



ÉTUDE D'IMPACT

Document définitif



16 rue de la Croix aux Potiers
BP 97637
35176 CHARTRES-DE-BRETAGNE Cedex
Tél : 02.99.41.35.35
Fax : 02.99.41.34.34
setur@setur.fr - www.setur.fr

« LES HAUTS DU SÉNÉCHAL » COMMUNE DE CLOHARS CARNOËT

Référence : PU 04771/04998 –NO
Date : Mars 2011

SOMMAIRE

<i>SOMMAIRE</i>	2
<i>CHAPITRE I - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</i>	16
I.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF	16
I.2. PRESENTATION DES PÉRIMÈTRES	17
I.2.1. Le périmètre d'étude	17
I.2.2. Le périmètre opérationnel	17
I.3. SITUATION PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS D'URBANISME	18
I.3.1. Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)	18
I.3.2. Le Programme Local de l'Habitat (PLH)	20
I.3.3. Le Plan d'Occupation des Sols (POS)	22
I.3.4. Les servitudes du Plan d'Occupation des Sols (POS)	24
I.4. CARACTERISTIQUE DU MILIEU PHYSIQUE	25
I.4.1. Topographie	25
I.4.2. Géologie	26
I.4.3. Risques naturels	27
I.4.4. Hydrographie et qualité des eaux	27
I.4.5. Climatologie	33
I.5. CARACTERISTIQUES DU MILIEU NATUREL	35
I.5.1. Patrimoine naturel	35
I.5.2. Occupation du sol	37
I.5.3. La faune	44
I.6. PAYSAGE	45
I.6.1. Composantes et entités paysagères	45
I.6.2. Le paysage des secteurs d'étude	47
I.6.3. Les perceptions du site	48
I.7. ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES	49
I.7.1. Populations	49
I.7.2. Le parc de logements	50
I.7.3. Maîtrise foncière	51
I.7.4. Agriculture	51
I.7.5. Activités économiques	53
I.7.6. Commerces et services	54
I.7.7. Équipements	54

I.8. CADRE DE VIE	62
I.8.1. Desserte et trafic	62
I.8.2. Environnement sonore	68
I.8.3. Qualité de l'air	68
I.8.4. Patrimoine culturel	70
I.8.5. Risques technologiques	72
I.8.6. Gestion des déchets	72
I.9. HIERARCHISATION DES ENJEUX	74
<i>CHAPITRE II - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET MESURES ENVISAGEES POUR LES SUPPRIMER, LES REDUIRE ET LES COMPENSER</i>	75
II.1. PRESENTATION DU PROJET	75
II.1.1. Périmètre du projet d'habitat «les hauts du Sénéchal »	75
II.1.2. Le programme global prévisionnel des constructions	76
II.2. IMPACTS SUR LES ELEMENTS PHYSIQUES ET MESURES COMPENSATOIRES	78
II.2.1. Géologie – Morphologie	78
II.2.2. Impact lié aux risques naturels	78
II.2.3. Consommation de l'espace	78
II.2.4. Impact sur le milieu aquatique	78
II.3. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 (DECRET DU 11 AVRIL 2010)	82
II.4. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES COMPENSATOIRES	82
II.4.1. Zone humide	82
II.4.2. Domaine végétal	82
II.4.3. Domaine animal	83
II.5. IMPACTS SUR LE PAYSAGE ET MESURES COMPENSATOIRES	84
II.6. IMPACTS SUR LES ELEMENTS SOCIAUX-ECONOMIQUES ET MESURES COMPENSATOIRES	85
II.6.1. Impact démographique	85
II.6.2. Impact sur le bâti existant destiné à l'habitat	85
II.6.3. Impact sur les activités	86
II.6.4. Impact sur les équipements publics	87
II.7. IMPACTS SUR LE CADRE DE VIE ET MESURES COMPENSATOIRES	90
II.7.1. Les déplacements	90
II.7.2. Patrimoine culturel	91
II.7.3. Environnement sonore et trafic routier	91
II.7.4. La qualité de l'air	92
II.7.5. La sécurité et la salubrité publique	93

II.8. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE DES POPULATIONS RIVERAINES	94
II.8.1. Contexte	94
II.8.2. Les risques sanitaires	94
II.8.3. Identification des sources et des modes de transfert	95
II.8.4. Identification des populations exposées	96
II.8.5. Conclusion	97
II.9. VOLET « INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT »	97
II.9.1. Analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances	97
II.9.2. Avantages induits pour la collectivité	98
II.9.3. Evaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter	98
II.10. ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET ET MESURES COMPENSATOIRES	99
II.10.1. Gênes occasionnées durant les périodes transitoires	99
II.10.2. Organisation des travaux	99
II.10.3. Dispositions prises	100
II.11. EVALUATION DU COUT DES MESURES COMPENSATOIRES	102
<i>CHAPITRE III - JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES PARTIS ENVISAGES</i>	103
III.1. LE CHOIX DU SITE	103
III.2. LES DIFFERENTS PARTIS D'AMENAGEMENT ENVISAGES	103
<i>CHAPITRE IV - ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES</i>	106
IV.1. METHODES UTILISEES	106
IV.2. DIFFICULTES RENCONTREES	107

LISTE DES CARTES

<i>Carte 1 : Le POS en vigueur de Clohars Carnoët</i>	22
<i>Carte 2 : Les servitudes (Source : POS de Clohars Carnoët)</i>	24
<i>Carte 3 : La topographie du site d'étude</i>	25
<i>Carte 4 : Géologie</i>	26
<i>Carte 5 : Hydrographie</i>	27
<i>Carte 6 : Patrimoine naturel</i>	35
<i>Carte 7 : Occupation des sols</i>	39
<i>Carte 8 : Maîtrise foncière</i>	51
<i>Carte 9 : Les réseaux de distribution d'eau potable</i>	56
<i>Carte 10 : Les réseaux de collecte des eaux usées</i>	58
<i>Carte 11 : Les réseaux de collecte des eaux pluviales</i>	59
<i>Carte 12 : Les réseaux de télécommunication</i>	60
<i>Carte 13 : Les réseaux de distribution d'électricité</i>	61
<i>Carte 14: Trame viaire</i>	63
<i>Carte 15 : trafic routier sur le territoire communal, hors période estivale (source : Métavision, avril 2009)</i>	64
<i>Carte 16 : Sécurité du réseau viaire</i>	65
<i>Carte 17 : Réseau de transport en commun, ligne 23</i>	66
<i>Carte 18 : Réseau de chemins (Source : Métavision, avril 2009)</i>	67
<i>Carte 19 : le patrimoine local</i>	71
<i>Carte 20 : Synthèse des enjeux</i>	74

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Situation géographique de la commune de Clohars Carnoët</i>	16
<i>Figure 2 : Vue aérienne du site d'étude</i>	17
<i>Figure 3 : Températures moyennes mensuelles</i>	33
<i>Figure 4 : Précipitations moyennes mensuelles</i>	33
<i>Figure 5 : Rose des vents</i>	33
<i>Figure 6 : Principales espèces floristiques recensées dans les deux haies du secteur de Kerangwen</i>	37
<i>Figure 7 : Principales espèces floristiques recensées dans les haies du secteur de Keradam</i>	40
<i>Figure 8 : Principales espèces floristiques recensées dans le bosquet de Keradam</i>	41
<i>Figure 9 : Principales espèces floristiques recensées dans les haies du secteur de Langlazic</i>	44
<i>Figure 10 : Principales espèces floristiques recensées dans la friche du secteur de Langlazic</i>	44
<i>Figure 11 : les entités paysagères de la commune de Clohars Carnoët</i>	46
<i>Figure 12 : les entités paysagères des sites d'étude</i>	47
<i>Figure 13 : les perceptions des sites d'étude depuis la périphérie</i>	48
<i>Figure 14: Evolution de la population de la commune de Clohars Carnoët</i>	49
<i>Figure 15: Evolution du parc de logements de la commune de Clohars Carnoët</i>	50
<i>Figure 16: Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle</i>	53
<i>Figure 17: Localisation des principaux équipements et commerces</i>	54
<i>Figure 18: le schéma d'aménagement de la ZAC «les hauts du Sénéchal »</i>	77
<i>Figure 19: réaménagement du carrefour rue de Lannevain/rue de Quillien »</i>	90
<i>Figure 20: les scénarii étudiés en janvier 2010</i>	104
<i>Figure 21: le scénario de novembre 2010</i>	105

NOMS DES AUTEURS

Ce dossier a été rédigé par la Société SETUR, représentée par Gwenaëlle CARFANTAN, Thierry SOUBEYRAN, Nicolas OHIER avec la participation du service Urbanisme de la Mairie de Clohars Carnoët.

CLAUSE DE CONFIDENTIALITÉ

La personne publique ou privée ne peut utiliser les résultats, même partiels, des prestations que pour les besoins précisés par le marché, que ces besoins lui soient propres ou qu'ils soient ceux de tiers désignés dans le marché Chapitre IV, article 20, option B du CCAGPI.

UTILISATION DES RÉSULTATS

Toute publication, même partielle, est interdite sans l'accord du Maître d'Ouvrage et de la SETUR.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

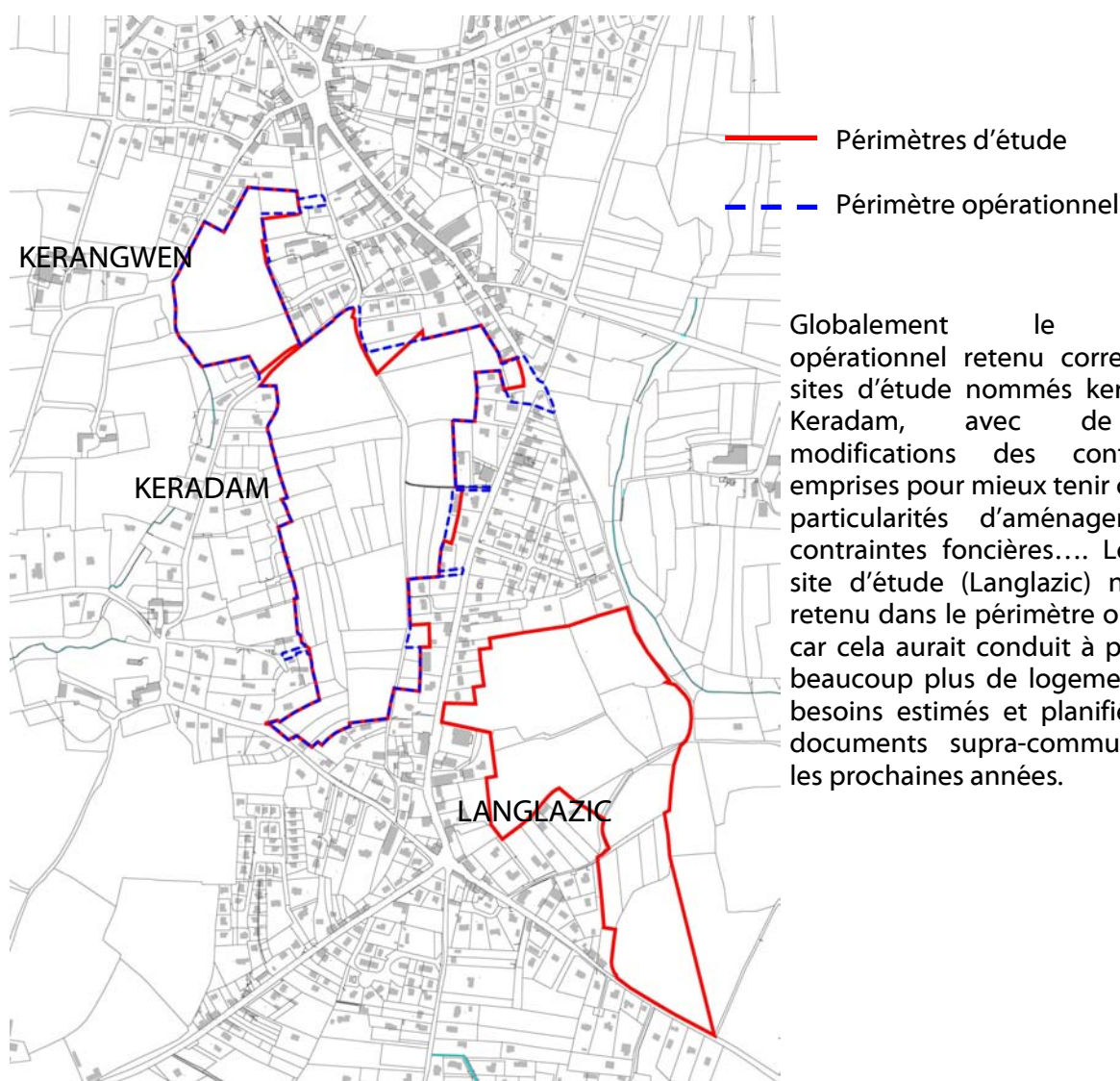
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a pour objet d'apprécier les impacts du projet de création d'une ZAC à vocation d'habitat sur la commune de Clohars Carnoët.

↳ PRÉSENTATION DU PROJET

Clohars Carnoët est une commune littorale située en limite Sud-est du département du Finistère. Positionnée à proximité de l'axe Nantes-Brest, la commune se trouve dans un territoire dynamique et compte 4 134 habitants.

La commune fait partie de la Communauté de Communes du Pays de Quimperlé (COCOPAQ). Depuis le 1er janvier 2002 la Cocopaq est composée de 16 communes pour une superficie de 606 km² et une population totale de 53 395 habitants (recensement 2007). La Cocopaq est ainsi la plus importante communauté de communes du Finistère.



Globalement le périmètre opérationnel retenu correspond aux sites d'étude nommés kerangwen et Keradam, avec de légères modifications des contours des emprises pour mieux tenir compte des particularités d'aménagement, des contraintes foncières.... Le troisième site d'étude (Langlazic) n'a pas été retenu dans le périmètre opérationnel car cela aurait conduit à programmer beaucoup plus de logements que les besoins estimés et planifiés dans les documents supra-communaux pour les prochaines années.

Le projet de ZAC «les hauts du Sénéchal» comprend les constructions et aménagements suivants :

- ✓ **Environ 110 logements collectifs ou semi-collectifs** (35% des logements), dont environ 50 en locatif social.
- ✓ **Environ 200 logements individuels** (65% des logements), dont environ 40 en accession aidée. Ces logements seront inclus dans des opérations groupées (environ 70 logements) ou en parcelles libres (environ 90 logements)

Soit une SHON d'environ **32 000 m²**.

Ce programme d'environ 310 logements, présente :

- une densité supérieure à **27 logements/ha**.
- un pourcentage de logements **locatifs sociaux supérieur à 16%**
- un pourcentage de logements en **accession aidée de l'ordre de 13%**

Le projet de ZAC «les hauts du Sénéchal» comprend également :

- Un groupe scolaire et services associés au cœur du quartier avec des accès sécurisés vers le centre commercial existant,
- Un plateau multisports au centre du site, à proximité immédiate du groupe scolaire,
- Des espaces de convivialité répartis dans les espaces verts: Jardin potager, aire de jeux, coin repos,
- Une nature très présente et des espaces publics de qualité comme éléments forts de lien social.

La réflexion concernant l'extension de l'urbanisation de Clohars Carnoët, dans ce secteur, a été initié en 2008 par la nouvelle équipe municipale et mené en amont de l'élaboration du PLU (Plan Local d'Urbanisme), à travers une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU).

Cette démarche AEU a consisté à établir un diagnostic partagé lors de comités de pilotage, débouchant sur l'identification des enjeux d'un projet d'urbanisme durable sur ce territoire pour les thématiques suivantes : mobilité, énergie, formes urbaines, mixité sociale, eau, biodiversité, paysage, déchets et nuisances. Cette démarche a abouti à la définition d'une charte d'objectifs de développement durable constituant la carte d'identité du projet.

DESCRIPTION DU SITE

L'analyse de l'état initial du site d'implantation est présentée dans le chapitre I du présent dossier. Il est synthétisé dans le tableau suivant.

<p>Contexte Physique et Hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> . Le site d'implantation présente un relief peu marqué. . Aucune cavité souterraine n'est recensée au niveau du site. . Le secteur appartient aux bassins versants des cours d'eau de Pont Sénéchal, qui se jette dans la mer, et du Quinquis, qui rejoint le fleuve Laïta. . Il n'existe pas de ruisseau dans le périmètre opérationnel . Après reconnaissance de terrain, il n'as pas été relevé la présence de zones humides dans le périmètre opérationnel. . Aucun usage de l'eau pour la production d'eau potable n'a été relevé.
<p>Contexte Faune - Flore</p> <ul style="list-style-type: none"> . Les parcelles d'implantation sont classées en zone naturelle à vocation d'urbanisation future et en zone agricole. Elles sont actuellement majoritairement cultivées. . Il existe un bosquet de châtaigniers et chênes à préserver, ainsi que quelques très belles haies. . Aucun milieu écologique d'intérêt patrimonial n'est référencé au niveau du périmètre opérationnel.
<p>Contexte Paysager</p> <ul style="list-style-type: none"> . Le site est marqué par la forte présence du tissu urbain en périphérie et un espace relictuel agricole et bocager. . Depuis les axes de circulation, le site est globalement peu perceptible. Il est entouré de haies et de constructions et possède peu de connexions sur ces axes.
<p>Contexte Patrimonial</p> <ul style="list-style-type: none"> . Le site est en dehors de toutes zones de protection du patrimoine (naturel, architectural, historique).
<p>Contexte Humain</p> <ul style="list-style-type: none"> . Globalement, le site s'inscrit entre deux pôles urbanisés : le centre bourg de Clohars Carnoët au Nord et « Langlazic » au Sud. . Clohars Carnoët compte 4109 habitants (2006) en croissance annuelle modérée mais régulière. Le solde naturel est nettement négatif mais le solde migratoire est largement positif. Les migrants sont caractérisés par deux éléments : les tranches d'âges dominantes sont supérieures à 40 ans et les nouveaux ménages sont de petite taille (1 à 2 personnes en moyenne). Le desserrement des ménages entraîne une sous-occupation du parc et un manque de petits logements. La part des personnes âgées de plus de 40 ans ne cesse d'augmenter, Dans un même temps, celle des jeunes diminue sensiblement. En réponse à ce phénomène, un effort de production de logements est donc nécessaire pour maintenir répondre aux besoins et adapter le parc. . L'extrême Sud su périmètre opérationnel se situe à 1000 mètres du centre ville de Clohars Carnoët et la limite Nord à 150 mètres environ. . La commune dispose de tous les commerces et services nécessaires, sur la place du centre bourg et en rives de la rue de Lannevain. . Au coeur du bourg, la place de l'église et de la mairie sont les principaux lieux de rencontre et de commerce. Les zones de stationnement y sont réduites, tandis que l'offre est importante plus au Nord, ou l'on ne trouve pas de commerces mais la majorité des équipements sportifs et culturels.

. Un petit pôle comprenant le parc de la chapelle Saint-Jacques et la maison des associations est excentré, à l'Ouest du périmètre opérationnel.

. Il existe trois établissements scolaires pour l'accueil des élèves de maternelle et d'élémentaire sur la commune. Les locaux des établissements scolaires sont occupés en totalité, et il n'existe pas de possibilité d'aménager des extensions du bâti.

La commune dispose également d'un restaurant scolaire. Il est partagé en deux services, entre l'école publique et l'école privée du bourg. L'autre école est approvisionnée par une liaison chaude depuis la cantine. Cet équipement a donc atteint sa capacité maximale de fonctionnement.

Il existe également une garderie municipale qui fonctionne également au maximum de ses capacités, avec un service dédoublé.

. Les terres concernées par le projet sont quasiment entièrement allouées aux activités agricoles et sont exploitées par quatre exploitants.

Desserte

. Le réseau routier comprend plusieurs routes départementales qui convergent vers le centre bourg. Le gabarit des voies est relativement faible. Il n'existe pas d'aménagements cyclables. Le site est desservi par la RD 316, la RD 24 et la route du Pouldu.

. La traverse urbaine de Clohars à Langlazic est la plus circulée, avec 4700 voitures et 160 poids lourds comptés en moyenne, hors période estivale. Il existe des encombrements de circulation ponctuels dans le centre bourg de Clohars Carnoët et plus généralement, la situation du trafic sur le réseau viaire communal est assez problématique, notamment sur la cote. Le réseau viaire présente la particularité d'être dangereux ou perçu comme tel sur de nombreux tronçons du fait des caractéristiques des voies souvent étroites, du grand nombre d'intersections, et d'une vitesse autorisée souvent élevée par rapport aux caractéristiques physiques des routes et rues.

. Le site sera desservi par les réseaux de la commune (Eau, Electricité, Téléphone).

Cadre de vie

. Hormis le bruit lié au trafic routier de la zone, l'ambiance sonore du secteur est plutôt calme.

. La qualité de l'air ambiant est qualifiée de bonne.

Compte tenu de sa situation de zone agricole enclavée dans un tissu urbain, hors contraintes environnementales et paysagères particulières, les terrains retenus sur la commune de Clohars Carnoët se révèlent adaptés pour la création d'une ZAC à vocation d'habitat.

ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ ET MESURES COMPENSATOIRES

Les effets directs, indirects, permanents et transitoires de la ZAC sur l'environnement et la santé, ainsi que les dispositions prises pour limiter ces effets, sont présentés dans le chapitre II du présent dossier. Le tableau suivant en dresse la synthèse.

Impacts sur les éléments physiques, l'hydrographie et mesures compensatoires
<ul style="list-style-type: none"> . Des terrassements seront réalisés au niveau du site. Des nivellements par remblais ou déblais seront sans doute nécessaires dans le cadre des aménagements. . Le recouvrement du terrain lié à l'urbanisation augmentera les volumes d'eau à ruisseler. Les eaux pluviales seront collectées par fossés et noues. . Des bassins de régulation permettront le rejet progressif des eaux pluviales et évitera les inondations. . Le passage par les fossés et les noues retient en partie les pollutions. . La nouvelle station d'épuration sera dimensionnée pour traiter les eaux usées des habitants.
Impacts sur le milieu naturel et mesures compensatoires
<ul style="list-style-type: none"> . Les haies bocagères seront conservées ainsi que le bosquet de châtaigniers et chênes. . Le passage d'un milieu agricole semi bocager à une zone urbanisée sera favorable aux espèces adaptées aux zones péri- urbaines. La conservation d'une trame verte et des haies de la ZAC favorise la biodiversité. Les autres espèces se déplaceront vers les espaces agricoles périphériques, qui couvrent de grandes superficies.
Impacts sur le paysage et mesures compensatoires
<ul style="list-style-type: none"> . La fermeture du paysage est limitée par la conservation des haies au centre du site qui favorise l'intégration du bâti à construire. . L'urbanisation et les formes urbaines du projet sont respectueuses du contexte paysager. . L'urbanisation incluant des espaces verts de qualité réduira l'impact paysager du projet.
Impacts sur les élément socio-économiques et mesures compensatoires
<ul style="list-style-type: none"> . Le projet d'urbanisation du secteur permettra de poursuivre le développement de la commune de Clohars Carnoët. . Les exploitants agricoles et les propriétaires des parcelles incluses dans le périmètre de la ZAC seront indemnisés conformément à la réglementation. Les surfaces cultivées par 3 d'entre eux représentent moins de 1% de leur surface agricole utile totale et moins de 10% pour le quatrième exploitant. . L'augmentation de la population favorisera les activités de la commune.
Impacts sur le cadre de vie et mesures compensatoires
<ul style="list-style-type: none"> . La desserte du site se fera essentiellement par la RD 24 mais également par la RD 316 et la route du Pouldu. . L'urbanisation de la ZAC induira une augmentation significative du trafic bien que des mesures soient prises pour développer au maximum les modes de transport alternatifs. Pour sécuriser le trafic sur la RD 24, un carrefour à giratoire sera aménagé. . Le jardin du propriétaire de la parcelle à l'extrême Sud du site (feuille cadastrale OG, n°989 au lieu-dit « Langlagic » sera impacté au profit de la création de la voie primaire. Le propriétaire concerné se verra proposé en compensation une autre emprise de terrain, au Nord de sa parcelle et concomitante à celle-ci, d'une superficie au moins égale à l'emprise perdue.

.Les propriétés autour du futur carrefour de la rue de Quillien seront impactées par l'aménagement de la voirie. Les détails de ces aménagements n'étant pas connus à ce jour, les impacts sont donc des hypothèses et seront évalués précisément au stade des études de maîtrise d'œuvre. (Cf chapitre 2.6.2)

L'habitation H1 serait privée d'une partie importante de son jardin (J1). La mesure compensatoire principale serait une indemnité financière.

L'habitation H2 verrait son garage (G2) supprimé. Un garage pourrait être reconstruit au Nord de l'habitation H2.

La maison H3 n'est plus occupée actuellement, qu'elle que soit la saison. Cette maison serait déconstruite et ferait l'objet d'une compensation financière pour le(s) propriétaire(s).

. Les sources sonores seront limitées étant donné qu'aucune activité bruyante ne sera présente sur le site.

. La ZAC ne générera pas de pollution atmosphérique significative. La légère augmentation du trafic lié aux nouveaux habitants ne sera pas à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'air par émission de polluants par les gaz d'échappement.

.La ZAC des Hauts de Sénéchal bénéficiera de la collecte sélective des déchets actuellement mise en place sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Quimperlé.

Impacts sur la santé des populations riveraines et mesures compensatoires

. Le projet de création de la ZAC n'est pas de nature à provoquer une atteinte sur la santé des populations riveraines du site.

. La ZAC ne sera ni polluante (absence de rejets non maîtrisés), ni source de dangers particuliers.

Effets temporaires du projet et mesures compensatoires

. Le chantier sera à l'origine de nuisances temporaires (bruits, vibrations, poussières, trafic poids lourds, production de déchets, modification du paysage, ...).

Toutes les dispositions seront prises pendant la phase de travaux afin de réduire ces nuisances.

. L'emprise du ou des chantiers sera délimitée afin d'empêcher l'accès de toute personne étrangère aux travaux.

ÉVALUATION DU COUT DES MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures compensatoires ont été décrites au fur et à mesure de l'analyse des impacts potentiels du projet sur l'environnement.

Certaines d'entre elles induisent néanmoins un coût relativement important. A ce stade du projet, il n'est pas possible de donner une estimation exacte du coût de ces mesures :

- Réalisation de dispositif de gestion des eaux pluviales (fossés et noues)
- Aménagement des espaces verts (en intégrant les espaces verts réalisés le long des voiries)
- Allées piétonnes et cyclables (en intégrant les trottoirs le long des voiries)
- Aménagement d'un carrefour à giratoire à l'intersection d'une nouvelle voie secondaire et des rues de Lannevain et de Quillien.

PRÉAMBULE

PREAMBULE

ÉTUDE D'IMPACT

La création d'une ZAC nécessite la réalisation d'une étude d'impact suivant les articles L 122-1 à L 122-3 du Code de l'Environnement et R 122.1 à R 122.16 du Code de l'Environnement.

Le document de l'étude d'impact est réalisé conformément à l'article R 122.3 du Code de l'Environnement. Il présente successivement les différentes rubriques suivantes :

- un résumé non technique,
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- une analyse des effets du projet sur l'environnement et les mesures prises pour la protection de l'environnement ou pour compenser les effets du projet,
- une présentation et une justification du projet retenu,
- une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet.

Les études préalables à la création de la ZAC «les hauts du Sénéchal » et notamment l'état initial de l'environnement ont porté sur trois zones situées au Sud du centre-bourg de Clohars Carnoët. Le périmètre de la ZAC a ensuite été défini et correspond à l'une des trois entités étudiée : il s'agit d'un espace essentiellement cultivé entre les lieux dits Kerangwen, Quillien et Keradam.

Dans la procédure d'élaboration d'une ZAC, l'étude d'impact intervient en amont de l'acte de création, de façon à prendre en compte la sensibilité de l'environnement et orienter les choix d'urbanisme. A ce stade, seuls les grands principes d'aménagement sont définis.

La loi SRU du 13 décembre 2000 prévoit toutefois la possibilité d'établir un complément à l'étude d'impact lors de la phase de la réalisation de la ZAC. Ce complément permet de prendre en compte l'évolution et surtout les précisions apportées au projet.

La réflexion sur les aspects environnementaux du projet est amenée à se poursuivre tout au long des études pour la réalisation de cette ZAC.

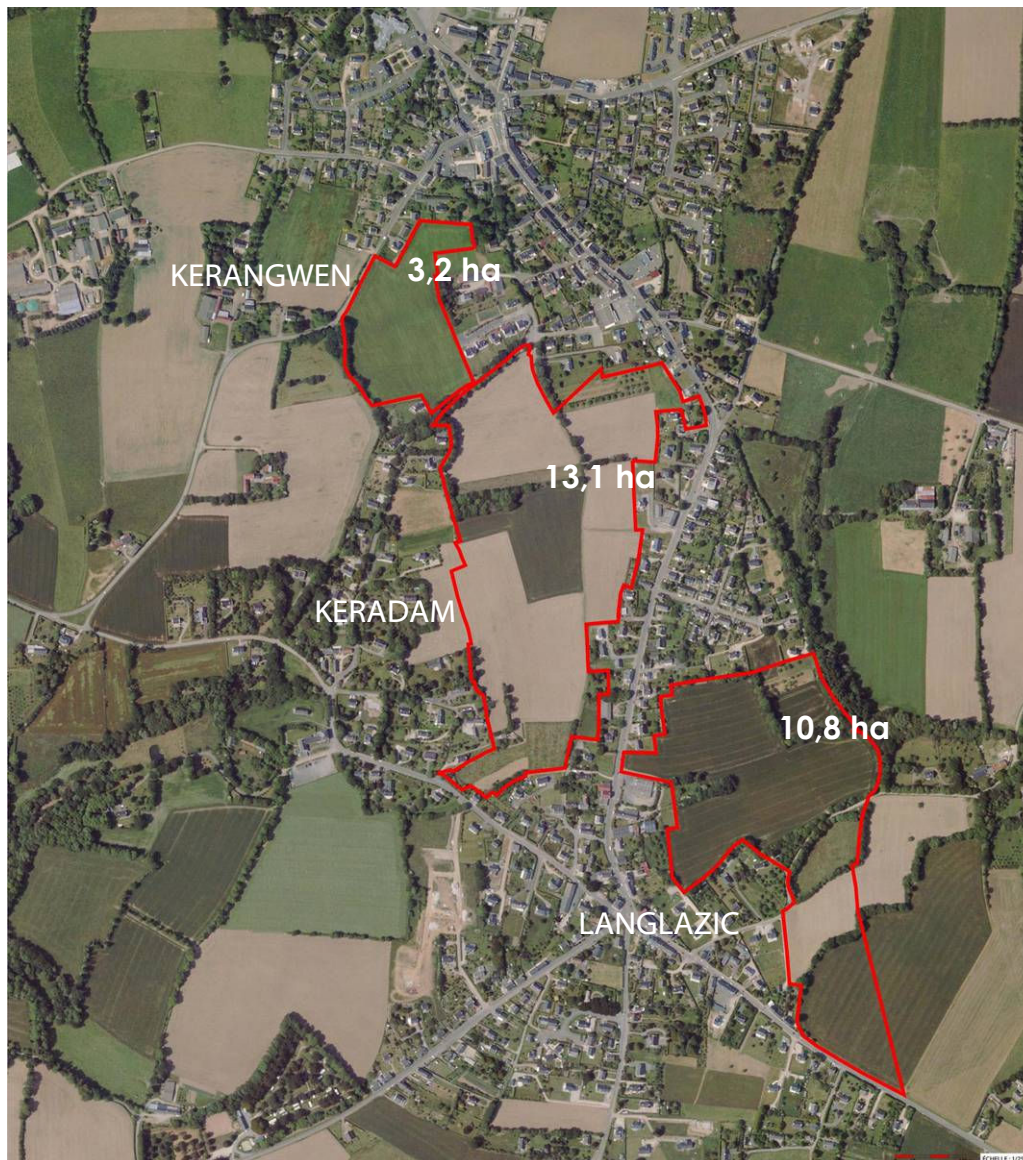
Maître d'ouvrage :

Commune de Clohars Carnoët
1 place Général de Gaulle
29360 CLOHARS CARNOËT

I.2. PRESENTATION DES PÉRIMÈTRES

I.2.1. Le périmètre d'étude

Figure 2 : Vue aérienne du site d'étude



Le secteur d'étude se compose de 3 entités géographiquement proches et représente une surface d'environ **27** hectares.

I.2.2. Le périmètre opérationnel

Le périmètre opérationnel (Cf. chapitre II) couvre une superficie nettement inférieure au périmètre d'étude. L'ensemble du secteur « Langlazic » au Sud-est est notamment exclu. L'état initial du site est présenté pour l'ensemble du périmètre d'étude et ses abords. Les impacts du projet sont présentés pour les emprises retenues dans le périmètre opérationnel.

I.3. SITUATION PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS D'URBANISME

I.3.1. Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)

(Source : www.cocopaq.com – Consultation janvier 2011)

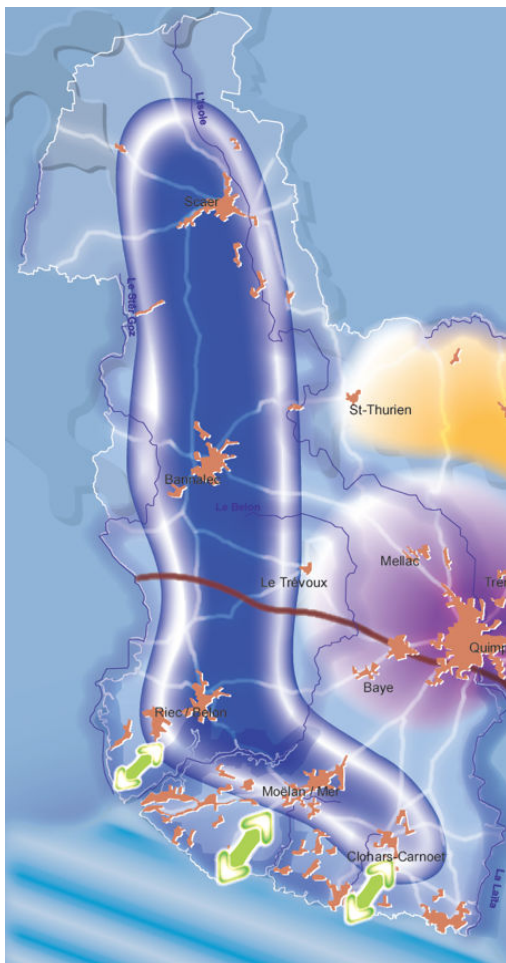
Le Schéma de Cohérence Territorial du Pays de Quimperlé a été approuvé le 18/12/2008 et rendu exécutoire par le préfet en mars 2009. Il fixe les objectifs d'aménagement et d'urbanisme en prenant en compte les politiques :

- de l'habitat social et privé,
- des infrastructures de voirie et de transports collectifs,
- des déplacements,
- d'implantations commerciales,
- de protection de l'environnement...

Le projet répond à plusieurs orientations et actions prévues au SCOT, à savoir notamment:

- ***Promouvoir les modes de construction et d'aménagement écologiques et plus respectueux de l'environnement.***
- ***Constructions peu consommatrices en énergie recommandées***
- ***Prendre en compte les formes architecturales innovantes et contemporaines***
- ***Les conditions d'accès aux points de dépôt de tri sélectif devront faire l'objet d'une attention particulière lors des projets d'urbanisation***
- ***Intégrer les préconisations du SCOT en matière de liaisons douces...***
- ***Favoriser la neutralisation des apports directs des pollutions dans les cours d'eau et les milieux naturels***

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), approuvé le 17 décembre 2008 identifie un territoire de développement spécifique entre le littoral et l'intérieur « rural » :



La vocation de l'espace transversal ci contre est de constituer un vecteur de renouvellement de l'identité du Pays de Quimperlé, autour de projets de développement qui :

Constituent un élément fort de la capacité de développement économique et résidentielle du Pays, et évitent à la fois que le littoral ne se développe sans relations avec le reste du territoire, et que le nord du périmètre du SCOT ne soit pas partie intégrante de la croissance globale : de ce point de vue, cet espace constitue un enjeu de cohésion et d'équilibre du territoire.

Permettent une coopération active avec le Centre Bretagne, via Scaër, avec la Cornouaille (Pont-Aven, Concarneau, Quimper), dans une optique d'intégration du Pays de Quimperlé dans l'ensemble des composantes de son environnement.

Affirment l'importance pour tout le Pays de Quimperlé de la façade maritime, de ses activités (tourisme, pêche, conchyliculture), de ses potentialités économiques et de sa contribution essentielle à l'image et au développement du territoire.

Autorisent le renforcement du réseau des bourgs (Scaër, Bannalec, Riec-sur-Belton, Moëlan-sur-Mer, Clohars-Carnoët), pour constituer une structure de développement des emplois, des logements, des services, dans une perspective d'économie de l'espace et de renforcement des pôles de centralités structurants.

Au sein de cet ensemble, le secteur littoral, qui est l'enjeu de problématiques urbaines, économiques, résidentielles, agricoles, environnementales et paysagères fortes, doit être envisagé au sein d'une double relation :

. Avec l'arrière-pays, dans l'optique de la valorisation « d'une côte campagnarde et d'une campagne littorale » permettant la diffusion des activités touristiques dans une large partie du Pays, autour du concept de « tourisme de caractère » et de « tourisme vert ».

. Avec les bourgs des communes littorales Riec-sur-Belton, Moëlan-sur-Mer et Clohars-Carnoët) : si, dans le respect de l'application de la Loi Littoral sur laquelle le Document d'Orientations Générales du SCOT devra fournir des indications précises, les développements résidentiels, économiques et commerciaux ont vocation à concerner les hameaux et surtout les bourgs existants, il conviendra de déterminer les modalités d'organisation de l'espace compris entre les bourgs et la côte.

Ce secteur doit être conçu comme une zone d'animation et de valorisation du littoral, et doit autoriser un accès à la côte et, de façon mesurée, une participation aux projets de développement du Pays, sous réserve de mesures d'intégration environnementales et paysagères précises, et de capacités de déplacements comprenant notamment des transports collectifs et des liaisons douces.

Le PADD affirme également des objectifs de :

QUALITÉ URBAINE

L'objectif du SCOT est de faciliter le développement de l'armature des bourgs existants, ce qui impose une certaine densité et des formes urbaines de typologies résidentielles cohérentes avec leur environnement, alliant maisons de ville, petits collectifs et maisons individuelles groupées.

La mixité résidentielle, dans les faits, signifie l'accroissement de la diversité de l'habitat, ce qui est nécessaire notamment pour l'accueil de jeunes actifs qui est un des objectifs fondamentaux du P.A.D.D.

Egalement, cette mixité résidentielle permettra de répondre aux besoins nouveaux, notamment pour des populations spécifiques : logements intermédiaires, résidences pour personnes âgées, logement des jeunes, des personnes handicapées, etc...

QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

Le SCOT, dans l'optique d'un projet de développement prenant appui sur les ressources naturelles du territoire, mettra en place une intégration environnementale de ses prescriptions dans tous les domaines. Ces éléments cumulatifs aboutiront à une préservation et une protection correspondant aux enjeux relevés dans l'Etat Initial de l'Environnement :

Une armature naturelle sera établie par le SCOT et permettra de favoriser le maintien d'une cohérence de fonctionnement des grandes entités naturelles (les vallées structurent cette armature depuis l'arrière-pays jusqu'à la mer), dans le respect des enjeux relatifs à l'eau et à la biodiversité.

Conjointement, les modalités définies pour l'urbanisation et les actions ponctuelles favorisant l'intégration environnementale du bâti permettront d'asseoir une gestion complémentaire de l'espace participant à la maîtrise des effets sur les milieux naturels et agricoles.

Pour achever cette démarche d'intégration environnementale du développement du territoire, le SCOT établira une protection élevée des milieux naturels d'intérêt (notamment : les forêts remarquables, les zones humides, les sites d'intérêt communautaire, les espaces emblématiques littoraux.).

En outre, il s'agira de favoriser la conservation du « petit patrimoine environnemental et agricole » parmi lequel le bocage et les talus plantés sont des éléments phares.

I.3.2. Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

(Source : www.cocopaq.com – Consultation janvier 2011)

L'habitat est l'une des plus anciennes politiques intercommunales exercées sur le Pays de Quimperlé. En février 2008, la Cocopaq a approuvé son nouveau Programme Local de l'Habitat (PLH) pour une période de 6 ans 2008-2013. Ses 24 actions réparties en 6 grandes orientations constituent le volet habitat du SCoT. Les communes doivent donc en tenir compte dans l'élaboration de leur document d'urbanisme.

LES 6 GRANDES ORIENTATIONS DU PLH 2008-2013

- Construire un volume de logements diversifiés pour répondre aux multiples attentes de la population
- Favoriser la création du parc social en location et en accession pour aider les ménages à se loger
- Développer des logements et des accueils adaptés pour des publics spécifiques
- Agir sur l'habitat ancien pour aider à son amélioration et diminuer la vacance
- Promouvoir un habitat durable respectueux de l'environnement
- Assurer le suivi et l'évaluation des actions

Objectifs du PLH pour Clohars Carnoët:

Orientation 1 : Répondre globalement à l'accueil de la population

*Construire un volume de lgts suffisant : 45 lgts par an soit 270 sur 6 ans
Favoriser la mixité sociale, diversifier l'offre : 15% de logements locatifs aidés dans toute opération de plus de 20 logements*

Orientation 2 : Développer les offres aidées

*Produire et répartir du logement social : 42 logements locatifs aidés sur 6 ans
Diversifier l'offre en accession : 25% des logements réalisés. 35 lgts par an pour le secteur côtier dont 4 PSLA*

Orientation 3 : Répondre aux demandes des publics spécifiques

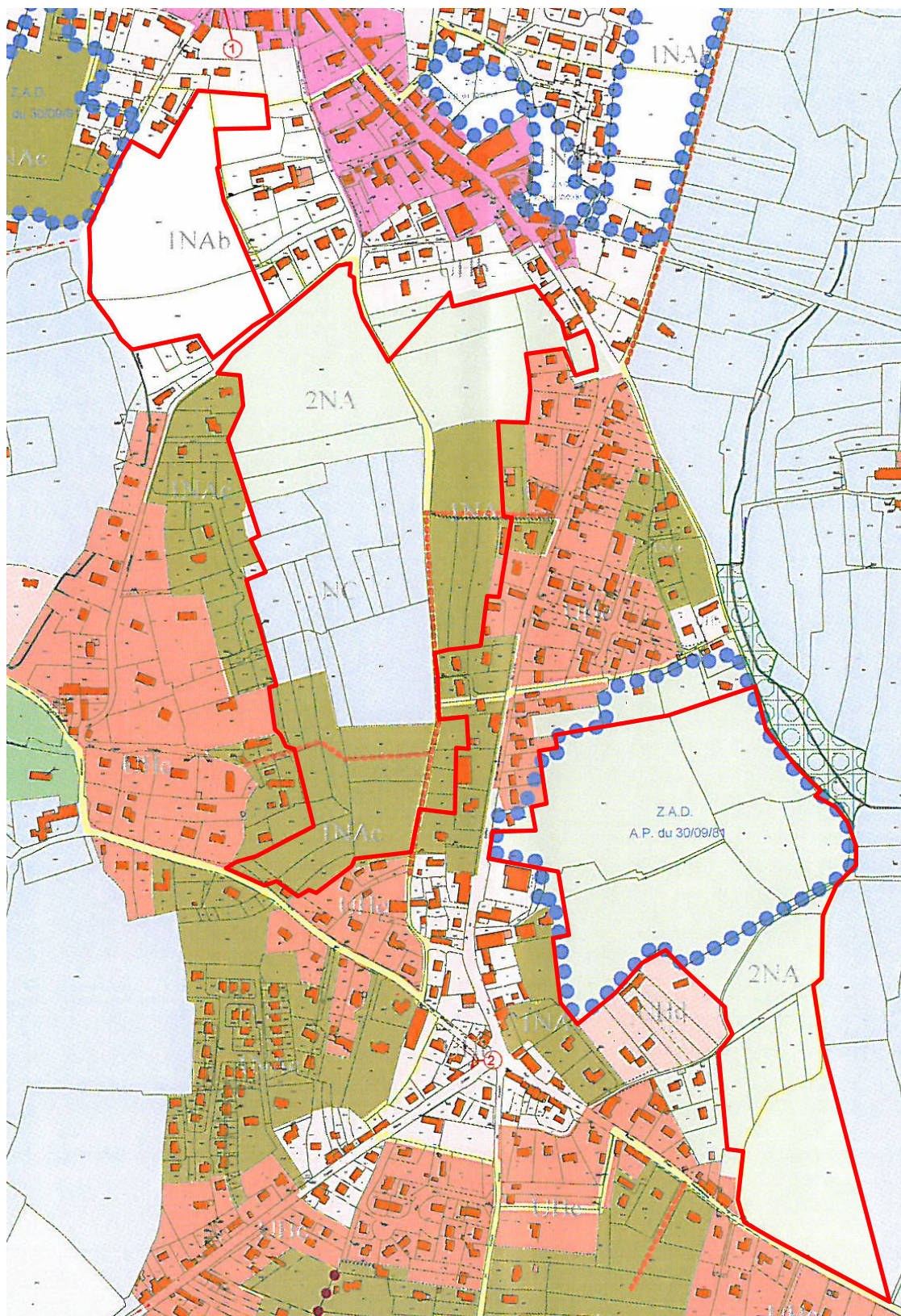
*Développer des logements adaptés pour les personnes âgées dépendantes : projet en cours
Réaliser des offres innovantes pour les seniors valides
Accroître l'offre d'hébergement d'urgence : 1 place à Clohars*

Orientation 5 : Promouvoir un habitat durable

*Élaborer des stratégies foncières
Augmenter les densités résidentielles : 25/30 logements à l'hectare : collectif, habitat intermédiaire, maisons de ville, lots libres en nombre limité et sur des petites parcelles (taille maximum 500 m², moyenne 350 m²) Objectifs fonciers sur 6 ans : 9-11 ha
Pratiquer l'AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme)
Promouvoir l'éco-construction. Encourager la prise en compte des critères environnementaux dans les logements, généraliser cette approche à toutes les constructions.*

I.3.3. Le Plan d'Occupation des Sols (POS)

Le POS actuel a été approuvé le 7 mai 1994 modifié plusieurs fois: modification le 16 mai 1997, modification le 31 mars 2000, révision simplifiée le 14 octobre 2005, révision simplifiée le 11 septembre 2009, modification simplifiée le 29 janvier 2010.



Carte 1 : Le POS en vigueur de Clohars Carnoët

D'après le POS, les sites d'études sont classés en zones 1NAb, 1 NAc, 2NA et NC. Une parcelle se trouve en zone UHc.

La zone **NA** est constituée par les parties du territoire de la commune destinées à être équipées et aménagées à terme. Les secteurs 1 NAb et 1 NAc, à vocation d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat, sont immédiatement opérationnels sous réserve que les réseaux soient suffisants et que les projets envisagés soient compatibles avec une organisation fonctionnelle du secteur. Dans les secteurs 1 NAb et 1 NAc peuvent être admis les modes d'occupation et d'utilisation du sol admis en zone UH.

Le secteur 2 NA, à vocation d'urbanisation future et dont l'aménagement d'ensemble est subordonné à la mise en oeuvre de la procédure réglementaire définies aux articles L 300.1, L.300.2 et suivants du Code de l'Urbanisme.

La zone **NC** est constituée par les parties du territoire communal destinées aux activités agricoles et extractives, aux constructions et équipements liés à ces activités.

La zone **UH** est une zone à vocation d'habitat. Le secteur UHc correspond à un type d'urbanisation aérée en ordre discontinu, destiné à l'habitation et aux activités compatibles avec l'habitat.

Le projet d'aménagement d'une ZAC d'habitat n'est pas compatible avec certains règlements des emprises des sites d'étude. Toutefois, le POS sera prochainement remplacé par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui est actuellement en cours d'élaboration. Ce futur PLU tiendra compte des réflexions et des besoins nouveaux en logements, des objectifs des documents de planification supra-communaux (SCoT, PLH).

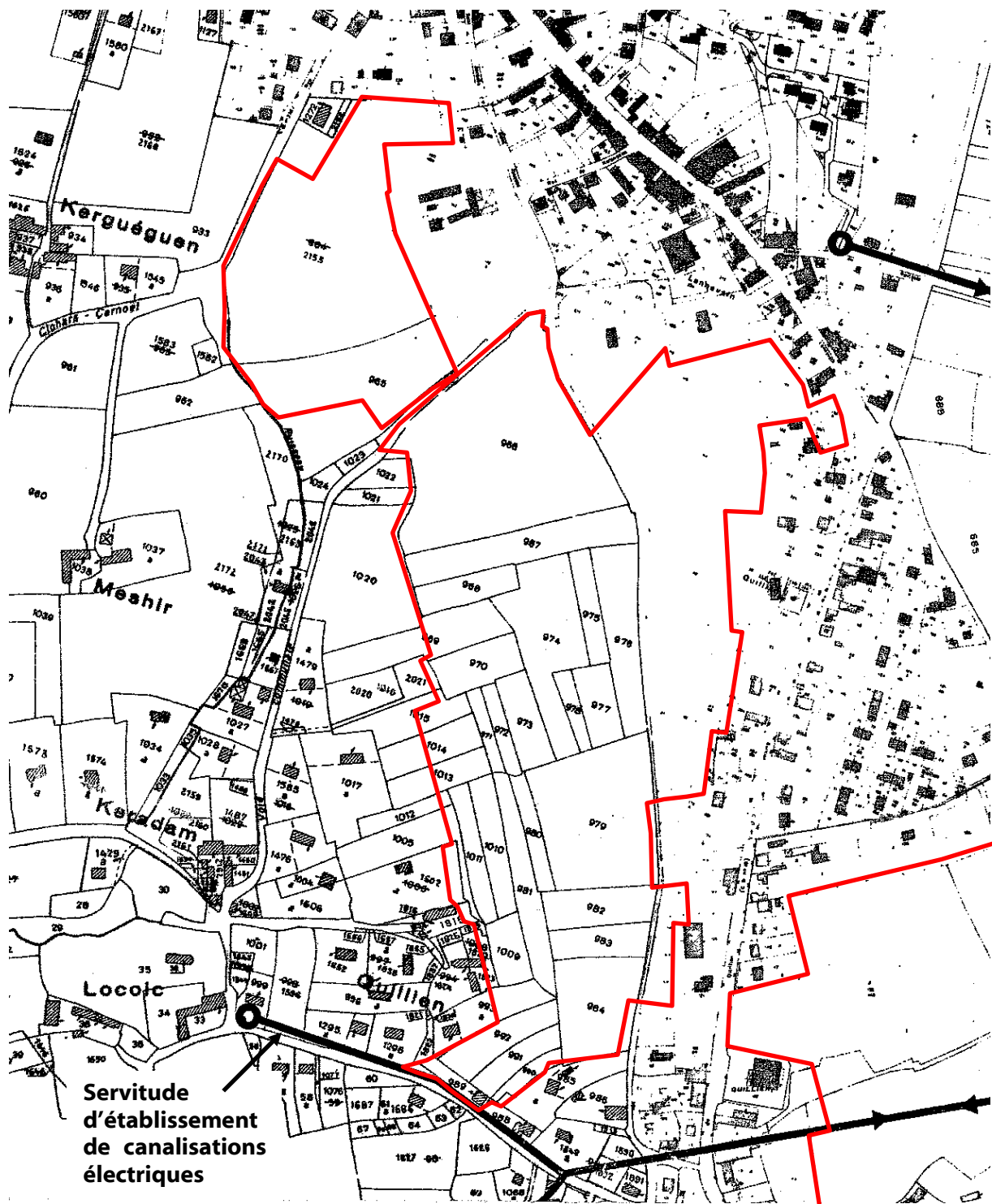
Le Plan Local de l'Urbanisme, issu de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) est un document juridique qui remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS) et qui fixe le droit des sols.

Il fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières, à protéger. Il définit également les règles concernant l'implantation des constructions.

Le Plan Local d'Urbanisme expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et il précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports d'équipements et de services, qui sont ensuite traduits sur les documents de planification urbanistique.

I.3.4. Les servitudes du Plan d'Occupation des Sols (POS)

Il n'existe pas de servitude sur le territoire, à l'exception de la servitude relative à l'établissement des canalisations électriques prévue à la limite de la parcelle G 988 (chemin des deux fours-Langlazik). Cette servitude se trouve en limite Sud du site d'étude central (Keradam) et traverse le site Est (Langlazic)



Carte 2 : Les servitudes (Source : POS de Clohars Carnoët)

I.4. CARACTERISTIQUE DU MILIEU PHYSIQUE

I.4.1. Topographie

Topographie générale

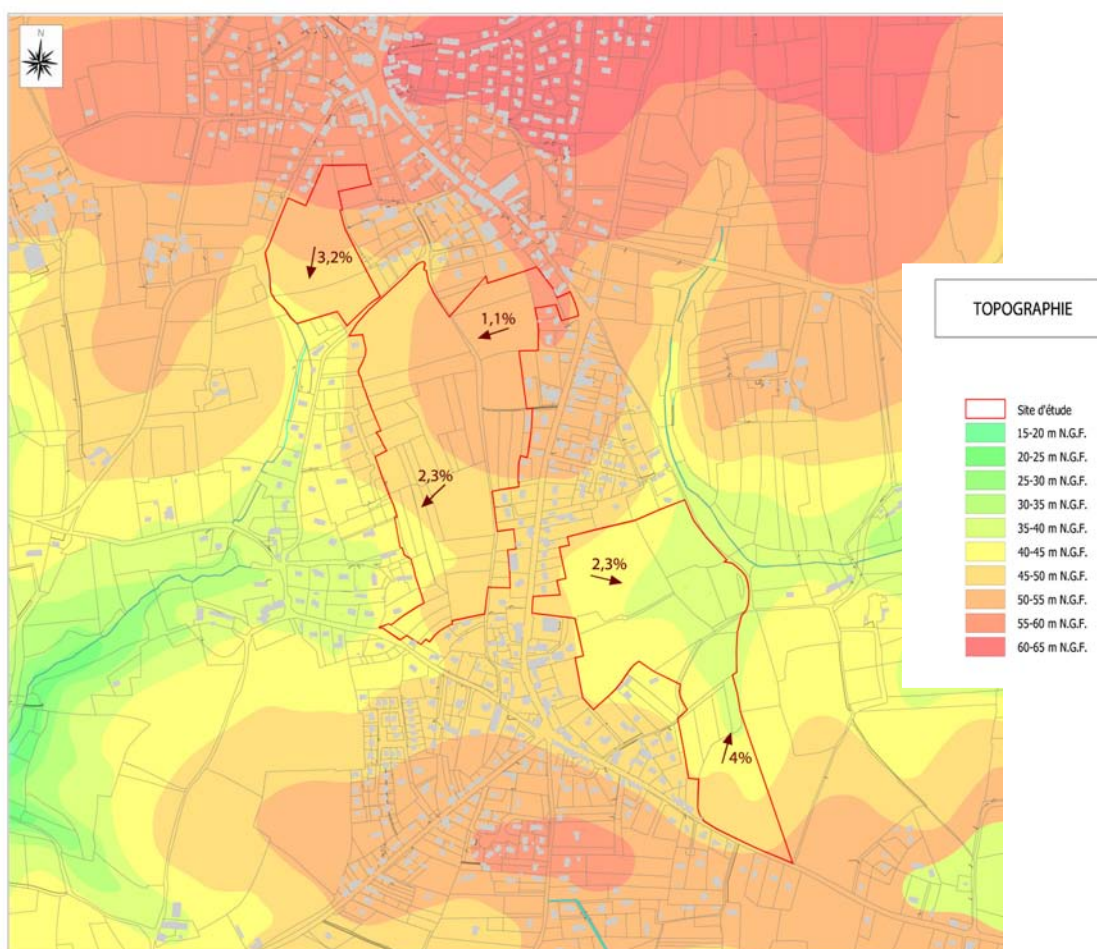
Le territoire communal se présente comme un plateau légèrement incliné vers la mer et la Laïta, et parcouru par des vallées peu encaissées.

Les points hauts de la commune sont situés le long de la route de Quimperlé, au Nord du bourg, à une altitude d'environ 63 mètres NGF. Les points bas de la commune correspondent à la frange littorale au Sud et aux berges de la Laïta, à l'Est.

Le site d'implantation

D'après la carte IGN, les points hauts du site sont situés près du bourg, au Nord et au Nord-est à environ 56 m NGF. Les points bas correspondent aux vallées de deux cours d'eau, à des cotes légèrement inférieures à 40 m NGF.

Les pentes, orientées vers les ruisseaux à l'Ouest et à l'Est, sont donc relativement douces et régulière. Les terrains ne présentent pas d'« accident » topographique ».



Carte 3 : La topographie du site d'étude

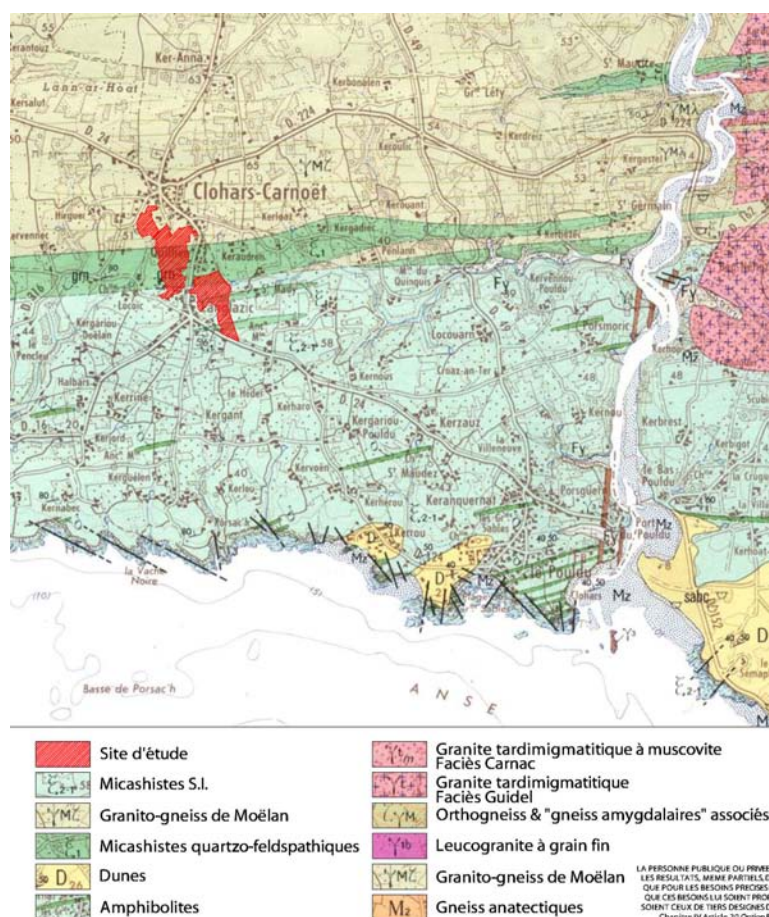
I.4.2. Géologie

Carte 4 : Géologie

D'après la carte géologique n°383 dite "de LORIENT" au 1/50 000^{ème}, on distingue trois formations principales sur le territoire communal :

- Au Nord, des Granito-gneiss de Moëlan sur lesquels reposent des terres friables, acides, et pauvres. Les landes d'ajoncs et de bruyères s'y sont développées.
- Au Sud, des micashistes feuilletés dont le type change en fonction des variations sédimentaires originelles
- Entre ces deux premières formations, se trouve une bande de micashistes quartzofeldspathiques. Il s'agit de roches claires, massives et pauvres en micas.

Il s'agit de trois formations métamorphiques, globalement peu infiltrantes. Le site d'étude repose à cheval sur ces trois formations.



I.4.3. Risques naturels

(Source :<http://www.finistere.developpement-durable.gouv.fr> - Consultation janvier 2011)

D'après le Dossier Départemental sur le Risque Majeur (D.D.R.M) du département de Finistère, (Édition 2006, actualisé par arrêté préfectoral n°2010-1568 du 2 décembre 2010), il n'existe pas de **risques naturels** recensés sur la commune de Clohars Carnoët (risques de mouvements de terrain, inondation et submersion marine).

Un plan des risques de submersion marine est en cours d'élaboration. Les détails de ce futur plan ne sont pas connus à ce jour. Le site d'étude se situant à plus de 40 mètres au dessus du niveau de la mer et à 2 kilomètre du littoral ne sera très vraisemblablement pas concerné.

I.4.4. Hydrographie et qualité des eaux

Carte 5 : Hydrographie

Hydrographie – Bassin versant

a) Réseau hydrographique

Le territoire communal de Clohars Carnoët est marqué par un réseau complexe de rus et ruisseaux qui drainent le plateau, et par le fleuve la Laita qui marque la limite Est du territoire.

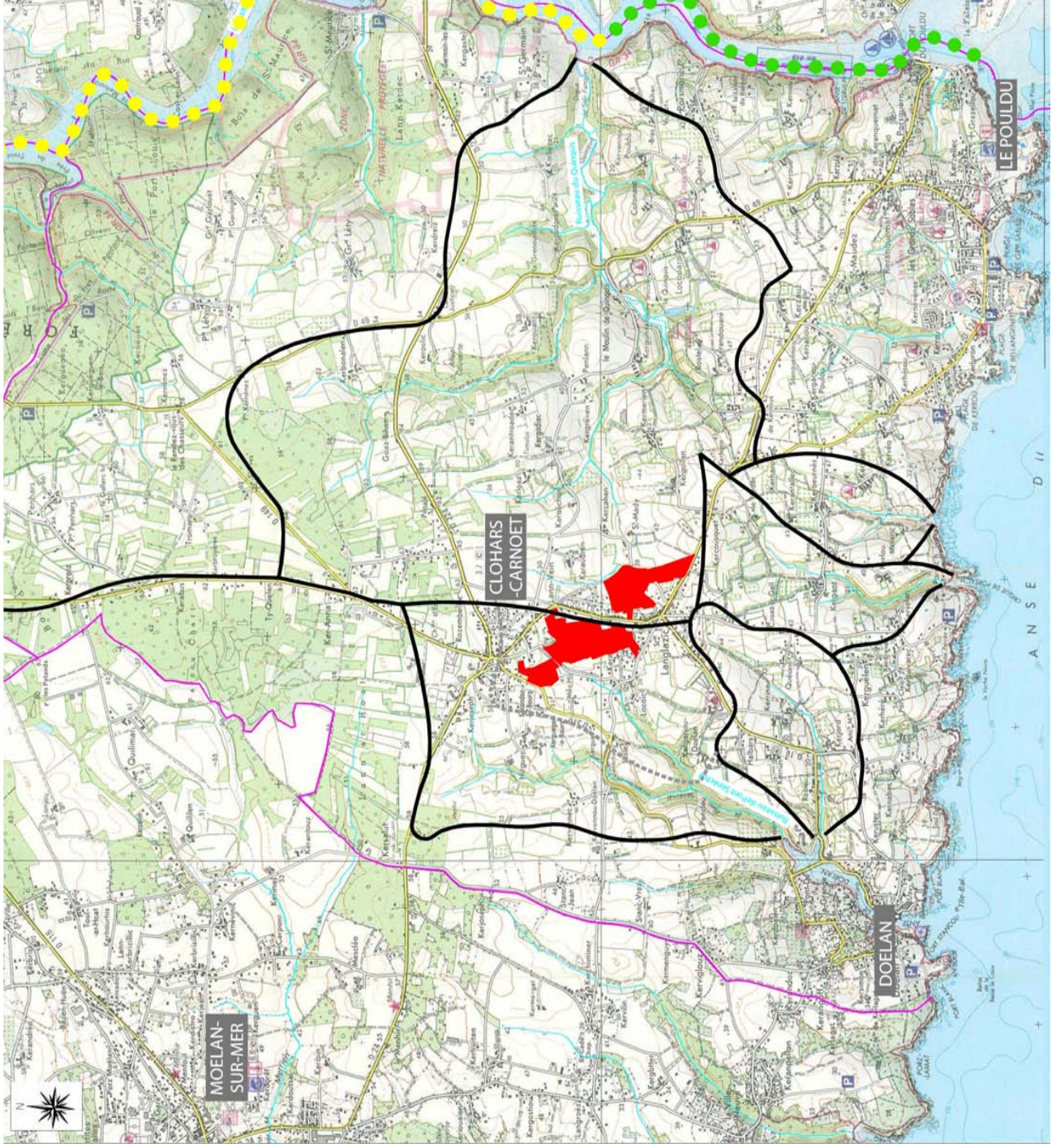
Le site d'étude, qui comprend trois secteurs (Kerangwen, Keradam, Langlazic) se trouve en tête de deux des principaux bassins versants de la commune :

- les deux emprises aux lieux-dits Kerangwen et Keradam appartiennent au bassin versant du ruisseau de Pont Sénéchal. Ce ruisseau à pour exutoire l'anse de Doëlan.

- l'emprise située au lieu dit Langlazic se situe en tête du bassin versant du ruisseau du Quinquis. Ce ruisseau se jette dans la Laita. Au point bas de cette emprise, on note la présence d'une zone humide dans une parcelle cultivée. (cf. § 1.4.5.1. c).

La ligne de crête qui marque la limite entre les bassins versant des ruisseaux de Pont Sénéchal et du Quinquis suit un axe Nord/Sud et correspond au tracé de la rue de Quillien.

Il n'existe pas de mare ou plan d'eau dans les périmètres d'étude.



- Site d'étude
- Limite de bassins versants
- Limite de sous bassins versants
- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Objectif de qualité des eaux :**
 - Verte (bonne qualité)
 - Jaune (qualité passable)

b) Hydrologie et débits de référence

La détermination de l'impact d'un rejet sur la qualité d'un cours d'eau se fait en période d'étiage afin de prendre en compte les conditions les plus défavorables de dilution du rejet.

Cette période ne correspond pas nécessairement à la saison où la qualité des eaux est la moins bonne, en particulier si le cours d'eau est affecté par des pollutions d'origine agricole.

C'est toutefois en été que l'impact d'un rejet est le plus important en terme de flux, en raison de la dilution très limitée des effluents rejetés.

En terme d'hydraulique, c'est le **QMNAq** (débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans) qui fait office de débit de référence en période d'étiage.

Le **module** (débit moyen interannuel) permet de comparer les flux de pollution de manière à connaître l'impact qualitatif du rejet sur une base annuelle.

La crue décennale représente le débit maximal annuel de temps de retour 10 ans.

Cette valeur fait référence en matière de lutte contre les inondations et est prise comme base principale pour le calcul de défaillance des ouvrages.

L'ensemble de ces valeurs représente les principaux débits de référence du cours d'eau et caractérise globalement son fonctionnement hydrologique.

Il n'existe pas de station limnigraphique sur les ruisseaux de Pont Sénéchal et du Quinquis.

Les statistiques obtenues à partir de la station limnigraphique, établie sur "l'Ellé" à ARZANO et l'extrapolation pour les cours d'eau à étudier sont reportées dans le tableau suivant.

L'extrapolation des débits de ruisseau ayant un bassin versant de faible surface comme c'est le cas ici est entachée d'incertitudes importantes.

Tableau 1 : Débits caractéristiques

	Rivière "l'Ellé" à ARZANO (période 1969-2008)	Ruisseau de Quinquis à Saint Mady	Ruisseau du Pont Sénéchal à Kergariou
Bassin versant	578 km ²	0,97 km ² (environ)	2,5 km ² (environ)
QMNA5q	990 l/s	1,6 l/s	4,3 l/s
Module	9320 l/s	15,6 l/s	40,3 l/s

Source : Banque Hydro pour les débits de l'Ellé

Ce tableau met en évidence un débit d'étiage très faible pour les deux cours d'eau.

Les débits moyens mensuels sont indiqués ci-dessous.

Tableau 2 : Débits moyens mensuels

	Rivière "l'Ellé" à ARZANO (période 1969-2008)	Ruisseau de Quinquis à Saint Mady	Ruisseau du Pont Sénéchal à Hirguer
	578 km ²	0,97 km ² (environ)	2,5 km ² (environ)
	m³/s	m³/s	m³/s
Janvier	19,8	0,033	0,085
Février	19,3	0,033	0,083
Mars	14,5	0,025	0,064
Avril	11,5	0,019	0,021
Mai	8,1	0,014	0,050
Juin	5,03	0,009	0,021
Juillet	2,97	0,005	0,012
Août	2,04	0,003	0,009
Septembre	2,2	0,004	0,010
Octobre	4,29	0,007	0,019
Novembre	8,3	0,014	0,035
Décembre	14,8	0,025	0,064

c) Zones humides

Une zone humide s'est développée dans le secteur d'étude Sud-e (Langlazic), au point bas d'une grande parcelle cultivée, le long de haie bocagère. Cette zone humide joue essentiellement un rôle hydraulique (zone tampon) et également un rôle écologique, modeste au regard de la superficie très limitée de cette zone.

La flore observée est typique de ce genre de milieux, (joncs, renoncule flammette, cardamine des prés...).

Il n'a pas été procédé à des inventaires floristiques et des sondages pédologiques sur cette zone humide dans la mesure où le secteur à très rapidement été pressenti hors du futur périmètre opérationnel.

Objectifs de qualité des eaux

a) Objectifs de qualité départementaux

L'arrêté préfectoral du 18 décembre 1985 ne fixe pas d'objectifs de qualité pour les ruisseaux du Quinquis ou du Pont Sénéchal, ni sur la rivière de Doëlan.

La Laïta a un objectif de qualité 1B (vert) entre le moulin de Beg Menez et le port du Pouldu.

b) Les objectifs du SDAGE et du SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Loire-Bretagne (SDAGE, entrée en vigueur le 1er décembre 1996) fixe des objectifs de quantité et de qualité des eaux aux points nodaux.

Les objectifs concernent la zone nodale de la Laïta, c'est-à-dire le milieu estuarien et marin (cf chapitre2).

Le **SAGE** (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sur le bassin versant de la Laïta et de ses deux affluents l'Ellé et l'Isole (917 km²) est entré en vigueur par arrêté préfectoral le 10 juillet 2009 (Source : <http://www.cocopaq.com> – janvier 2010)

Les objectifs poursuivis dans le SAGE "Ellé – Isole – Laïta" sont les suivants :

- Amélioration de la qualité des eaux pour l'approvisionnement en eau potable,
- Préservation des écosystèmes aquatiques remarquables des vallées de l'Isole et de l'Ellé (cours d'eau à vocation salmonicole, présence notamment de frayères à saumon et alose),
- Restauration de la qualité de l'eau pour la préservation du potentiel biologique de l'estuaire,
- Redéveloppement des usages sur le littoral,
- Limitation des dommages dus aux inondations.

Qualité des eaux

Les ruisseaux du Quinquis et du Pont Sénéchal sont classés en première catégorie piscicole. Il n'existe pas de périmètre de protection de captage pour l'eau destinée à la production d'eau potable sur leurs bassins versants.

Il n'existe pas de données de suivi de la qualité des eaux de ces cours d'eau.

Usage de l'eau

d) Captage d'eau potable

Aucun captage public destiné à l'alimentation en eau potable n'est implanté sur ou à proximité du site d'étude. **Le site d'étude est donc hors d'un périmètre de protection de captage d'eau.**

e) Eaux souterraines

(Source : infoterre.brgm.fr / Janvier 2011)

La consultation de la « Banque des données du sous-sol » du B.R.G.M., accessible par internet (www.infoterre.brgm.fr) permet de connaître la localisation de forages d'eau à proximité des secteurs d'étude.

Le forage le plus proche du site d'étude (BSS point 03835X0025/F) se situe au droit de la rue de Quillien. Il s'agit d'un forage réalisé en janvier 2010, profond de 30 mètres et utilisé à des fins domestiques (géothermie).

f) Activités piscicoles

Il existe un classement en deux catégories piscicoles pour tous les cours d'eau et rivières.

La première catégorie comprend les cours d'eau peuplés de salmonidés dominants et les cours d'eau où il paraît souhaitable d'assurer une protection particulière de ces espèces.

La deuxième catégorie comprend les autres cours d'eau où les cyprinidés composent principalement les peuplements piscicoles.

Le ruisseau du Pont Sénéchal est classé en première catégorie piscicole.

g) Activités de loisirs

Les activités de loisir se concentrent sur la rive littorale de la commune. Les sites d'étude ne sont pas concernés par ces pratiques, en dehors de la randonnée.

I.4.5. Climatologie

Les données utilisées pour caractériser le climat de la commune de Clohars Carnoët proviennent de la station météorologique de Lorient-Lann Bihouë (56) (*située à environ 20 kilomètres à l'Est du site*).

a)Températures

Figure 3 : Températures moyennes mensuelles

Sur la période de référence 1971-2000, les températures moyennes mensuelles varient entre 6,0°C (*janvier*) et 17°C (*juillet et août*). Les températures sont clémentes tout au long de l'année, mais jamais excessivement élevées.

La moyenne annuelle entre 1952 et 1998 est de 11,44°C.

L'hiver est doux, la moyenne mensuelle des températures minimales étant toujours positive.

b) Précipitations

Figure 4 : Précipitations moyennes mensuelles

Sur la période de référence 1971-2000, la pluviométrie atteint 922 mm d'eau en moyenne annuelle.

Le mois le plus arrosé est celui de décembre avec 114 mm de précipitation et le mois le plus sec est celui d'août avec 44 mm de pluie.

Les pluies sont fréquentes en toute saison, mais peu abondantes. Il s'agit en général de pluies fines réparties sur une longue période donnant des débits de ruissellement peu élevés.

c)Vents

Figure 5 : Rose des vents

Sur la période référence 1981-2002, les vents dominants sont de secteur Ouest/Sud-Ouest mais aussi de secteur Nord-Est.

On constate que les vents les plus forts sont souvent de secteur Ouest et Sud-Ouest tandis que les vents de Nord-Est sont toujours plus faibles.

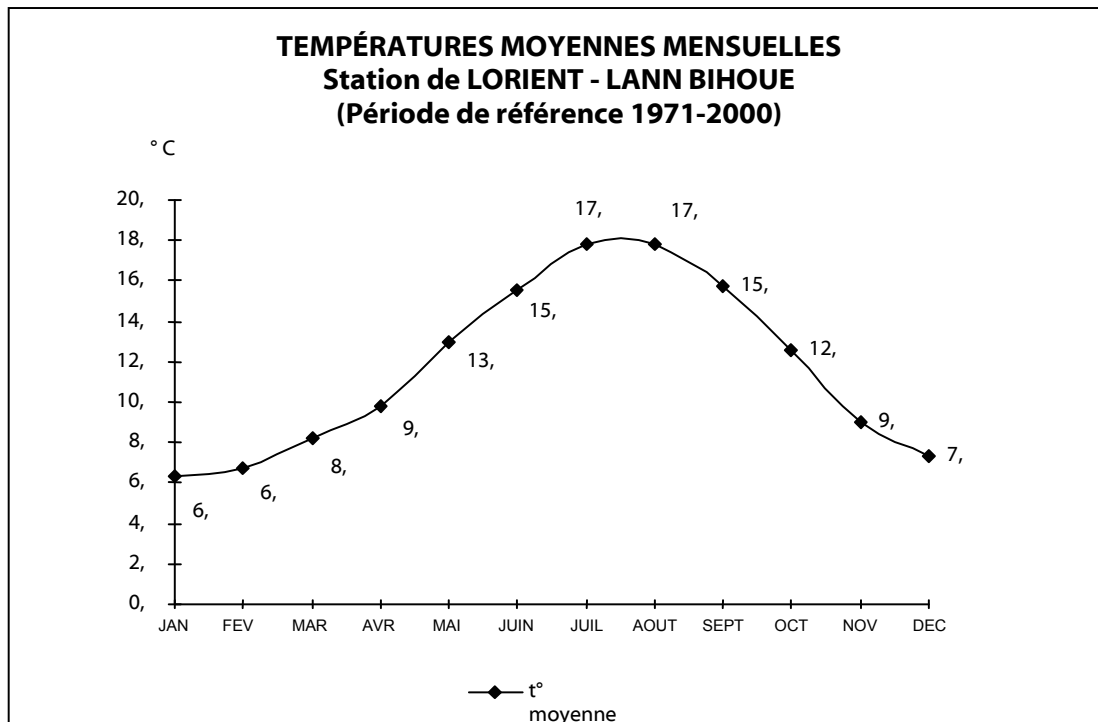
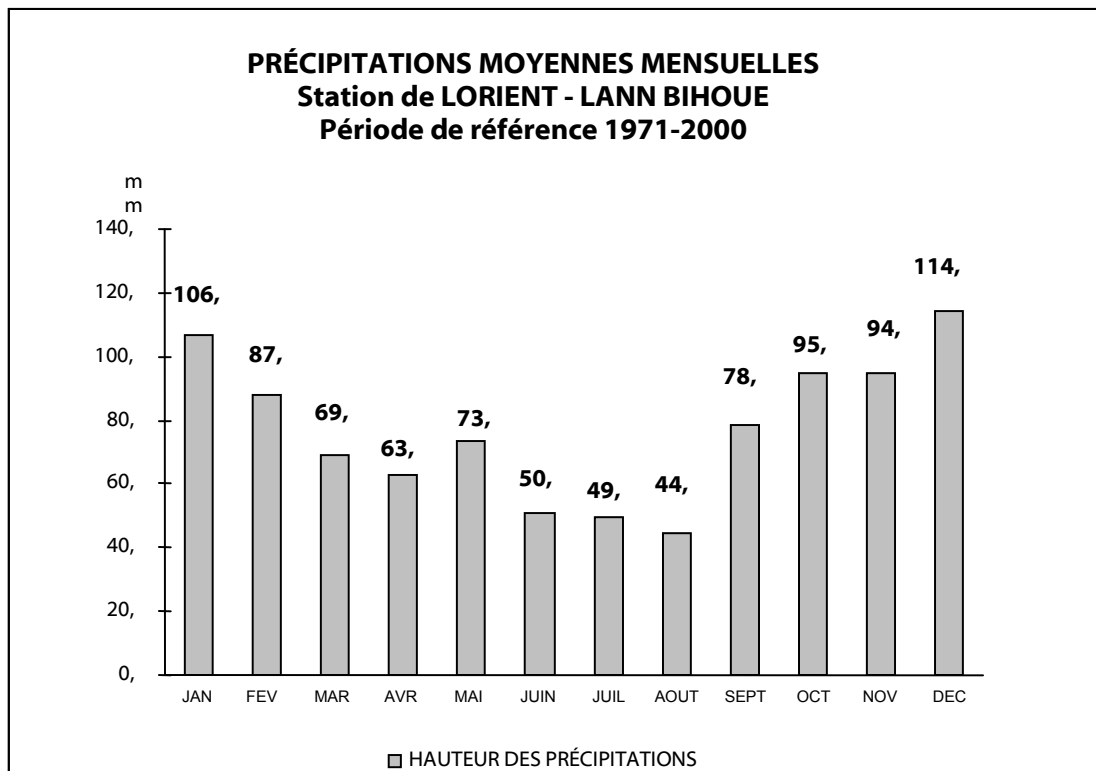
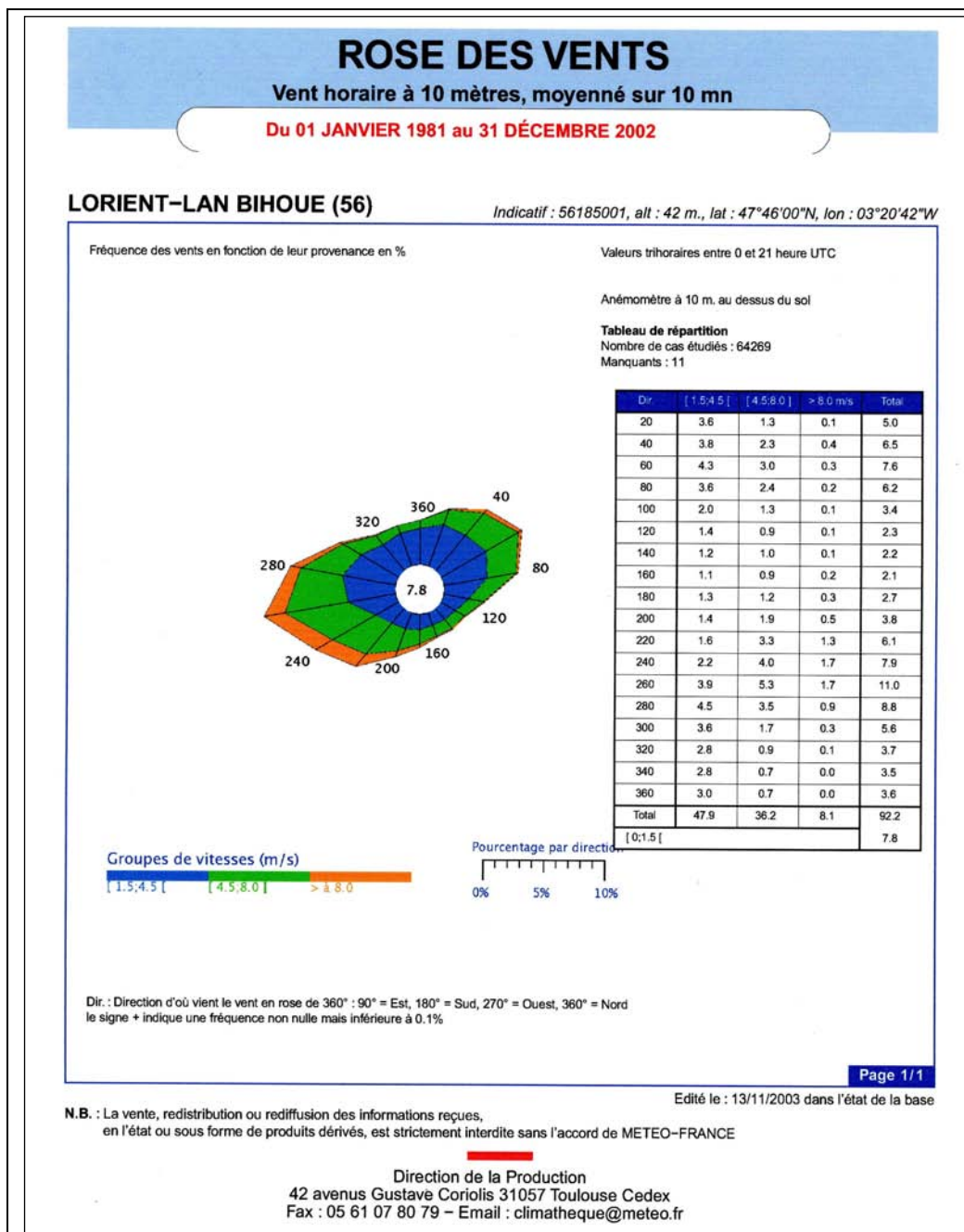
Figure 3 : Températures moyennes mensuelles**Figure 4 : Précipitations moyennes mensuelles**

Figure 5 : Rose des vents



I.5. CARACTERISTIQUES DU MILIEU NATUREL

I.5.1. Patrimoine naturel

(Source : www.bretagne.ecologie.gouv.fr – 2010)

Carte 6 : Patrimoine naturel

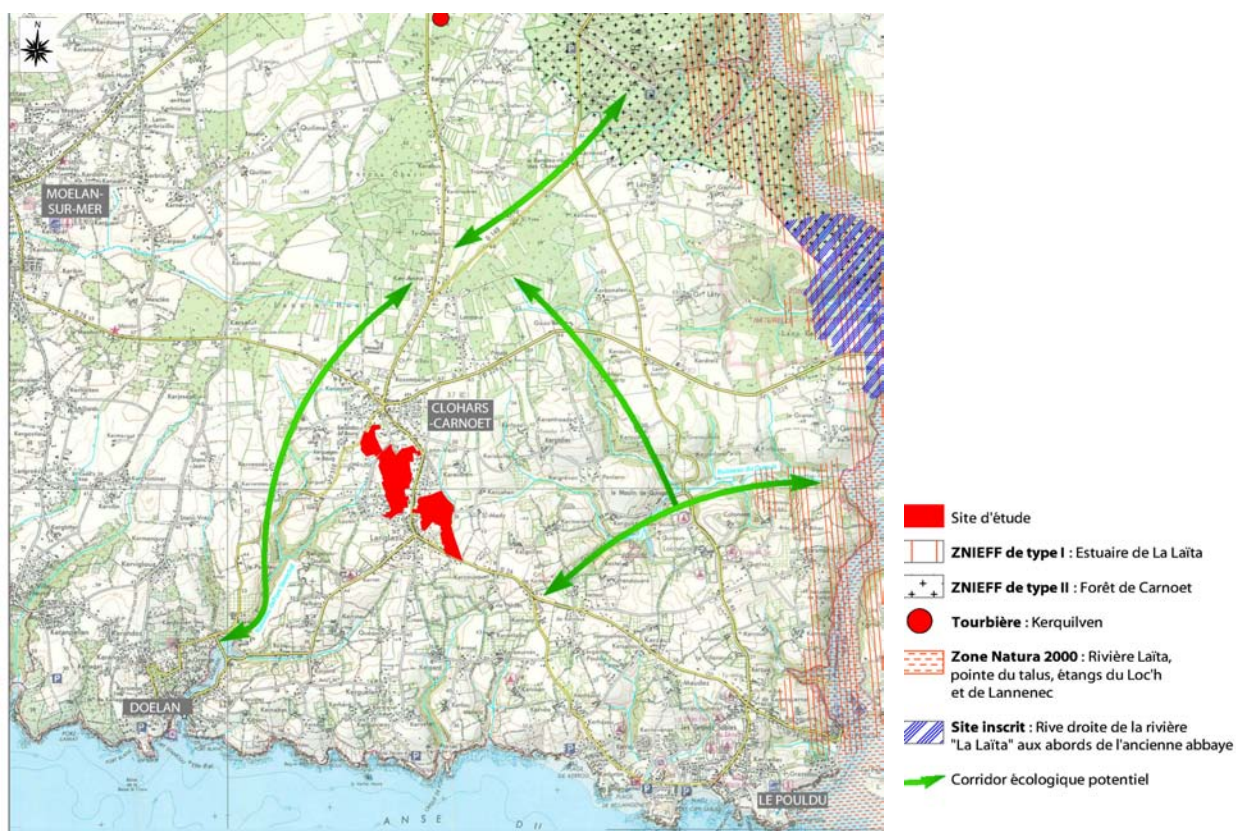
D'après la DIREN Bretagne, la commune de Clohars Carnoët abrite plusieurs sites naturels, à savoir :

- Site inscrit : Rive droite de la Laïta aux abords d'une ancienne Abbaye (secteur de Saint Maurice)
- Zone Natura 2000 : Cette zone comprend la Laïta, la Pointe du Talus, les étangs du Loc'h et de Lannelec

Le territoire de la commune de comprend également des formations répertoriées en patrimoine naturel:

- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 : Estuaire de la Laïta
- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 : Forêt de Carnoët,
- Tourbières : une tourbière est localisée dans la partie Nord du territoire communal, au lieu-dit Kerquilven,

L'ensemble des sites naturels se concentre au Nord et à l'Est du territoire communal. Les trois zones d'étude ne sont pas concernées. Sur la carte ci-dessous, nous avons figuré à titre indicatif les possibles corridors qui pourraient exister sur le territoire communal reliant les principales zones à forte biodiversité.



I.5.2. Occupation du sol

Le site d'étude est constitué de trois zones dont deux sont contiguës, à l'Ouest de la rue de Quillien (Kerangwen et Keradam) et la troisième est géographiquement distincte, à l'Est de la rue de Quillien (Langlazic).

Le secteur de Langlazic n'a pas été retenu pour le projet d'habitat constituant le sujet de ce dossier. Nous présenteront donc l'occupation du sol détaillée des secteurs de Kerangwen et Keradam et une présentation plus sommaire sera réservée à la zone de Langlazic.

Secteur de Kerangwen

Ce secteur est dominé par l'agriculture avec des parcelles maintenues en prairies pâturées par des bovins. Ces parcelles sont enclavées dans un tissu urbain pavillonnaire qui ceinture presque tout le périmètre. A l'Ouest, un ru qui alimente le ruisseau de Sénéchal prend sa source dans un bosquet et longe le périmètre avant de traverser une zone d'habitat qui a obligé à l'artificialisation de son lit.

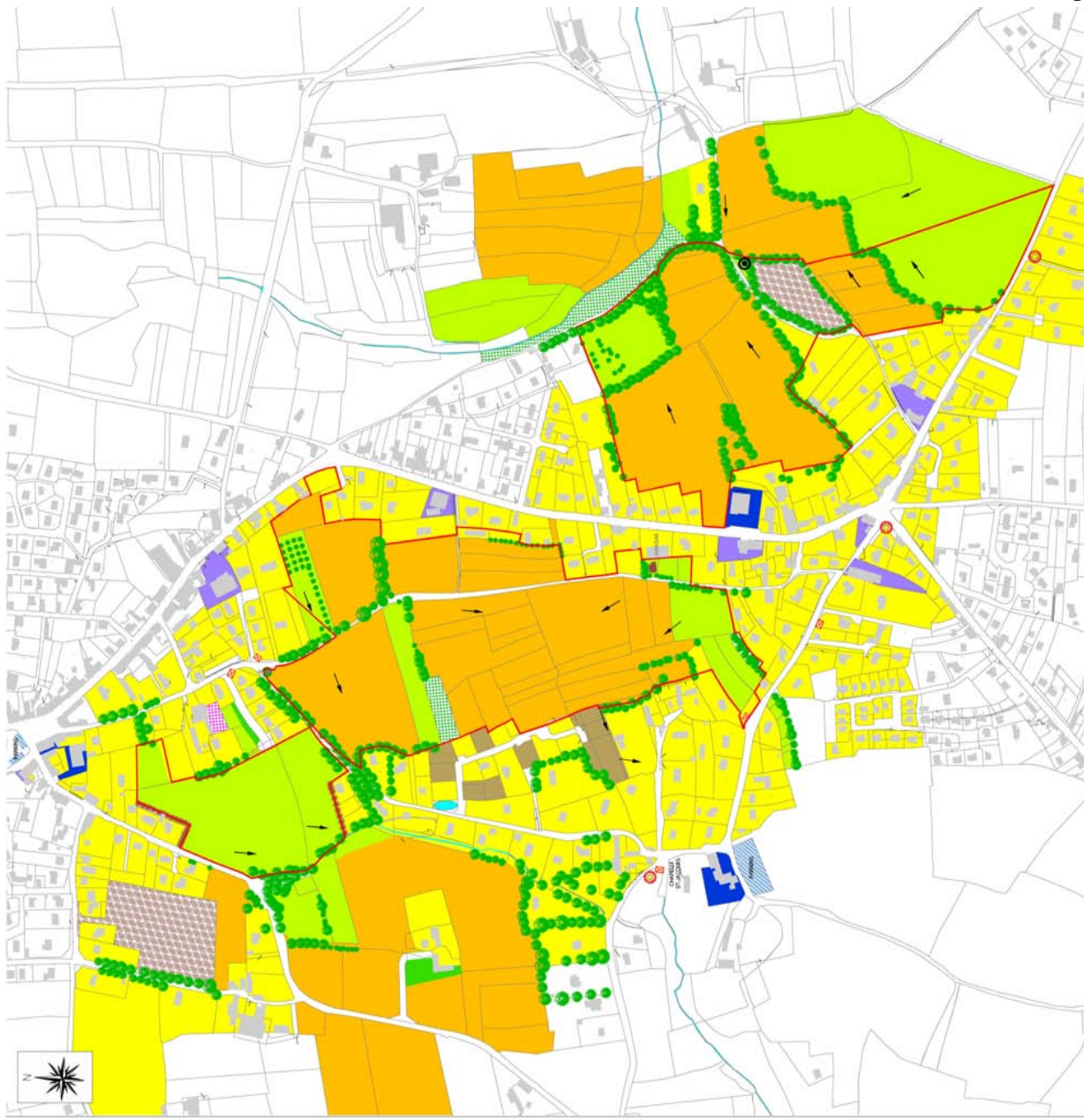
La flore des prairies est banale : Carotte sauvage (*Daucus carota*) ; Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) ; Oseille des prés (*Rumex acetosa*) ; Trèfle violet (*Trifolium pratense*) ; Renoncule des champs (*Renonculus arvensis*) ; Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) ; Grand plantain (*Plantago major*) ; Pâquerette (*Bellis perenis*) ; Pissenlit (*Taraxacum officinale*) ; Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ; Ray-grass...

La trame bocagère se résume à deux haies périphériques. L'une se trouve en rive du ru, à l'Ouest, et l'autre en limite de zone d'habitat, à l'Est. Il s'agit de deux très belles haies, hautes (10 à 15 mètres) et continues. On note également la présence de deux haies monospécifiques de conifères en limite de propriétés privées.

Figure 6 : Principales espèces floristiques recensées dans les deux haies du secteur de Kerangwen

Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus pedunculata</i>
Châtaigniers	<i>Castanea sativa</i>
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>
Géranium Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>
Troëne	<i>Ligustrum vulgare</i>
Epine noire	<i>Prunus spinosa</i>
Gouet maculé	<i>Arum maculatum</i>
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Ombilic	<i>Ombilicus rupestris</i>
Chèvrefeuille	<i>Lonicera periclymenum</i>
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>
Ronce	<i>Rubus fruticosus</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>





OCCUPATION DES SOLS

Site d'étude	Parking
Habitation	Bassin tampon
Equipement	Poste de refoulement
Activité	Pente
Culture	Arrêt de bus
Prairie	Point de collecte de déchets
Jardin	Calvaire
Verger	
Friche	
Bois	
Arbre	
Hale	
Résineux	
Roncier	
Terrain vague	

Carte 7 : Occupation des sols

Secteur de Keradam

Ce secteur est dominé par l'agriculture avec des parcelles majoritairement cultivées pour la production de céréales. Quelques parcelles sont maintenues en prairie, notamment à l'extrémité Sud du périmètre.

Une parcelle abrite un bosquet de chênes et châtaigniers de grande hauteur bien qu'ils s'agissent de sujets encore assez jeunes.

Une parcelle au Nord est partiellement occupée par un verger.

Les haies bocagères sont rares et ne constituent pas un maillage du parcellaire agricole. Elles se concentrent aux extrémités Nord et Sud du site, souvent en limite du périmètre du secteur. Il s'agit de très belles haies, hautes et continues, où les strates arbustives et herbacées sont bien développées.

L'ensemble de ce secteur est entièrement enclavé dans un tissu urbain pavillonnaire.

La flore des prairies est banale : Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) ; Oseille des prés (*Rumex acetosa*) ; Trèfle violet (*Trifolium pratense*) ; Renoncule des champs (*Renonculus arvensis*) ; Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) ; Grand plantain (*Plantago major*) ; Pâquerette (*Bellis perenis*) ; Pissenlit (*Taraxacum officinale*) ; Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ; Ray-grass...

Figure 7 : Principales espèces floristiques recensées dans les haies du secteur de Keradam

Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus pedunculata</i>
Châtaigniers	<i>Castanea sativa</i>
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>
Lierre	<i>Hedera helix</i>
Épine noire	<i>Prunus spinosa</i>
Gaillard commun	<i>Galium mollugo</i>
Fusain	<i>Euonymus europaeus</i>
Germandrée sauge des bois	<i>Teucrium scorodonia</i>
Chèvrefeuille	<i>Lonicera periclymenum</i>
Laurier palme	<i>Prunus laurocesarus</i>
Ronce	<i>Rubus fruticosus</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>

Figure 8 : Principales espèces floristiques recensées dans le bosquet de Keradam

Houx	<i>Ilex aquifolium</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus pedunculata</i>
Châtaigniers	<i>Castanea sativa</i>
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus ocaparia</i>
Lierre	<i>Hedera helix</i>
Chèvrefeuille	<i>Lonicera periclymenum</i>
Laurier palme	<i>Prunus laurocesarus</i>
Ronce	<i>Rubus fruticosus</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>





Secteur de Langlazic

Comme pour le secteur précédent, le secteur de Langlazic est dominé par l'agriculture avec des parcelles majoritairement cultivées pour la production de céréales. Deux parcelles, l'une au Nord, l'autre au Sud, sont maintenues en prairie.

Au centre du site, une parcelle n'est plus entretenue et évolue en friche. Cette parcelle est ceinturée par une haie haute dense et continue. Plus généralement, les haies sont de très belle qualité, hautes et continues, et forment un véritable maillage bocager.

Les limites Nord, Ouest et Sud sont marquées par la présence d'un habitat pavillonnaire presque continu et de la caserne de pompiers.

A l'Est du secteur s'étend un espace de campagne relativement ouvert, parcouru par des boisements en rive des rus et ruisseaux. Un de ces boisements se trouve en limite Nord-est du site, en rive d'un petit affluent du ruisseau du Quinquis. A proximité de ce boisement, dans le périmètre d'étude, une zone humide occupe une petite partie d'une parcelle cultivée.



Figure 9 : Principales espèces floristiques recensées dans les haies du secteur de Langlazic

Merisier	<i>Prunus avium</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus pedunculata</i>
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
Châtaigniers	<i>Castanea sativa</i>
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>
Lierre	<i>Hedera helix</i>
Gailllet commun	<i>Galium mollugo</i>
Géranium Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>
Ronce	<i>Rubus fruticosus</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>

Figure 10 : Principales espèces floristiques recensées dans la friche du secteur de Langlazic

Morelle poilue	<i>Solanum sarrachoides</i>
Chenopode blanc	<i>Chenopodium album</i>
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i>
Euphorbe réveil matin	<i>Euphorbia helioscopia</i>
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i>
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>

I.5.3. La faune

La liste des espèces animales n'est pas un inventaire exhaustif mais constitue le recensement qui a pu être réalisé lors des visites sur site (Juillet et Août 2009).

Les espèces listées sont celles dont la présence est avérée, soit parce qu'elles ont été observées, soit parce qu'elles ont été entendues.

La faune rencontrée correspond principalement à l'avifaune avec la présence des espèces suivantes :

- Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
- Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>
- Merle noir	<i>Turdus merula</i>
- Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
- Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
- Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
- Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
- Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
- Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
- Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
- Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
- Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
- Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>
- Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>

Les espèces signalées en gras apparaissent dans l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Parmi les mammifères, nous avons observé la présence de lapins de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et du renard (*Vulpes vulpes*).

I.6. PAYSAGE

I.6.1. Composantes et entités paysagères

Le territoire communal est marqué par 3 entités paysagères :

La partie Nord du territoire correspond à un plateau boisé. Les paysages sont fermés par les boisements. L'impact visuel du bâti linéaire est atténué par la végétation. On rencontre des feuillus et des boisements de conifères, essentiellement des pins. La qualité de ces espaces est remarquable et l'ambiance forestière contraste avec l'ambiance littorale, offrant ainsi une diversité de paysages.

La frange Sud du territoire est marquée par le littoral, atout essentiel pour la commune. Il génère des paysages aux caractéristiques identitaires très fortes et chaque micro-paysage apporte une ambiance différente. Globalement bien préservé, on peut y contempler une cote sauvage, des espaces naturels de qualité, une belle luminosité...

Entre ces deux premières entités paysagères, un paysage agricole bocager s'étend. Le bocage ayant été remembré, il s'agit maintenant d'un espace relativement ouvert. C'est également un espace qui a été mité par l'urbanisation. Tout d'abord concentrées dans des écarts, les habitations sont actuellement clairsemées sur le territoire et notamment le long des routes. Les haies sont de plusieurs types : arborées ou arbustives, denses ou clairsemées. Elles créent des ambiances paysagères variées.

Le site d'étude appartient à cette dernière entité paysagère. Il est marqué par la forte présence du tissu urbain en périphérie et un espace relictuel agricole et bocager.

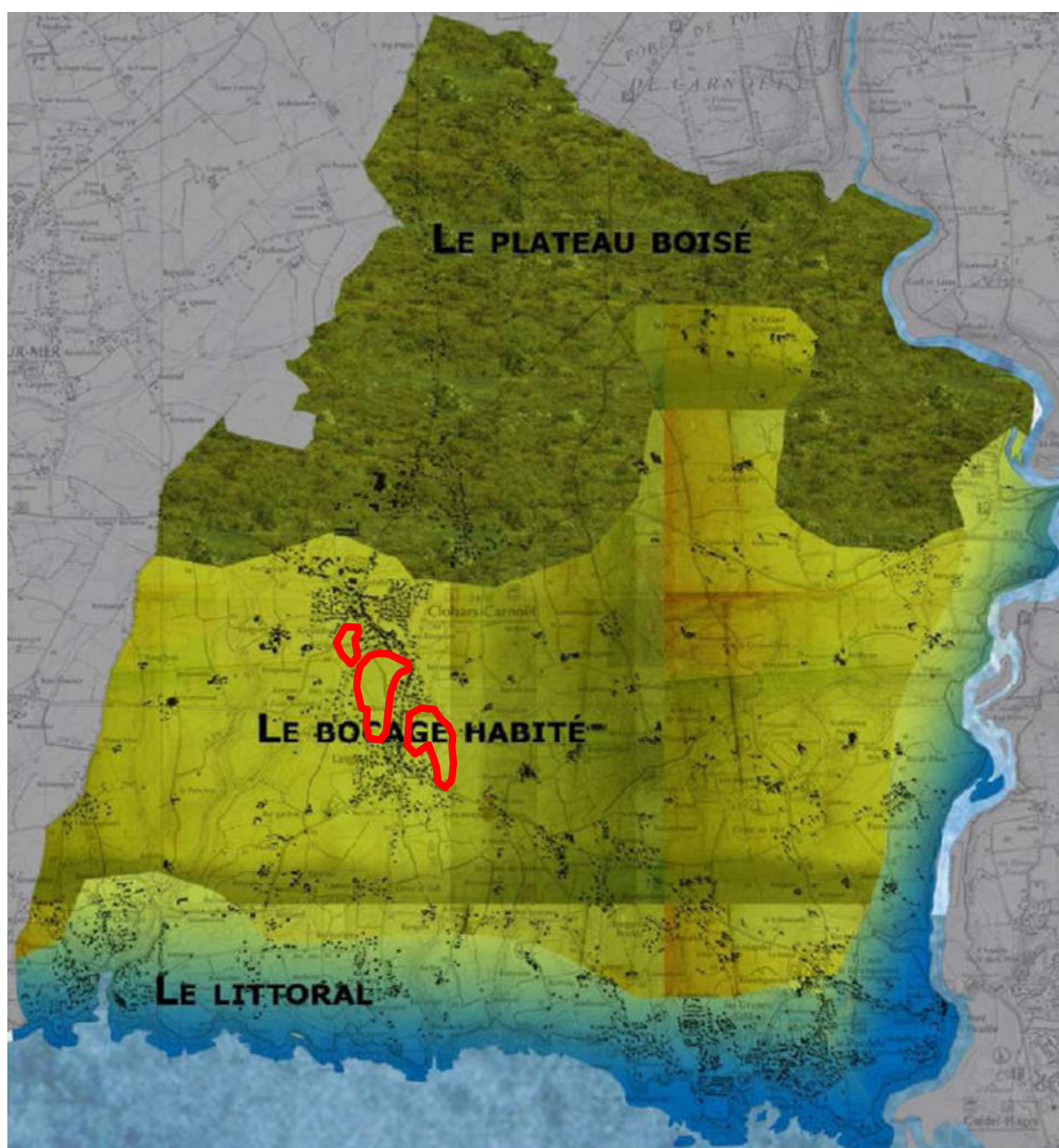


Figure 11 : les entités paysagères de la commune de Clohars Carnoët

I.6.2. Le paysage des secteurs d'étude

Le paysage du site est structuré par des haies bocagères, quelques petits bosquets et par le bâti.

Grâce à cette structuration, le site peut se décomposer en 6 entités :

- 1 - un paysage ouvert vers un fond de vallée en pente douce
- 2 - un paysage de plateau entouré de haies
- 3 - un paysage fermé par des habitations et des haies
- 4 - un paysage ouvert sur une ligne de crête
- 5 - un paysage semi ouvert tourné vers l'est en pente douce
- 6 - un paysage bocager fermé

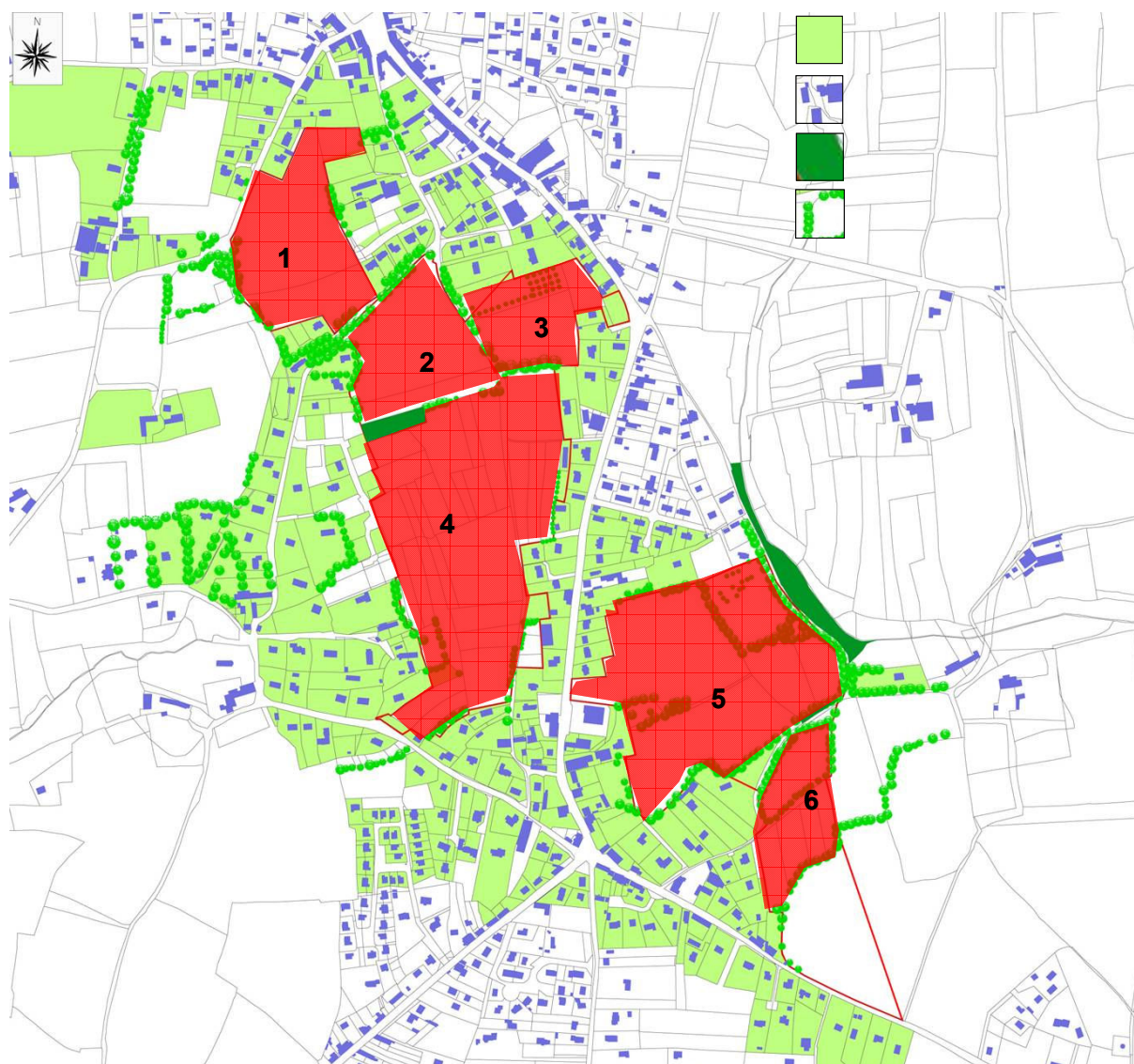


Figure 12 : les entités paysagères des sites d'étude

I.6.3. Les perceptions du site

Depuis les axes de circulation, le site est globalement peu perceptible. Il est entouré de haies et de constructions et possède peu de connexions sur ces axes.

Chaque entité possède une perception différente :

- 1 - le site est surtout perçu depuis l'Ouest
- 2 - le site est surtout perçu depuis le Nord
- 3 - le site n'est pas perceptible
- 4 - le site n'est pas perceptible
- 5 - le site est perceptible depuis l'Ouest et le Sud-Est
- 6 - Le site est perçu à l'Est et à l'Ouest.

Les secteurs les plus perceptibles devront traiter leur frange de manière soignée.

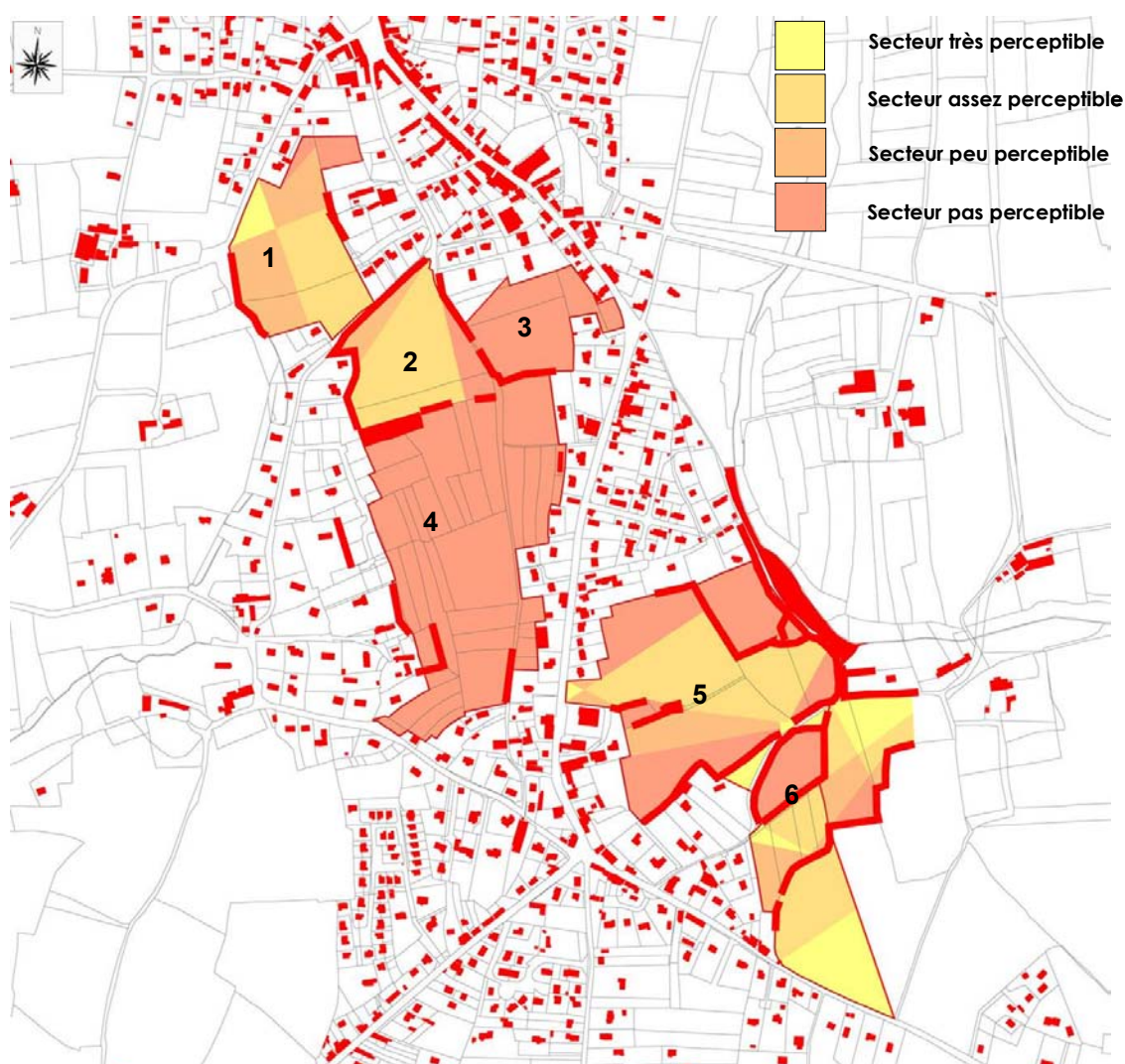


Figure 13 : les perceptions des sites d'étude depuis la périphérie

I.7. ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

I.7.1. Populations

Démographie

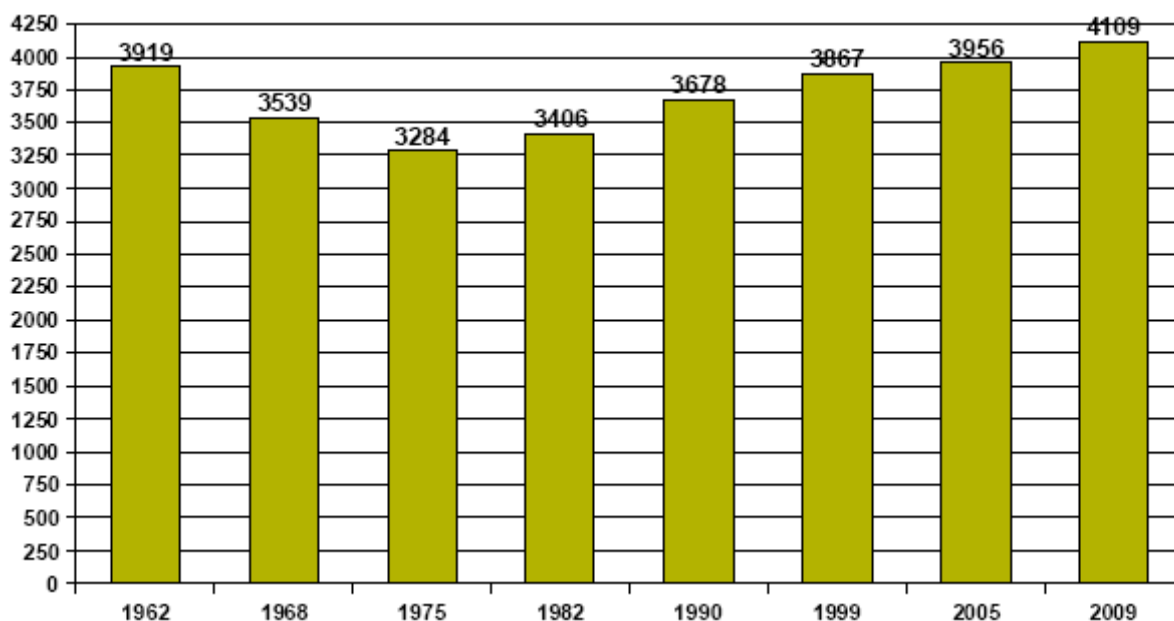
(Source : G2C environnement – Analyse socio-démographique)

Le dernier chiffre officiel de la population de Clohars Carnoët est de 4 134 **habitants** (INSEE, janvier 2008).

Aux derniers recensements, celui-ci était de 4109 habitants (2006) et 3867 habitants (1999), soit une croissance annuelle modérée mais régulière, comme observée depuis 1982. Cette évolution communale est similaire à celle observée à l'échelle du canton de Quimperlé.

Le solde naturel est nettement négatif mais le solde migratoire est largement positif et constitue le facteur de la croissance démographique communale. Les migrants sont caractérisés par deux éléments : les tranches d'âges dominantes sont supérieures à 40 ans et les nouveaux ménages sont de petite taille (1 à 2 personnes en moyenne).

Figure 14: Evolution de la population de la commune de Clohars Carnoët



Composition des ménages

(Source : G2C environnement – Analyse socio-démographique)

Constat généralisé en France, il y a moins de personnes dans chaque foyer. Cette baisse est liée en partie au phénomène de décohabitation des ménages (ou desserrement). On constate une augmentation des veufs/veuves, des célibataires, des couples sans enfants ou dont les enfants ont quitté le domicile familial, ou des familles monoparentales (souvent avec un seul enfant)...

Le desserrement des ménages entraîne une sous-occupation du parc et un manque de petits logements.

A Clohars Carnoët le nombre moyen d'habitants par foyer principal était de 2,68 en 1982 et de 2,1 en 2005.

Depuis 1990, la part des personnes âgées de plus de 40 ans ne cesse d'augmenter, Dans un même temps, celle des jeunes diminue sensiblement. L'indice de jeunesse confirme la structure âgée de la population et son accentuation ces dernières années. Ce vieillissement général est également observé à l'échelle de la population du canton et du département.

En réponse à ce phénomène, un effort de production de logements est donc nécessaire pour maintenir répondre aux besoins et adapter le parc.

I.7.2. Le parc de logements

(Source : G2C environnement – Analyse socio-démographique)

La croissance de la population s'est accompagnée d'une forte augmentation des logements, dont une partie a simplement compensé le desserrement des ménages. L'essentiel de la hausse est due à la construction de résidences secondaires depuis les années 70. En 2005 le parc de logements comprenait ainsi 49% de résidences principales et 46,5% de résidences secondaires.

Parmi les 3795 logements comptabilisés en 2005, seuls 172 sont des logements vacants. Le faible niveau de vacance observé antérieurement se maintient donc.

Enfin, il est à souligner que le parc de logement est assez récent puisque, en 2005, 31% du parc de logements était construit depuis 1990.

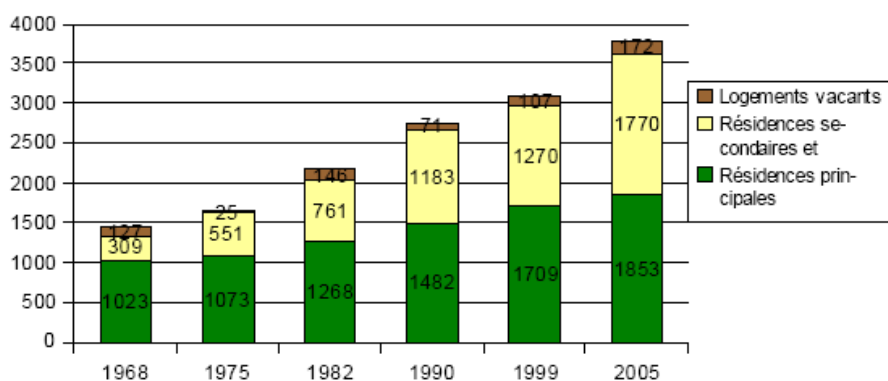


Figure 15: Evolution du parc de logements de la commune de Clohars Carnoët

Le parc de logements se diversifie. Si les propriétaires restent largement majoritaires, leur proportion s'effrite (1392 propriétaires de logements soit 71,7% du parc en 2005 contre 75,5% en 1999) au bénéfice des locataires du parc privé (297 locataires soit 15,3% du total des résidents contre 12,4% en 1999) et surtout des locataires de logements sociaux dont le nombre passe de 54 locataires (3,15% du total) à 253 locataires (13% du parc) entre 1999 et 2005.

Les opérations d'immeubles collectifs et d'habitats groupés sont fortement représentées depuis 1999 ce qui explique cette évolution.

I.7.3. Maîtrise foncière

Carte 8 : Maîtrise foncière

L'ensemble des terrains inclus dans les périmètres d'études appartient à des propriétaires privés.

I.7.4. Agriculture

Les productions agricoles, sur le territoire communal comme dans le périmètre de la ZAC, sont dominées par les cultures fourragères et le pâturage.

Les terres concernées par le projet sont quasiment entièrement allouées aux activités agricoles.

Le tableau ci-après récapitule les exploitants agricoles présents dans l'emprise de la ZAC. Certaines données sont manquantes, la mairie n'ayant pu les obtenir.

Nom - Prénom	Age	Surface totale SAU(ha)	Siège d'exploitation	Surface comprise dans le périmètre de ZAC (ha)	% de SAU comprise dans le périmètre	Remarques
EARL Vieux Moulin M. Thierry LYMES	52 ans	Entre 100 et 119 ha	Kerguilan 29360 CLOHARS	6478 m ²	< 1%	?
GAEC GREVELLEC	30 ans	Plus de 120 ha	Le Hirguer 29360 CLOHARS	10,74 ha	<10%	?
GAEC du Hirguer (GUYOMAR)	52 ans	Entre 100 et 119 ha	Le Hirguer 29360 CLOHARS	1,713 ha	±1,5 %	?
GAEC des Fontaines	?	?	Kernezet 29340 RIEC SUR BELON	1.186 ha	?	?

I.7.5. Activités économiques

Population active et emploi

La population inactive est majoritaire (58 %) ce qui traduit l'importance de la population âgée sur le territoire. Le taux de la population active est toutefois en hausse (1500 actifs environ), fruit de l'augmentation de l'activité féminine et de l'implantation d'entreprises sur la commune. Le taux de chômage est stable et représente 4% de la population.

Le secteur tertiaire est le moteur principal de l'activité économique du fait de la prédominance de l'activité touristique de cette commune littorale.

Figure 16: Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

	2007	dont actifs ayant un emploi	1999	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	1 491	1 356	1 416	1 220
dont :				
Agriculteurs exploitants	35	35	56	56
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	140	136	152	144
Cadres et professions intellectuelles sup.	194	182	112	108
Professions intermédiaires	404	380	316	276
Employés	341	286	376	304
Ouvriers	377	336	376	332

(Source : Insee, RP1999 et RP2007 exploitations complémentaires)

Tissu économique

En 2004, 124 entreprises étaient implantées sur le territoire communal. 9 d'entre elles se situaient dans le ZA de Keranna.

L'activité est fortement orientée vers le tertiaire mais reste tout de même diversifiée. L'activité touristique se traduit par la présence de 3 hôtels, 10 campings, 72 lits en gîtes et 18 chambres d'hôtes.

L'activité agricole est en forte régression. On comptait 22 exploitations agricoles en 2009 contre 45 en 2000. La production est tournée en majorité vers l'élevage, la culture céréalière mais aussi la culture de pommes à cidre.

I.7.6. Commerces et services

La commune dispose de tous les commerces et services nécessaires. On trouve ces commerces à moins de 1 kilomètre du site sur la place du centre bourg et en rives de la rue de Lannevain.

I.7.7. Équipements

Au coeur du bourg, la place de l'église et de la mairie sont les principaux lieux de rencontre et de commerces. Les zones de stationnement y sont réduites, tandis que l'offre est importante plus au Nord, où l'on ne trouve pas de commerces mais la majorité des équipements sportifs et culturels.

Un petit pôle comprenant le parc de la chapelle Saint-Jacques et la maison des associations est excentré, à l'Ouest du site d'étude.

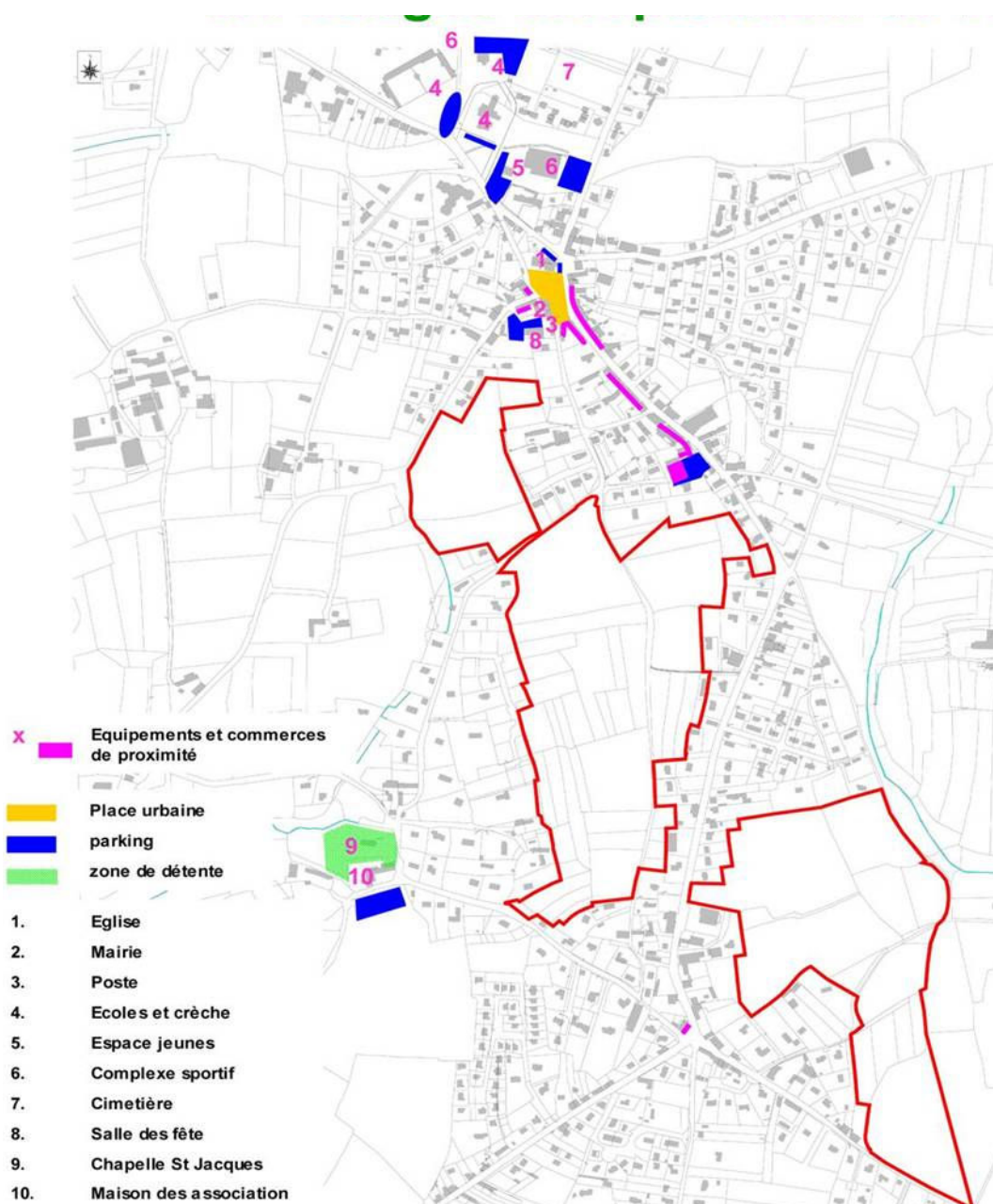


Figure 17: Localisation des principaux équipements et commerces

Équipements scolaires sur la commune

Il existe trois établissements scolaires sur la commune :

- École Publique, Maternelle et Primaire – 10 rue de Moëlan
84 élèves en maternelle
102 élèves en primaire
- École Publique Saint-Maudet, Maternelle et Primaire – route de Saint Maudet
46 élèves en maternelle
65 élèves en primaire
- École Privée Notre Dame de la Garde Maternelle et Primaire – 6 rue de Moëlan
27 élèves de maternelle
42 élèves de primaire

Les locaux des établissements scolaires sont occupés en totalité, et il n'existe pas de possibilité d'aménager des extensions du bâti.

La commune dispose également d'un restaurant scolaire. Il est partagé en deux services, entre l'école publique et l'école privée du bourg. L'autre école est approvisionnée par une liaison chaude depuis la cantine. Cet équipement a donc atteint sa capacité maximale de fonctionnement.

Il existe également une garderie municipale qui fonctionne également au maximum de ses capacités, avec un service dédoublé.

Équipements culturels, loisirs

La commune de Clohars Carnoët dispose de plusieurs équipements culturels et de loisirs :

- Un complexe sportif (gymnase, terrains de football...),
- Une salle de fêtes,
- Une maison des associations,
- Un parc public (parc de lachapelle Saint-Jacques).

Le PLU identifie un certain nombre d'équipements à prévoir afin de compléter l'offre en équipements:

- Une salle multifonction,
- Une nouvelle caserne de pompier,
- Une maison de retraite,
- Un pôle scolaire supplémentaire,
- Une médiathèque.

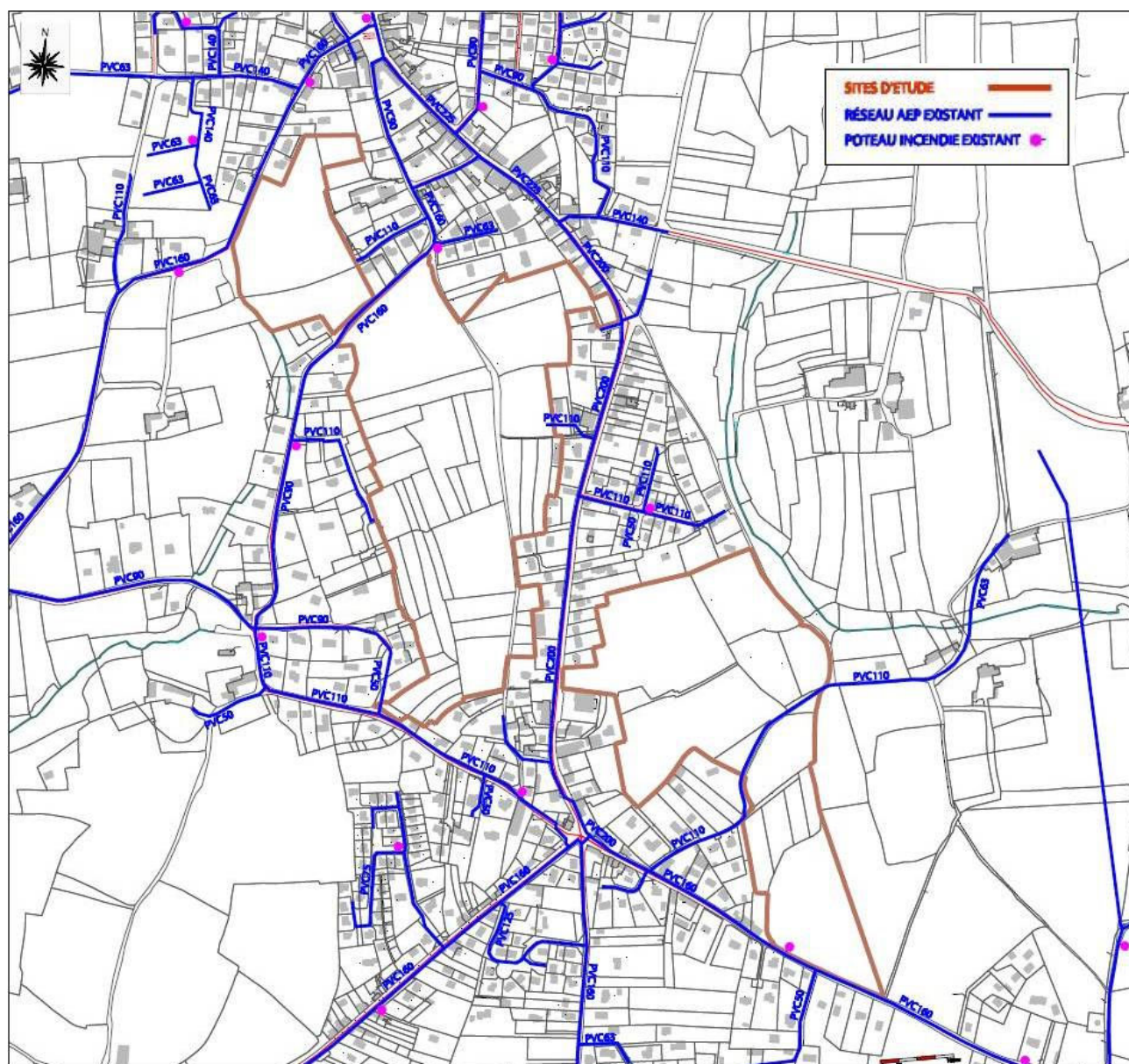
Réseaux existants

b) Eau potable

Les réseaux d'eau potable de Clohars Carnoët sont denses autour des périmètre d'étude. Une conduite PVC de diamètre 200 mm existe au droit de la rue de Lannevain et de la rue de Quillien.

La carte ci-dessous présente le schéma de desserte du site d'étude et de ses abords.

Le site d'étude pourra ainsi être correctement alimenté.



Carte 9 : Les réseaux de distribution d'eau potable

c) Desserte Incendie

Des poteaux incendie existent également à proximité du site :

- 2 dans la rue de Saint-Jacques, à l'Ouest,
- 2 dans la rue de Doëlan, à l'Ouest,
- 1 à l'intersection de la rue de Saint Jacques et de la route du Pouldu, à l'Ouest,
- 3 sur la route du Pouldu, au Sud des périmètres,

d) Eaux usées

Des réseaux EU existent à proximité des périmètres d'étude.

Les principaux réseaux existants se situent au niveau :

- de la rue Saint Jacques, à l'Ouest,
- de la route du Pouldu,
- de la rue de Lannevain et de Quillien.

Les eaux usées sont collectées gravitairement puis plusieurs postes de refoulement permettent à ces eaux de rejoindre la station d'épuration communale située au Pouldu. Un poste de refoulement se trouve près de la chapelle Saint Jacques, à l'Ouest des sites, un autre se trouve près du lieu dit « Saint Mady », à l'Est. Le poste de refoulement de « Saint Mady » à été récemment équipé d'un bassin de rétention permettant de tamponner les débits des effluents si besoin.

La station d'épuration du Pouldu (Fort Clohars) a été construite en 1969 et réaménagée en 1981 puis en 2007. Il s'agit d'une station biologique à boues activées de capacité **588 kg/j de DBO₅, soit 9800 équivalents habitants.**

Les équipements de Fort Clohars traitent des eaux usées domestiques et industrielles (usine agro-alimentaire CAPITAINE COOK de transformation de produits de la mer). Les eaux traitées sont rejetées par un émissaire de rejet en mer dont l'extrémité est située au pied du « Mât Pilote » à la pointe de Kerzellec à l'embouchure de la Laïta.

L'exploitation des équipements épuratoires a été déléguée par la commune à la SAUR, par le biais d'un contrat d'affermage en date du 01 juillet 2006 et ce jusque 30 juin 2018.

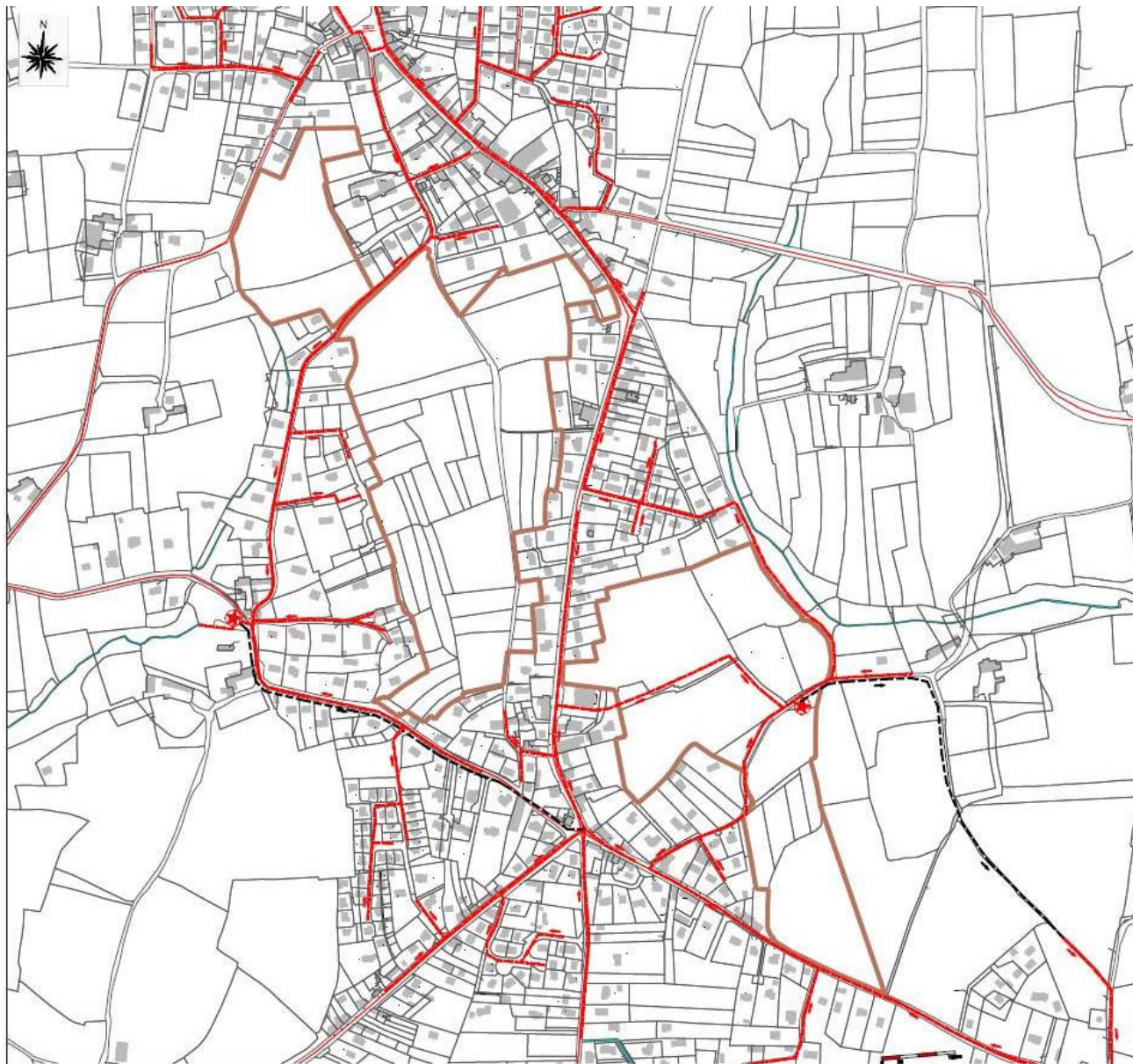
Le rapport annuel du SATESE 29 pour l'année 2009 indique que :

- Les efforts de la commune doivent être maintenus pour réduire les apports d'eau parasite dans le réseau d'assainissement collectif,
- Les résultats en épuration de la station de Fort Clohars sont globalement satisfaisants.

En effet, les résultats des études en 2009 montrent que la charge hydraulique de la station d'épuration varie de 24 % (24 septembre) à 93 % (6 décembre) de la capacité nominale de la station. La charge organique en entrée des équipements épuratoires varie quant à elle de 28 % (6 décembre) à 76 % (18 juillet) de la capacité nominale de traitement de la station.

La **charge bactérienne** en sortie de la station de Fort Clohars représente quant à elle des concentrations s'échelonnant de 2 500 *E. coli*/100 ml en novembre 2009 à plus de 85 000 *E. coli*/100 ml en août 2009 (19 300 *E. coli*/100 ml pour juillet). Aucune norme n'est actuellement à respecter pour ce paramètre.

Des travaux d'extension de cette station sont à l'étude. Un projet d'une nouvelle station d'épuration d'une capacité de 17 000 EH par une filière de type boues activées avec séparation membranaire est actuellement soumis à l'avis des services en charge de la Police des Eaux.



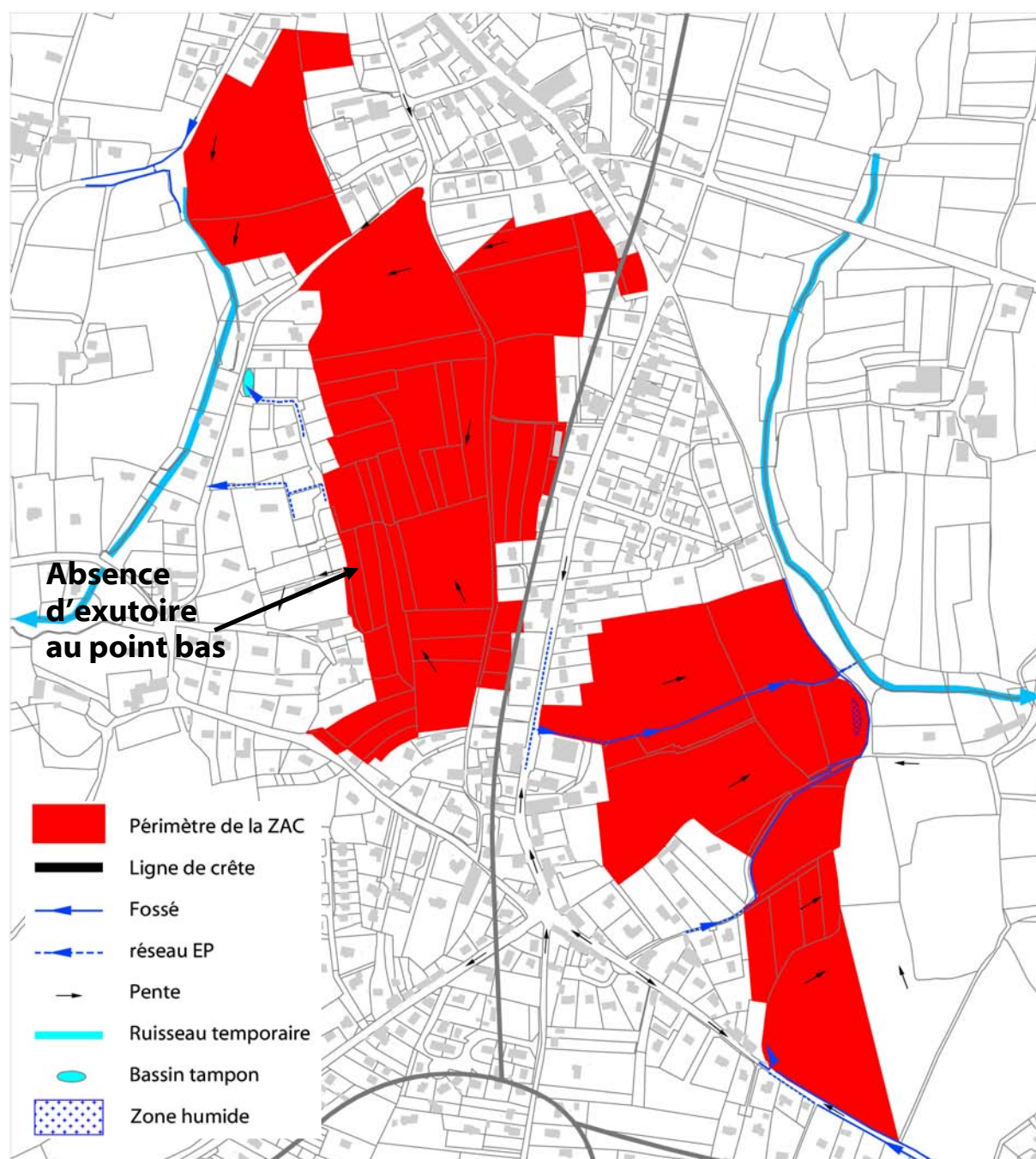
Carte 10 : Les réseaux de collecte des eaux usées

e) *Eaux pluviales*

Il n'existe pas de ruisseaux, ni de mare, ni de puits au sein du site. 2 petits ruisseaux temporaires coulent en limite Ouest et Est des secteurs d'étude.

Il n'existe que très peu de fossé au sein de ces périmètres ou à proximité immédiate. Seul le secteur Est est traversé par des fossés. On relève également dans ce secteur l'existence d'une petite zone humide au point bas d'une vaste parcelle cultivée, le long d'une grande haie bocagère.

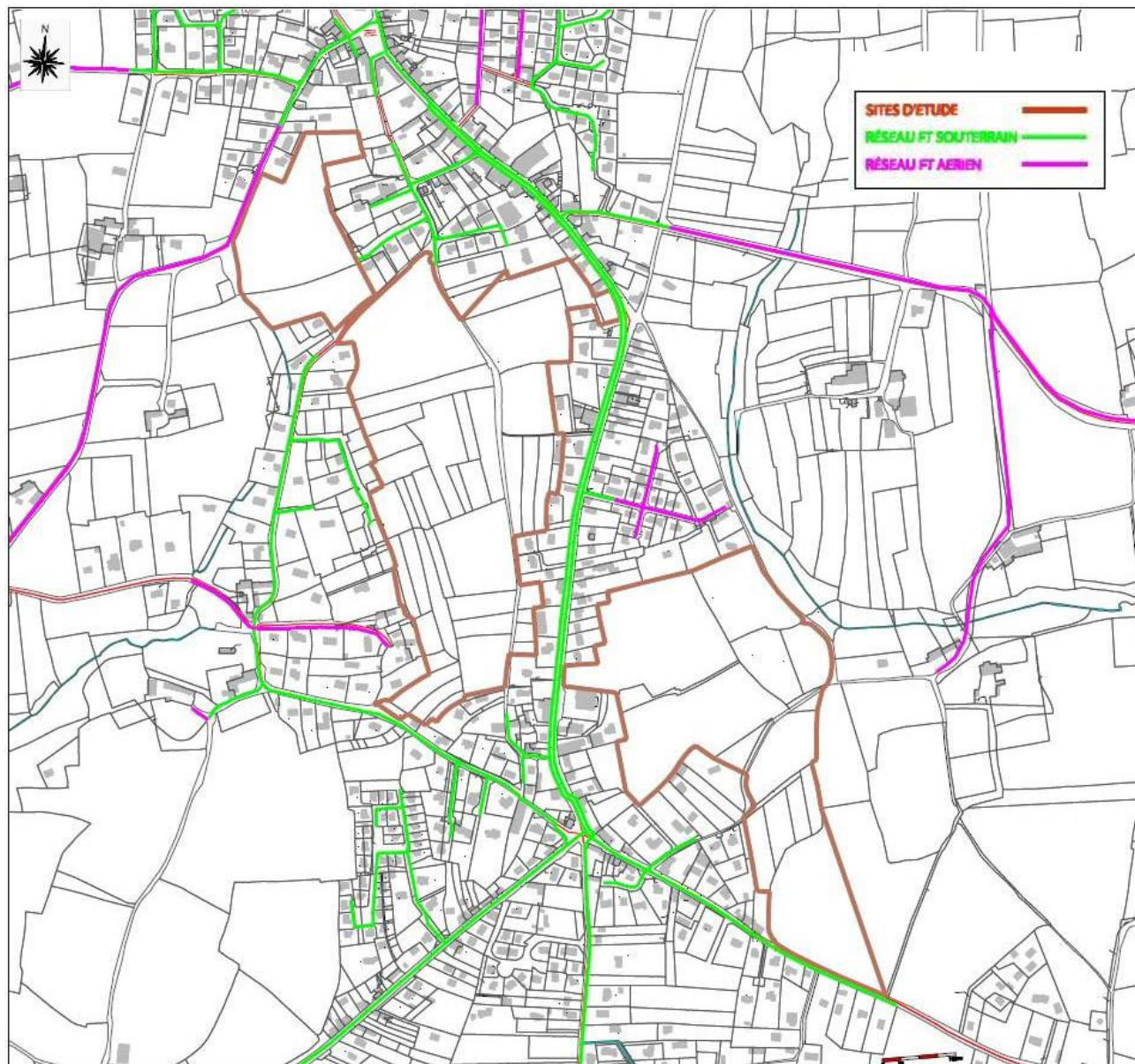
Il n'existe aucun fossé dans les deux secteurs à l'Ouest de la rue de Quillien. En revanche on relève la présence d'un point bas sans véritable exutoire des cette zone.



Carte 11 : Les réseaux de collecte des eaux pluviales

f) Télécommunication

Le secteur d'étude est desservi par un ensemble de réseaux téléphoniques, en majorité souterrains dans le bourg.

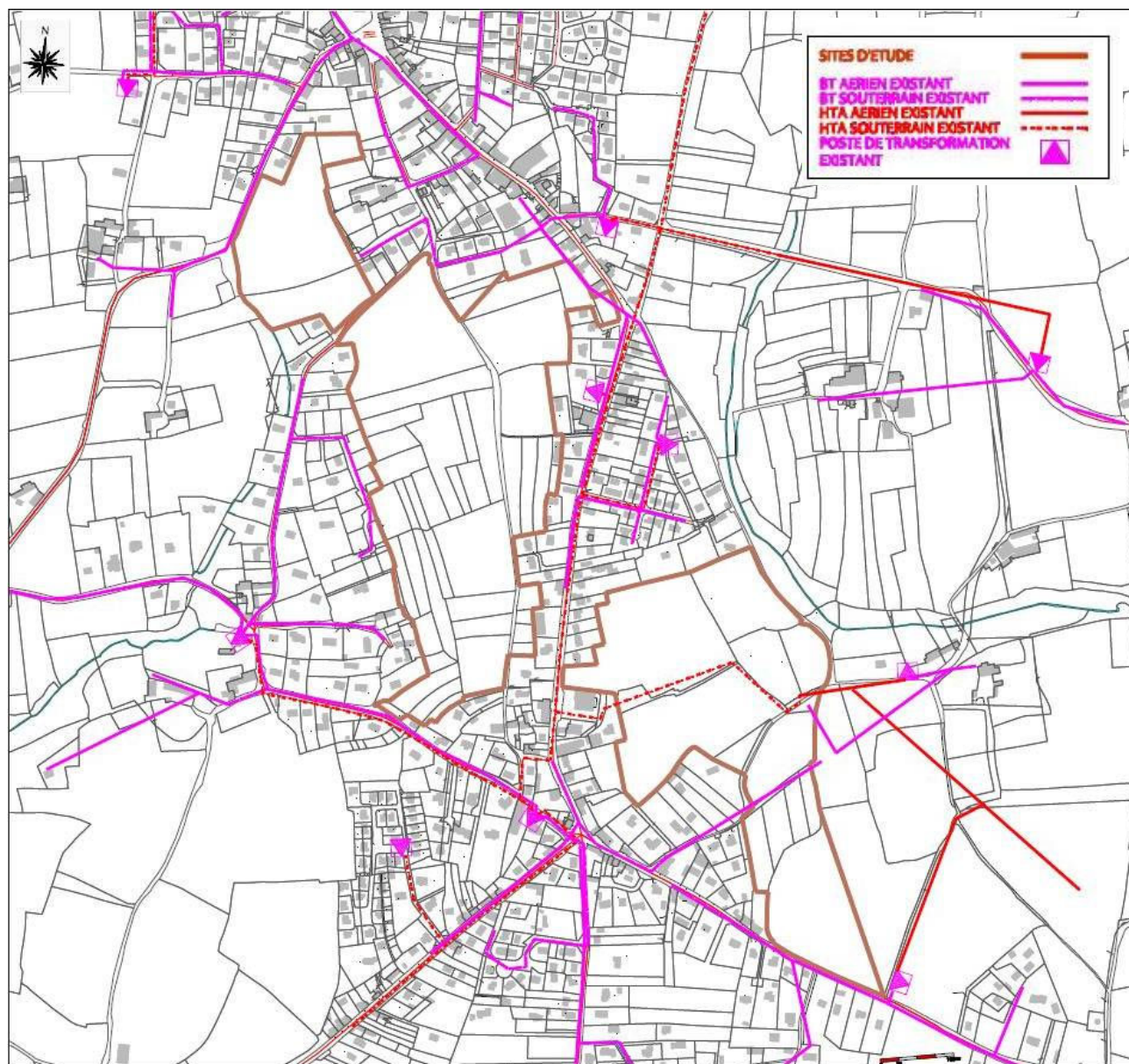


Carte 12 : Les réseaux de télécommunication

g) Électricité

D'après les éléments transmis par EDF, un certain nombre de postes de transformation existants assurent la desserte en électricité des constructions existantes. Ces postes sont alimentés par des réseaux HTA maillés, souterrains ou aériens.

Un réseau HTA souterrain traverse le secteur d'étude Est.



Carte 13 : Les réseaux de distribution d'électricité

h) Gaz

La commune n'est pas desservie par le gaz.

I.8. CADRE DE VIE

I.8.1. Desserte et trafic

Trame viaire – Accès

Dans le cadre des études préliminaires du projet d'habitat «les hauts du Sénéchal», une étude de déplacements et d'aménagement viaire a été confiée au cabinet spécialisé Métavision.

Les éléments présentés ci-après sont extraits des documents produits par Métavision.

Le réseau routier comprend plusieurs routes départementales qui convergent vers le centre bourg :

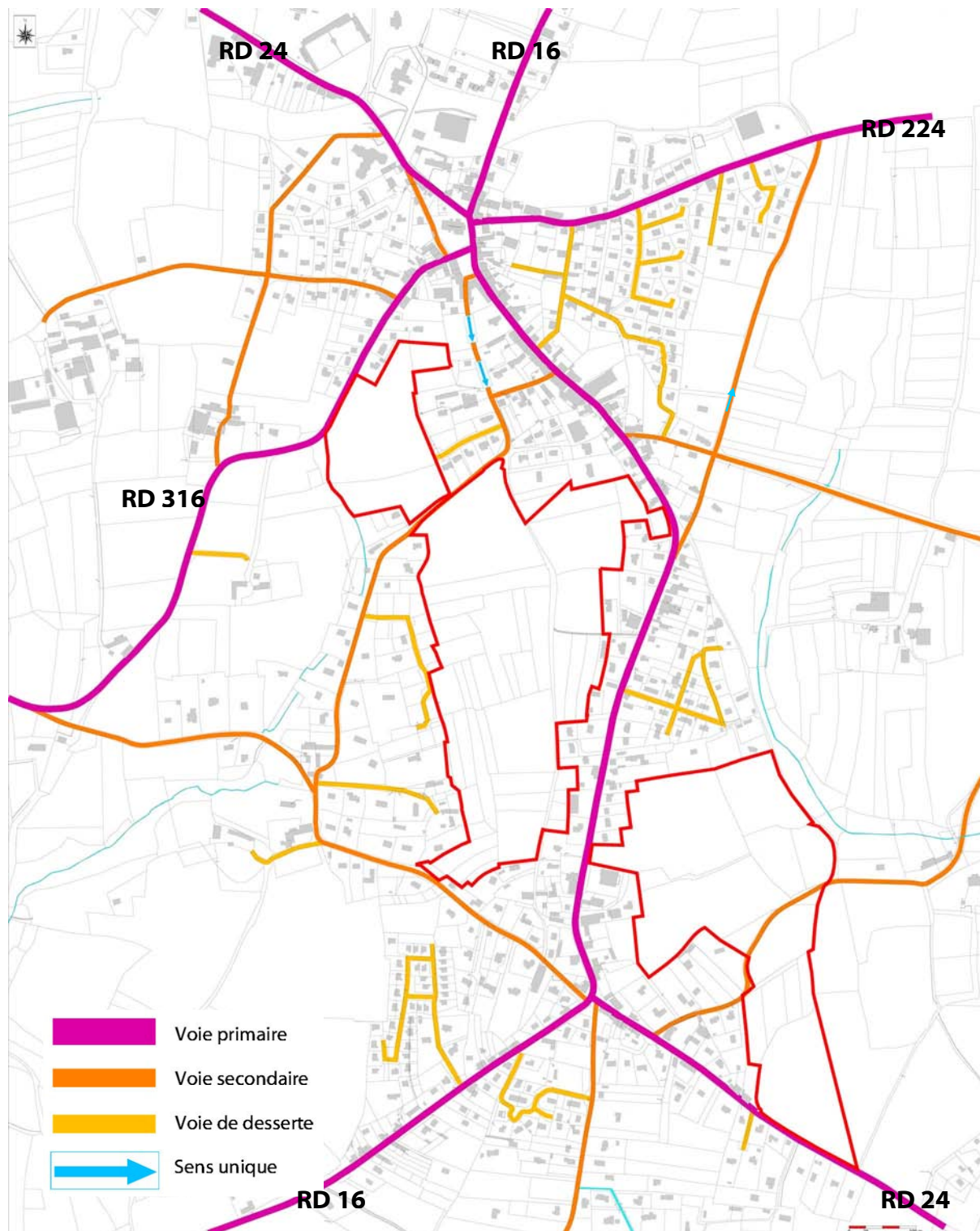
- La RD 24 qui relie Moëlan sur Mer au Pouldu,
- La RD 16 en provenance de Quimperlé au Nord qui prend fin sur le littoral dans la zone agglomérée de Doëlan,
- La RD 224 entre le centre bourg de Clohars Carnoët et la Laïta,
- La RD 316 également du centre bourg de Clohars Carnoët à la zone agglomérée de Doëlan.

Le réseau principal montre les caractéristiques suivantes :

- Le gabarit des voies est relativement faible (5,5m/6 m, voir moins pour la route de Doëlan),
- Il n'existe pas d'aménagements cyclables, sauf sur la RD 124 (route qui dessert la zone agglomérée du Pouldu à partir de la RD 24),
- il converge vers les zones agglomérées, sans déviations.

Ce réseau principal est complété par un réseau de voies secondaires souvent étroites et en impasse vers les fermes et les villages.

Un ensemble de chemins souvent agricoles, est aussi en place laissant peu de continuités publiques.



Carte 14: Trame viaire

Trafic routier

(Source : Métavision - 2009)

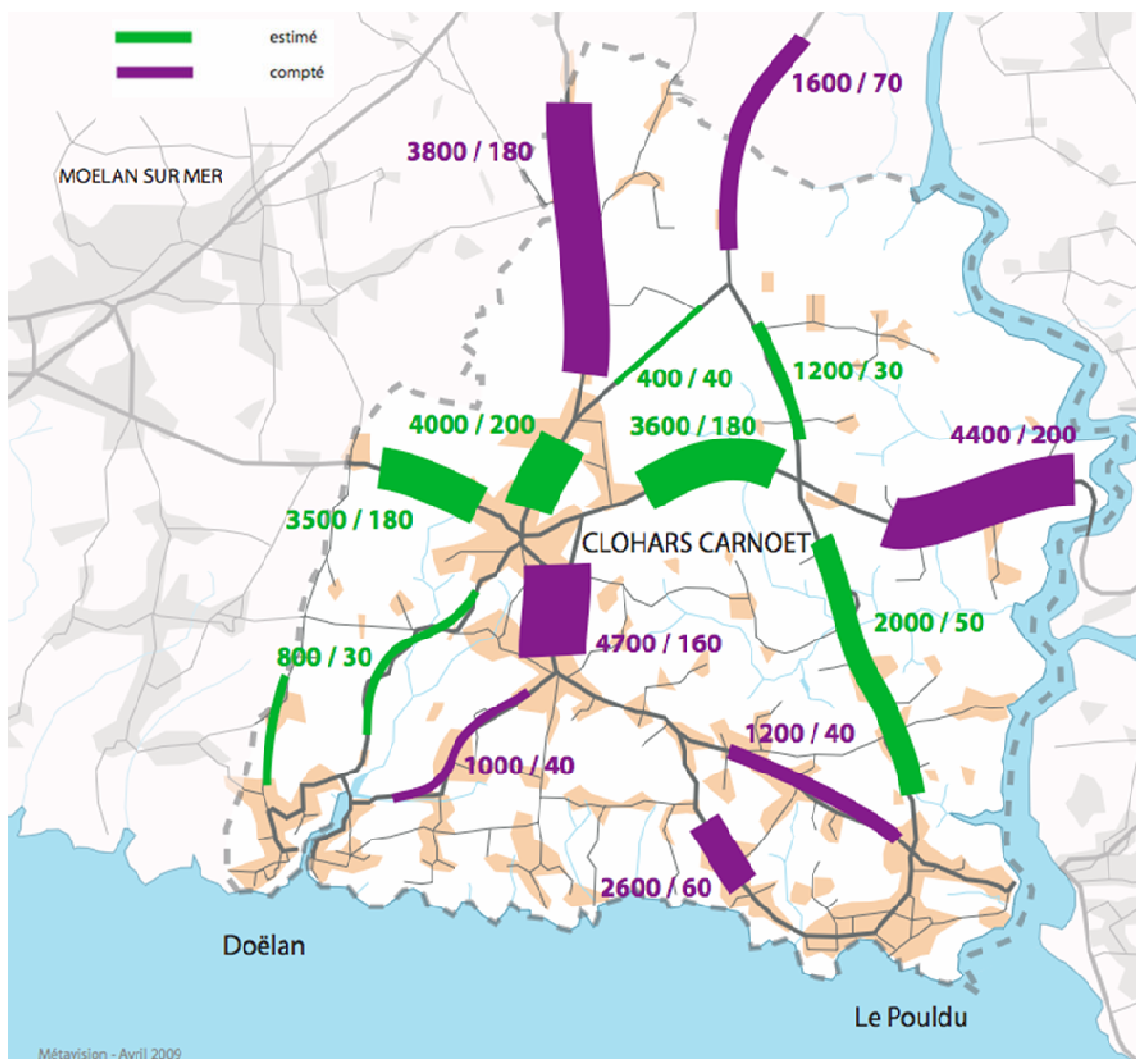
La traverse urbaine de Clohars à Langlazic est la plus circulée, avec 4700 voitures et 160 poids lourds comptés en moyenne, hors période estivale.

Le nombre de poids lourds sur les grands axes est conséquent, notamment avec un flux particulier qui traverse l'agglomération, lié à la desserte d'une entreprise sur Moëlan.

L'étude a par ailleurs identifié des encombrements de circulation ponctuels, essentiellement dans le centre bourg de Clohars Carnoët et dans le carrefour central :

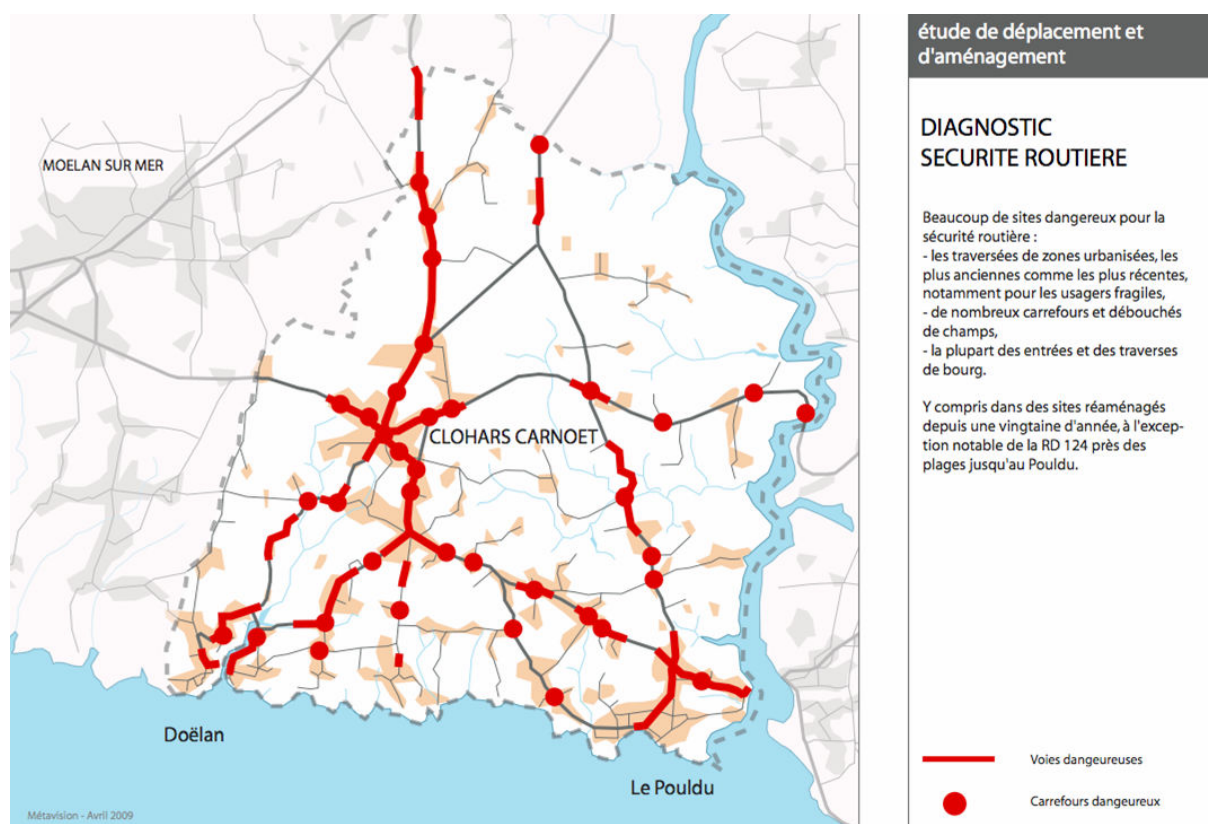
- en période de pointe,
- lors des passages de poids-lourds et d'engins agricoles.

La situation du trafic sur le réseau viaire communal est assez problématique, notamment sur la cote.



Carte 15: trafic routier sur le territoire communal, hors période estivale (source : Métavision, avril 2009)

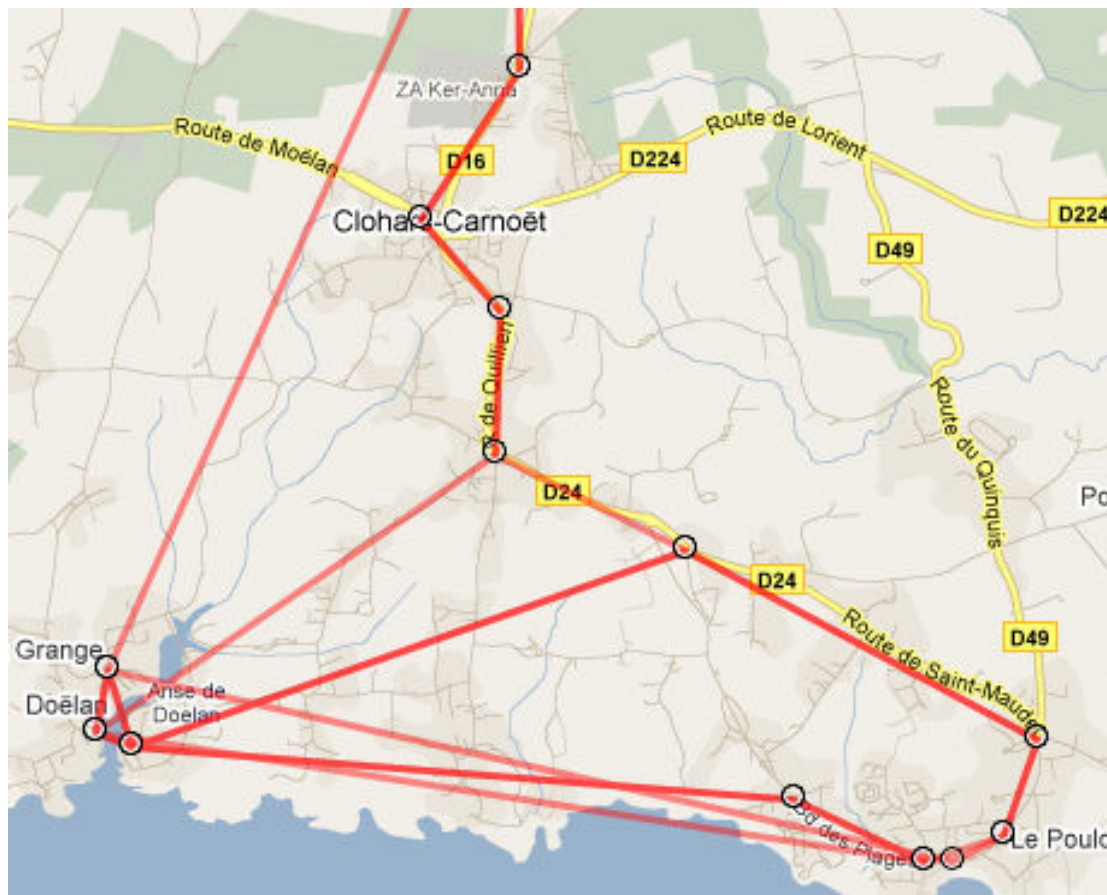
Le réseau viaire présente la particularité d'être dangereux ou perçu comme tel sur de nombreux tronçons du fait des caractéristiques des voies souvent étroites, du grand nombre d'intersections, et d'une vitesse autorisée souvent élevée par rapport aux caractéristiques physiques des routes et rues.



Carte 16 : Sécurité du réseau viaire

Transports en commun

Le réseau de transport collectif est géré par le conseil général du Finistère via son réseau de transport Penn ar Bed. D'après les informations recueillies sur le site internet du réseau Pen ar bed le centre bourg est desservi par la ligne n°23 Lorient/Quimperlé/ Clohars Carnoët (centre bourg-Le Pouldu-Doëlan).



Carte 17 : Réseau de transport en commun, ligne 23

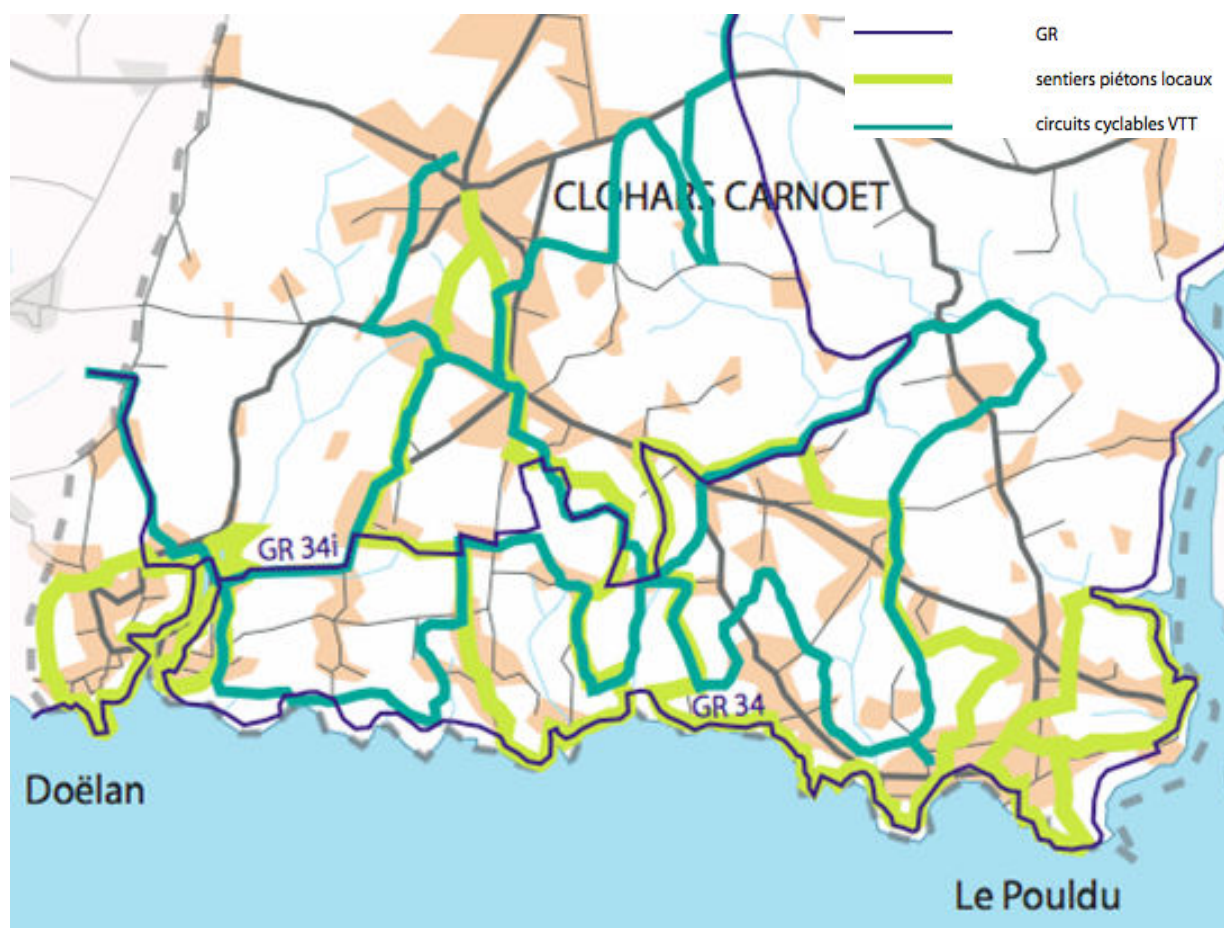
Trois arrêts concernent plus spécifiquement les secteurs d'étude : Place Nava (centre bourg), la Cité (extrémité Nord de la rue de Quillien) et Langlazic (extrémité Sud de la rue de Quillien).

Itinéraires de randonnées

Outre le GR 34 qui longe le littoral communal, le territoire offre plusieurs sentiers de ballade et de circuits de VTT qui définissent un ensemble d'itinéraires variés de promenade ou de randonnée. L'Office National des Forêts propose également un ensemble de parcours dans la forêt de Carnoët.

Ces itinéraires entretenus régulièrement montrent quelques problèmes d'aménagement :

- Ils passent parfois par des sections de route où ils ne bénéficient pas d'un aménagement spécifique de sécurité,
- Plusieurs liaisons potentielles sont en butte à des problèmes de continuité, liés notamment à une suppression d'anciens chemins,
- La signalisation et le fléchage sont à parfaire, notamment pour les petites boucles locales de ballade, et surtout à compléter par une carte détaillée et fiable de ces réseaux.



Carte 18 : Réseau de chemins (Source : Métavision, avril 2009)

I.8.2. Environnement sonore

L'ambiance sonore est peu élevée à l'intérieur même du site s'agissant d'un milieu plutôt agricole.

Toutefois l'ambiance sonore est plus élevée à proximité des rues de Lannevain et de Quillien du fait d'un trafic de véhicules important. Les sites d'études sont toutefois partiellement protégés par le bâti implanté en rive de ses rues et qui constitue partiellement un écran à la propagation du bruit.

Le transit des poids lourds en centre bourg crée également des nuisances sonores et des risques d'accident.

I.8.3. Qualité de l'air

(Source : Bilan d'activités 2009 – Air Breizh)

Air Breizh est l'une des 38 associations de surveillance de la qualité de l'air en France, agréées par le Ministère de l'Environnement et constituant le dispositif national appelé ATMO.

Les missions d'Air Breizh sont de mesurer en continu les polluants urbains nocifs (SO₂, NO_x, HC, CO, O₃ et Poussières) dans l'air ambiant de la Bretagne et d'informer les services de l'Etat, les élus, les industriels et le public, notamment en cas de pic de pollution. Air Breizh étudie aussi l'évolution de la qualité de l'air et vérifie la conformité des résultats par rapport à la réglementation.

Les mesures sont réalisées par l'intermédiaire d'analyseurs localisés à Rennes, Fougères, Saint-Malo, Guipry, Vannes, Lorient, Quimper, Brest et Saint Briec..

L'indice ATMO

Les indices de la qualité de l'air (ATMO et IQA) sont définis au niveau national par l'arrêté du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable du 22/07/2004. Ce dernier rend obligatoire le calcul et la diffusion de l'indice ATMO dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants et autorise le calcul d'un indice simplifié dit IQA dans les villes de moins de 100 000 habitants.

Ces indices sont déterminés à partir de niveaux de pollution mesurés au cours de la journée par les stations de fond des agglomérations. Ils prennent en compte les polluants atmosphériques suivants : SO₂, NO₂, O₃ et PM₁₀.

En Bretagne, Air Breizh diffuse quotidiennement les résultats des indices pour les 9 villes équipées de stations fixes de mesures de la qualité de l'air. Les résultats de l'année 2009 sont globalement bons et la qualité de l'air est généralement satisfaisante.

Bien que la majorité des seuils réglementaires soit respectée dans les villes bretonnes en 2009, 2 polluants connaissent des dépassements plus ou moins réguliers :

- Le dioxyde d'azote dont les concentrations peuvent être problématiques à proximité d'axes de circulation importants
- Des épisodes de pollution aux particules (PM10) peuvent apparaître en cas d'advection de masses d'air polluées depuis d'autres régions et/ou lorsque que les conditions météorologiques sont stables et défavorables à la dispersion des polluants (janvier, février, mars et décembre 2009).

Zone Géographique	Objectif de qualité	Valeur limite	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte
Rennes	O ₃	NO ₂ (site trafic)	PM10, NO ₂ (site trafic)	-
Brest	O ₃	NO ₂ (site trafic)	PM10, NO ₂ (site trafic)	-
Lorient	O ₃	-	PM10	-
Quimper	O ₃	-	PM10	-
St-Brieuc	O ₃	-	PM10	-
St-Malo*	O ₃	-	-	-
Vannes*	O ₃	-	-	-
Fougères*	O ₃	-	-	-

Même si l'année 2009 n'a pas connu de « pic » de pollution à l'ozone, ce polluant peut connaître des niveaux très élevés sur l'ensemble de la région en période estivale, comme ce fut le cas en 2003, 2005 et 2006.

La station de mesure la plus proche de Clohars Carnoët est située à Lorient. La qualité de l'air de cette ville en 2009 est à l'image des résultats observés sur la région : la qualité de l'air est globalement bonne mais on assiste parfois à des petits pics de pollutions pour les paramètres dioxyde d'azote et particules.

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air

Conformément à l'article L222-1 du Code de l'Environnement, la Bretagne dispose d'un Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA).

Le premier PRQA, approuvé par arrêté préfectoral en 2001, fixait les orientations pour la période 2000-2004.

En octobre 2006, la région Bretagne a décidé d'entamer la révision du PRQA. Le projet de nouveau PRQA, qui porte sur la période 2008-2013, a été soumis à la consultation du public. **Il n'a pas encore été approuvé à ce jour.**

Parmi les six orientations retenues dans le cadre de cette révision, on trouve notamment :

- **La réduction des émissions liées à l'usage des véhicules par le biais des politiques de déplacement et d'aménagement du territoire** : cette orientation promeut la nécessité de repenser l'aménagement urbain pour limiter le recours à des modes de déplacement polluants, tout en poursuivant une politique volontariste de développement des transports alternatifs à la route, et de mesures d'accompagnement (limitation de vitesse, politique de limitation du stationnement en ville...).
- **La réduction des émissions des secteurs résidentiels et tertiaires** : il convient d'une part, de diminuer la consommation énergétique globale et d'autre part, d'améliorer la performance des installations et la qualité des sources énergétiques utilisées.

I.8.4. Patrimoine culturel

Monuments historiques

La base de données "Mérimée" du Ministère de la Culture (www.culture.gouv.fr, consultation Mai 2010) ne répertorie aucun monument historique classé ou inscrit dans ou à proximité des périmètres d'étude.

L'inventaire général du patrimoine culturel recense des édifices à valeur patrimoniale dans et à proximité des sites :

- Le presbytère devenu école et aujourd'hui occupé par la maison des associations,
- La chapelle Saint-Jacques,
- Les croix de Keranguen et de la rue de Lannevain.



Carte 19 : le patrimoine local

Sites archéologiques

Aucun site archéologique n'a à ce jour été recensé dans l'emprise concernée par le projet

Par courrier en date du 10 mars 2011, la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne informe de la nécessité d'un diagnostic archéologique dans l'emprise de la future ZAC, en raison de la vaste emprise du projet et du riche patrimoine archéologique déjà recensé sur le territoire communal de Clohars Carnoët.

I.8.5. Risques technologiques

(Source : www.bretagne.pref.gouv.fr – Consultation février 2011)

D'après le Dossier Départementale sur le Risque Majeur (D.D.M.R.) du département du Finistère, il n'existe pas de risques technologiques recensés sur la commune de Clohars Carnoët.

I.8.6. Gestion des déchets

(Source : <http://www.cocopaq.com/> 2011).

La commune de Clohars Carnoët appartient à la Communauté de communes du Pays de Quimperlé (COCOPAQ), laquelle détient les compétences en matière de collecte, de traitement des déchets et de développement du tri sélectif sur le territoire communautaire :

La collecte des déchets ménagers et assimilés :

La Communauté de communes effectue la collecte des ordures ménagères sur tout le Pays de Quimperlé. Les ordures ménagères sont à déposer en sac fermé dans les conteneurs collectifs d'ordures ménagères de couleur verte ou marron.

- **Principe de ramassage** : les ordures ménagères sont à déposer en sac fermé dans les conteneurs collectifs d'ordures ménagères prévus à cet effet.
- **Type de déchets collectés** : Bouteilles d'huile, films, sacs, barquettes en plastique, polystyrène, restes alimentaires, barquettes sales, papiers gras, articles d'hygiène, vaisselle, porcelaine, textiles usagés etc ...

Le traitement des déchets ménagers et assimilés :

Un centre de transfert est à disposition des services de collecte pour vider les ordures ménagères. Il est situé dans l'enceinte de la déchèterie de Quimperlé. Ainsi regroupées dans des bennes à fond mouvant de 70 m³, les ordures ménagères prennent le chemin de l'usine de traitement du VALCOR (Syndicat intercommunautaire de Cornouaille pour le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés) à Concarneau.

Les ordures ménagères y sont incinérées dans un four. L'énergie produite est utilisée comme source de chauffage. Les mâchefers récupérés sont stockés en centre de stockage de déchets ultimes à Laval ou utilisés pour faire des revêtements de parking.

La gestion des déchetteries :

Il existe 3 déchetteries gérées par le Valcor sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Quimperlé :

- Locunolé (Rosgodec)
- Quimperlé (Kervidanou)
- Scaër (Stang Blanc)

Types de déchets sont acceptés : métaux, incinérables (matériaux plastiques, tapis...), gros cartons (vides et mis à plat), gravats inertes, tout-venant (plâtre, matelas, vitres...), bois valorisable, déchets verts, huile de vidange, huile de friture, papiers, verre, piles, néons et ampoules fluocompactes ou LED (pas les ampoules à filaments et halogènes qui sont à mettre avec les ordures ménagères), déchets dangereux des ménages (phytosanitaires, peintures, solvants, acides...).

Des déchets particuliers sont acceptés lors de journées dédiées : l'amiante-ciment et les déchets d'activité de soins à risques infectieux des particuliers.

Certains types de déchets sont interdits :

- Emballages recyclables et ordures ménagères doivent être déposés dans les conteneurs prévus sur votre quartier.
- Les pneus, produits explosifs (fusées de détresse...), bouteilles de gaz ou extincteurs doivent être ramenés chez les revendeurs.
- Les médicaments périmés ou non utilisés doivent être déposés en pharmacie.

Le tri sélectif

Déposez vos emballages ménagers recyclables dans les sacs de tri que vous trouvez gratuitement dans les mairies et à la Cocopaq. Les conteneurs à couvercle jaune et aires grillagées sont prévus pour accueillir exclusivement les sacs jaunes. Si votre quartier n'en est pas équipé, vous devez déposer vos sacs de tri près du conteneur à ordures ménagères le plus proche de chez vous.

Les déchets sont mis dans des sacs plastiques transparents de couleur jaune. Ils sont déposés dans des conteneurs à couvercle jaune et des aires grillagées. Pour les quartiers non équipés, les sacs de tri sont à déposer près du conteneur à ordures ménagères le plus proche.

Une fois collectés, les déchets recyclables sont acheminés vers le centre de tri des ateliers Fouesnantais. Ils sont triés, mécaniquement et manuellement afin d'être mis en balles par matériau et d'être envoyés aux usines de recyclages pour y être régénérés.

I.9. HIERARCHISATION DES ENJEUX



- Topographie**
 - Point bas
 - ▨ Secteurs de pente >4%
- Milieu naturel**
 - Haie de qualité
 - Boisement d'intérêt
 - ▨ Zone humide
- Climat**
 - ▨ Exposition favorable
 - ▨ Exposition défavorable
- Voirie**
 - ⋯ Chemins existants
 - ▲ Principe accès à la ZAC
 - Principe de voie structurante
- Equipements**
 - Zone de positionnement optimal = desserte la plus nombreuse

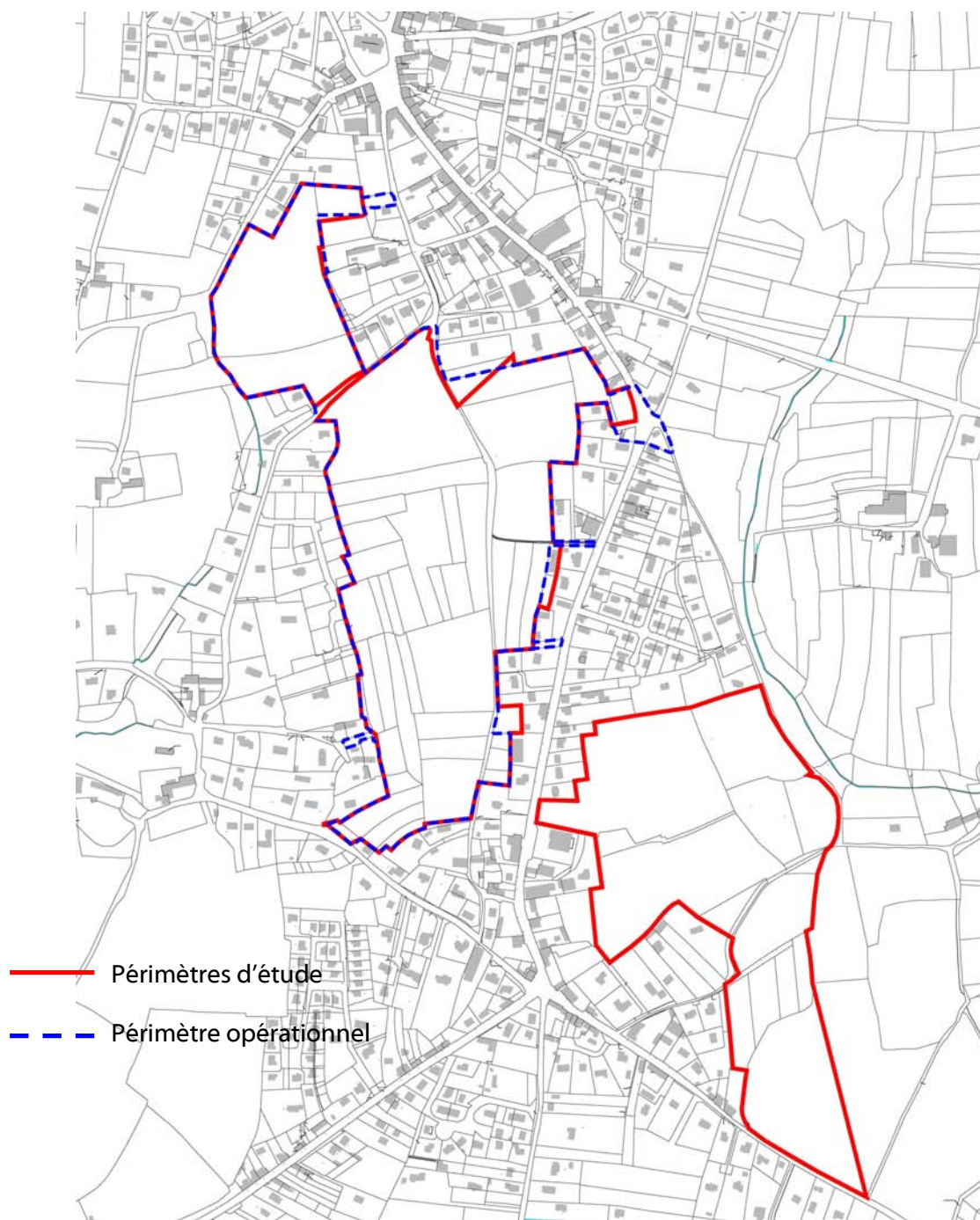
Carte 20 : Synthèse des enjeux

CHAPITRE II - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET MESURES ENVISAGEES POUR LES SUPPRIMER, LES REDUIRE ET LES COMPENSER

II.1. PRESENTATION DU PROJET

II.1.1. Périmètre du projet d'habitat «les hauts du Sénéchal»

Le périmètre du projet a été délimité en prenant en compte les éléments du diagnostic environnemental, d'une part, et des objectifs de création de logements nouveaux pour répondre aux besoins de la commune et aux objectifs des documents de planification supra communaux (SCOT, PLH).



Globalement le périmètre opérationnel retenu correspond aux sites d'étude nommés kerangwen et Kerandam, avec de légères modifications des contours des emprises pour mieux tenir compte des particularités d'aménagement, des contraintes foncières.... Le troisième site d'étude (Langlazic) n'as pas été retenu dans le périmètre opérationnel car cela aurait conduit à programmer beaucoup plus de logements que les besoins estimés et planifiés dans les documents supra-communiaux pour les prochaines années.

II.1.2. Le programme global prévisionnel des constructions

Le projet de ZAC «les hauts du Sénéchal » comprend les constructions et aménagements suivants :

- ✓ **Environ 110 logements collectifs ou semi-collectifs** (35% des logements), dont environ 50 en locatif social.
- ✓ **Environ 200 logements individuels** (65% des logements), dont environ 40 en accession aidée. Ces logements seront inclus dans des opérations groupées (environ 70 logements) ou en parcelles libres (environ 90 logements)

Soit une SHON d'environ **32 000 m²**.

Ce programme d'environ 310 logements, présente :

- une densité supérieure à **27 logements/ha**.
- un pourcentage de logements **locatifs sociaux supérieur à 16%**
- un pourcentage de logements en **accession aidée de l'ordre de 13%**

Le projet de ZAC «les hauts du Sénéchal » comprend également :

- Un groupe scolaire et services associés au cœur du quartier avec des accès sécurisés vers le centre commercial existant,
- Un plateau multisports au centre du site, à proximité immédiate du groupe scolaire,
- Des espaces de convivialité répartis dans les espaces verts: Jardin potager, aire de jeux, coin repos,
- Une nature très présente et des espaces publics de qualité comme éléments forts de lien social.

Le projet respectera donc les dispositions des documents règlementaires et contractuels supra communaux à savoir :

- Une obligation de créer 15% des logements nouveaux en locatif social et de 25% des logements nouveaux en accession aidée à la propriété (SCoT du Pays de Quimperlé),
- Une obligation d'atteindre une densité minimale de 25 logements/ha (Programme Local de l'Habitat de la COCOPAQ)

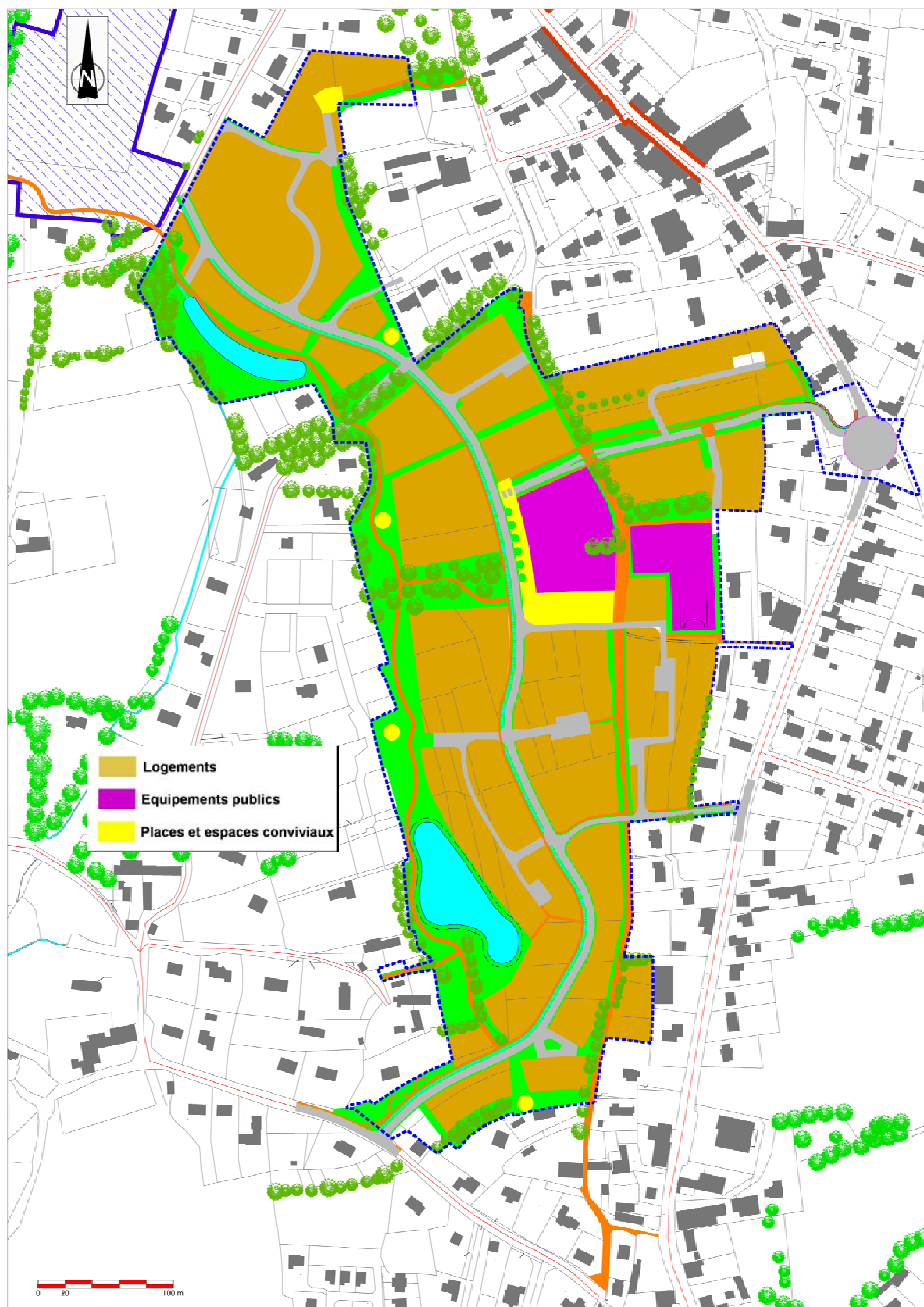


Figure 18: le schéma d'aménagement de la ZAC «les hauts du Sénéchal »

Le projet, son historique et sa justification sont présentés de façon plus détaillée au chapitre III.

II.2. IMPACTS SUR LES ELEMENTS PHYSIQUES ET MESURES COMPENSATOIRES

II.2.1. Géologie – Morphologie

Le projet est défini de manière à se caler le plus possible à la topographie du secteur et les pentes générales seront conservées.

La morphologie sera modifiée par le terrassement des voiries, des stationnements, des fondations du bâti et des ouvrages de rétention des eaux pluviales. Ces aménagements n'altéreront pas de manière significative le substrat géologique.

II.2.2. Impact lié aux risques naturels

D'après le Dossier Départemental sur le Risque Majeur (D.D.R.M) du département du Finistère, (Édition 2006), il n'existe pas de **risques naturels** recensés sur la commune de Clohars Carnoët (risques de mouvements de terrain, inondation et submersion marine).

Le site d'étude se situant à plus de 40 mètres au dessus du niveau de la mer et à 2 kilomètre du littoral ne sera très vraisemblablement pas concerné par le plan des risques de submersion marine en cours d'élaboration. .

II.2.3. Consommation de l'espace

L'espace de la ZAC est géré de façon à permettre un équilibre entre espaces verts, et habitat. La densité de logements choisie conformément au SCOT du pays de Quimperlé est répartie entre les différents types d'habitats collectifs semi-groupés et libres. Cette disparité d'habitats offre la possibilité à toutes les catégories de population de venir se loger dans la commune de Clohars Carnoët et d'y réaliser leur parcours résidentiel. Les espaces verts, et la circulation douce du site ouvre la ZAC et le relie à l'ensemble de la commune.

II.2.4. Impact sur le milieu aquatique

Le régime hydraulique des cours d'eau (et zones inondables)

Impacts :

Les eaux de pluie ruissellent à la surface du sol ou s'infiltrent dans le sol en fonction du caractère plus ou moins perméable du substrat sur lequel elles tombent (toitures, bitume, espaces verts...).

L'impact de l'urbanisation sur les conditions d'écoulement des eaux est fort : les volumes d'eau à ruisseler seront nettement supérieurs à ceux qui ruissellent actuellement. En effet, le phénomène d'infiltration sera réduit suite au passage d'une occupation de type prairie ou culture, à une occupation de type bitume, toitures...

De plus, ces eaux rejoindront leurs milieux récepteurs dans un intervalle de temps plus court qu'actuellement. Enfin, il existerait un risque de saturation des réseaux et du ruisseau de « Pont Sénéchal ».

Mesures compensatoires :

Afin de réguler les rejets d'eaux pluviales issus de la future zone d'habitat il est prévu différentes mesures:

- les eaux pluviales sont en majorité collectées par fossés et noues plutôt que par canalisations,
- des bassins de régulation permettent leur rejet progressif au ruisseau pour éviter les inondations,
- le passage par fossés et noues ainsi que par les bassins tampons retient les pollutions qu'elles pourraient transporter (huiles minérales poussières,...).

Les bassins tampons auront un rôle de stockage temporaire des eaux et de régulation des débits.

La qualité de l'eau et du milieu aquatique**a) Impacts des rejets d'eau pluviale sur la qualité de l'eau**Impacts :

Le ruissellement des eaux pluviales génère un lessivage des terrains traversés. Dans l'état actuel du terrain, zone principalement agricole, des polluants potentiels tels que produits phytosanitaires (pesticides) et des fertilisants (nitrates, phosphates) peuvent aboutir aux cours d'eaux récepteurs.

Les risques de pollution accidentelle seront fortement réduits du fait de la nature du projet (à vocation d'habitat).

Les rejets d'eaux pluviales peuvent néanmoins théoriquement nuire à la qualité globale du milieu récepteur situé en aval de la ZAC.

L'accumulation d'éléments particuliers ou solubles sur les terrains naturels, la végétation, les toitures, les voiries et les parkings contribuent en effet à polluer les eaux pluviales lorsque celles-ci ruissellent au sol.

La nature de ces éléments polluants est variable. Aux abords des voiries, elles peuvent être :

- terre ou sable, par érosion des sols ;
- hydrocarbures, plomb..., issus des véhicules automobiles ;
- débris végétaux, plastiques ;
- éléments organiques et bactéries (*déjections animales ...*).

Mesures compensatoires :

La collecte des eaux pluviales et les ouvrages de rétention qui seront créés pour réguler les débits évacués vers le milieu naturel auront également une fonction épuratrice importante.

En effet, au cours du cheminement et du stockage des eaux, les matières en suspension décanteront, entraînant avec elles une fraction importante des polluants.

En 1992, une étude sur trois sites menée par Bachoc A, Monchel J.M. et Al, a ainsi permis d'estimer la part de la pollution fixée sur les Matières en suspension en pourcentage de la pollution totale particulaire et solide allant de 80 à 99 %.

La mise en place d'une végétation herbacée dans les bassins de rétention des eaux jouera également un rôle important de protection de la qualité milieux aquatiques vis-à-vis des éléments polluants, en particulier pour les pluies les plus fréquentes, d'intensité réduite (infiltration + adsorption sur les particules argilo-humiques du sol).

Un processus biologique de dégradation de polluants vient s'ajouter au processus physique de décantation (*décomposition inodore des matières organiques sous l'action de bactéries aérobies*).

b) Impact des rejets d'eaux usées

Impacts :

L'ensemble des eaux usées de la ZAC «les hauts du Sénéchal » sera collecté par un réseau séparatif qui rejoindra le réseau d'eaux usées existant en aval.

Les besoins en épuration pour la ZAC seront ceux d'environ 750 habitants, en retenant un ratio relativement élevé de 2,5 personnes par logement.

Ces eaux seront alors acheminées vers la nouvelle station d'épuration de Clohars Carnoët, pour laquelle la phase étude s'est achevée. La nouvelle station sera dimensionnée pour traiter les eaux usées de 17 000 Équivalent Habitant et tient compte des nouveaux territoires à ouvrir à l'urbanisation.

Mesures prises :

Les besoins nécessaires à l'évolution future de l'urbanisation, dont la ZAC des Hauts de Sénéchal », ont été pris en compte dans l'étude pour la mise à niveau de cette station d'épuration prévue lors de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme pour pourvoir assainir les secteurs urbanisés du futur.

c) Compatibilité avec le SDAGE

Le projet d'assainissement de la ZAC respectera les préconisations du SDAGE :

- Intégrer pleinement l'eau dans la conception des équipements structurant : la gestion de l'eau est prévue dès l'esquisse d'aménagement.
- Assurer la cohérence hydraulique de l'occupation des sols, limiter le ruissellement et l'érosion : des noues et bassins sont prévus pour ralentir le parcours de l'eau.
- Maîtriser les rejets polluants sur l'ensemble du bassin versant : les noues et bassins ont aussi un rôle de dépollution des eaux pluviales.

La ressource en eau

Impacts :

Le périmètre d'étude se trouve hors périmètre de protection de captage d'eau.

L'accroissement de la population de Clohars Carnoët générera de nouveaux besoins et approvisionnements en eau potable.

L'estimation de l'évolution des besoins en eau potable liée à l'accroissement de la population de la ZAC se base sur une consommation moyenne sécuritaire de 100 litres par jour par habitant et pour environ 750 nouveaux habitants.

Le volume supplémentaire d'eau potable nécessaire correspondant devrait être voisin de 75 m³/jour.

Mesures prises :

L'augmentation des besoins en eau de la commune sera prise en compte avec le syndicat des eaux de Riec sur Belon qui alimente la commune en eau potable. Il n'y a pas de risque de pénurie de la ressource dans ce secteur.

II.3. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 (DECRET DU 11 AVRIL 2010)

Le SITE NATURA 2000 - la Laïta, la Pointe du Talus, les étangs du Loc'h et de Lannelec est situé au Nord Est de la commune de Clohars Carnoët, à environ 3 km à vol d'oiseau de la ZAC « des Hauts de Sénéchal ».

La situation de « dent creuse du site au cœur de l'agglomération de Clohars Carnoët rend peu probable toute liaison écologique entre ces deux entités.

La création de la ZAC « des Hauts de Sénéchal », destinée à l'Habitat, est sans incidence sur la conservation des sites Natura 2000.

II.4. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES COMPENSATOIRES

II.4.1. Zone humide

Impacts :

Il n'existe pas de zone humide dans le périmètre opérationnel retenu pour la création d'une zone d'habitat.

II.4.2. Domaine végétal

Impacts :

L'aménagement de la ZAC des Hauts de Sénéchal entraînera la disparition des cultures et prairies présentes dans son périmètre.

Le domaine végétal présent dans le périmètre de la ZAC ne comprend aucune espèce protégée au niveau national ou régional.

Mesures de préservation :

Les haies bocagères seront conservées en totalité à l'exception éventuellement de quelques arbres incompatibles avec l'implantation de bâti, notamment en front de la future voie primaire. Des haies seront replantées dans les espaces verts et le long des chemins. Ces haies profiteront à la ZAC par leurs différents rôles comme celui de brise vent ou de corridors pour la biodiversité. La végétation sera plus diversifiée qu'actuellement.

Les essences botaniques plantées seront rustiques et conformes aux essences locales en place.

II.4.3. Domaine animal

Impacts :

Le projet entraînera des modifications importantes de la faune dans le périmètre de la ZAC. En effet, la faune observable sur un milieu bocager est très différente de celle d'une zone urbanisée.

La majorité des espèces présentes, et plus particulièrement les mammifères (lapins, campagnols...), se déplacera vers les secteurs les plus proches offrant les mêmes conditions de vie.

Mesures compensatoires :

Les espèces ubiquistes, qui s'adaptent facilement à différents types de milieu, comme les passereaux, pourront réinvestir le site dans les jardins. Une faune adaptée aux zones urbaines se développera par la suite. Pour l'avifaune par exemple, les plantations d'arbustes au niveau des espaces verts et des jardins offriront un habitat propice à un certain nombre d'espèces. La conservation des haies bocagères existantes permettra le maintien des espèces inféodées aux haies.

Les espèces inféodées aux milieux agricoles semi-ouverts se déplaceront sur les espaces agricoles périphériques propices à leur cycle de vie, qui couvrent de vastes territoires notamment à l'Est et à l'Ouest du site.

II.5. IMPACTS SUR LE PAYSAGE ET MESURES COMPENSATOIRES

Impacts :

La création de la ZAC des Hauts de Sénéchal entraînera une modification importante du paysage puisque l'on passe d'une zone agricole relictuelle ceinturée de pavillons à une zone véritable trame urbaine. L'urbanisation va entraîner une fermeture et une homogénéisation du paysage.

La perception va notamment être modifiée pour les habitants des maisons situées sur toute la périphérie du site, à la frange du périmètre de ZAC.

Mesures compensatoires :

Le bâti pavillonnaire existant est relativement peu perceptible, notamment pour le secteur à l'Ouest du site d'étude, car il est intégré au paysage par des haies de haut jet qui ont été conservées et qui agissent comme des filtres cloisonnant l'espace.

Le paysage créé dans la future ZAC s'inspirera de ce procédé. La préservation des haies, nombreuses en limite de périmètre favorise l'intégration du bâti nouveau depuis les zones d'habitat existantes.

Les haies seront complétées par des plantations nouvelles, qui, au terme de leur développement reconstitueront un réseau bocager quasi-continu.

Les formes urbaines seront respectueuses du contexte :

- L'habitat groupé et collectif se situe au centre du site, près du futur axe primaire,
- L'habitat individuel libre moins dense ou de vastes espaces verts se situent en périphérie, à proximité des habitations existantes.

L'impact urbain du projet sera perçu progressivement en raison du rythme régulier des constructions par tranches successives.

Les impacts paysagers seront réduits par la conservation des haies bocagères ainsi que l'aménagement espaces verts au sein et en bordure du site d'étude (plantation de haies bocagères complémentaires aux haies existantes).

II.6. IMPACTS SUR LES ELEMENTS SOCIAUX-ECONOMIQUES ET MESURES COMPENSATOIRES

II.6.1. Impact démographique

L'urbanisation du secteur permettra de poursuivre le développement de la commune de Clohars Carnoët.

Le projet est sans impacts sur les logements existants dans le secteur de la ZAC. La seule maison détruite est inoccupée tout au long de l'année.

L'urbanisation projetée veillera à les englober de manière cohérente et de maintenir autant que possible un environnement immédiat agréable.

La ZAC des Hauts de Sénéchal accueillera 310 logements, soit environ 600 à 750 habitants supplémentaires. La construction s'étalonnera sur plusieurs années. On retiendra le chiffre de 750 habitants, soit le chiffre le plus pénalisant, pour l'appréciation des impacts du projet sur l'environnement.

Le programme d'urbanisation propose une variété de logements à même de répondre aux besoins des personnes d'âge, de revenus et de structure familiale différente. L'objectif est également de favoriser le parcours résidentiel des habitants de la commune en diversifiant l'offre plutôt que d'encourager à faire évoluer l'habitat, ce qui déséquilibre à terme le parc de logements en réduisant notamment l'offre en petits logements et en primo-accession.

II.6.2. Impact sur le bâti existant destiné à l'habitat

Le jardin du propriétaire de la parcelle à l'extrême Sud du site (feuille cadastrale OG, n°989 au lieu-dit « Langlazic ») sera impacté au profit de la création de la voie primaire.

Le propriétaire concerné se verra proposé en compensation une autre emprise de terrain, au Nord de sa parcelle et concomitante à celle-ci, d'une superficie au moins égale à l'emprise perdue.

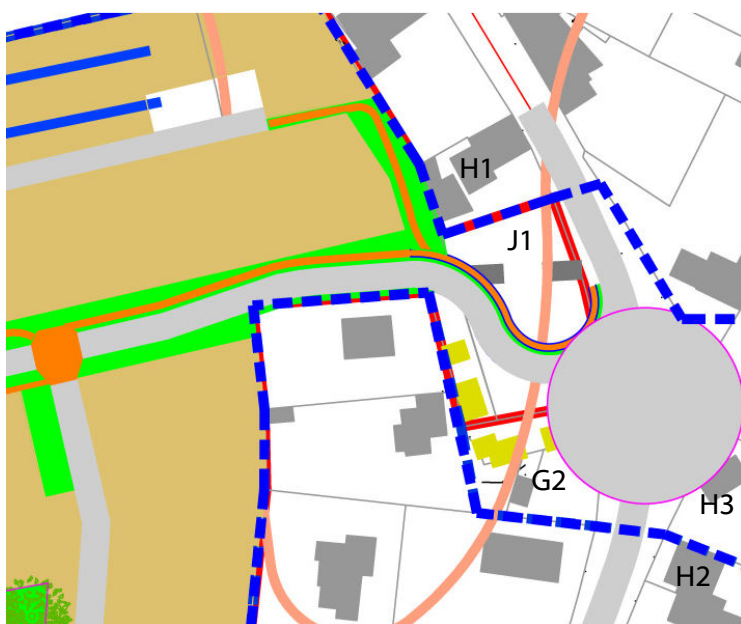


Les propriétés autour du futur carrefour de la rue de Quillien seront impactées par l'aménagement de la voirie. Les détails de ces aménagements n'étant pas connus à ce jour, les impacts sont donc présentés ci-après en tant qu'hypothèses et seront évalués précisément au stade des études de maîtrise d'œuvre.

L'habitation H1 serait privée d'une partie importante de son jardin (J1). Une petite partie de ce jardin pourrait éventuellement lui être restitué sur un autre terrain à l'ouest, où sont prévus des espaces verts, et la mesure compensatoire principale serait une indemnité financière.

L'habitation H2 verrait son garage (G2) supprimé. Un garage pourrait être reconstruit au Nord de l'habitation H2.

La maison H3 n'est plus occupée actuellement, qu'elle que soit la saison. Cette maison serait déconstruite et ferait l'objet d'une compensation financière pour le(s) propriétaire(s).



II.6.3. Impact sur les activités

➤ Agriculture

Impacts :

Les exploitants des parcelles agricoles incluses dans le périmètre de la ZAC devront cesser l'exploitation de ces parcelles lors de la viabilisation de la ZAC. Les parcelles cultivées du site vont ainsi disparaître.

Le phasage des travaux conduira à une diminution progressive de la superficie exploitable.

Mesures compensatoires :

Les terres à urbaniser qui sont exploitées représentent une faible part de la SAU de chaque agriculteur (1 à 10% de la SAU totale. Ces proportions ne sont pas de nature à menacer la viabilité de leur activité et peut être compensé financièrement (conformément à la réglementation en vigueur) ou par la mise à disposition de nouvelles terres, si possible plus proche des sièges d'exploitation, dans un contexte de déprise agricole.

➤ **Commerces, services et industries**

Les activités artisanales, industrielles et commerciales existantes ne peuvent qu'être favorisées par l'arrivée d'une population nouvelle.

➤ **Usages**

Impacts :

Les habitants utilisent un chemin d'exploitation agricole comme sentier de randonnée et qui est balisé à cette fin. Ce chemin traverse la ZAC selon un axe Nord Sud.

Mesures de préservation :

Le sentier de randonnée sera conservé et aménagé pour devenir une véritable liaison douce, avec le maintien des haies existantes, complétées par de nouvelles plantations, valorisant la qualité paysagère du site. La signalétique sera renforcée en indiquant les principaux équipements et services accessibles depuis cet itinéraire, leur distance et le temps nécessaire pour y accéder.

II.6.4. Impact sur les équipements publics

Cet accroissement de population va avoir des conséquences en terme de besoins en équipements publics que ce soit au niveau scolaire, culturel, sportif ou autre...

A terme, la ZAC des Hauts de Sénéchal accueillera environ 310 logements, soit environ 600 à 750 habitants supplémentaires.

Les équipements publics de la commune (écoles, équipements sportifs ou culturels,...) devront adapter leur capacité à cet accroissement de population.

a) Les équipements scolaires

Impacts :

Sur la base de 310 logements et à raison de 0,4 enfant scolarisé en école maternelle ou élémentaire (ratio observé communément sur les zones d'habitat), on estime que la création de la ZAC d'habitat représente une population scolaire de 120 élèves environ dont approximativement 46 maternelles et 74 primaires).

Ces élèves se répartiront théoriquement entre les écoles publiques et l'école privée. Toutefois, les équipements actuels sont arrivés à saturation et ne peuvent absorber des effectifs supplémentaires.

Mesures compensatoires :

Le projet prévoit l'aménagement d'un nouveau équipements éducatif et services associés, conformément à ce qui est envisagé dans le PLU. Ce nouvel équipement permettra de répondre aux attentes nouvelles et sa position géographique centrale le rendra accessible au plus grand nombre sans avoir nécessairement recours à l'automobile pour y accéder.

b) Les équipements culturels et de loisirsImpacts :

L'afflux d'une population nouvelle créer de nouveaux besoins en terme d'équipements. Si le complexe sportif semble suffisant, il manque en revanche quelques équipements dont la réalisation est planifiée dans les documents d'urbanisme. Ainsi le PLU prévoit la réalisation :

- D'un centre de loisirs, éventuellement ;
- D'un équipement éducatif et services associés;
- D'une salle multifonctions ;
- D'une maison de retraite, éventuellement;
- D'une médiathèque;
- D'une caserne des pompiers de 1000 m² s'ajoutant à l'équipement existant;

Mesures prises :

Parmi cette liste, figurera dans la ZAC le groupe scolaire et probablement des équipements associés (centre de loisirs, cantine...). Un équipement sportif de type plateau multisports est également probable dans ce secteur, et pourrait être mis à profit par les scolaires.

Les autres équipements, s'ils ne figurent pas dans le projet, bénéficieront quand même aux futurs habitants de la ZAC «les hauts du Sénéchal ».

c) La voirie existanteImpacts :

Une nouvelle voie primaire va desservir le quartier. Elle reliera la rue Saint-Jacques à la route du pouldu. Deux voies secondaires principales irrigueront la partie Est du site à partir de ce nouvel axe primaire et se repiqueront sur la rue de Quillien.

Cinq nouveaux carrefours seront donc créés, dont l'un est susceptible d'occasionner des risques de sécurité. Ce carrefour se trouvera à l'intersection entre une nouvelle voie secondaire à créer, la rue de Lannevain et la rue de Quillien.

Mesures prises :

L'intersection entre une nouvelle voie secondaire à créer, la rue de Lannevain et la rue de Quillien sera aménagée en carrefour à giratoire. Cet aménagement permettra de réguler les flux de véhicules et de sécuriser le trafic. La visibilité des usagers sera accrue et la vitesse des véhicules diminuée.

d) La circulation et les liaisons douces**Impacts :**

Le projet produira une augmentation des déplacements sur l'agglomération de Clohars Carnoët, ce qui est susceptible de produire des impacts sur de nombreux facteurs environnementaux (bruit, pollution de l'air, risques sur la personne...)

Le chemin d'exploitation agricole existant et utilisé pour la randonnée sera conservé et aménagé en véritable liaison douce.

Mesures prises :

Les liaisons seront constituées sous la forme d'un maillage permettant d'aller directement d'un bout à l'autre de la ZAC et vers les principales cibles de déplacement : centre bourg, équipements et commerces. L'objectif de l'aménagement est d'inciter à l'usage des déplacements doux plutôt qu'à l'usage de l'automobile.

Les cheminements doux sont dessinés pour aller le plus directement possible d'un point à un autre. Ils seront priorisés par rapport aux voies de circulation automobiles et seront accompagnés d'une signalétique fréquente et informant efficacement les usagers.

Le chemin d'exploitation agricole existant et utilisé pour la randonnée sera conservé et aménagé en véritable liaison douce.

e) Les réseaux, équipement d'assainissement des eaux usées, protection incendie

Des réseaux de desserte locale seront créés. Il s'agit des réseaux de :

- Télécommunications, télédistribution ;
- Electricité, l'éclairage public ;
- Eau potable ;
- Assainissement (eaux pluviales, eaux usées).

La desserte incendie sera assurée par le réseau public qui dispose d'un débit et d'une pression suffisante.

II.7. IMPACTS SUR LE CADRE DE VIE ET MESURES COMPENSATOIRES

II.7.1. Les déplacements

Impacts :

Les entrées et sorties de la ZAC les hauts du Sénéchal pourront se faire par la rue Saint Jacques et la route du Pouldu mais elles se concentreront surtout sur les deux repiquage sur la rue de Quillien. Cet axe est déjà celui qui subit le plus fort trafic hors période estivale sur le territoire communal avec 4700 véhicules légers/jour en moyenne, auxquels s'ajoutent 160 poids lourds. L'urbanisation de la ZAC «les hauts du Sénéchal induira une augmentation sensible du trafic dans sa périphérie.

Même si l'exercice de prospection est délicat à ce stade très en amont par rapport à l'aménagement effectif du site, une évaluation préliminaire des impacts est néanmoins possible, au regard des informations disponibles.

Bases de calcul :

Zones d'habitat : 0,25 véhicule sortant par heure et par logement, et 0,5 véhicule entrant par heure et par logement (trafic heure de pointe).

	logements	Entrée		Sortie	
		Ratio	total	Ratio	total
Habitat	310	0,5	155	0,25	78

L'augmentation du trafic routier liée aux nouveaux habitants sera relativement mesurée : 230 véhicules en heure de pointe, réparti sur les différents accès, soit moins de 200 véhicules à l'heure de pointe sur la rue de Quillien, à comparer avec les 4700 véhicules jours comptabilisés, soit 700 à 900 véhicules à l'heure de pointe.

Mesures prises :

Le carrefour entre la future voie secondaire et les rues de Lannevain et de Quillien recevra l'essentiel du trafic routier engendré par le projet et pourrait connaître ainsi une hausse de trafic de 20-25 %, ce qui représente un impact important. La configuration du lieu, et notamment la faible visibilité de l'intersection depuis la rue de Lannevain lui procure une certaine dangerosité et l'aménagement de la nouvelle voie augmentera les risques d'accident. Aussi, un nouveau carrefour sera aménagé à cette intersection. Cette mesure présente le double intérêt de sécuriser l'usage des voiries concernées et de fluidifier les flux identifiés comme intense dans l'étude de trafic du cabinet Métavision.



Figure 19: réaménagement du carrefour rue de Lannevain/rue de Quillien »

II.7.2. Patrimoine culturel

Monuments historiques

Le site d'implantation se trouve en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques.

Sites archéologiques

Si aucun site archéologique n'est identifié sur l'emprise du projet de ZAC, l'importance de celle-ci conjuguée à l'environnement archéologique dense du territoire communal conduira le Préfet de Région à émettre une prescription de diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés. A l'issue du diagnostic et en fonction des éléments mis au jour, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires ou bien la conservation des vestiges identifiés.

II.7.3. Environnement sonore et trafic routier

Impacts :

L'ambiance sonore changera du fait de l'urbanisation. Les principales nuisances peuvent concerner des riverains situés à proximité des accès à la ZAC. Cela concerne surtout ceux en rive de la rue de Quillien, les plus proches du nouveau carrefour entre la voie secondaire à aménager et les rues de Lannevain et de Quillien.

A l'exception de la période des travaux, les sources sonores seront tout de même limitées étant donné qu'aucune activité bruyante ne sera présente sur le site.

Les impacts liés à la création de la ZAC seront ressentis surtout le matin de 7h30 à 9H00 et le soir de 17h à 19h, du fait du départ et du retour des résidents de la ZAC (*trajet domicile/ lieu de travail*).

En matière de bruit, les usagers de la future ZAC devront respecter les prescriptions fixées par les articles R. 1334-30 à R.1334-37 du Code de la Santé Publique, relatifs aux bruits de voisinage.

Le niveau sonore admis par la réglementation s'exprime en terme d'émergence.

L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par , l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements.

Les valeurs admises par l'émergence sont calculées à partir des valeurs de 5 dB(A) en période diurne (de 7h à 22h) et de 3 dB(A) en période nocturne (de 22h à 7h) valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif, fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier.

L'augmentation du trafic sera la principale cause de dégradation de l'environnement sonore des riverains de la ZAC.

Mesures prises :

Le projet est orienté de façon à réduire l'utilisation des véhicules motorisés au profit des déplacements doux (piétons et cycles). Ainsi des chemins piétons et cycles seront aménagés en site propre et d'accès le plus direct possible vers le bourg au Nord et les commerces et équipements existants ou à venir, pour les rendre aussi concurrentiels que possible face à la voiture.

Un arrêt de bus sera aménager au carrefour entre la nouvelle voie secondaire, la rue de Lannevain et la rue de Quillien. Il sera accessible le plus directement, depuis le centre de la ZAC, par un cheminement doux.

Le gabarit des voies sera réduit autant que possible pour limiter les vitesses de circulation et ainsi réduire les nuisances sonores émises par les véhicules motorisés (chaussée «primaire» de 5,5 mètres, chaussées secondaires de moins de 5 mètres de large et à vocation mixte). D'autres mesures de réduction de la vitesse seront prises : aménagement de zones 30, création de plateaux surélevés aux intersections entre voirie et cheminements doux, avec priorisation des modes doux...

II.7.4. La qualité de l'airImpacts :

Les gaz d'échappement des véhicules constituent la première source pour de nombreux polluants de l'atmosphère, surtout en zone urbaine. De par leur nature et du fait de leur émission à proximité du sol, ces polluants peuvent constituer un risque potentiel pour la santé humaine à l'échelon local, et plus largement à l'échelon régional par dilution spatiale des gaz émis.

Le chauffage des logements par des équipements à gaz ou électriques seront à privilégier par rapport au fioul, pour limiter les émissions d'oxydes gazeux (NOx notamment).

Mesures prises :

Du point de vue réglementaire, aucun brûlage de déchets à l'air libre ne sera autorisé, conformément à l'article 84 du règlement sanitaire départemental relatif à l'élimination des déchets.

Au niveau du chauffage des habitations, la recherche de solutions alternatives, pourra être intégrée dans les étapes ultérieures du projet, notamment la mise en place d'équipements solaires. De plus, l'orientation des parcelles au Sud pour l'essentiel des habitations à construire permettra de réduire l'utilisation du chauffage « actif » source de pollutions.

II.7.5. La sécurité et la salubrité publique

La défense incendie

En cas d'incendie, le site de la ZAC dépendra du Service Départementale d'Incendie et de Secours du Finistère pour les interventions. De plus, la commune possède un centre de secours près de la future ZAC et celui-ci sera modernisé comme prévu par le PLU.

La gestion des déchets

Les nouveaux logements bénéficieront de la collecte sélective des déchets actuellement mise en place sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Quimperlé (COCOPAQ).

La Cocopaq fait traiter ses ordures ménagères à l'usine d'incinération de Concarneau, exploitée par le VALCOR (Syndicat intercommunautaire de Cornouaille pour le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés).

Les ordures ménagères y sont incinérées dans un four. L'énergie produite est utilisée comme source de chauffage. Les mâchefers récupérés sont stockés en centre de stockage de déchets ultimes à Laval ou utilisés pour faire des revêtements de parking.

Les réfiom (résidus de fumée provenant de l'incinération des ordures ménagères) sont récupérés par des filtres et sont ensuite stockés également en décharge spécialisée à Laval.

Le projet prévoit l'aménagement de points de regroupement de l'ensemble des déchets en entrée de secteurs d'habitat et près des parkings publics afin d'optimiser la collecte en terme de temps de collecte et de nuisance pour l'environnement et les riverains.

Des composteurs collectifs pour les autres déchets fermentescibles seront implantés dans les espaces publics proches des immeubles, pour traiter en partie ces déchets in situ.

Les déchets verts seront à déposer à la déchetterie intercommunale.

II.8. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE DES POPULATIONS RIVERAINES

II.8.1. Contexte

L'article 19 de la Loi n°19-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie a modifié le contenu des études d'impact de tout projet d'installations, ouvrages, travaux et aménagements assujettis à l'obligation de telles études selon les critères des articles R122-1 à R122-16 pris pour application des articles L122.1 à L122.3 du Code de l'Environnement.

L'objet de cette synthèse est de présenter l'évaluation des impacts du projet vis à vis de la santé des populations pouvant y être exposées dans le voisinage du site.

II.8.2. Les risques sanitaires

Généralités

De nombreux mécanismes physiques, chimiques, biologiques, souvent complexes, interviennent dans la relation entre l'homme et l'environnement.

Ils se traduisent par des processus de transfert, d'accumulation, de propagation, de transformation notamment de matières ou d'énergie, entre les milieux, les espèces et l'homme.

Ils se produisent sur des échelles de temps très variables, pouvant aller de quelques minutes ou quelques heures, à des durées exprimées en années, décennies, voire en siècles. Pour l'homme, les effets d'une dégradation de l'environnement peuvent donc se manifester à court, moyen ou long terme.

Ils peuvent toucher de façon identique l'ensemble de la population ou seulement certaines personnes selon leur sensibilité et leur comportement.

Ces effets peuvent être très apparents et assez facilement détectables ou au contraire nécessiter des investigations médicales lourdes pour permettre un diagnostic.

Ainsi, les risques susceptibles d'atteindre l'homme vont dépendre de nombreux facteurs qu'il convient d'identifier le plus précisément possible afin de pouvoir mettre en œuvre les moyens de prévention les mieux adaptés.

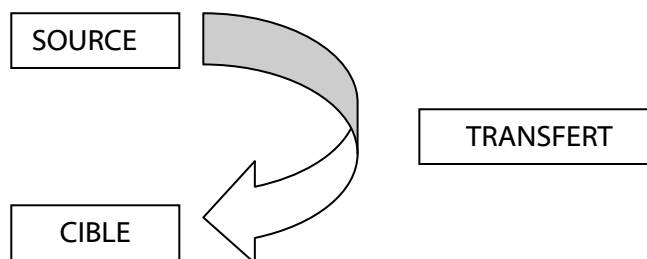
Depuis quelques années déjà, des mesures de prévention et de contrôle importantes, notamment par le biais des nouvelles réglementations, ont permis de diminuer les risques biologiques ou toxiques liés à des expositions à de fortes doses de contaminants. Aujourd'hui, les risques sont surtout liés à l'exposition à des faibles doses à long terme.

Méthode utilisée

Pour évaluer le risque sanitaire du projet, les points suivants ont été étudiés à partir des éléments recueillis dans l'étude d'impact :

- ~ Identification des sources de substances ou agents potentiellement dangereux,
- ~ Identification des modes de transfert et de dispersion,
- ~ Identification des populations à prendre en compte dans le voisinage.

De cette analyse, il est ainsi possible de déterminer l'exposition potentielle des populations et les risques encourus, selon le schéma conceptuel suivant :



II.8.3. Identification des sources et des modes de transfert

Au niveau des eaux et du sol

Toutes les eaux pluviales et de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées du site (toitures, voiries, parkings) seront raccordées au réseau de collecte des eaux pluviales de la ZAC et évacuées vers les ouvrages de rétention (bassin de régulation d'eaux pluviales).

Compte tenu de la nature de l'occupation du site (habitat), les eaux rejetées au milieu naturel ne contiendront pas de germes pathogènes.

Les eaux usées seront collectées par un réseau de type séparatif et traitées au niveau de la nouvelle station d'épuration de Clohars Carnoët, à construire dans les prochaines années.

L'entretien des espaces verts du site sera réalisé de façon à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires.

Compte tenu de la nature du projet et des dispositions prises en terme d'aménagement du site, cette source potentielle d'émission de substances polluantes n'est donc pas à retenir pour l'étude du volet Santé.

Au niveau de l'air

La circulation automobile en général est à l'origine de l'émission de nombreux polluants dans l'atmosphère, en particulier en zone urbaine, cela malgré les progrès importants réalisés par les constructeurs pour réduire les émissions.

Ainsi, dans certaines grandes villes, on assiste à des épisodes répétés de fortes pollutions, avec pour principale cause le trafic automobile.

De par leur nature et du fait de leur émission à proximité du sol, ces polluants peuvent constituer un risque potentiel pour la santé humaine à l'échelle locale et même régionale compte tenu de la dilution spatiale des gaz émis.

Des dispositions seront prises au niveau du projet afin de développer les modes de déplacements doux (piétons et cycles). L'ensemble de ces mesures incitera les usagers à utiliser d'autres moyens de locomotion que la voiture.

Le trafic supplémentaire généré par le projet ne sera pas significatif en terme d'émissions gazeuses. L'impact sera faible sur la qualité de l'air ambiant et par voie de conséquence sur la santé des populations riveraines.

Emissions sonores

D'une manière générale, les nuisances sonores peuvent avoir des répercussions sur la santé, d'une part au niveau de l'appareil auditif et d'autre part sur l'état général en provoquant différents symptômes (notamment l'insomnie, le stress).

En effet, le bruit de la circulation routière peut, dans certains cas, entraîner des troubles du sommeil par :

- modification de la structure du sommeil liée au niveau sonore moyen,
- modifications ponctuelles du sommeil liées à des événements acoustiques isolés (démarrage/accélération de poids lourds).

Compte tenu des caractéristiques du projet, ce dernier ne devrait pas entraîner d'augmentation significative du trafic en période nocturne.

D'après les recommandations du Ministère de la Santé, "le trouble, autrement dit la gêne, est incontestable lorsque l'augmentation d'intensité sonore produit par l'apparition du bruit perturbateur, par rapport à la valeur minimale du bruit ambiant, dépasse les valeurs suivantes :

- de jour (7 h – 22 h) : + 5 dB(A)
- de nuit (22 h – 7 h) : + 3 dB(A)"

La réglementation relative aux bruits de voisinage sera respectée de jour comme de nuit.

Il n'y aura donc pas d'impact sonore susceptible d'engendrer un effet sur les populations riveraines ou les nouveaux habitants de la ZAC.

Pendant la phase de travaux, les véhicules de manutention et les engins de chantier utilisés sur le site seront conformes à la réglementation en vigueur.

II.8.4. Identification des populations exposées

Le site d'étude est entouré de l'habitat pavillonnaire sur la quasi-totalité de sa périphérie.

L'environnement immédiat est donc semi- urbain. Les habitations les plus proches sont à moins de 10 mètres des limites de propriété.

Le site d'étude se trouve en dehors de tout périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable des populations.

II.8.5. Conclusion

Le projet de création de la ZAC «les hauts du Sénéchal » n'est pas de nature à provoquer une atteinte sur la santé des populations riveraines au site.

En effet, l'analyse des impacts du projet n'a permis l'identification d'aucune source de pollution significative. Les activités exercées sur le site n'apparaît ni polluante, ni source de dangers majeurs :

Il n'y aura pas de rejets liquides non maîtrisés. Aucun produit toxique ne sera susceptible de dispersion en grande quantité dans le milieu environnant.

L'augmentation des émissions de gaz d'échappement liée à l'augmentation du trafic par les nouveaux habitants sera compensée par la création et la conservation des espaces verts.

Aucun brûlage ne sera effectué sur le site.

Il n'y aura pas d'augmentation significative du niveau sonore au sein des habitations.

II.9. VOLET « INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT »

Introduit par l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, "l'analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances et des avantages induits pour la collectivité", est rendue nécessaire pour tout projet d'infrastructure de transport requérant une étude d'impact.

Comme pour toute étude d'impact, celui-ci doit être adapté à l'importance du projet.

Le projet prévoit ici la création d'un axe primaire entre les zones agglomérées du centre bourg, au Nord et de Langlazic, au Sud. Deux voies secondaires connecteront ce nouvel axe primaire à l'axe structurant existant à l'Est (rue de Lannevain et rue de Quillien). Ces voies sont accompagnées d'un réseau de chemins piétons cycles en site propre.

II.9.1. Analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances

Coûts directs

Les coûts directs collectifs des pollutions et nuisances que la création des voies nouvelles vont entraîner sont :

- une perte de terres arable sur la surface de voirie, avec artificialisation du milieu, imperméabilisation du sol,
- une augmentation de la pollution atmosphérique en lien avec l'augmentation du trafic routier,
- une pollution lumineuse nocturne liée à l'éclairage des voies, qui sans être une nuisance directe pour les riverains contribue à la création d'un halo lumineux et peut avoir des incidences sur la faune nocturne. Le coût est celui d'une perte de richesse écologique faible dans un milieu banal.
- une pollution du milieu aquatique par les hydrocarbures.

Coûts indirects

Les coûts collectifs indirects des pollutions et nuisances du projet sont imbriqués dans ceux liés à l'habitat et aux équipements créés comme le coût de la perte de terre arable sur l'ensemble des secteurs imperméabilisés.

II.9.2. Avantages induits pour la collectivité

La création de nouvelles voies pour desservir de nouvelles habitations répond à la demande en logements exprimée sur la commune de Clohars Carnoët. La densité de ce projet, par rapport à ceux conduits ces 30 dernières années conduit à réduire les linéaires de rue pour la desserte d'un même nombre d'habitations.

II.9.3. Evaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter

Les voies nouvelles créées ne sont pas destinées à modifier les itinéraires actuels des usagers. Elles n'entraînent pas de déplacements supplémentaires ou ne permettent pas d'en éviter. Elles visent à desservir de nouveaux habitants. Le réseau de chemins piétonniers ou cyclables, conçu en maillage, est destiné à inciter les futurs habitants à ne pas prendre leur voiture pour se rendre aux commerces ou équipements du centre bourg. Ce réseau limitera les consommations énergétiques induites par ces déplacements.

II.10. ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET ET MESURES COMPENSATOIRES

Les effets temporaires vont être générés par **les nuisances dues aux périodes de chantier**. Ces impacts sont transitoires dans la mesure où ils n'existent que pendant la durée des travaux. Le chantier se déroulera en étapes successives. Ainsi, les impacts seront localisés à la tranche en chantier.

II.10.1. Gênes occasionnées durant les périodes transitoires

Les périodes transitoires sont les phases de chantier et comprennent :

- Les terrassements,
- La construction de voirie et des réseaux,
- La construction des bâtiments,
- Les travaux de finition des voiries.

Comme tout chantier, l'aménagement du site pourra être source de :

- Pollution de l'eau.

Les risques sont liés :

- . au déversement accidentel de produits polluants issus des engins de chantier (déversement d'huile ou de carburant),
- . à l'accroissement prévisible du taux de matières en suspension dans les eaux de ruissellement, générées par les travaux de terrassement.

Le démarrage de terrassements est subordonné à l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation qui sera délivré au titre du Code de l'Environnement (*Loi sur l'Eau codifiée*).

- Soulèvement de poussières, lié au passage des engins de travaux et, dans une moindre mesure, aux travaux de décapage du sol et de terrassement.
- Transport de boue par l'intermédiaire des roues des véhicules.
- Bruit, lié :
 - . à la circulation des engins de terrassement, de levage et de transport,
 - . à l'assemblage des éléments constituant les bâtiments (perçage, sciage, soudure...).
- Production de déchets :
 - . matériaux de terrassement,
 - . emballages.

II.10.2. Organisation des travaux

Le Plan Général de Coordination (P.G.C.) en matière de Sécurité et de Protection de la Santé, établi par le Coordonnateur Sécurité de l'opération, constitue une pièce du dossier de consultation des entreprises effectuant les travaux.

Les éléments contenus dans ce document ont force de données de base pour les entreprises contractantes. Celles-ci devront s'appuyer sur le Plan Général de Coordination pour établir leur Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.).

Le Plan Général de Coordination sera complété et adapté en fonction de l'évolution du chantier et de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail.

Le Plan Général de Coordination intègre notamment, au fur et à mesure de leur élaboration et en les harmonisant, les Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé ainsi que, lorsqu'ils sont requis, les Plans de Prévention prévus par d'autres dispositions du Code du Travail.

Le Plan Général de Coordination regroupera les dispositions relatives à l'organisation du chantier, afin de limiter, dans la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins.

II.10.3. Dispositions prises

a) La protection de la qualité de l'eau

Les périodes de terrassement devront avoir lieu dans des conditions climatiques convenables (*les terrassements importants seront évités en hiver et par pluies importantes*). Les entreprises devront prendre leurs dispositions pour éviter l'écoulement de boues et polluants vers le petit ruisseau de Pont Sénéchal.

Afin de limiter au maximum tout risque de pollution des eaux (même accidentelle), il est préconisé de démarrer les travaux par le terrassement des ouvrages de rétention. Lors de leur réalisation, un dispositif de filtration (*exemple : géotextile ou bottes de paille*) pourra être disposé en sortie des ouvrages afin de filtrer les eaux boueuses et ainsi éviter tout départ de sédiments vers l'extérieur de la ZAC.

Tous les déchets liquides devront être stockés dans des fûts étanches et évacuées par des sociétés spécialisées suivant la réglementation en vigueur.

L'entretien des véhicules, s'il ne peut être effectué que sur site, sera réalisé sur des aires aménagées à cet effet, le plus loin possible des fossés.

Le stationnement et l'entretien des engins de chantier se feront sur des aires prévues à cet effet, de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle (déversement de carburant ou d'huile).

b) Protection de la végétation

Les arbres à préserver seront clairement délimités et mis en défense pendant les phases de chantier.

Les remblais, même provisoire, à moins de 5 mètres des arbres à préserver seront éviter autant que possible.

c) Bruit

Les engins et appareils utilisés sur les chantiers respecteront la réglementation en vigueur.

L'emploi d'engins de chantier à proximité des habitations sera limité, d'une façon générale, aux horaires et jours ouvrables.

Les livraisons de matériels et matériaux par camions ou semi-remorques devront également intervenir dans les mêmes créneaux horaires et journaliers. Il en sera de même des engins et camions de manutention de terres tant dans l'enceinte du chantier qu'à l'extérieur.

L'accès ou les accès aux chantiers seront déterminés de sorte de produire le moins de nuisances possibles pour les riverains.

d) Protection de la qualité de l'air

Les travaux de terrassements réalisés pourront être à l'origine, en période de vent, de dégagements de poussières susceptibles de gêner la circulation automobile sur les voies proche du site.

Ainsi, des dispositions particulières, comme l'empierrement provisoire des voies d'accès aux chantiers ou comme l'arrosage des voies, pourraient être prises afin de limiter les envois de poussières.

La nuisance engendrée devrait diminuer au fur et à mesure de l'avancement de l'aménagement de la future ZAC.

e) Impact visuel

Les divers chantiers menés sur le site seront conduits de manière à limiter l'impact visuel :

- déchets stockés dans des bennes,
- nettoyages fréquents.

f) Déchets

Les modalités d'extraction et de réemploi des matériaux de terrassement relèvent directement des dispositions constructives.

Les déblais excédentaires seront en priorité réutilisés sur le site dans le cadre des aménagements paysagers (remblais, talutage, sous les plantations arbustives).

Tous les autres déchets produits sur les chantiers seront stockés dans les bennes et évacués par des sociétés spécialisées.

Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche.

L'enjeu d'un « chantier propre » est de limiter ces nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement.

Un des principaux objectifs est de limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

Les principes incontournables à appliquer par une gestion optimisée des déchets sur les chantiers sont les suivants :

- Réduction de déchets produits : limitation des volumes et quantités de déchets,
- Gestion des déchets produits : tri et stockage des déchets sur chantier,
- Valorisation des déchets collectés : pour chaque type de déchets, des filières de traitement de valorisation seront recherchées à l'échelle locale.

La collecte sélective permet aussi d'obtenir un chantier propre pendant les travaux et donc de réduire les risques d'accidents.

g) Sécurité

L'emprise du ou des chantiers sera délimitée afin d'empêcher l'accès de toute personne étrangère aux travaux.

Des signalisations particulières seront également mises en place pour informer de l'existence d'un chantier et fixer les règles de circulation.

II.11. EVALUATION DU COUT DES MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures compensatoires ont été décrites au fur et à mesure de l'analyse des impacts potentiels du projet sur l'environnement.

Certaines d'entre elles induisent néanmoins un coût relativement important. A ce stade du projet, il n'est pas possible de donner une estimation exacte du coût de ces mesures :

- Réalisation de dispositif de gestion des eaux pluviales (fossés et noues)
- Aménagement des espaces verts (en intégrant les espaces verts réalisés le long des voiries)
- Allées piétonnes et cyclables (en intégrant les trottoirs le long des voiries)
- Aménagement d'un carrefour à giratoire à l'intersection d'une nouvelle voie secondaire et des rues de Lannevain et de Quillien.

CHAPITRE III - JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES PARTIS ENVISAGES

III.1. LE CHOIX DU SITE

Le site est un espace agricole enclavé dans un tissu urbain plutôt dense pour le territoire communal. Le site se trouve au moins de un kilomètre du centre bourg et se prête donc à une vocation d'habitat.

Les terrains inclus dans le périmètre opérationnel ne présentent pas de sensibilité environnementale particulière, les espèces floristiques et faunistiques rencontrées sont banales.

III.2. LES DIFFERENTS PARTIS D'AMENAGEMENT ENVISAGES

Concernant les principes de l'aménagement de la ZAC «les hauts du Sénéchal», le diagnostic complet mené ainsi que l'AEU ont permis de définir les enjeux de l'urbanisation de ce secteur et à conduit à un schéma d'aménagement qui prenne en compte les contraintes environnementales.

La réflexion sur l'urbanisation de ce secteur a été menée à l'échelle d'un vaste territoire de 27 ha. Les schémas d'aménagement ont été définis à cette échelle pour obtenir une cohérence urbaine à long terme.

Le périmètre à ensuite été réduit pour adapter son échelle aux besoins de la commune à court et moyen terme.

Enfin, le schéma a été modifié pour tenir compte des réflexions et échanges des multiples séances de travail.

Le scénario définitif est présenté au chapitre II 1.2 « Le programme global prévisionnel des constructions »



Figure 20: les scénarii étudiés en janvier 2010



Figure 21: le scénario de novembre 2010

CHAPITRE IV - ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

IV.1. METHODES UTILISEES

Ce chapitre présente les méthodes de travail et d'analyse utilisées et les difficultés éventuelles rencontrées lors de la réalisation de la présente étude d'impact.

Les méthodes utilisées pour élaborer la présente Étude d'Impact reposent sur l'application de la réglementation en vigueur :

- Analyse de l'état initial du site et de son environnement (*observations de terrain, consultation des services concernés, prise en compte des études existantes*).
- Analyse du projet et des modalités d'aménagement.
- Analyse des impacts du projet (*effets directs, indirects, permanents et temporaires*).
- Description des mesures compensatoires prévues pour supprimer ou réduire les impacts des équipements.

Une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme a été menée par SETUR en amont du projet. Elle a permis de balayer l'ensemble des problématiques environnementales et de déterminer des objectifs environnementaux pour le projet, consignés dans une charte de développement durable. Les impacts potentiels du projet sur l'environnement sont de fait réduits autant que possible dès la phase de conception du schéma d'aménagement.

Cette étude d'impact est une pièce du dossier de Création de la ZAC les Hauts du Sénéchal.

COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS

Les différentes informations rassemblées dans cette étude proviennent de documents mis à disposition notamment par :

- Le maître d'ouvrage, la mairie de Clohars Carnoët,
- La COCOPAQ,
- Les Services Administratifs (Direction Régionale des Affaires Culturelles, Conseil Général d'Ille et Vilaine, DREAL Bretagne, ...).

ÉTUDES SUR LE TERRAIN

Les investigations sur le terrain ont été menées principalement lors de l'élaboration du diagnostic au printemps et en été 2009, notamment afin de relever l'occupation des sols et de prendre des photos.

METHODES D'ANALYSE DU PROJET ET DES IMPACTS

L'étude de déplacements menée par le cabinet METAVISION a permis de poser les questions concernant la voie de contournement.

Les impacts du projet sur les autres éléments sont évalués sans mis en œuvre de méthodes de calculs particulières, car peu importants. La réalisation d'un diagnostic initial complet a permis une bonne connaissance préalable du site. Ainsi, ses éléments constitutifs ont-ils pu être pris en compte dans la conception du projet, permettant ainsi de réduire ses impacts.

IV.2. DIFFICULTES RENCONTREES

D'une façon générale, l'étude d'impact de création de ZAC porte sur une esquisse d'aménagement qui souvent ne permet pas d'évaluer les impacts d'un projet de façon précise. C'est au stade de la réalisation de la ZAC, quand le projet a été étudié de façon plus détaillée, qu'il est possible de compléter l'étude d'impact. Un complément est alors rédigé et joint à l'étude d'impact initiale.

- Étude de l'impact du projet sur la circulation et sur la santé

Une évaluation quantitative de l'impact lié à l'augmentation de trafic sur le niveau d'émission des polluants et l'environnement sonore n'est pas justifiée puisque le projet reste modeste et engendrera un accroissement peu important des émissions de bruit ou de polluants.

LISTE DES ANNEXES

Annexe I

:

Charte d'objectifs de qualité environnementale

Annexe II : Consultation de la DRAC



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE



Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

Affaire suivie par
Emile BERNARD
Conservateur du patrimoine

Poste: 02 98 33 40 46 / 02 99 84 59 00
emile.bernard@culture.gouv.fr

Réf: SRA / 0 0 0 2 2 2

V/Réf: NO-PU04771

Rennes, le - 7 MARS 2011

SETUR
à l'attention de M. Nicolas Ohier
16 rue de la Croix aux Potiers
BP 97637
35176 CHARTRES DE BRETAGNE

Monsieur,

Par courrier du 15 février 2011 vous avez consulté le Service régional de l'archéologie dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact qui vous a été confiée pour le projet de la ZAC *Les Hauts de Sénéchal* sur la commune de **Clohars-Carnoët (29)**.

La carte archéologique nationale recense 39 sites et indices de sites archéologiques sur le territoire de cette commune, depuis le mésolithique jusqu'à l'époque médiévale. Sont ainsi connus deux gisements attribués au mésolithique, cinq ensembles mégalithiques, quatre tumulus, cinq stèles de l'âge du fer, un éperon barré, une dizaine de sites attribués à l'époque gallo-romaine, parmi lesquels l'un, à proximité de la chapelle Saint-Julien a livré, en 1846, une sépulture en sarcophage de plomb datée du IV^e siècle ap. J.-C. A ces sites s'ajoutent une dizaine d'enclos fossoyés localisés par photointerprétation et non datés.

Si aucun site n'est à ce jour identifié sur l'emprise de l'aire d'étude du projet de ZAC, l'importance de celle-ci, couvrant 27 ha, conjuguée à l'environnement archéologique dense témoignant du caractère favorable à l'implantation humaine de ce territoire, conduira le Préfet de Région à émettre une prescription de diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés, en application du livre V du Code du patrimoine et du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive. A l'issue du diagnostic et en fonction des éléments mis au jour, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires, à la charge du maître d'ouvrage de l'aménagement, ou bien la conservation des vestiges identifiés.

Il conviendra donc que le Préfet de Région (Ministère de la Culture et de la Communication, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie) soit saisi de ce dossier, conformément aux modalités prévues par le décret 2004-490 du 3 juin 2004, soit à l'occasion du dépôt du dossier de réalisation de la ZAC, soit dans le cadre d'une demande volontaire de réalisation de diagnostic anticipé.

Direction régionale des affaires culturelles
Hôtel de Blossac, 6 rue du Chapitre, CS 24405, 35044 RENNES cedex
Téléphone 02 99 29 67 67 - Télécopie 02 99 29 67 99
<http://www.bretagne.culture.gouv.fr>

La procédure prévue par les articles L.522-4 du Code du patrimoine et 10 à 12 du décret n° 2004-490 prévoit la possibilité pour un aménageur de faire une demande volontaire de réalisation de diagnostic anticipé et ainsi, le cas échéant, d'adapter son projet en fonction des résultats du diagnostic. La procédure prévue par ces textes comporte deux étapes :

-1- la demande d'examen préalable d'un projet, qui doit être formulée avant le dépôt de la demande d'autorisation administrative requise pour réaliser le projet et comporte le plan parcellaire, les références cadastrales, le descriptif du projet et l'emplacement sur le terrain d'assiette ainsi que, le cas échéant, une notice précisant les modalités techniques envisagées pour l'exécution des travaux.

Cette demande d'examen doit être adressée par courrier avec demande d'avis de réception ; la date de réception faisant courir le délai réglementaire de 2 mois dont dispose le Préfet de Région pour faire connaître la nécessité d'un diagnostic.

-2- la demande volontaire de réalisation anticipée de diagnostic (DVRD), qui peut être présentée « par les personnes qui projettent de réaliser des aménagements, ouvrages ou travaux ». Si l'aménageur n'est pas le propriétaire du terrain, ce dernier doit avoir donné son accord pour la réalisation du diagnostic. La DVRD doit être formulée après que l'Etat, saisi d'une demande préalable, a fait connaître la nécessité du diagnostic (= étape 1) et avant que le Préfet de Région n'ait reçu le dossier correspondant à l'aménagement projeté (= elle doit par conséquent être sollicitée avant le dépôt de la demande d'autorisation ou de la déclaration de travaux). La demande volontaire de réalisation anticipée de diagnostic doit préciser la « surface de la zone sur laquelle porte la demande », lire la superficie, en mètres carrés, du terrain devant être diagnostiqué. A défaut, la saisine sera considérée comme incomplète et la demande ne pourra être prise en considération. Cette surface constitue l'assiette de la redevance d'archéologie préventive.

J'attire votre attention sur le fait que le choix de la procédure de DVRD déclenche la perception de la redevance d'archéologie préventive correspondante (0,49 € / m² à ce jour). Celle-ci, perçue sur les opérations d'aménagement, indépendamment de la présence de sites archéologiques ou de prescriptions d'archéologie préventive, finance en partie le fonctionnement de l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) et abonde le fonds national d'archéologie préventive.

En conséquence, je vous demande de bien vouloir reprendre ces informations dans votre étude d'environnement et de les transmettre sans retard au maître d'ouvrage de ce projet.

Mon service se tient à votre disposition et à celle du maître d'ouvrage afin de vous apporter tout renseignement complémentaire, en particulier sur les procédures en vigueur.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Préfet, et par délégation,
le Directeur régional des affaires culturelles
le Directeur régional des Affaires Culturelles
L'Adjoint au Directeur



François ERLNBACH
Jean-LUC GUINEHENT
Attaché des Services

Direction régionale des affaires culturelles
Hôtel de Blossac, 6 rue du Chapitre, CS 24405, 35044 RENNES cedex
Téléphone 02 99 29 67 67 - Télécopie 02 99 29 67 99
<http://www.bretagne.culture.gouv.fr>