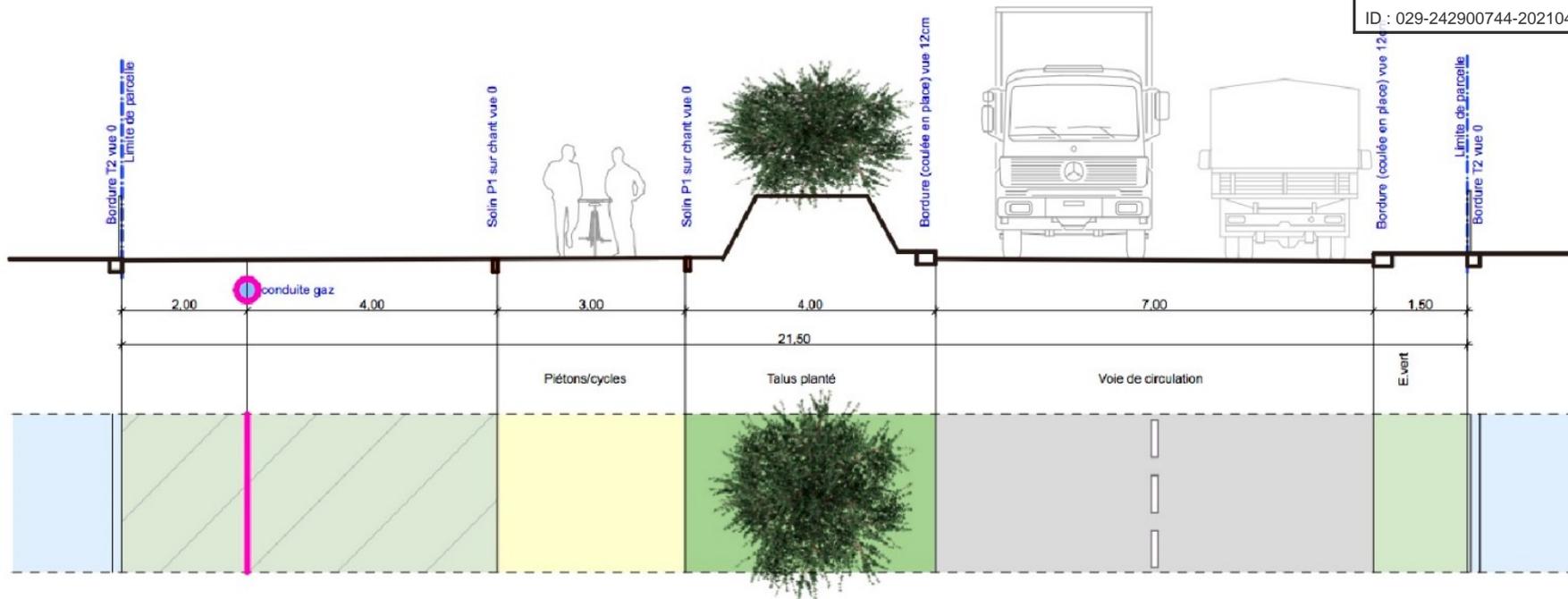
L'accès pourra être possible par la RN164 après création d'un nouvel échangeur.

6.2.1- Sécurité et voirie

Accès à la zone

Les principales mesures proposées

- Possibilité de création d'un échangeur sur la RN 164 pour éviter les flux importants de poids lourds sur le boulevard Jean Moulin et créer une nouvelle entrée dans la ville.
- Création d'un carrefour giratoire (45 m de diamètre) sur la route de Pont-Daoulas, à une distance suffisante d'un éventuel futur échangeur, pour favoriser les ralentissements sur cette voie rectiligne et sécuriser les entrées et sorties des véhicules dans la zone.
- Accès possibles par la route de Kerlédan, la route de Prévasy et la route de Pont-Daoulas à l'ensemble des zones destinées à l'accueil du public lors des évènements. Proximité du Park de Kerampuilh (espace accueillant la manifestation du Festival des Vieilles Charrues) favorisant les déplacements doux entre le site de la Métairie Neuve et le site de Kerampuilh.
- Préservation du cheminement doux en site propre existant (voie verte), permettant d'accéder à la zone à pieds ou à vélo depuis la ville.
- Raccordement de cette voie douce à un réseau de cheminements doux desservant l'ensemble des lots d'activité de la zone.



PROFIL.1. 1/100e
PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT DE LA VOIE PRINCIPALE

Statut et structure des voies

Les principales mesures proposées

- Largeur des voiries de 7 m pour assurer le croisement et les girations des poids-lourds en toute sécurité.
- Des profils de voirie en fonction du statut de la voie : collectrice, voir profil n°1 ci-dessus et voiries secondaires, voir profil n°2 ci-dessus.
- Des aires de retournements qui pourront, par endroit, être le support de connexions en direction des terrains voisins.
- Des circulations à l'échelle urbaine de la Métairie Neuve et de Kerampuilh pour une circulation en secteur Sud de l'agglomération de Carhaix.
- Séparation entre les cheminements doux et les voies de circulation par le biais d'espaces végétalisés : talus planté le long de la collectrice et recul végétalisé, le long des voies secondaires.
- Des liaisons douces en site propre en doublement de l'ensemble des voies de circulation de la zone.
- Déplacement doux le long de la route de Pont-Daoulas.
- Des zones d'entretien, pour les espaces verts situés dans le recul inconstructible le long de la RN 164, interfaces entre la voie express et les lots de l'opération.
- Des reculs inconstructibles aux abords des voies : 45 m le long de la RN 164 et 5 m le long des autres voies : voies de desserte de la zone et voie communales existantes.
- Une aire de stationnement prévue au sein de la zone pour éviter les stationnements sur les voies.

6.2.2- La sécurité et les réseaux

L'espace présente des réseaux existants et des réseaux à venir (canalisation de gaz, eaux pluviales, eau potable, eaux usées, télécom, fibre optique en souterrain, réseau de chaleur...). Le projet prévoit :

Les principales mesures proposées

- Une préservation de l'espace concerné par la canalisation de gaz avec des aménagements adaptés à ses abords.
- La mise en place d'un réseau de gestion des eaux pluviales sous forme de noues paysagées.
- Connection de la zone au réseau de traitement des eaux usées.

6.3- PRISE EN COMPTE DE LA QUALITE ARCHITECTURALE

Le maître d'ouvrage a opté, au-delà des règles du PLU qui fixent un cadre, pour la mise en place d'un Cahier de Recommandations Architecturales et Paysagères réalisé pour la ZAC qui lui permettra d'instaurer un dialogue avec les acteurs économiques et ainsi de parvenir ensemble à des projets de qualité.

6.3.1- Implantations - orientation

L'aménagement prévoit des mesures en matière d'implantation et d'orientation pour répondre à plusieurs objectifs.

Compte tenu de la topographie vallonnée du secteur, les déblais et remblais pourraient s'avérer importants, les mesures ci-dessous concourront à les réduire.

L'objectif est également d'éviter la surconsommation foncière tout en anticipant les éventuelles extensions futures.

Les orientations des bâtiments doivent également composer avec la maîtrise des énergies (projet Hanter Kant).

Les principales mesures proposées

- Minimiser le remaniement du terrain naturel : la ligne de crête passe en cœur de zone, orientée Ouest/Est. Cela implique une topographie qui induit des déblais et remblais. Aussi, afin de réduire ces remaniements de sol, la réalisation de deux ou trois plateformes sera privilégiée à la mise en place d'une seule plateforme. Les constructions suivront au plus près la pente naturelle du terrain.

- Mise en place d'un dégradé de l'importance des bâtiments en fonction des visibilitées par rapport à la ville, avec une hiérarchisation du parcellaire :
 - Urbanisation très faible, avec la possibilité de créer seulement 4 bâtiments de 150 m² d'emprise au sol maximum + 4 équipements publics et d'intérêt collectif au Nord et à l'Est de la zone (espace évènementiel),
 - Parcellaire et bâtiments de taille moyenne au Nord de la crête traversant la zone (au niveau de la ferme de la Métairie Neuve), visible depuis la ville à travers le rideau d'arbres bordant la voie verte,
 - Parcellaire et bâtiments plus grands au Sud de l'artère principale qui irrigue la zone, en contre-bas de la RN 164.
- Afin d'optimiser l'utilisation du foncier, dès l'origine du projet :
 - Implantation au plus près d'une limite séparative afin de dégager le maximum d'espace disponible et les meilleures possibilités d'extensions,
 - Eviter l'implantation au centre de la parcelle,
 - Prévoir un découpage des lots en fonction des besoins réels de l'entreprise (avec anticipation d'extensions éventuelles futures),
 - Mutualiser, à plusieurs entreprises les espaces de services qui peuvent l'être (stationnement, aire de stockage,...).
- Des orientations de bâtiments par rapport aux voies internes et non pas par rapport à la RN 164, pour éviter l'effet " mur " le long de la voie express et créer des façades soulignant les différentes voies.
- Des implantations de bâtiments par rapport aux voies primaires et secondaires en lien avec la hauteur des bâtiments : les constructions doivent être implantées à une distance au moins égale à la moitié de leur hauteur, mesurée à l'égout de toiture, sans pouvoir être inférieure à 5 mètres.

6.3.2- Matériaux et végétalisation

Afin de veiller à une bonne intégration des constructions dans leur environnement à forte présence bocagère, il est prévu :

Les principales mesures proposées

- Le choix des matériaux de façades sera limité sur un même bâtiment afin de favoriser des architectures homogènes.
Des matériaux différents sur un même bâtiment seront admis, soit pour identifier les différentes fonctionnalités du bâtiment, soit dans le cas de bâtiments au linéaire important, ou pour souligner certains éléments stratégiques des constructions tels que auvents, portes d'entrée, ...
Le bâtiment principal sera identifié par une couleur dominante et homogène. Les bâtiments annexes pourront avoir une couleur différente en harmonie avec la couleur principale.

- Les toitures végétalisées seront privilégiées, notamment pour les toitures des parties administratives des bâtiments. engendrera une meilleure intégration paysagère du bâtiment par une mise en valeur de sa cinquième façade (toiture), d'autant plus visible que le terrain est situé en contrebas de la RN 164.
- Pour les toitures non végétalisées, les toitures terrasse seront privilégiées. Elles devront alors présenter une teinte sombre.
- Une palette de couleur définie (série des RAL 7000). Cette palette de teintes plutôt neutres (pas vives) permettra une meilleure intégration du bâti. Il est autorisé la possibilité d'utiliser une couleur non présente dans le RAL à hauteur de 10 % de la surface globale des façades (par exemple : une couleur caractéristique de la société).
- Stationnement et plantations : 1 arbre de haute tige pour 5 stationnements.
- Privilégier des essences végétales existantes sur le site.

6.3.3- Qualité paysagère et intégration des bâtiments

Cette qualité des paysages s'appuie sur le rendu du bâti, par sa forme, ses couleurs et ses relations au site naturel ou bâti qui l'environnent.

Les éléments d'accompagnement du bâti (publicité, enseignes, clôtures, aires de stationnement...) sont également encadrés pour privilégier sobriété et homogénéité favorisant une image de qualité.

Les principales mesures proposées

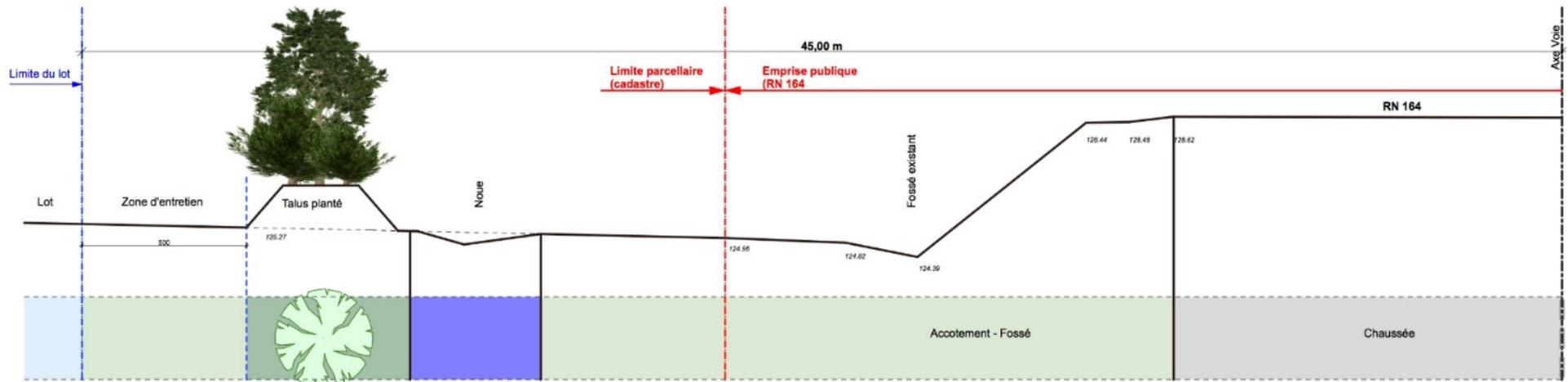
- Des volumes de bâti simples et sobres avec des proportions à respecter entre volume principal et volume secondaire.
- Un travail sur les volumes en utilisant les couleurs, les retraits, les matériaux pour éviter des masses trop importantes. Toutefois, le nombre de matériaux devra être limité.
- Zone scindée en 2 entités :
 - une partie Ouest à vocation économique artisanale, industrielle, d'entrepôt
 - une partie Est à vocation d'équipements légers pour l'organisation d'évènements

Sur ce secteur, des règles particulières : constructions avec surface inférieure à 150 m² de surface de plancher, 4 constructions maximum (sauf pour les équipements publics et d'intérêt collectif qui ne sont pas limités en nombre), limitation de la hauteur des constructions (construction principale : 7,00 m au faitage, 4,50 m pour les autres toitures ; construction annexe : 4,00 m au faitage, 4,00 m pour les autres toitures).

- En zone d'activité économique industrielle, artisanale et d'entrepôt, aucune hauteur maximale n'est fixée afin de privilégier l'optimisation de l'unité foncière et l'évolutivité des constructions.
- Des emprises au sol maximales limitées afin de maintenir des espaces de respiration entre les parties bâties :
 - 20 % de la surface totale de l'unité foncière pour le secteur destiné à l'organisation d'évènements
 - 50 % de la surface totale de l'unité foncière pour le secteur destiné à l'activité économique de type industriel, artisanal et d'entrepôts.
- Publicité interdite sur l'ensemble de la zone.
- Enseignes autorisées sur le lot de la construction correspondante : 2 par activité soit 2 sur le bâtiment (sur deux façades différentes, soit 1 sur le bâtiment et 1 sur totem à l'entrée de l'unité foncière).
 - Sur le bâtiment : l'enseigne ne doit pas dépasser la hauteur du bâtiment. La taille des lettres est règlementée : 1,5 m maximum,
 - Sur totem : la taille de totem est règlementée : moins de 5 m de hauteur, moins de 1,5 m de largeur.
- Clôtures : elles ne sont pas obligatoires. Dans le cas de réalisation de clôture. Leur réalisation est encadrée : grillage à maillage rigide, RAL catégorie 7000, hauteur 2 m maximum. Clôture accompagnée de plantes grimpantes, couvre sol et vivaces fleuries. Possibilité de doubler avec une haie vive au sein de l'unité foncière. Essences végétales préconisées par le biais d'une palette végétale définie au CRAP.
- Aires de stationnement : elles ne doivent pas aller jusqu'au pied du bâtiment (un espace de transition végétal ou minéral doit être prévu)
Plantations à réaliser : un arbre de haute tige minimum pour 5 places (ces plantations peuvent être regroupées).
Préférer des revêtements perméables, notamment pour le stationnement des véhicules légers.
- Les aires de stationnement des véhicules lourds seront disposées de préférence en partie latérale ou en arrière des bâtiments, peu perceptibles de l'espace public
Les quais d'embarquement ou de livraison ne devront pas donner en bordure de l'espace public, notamment le long de la voirie primaire ou de la route de Pont-Daoulas
- Les aires de stockage et de dépôts de matériaux seront implantées de manière à être le moins visible possible des voies. Elles pourront, par exemple, être disposées sur les parties latérales ou à l'arrière des terrains. Leur intégration sera recherchée (haies végétales, clôtures à claire-voie, murs en harmonie avec l'architecture du bâtiment.
- Le long de la RN 164 (voir profil n°5 ci-dessous) :
 - Recul de 50 m – interdiction dans ce recul de constructions (à l'exception d'ouvrages techniques, voie pour entretien), de stockage, d'exposition, de stationnement,

- Recul de 45 m – interdiction dans ce recul de constructions (à l'exception d'ouvrages techniques, voie pour ent de stationnement et de voies d'accès.

- Le long des voies communales de Pont-Daoulas, Kerledan et Prévasy, le stockage est interdit dans une bande de 5 m à partir de la voie et de ses aménagements.
- Le long des voiries internes secondaires ou principale de la zone, stockage, stationnements, expositions sont interdits sur les lots privés dans une bande de 5 m par rapport à la voie et ses aménagements.



PROFIL.5. 1/100e
PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT ENTRE LOTS ET RN 164

6.4- PRISE EN COMPTE DE LA QUALITE DE L'URBANISME ET DES PAYSAGES

Cette qualité de l'urbanisme et des paysages s'appuie sur le rendu dans le paysage de la zone et sur son fonctionnement. Ce rendu est la conjugaison de l'agencement global de la zone, de la forme et du gabarit des constructions, de la prise en compte du végétal, du traitement des espaces publics, de la gestion entre espaces publics et espaces privés.

Les principales mesures proposées

- Un découpage parcellaire qui s'appuie sur la trame bocagère existante afin d'en impacter le moins possible sa structure. (voir plan du projet d'aménagement en page 61).
Le maintien de la trame bocagère, dont les linéaires principaux sont implantés perpendiculairement à la RN 164, favorisera, depuis cette voie, une vue sur les bâtiments, par séquence, entre les rangées d'arbres, diminuant ainsi l'effet de compacité et de masse des futurs bâtiments.
Le maintien de la trame bocagère dense favorisera également l'intégration de ce nouveau quartier dans la ville en répondant au bocage présent sur les espaces environnants.
- La préservation de la double rangée d'arbres sur talus le long de la voie verte favorisera également une bonne intégration des bâtiments, depuis la ville, en offrant un écran végétal et depuis la RN 164, en offrant un arrière-plan végétal aux bâtiments visibles depuis la voie.
- Un espace commun en entrée de zone : stationnement, d'informations, zone de service pour les usagers, pour optimisation de son fonctionnement (orientation des visiteurs, information sur les entreprises) et pour afficher " l'image " de la zone.
En effet, un aménagement qualitatif de l'entrée de zone doit l'inscrire comme une vitrine des activités à implanter, au niveau de la route de Pont Daoulas. Il comportera un espace vert, un espace de stationnement, une aire de service, mais également des bâtiments proposant des services aux usagers du parc d'activités (restauration...).
- Un réseau de voirie qui présente une hiérarchisation afin de proposer une organisation des voies s'inscrivant dans un plan logique.
- Unité des murs techniques, en entrée de lot, qui intègrent l'ensemble des dispositifs nécessaires au fonctionnement des réseaux et donne une image commune à l'ensemble des lots de la zone pour une homogénéité dans le traitement des espaces publics.
- Au sein de la marge de recul inconstructible de 45 m le long de la RN 164, mise en place d'un aménagement paysager complet faisant alterner les espaces végétalisés et ouverts, avec du Sud au Nord :
 - maintien des plantations existantes sur le dénivelé du talus d'accotement de la RN 164,
 - percées visuelles,

- noues végétalisées,
- talus arboré,
- espace ouvert pour l'entretien de ces espaces verts,
- recul de 5 m des bâtiments en limite séparative avec cette bande de recul.

6.5- CONCLUSION

Le projet d'aménagement permettra de limiter l'impact de l'urbanisation sur le milieu écologique et assurera une bonne intégration dans le paysage existant, une cohérence générale des espaces urbains à vocation d'activités, en favorisant les modes de déplacement alternatifs à l'automobile.

En conclusion, ce projet, longtemps mûri par la communauté de communes et servi par des professionnels de l'urbanisme, respectera au mieux les différentes lois en vigueur (loi sur l'eau, loi paysage, lois sur l'air et le bruit) pour le respect de l'environnement des communes et ne présente pas de source de dangers majeurs pour les populations environnantes.