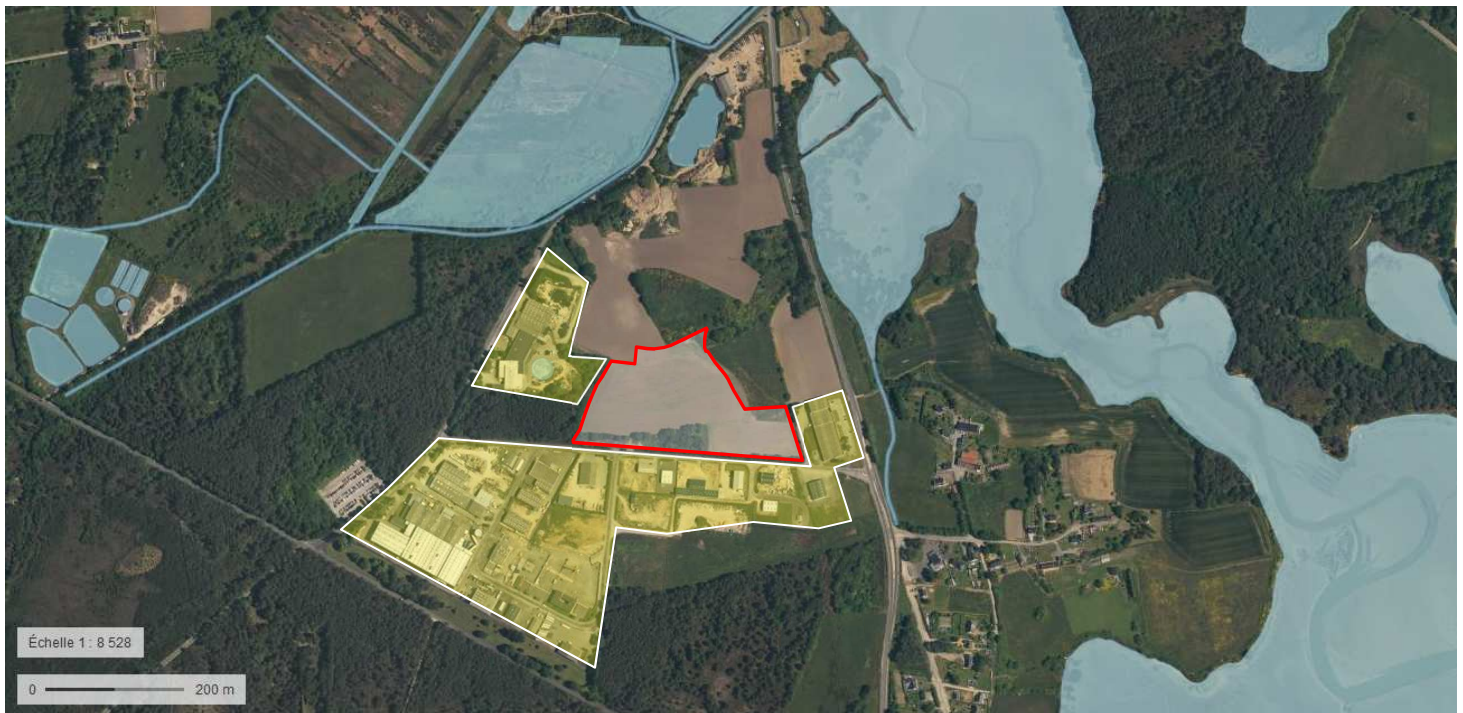


Etude d'impact

Réalisée en vertu de l'article R122-2 du code de l'Environnement conformément à l'article R122-5 modifié par le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011

Extension de la ZA du Bisconte

PLOUHINEC (56)



Dossier 5605579 - Avril 2017



ZA Atlantheix
Impasse Surcouf - Bât. Les Cardinaux
56450 THEIX

SOMMAIRE

1. RESUME NON TECHNIQUE	6
1.1 Description du projet	6
1.2 Analyse de l'état initial de l'environnement	7
1.2.1 Milieu physique	7
1.2.2 Milieu naturel	7
1.2.3 Milieu humain	8
1.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures d'accompagnement	10
1.4 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus	11
1.5 Estimation du Cout des mesures en faveur de l'environnement	11
1.6 Analyse des méthodes utilisées et difficultés rencontrées	11
2. DEMANDEUR	12
3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	13
4. LE PROJET	16
4.1 Situation géographique	16
5.1 Situation cadastrale	17
4.1 Contexte et objectifs	18
4.2 Etudes pré-opérationnelles	19
4.3 Contraintes et principes d'aménagement pris en compte dans le projet	19
4.4 Scénarios étudiés et raisons du choix du projet	20
4.4.1 Scénario 1 (juin 2015)	20
4.4.2 Scénario 2 (juin 2016)	20
4.4.3 Scénario 3 : non réalisation du projet	23
4.4.4 Raisons du choix du projet	23
4.5 Le scénario retenu	25
4.6 Eléments de compatibilité du projet avec les documents de planification en matière d'aménagement du territoire et d'environnement	27
4.6.1 Le Plan d'Occupation des Sols de Plouhinec	27
4.6.2 Le SCoT ou Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Lorient	31
4.6.3 Le Schéma Directeur des Zones d'Activités	34
4.6.4 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	36
4.7 Calendrier prévisionnel du projet	37
5. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	38
6.1 Milieu physique	38
6.1.1 Climatologie	38
6.1.2 Qualité de l'air	39
6.1.3 Contexte géologique et pédologique local	41
6.1.4 Topographie	42
6.1.5 Hydrographie	44
6.1.6 Qualité des eaux	48
6.1.7 Objectifs de qualité	49
6.1.8 Eaux souterraines	52
6.1.9 Risques naturels et technologiques	53
6.2 Milieu naturel	56
6.2.1 Le paysage	56
6.2.2 Patrimoine naturel	57
6.2.3 Site Natura 2000 de la Ria d'Etel (FR5300028)	60
6.2.4 Zones humides	74
6.2.5 Faune / Flore / Habitats	77
6.2.6 Corridors écologiques	85

6.3 Milieu Humain	87
6.3.1 Démographie	87
6.3.2 Occupation du sol	87
6.3.3 Patrimoine culturel	89
6.3.4 Activités économiques	91
6.3.5 Cadre urbain	94
6.3.6 Les réseaux et la gestion des déchets	98
6.3.7 Le bruit	103
6. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT RETENUES	106
7.1 Milieu physique	106
7.1.1 Climat	106
7.1.2 Qualité de l'air	109
7.1.3 Géologie, pédologie et topographie	110
7.1.4 Hydrographie	111
7.1.5 Eaux souterraines	115
7.1.6 Risques naturels et technologiques	116
7.2 Milieu naturel	117
7.2.1 Paysage	117
7.2.2 Patrimoine naturel	117
7.2.3 Evaluation des incidences sur le site Natura 2000 FR5300028 « Ria d'Etel »	118
7.2.4 Zones humides	122
7.2.5 Faune Flore Habitats	122
7.2.6 Corridors écologiques	126
7.2 Milieu humain	127
7.3.1 Démographie/logement	127
7.3.2 Occupation du sol	127
7.3.3 Patrimoine culturel	127
7.3.4 Activités économiques	128
7.3.5 Cadre urbain	128
7.3.6 Les réseaux et la gestion des déchets	130
7.3.7 Le bruit	133
7.3.8 La santé humaine	134
7.4 Bilan des impacts potentiels	135
7. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	136
8.1 <i>Projet de création d'un lotissement communal - stade de Bellevue - Plouhinec</i>	136
8.2 <i>Projet de création d'un lotissement avec activités professionnelle - rue du Driasker - Plouhinec</i>	136
8.3 <i>Le jardin léonard de Vinci et Le Parc Léonard de Vinci - rue Blanche - Plouhinec</i>	136
8.4 <i>Projet de création de logements au nord du cimetière du bourg - Plouhinec</i>	137
8.5 <i>Projet de création de logements et implantation d'équipements publics - Ecole du Poulpry - Plouhinec</i>	137
8.6 <i>Projet d'une opération privée - Sud de l'école d'Arlecan - Plouhinec</i>	137
8.7 <i>Projet d'opérations privées - Kergouric secteur Passage-Neuf et Magouër - Plouhinec</i>	137
8.8 <i>Projet d'extension de la ZA de Bellevue - Merlevenez</i>	137
8. MODALITES DE SUIVI DES MESURES MISES EN OEUVRE EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTE	138
9.1 <i>Modalités de suivi des mesures retenues</i>	138
9.2 <i>Suivi en phase travaux</i>	139
9. ESTIMATION DU COUT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	139
10. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES	140
11.1 <i>Sources de données</i>	140
11.2 <i>Estimation des impacts</i>	141

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 :	Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact (16/02/2016)
Annexe 2 :	Courrier du 08 juillet 2010 de la DRAC concernant l'archéologie préventive
Annexe 3 :	Niveaux sonores initiaux mesurés dans l'environnement (Apave, 2011)
Annexe 4 :	Etude d'approvisionnement en énergie et d'opportunité de la création d'un réseau alimenté en Energie Renouvelable (Apave, janv. 2012)
Annexe 5 :	Etudes paysagères - projet de requalification et d'extension de la zone d'activités du Bisconte (Horizons paysage et aménagements, 2010)
Annexe 6 :	Diagnostic faunistique et floristique (Ouest Am', 2011)
Annexe 7 :	Etude Zones humides (Ouest Am', 2010)
Annexe 8 :	Etat initial faune, flore, habitats (Philippe FOUILLET - mars 2017)

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Plan de composition (Stade AVP, juin 2016).....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 2 : Localisation de la zone d'étude (Géoportail IGN)</i>	<i>16</i>
<i>Figure 3 : Extrait cadastral de la zone de projet.....</i>	<i>17</i>
<i>Figure 4 : Scénario 1 projet (juin 2015).....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 5 : Scénario 2 projet (juin 2016).....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 6 : Stratégie économique et enjeux de développement de la ZA du Bisconte (APAVE, 2012).....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 7 : Extrait du règlement graphique du POS de Plouhinec</i>	<i>28</i>
<i>Figure 8 : Articulation des documents d'urbanisme autour du SCoT.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 9 : Zones d'activités locales dans le Pays de Lorient (SCoT Pays de Lorient, mai 2010).....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 10 : Températures et précipitations annuelles moyennes à la station de Lorient Lann-Bihoué (Météo Bretagne)</i>	<i>38</i>
<i>Figure 11 : Rose des vents Météo France station de Lorient-Lann Bihoué (1991-2010).....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 12 : Bilan allergopollinique pour la ville de Pontivy en 2016 (RNSA)</i>	<i>40</i>
<i>Figure 13 : Carte géologique simplifiée du socle du Pays de Lorient (SCOT du Pays de Lorient).....</i>	<i>41</i>
<i>Figure 14 : Extrait de la carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM).....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 15 : Extrait de la carte IGN 1/25000</i>	<i>43</i>
<i>Figure 16 : Topographie de la zone d'étude</i>	<i>43</i>
<i>Figure 17 : Réseau hydrographique local (Geoportail)</i>	<i>44</i>
<i>Figure 18 : Bassin versant de la Ria d'Etel (Syndicat Mixte de la Ria d'Etel).....</i>	<i>45</i>
<i>Figure 19 : Localisation des activités conchyliques dans la Ria d'Etel (CRC Bretagne Sud, 2013)</i>	<i>46</i>
<i>Figure 20 : Passage de la canalisation d'eaux de lavage de légumes (Source : Société Délivert)</i>	<i>47</i>
<i>Figure 21 : Classement sanitaire des coquillages vivants (atlas-sanitaire-coquillage.fr).....</i>	<i>49</i>
<i>Figure 22 : Extrait de la carte des remontées de nappe du BRGM (inondationsnappe.fr).....</i>	<i>52</i>
<i>Figure 23 : Ouvrages hydrauliques recensés à proximité de la zone d'étude (BRGM).....</i>	<i>53</i>
<i>Figure 24 : Localisation des piézomètres proches de la zone d'étude (HPC Envirotec, janv 2015)</i>	<i>53</i>
<i>Figure 25 : Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres Commune de Plouhinec</i>	<i>54</i>
<i>Figure 26 : Extrait de la Base de données BASIAS du BRGM (infoterre)</i>	<i>55</i>
<i>Figure 27 : Localisation du projet par rapport au site de l'ancienne décharge.....</i>	<i>55</i>
<i>Figure 28 : Contexte paysager autour du projet (Horizon Paysage, 2017)</i>	<i>56</i>

Figure 29 : Vues sur le site (sept. 2016).....	57
Figure 30 : Site Natura 2000 et ZNIEFF présents dans la zone d'étude.....	58
Figure 31 : Natures des perturbations contrariant le bon état de conservation (DOCOB Natura 2000 Ria d'Étel du 10/08/2012)....	62
Figure 32 : Diagramme de répartition des habitats présents sur le site Natura 2000 - Ria d'Étel.....	63
Figure 33 : Cartographie des habitats de la Ria d'Étel à proximité du projet (Syndicat mixte Ria d'Étel).....	65
Figure 34 : Extrait cartographie de la localisation des espèces végétales (DOCOB Ria d'Étel).....	67
Figure 35 : Extrait de la cartographie des herbiers de zostère (DOCOB Ria d'Étel)	68
Figure 36 : Extrait cartographie de la localisation de la Loutre d'Europe (DOCOB Ria d'Étel).....	69
Figure 37 : Cartographie des zones humides (Ouest Am' - 2010).....	75
Figure 38 : Photographies des habitats (sept. 2016).....	76
Figure 39 : Localisation des zones favorables à la reproduction des oiseaux nicheurs arboricoles protégés sur le site et ses marges (observations août 2016) et des autres espèces à protéger ou remarquables présentes (P. FOUILLET, mars 2017)	80
Figure 40 : Synthèse des observations faunistiques et floristiques de la zone d'étude (Ouest Am' - Fév. 2011).....	81
Figure 41 : Photographie de la zone agricole du site (ECR environnement - 29/09/2016)	82
Figure 42 : Bois humide proche de la société Delivert à l'Ouest (sept. 2016)	82
Figure 43 : Cartographie des habitats observés en août 2016 (P. FOUILLET, mars 2017).....	83
Figure 44 : Photographie de la zone boisée au Sud du site (sept. 2016).....	84
Figure 45 : Photographie de l'ancienne décharge au Nord du site (sept. 2016)	84
Figure 46 : Trame verte et bleue du territoire du SCOT du Pays de Lorient (SCOT)	86
Figure 47 : Extrait de la cartographie de la Trame Verte et Bleue de la commune (PADD du 27 avril 2011)	86
Figure 48 : Evolution de la population de 1968 à 2013 (INSEE).....	87
Figure 49 : Occupation agricole sur la zone de projet (Géoportail - 2013)	88
Figure 50 : Extrait de la carte de la qualité des sols sur le territoire du SCOT	89
Figure 51 : Sites archéologiques de la commune (DRAC Bretagne 2010).....	90
Figure 52 : Panneau de la ZA du Bisconte à l'entrée de la zone.....	91
Figure 53 : Répartition des domaines d'activité	92
Figure 54 : Emplois par catégories socio professionnelles en 2013 (INSEE 2013).....	93
Figure 55 : Trafic routier 2015 sur les routes départementales (CG 56).....	95
Figure 56 : Plan des transports en commun dans la région de Lorient (Département du Morbihan).....	96
Figure 57 : Extrait des sentiers de randonnées pédestres sur la commune de Plouhinec (site de la CCBBO)	97
Figure 58 : Sentiers cycles sur la commune de Plouhinec (site de la CCBBO).....	97
Figure 59 : Réseaux d'eau potable et d'assainissement existants dans la ZA du Bisconte (SAUR)	99
Figure 60 : Photographie de l'exutoire des eaux pluviales côté est (sept. 2016)	100
Figure 61 : Extrait du schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune de Plouhinec (Bourgeois, août 2016)	100
Figure 62 : Organisation de la collecte des déchets (site de la CCBBO)	101
Figure 63 : Points de collecte des déchets à Plouhinec (CCBBO).....	102
Figure 64 : Centres d'enfouissement technique de classe 3 situés aux alentours du projet (Apave, 2012)	103
Figure 65 : Cartographie représentative des secteurs affectés par le bruit (DDTM 56).....	104
Figure 66 : Localisation des points de mesures acoustiques.....	105
Figure 67 : Synthèse comparative des énergies renouvelables (Apave, janvier 2012).....	107
Figure 68 : Cheminements piétons prévu sur la zone de projet.....	108
Figure 69 : Bassins versants de la zone d'étude (IGN, Géoportail)	112
Figure 70 : Ouvrages proposés pour la gestion des eaux pluviales.....	113
Figure 71 : Exemple de places parking enherbées non étanches et de noue	114
Figure 72 : Eléments d'intérêt écologique conservés dans le cadre du projet	123
Figure 73 : Localisation du projet par rapport aux habitations voisines.....	129
Figure 74 : Arrêt de bus proche du projet (breizhgo).....	130

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet initial concernait la zone d'activité du Bisconte pour la :

- requalification pour une surface de 16 ha,
- extension pour une surface de 14,4 ha.

Une étude d'impact avait été réalisée en 2012 par Apave, relative à ce projet.

Les études préliminaires au dossier de réalisation de la ZAC ont mis en évidence l'existence d'une décharge sauvage au cœur du projet. Devant les conséquences de cette découverte, le projet a été revu à la baisse pour se concentrer aux abords immédiats de la zone d'activités existante en dehors du périmètre de la décharge.

La commune de Plouhinec souhaite à présent étudier la possibilité de procéder uniquement à l'extension de la zone d'activités du Bisconte en prolongement au Nord de la zone existante sur une surface réduite de 3,7 ha afin d'affirmer son rôle de pôle économique. La mise à jour du projet en 2016 induit l'actualisation de cette étude. Le projet accueillera principalement des entreprises de type artisanal.

Le scénario d'aménagement retenu parmi les 2 scénarios étudiés est le suivant :



Figure 1 : Plan de composition (Stade AVP, juin 2016)

Ce scénario comprend 20 à 25 lots qui sont prévus en 3 tranches. Ces lots seront desservis par une voie en bouclage. Il a été retenu car il permet une optimisation du foncier de la zone (surface cessible et surface d'espace public) et donc du coût d'aménagement.

1.2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.2.1 Milieu physique

Climat

Le territoire de Plouhinec est caractérisé par un climat de type océanique tempéré. Les vents dominants soufflent de l'Ouest, du Sud-Ouest et du Nord-Est.

Qualité de l'air

Les données de la qualité de l'air indiquent une bonne qualité et n'ont pas d'impact particulier à l'échelle du Pays de Lorient.

Sols et topographie

Selon la carte géologique du BRGM, le substratum de la zone d'étude est constitué de granite de Guidel.

L'emprise du site occupe un terrain avec une pente moyenne de l'ordre de 3% vers l'ouest et le nord-est, dont les altitudes oscillent entre +7,80 m NGF et +4,70 m NGF.

Eaux superficielles

Le site de l'extension de la ZA du Bisconte appartient au bassin versant de la ria d'Etel.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 se décline en différentes catégories d'actions et de préconisations à réaliser afin d'atteindre le bon état global des masses d'eau. Le SAGE Golfe du Morbihan et de la Ria d'Etel est actuellement en cours de rédaction.

Eaux souterraines

La zone d'étude n'appartient pas à un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable. D'après la carte des risques de remontée de nappe établie par le BRGM, le secteur d'étude se situe dans une zone de sensibilité « très faible » concernant les remontées de nappe.

Risques naturels et technologiques

La commune de Plouhinec est concernée par le risque inondation, ainsi que le risque d'inondation par submersion marine. Le projet lui-même n'est pas soumis à ce risque, puisque situé au-dessus de la côte maximale de submersion qui est de 4,40 m NGF.

D'après la carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles Géorisques établie par le BRGM, le site est localisé sur une zone « a priori nul » concernant ce phénomène.

Une ancienne décharge est présente au Nord du périmètre du projet. Une étude réalisée par HPC Envirotec sur ce site a donné lieu à une étude historique du site pollué, des investigations de reconnaissance du site, une évaluation des impacts et des risques et enfin d'un plan de gestion.

1.2.2 Milieu naturel

Paysage

Le site d'étude est situé à proximité de la Ria d'Etel et intègre un espace urbanisé qu'est la zone d'activités du Bisconte située au bord de la RD781 et RD9 et un espace agricole au sein d'un véritable « écrin végétal », favorisant une bonne intégration du site d'activité.

Le site est accessible :

- Depuis la voie de la ZA du Bisconte, au Sud, où des zones boisées sont présents et permettent de camoufler partiellement le champ.
- Depuis la route départementale D9 à l'Est, un champ, une zone boisée et une activité commerciale de vente de meuble ne permettent pas une entière visibilité du site de projet.
- Enfin, depuis la voie le Bisconte, à l'Ouest, le site n'est pas visible du fait de la présence d'une zone fortement boisée et de l'activité Delivert.
- L'ensemble du site, vu de la rivière d'Etel, est protégé par un premier plan alliant végétal et bâti des activités commerciales environnantes.

Patrimoine naturel

Le périmètre du site de la zone d'activités du Bisconte ne recoupe aucune zone d'intérêt. Néanmoins, la zone Natura 2000 FR5300028 « Ria d'Etel » et la ZNIEFF de type II n°01170000 « Estuaire de la rivière d'Etel » se situent à proximité immédiate du périmètre d'étude : 100 m à l'Est (Vasière du Bisconte).

Zones humides

L'inventaire zones humides de la commune a été réalisé en octobre 2008. Cet inventaire a été actualisé en 2010 par le bureau d'études Ouest Am' selon les dispositions de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 sur l'emprise de l'ancien périmètre du projet. Des zones humides d'un point de vue pédologique ont été observées à l'Ouest et à l'Est du projet.

Faune / Flore / Habitats

Pour le recensement de la faune, de la flore et des habitats, plusieurs visites du site ont été réalisées par des expert en diagnostic faune et flore :

- 1ers inventaires réalisés par Ouest Am' en juin et juillet 2010,
- Mise à jour réalisée par Philippe FOUILLET en août 2016.

Les parcelles actuellement cultivées ne présentent pas d'espèces remarquables et un intérêt moindre du point de vue de la biodiversité.

Aucune espèce végétale d'intérêt n'a été observée au sein du nouveau périmètre. La zone d'étude n'accueille aucune espèce règlementée à protéger. Cependant, certains taxons remarquables ont été observés en périphérie du périmètre d'étude.

Corridor écologiques

Le projet cherche à recréer des corridors, des liaisons écologiques et paysagères entre les milieux naturels qui entourent le site du projet afin de compléter la trame verte et bleue initialement coupée par la présence du champ.

1.2.3 Milieu humain

Occupation du sol

Actuellement, la majeure partie du site d'implantation est occupée par une parcelle agricole exploitée en culture (maïs) et quelques zones en friche.

Patrimoine culturel

La commune de Plouhinec présente un patrimoine architectural et historique riche (monuments mégalithiques, église, châteaux, prieuré, chapelles, corps de ferme traditionnel, anciens villages, villa gallo-romaine...).

Le site d'étude n'est concerné par aucune zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP). La DRAC sera saisie pour savoir si un diagnostic archéologique est prescrit.

Activité économique

La ville de Plouhinec a développé la zone d'activités du Bisconte, dans laquelle on compte une vingtaine d'entreprises déjà installée sur 16 ha, représentant 600 emplois. Tous les lots sont aujourd'hui occupés.

Les différents corps de métier sont bien représentés : on y trouve une exploitation agricole, des entreprises spécialisées dans le nautisme, des bâtiments industriels, des commerçants (matériel de jardin, meubles, éclairage), des entreprises de services (transport, lavage auto, garage, ambulancier, entretien moto), des artisans (verrier, peintre, maçon, forgeron, plombier) des entreprises de fabrication et de construction.

Cadre urbain

Le bourg, qui regroupe la quasi-totalité des équipements et services de la commune, est le pôle d'accueil principal sur la commune.

La commune de Plouhinec est bien desservie du fait de sa situation géographique à proximité de l'agglomération lorientaise. Les principales voies de desserte de la commune sont les routes départementales D9 et D781.

Le Conseil général met à disposition des usagers un réseau de transport « Transports inter-urbains du Morbihan (TIM) » couvrant tout le département et permettant de rallier les grandes villes bretonnes via des cars, bus, trains et bateaux. Deux arrêts sont effectués à proximité de la ZA du Bisconte (Ligne 16 Etel-Lorient : arrêts Kerpotence et Place Kilkee).

Réseaux/déchets

Les études de faisabilité sont en cours.

Bruit

Les sources de bruit correspondent plus particulièrement au trafic routier dense aux alentours du site. Le site du projet est concerné par la zone affectée par le bruit lié à la RD9.

Des mesures des niveaux sonores initiaux dans l'environnement du projet ont été réalisées en 2011 par l'APAVE.

1.3 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'analyse des effets potentiels du projet est résumée dans le tableau suivant :

Milieu	Paragraphe	Eléments du projet	Impact potentiel
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Cheminements doux (piéton) Limitation de la vitesse au sein de la zone à 30 km/h Conception et orientation des bâtiments <i>En phase travaux</i> : Utilisation de matériaux d'origine locale et réutilisation au maximum des déblais sur site, Gestion des conditions de circulation	Pas d'impact négatif mesurable sur le climat
	Qualité de l'air	Vocation artisanale du site, Cheminements doux et limitation de la vitesse au sein de la zone <i>En phase travaux</i> : Terrassements en période où les sols ne sont pas totalement secs	Impact négligeable en comparaison des axes routiers et ZA préexistante à proximité
	Sols	Terrassements limités les dénivelés étant peu prononcés	Peu d'impact sur les sols
	Eaux superficielles	Un réseau de noues ainsi qu'un bassin de rétention pour la gestion des eaux pluviales <i>En phase travaux</i> : Réalisation des bassins tampons dès le début des travaux et aucun rejet dans la zone humide pendant les travaux	La qualité des eaux sera préservée par la décantation des MES et la rétention possible des pollutions accidentelles
	Eaux souterraines	Bassin de rétention et noues bâchés Présence d'un séparateur à hydrocarbures en sortie de bassin Entretien régulier du séparateur à hydrocarbures	Impact limité
	Risques naturels et technologiques	Pas de risque naturel identifié. La présence d'une potentielle pollution des sols sera gérée dans le cadre de la réalisation des travaux.	Mesures de gestion de la pollution potentielle des sols à mettre en place
MILIEU NATUREL	Paysage	Aménagement en prolongement de la ZA existante Visibilité limitée depuis la RD781 Renforcement des haies boisées en bordures du projet <i>En phase travaux</i> : Chantier propre, gestion des déchets, végétalisation rapide des surfaces terrassées	Préconisations paysagères définies dans un Cahier des charges et permettant d'améliorer l'impact visuel de la zone
	Patrimoine naturel	Proximité immédiate de la zone Natura 2000 de la Ria d'Etel et du projet	Impacts indirects (par rejet ou dérangement lors des travaux) limités
	Zone humide	Présence de zones humides en périphérie du projet	Pas de rejet ni utilisation pendant les travaux Traitement avant rejet dans les zones humides
	Faune flore habitats	Préservation des zones humides et haies boisées présentant l'intérêt le plus important du point de vue de la biodiversité Plantation prévues dans le cadre du traitement paysager Plantation d'espèces herbacées dans les noues <i>Entretien</i> : Fauche tardive, interdiction utilisation produits phytosanitaires <i>En phase travaux</i> : Adaptation de la périodicité des travaux, Délimitation de l'emprise du chantier, Gestion des produits utilisés et des déchets	Impact limité sur la biodiversité locale : Aucune espèce végétale et animale patrimoniale identifiée sur le site
	Corridors écologiques	Liaisons écologiques identifiées à proximité de la zone d'étude Recréation de liaisons écologiques et paysagères entre les milieux naturels qui entourent le site du projet	Continuité de la trame verte et bleue
MILIEU HUMAIN	Occupation du sol	Installation d'une zone dédiée aux activités économiques en prolongement de la ZA existante, sur une zone agricole cultivée	Modification de l'occupation du sol en compatibilité avec le POS de Plouhinec, le SCoT et le SDZA
	Patrimoine culturel	Le projet n'est pas situé dans le périmètre d'un monument historique ou archéologique	Pas d'impact sur le patrimoine culturel
	Activité économique	Ouverture d'une surface économique génératrice d'emplois sur une zone agricole cultivée. Vocation à dominante artisanale du site	Mesures de compensations financières pour le propriétaire de la parcelle du projet
	Cadre urbain	Les études pré opérationnelles pour le prolongement des réseaux passant à proximité sont en cours	Augmentation maîtrisée du trafic lié à la desserte de la zone
	Bruit	Le projet s'inscrit dans un secteur d'ambiance sonore pré existante. Le niveau de bruit ne devra pas dépasser 50 dB le jour et 59 dB la nuit	Respect des précipitons de l'OMS Impact temporaire en phase travaux limité au travail de jour en semaine
	Santé humaine	La zone est susceptible d'accueillir des activités générant une pollution olfactive	Impact limité après traitement

Des dispositions d'accompagnement sont proposées de manière à s'assurer de la mise en œuvre des mesures retenues et de garantir leur efficacité.

1.4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les impacts cumulés ont été regardés par rapport aux principaux projets connus sur le secteur :

- Projet de création d'un lotissement communal - Stade de Bellevue (Plouhinec),
- Projet de création d'un lotissement avec activités professionnelles - Rue du Driasker (Plouhinec),
- Projet Le Jardin Léonard de Vinci et Le Parc Léonard de Vinci - Rue Blanche (Plouhinec),
- Projet de création de logements au Nord du cimetière du Bourg (Plouhinec),
- Projet de création de logements et implantation d'équipements publics - Ecole du Poulpry (Plouhinec),
- Projet d'une opération privée - Sud de l'école d'Arlecan (Plouhinec),
- Projet d'opérations privées - Kergouric secteur Passage-Neuf et Magouër (Plouhinec),
- Projet d'extension de la ZA de Bellevue (Merlevenez).

1.5 ESTIMATION DU COUT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Une première estimation du coût des mesures environnementales pour l'extension de la ZA du Bisconte est la suivante :

▪ Réalisation de 3 dispositifs de gestion des eaux pluviales	:	52 000 €HT,
▪ Réalisation des aménagements paysagers hors voiries	:	60 480 €HT,
▪ Réalisation d'allées et chemins piétons	:	18 300 €HT
▪ Soit un total d'environ	:	130 780 €HT

1.6 ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES

Le recueil bibliographique des données de bases de l'étude a été réalisé par le groupement APAVE, HORIZONS PAYSAGE et OUEST AM' en charge des études pré opérationnelles qui ont été réalisées entre 2010 et 2012.

Le présent rapport est une mise à jour de ces données.

On peut estimer que dans le cas du présent projet, le périmètre d'étude ayant été révisé de manière à ne pas empiéter sur les zones humides et site de l'ancienne décharge), il n'a pas été rencontré de difficultés particulières lors de la réalisation de l'étude d'impact (hormis celles apparaissant habituellement au stade des dossiers de création) notamment grâce à la mise en œuvre d'expertises dans les différents domaines depuis 2010.

2. DEMANDEUR

La coordination des études a été confiée par la municipalité à EADM, Société d'économie mixte du Morbihan. A son tour, EADM a assisté la municipalité pour le choix des cabinets spécialisés dans les différents domaines de compétences pour la réalisation du dossier de création : paysagistes, techniciens et ingénieurs voirie, réseaux divers, environnement et naturalistes.



ZA Atlantheix
Impasse Surcouf - Bât. Les Cardinaux
56 450 THEIX
Tél : 02 97 01 59 91

L'étude d'impact du nouveau projet a été rédigée par :



ECR environnement
Zone de Kerhoas II - 2 rue André Ampère
56260 LARMOR-PLAGE
Tél : 02.97.87.42.32 / Fax : 02.97.87.42.52

Au sein de la société ECR environnement, le projet est suivi par Eléonore EDOUARD, chargée d'études.

En collaboration avec :

Horizon Paysage (Laurent EGASSE) : Analyse paysagère

FOUILLET Ecologie (Philippe FOUILLET) : Mise à jour de l'étude faunistique et écologique

Les études pré-opérationnelles du projet initial ont été réalisées de 2010 à 2012 par :

APAVE Environnement :

Etude d'impact du projet initial, Etude énergie, Etude bruit (mars 2012)

Horizons Paysage et Aménagements :

Urbaniste et paysagiste

Ouest Am' :

Diagnostic faunistique et floristique, Diagnostic zone humide, Evaluation des incidences Natura 2000 (octobre 2011)

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La présente étude a été élaborée conformément au Code de l'Environnement :

- Partie réglementaire, Livre premier, Titre II, Section 1 : Études d'impact des travaux et projets d'aménagement,
- Décret n°2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement prévue aux articles L.122-1 et L.122-7 du code de l'environnement,
- **Décret n°2016-1110 du 11 août 2016 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements** et définissant également le contenu du "cadre préalable" de l'étude d'impact, qui peut être demandé par le maître d'ouvrage à l'autorité administrative compétente pour autoriser les projets.

Les travaux, ouvrages ou aménagements énumérés dans le tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'Environnement sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau.

Extrait du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'Environnement modifié le 11 août 2016 :

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté	Travaux, constructions et opérations constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m ² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares	Travaux, constructions et opérations d'aménagement constitués ou en création qui soit créé une surface de plancher supérieure ou égale à 10 000 m² et inférieure à 40 000 m² et dont le terrain d'assiette ne couvre pas une superficie supérieure ou égale à 10 hectares , soit couvre un terrain d'assiette d'une superficie supérieure ou égale à 5 ha et inférieure à 10 ha et dont la surface de plancher créée est inférieure à 40 000 m ² .

Le projet consistant en l'extension de la zone d'activités du Bisconte sur une superficie d'environ 3,7 ha, pour une surface plancher développée d'environ 18 250 m² **a fait l'objet d'une demande de cas par cas le 17 février 2016. Celui-ci n'ayant pas reçu de réponse, le projet est soumis à Etude d'impact par décision tacite.**

Le contenu de l'étude d'impact est renseigné à l'article R.122-5 modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016.

Contenu de l'étude d'impact

Article R.122-5 modifié par le Décret n°2016-1110 du 11 août 2016 - art. 1

I. Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II. L'étude d'impact présente :

1° **Un résumé non technique** des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant,

2° Une description du projet :

- une description de la localisation du projet,
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement,
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés,
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application de l'article R. 512-3 et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives,

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et **un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet**, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles,

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
 - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence,

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :

- **éviter les effets négatifs notables** du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- **compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet** sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées,

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

IV. Pour les projets soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 214-6.

VII. Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact :

- a) Le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;
- b) L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;
- c) Si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.

4. LE PROJET

4.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet d'extension de la zone d'activités du Bisconte est implanté sur la commune de PLOUHINEC dans le département du Morbihan. Cette commune littorale fait partie de la Communauté de commune Blavet-BelleVue Océan (CCBBO), qui compte 5 communes et environ 20 000 habitants.

Le projet d'extension de la zone d'activités se situe au Sud-Est du bourg de Plouhinec, plus particulièrement dans la partie Nord de la zone d'activités existante du Bisconte, située entre la route départementale D9 et la route de Pont Lorois (D781) traversant la Ria d'Etel. Ces 2 parties sont scindées par le chemin de la ZA du Bisconte.

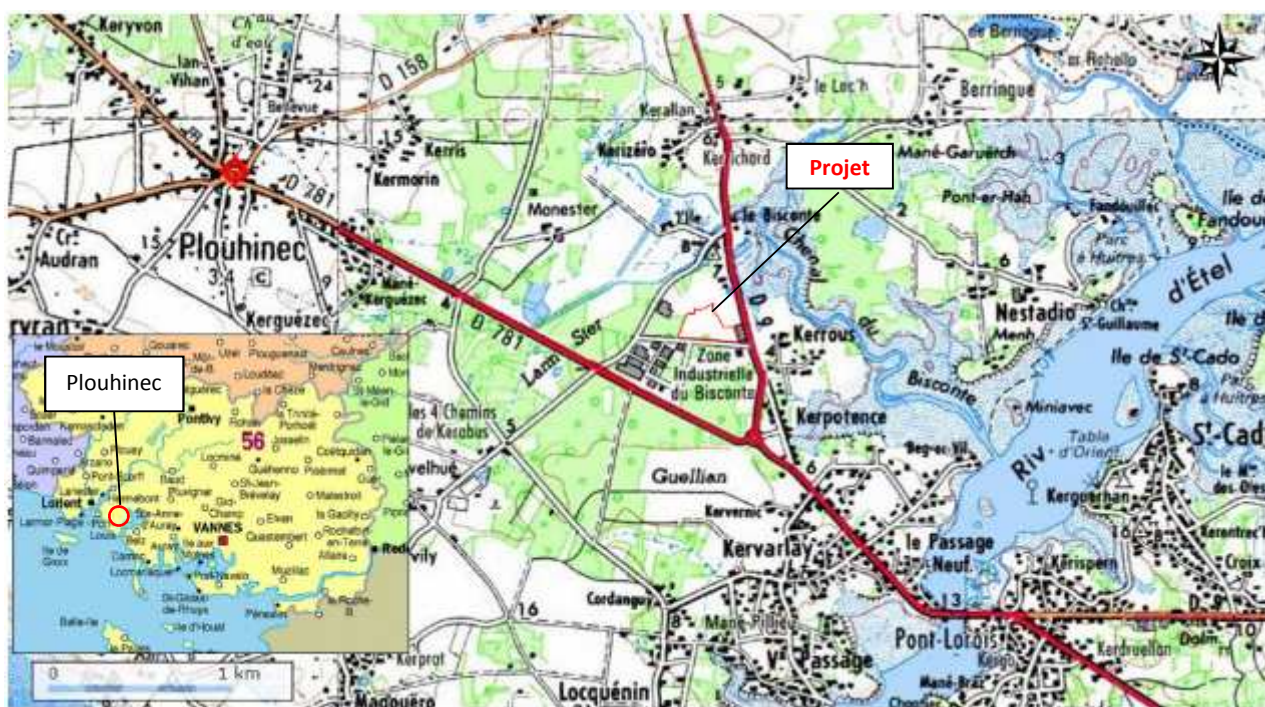


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude (Géoportail IGN)

La surface concernée par le projet d'extension de la zone d'activités est d'environ 3,7 ha. La zone d'activités existante est de l'ordre de 16 ha.

4.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le présent projet s'inscrit dans une démarche d'étude initiée depuis plusieurs années et sur un projet politique fort de développement de l'emploi sur la commune de Plouhinec.

La première partie de la zone d'activités du Bisconte à Plouhinec compte une vingtaine d'entreprises : ZAC de 15 ha aménagée en 2012, puis création d'un lotissement de 4 ha en 2015.

Lors du Conseil municipal du 30 octobre 2009, la commune avait décidé d'engager une réflexion, d'une part, pour requalifier la zone d'activités existante avec pour objectif d'améliorer le fonctionnement, de clarifier les usages, sécuriser les déplacements et renouveler son image, et d'autre part, pour créer une extension qualitative pour affirmer son rôle de pôle économique.

Le projet de la zone existante initiale concernait l'extension de la zone d'activités du Bisconte pour une surface de 16 ha pour la requalification et 14,4 ha pour l'extension. Une étude d'impact relative à ce projet a été réalisée en 2012 par l'Apave.

Un dossier de création de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) a été déposé en 2012 accompagné d'une étude d'impact sur laquelle l'autorité environnementale a émis un avis. Celui-ci indiquait qu'un complément d'étude à l'étude d'impact de 2012 soit réalisé en intégrant les données environnementales liées à l'existence de la décharge sauvage découverte en 2014.

Dans ce cadre, le 08 Juillet 2014, EADM a mandaté la société HPC Envirotec pour la réalisation d'un plan de gestion selon les prescriptions de la Circulaire du 08 février 2007 relative aux modalités de gestion et de réhabilitation des sites. Cette prestation a donné lieu à une étude historique du site pollué, des investigations de reconnaissance du site, une évaluation des impacts et des risques et enfin d'un plan de gestion.

Sur la base de cette étude et sur l'estimation financière de dépollution de la décharge, la mairie de Plouhinec a décidé d'annuler la ZAC, mais de maintenir une opération d'aménagement à vocation économique sur le site.

Aussi, une nouvelle étude de faisabilité a été réalisée fin 2015 sur un périmètre plus réduit (4 ha) n'incluant pas le périmètre du site pollué.

L'objectif pour ce projet est de réussir à créer un parc d'activités de qualité, intégré sur le plan urbain, paysager et environnemental :

- o Conforter un pôle d'emplois sur la commune de Plouhinec (pôle qui rassemble déjà près de 500 emplois sur le site),
- o Intégration paysagère du lotissement d'activités,
- o Gestion optimisée des eaux pluviales,
- o Occupation rationnelle et optimisée de l'espace,
- o Impliquer les entreprises dans une démarche de développement durable.

Une demande de cas par cas pour ce périmètre restreint a été déposée le 17 février 2016. Celui-ci n'ayant pas reçu de réponse, le projet est soumis à Etude d'impact par décision tacite.

4.2 ETUDES PRE-OPERATIONNELLES

Pour le projet initial (requalification et extension de la zone d'activités sur 14,4 ha), les études pré-opérationnelles avaient été réalisées par Horizons Paysage en 2010-2012.

Elles avaient pour but de valider la faisabilité technique et opérationnelle de l'opération et de cerner les contours du montage pré-opérationnel : équilibre financier, contraintes techniques, validation du programme et du parti pris urbain et paysager, planification dans le temps. Ont donc été réalisés, un diagnostic / état des lieux, une étude de solution et de propositions d'aménagement permettant de choisir entre différents scénarios et un rapport des études préliminaires.

Ces études ont été reprises et actualisées pour le nouveau projet de 2016 en s'adaptant au périmètre restreint à 4ha. Une nouvelle étude de faisabilité a été réalisée en 2015.

4.3 CONTRAINTES ET PRINCIPES D'AMENAGEMENT PRIS EN COMPTE DANS LE PROJET

Les principales contraintes prises en compte dans l'élaboration du projet sont :

- Les documents de planification (SCOT, POS, etc.), notamment la validation du PLU en cours d'élaboration durant cette étude,
- Les besoins des entreprises qui s'implanteront dans la zone,
- La présence des zones humides en bordure Ouest et Est du site,
- La présence de l'ancienne décharge en limite Nord du site,
- La desserte en réseaux du site,
- Le trafic induit sur les infrastructures existantes.

En 2010, des ateliers thématiques avaient été organisés. Dans un objectif de préservation de l'environnement et de l'intégration des principes de développement durable dans le projet urbain, la commune de Plouhinec a souhaité intégrer le projet dans une démarche de concertation.

Deux ateliers thématiques avaient été organisés, auxquels ont été conviés les entreprises de la ZA existante ainsi que des associations de protection de l'environnement, des représentants des services de l'Etat, de Cap l'Orient, du Conseil Général du Morbihan, le référent Bretagne Qualiparc, sur les thèmes suivants :

Atelier 1 : Gestion de l'eau et enjeux environnementaux

- o Les zones humides
- o La biodiversité
- o Structurer une trame verte
- o Gestion des eaux de ruissellement

Atelier 2 : Formes urbaines et aménagement durable

- o L'économie de l'espace et les formes urbaines
- o Le grand paysage dans l'aménagement
- o Performance énergétique et qualité architecturale des bâtiments

L'animation des ateliers de concertation a permis de consulter les entreprises, les riverains et les différents acteurs. Les enjeux ont été débattus au sein de ces ateliers permettant une meilleure transmission des impératifs des différents interlocuteurs (Commune, Maîtrise d'œuvre, entreprises...).

Les enjeux identifiés étaient les suivants :

Requalification de la ZA existante :

- o Donner une cohérence visuelle sur le parc d'activités existant
- o Apporter une qualité urbaine et paysagère au parc d'activités existant
- o Donner une meilleure lisibilité en termes de fonctionnement (circulation automobiles piétonnes, stationnements.....)
- o Impulser une dynamique d'amélioration générale pour inciter les entreprises à produire un effort sur leurs parcelles

Extension de la zone d'activités :

- o Intégration paysagère et urbaine de l'ensemble du parc d'activités : profiter de l'extension pour requalifier l'existant et le réintégrer la ZA dans son environnement paysager notamment
- o Gestion optimisée des eaux pluviales
- o Occupation rationnelle et optimisée de l'espace
- o Conforter un pôle d'emplois sur la commune de Plouhinec
- o Privilégier de nombreuses entreprises de petites tailles
- o Cibler les activités créatrices d'emplois
- o Impliquer les entreprises dans une démarche de développement durable

Un atelier de synthèse a été organisé pour présenter le projet de requalification et le projet d'extension à l'ensemble des acteurs réunis préalablement lors des deux ateliers. Cet atelier a permis de donner les grandes orientations du projet et d'échanger pour affiner le projet et répondre de manières performantes à toutes les attentes.

Une concertation publique et une exposition publique ont été organisées par la suite.

Une nouvelle concertation sera réalisée dans le cadre de l'étude d'impact.

4.4 SCENARIOS ETUDIES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

4.4.1 Scénario 1 (juin 2015)

Cette configuration d'implantation permettait d'offrir une desserte optimisée des parcelles. Le site se découpait ainsi en 5 zones, dont une centrale organisée en îlot.

Un bassin de rétention principal accompagné de bassins plus petits, ainsi que de noues, étaient présents en partie Nord, Sud-Ouest et centrale de la zone.

Lors de la reprise de l'opération en 2016 et pour optimiser les surfaces cessibles et les dépenses, une autre organisation a été proposée par l'urbaniste.

4.4.2 Scénario 2 (juin 2016)

Les voiries ont ainsi été réorganisées et permettent d'accéder à chacune des parcelles, réparties en 3 tranches. Seulement deux bassins de rétention sont présents au Nord, dont un faisant partie intégrante du projet, le second permettant une continuité paysagère.

Ce second scénario permet ainsi de profiter pleinement de la surface offerte par le site.





Figure 5 : Scénario 2 projet (juin 2016)

L'estimation financière sommaire du coût d'aménagement est présentée pour les 2 scénarios de la manière suivante :

Scénario	Scénario 1	Scénario 2
Superficie du projet (en m ²)	37 090	37 204
Nombre de parcelles	20	25
Estimation financière (en €HT)	1 152 732	757 341
Superficie cessible (en m ²)	24 718	27 106
Ratio au m ² de surface cessible (en €HT/m ²)	46,64	27,94

Hors ouvrage télécommunication (armoires), acquisition foncière, études complémentaires (géotechnique, topographie, SPS, maîtrise d'œuvre...).

4.4.3 Scénario 3 : non réalisation du projet

Dans le cadre de la réforme du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 et de la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes - Décret n°2016-1110 du 11 août 2016, il est demandé « une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée "scénario de référence", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement **en l'absence de mise en œuvre du projet**, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

L'objectif est d'accueillir des petites entreprises artisanales, en continuité de la zone d'activités existante. **En l'absence de la mise en œuvre du projet de l'extension de la ZA du Bisconte, les incidences seraient principalement économiques.**

En effet, selon les documents d'urbanisme locaux (Schéma Directeur des Zones d'Activités, Schéma de Cohérence Territoriale), le projet est en adéquation avec leurs prescriptions (cf. paragraphe 4.6).

De plus, bien que proche d'un site naturel sensible (site Natura 2000 « Ria d'Etel »), la surface de projet est modérée car elle reste inférieure à 4 hectares.

4.4.4 Raisons du choix du projet

La commune de Plouhinec a retenu la ZA du Bisconte pour le projet d'extension, car il présente de nombreux atouts :

- Il est en **continuité avec la zone d'activités existante du Bisconte**. Ce site permet de conforter un pôle d'emplois et participe à la création d'emplois pérennes en contre poids d'une économie résidentielle. En effet la multiplication de petites ZA peut fragiliser les zones au risque de les voir périliter et créer des espaces de friches. Ce scénario particulièrement impactant dans ce milieu sensible de bordure de ria, fait préférer la solution d'une confortation du site occasion de sa meilleure intégration dans l'environnement,
- Il est situé dans un écrin végétal de qualité, véritable facteur d'intégration du projet,
- Sa **localisation est stratégique** compte tenu de sa proximité immédiate de la RD 9, axe majeur de circulation. Il est également dans l'aire d'influence de l'agglomération lorientaise
- Dans le SCOT du Pays de Lorient, la zone d'activités du Bisconte est identifiée comme un secteur stratégique de développement économique.

La zone d'activités du Bisconte se situe à 2,2 km à l'Est du centre de Plouhinec, à l'articulation entre le "Cœur de Bourg" et la Ria d'Etel. Localisée au croisement de deux axes de circulation majeurs (RD 781 au Sud et RD 9 à l'Est), elle est contenue dans un triangle d'environ 48 ha composé de ces deux voies et de la voie communale du Bisconte à l'Ouest.

Le contexte économique de la zone d'activités est représenté par :

- une forte attractivité résidentielle de Plouhinec,
- un projet situé à l'articulation entre le "Cœur de Bourg" et la Ria d'Etel,
- la proximité de deux axes de circulation majeurs (RD 781 et RD 9),
- la rareté des terrains urbanisables,
- une zone d'activités existante à développer,
- une pression foncière forte.

De plus, selon le schéma directeur des zones d'activités de Cap Lorient Agglomération de juin 2011, une surface globale d'environ 140 ha de foncier économique « utile » sera nécessaire d'ici 2020 pour répondre aux besoins des entreprises.

Le programme global de construction de l'extension de la ZAC comprendra :

- des surfaces cessibles de l'ordre de 2,7 ha, la surface de l'extension de l'urbanisation étant de 3,7 ha,
- de nouveaux boisements,
- des équipements et espaces publics d'infrastructure (placettes, espaces verts, cheminements piétons, stationnements mutualisés...),
- la préservation des zones humides alentours,
- une gestion alternative des eaux pluviales avec la réalisation de noues paysagères et la création de bassins de rétention,
- un échelonnement des constructions selon trois tranches,
- un cahier des charges architectural et paysager qui définira un cadre précis pour l'implantation des entreprises afin qu'elles s'inscrivent dans ce projet d'aménagement de manière qualitative et qu'elles respectent des gabarits cohérents avec les gabarits développés dans la ZA existante.

L'extension du parc d'activités existant relève d'une stratégie économique et d'enjeux de développement :



Figure 6 : Stratégie économique et enjeux de développement de la ZA du Bisconte (APAVE, 2012)

Ainsi le développement économique nécessaire à la création de valeurs ajoutées et d'emplois pérennes sur la commune de Plouhinec, en contre poids d'une économie résidentielle, est poursuivi dans le cadre du projet.

Ce développement est envisagé dans le respect de l'environnement puisque les zones humides alentours sont préservées. Le travail paysager permettra de recréer la trame verte détruite par la ZA existante et les espaces agricoles.

4.5 LE SCENARIO RETENU

Le scénario choisi est le scénario n°2 de juin 2016.

En effet, ce scénario, en optimisant les réseaux et voirie, permet d'augmenter le foncier de la zone (surface cessible et surface d'espace public) et donc le coût d'aménagement.

Ce schéma de principe indicatif est amené à évoluer selon les études techniques et les phases de concertation relatives aux différentes étapes du dossier. La délimitation des parcelles sera réalisée en fonction des besoins des futures entreprises.

Le projet d'extension comprend **20 à 25 lots d'une surface de 800 à 2800 m².**

L'emprise globale du site est d'environ 3,7 ha divisés en 3 tranches opérationnelles :

- **Tranche 1** : surface de 10 970 m²,
- **Tranche 2** : surface de 6 428 m²,
- **Tranche 3** : surface de 9 706 m².

L'estimation d'emprise cessible aux entreprises est d'environ 2,7 ha.

Le projet retenu, propose des réponses aux différentes contraintes à la fois urbanistiques, environnementales et d'intégration paysagères :

- Déplacements :
 - o Véhicules :

La desserte du futur parc d'activités s'effectuera par la création d'une voirie interne face à la voirie de la zone d'activités existante. Ce prolongement facilitera la circulation des véhicules en groupant en un carrefour unique la desserte principale. Cette voie d'abord Nord/Sud, s'orientera ensuite Est /Ouest pour desservir l'ensemble du site.

Elle bouclera la liaison par une voie à sens unique Nord / Sud sur la voie principale de la ZA existante :

- Voie principale : largeur chaussée 6,00 m,
- Voie secondaire : largeur chaussée 6,00 m,
- Bouclage à sens unique : largeur chaussée 3,50 m.

Afin d'éviter une prise de vitesse, la voie principale est déviée dès l'entrée du nouveau parc d'activités et s'intègre dans une Porte Verte paysagée.

- o Stationnement :

Le stationnement s'organise sur les parcelles et les ilots privatifs. Deux aires de stationnement visiteur sont prévues sur les placettes à l'Est du projet (10 places). Les stationnements seront réalisés sur des matériaux filtrants.

- o Cheminements piétons :

Un cheminement piéton accompagnera l'ensemble de la voirie permettant ainsi la desserte en cheminements doux de l'ensemble du site. Ce réseau se raccordera à la ZA existante (chemin piéton : largeur 1,50 m).

- Urbanisme et programme de construction :

L'organisation du futur parc optimise l'orientation des bâtiments pour profiter au maximum des apports solaires passifs tout en assurant une utilisation optimale des parcelles. Les épannelâtes des bâtiments seront conformes au POS en vigueur assurant ainsi une densification de l'urbanisation. Un cahier de prescriptions architecturales et paysagères sera établi afin que les futurs bâtiments et leurs abords s'insèrent de manière optimale dans le projet d'ensemble et dans l'environnement.

- Aménagements paysagers et intégration :

L'objectif du projet est également d'assurer une parfaite intégration paysagère au futur parc d'activités. Pour cela, les éléments paysagers existants seront préservés et une trame verte dense sera mise en place. Le but de ces aménagements est à la fois de renforcer l'écrin paysager existant et de créer des liaisons vertes majeures entre les éléments structurants du paysage (Boisements, Ria...).

Le parc d'activités s'insérera dans cette armature verte :

- Le boisement existant à l'Ouest du site sera préservé,
- Au sud en limite de la ZA existante, le boisement en façade de la voie de desserte principale sera fortement renforcé limitant ainsi l'effet d'étalement de l'urbanisation,
- A l'Est du site, en façade de la RD9, une haie bocagère sur talus sera plantée. Elle constituera un second filtre paysager en complément de la végétation existante sur le recul non constructible. Ce double filtre atténuera l'impact de l'urbanisation vis à vis de la RD 9 et de la ria d'Etel,
- Au Nord du futur parc d'activités, le paysagement des bassins tampons assurera l'intégration vis à vis de l'ancienne décharge et du paysage agricole.

L'ensemble de ces éléments paysagers périphériques renforcera l'écrin paysager existant. Les plantations seront réalisées avec les essences locales (Pins, saules, chênes...) et toutes essences bocagères.

- Le réseau viaire interne sera accompagné d'une plantation de haies bocagères qui renforcera l'armature paysagère du site et l'intégration des futures installations.
- L'entrée du parc d'activités sera marquée par une Porte Verte afin d'identifier clairement le site.

L'ensemble de la végétation mise en place présentera un caractère naturel s'harmonisant avec la végétation existante et l'image littorale et champêtre Plouhinec.

- L'approche de développement durable dans l'aménagement :
 - o Limitation de la consommation énergétique des bâtiments en maximisant l'orientation du bâti vers le Sud,
 - o Limiter la consommation d'espace en densifiant l'urbanisation,
 - o Limiter l'utilisation des véhicules et leur vitesse en réduisant la largeur des chaussées - Développement des déplacements doux en multipliant les cheminements dédiés,
 - o Intégration du projet dans son environnement naturel par la préservation des éléments paysagers existants et en renforçant la trame paysagère.

4.6 ELEMENTS DE COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN MATIERE D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET D'ENVIRONNEMENT

Le présent chapitre vise à présenter les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par les documents d'urbanisme opposables au moment de la rédaction de l'étude d'impact, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique.

Ce chapitre repose nécessairement sur l'analyse des documents existants et en vigueur. De ce fait, il ne tient pas compte des documents en cours de modification ou en cours de réalisation et qui n'ont pas encore fait l'objet d'une approbation par les services compétents. Toutefois, compte tenu de la nature du projet et de son calendrier de mise en œuvre, on peut indiquer que ces documents seront intégrés aux études à venir s'ils ont été approuvés d'ici là.

Il s'agit notamment :

- du POS de Plouhinec (pièces écrites, règlement et annexes) de 1998,
- du SCoT ou Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Lorient en cours de révision et de son Plan d'Aménagement et de Développement Durable du 21 février 2013,
- du Schéma Directeur des Zones d'Activités de Cap Lorient Agglomération de juin 2011,
- du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne de novembre 2015,
- du Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux de Loire-Bretagne 2016-2021,
- du Schéma d'Aménagement de la Gestion des Eaux du Golfe du Morbihan et de la Ria d'Étel en cours d'élaboration.

4.6.1 Le Plan d'Occupation des Sols de Plouhinec

Les principales dates du POS de Plouhinec sont les suivantes :

- Délibération du Conseil Municipal en date du 23 octobre 2012 approuvant le P.L.U.,
- Annulation de la délibération d'approbation du PLU par un jugement du Tribunal Administratif de Rennes le 13 novembre 2015, le POS de 1998 est alors en vigueur,
- Délibération du Conseil Municipal en date du 16 décembre 2015 envisageant l'élaboration d'un nouveau PLU et la modification du POS de 1998.

Le nouveau PLU est en cours d'élaboration. Selon la mairie de Plouhinec, il devrait être arrêté en début de printemps 2017 et approuvé fin 2017.

Les règles du POS s'appliquant sur le site

Le POS de Plouhinec classe le secteur d'étude en zonages NAI en partie centrale, Nord, Sud et Est de l'ordre d'environ 3,3 ha, et UI en partie Ouest de l'ordre d'environ 0,4 ha :

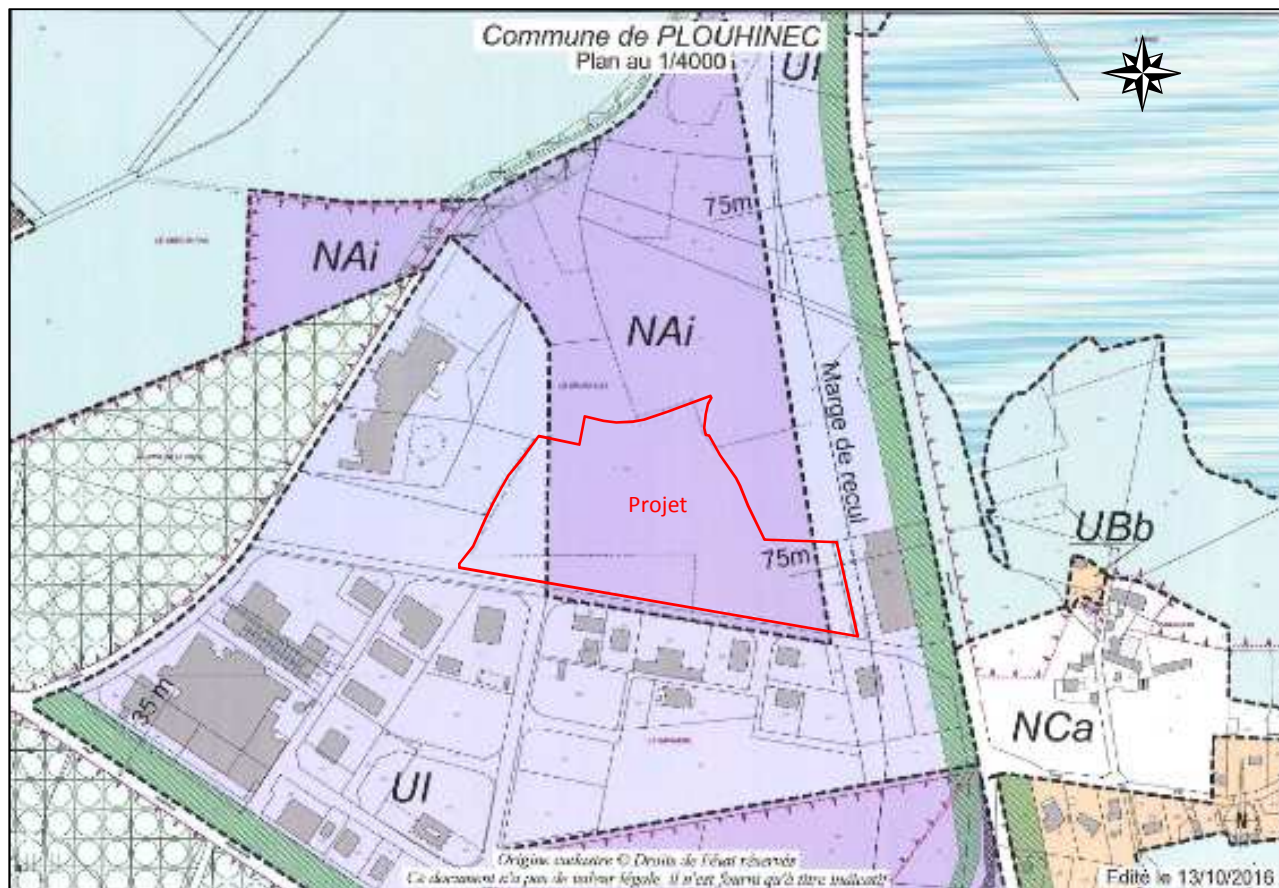


Figure 7 : Extrait du règlement graphique du POS de Plouhinec

Zone NAi :

Elle est affectée aux activités et installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat. Elle correspond à des ensembles de terrains ne disposant pas des équipements généraux suffisants ou présentant un parcellaire inadapté et dont l'aménagement cohérent nécessite l'élaboration d'un schéma d'organisation.

Le schéma d'organisation agréé par l'autorité compétente devra faire apparaître les dispositions générales d'aménagement et de desserte de la zone ou du secteur concerné ; il sera accompagné d'une note technique indiquant la nature des équipements à réaliser (tout particulièrement la mise en place des dispositifs d'assainissement) par les intéressés et éventuellement les participations aux équipements publics communaux.

Le schéma d'organisation devra porter sur la totalité des terrains situés à l'intérieur du périmètre cerné par les limites du secteur ou de la zone. Il pourra être fait exception des parcelles ou parties de parcelles déjà bâties, sous réserve que ces exclusions ne compromettent pas l'aménagement cohérent du secteur ou de la zone.

Lorsque le secteur ou la zone concerné se trouve traversé par des voies (existantes ou projetées), destinées à la circulation générale, le schéma d'organisation pourra être limité aux îlots homogènes délimités par l'axe desdites voies et les limites du secteur ou de la zone.

Sont admis sous réserve :

En secteur NAI et sous réserve d'être présentées dans le cadre d'un schéma d'aménagement, tel qu'il est défini ci-dessus, les opérations suivantes :

- les constructions à usage d'activités,
- les installations classées, sous réserve que des dispositions soient prévues en vue d'atténuer de manière substantielle, les dangers ou les inconvénients que peut présenter leur exploitation,
- les constructions à usage d'entrepôts industriels et commerciaux,
- les installations et travaux divers visés à l'article R 442-2-b et R 442-2 du Code de l'Urbanisme,
- les constructions à usage de bureaux, de commerces et de services,
- les constructions à usage d'équipements d'intérêt collectif,
- les établissements destinés à la vente ou au transit d'animaux,
- les logements de fonction destinés aux personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance ou le gardiennage des installations ou activités autorisées dans le secteur, à condition :
 - qu'ils ne soient pas édifiés avant les constructions ou installations à usage industriel, commercial ou artisanal auxquelles ils se rattachent,
 - que la surface hors oeuvre nette ne dépasse pas 140 m²,
 - qu'ils soient intégrés au bâtiment principal d'activité si celle-ci le permet ou qu'ils présentent une unité d'aspect avec la ou les constructions principales auxquelles ils se rattachent.

En secteur NAI et sous réserve d'être présentées dans le cadre d'un schéma d'organisation tel qu'il est défini ci-dessus, les opérations suivantes :

- les terrains et les installations de sports, de loisirs et d'activités de plein-air,
- l'ouverture et l'extension de terrains aménagés pour le camping et le caravanage autorisés dans le cadre de la réglementation spécifique, (terrain de camping, terrain de camping saisonniers),
- les parcs résidentiels de loisirs autorisés dans le cadre de la réglementation spécifique,
- l'implantation d'habitations légères de loisirs à l'intérieur des campings autorisés ou des parcs résidentiels de loisirs,
- les installations et travaux divers visés aux paragraphes a et c de l'article R 442-2 du Code de l'Urbanisme, ainsi que les aires de stationnement,
- les constructions à usage de logements de fonctions, de bureaux et de services directement liées et nécessaires aux activités autorisées dans le secteur.

Dans toutes les zones NA :

- la création ou l'extension d'ouvrages techniques d'intérêt public indispensable sous réserve qu'ils ne compromettent pas un aménagement cohérent du secteur concerné,
- l'extension ou la transformation des constructions existantes abritant des activités à nuisances sous réserve que l'extension ou la transformation envisagée n'ait pas pour effet d'aggraver le danger ou les inconvénients que peut présenter leur exploitation et qu'elles ne compromettent pas l'aménagement cohérent du secteur concerné,
- l'aménagement, la reconstruction ou l'extension mesurée des constructions existantes ainsi que l'édification d'annexes (telles que abris de jardin, garages...) sous réserve que ces opérations ne compromettent pas l'aménagement cohérent du secteur concerné. Toutefois, ces diverses possibilités ne sauraient être admises dans le cas de constructions qu'il n'est pas souhaitable de maintenir ou de conforter en raison de leur situation ou de leur état de dégradation,

Rappel :

- l'édification de clôtures est soumise à déclaration,
- les installations et travaux divers visés à l'article NA 1 sont soumis à autorisation,
- les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés figurant au plan,
- les défrichements de terrains boisés non classés sont soumis à autorisation dans les cas prévus par le Code Forestier et notamment dans les massifs de plus de 4 hectares et, quelle que soit leur superficie, dans les bois objet de l'aide de l'Etat ou propriété de collectivités locales,
- toute découverte archéologique (poterie, monnaies, ossements, objets divers...) doit être immédiatement déclarée au Maire de la commune ou au Service Régional de l'Archéologie

Zone UI :

Elle est affectée aux activités professionnelles, industrielles, commerciales, artisanales de toute nature et aux installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat. Sont admis :

- les constructions à usage d'activités,
- les constructions à usage d'entrepôts industriels ou commerciaux,
- les installations et travaux divers visés à l'article R 442-2-b et R 442-2-c du Code de l'Urbanisme,
- les constructions à usage d'équipements d'intérêt collectif,
- les constructions à usage de bureaux, de commerces et de services,
- les constructions à usage hôtelier.

Les terrains classés au plan comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer sont soumis aux dispositions de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes.

Les marges d'isolement, notamment par rapport aux voies et par rapport aux autres zones, doivent être plantées d'arbres de haute tige ou de plantations formant écran sauf incompatibilité réglementaire.

Les possibilités d'urbanisation pour ces deux zones sont les suivantes :

- **En zonage NAI :**
 - Pas de COS imposé,
 - Hauteur faitage à 8 m,
 - Acrotère non limité,
 - Emprise au sol des constructions à usage d'équipements d'intérêt collectif non limitée,
 - Emprise au sol des autres constructions : < 50 %,
 - Implantation par rapport aux voies et emprises publiques hors espace urbanisé :
 - o RD9 : 75 m,
 - o RD781 : 35 m dans la zone NAI du Bisconte,
 - o Autres voies : 5 m de la limite de l'emprise des voies
 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives : distance au moins égale à la moitié de leur hauteur mesurée à l'égout de toiture, sans pouvoir être inférieure à 3 m,
 - Implantation des constructions sur une même propriété : distance les unes des autres au moins égale à la hauteur du bâtiment le plus élevé, mesurée à l'égout de toiture, sans pouvoir être inférieure à 6 m,
 - stationnements : réalisés sur le terrain concerné par le projet et desservies par un seul accès sur la voie publique ou plusieurs accès distants de 50 m au moins les uns des autres.

- **En zonage UI :**
 - Pas de COS imposé,
 - Voirie : chaussée d'au moins :
 - 3,5 m de largeur pour les voies de desserte,
 - 6 m de largeur pour les voies destinées à la circulation générale,
 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques :
 - RD9 et RD781 : 75 m hors agglomération,
 - Autre voie : 10 m de largeur pour les installations classées soumises à autorisation, 5 m pour les autres installations et constructions,
 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives :
 - Les constructions, lorsqu'elles ne jouxtent pas les limites séparatives, doivent être implantées à une distance de ces limites, au moins égale à la moitié de leur hauteur mesurée à l'égout de toiture sans pouvoir être inférieure à 3 m,
 - Les constructions à usage d'installations classées doivent respecter une marge d'isolement par rapport aux limites des zones UB et des secteurs NCo, comptée à l'intérieur de la zone UI et fixée comme suit :
 - 20 m pour les installations classées soumises à déclaration,
 - 50 m, pour les installations classées soumises à autorisation. Toutefois, un recul plus important pourra leur être imposé en fonction de la gravité des dangers ou inconvénients que peut représenter leur exploitation.
 - Toutefois, dans ces marges d'isolement, pourront être admises les constructions à usage administratif, social ou d'habitation liées aux activités ainsi que des aires de stationnement.
 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété : Sur une même propriété, les constructions non jointives doivent être édifiées à une distance les unes des autres au moins égale à la hauteur du bâtiment le plus élevé mesurée à l'égout de toiture, sans pouvoir être inférieure à 3 m.
 - Emprise au sol : <50% de la superficie totale de la parcelle ou ensemble des parcelles intéressées par le projet.

Le projet respecte les distances de recul imposées par les zonages NAI et UI.

Les futures entreprises qui s'implanteront sur le projet ne sont actuellement pas définies. Elles s'acquitteront néanmoins de respecter les modalités d'implantation, d'emprise et de stationnement.

Dans le cadre du projet de modification du PLU de la commune de Plouhinec, le projet d'extension de la ZA du Bisconte serait classé en zone AU. Un classement en zone Ui pourrait également être envisagé fin d'ouvrir le secteur à l'urbanisation.

4.6.2 Le SCoT ou Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Lorient

Le SCoT fixe les orientations fondamentales et stratégiques d'un territoire en manière d'urbanisme et d'aménagement. Ainsi, il définit les objectifs des diverses politiques publiques de l'habitat, du développement économique, des déplacements... dans une perspective de développement durable.

Le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Lorient a été approuvé le 18 décembre 2006 par délibération du Syndicat Mixte et est entré en phase d'exécution en mars 2007. Il concerne au total 30 communes qui appartiennent à la Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient (25 communes) et à la Communauté de Communes de Blavet, Bellevue et Océan (5 communes, dont Plouhinec). Il est en révision depuis octobre 2013 (approbation prévue en 2017).

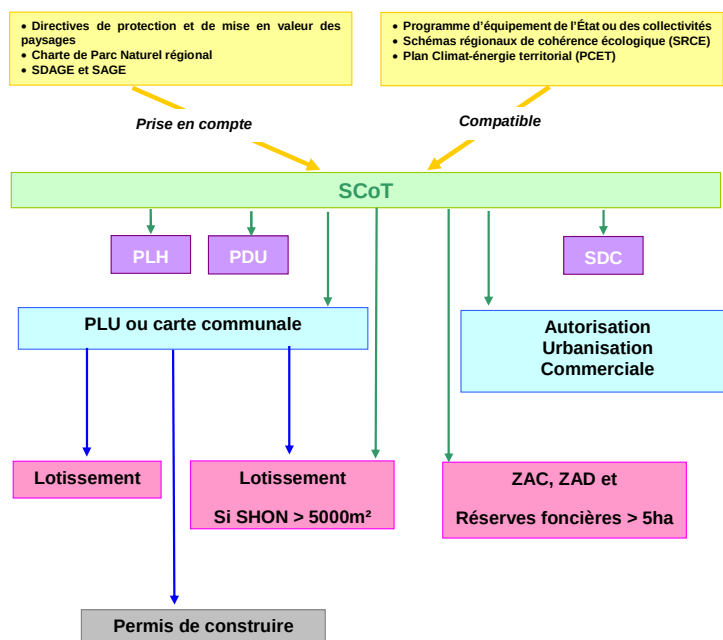


Figure 8 : Articulation des documents d'urbanisme autour du SCoT

Concernant plus spécifiquement le projet d'extension de la ZA du Bisconte, on retiendra du Document d'Orientations Générales du SCoT du Pays de Lorient, les prescriptions et préconisations suivantes :

- Préserver les espaces agricoles en maintenant une structure urbaine discontinue et les coupures d'urbanisation,
- Définir judicieusement la localisation « bonne implantation au bon endroit » au travers du réseau routier existant notamment,
- Préserver les milieux aquatiques,
- Préserver et renforcer le réseau de liaisons vertes au travers des POS,
- Préserver le patrimoine urbain et rural en préservant et valorisant l'identité de chaque commune dans son projet urbain,
- Économiser l'espace pour assurer l'avenir foncier du territoire (densification),
- Renforcer les espaces agricoles visant à économiser l'espace,
- Maîtriser l'évolution des grands secteurs d'articulation interurbaine (ceinture verte),
- Qualifier les entrées de ville, de bourg et du territoire en réalisant une intégration paysagère des entrées de ville,
- Prévenir les risques naturels et gérer les eaux pluviales,
- Assurer la santé publique en garantissant la qualité de l'air et en poursuivant une gestion durable des déchets,
- Maîtriser les déplacements à la source et bâtir des villes de proximité,
 - Promouvoir la desserte par les transports collectifs dans les politiques d'urbanisation,
 - Améliorer la desserte en transports collectifs de l'ensemble de l'agglomération (priorité au transport collectif),
 - Favoriser la marche à pied, le vélo, la multimodalité et favoriser les déplacements de proximité,

- Qualifier l'économie des territoires dans les domaines : du foncier, de l'organisation spatiale et la qualité des espaces,
- Répondre aux pratiques de vie des habitants,
 - Promouvoir un équilibre dans le maillage commercial,
 - Préserver une agriculture dynamique,
- Conforter le développement économique par des sites d'accueil appropriés,
 - Conforter et compléter l'offre autour d'axes et de pôles structurants.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Les 3 orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT du Pays de Lorient sont les suivantes :

1. Assurer l'avenir d'une économie née de la mer,
 - a. Localisation préférentielle des activités économiques,
 - b. Grands projets d'équipements et de service nécessaires à la mise en œuvre du schéma,
2. Fonder notre cohérence sur l'eau, grâce à la mer, à la rade, aux vallées,
 - a. Espaces et sites naturels ou urbains à protéger,
 - b. Grands équilibres entre espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers,
 - c. Protection des paysages et mise en valeur des entrées de ville,
 - d. Prévention des risques,
3. Mettre la qualité de la vie quotidienne au service de notre projet de société,
 - a. Equilibre social de l'habitat et la construction de logements sociaux,
 - b. Cohérence entre urbanisation et desserte en transport collectifs,
 - c. Limitation de l'urbanisation dispersée et qualité des aménagements.

Le projet est inclus dans une zone d'activités déjà existante (le Bisconte) ce qui assure la localisation préférentielle des activités économiques. Il respectera les espaces naturels (absence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire sur le site) et le site Natura 2000 de la Ria d'Etel (cf. paragraphe 6.2.3).

Le réseau de bus existant sera utilisé pour desservir l'extension de la zone d'activité.

Le projet se situe dans une « zone d'activités en projet » et au droit d'une localisation préférentielle au SCoT du Pays de Lorient.

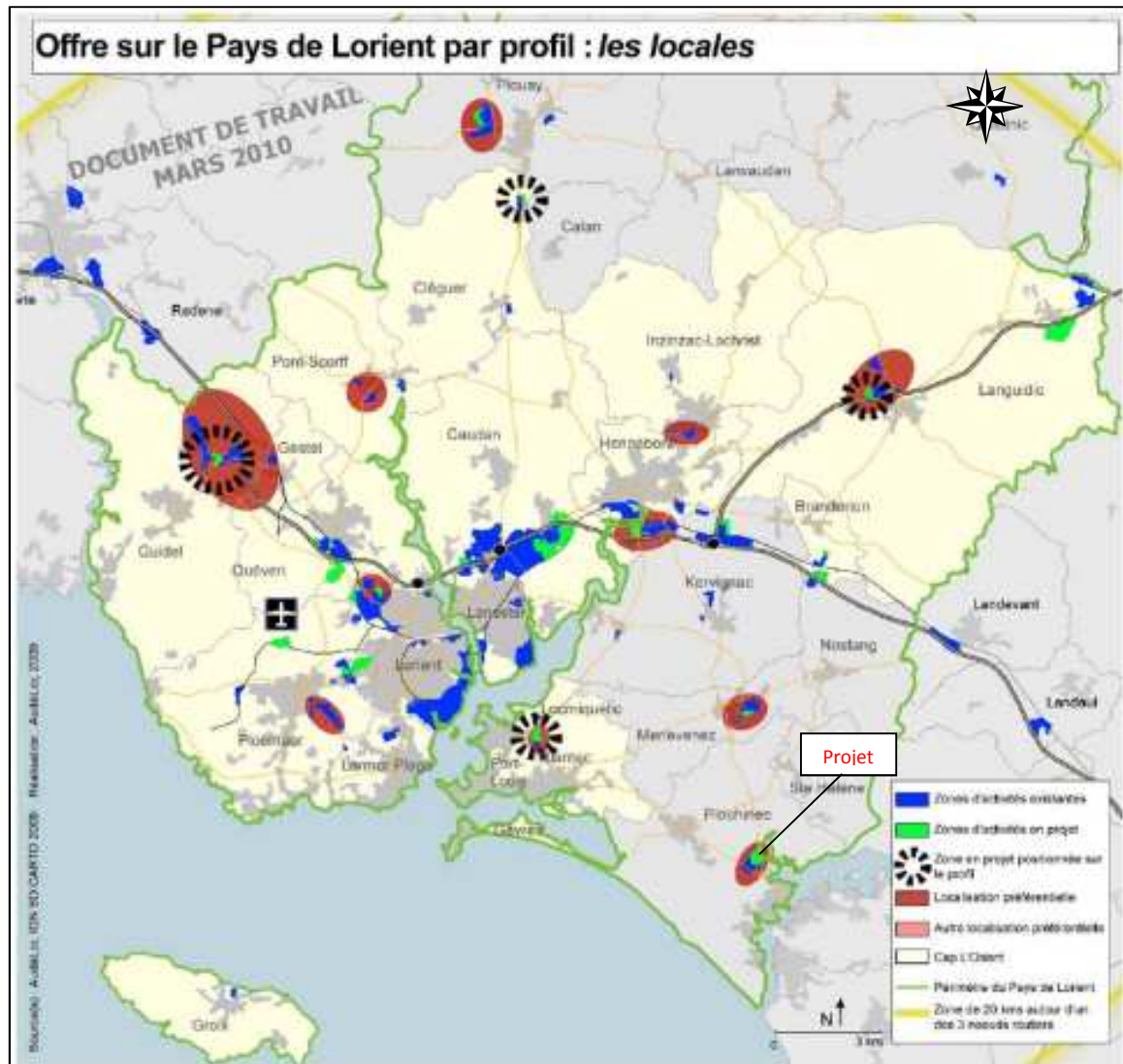


Figure 9 : Zones d'activités locales dans le Pays de Lorient (SCoT Pays de Lorient, mai 2010)

4.6.3 Le Schéma Directeur des Zones d'Activités

D'après le rapport du schéma directeur des zones d'activités de Cap Lorient Agglomération établi par AUDELOR et approuvé au Conseil Communautaire le 11 juin 2011, les perspectives 2020 sont les suivantes : 14 ha/an consommés sur l'agglomération pour la création d'activités dont 50% sur de la réorganisation de parcellaire déjà occupé.

On assiste donc déjà à une densification des surfaces existantes. Il n'y a en fait que 7 ha de nouvelle urbanisation, soit entre 70 et 140 ha d'ici 2020. La prospective pour 2020 propose une progression de consommation avec des objectifs de densification de l'ordre de 20% soit environ 110 ha (la moyenne des surfaces annoncées $(70+140)/2$).

Pour autant, les facteurs facilitant les objectifs à atteindre sont les suivants :

- l'importante superficie des ZA anciennes existantes : elles sont peu optimisées en occupation (le Schéma directeur précise que certaines parcelles sont parfois occupées en dessous de 15%) et tendent à se réorganiser « naturellement » par le jeu des divisions parcellaires par exemple,
- la conjoncture économique fluctuante, notamment dans la période actuelle de crise,
- l'évolution des règlements d'urbanisme et les volontés marquées à échelle nationale de limiter l'étalement urbain.

Les disponibilités foncières en 2011 et la prospective sur le secteur d'étude sont les suivantes :

- 94 ha dont 36 ha immédiatement disponibles et 58 ha moyennant travaux sur de l'existant, soit près des 2/3 de la prospective 2020,
- le schéma directeur des zones d'activités a relevé de très faibles densités sur certaines parcelles et souhaite des objectifs de densification entre superficie utile (cessible) et superficie totale (urbanisable). Ces objectifs sont compris entre 68 et 71 %.

AUDELOR a engagé en 2014-2015 une étude urbaine permettant de poser un diagnostic sur le potentiel foncier « optimisable » ou « densifiable » dans les différentes zones d'activités du Pays de Lorient. L'objectif de cette étude est d'identifier à terme un gisement foncier qui permettrait de nouvelles implantations d'entreprises sans recours à une urbanisation supplémentaire. Afin d'être la plus opérationnelle possible, cette étude croise les données chiffrées brutes à des données plus qualitatives que sont la complexité de réalisation de l'opération d'optimisation ou encore son échéance.

Les 69 sites d'activités du Pays de Lorient ont ainsi été étudiés. Le résultat brut de cette analyse recense près de 80 espaces potentiellement « densifiables » soit un peu plus de 38 ha. Trois quarts des espaces identifiés ont une surface de moins de 5 000 m², dont 43% compris entre 840 m² et 2 500 m² et 30 % entre 2 500 m² et 5 000 m².

En outre, ces 38 ha ne constituent pas tous un gisement foncier exploitable, pour les raisons suivantes :

- la localisation de ces espaces identifiés ne correspond pas à la demande des entreprises selon leurs critères géographiques (accessibilité aux grands axes routiers, polarité urbaine...),
- les contraintes d'aménagement réduisent de fait les surfaces identifiées (structure parcellaire inadaptée, insuffisance en réseaux...),
- l'élément déclencheur, à savoir la volonté du propriétaire de l'espace repéré, n'est pas garantie...

En conséquence, la récupération spatiale dans le tissu urbain et la densification ou l'optimisation foncière dans les sites d'activités du périmètre du Pays de Lorient, ne peuvent pas être les seules voies pour disposer de terrains à destination des entreprises.

En avril 2015, AUDELOR a recensé 32 ha immédiatement disponibles dans les zones d'activités du Pays de Lorient. Par rapport à l'état des lieux réalisé en 2011, l'offre a diminué de 4 ha. Compte tenu du rythme de consommation du foncier (de l'ordre de 12 ha par an ces trois dernières années), le niveau de disponibilité actuel correspond à 2,6 années de commercialisation. Ce chiffre est insuffisant en regard de la demande ou des attentes d'emplacements très demandés en accès direct à la RN165.

Les zones à vocation économique, non agricoles, dans les communes du Pays de Lorient (hors Lorient Agglomération) sont de l'ordre de 23 ha, dont Bisconte suite à Plouhinec (8 ha), Restavy 5 à Plouay (11 ha) et Inguiniel (4 ha).

Concernant la ZA du Bisconte, l'offre immédiatement disponible est de l'ordre de 1,2 ha alors que l'offre potentielle est de 8 ha.

Les outils de gestion de l'urbanisation sont :

- la maîtrise du foncier à favoriser (même si des documents d'urbanisme pertinents permettent la densification tant en CES qu'en COS, qu'en hauteur de bâti...),
- la limitation des surfaces « vertes » sur les emprises privatives,
- le schéma directeur précise les enjeux de respect des coupures d'urbanisation et de liaisons vertes, éléments de paysage, zones humides, lignes de crête et préservation des meilleures terres agricoles dans le cadre de la création des ZA de qualité,

- le schéma directeur propose que l'effet vitrine soit affecté en priorité aux entreprises représentatives de la dynamique économique locale. Cette règle du jeu, compréhensible du point de vue économique, nécessitera d'être aussi très à l'écoute de la qualité paysagère et environnementale du site au vu de sa sensibilité en la matière.

Le Schéma directeur des zones d'activités est en révision en parallèle du SCoT.

Le Schéma directeur des zones d'activités approuvé au Conseil Communautaire le 1^{er} juillet 2011 précise que le site du Bisconte à Plouhinec répond aux critères de localisation des entreprises locales qui sont guidées par une logique de proximité. Le projet est donc compatible avec ce document d'urbanisme.

Les entreprises locales témoignent dans leur souhait de localisation d'un attachement à leur commune d'implantation actuelle pour des questions d'image et de notoriété mais aussi de proximité avec leurs clients. La demande se localise donc sur l'ensemble des communes de l'agglomération et du Pays. Ces entreprises sont également sensibles au niveau des prix.

4.6.4 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

En application de l'article L.371-3 du code de l'Environnement, la mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelle régionale se concrétise par l'élaboration du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) copiloté par l'État et la Région.

Le SRCE n'est pas une « couche » supplémentaire dans la réglementation existante. Il ne crée pas (et ne peut pas créer) de nouvelles réglementations. Il s'agit d'un outil d'alerte et de cadrage pour aider les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelle locale, notamment les collectivités.

Le projet de SRCE a fait l'objet d'une enquête publique qui s'est déroulée du 14 avril au 19 mai 2015.

Le plan d'actions en lui-même comprend 72 actions structurées en 4 grands thèmes :

- Thème A : une mobilisation cohérente du territoire régional en faveur de la trame verte et bleue (19 actions),
- Thème B : l'approfondissement et le partage des connaissances liées à la trame verte et bleue (14 actions),
- Thème C : la prise en compte de la trame verte et bleue dans le cadre des activités économiques et de la gestion des milieux (24 actions),
- Thème D : la prise en compte de la trame verte et bleue dans le cadre de l'urbanisation et des infrastructures linéaires (15 actions).

Les compatibilités avec le Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SDAGE) de Loire-Bretagne 2016-2021 et le Schéma d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SAGE) du Golfe du Morbihan et de la Ria d'Etel sont traitées au paragraphe 6.1.7.

4.7 CALENDRIER PREVISIONNEL DU PROJET

Les principales dates et étapes du planning prévisionnel sont les suivantes :

- Instruction par l'autorité environnementale : avril 2017
- Dépôt du Permis d'Aménager : juin 2017
- Diagnostic archéologique : non nécessaire (courrier du 08/07/2010)
- Travaux provisoires première tranche : octobre 2017
- Fin des travaux première tranche : septembre 2021
- Lancement de la seconde tranche : 2021
- Lancement de la troisième tranche : 2024

5. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

6.1 MILIEU PHYSIQUE

6.1.1. Climatologie

Le territoire de Plouhinec est caractérisé par un climat de type océanique tempéré. La circulation atmosphérique joue un rôle non négligeable sur celui-ci et est essentiellement définie par des vents importants, et par de faibles contrastes pluviométriques et thermiques saisonniers, les hivers étant assez doux et les étés plutôt frais. A l'échelle régionale, on peut qualifier ce type de climat d'océanique de type breton, c'est-à-dire que les vents d'ouest sont dominants et apportent une forte humidité ainsi que des pluies modérées mais fréquentes.

La station météorologique de référence pour le périmètre d'étude correspond à celle de Lorient-Lann Bihoué à Ploemeur située à environ 18 km de la zone d'activités du Bisconte. En moyenne, les températures fluctuent entre 6°C l'hiver et 18°C l'été. La moyenne des températures mensuelles sur l'année est de l'ordre de 12°C.

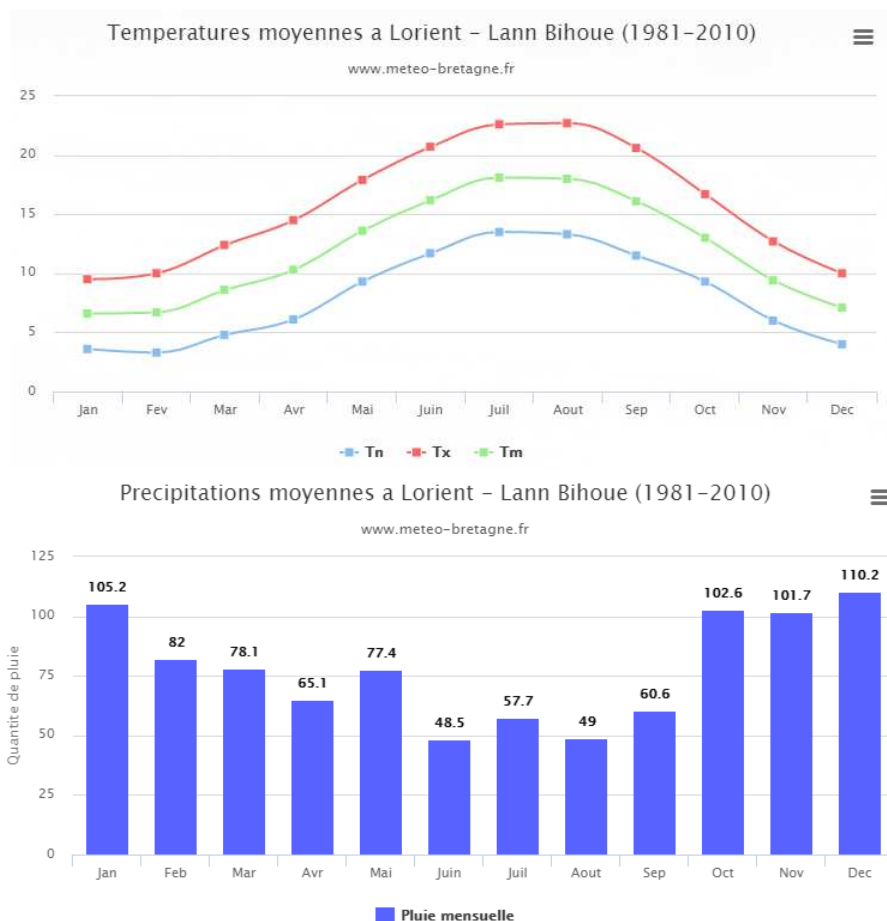


Figure 10 : Températures et précipitations annuelles moyennes à la station de Lorient Lann-Bihoué (Météo Bretagne)

Concernant la hauteur moyenne des précipitations sur la région de Lorient, elle est de 950,9 mm sur la période de référence 1981-2010. Les pluies sont réparties toute l'année avec néanmoins de fortes précipitations aux mois de décembre et janvier.

La nature, la vitesse et la fréquence des vents sont mesurées pour le secteur d'étude à la station météorologique de Lorient-Lann Bihoué. Les vents dominants soufflent de l'Ouest, du Sud-Ouest et du Nord-Est. Les deux premiers sont les plus fréquents et les plus intenses pendant presque toute l'année, et sont liés à des perturbations atlantiques et aux brises de mer. Les vitesses moyennes mesurées témoignent de vents de l'ordre de 4,5 m/s considéré comme relativement faibles sur l'année, avec néanmoins 66 jours de rafales, c'est-à-dire de vents mesurés à plus de 16 m/s, soit 58 km/h.

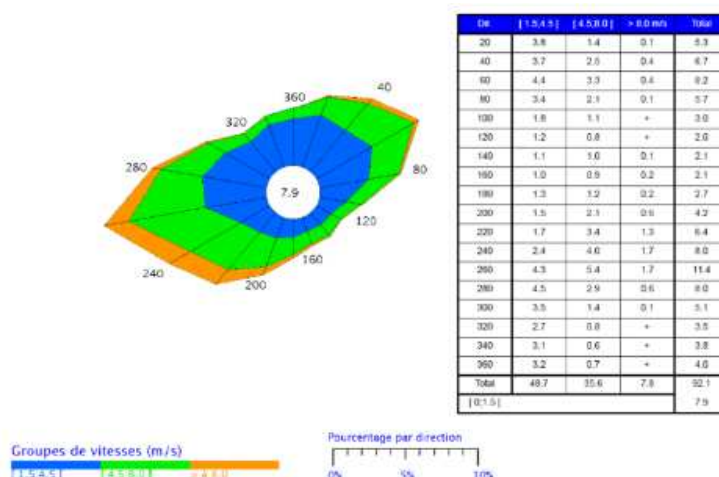


Figure 11 : Rose des vents Météo France station de Lorient-Lann Bihoué (1991-2010)

6.1.2 Qualité de l'air

Contexte général

La qualité de l'air en Bretagne fait l'objet d'un suivi quotidien à travers un réseau de mesures réparti sur 17 stations de l'association Air Breizh, organisme de surveillance, d'étude et d'information agréé par le Ministère de l'Écologie.

Il n'y a pas de site de mesure de la qualité de l'air dans le secteur d'étude et sur la commune de Plouhinec. La station la plus proche du projet est située à Lorient (station urbaine de Bois Bissonnet) qui mesure les concentrations en NO₂, ozone, SO₂ et particules fines (PM10).

La synthèse des données de la station du Bois-Bissonnet concernant l'année 2015 est présentée dans le tableau suivant :

Synthèse des mesures de la qualité de l'air à la station du Bois-Bissonnet pour 2015 (source : Air Breizh)

Polluants	Moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sur 1h)	Seuil de recommandation et d'information du public en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Seuil d'alerte en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Objectif de qualité 2015 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sur 1h)	Valeur limite 2015 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dépassements
NO ₂	11	200 (sur 1 h)	400 (sur 1 h)	-	40 (sur 1 h)	-
O ₃	60	180 (sur 1 h)	240 (sur 1 h)	200 (sur 1 h)	-	-
SO ₂	-	300 (sur 1 h)	500 (sur 1 h)	50 (sur 1 h)	20 (sur 1 h)	-
PM ₁₀	18	50 (sur 24 h)	80 (sur 24 h)	30 (sur 1 h)	40 (sur 1 h)	Sur une base de 24 h, le seuil d'information a été dépassé 9 jours dans le Morbihan

Objectif de qualité : niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement ;

Valeur limite : niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé sur la base des connaissances scientifiques à ne pas dépasser dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances sur la santé humaine ou sur l'environnement ;

Seuil d'information et de recommandation : niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population rendant nécessaires des informations immédiates et adéquates ;

Seuil d'alerte : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Les données de la qualité de l'air sont de bonne qualité et n'ont pas d'impact particulier à l'échelle du Pays de Lorient et *a fortiori* à l'échelle de la zone d'étude.

Selon le Registre Français des Emissions Polluantes (IREP), l'établissement émettant des polluants dans l'air le plus proche est DCNS à Lorient, à 12 km au Nord-Ouest de la zone d'étude.

▪ Les particules biologiques dans l'air et l'allergie au pollen

(Source : RNSA - Réseau National de Surveillance Aérobiologique)

L'allergie au pollen est une maladie dite environnementale, c'est-à-dire qu'elle est liée à l'environnement de la personne et non à un agent infectieux. L'allergie doit être traitée de manière préventive via l'environnement.

10 à 20 % de la population en France est allergique au pollen. Les allergies respiratoires sont au premier rang des maladies chroniques de l'enfant. Près de 2 000 décès sont enregistrés chaque année à cause de l'asthme.

La ville la plus proche du projet ayant fait l'objet de mesures est Pontivy, située à 46 km au Nord du projet.

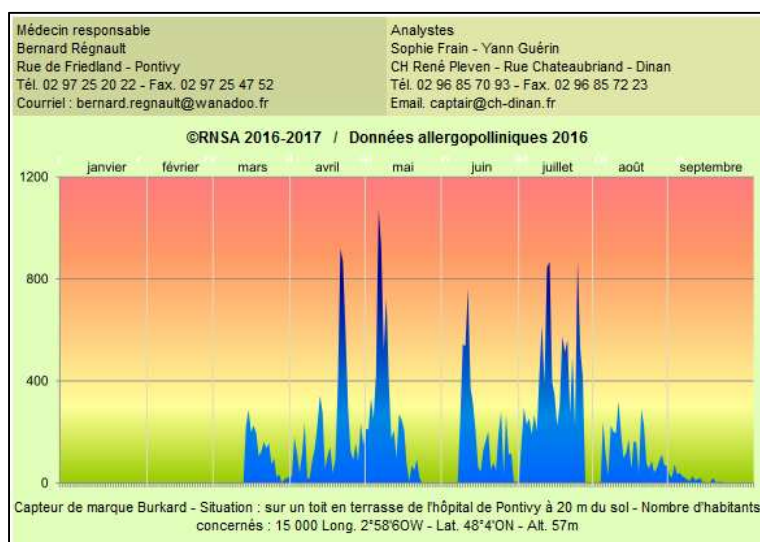


Figure 12 : Bilan allergopollinique pour la ville de Pontivy en 2016 (RNSA)

▪ L'environnement électromagnétique

(source : ANFR - Agence Nationale des Fréquences)

La zone d'étude ne fait pas l'objet de mesures régulières des champs électriques.

Les mesures de champs les plus proches du projet se situent sur la commune d'Etel située à 4 km au Sud-Est du projet. Le champ électrique mesuré le 04/12/2015 est de l'ordre de 0,13 V/m ; la valeur limite la plus faible fixée par le décret du 03 mai 2002 est de 28 V/M.

6.1.3 Contexte géologique et pédologique local

La figure suivante illustre les différentes formations géologiques identifiées sur le pays de Lorient.

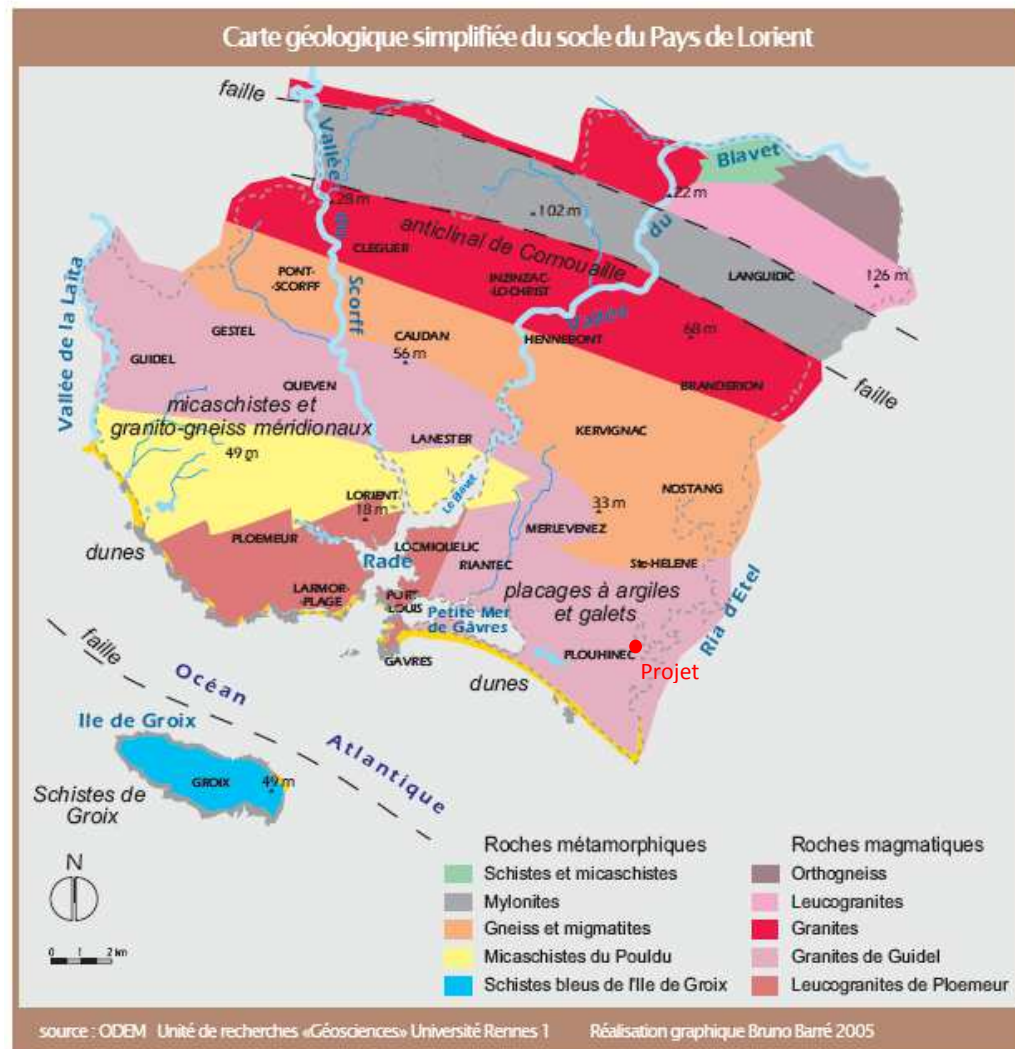


Figure 13 : Carte géologique simplifiée du socle du Pays de Lorient (SCOT du Pays de Lorient)

La commune de Plouhinec est entièrement située sur les granites de Guidel.

Concernant le site étudié, la Banque du Sous-Sol (BSS) fait état d'un forage situé à environ 285 mètres au Sud-Est du site. La géologie observée en ce point à proximité de la zone étudiée montre une formation composée d'argiles dures (jusqu'à 5,0 m de profondeur) puis de granite (jusqu'à 49 m de profondeur).

Les sondages de sols réalisés en octobre 2014 par HPC Envirotec dans le cadre du diagnostic de pollution des sols de la parcelle au Nord du projet (ancienne décharge) ont mis en évidence la lithologie suivante :

- 0,0 à 3,0 m : limons +/- sableux avec la présence de nombreux macro-déchets,
- A partir d'environ 3,0 m : granite

D'après la carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles Géorisques établie par le BRGM, le secteur d'étude se situe dans une zone d'aléa « à priori nul ».



Figure 14 : Extrait de la carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles (BRGM)

6.1.4 Topographie

L'altitude sur la commune de Plouhinec est comprise entre 0 et +23 m NGF.

Sur le site étudié, un point haut est localisé au Sud de la zone de culture et se situe à +7,79 m NGF. Les points les plus bas sont situés à environ +4,72 m NGF, sous la forme de deux sous bassins versants avec :

- une partie Ouest présentant une pente vers le Nord-Ouest,
- une partie Est présentant une pente générale vers l'Est.

Les pentes moyennes sont de l'ordre de 3%.



Figure 15 : Extrait de la carte IGN 1/25000

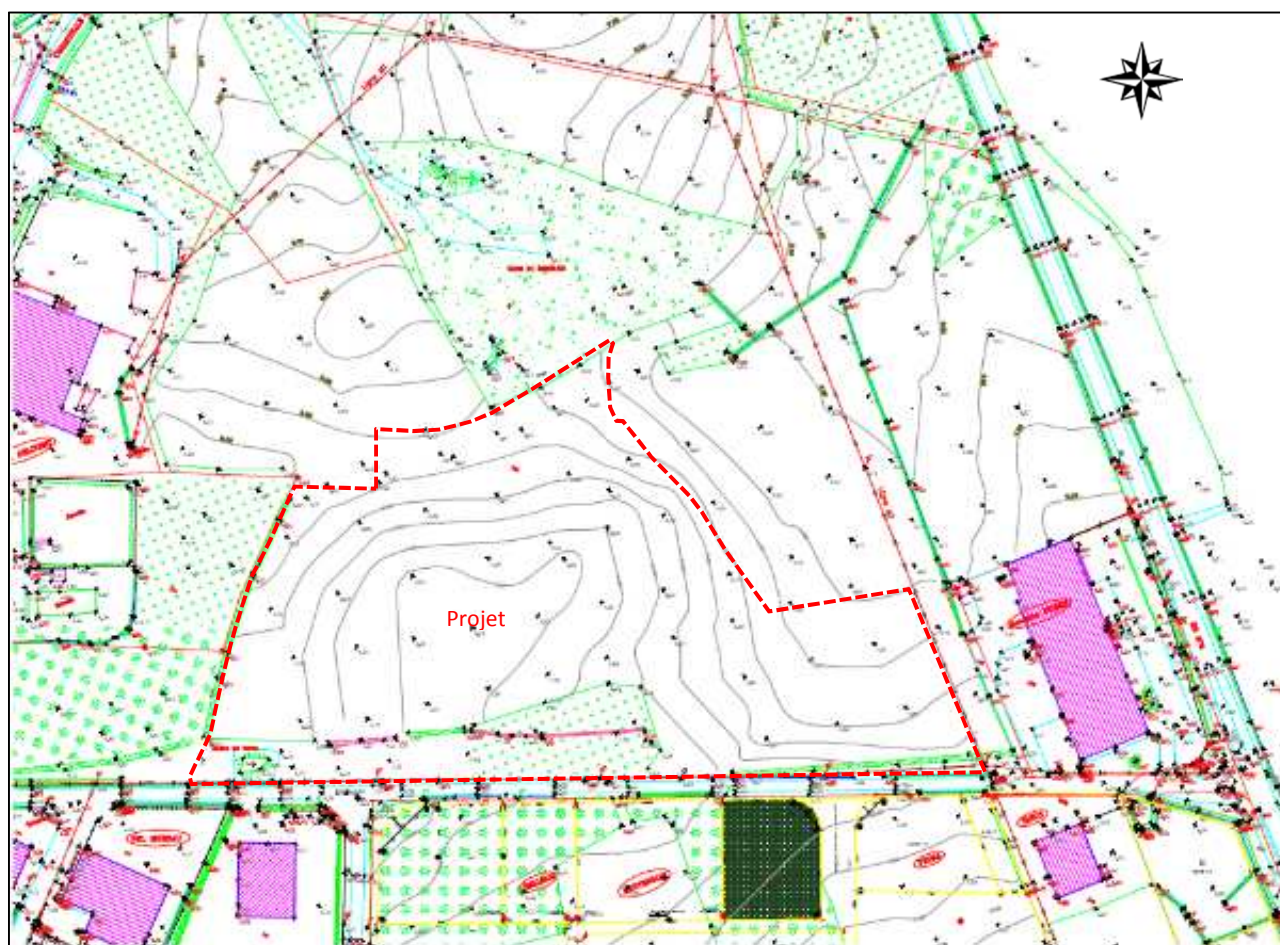


Figure 16 : Topographie de la zone d'étude

6.1.5 Hydrographie

La zone d'étude appartient au bassin versant de la ria d'Étel. Le premier milieu récepteur rencontré est le chenal du Bisconte avant d'atteindre la partie estuarienne de la rivière d'Étel.

■ Le chenal du Bisconte

Provenant de l'Étang du Bisconte, le Chenal du Bisconte est présent jusqu'à la pointe de Beg er Vil où il se jette dans la Ria d'Étel. Il est présent à environ 200 m au l'Est du projet.

Le chenal du Bisconte ne fait pas l'objet d'un suivi hydrologique.



Figure 17 : Réseau hydrographique local (Geoportail)

■ La Ria d'Étel

La Ria d'Étel constitue le milieu récepteur en aval du chenal du Bisconte.

Le bassin versant de la Ria d'Étel, qui constitue un vaste territoire de 360 km², s'étend sur 17 communes et 25 km du Nord (Languidic) au Sud (Erdeven).

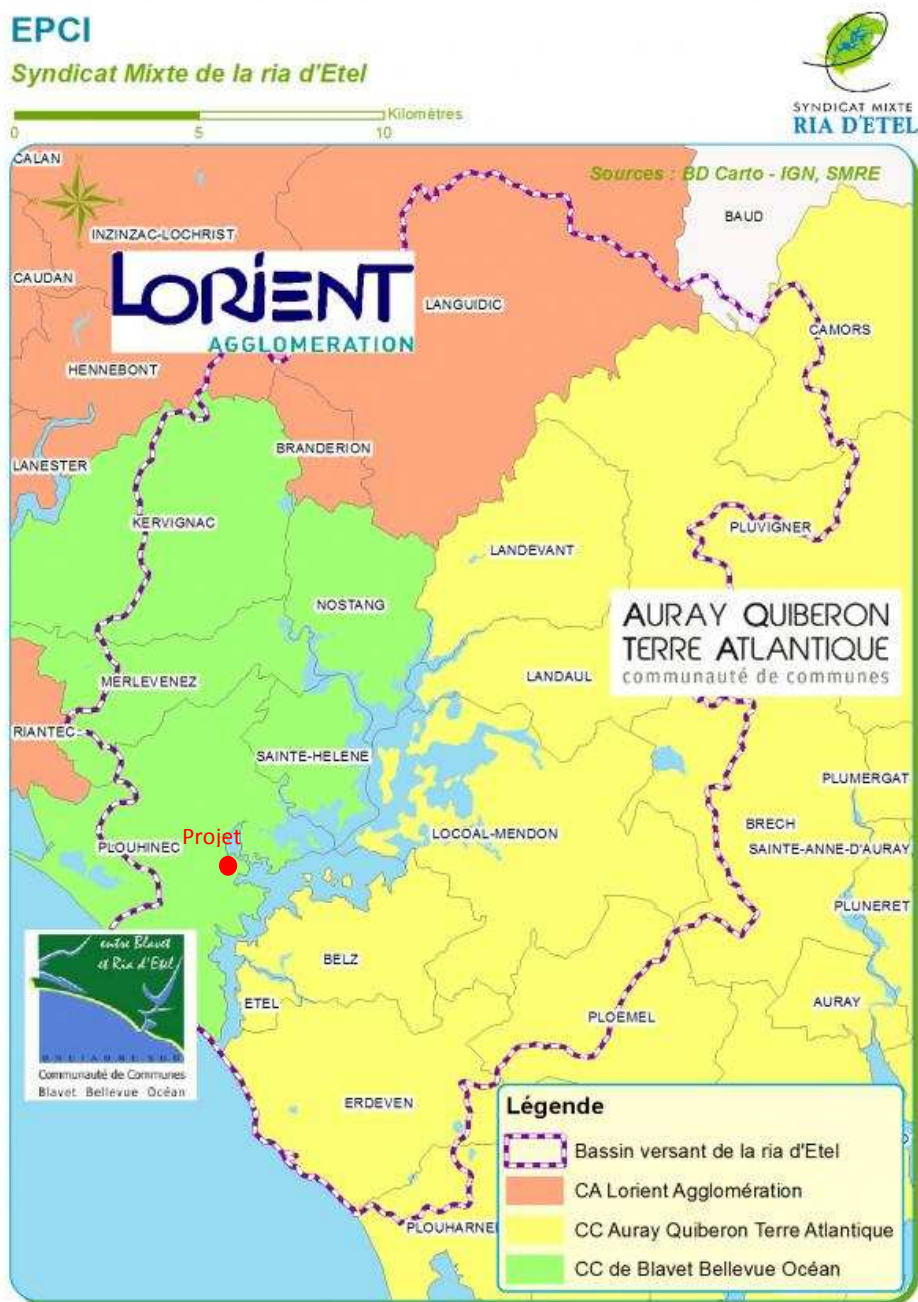


Figure 18 : Bassin versant de la Ria d'Etel (Syndicat Mixte de la Ria d'Etel)

Usage :

De multiples enjeux d'ordres socio-économiques, environnementaux ou démographiques, interagissent sur la Ria d'Etel. Les activités économiques y sont bien développées : conchyliculture, agriculture, pêche, tourisme et loisirs, artisanat, entreprises, sports nautiques...

Environ 42 entreprises conchylicoles sont présentes sur le territoire du bassin versant de la ria d'Etel (source : IFREMER, 2016).

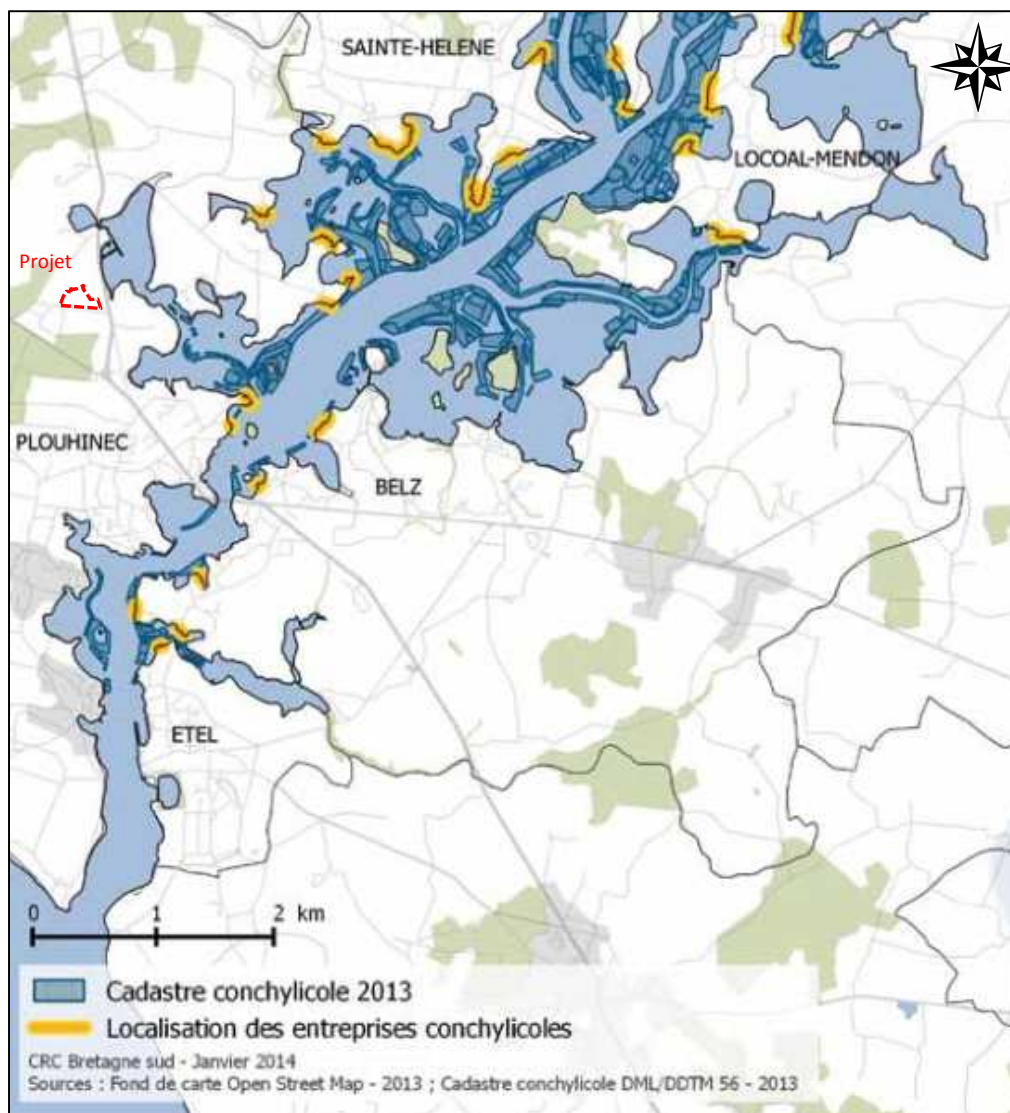


Figure 19 : Localisation des activités conchylicoles dans la Ria d'Etel (CRC Bretagne Sud, 2013)

Une canalisation d'eaux de lavage de légumes de la société Delivert située en bordure Ouest du projet traverse la zone d'étude. Il existe peu d'informations sur le tracé de cette conduite peu apparente sur site. Une sortie de conduite a été observée au niveau du fossé à l'Est du site.

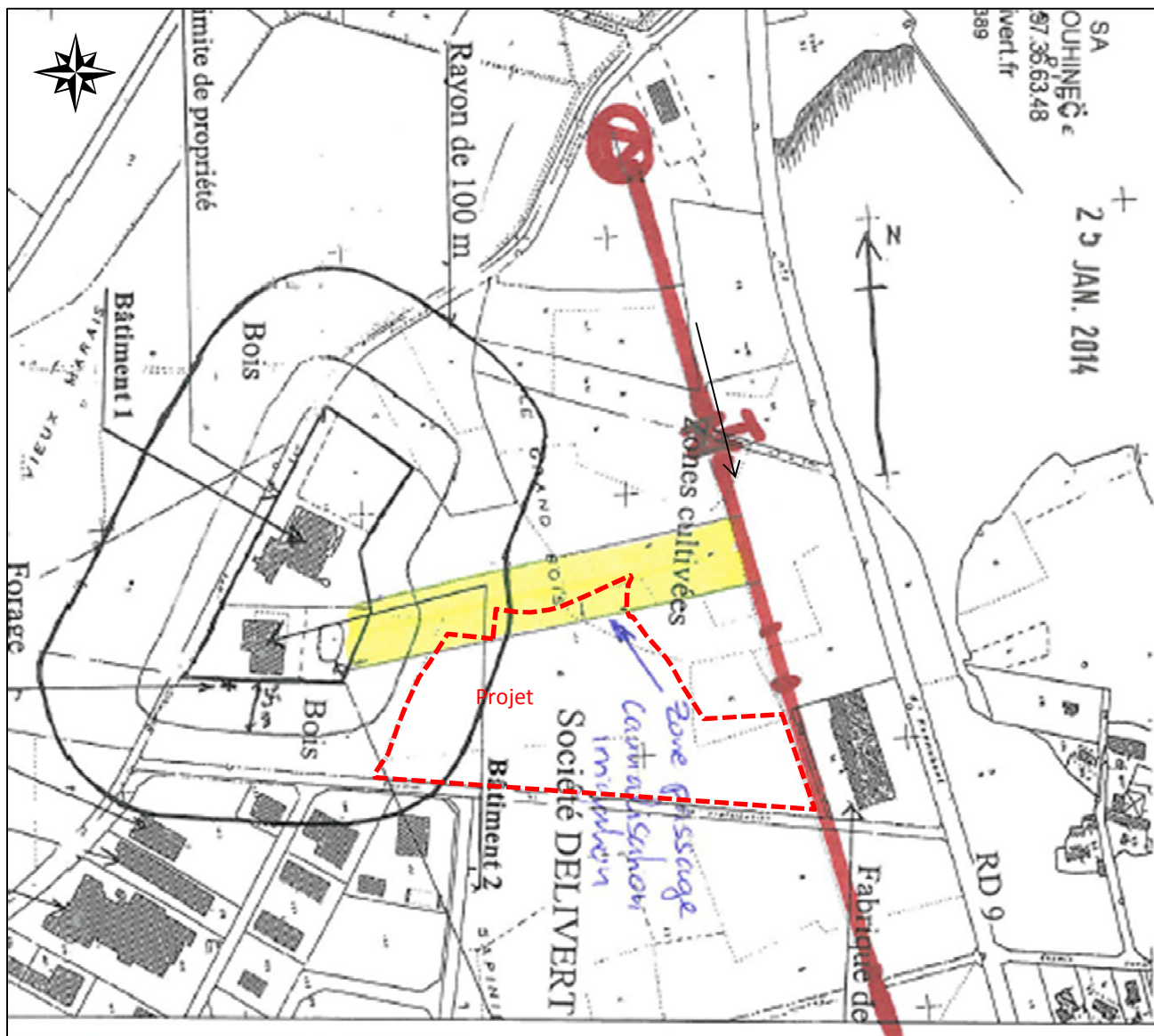


Figure 20 : Passage de la canalisation d'eaux de lavage de légumes (Source : Société Délivert)

6.1.6 Qualité des eaux

Au niveau de la Ria d'Etel, les sources de pollution peuvent avoir pour origine les activités industrielles dont celles situées dans la zone d'activités du Bisconte. En effet, certaines entreprises génèrent des eaux de lavage qui sont aujourd'hui récupérées et traitées. Enfin, les eaux de ruissellement de la route départementale D9 sont elles aussi susceptibles de polluer les cours d'eau.

Qualité physico chimique

Depuis 1999 la DREAL gère en collaboration avec les Cellules Qualité des Eaux Littorales (CQEL) des quatre DDTM de Bretagne, le réseau « Qualité des eaux des estuaires bretons ». La rivière d'Etel fait l'objet d'un suivi de sa qualité des eaux estuariennes.

La station de suivi n°04194500 de la qualité des eaux superficielles des cours d'eau le Pont du Roc'h et Demi-ville à Nostang est située dans le bassin versant de la Ria d'Etel.

Les mesures réalisées en 2015 se sont basées selon les seuils de l'arrêté du 27/07/2015, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du Code de l'Environnement.

Les résultats sont les suivants :

- l'IBD 2015 N-2007 révisée est de l'ordre de 14,8 ; significatif d'un **bon état**,
- la classe d'état IBMR (en EQR) est de l'ordre de 0,92 ; significative d'un **très bon état**.

Qualité conchylicole

Le suivi de surveillance de la qualité conchylicole dans le bassin de la Ria d'Etel est réalisé par l'IFREMER.

Le classement 2015 est le suivant :

N°56.05.5 - Riviere d'Etel - Beg er Vil
Arrêté du 07 octobre 2015 - Morbihan

GP 1 : **A** GP 2 : **B** GP 3 : **B**

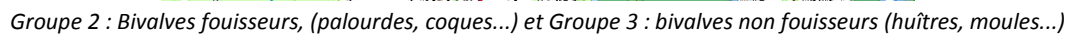


Figure 21 : Classement sanitaire des coquillages vivants (atlas-sanitaire-coquillage.fr)

49

Le SDAGE définit des orientations fondamentales, fixe des objectifs environnementaux et des dispositions juridiques pour répondre aux éléments suivants :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau,
2. Réduire la pollution par les nitrates,
3. **Réduire la pollution organique et bactériologique,**
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses,
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
7. Maîtriser les prélèvements d'eau,
8. **Préserver les zones humides,**
9. Préserver la biodiversité aquatique,
10. Préserver le littoral,
11. Préserver les têtes de bassin versant,
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Concernant la gestion des eaux pluviales, différents objectifs sont listés par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 sous l'objectif général « Maîtriser les rejets d'eaux pluviales » :

La disposition 3D-2 « Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales » est reformulée de la façon suivante :

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, les SCoT, ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales, comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature.

À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.

Concernant les zones humides

Les dispositions concernant la préservation des zones humides impactent directement les documents d'urbanisme.

Objectif 8A-2 : Dans les territoires où les masses d'eau présentent un risque de non-atteinte des objectifs environnementaux dû au cumul de pressions sur l'hydrologie et de pollutions (macropolluants, nitrates), un enjeu spécifique existe pour la reconquête des fonctionnalités des zones humides, par exemple par la restauration de zones humides dégradées. Dans ces territoires, les SAGE peuvent comporter des actions spécifiques de reconquête des zones humides. Ces actions peuvent consister à remettre en place des zones tampons, soit sous forme de recréation de zones humides, soit sous forme de mesures d'aménagement et de gestion de l'espace adaptées.

Objectif 8A-3 : Les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (article L.211-3 du code de l'environnement) et les zones humides dites zones stratégiques pour la gestion de l'eau (article L.212-5-1 du code de l'environnement) sont préservées de toute destruction même partielle. Toutefois, un projet susceptible de faire disparaître tout ou partie d'une telle zone peut être réalisé dans les cas suivants :

- projet bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique, sous réserve qu'il n'existe pas de solution alternative constituant une meilleure option environnementale,
- projet portant atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, dans les conditions définies aux alinéas VII et VIII de l'article L.414-4 du code de l'environnement.

Objectif 8B-1 : Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide. À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

Objectif 3D-2 « Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales » : Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, il est recommandé que le SCoT (ou, en l'absence de SCoT, le PLU et la carte communale) limitent l'imperméabilisation et fixent un rejet à un débit de fuite limité lors des constructions nouvelles. A défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.

Le SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel

Le SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel est actuellement en cours de rédaction. La phase de diagnostic et le scénario tendanciel ont été validés en 2015.

Les enjeux du SAGE Golfe du Morbihan et ria d'Etel sont d'ores et déjà les suivants :

- Développement urbain,
- Usages littoraux,
- Qualité microbiologique,
- Qualité générale des eaux.

Le Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP) de la commune

Dans le cas d'une urbanisation future, le schéma d'assainissement pluvial de la commune réalisé par le cabinet Bourgois en aout 2016 préconise les éléments suivants :

« Le bassin versant de la rivière d'Etel présente une imperméabilisation importante. Les eaux pluviales de la zone d'urbanisation future, au nord de la zone actuelle, fera l'objet de mesures compensatoires avec un rejet vers un autre bassin versant.

Les simulations font apparaître un sous-dimensionnement de l'ensemble du transfert. Des problèmes sont déjà identifiés en amont du passage en propriété privée avec des remontées d'eaux par le branchement de la société de motocultures. Il est donc proposé de renforcer le réseau depuis ce secteur jusqu'à l'exutoire :

- Ø 400 en Ø 600 (ou pont cadre équivalent) dans le passage privé,
- Ø 300 en Ø 600 (ou pont cadre équivalent) dans la première partie du chemin de Bisconte,
- Ø 300 en Ø 800 (ou pont cadre équivalent) du chemin de Bisconte jusqu'à l'exutoire. »

Concernant le zonage d'assainissement pluvial :

« Au vu de la sensibilité des milieux récepteurs et des nombreux usages ainsi que la présence d'un captage pour l'alimentation en Eau Potable sur la commune, l'ensemble du territoire communal a été classé dans un zonage où des mesures doivent être prises pour ne pas aggraver l'état actuel à savoir :

- Ne pas dégrader la qualité des milieux,
- Ne pas aggraver les risques d'inondation.

Les prescriptions générales sont les suivantes :

- Degré de protection : pluie de période de retour 10 ans a minima »

6.1.8 Eaux souterraines

Un captage d'alimentation en eau potable est présent au nord du bourg de Plouhinec (captage de Pont-Mouton). La zone d'étude, distante de 2,5 km, n'appartient pas aux périmètres de protection de ce captage.

D'après la carte des risques de remontée de nappe établie par le BRGM, le secteur d'étude se situe dans une zone de sensibilité « très faible » concernant les remontées de nappe.

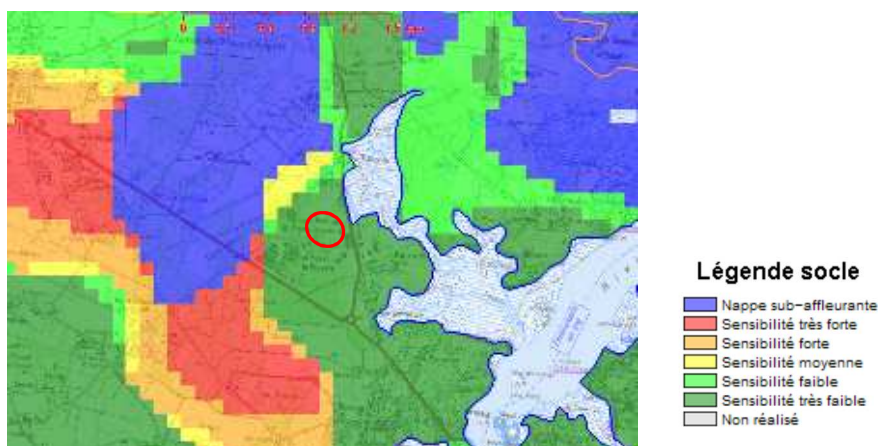


Figure 22 : Extrait de la carte des remontées de nappe du BRGM (inondationsnappe.fr)

Les ouvrages hydrauliques recensés dans la base de données du sous-sol (BSS) du BRGM sont les suivants :

Référence	Ouvrage	Usage	Situation/site	Prof.	Niveau eau/sol	Date
BSS001DDRK	Forage	eau domestique	290 m au Sud-Est	49 m	3,80 m	Nov. 2005
BSS001DDPB	Carrière	abandonnée	120 m au nord-ouest		Non renseigné	
BSS001DDQC BSS001DDQD	Forage		215 m au sud-ouest		Non renseigné	
BSS001DDNW	Carrière	construction	300 m au nord		Non renseigné	
BSS001DDQG	Forage		370 m au sud-est		Non renseigné	



Figure 23 : Ouvrages hydrauliques recensés à proximité de la zone d'étude (BRGM)

Dans le cadre d'une reconnaissance complémentaire de la qualité des eaux souterraines réalisée en janvier 2015 par HPC Envirotec, 6 piézomètres ont été mis en place autour de l'ancienne décharge. Les niveaux d'eau mesurés dans les ouvrages ont mis en évidence des niveaux piézométriques situés entre 3 et 6 m de profondeur.



Figure 24 : Localisation des piézomètres proches de la zone d'étude (HPC Envirotec, janv 2015)

6.1.9 Risques naturels et technologiques

Risque inondation

La commune de Plouhinec est concernée par le risque inondation ainsi que l'inondation par submersion marine. Un plan de prévention des risques naturels (PPRn) Inondation/Par submersion marine/Marée de tempête a été prescrit le 13/12/2011.

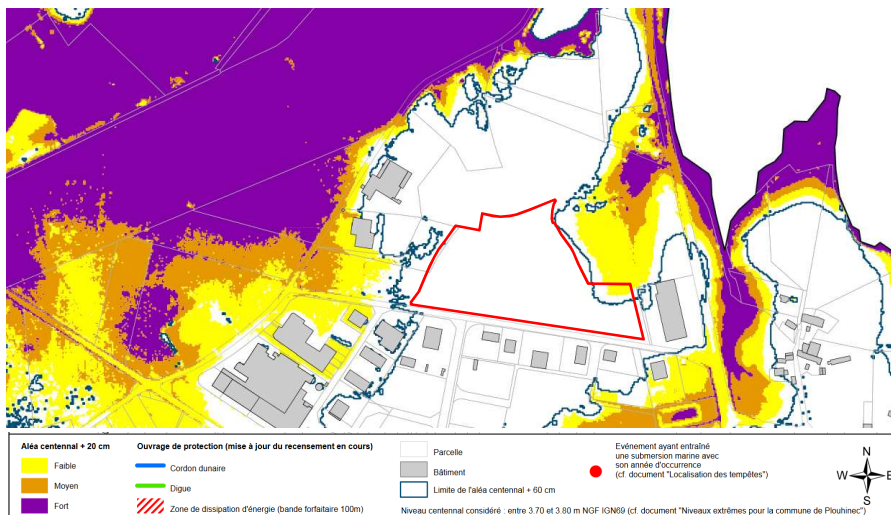


Figure 25 : Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres Commune de Plouhinec

Le projet lui-même n'est pas soumis à ce risque, puisque situé au-dessus de la côte maximale de submersion qui est de 4,40 m NGF.

Autres risques naturels : risques sismiques et de mouvement de terrain

Concernant le risque sismique, la commune de Plouhinec est située en zone de sismicité 2 (risque faible).

D'après la carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles Géorisques établie par le BRGM, le site est localisé sur une zone « *a priori* nulle » concernant ce phénomène (cf. paragraphe 6.1.3).

Installations classées situées à proximité

Les entreprises DELIVERT SA (activité de type alimentaire, produit d'origine végétale, réfrigération ou compression > 10.5 Pa) et ALBEA COSMETICS France, ex-MT PACKAGING (fabrication de produits en caoutchouc et en plastique), localisées dans la zone d'activités du Bisconte, sont recensées comme installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées.

Risque de pollution des sols

L'usage actuel du site du projet de l'extension de la ZA du Bisconte est principalement agricole et aucune activité antérieure n'a été recensée sur cette surface. Aucun sol pollué n'est répertorié dans la base de données BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics) du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Les activités industrielles répertoriées dans la base de données BASIAS à proximité du périmètre d'étude sont les suivantes :

Référence	Activité	Etat
BRE5601957	Dépôt de liquide inflammable	Activité terminée
BRE5606121	Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	Activité terminée

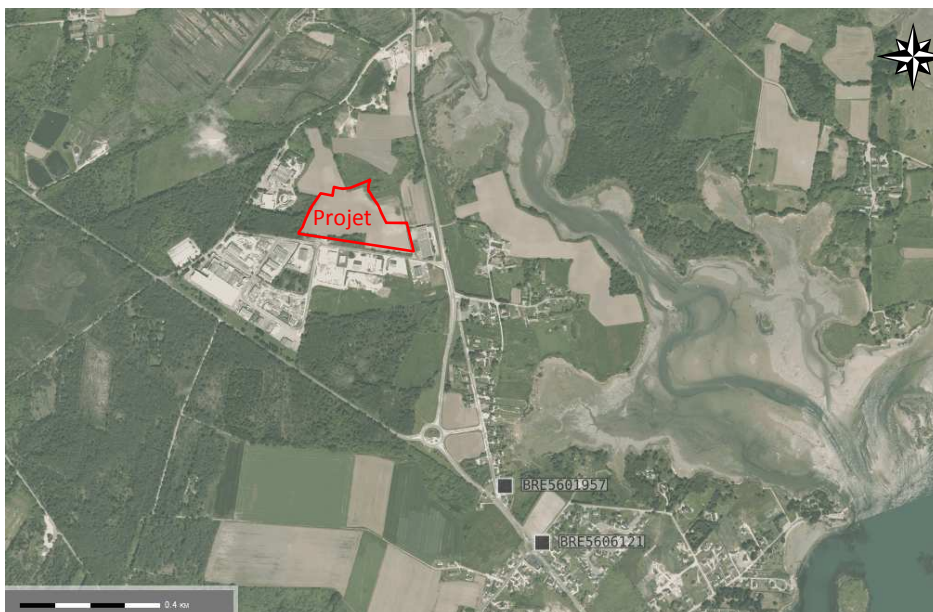


Figure 26 : Extrait de la Base de données BASIAS du BRGM (infoterre)

Une ancienne décharge est présente au Nord du périmètre du projet. Celle-ci a fait l'objet d'investigations sur les milieux sols, air du sol et eaux souterraines en octobre 2014 et janvier 2015 par la société HPC Envirotec.

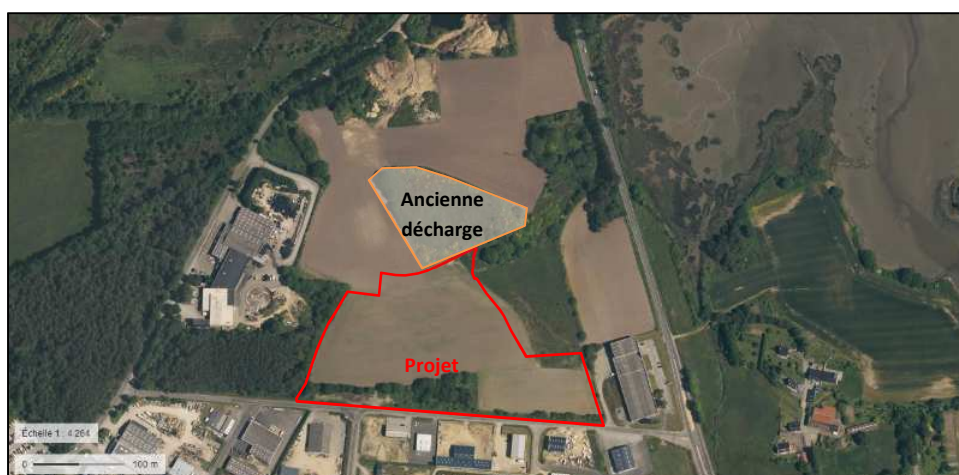


Figure 27 : Localisation du projet par rapport au site de l'ancienne décharge

Les résultats analytiques et conclusions des diagnostics de pollution ont mis en évidence les éléments suivants :

- Présence de pollution des sols : métaux lourds, sulfates, nitrates, nitrites, orthophosphates, sulfates, hydrocarbures C₁₀-C₄₀,
- Présence de pollution de l'air du sol : méthane,
- Présence de pollution des eaux souterraines : métaux lourds, chlorures, nitrites, ammonium, benzo(a)pyrène (Sens d'écoulement hydraulique de la nappe : vers le Nord-Est et vers l'Ouest, mesuré le 30 octobre 2014).

C'est pourquoi, le périmètre de l'ancienne décharge a été exclu du périmètre du projet d'extension de la ZA du Bisconte.

Il n'est toutefois pas impossible que des composés polluants se soient dispersés notamment dans les eaux souterraines au droit du site à l'étude. C'est pourquoi il serait recommandé de vérifier la présence ou l'absence de pollution au droit du projet, ceci particulièrement en cas de prélèvement d'eau souterraine.

6.2 MILIEU NATUREL

6.2.1 Le paysage

Le site d'étude est situé à proximité de la Ria d'Etel. Il intègre un espace urbanisé qu'est la zone d'activités du Bisconte située au bord de la RD781 et RD9 et un espace agricole au sein d'un véritable « écrin végétal », majoritairement composé de pins, favorisant une bonne intégration du site d'activité.

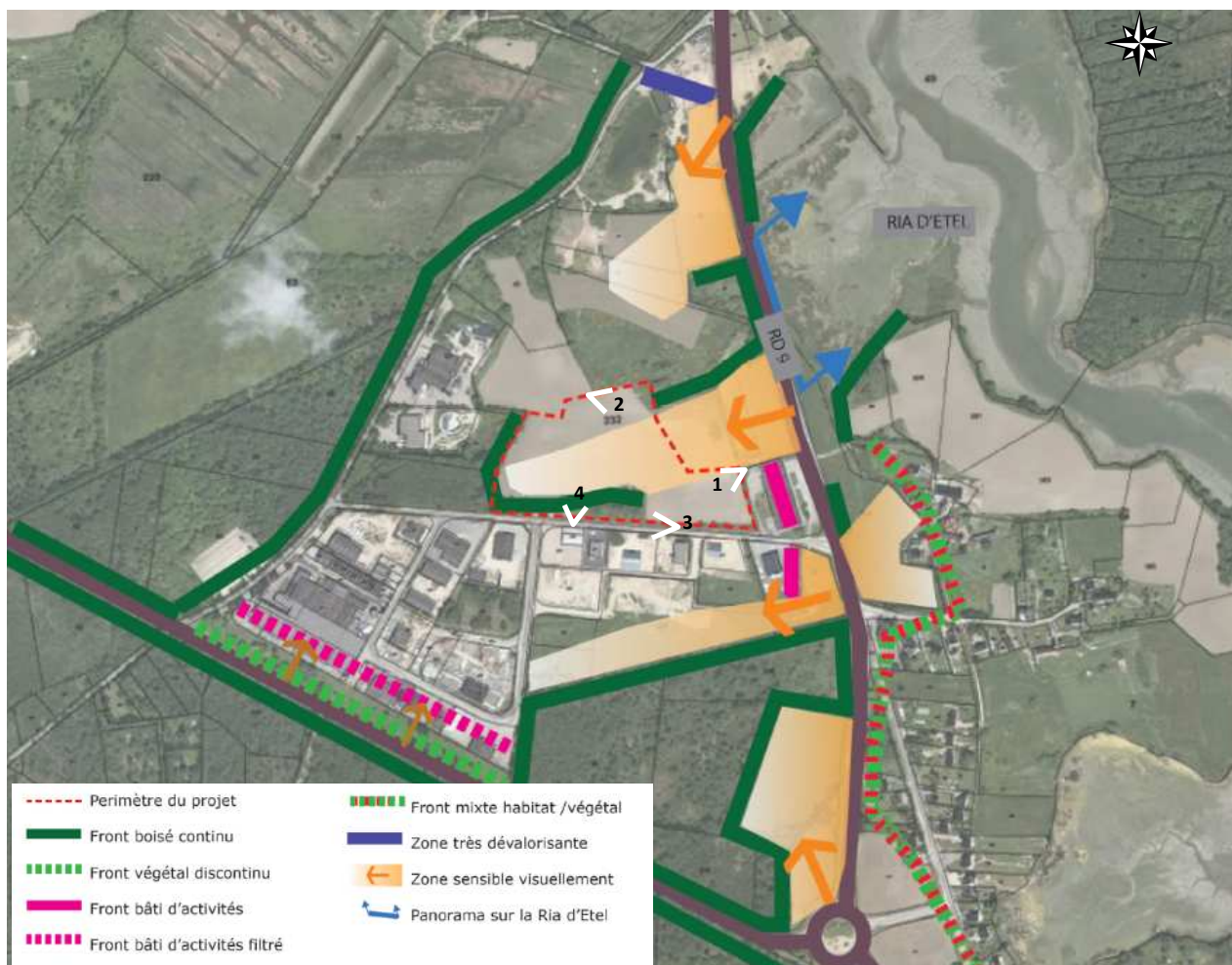


Figure 28 : Contexte paysager autour du projet (Horizon Paysage, 2017)

Les perceptions visuelles

Le site est accessible :

- Depuis la voie de la ZA du Bisconte, au Sud. De celle-ci, des arbres isolés mais aussi des zones boisées sont présents et permettent de camoufler partiellement le champ.
- Depuis la route départementale D9 à l'Est, un champ, une zone boisée et une activité commerciale de vente de meuble ne permettent pas une entière visibilité du site de projet.
- Enfin, depuis la voie le Bisconte, à l'Ouest, le site n'est pas visible du fait de la présence d'une zone fortement boisée et de l'activité Delivert.
- L'ensemble du site, vu de la rivière d'Etel, est protégé par un premier plan alliant végétal et bâti des activités commerciales environnantes.



Figure 29 : Vues sur le site (sept. 2016)

6.2.2 Patrimoine naturel

La commune de Plouhinec compte sur son territoire plusieurs mesures de protection de son patrimoine naturel :

- Site classé : site littoral des dunes et étangs ainsi que le domaine public maritime correspondant sur la petite mer de Gâvres,
- Site inscrit : Les zones dunaires de Gâvres et Plouhinec
- Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique : « Ilot de Logoden » (FR3800301),
- Natura 2000 Directive Habitats - FR5300028 « Ria d'Etel »,
- Natura 2000 Directive Habitat - FR5300027 « Massif Dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées »
- Terrains du Conservatoire du littoral (CELRL) : « Dunes du Mat Fenoux » (FR1100260), « Petite Mer de Gâvres » (FR1100899) et « Ria d'Etel » (FR1100968),
- ZNIEFF de type I « Etangs de Kervran et Kerzine » (530009809), « Dunes et Anse de Gâvres » (530006005), « Ilots inez er mour et Logoden » (530002801),
- ZNIEFF de type II « Estuaire de la rivière d'Etel » (530030172), « Ensemble dunaire de Plouhinec » (530014804), « Rade de Lorient » (530015154),
- Zone marine protégée de la convention OSPAR (Atlantique Nord-Est) « Massif dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées » (FR7600021),

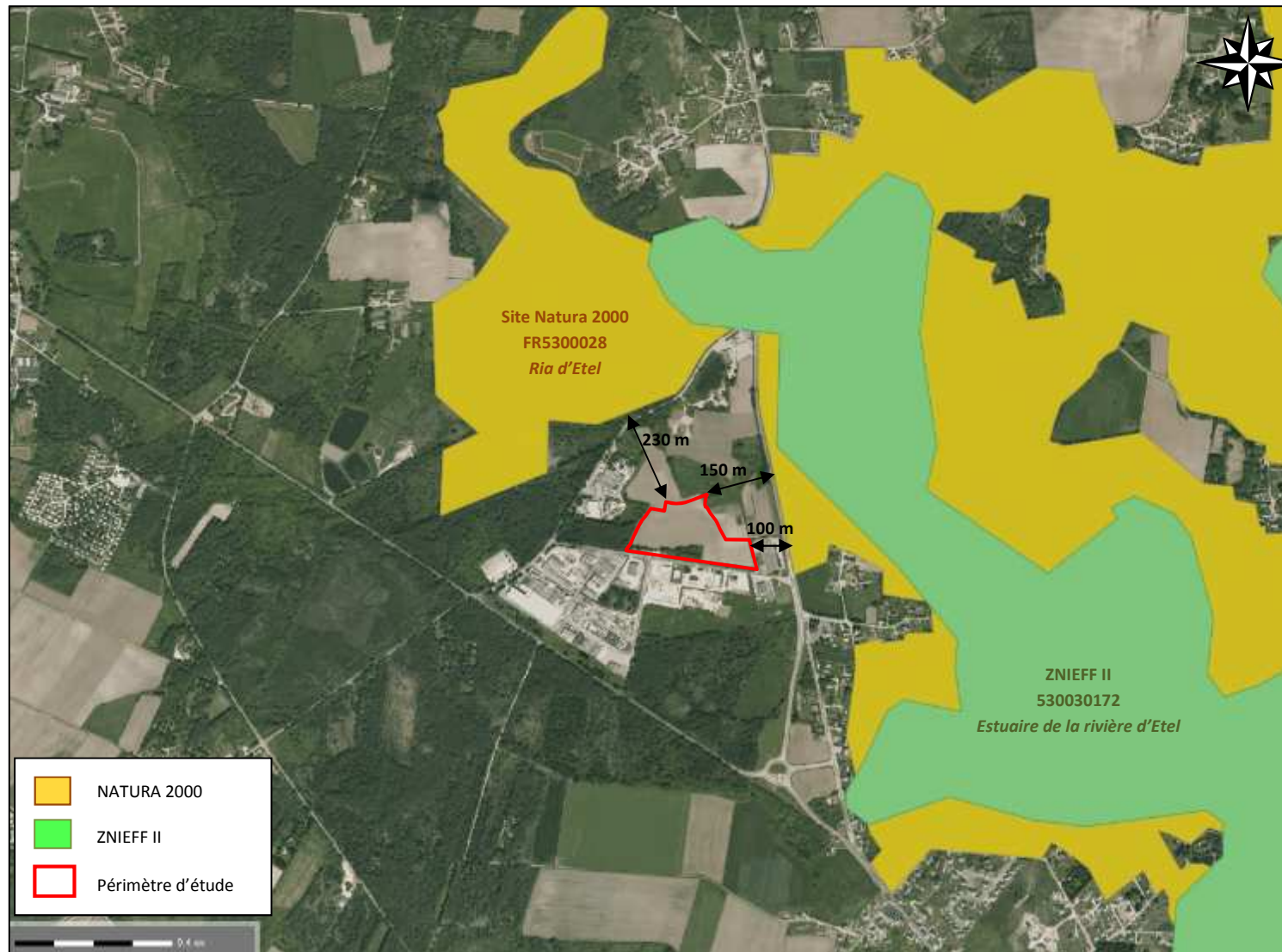


Figure 30 : Site Natura 2000 et ZNIEFF présents dans la zone d'étude

Le site de projet n'est pas inclus dans ces périmètres. Il se situe cependant proche des éléments suivants :

- 100 m à l'Est et 230 m au Nord de la zone Natura 2000 FR5300028 « Ria d'Étel »,
- 150 m à l'Est de la ZNIEFF de type II n°01170000 « Estuaire de la rivière d'Étel ».

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique)

Les ZNIEFF sont définies par l'article n°23 de la loi du 8/01/93 relative au paysage et la circulaire 91.71 du 14/05/1991. Le classement en ZNIEFF n'a pas de valeur juridique mais témoigne d'une valeur patrimoniale non négligeable.

La ZNIEFF recensée en bordure immédiate de la zone d'étude est la suivante :

ZNIEFF de type 2 : Estuaire de la rivière d'Étel (source : INPN)

Située à l'Est du périmètre d'étude, cette zone de 1738 ha est essentiellement constituée des vases salées de Locol et de Saint-Hélène mais aussi de l'île de Riec'h. Le site est classé en Zone Spéciale de Conservation "ria d'Étel", deux APPB ont été approuvés pour préserver les sites de nidification de la Sterne pierregarin (Logodenn-rivière d'Étel et Iniz Er Mourn-rivière d'Étel).

La diversité floristique est sous-estimée car la plupart des milieux sont difficile d'accès. 87 espèces de la flore ont été inventoriées dont 7 sont déterminantes : *Zostera noltii*, *Triglochin bulbosum subsp. barrelieri*, *Luronium natans* (espèce de la Directive Habitats), *Limonium humile*, *Gentiana pneumonanthe*, *Carex punctata* et *Asphodelus arrondeaui*. L'avifaune est un élément important de la richesse naturelle du site : 56 espèces sont connues (probablement beaucoup plus sont présentes) dont plusieurs espèces rares et nicheuses : Busard cendré et Echasse blanche notamment. L'ichtyofaune est également riche et patrimoniale : 7 espèces déterminantes ont été recensées (Grande Alose, Alose feinte, Anguille d'Europe, Chabot, Lamproie de Planer, Lamproie marine et Saumon). La Loutre d'Europe est présente au niveau de cet estuaire.

Sites classés et Sites inscrits

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites qui présentent un caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Elle comprend deux niveaux de servitudes :

- les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministère de l'Environnement ;
- les sites inscrits dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance. Les travaux sont soumis à l'examen de l'Architecte des Bâtiments de France.

Aucun site classé ou inscrit n'est présent au droit de la zone d'étude.

6.2.3 Site Natura 2000 de la Ria d'Etel (FR5300028)

6.2.3.1 Recueil préliminaire d'informations

Les principales sources ayant constitué la base de ce travail sont :

- le DOCOB du site Natura 2000 de la Ria d'Etel (Tomes 1, 2 et 3) - Versions corrigées au 10/08/2012,
- les versions officielles des Formulaires Standard de Données transmises par la France à la commission européenne (site internet du Muséum national d'Histoire naturelle : <http://inpn.mnhn.fr>) - juin 2016 du DOCOB pré-cité,
- les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone du projet (ZNIEFF, etc.).

Plusieurs visites du site ont été réalisés par des expert en diagnostic faune et flore :

- premiers inventaires réalisés par Ouest Am' en juin et juillet 2010,
- passage complémentaire réalisé par Philippe FOUILLET en août 2016 dans le cadre de la mise à jour du projet.

La cartographie ci-avant localise la zone d'étude par rapport au site Natura 2000. Le site est situé à environ 100 m à l'Est et à 230 m au Nord.

6.2.3.2 Présentation du site

(Source : Tome 1 - Etat des lieux - Document d'objectifs Natura 2000 Ria d'Etel - Version corrigée au 10/08/2012)

Selon le DOCOB du site Natura 2000 de la Ria d'Etel, les caractéristiques géographiques du site sont les suivantes :

Département : Morbihan

Communes : Belz, Erdeven, Etel, Kervignac, Locoal-Mendon, Landaul, Landévant, Nostang, Merlevenez, Plouhinec, Sainte-Hélène.

Superficie : 4 259 ha

Dont 49 % de superficie marine

Coordonnées du centre :

Longitude : -3,15528° Latitude : 47,7275°

Altitude :

Min : 0 m Max : 32 m

Région Biogéographique : Atlantique

La Ria d'Étel est un vaste estuaire aux multiples indentations et îlots qui découvre à marée basse de grandes étendues de vasières. Ce site intègre des **boisements** et des **landes** en contact direct avec les **végétations de prés salés**, ce qui lui confère un intérêt exceptionnel. Dans sa partie sud, les fonds marins rocheux brassés par des courants très forts créent des conditions particulières à l'installation d'une faune et d'une flore sous-marines remarquables.

Le site Natura 2000 de la Ria d'Étel possède une large **diversité d'habitats** (la Slikkle en mer à marée, les Prés salés atlantiques, les Landes, les Zones humides, les Fonds marins rocheux) composés d'espèces caractéristiques des communautés atlantiques de plantes adaptées aux milieux salés (la **Loutre d'Europe** et les **poissons migrateurs**). **Ce site de transition (cours d'eau/océan) joue un rôle important dans la migration et l'hivernage des oiseaux.**

Outre son intérêt écologique indéniable, le site de la Ria d'Étel présente une **valeur paysagère forte**. En effet, son caractère maritime très marqué au Sud contraste avec les paysages ruraux de sa partie Nord, alors que la partie médiane de la ria est caractérisée par une très forte interpénétration de la terre et de la mer. Enfin, la complexité de son littoral, ses multiples ramifications et presqu'îles, en font un site relativement préservé.

Vulnérabilité

Le secteur amont de la ria d'Étel constitue une cuvette recevant sur l'ensemble de sa périphérie les eaux continentales et en contact plus ou moins permanent avec les eaux marines.

Le maintien voire la restauration des **zones de contact et d'échange entre les eaux douces et le milieu marin** est nécessaire à la conservation des habitats d'intérêt communautaire, en termes de diversité et de fonctionnalité de ces milieux, notamment pour l'accueil de l'avifaune migratrice hivernante ou reproductrice.

Un défaut d'entretien par la fauche et/ou le pâturage extensif est préjudiciable à la préservation des habitats de lande. Selon le DOCOB, concernant les activités industrielles, « *le site Natura2000 « Ria d'Étel » n'est pas directement concerné par des activités industrielles. Deux industries spécialisées en production agro-alimentaires se situent à proximité du site. Leurs activités n'ont pas un impact direct sur les habitats d'intérêt communautaire mais peuvent avoir des effets indirects liés notamment à la qualité de l'eau* ».

Dans le cas de menaces situées ou apportée à l'intérieur du site Natura 2000, celles-ci sont les suivantes pour l'ensemble des habitats :

Nom de l'habitat		Code Natura 2000	Type de dégradation						Risque global de perturbation
			Eutrophisation, Prolifération d'algues vertes et rouges	Pollution par hydrocarbures	Pollution par macrodétritus	Extraction de sable	Exploitation ¹	Prolifération d'espèces marines invasives	
HABITATS MARINS	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	1110	X			X			Moyen
	Estuaire	1130	X				X		Fort
	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140	X	X	X	X	X		Fort
	* Lagunes côtières	1150*	X						Moyen
	Grandes criques et baies peu profondes	1160	X					X	Moyen
	Récifs	1170	X	X			X	X	Moyen

¹ Exploitation Pêche à pieds (utilisation d'engins destructeurs tels que ravageurs, burins sur les récifs, retournement des blocs...), prélèvement d'algues (ascophyllum),

X	Critère de dégradation avéré sur le site et fort pour l'habitat
X	Critère de dégradation avéré sur le site et faible à moyen pour l'habitat
X	Critère de dégradation potentiel pour l'habitat

D'après les cartographies d'habitats TBM, 2005 et 2009

Nom de l'habitat	Code Natura 2000	Type de dégradation										Type d'entretien		Risque global de perturbation
		Embrèvement	Boussillage	Freinage	Rudéralisation	Enrichissement	Eutrophisation	Remblais	Dérèglement des vents	Drainage	Essences végétales invasives	Fauche	Pâturage	
Végétation annuelle des laines de mer	1210			X	X			X						Fort
Falaises avec végétation des côtes atlantiques	1230	X		X	X									Moyen
Végétations annuelles pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses ou sableuses	1310			X				X		X				Moyen
Prés à Spartina	1320							X		X				Faible
Prés salés atlantiques	1330	X		X	X	X		X	X	X	X	O	X	Très fort
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	1420			X				X		X				Faible
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	3110	X	X				X	X		X				Moyen
Rivières avec végétation du Ranuncion fluitant et Callitriche-Batrachion	3260						X							Faible
Landes humides atlantiques méridionales à Erica ciliaris et Erica tetralix	4020	X	X			X				X				Moyen
Landes sèches européennes	4030	X	X	X	X	X				X				Très fort
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	X	X		X	X	X			X	X	O	O	Fort
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	X	X											Moyen
Tourbières de transition et tourbières	7140	X	X			X	X	X		X				Moyen
Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus	9120				X	X								Moyen
Tourbières boisées	91D0	X						X	X	X				Fort

X	Critère de dégradation avéré sur le site et fort pour l'habitat
X	Critère de dégradation avéré sur le site et faible à moyen pour l'habitat
X	Critère de dégradation potentiel pour l'habitat
O	Usage avéré sur le site (plutôt favorable au bon état de conservation)

D'après les cartographies d'habitat, CBNB, 2005 et TBM, 2009

Figure 31 : Natures des perturbations contrariant le bon état de conservation (DOCOB Natura 2000 Ria d'Étel du 10/08/2012)

Une attention particulière devra être portée lors de travaux d'implantation d'entreprises à proximité du site Natura 2000 pour éviter tout risque de pollution accidentelle, de modification des régimes hydrauliques ou tout type d'impact lié à de tels chantiers (remblais par exemple).

6.2.3.3 Habitats naturels d'intérêt communautaire

Les principaux habitats terrestres et marins du site Natura 2000 de la Ria d'Étel sont les suivants :

Principaux habitats d'intérêt communautaire (Formulaire standard de données du site Natura 2000)

Intitulé des habitats	Surface (ha)	%	Etat de conservation
Estuaires	1277,7	30 %	Bon
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	425,9	10 %	Bon
Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima)	212,95	5 %	Excellent
Landes sèches européennes	170,36	4 %	Moyen/réduit
Récifs	127,77	3 %	Excellent
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	127,77	3 %	Bon
Prés à Spartina (Spartinion maritima)	29,81	0,7 %	Excellent
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	12,78	0,3 %	Bon
Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix	8,52	0,2 %	Moyen/réduit
Lagunes côtières	8,52	0,2 %	Bon
	4 413,59 ha	56 %	-

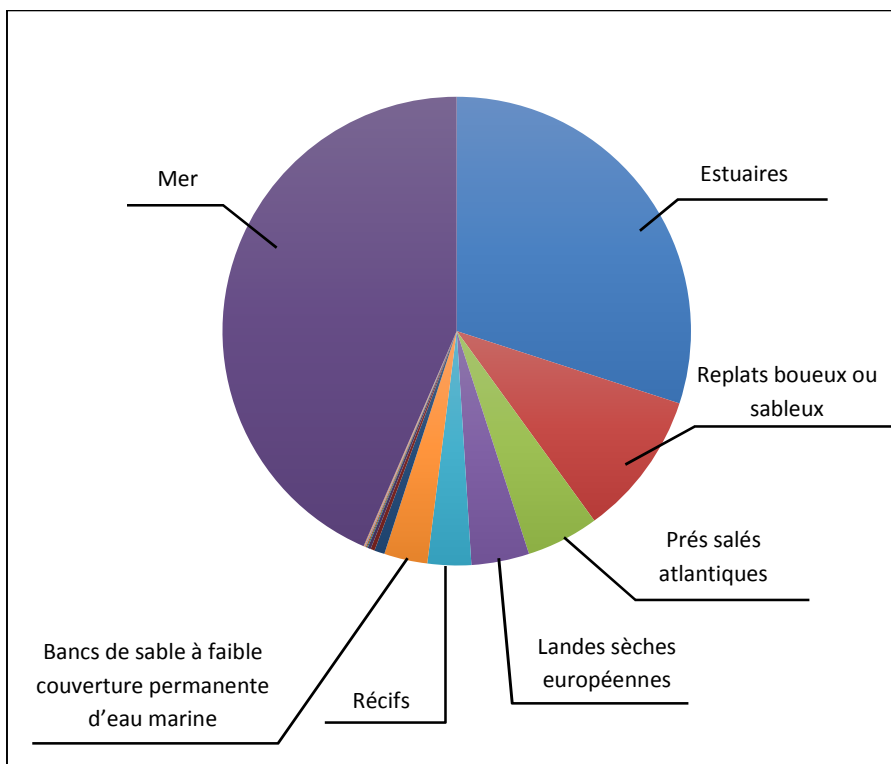


Figure 32 : Diagramme de répartition des habitats présents sur le site Natura 2000 - Ria d'Étel

Site exceptionnel par la diversité des habitats d'intérêt communautaire présents ainsi que par le caractère original des associations de groupements et de leur agencement spatial. Le haut estran est occupé par des prés-salés atlantiques, des groupements d'annuelles à Salicornes, des prairies à Spartines ainsi que des fourrés halophiles thermo-atlantiques.

Ces groupements pénètrent localement dans des boisements à sous-bois de Molinie, Callune et Ajonc, dans des landes humides à sphaignes (habitat prioritaire) et des jonchaies dulcicoles, produisant des transitions floristiques remarquables.

L'extension du site de 2008 comprend la partie sud de la ria, entre la partie Nord déjà classée Natura 2000 et la barre d'Étel, à l'embouchure. Elle vise à intégrer dans le réseau Natura 2000 l'ensemble fonctionnel de la ria d'Étel dans son entier. Elle peut se diviser en deux :

- une partie Sud étroite, de Pont-Lorois jusqu'à l'embouchure. Elle offre dans cette partie une proportion relativement importante de fonds rocheux, grâce aux violents courants de marée qui les dégagent des sédiments. Ce biotope est un milieu naturel particulièrement original. Immédiatement au-dessous de l'estran, des taillis de cystoseires couvrent les roches du rivage, en alternance avec des prairies de zostères. Bien qu'hypertrophique, ce milieu conserve une bonne biodiversité. La vitesse des courants de marée dans ce chenal, le non envasement du lit de la rivière, la proportion importante de fonds rocheux permettent à la faune sous-marine d'y atteindre une biomasse d'une productivité maximale.
- une partie centrale assez semblable à la partie Nord, mais avec une occupation ostréicole très développée. Cette zone estuarienne à faible pente est dominée par des formations sédimentaires de faible granulométrie. Cette slikke est très peu colonisée par les herbiers de Zostères.

Etat de conservation des habitats principaux

Estuaires et replats boueux ou sableux exondés à marée basse

Ces habitats marins possèdent un pourcentage de couverture de 30 % et 10 % au niveau du site Natura 2000 de la Ria d'Étel. Ils ne sont pas présents dans le périmètre du projet mais situé au plus proche à environ 170 m au Nord-Ouest.

Leurs états de conservation sont bons. Les menaces potentielles sont les rejets anthropiques et les dépôts de toute nature (macro-déchets), l'eutrophisation et la prolifération d'algues vertes, l'exploitation par la pêche à pied, l'aménagement du littoral.

Récifs

Cet habitat maritime possède un pourcentage de couverture de 3 % au niveau du site Natura 2000 de la Ria d'Étel. Il n'est pas présent dans le périmètre du projet, mais est présent au plus proche à environ 680 m au Sud-Est.

Son état de conservation est bon à moyen. Les menaces potentielles sont l'apport de flux polluants par les eaux douces et le piétinement en cas de sur-fréquentation des sites (activités récréatives, pédagogiques, pêche...).

Habitats présents à proximité du projet

Le projet n'est pas inclus dans le périmètre du site Natura 2000 de la Ria d'Étel.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé sur la zone du projet.

Les habitats identifiés lors des différentes observations (cf. paragraphe 6.2.5) ont mis en évidence des **espaces agricoles artificiels** (cultures et bordures de cultures, prairies améliorées, zones rudérales, haies arbustives) et de **petites zones boisées ou en friches arbustives** (bois mixte de type pinède avec chênes et friches à prunelliers et ajoncs d'Europe). La bordure herbacée Ouest entre la parcelle de maïs et le bois de saule est une zone **humide inondable** liée aux bois de saules voisin.

La cartographie des habitats d'intérêt communautaire présents à proximité du projet est la suivante :

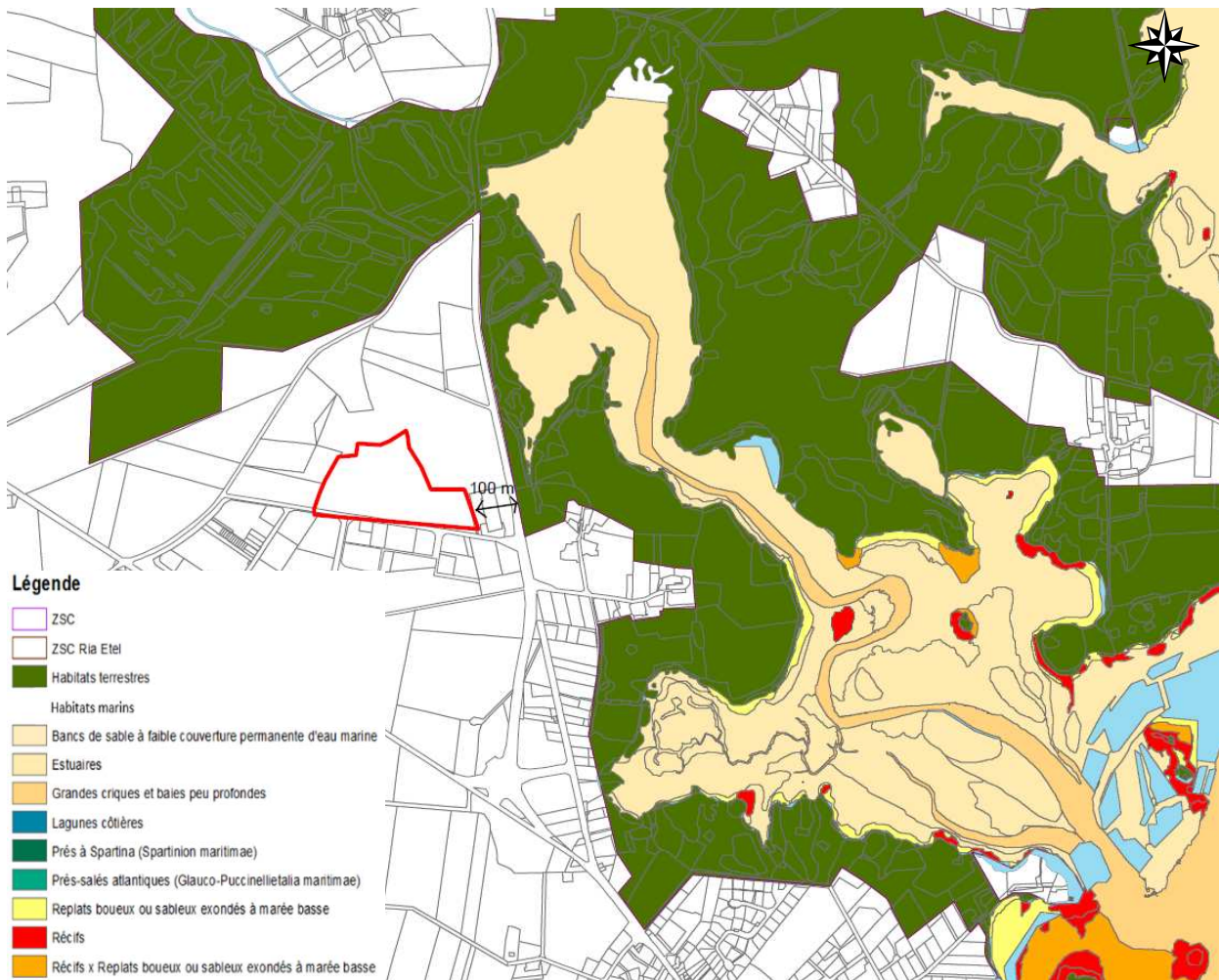


Figure 33 : Cartographie des habitats de la Ria d'Etel à proximité du projet (Syndicat mixte Ria d'Etel)

Les habitats terrestres d'intérêt communautaire les plus proches de la zone d'étude sont de type :

- **fourrés,**
- **landes sèches et mésophiles,**
- **prés salés,**
- **friches mésophiles et végétations rudérales.**

Les habitats marins d'intérêt communautaire situés à proximité du projet sont :

- **replats boueux ou sableux exondés à marée basse** : à 710 m en aval
- **récifs et replats boueux ou sableux exondés à marée basse** : à 770 m en aval

Les menaces propres à ces habitats sont présentées ci-avant.

6.2.3.4 Espèces d'intérêt communautaire

Les espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site Natura 2000 de la Ria d'Étel inventoriées dans le Formulaire Standard de Données et le DOCOB sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1: Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site

ESPECES visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE	Conservation
Mammifères	
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	-
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	Bonne
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Potentiellement présente
Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	Potentiellement présente
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Potentiellement présente
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Potentiellement présente
Poissons	
Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	Moyenne/réduite
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	Bonne
Alose vraie, Grande Alose (<i>Alosa alosa</i>)	-
Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>)	-
Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	Bonne
Chabot commun (<i>Cottus gobio</i>)	-
Invertébrés	
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	-
Damier de la sucisse (<i>Euphydryas aurinia</i>)	-
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Potentiellement présente
Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>)	Potentiellement présente
Amphibiens	
Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	Potentiellement présente
Plantes	
Fluteau nageante (<i>Luronium natans</i>)	Bonne
Panicaut vivipare (<i>Eryngium viviparum</i>)	Potentiellement présente
Oseille des rochers (<i>Rumex rupestris</i>)	Potentiellement présente

Selon la cartographie du DOCOB (ci-après) et les inventaires réalisés, aucune espèce végétale n'a été répertoriée à proximité du projet.

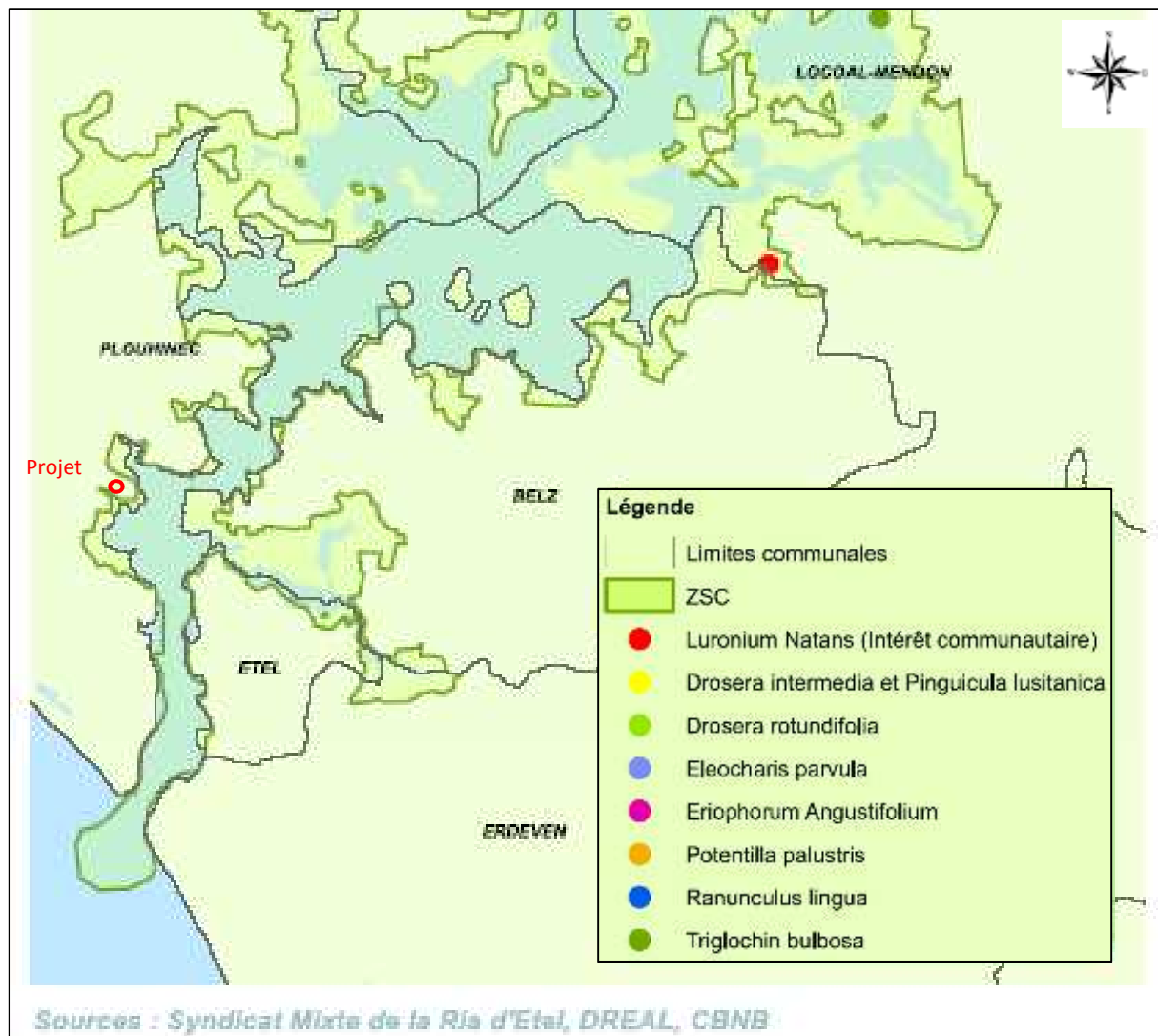


Figure 34 : Extrait cartographique de la localisation des espèces végétales (DOCOB Ria d'Etel)

Etat de conservation des espèces principales

Herbiers de Zostère naine (*Zostera noltii*)

Des herbiers de Zostère naine (*Zostera noltii*) colonisent cet habitat. Le statut de cette plante (régression dans son aire de répartition) et son rôle écologique (source de nourriture) donnent à ces herbiers une valeur patrimoniale forte.

Les herbiers sont majoritairement peu denses et généralement restreints à des zones soumises au courant. Dans de nombreux secteurs, à partir de la fin du printemps, de vastes échouages d'algues vertes ou rouges (*Glacilaria* sp.) recouvrent le sédiment. Les algues ainsi échouées bloquent les apports en oxygène et en lumière et en se décomposant elles produisent des composés organiques toxiques. Cela induit des mortalités massives des herbiers et des animaux benthiques. Les herbiers inventoriés aujourd'hui se développent dans des secteurs où les courants de marée et les vents chassent les algues en dérive. L'état de lieux correspond donc plus à un inventaire des herbiers non affectés par ce phénomène.

Cette disparition des herbiers induit une perte d'attractivité forte pour des animaux à fort enjeux patrimonial comme les Bernaches cravants. Il faut noter que dans certains secteurs comme dans le secteur de Saint-Cado, localement, les herbiers sont impactés par la pêche à pied. Cependant, dans de nombreux secteurs où les herbiers sont présents, le manque de portance du sédiment réduit considérablement la fréquentation humaine.

A l'échelle de la Ria d'Étel, la faible extension des **herbiers de Zostères** est due en grande partie à la **prolifération d'algues vertes et rouges** qui s'échouent en zone intertidale et induisent une mortalité de l'herbier.

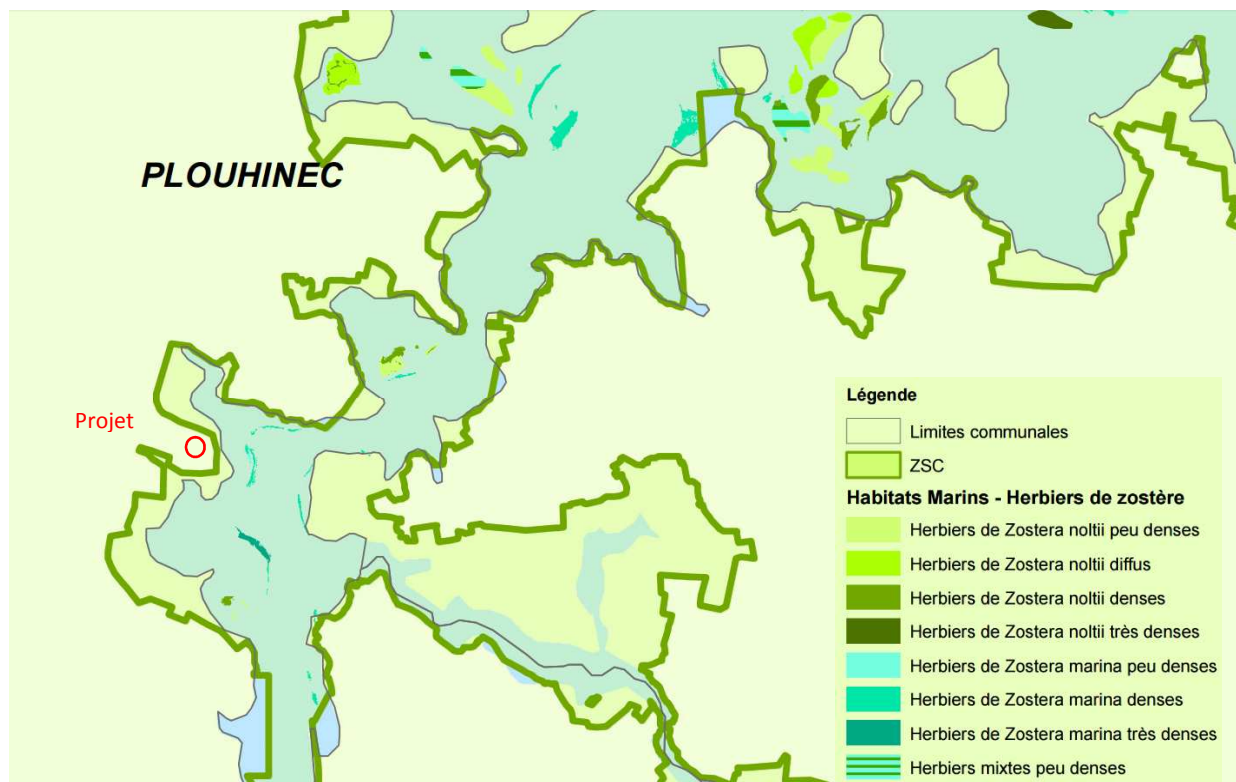


Figure 35 : Extrait de la cartographie des herbiers de zostère (DOCOB Ria d'Étel)

Selon cette cartographie, un herbier de zostère se situe dans le chenal, à 400 m environ du projet d'extension de la ZA.

Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)

Un individu de Barbastelle d'Europe a été capturé (puis relâché) lors d'une prospection effectuée en 2010 sur le site ENS du Listoir par le Groupe Mammalogique Breton.

Cette espèce fragile est liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif), mais fréquente aussi des milieux plus ouverts lors de ces déplacements ou en chasse (littoral...). En léthargie hivernale, les animaux, généralement solitaires, occupent des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, fissures de roches, arbres creux, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, etc.

Les gîtes utilisés pour la mise bas (pas de site connu en Ria d'Étel) sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces de vieux arbres.

Cette espèce peut donc être bien présente sur le site. Par ailleurs, au vue des habitats quelle utilise, une attention particulière pourra être portée sur la gestion sylvicole du site, ainsi que sur le maintien du maillage écologique. Une amélioration de la connaissance est aussi nécessaire, elle permettra, en outre de sensibiliser les propriétaires éventuels de gîtes à chauves-souris à la préservation de cette espèce.

Enfin, les chiroptères bénéficient d'un Plan National d'Action, décliné régionalement, dont les propositions de gestions devront être prises en compte pour le maintien de cette espèce sur le site de la Ria d'Etel.

Ces espèces n'ont pas été observées sur le site du projet lors des visites d'inventaire faunistiques et floristiques du site Natura 2000 de la Ria d'Etel.

Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

Le projet est situé à proximité d'habitats ne présentant pas d'intérêt pour la Loutre d'Europe en limite Est du périmètre d'étude et d'habitat pouvant proposer des gîtes temporaires au Nord.

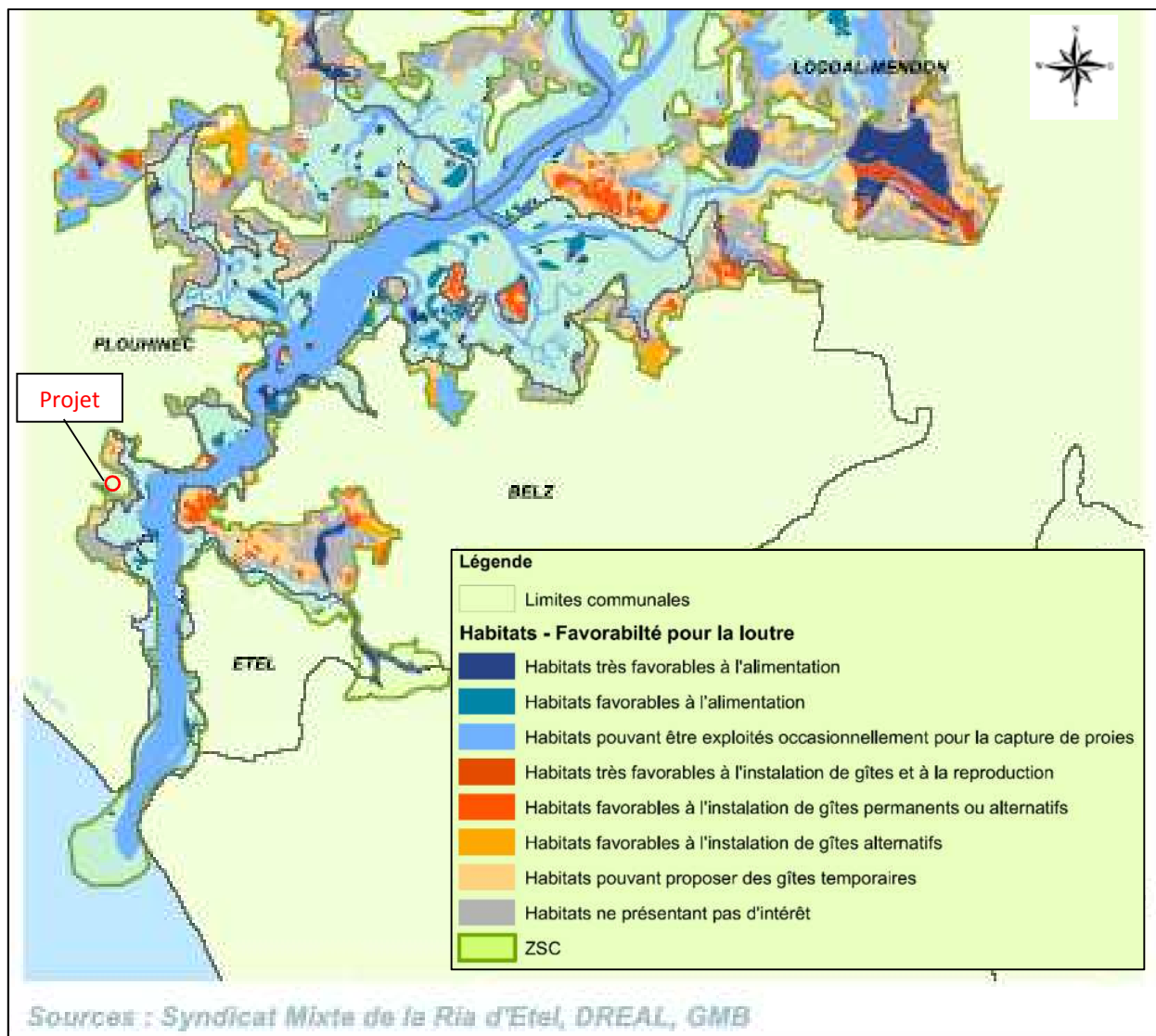


Figure 36 : Extrait cartographie de la localisation de la Loutre d'Europe (DOCOP Ria d'Etel)

Il n'existe pas de cartographies disponibles pour les autres espèces animales du site de la Ria d'Etel.

Autres espèces importantes

Ces espèces sont mentionnées dans le Formulaire Standard de Données (FSD) et le DOCOB du site Natura 2000 de la Ria d'Etel.

Plantes	Motivation
Gentiane des marais (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)	Autre raison
Salicorne de Lorraine (<i>Salicornia emericii</i>)	Autre raison
Corail de mer (<i>Salicornia fruticosa</i>)	Autre raison
Poissons	Motivation
Anguille d'Europe (<i>Anguilla anguilla</i>)	Espèce de la liste rouge nationale + Convention internationale

Si les fonds subtidiaux rocheux de la ria d'Etel, et ceux du site du Magouër Nord en particulier, présentent une biodiversité remarquable, le développement d'une espèce envahissante, l'éponge *Celtodoryx girardae* (Perez et al., 2006), représente une menace nouvelle en terme de compétition spatiale pour les autres espèces subtidales (flore et faune), et peut provoquer ainsi localement (pour le moment) une diminution de la biodiversité. On notera en effet que la richesse spécifique totale (flore et faune) se montait à 114 taxons en 2006 contre 104 en 2007.

De plus, selon le DOCOB, le site n'est pas une Zone de Protection Spéciale (ZPS). Cependant la diversité de ses habitats naturels permet l'accueil de nombreuses espèces d'Oiseaux. Ainsi, ce sont 161 espèces qui ont été recensées sur le site, parmi celles-là 38 espèces sont inscrites en Annexe I de la Directive « Oiseaux », dont notamment :

- Sternes pierregarin (ponctuellement Sterne caugek et naine) qui nichent sur certains îlots,
- Butor étoilé qui fréquente de façon privilégiée certains étangs,
- Phragmite aquatique,
- Engoulevent d'Europe, qui niche dans les secteurs de landes du site,
- Fauvette pitchou, aussi présente dans les secteurs de landes,
- Avocette élégante, qui fréquente les bras de mer calmes du nord du site,
- Pluvier doré, qui fréquente le site en hiver,
- Spatule blanche, Grand aigret et Aigrette garzette,
- des rapaces tels que Hibou des marais, Busard des roseaux, Bondrée apivore, Balbuzard pêcheur, Faucon pèlerin, Faucon émerillon...

Espèces observées à proximité du projet

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été recensée à proximité de la zone du projet.

6.2.4.5 Objectifs généraux de conservation

La définition des objectifs de développement durable aboutit à l'identification des résultats attendus par la mise en œuvre du DOCOB. Ils sont valables aussi longtemps que le sont les enjeux de conservation associés.

Les objectifs généraux appliqués aux sites Natura 2000 sont les suivants :

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE :

- A - Maintenir et restaurer les habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable,**
- B - Maintenir et rétablir dans un état de conservation favorable les espèces d'intérêt communautaire (animales et végétales) et leurs habitats,**
- C - Maintenir et favoriser des usages et pratiques socio-économiques cohérentes avec les enjeux écologiques du site,**
- D - Rendre efficace la mise en œuvre de Natura 2000 sur le site.**

Dans le cadre de la mise en place du DOCOB, les objectifs opérationnels propres au site sont détaillés dans les tableaux synthétiques extrait du tome 2 du DOCOB de la Ria d'Étel - Document d'objectifs Natura 2000 Ria d'Étel - Version corrigée au 10/08/2012, présentés ci-après.

72

B	MAINTENIR ET RÉTABLIR DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE ET LEURS HABITATS																			
B.1	Maintenir et rétablir dans un état de conservation favorable les espèces animales d'intérêt communautaire et leurs habitats																			
B.1-1	Favoriser le maintien des populations de loutre d'Europe																			
B.1-2	Conserver les populations de poissons migrateurs et autres poissons d'intérêt communautaire																			
B.1-3	Favoriser le maintien des populations de Damier de la Sucoise																			
B.1-4	Assurer la conservation des populations de chiroptères																			
B.2	Maintenir et rétablir dans un état de conservation favorable les espèces végétales d'intérêt communautaire et leurs habitats																			
B.2-1	Assurer la conservation du flûteau nageant																			
B.3	Favoriser et suivre l'installation de nouvelles espèces d'intérêt communautaire																			
B.3-1	Favoriser les stations potentielles de panicaut vivipare																			
B.3-2	Favoriser les stations potentielles d'oseille des rochers																			
B.3-3	Favoriser les populations d'Agrion de mercure																			
B.3-4	Favoriser les populations d'Escargot de Quimper																			
C	MAINTENIR ET FAVORISER DES ACTIVITÉS ET PRATIQUES COHÉRENTES AVEC LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE																			
C.1	Maintenir des activités économiques compatibles avec la conservation des habitats et des espèces																			
C.1-1	Maintenir une agriculture compatible avec les enjeux Natura2000																			
C.1-2	Maintenir une activité conchylicole compatible avec les enjeux Natura2000																			
C.1-3	Adapter les pratiques de démontication aux objectifs de conservation du site natura2000																			
C.1-4	Adapter la gestion sylvicole aux enjeux de conservation du site																			
C.2	Rendre les activités de loisirs compatibles avec la conservation des habitats et des espèces																			
C.2-1	Favoriser une pratique de la randonnée cohérente avec les enjeux Natura2000																			
C.2-2	Maîtriser la création et/ou le développement d'activités de loisirs en mer																			
C.2-3	Favoriser des manifestations sportives et culturelles dont l'organisation est cohérente avec les enjeux et objectifs Natura2000																			
C.2-4	Maîtriser les problématiques liées au camping et caravanning en secteur Nds																			
D	RENDRE EFFICACE LA MISE EN ŒUVRE DE NATURA2000 SUR LE SITE																			
D.1.	Suivi et évaluation																			
D.1-1	Suivre l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire																			
D.2	Amélioration des connaissances																			
D.2-1	Améliorer la connaissance sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire																			
D.2-2	Améliorer la connaissance sur les interactions entre les activités et les espèces et habitats d'intérêt communautaire																			
D.3	Information, sensibilisation et valorisation de la démarche Natura2000																			
D.3-1	Développer des outils de communication, actions pédagogiques et animations nature																			
D.4	Mesures administratives, réglementaires et foncières																			
D.4-1	Pérenniser et développer les actions locales favorables à la reconquête de la qualité de l'eau																			
D.4-2	Articuler et mettre en cohérence les documents de planification et de gestion avec les enjeux Natura2000																			
D.4-3	Développer et orienter les politiques d'acquisitions foncières des espaces naturels																			
D.4-4	Proposer un ajustement du périmètre Natura2000																			
D.5	Assurer et suivre la mise en œuvre du DCOCB																			
D.5-1	Mettre en place des outils de recueil de données, suivis des actions, valorisation des connaissances																			

6.2.4 Zones humides

Un inventaire des zones humides a été effectué par la commune en octobre 2008 dans le cadre de l'élaboration du PLU de la commune de Plouhinec.

Cet inventaire a été actualisé en juin 2010 par le bureau d'études Ouest Am' sur la zone de projet « *en appliquant la méthode basée sur la végétation, plus précisément sur la reconnaissance d'habitats caractéristiques de zones humides, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié* » puis en septembre 2010 sur la base de critères pédologiques où « *rappelons que les sondages où l'hydromorphie est présente dans les 50 premiers centimètres avec persistance par la suite des traces d'excès d'eau indiquent selon les textes législatifs la présence d'une zone humide* ».

La méthode de caractérisation des zones humides est déterminée par les textes réglementaires suivants :

- l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R. 211-108 du Code de l'Environnement,
- l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R. 211-108 du Code de l'Environnement
- la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 précise les caractéristiques de la végétation, des habitats et des sols des zones humides. Il présente également une méthodologie détaillée pour le travail de terrain. Plusieurs zones humides sur critères pédologiques et/ou floristique ont ainsi été identifiées et délimitées par la méthode de la reconnaissance de la végétation et/ou étude pédologique en bordures Ouest, Nord-Est et Sud du site.

Au droit du nouveau périmètre du projet, deux sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été réalisés au Sud-Est (sondages n°1 et 3) par Ouest Am'. Aucun d'eux n'a caractérisé de zone humide au droit de ces sondages. Cependant, les sondages n°2 et 22 ont mis en évidence 2 secteurs humides.

La cartographie réalisée suite aux études de Ouest Am' en 2010 est présentée ci-après.

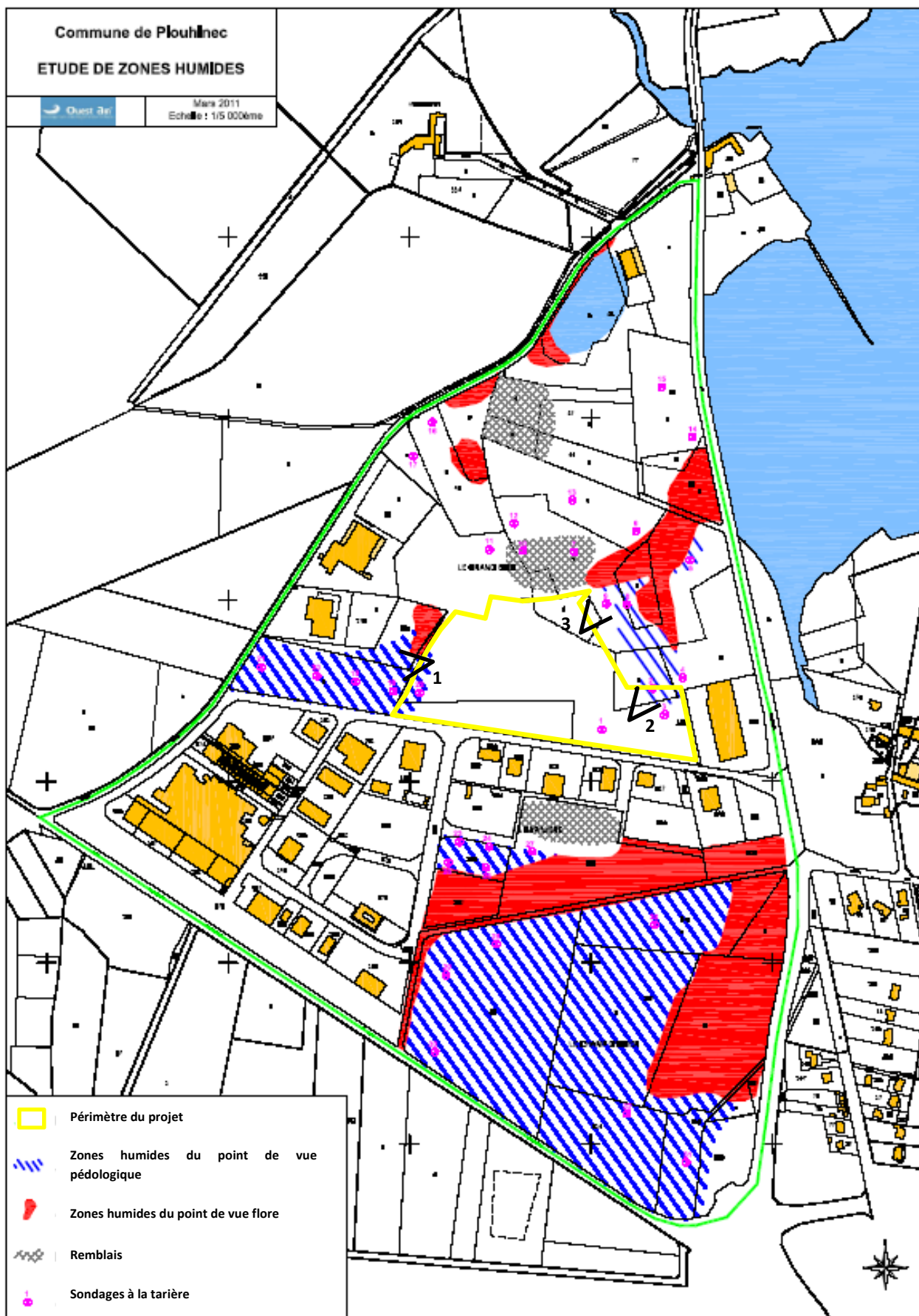


Figure 37 : Cartographie des zones humides (Ouest Am' - 2010)

Lors de notre visite de site du 29 septembre 2016, les habitats humides suivants ont été observés en dehors de la zone de projet :



1) Bois humide proche de la société Delivert à l'Ouest



2) Prairie à Est



3) Zone boisée humide au nord-est

Figure 38 : Photographies des habitats (sept. 2016)

6.2.5 Faune / Flore / Habitats

Pour le recensement de la faune, de la flore et des habitats, plusieurs visites du site ont été réalisées par des experts naturalistes (rapports joints en annexes) :

- 1^{ers} inventaires réalisés par Ouest Am' en juin et juillet 2010,
- Visite complémentaire réalisée par Philippe FOUILLET en août 2016 dans le cadre de l'actualisation du projet.

Les plantes déterminables à ce moment ont été répertoriées par type de milieux (culture de maïs, bordures boisées ouest et sud-ouest, haie et friche entre la parcelle de maïs et la route, zone prairiale en bordure nord-est). De même, l'ensemble des espèces animales visibles a été pris en compte (recherches visuelles et aux jumelles et par écoute pour les oiseaux et insectes orthoptères).

Caractéristiques floristiques

En Août 2016, il n'a pas été répertorié de plantes protégées ou rares sur le site. Les espèces présentes sont des espèces des zones de cultures, des prairies sèches, des sous-bois (bordure Sud et Sud-Ouest), des zones arbustives et des friches rudérales (bordure de la route au sud). Des plantes liées aux zones humides sont présentes uniquement en bordure Ouest du site sur une zone de friche herbacée entre culture de maïs et un bois inondable (hors site).

En juin 2010, aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'avait été observée.

Certains taxons remarquables se développent toutefois **en périphérie du périmètre d'étude** :

- Asphodèle d'Arrondeau (*Asphodelus arrondeaui*) : espèce protégée au niveau national selon l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié. Il s'agit d'une endémique atlantique de la péninsule ibérique et de la Bretagne, qui reste assez répandue en Morbihan (qui rassemble d'ailleurs le plus grand nombre de stations actuelles), notamment dans la moitié sud du département. Cette espèce est protégée au niveau national. Elle se développe dans le boisement de pins du sud mais aussi dans la petite pinède landeuse présente à l'ouest, au nord de la voie centrale,
- Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*) : pas de protection connue en Bretagne, présente dans la moitié sud et est du département, cette orchidée des prairies humides et bas-marais s'est beaucoup raréfiée à l'est. Elle se maintient mieux en région maritime. Elle a été observée dans la prairie humide oligotrophe présente au sein du boisement du sud (en compagnie de l'Orchis tacheté – *Dactylorhiza maculata* - espèce plus commune et elle présente en de nombreux points du site).
- Mouron délicat (*Anagallis tenella*) : pas de protection connue en Bretagne, observé dans le boisement et prairie au Sud du projet



Aucun de ces taxons n'a été observé dans l'emprise du projet.

De plus, aucune espèce protégée ou appartenant à la liste rouge des espèces menacées du Massif Armoricain ou considérée comme rare dans le Morbihan n'a été trouvée sur le site.

Caractéristiques faunistiques

Observations, réalisées en juin et juillet 2010 :

Faune invertébrée :

Le site a été parcouru par un entomologiste le 18 Juin 2010. Cette visite a montré en périphérie du périmètre du projet:

- l'existence d'une entomofaune liée au bois sans enjeu majeur : sans espèce remarquables au niveau des feuillus (bocage résiduel et quelque petit bois de chênes sans potentialités réelles pour les grands cérambycides et les cétoines microcavicoles), avec un cortège classique au niveau des bois de pins,
- de très faibles enjeux au niveau de l'entomofaune aquatique faute de milieux favorables (mares et écoulements non permanents et très enfrichés, plan d'eau de l'ancienne carrière de qualité inadéquate,
- des enjeux liés aux prairies naturelles fraîches à humides et aux ourlets et lisières du sud du site beaucoup plus conséquents, notamment avec un beau cortège de papillons dont une espèce rare (mais non protégée) au niveau départemental et régional, le Cardinal (*Argynnis pandora*).

Les potentialités à l'égard des orthoptères (sauterelles, grillons et criquets) sont également conséquente au niveau des mêmes milieux (mais visite trop précoce pour la bonne appréhension de ce groupe taxonomique).

Faune vertébrée :

Les enjeux concernant la faune vertébrée sont très limités.

Amphibiens :

Seule une espèce, la Grenouille verte, a été observée en juin 2010 dans le bassin de l'ancienne carrière, hors emprise du projet.

Lors de la visite du site d'août 2016 de P. FOUILLET, il a été observé un amphibien sur le site au niveau de la zone herbacée humide ouest : une grenouille brune (agile ou rousse) qui doit correspondre à une population reproductrice utilisant la zone humide inondable au printemps.

Reptiles :

Le Lézard gris des murailles a été noté à plusieurs endroits en périphérie du site étudié.

Suite à la visite d'août 2016 de P. FOUILLET, il n'a pas été observé de reptiles sur le site. Cependant, la présence d'un muret en bord de route représente un habitat favorable au lézard des murailles.

Il s'agit d'une espèce protégée qui fréquente les espaces aménagés pourvu qu'il y trouve de quoi se réfugier et se nourrir. L'arrêté du 19 novembre 2009 précise qu'il est interdit de détruire, d'altérer les sites de reproduction ou de repos de l'espèce.

Mammifères :

Les mammifères présents sont des espèces communes (lapin, chevreuil).

Avifaune :

Seule une espèce, le Bruant jaune, est un peu plus remarquable du fait de son statut actuel : ses populations nicheuses connaissent une baisse très significative de l'effectif national depuis les années 1980. Le Bruant jaune est donc classé "à surveiller" dans la Liste rouge nationale (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999).

Cette espèce est présente (mâles chanteurs) en deux endroits en périphérie du site : au sud-est dans la prairie près de la "noue" aménagée, et à proximité du bassin de l'ancienne carrière. A noter que d'anciens terriers d'Hirondelle des rivages sont présents dans un front de taille de cette ancienne carrière. L'espèce semble cependant avoir déserté ce site.

Le complément réalisé en août 2016 a été effectuée en dehors de la période de reproduction des oiseaux, des batraciens et des autres espèces printanières aussi ces espèces sont peu visibles et leurs liaisons avec les habitats du site sont difficilement évaluables après le mois de Juillet.

Dix espèces d'oiseaux ont été observées au niveau du site, particulièrement au niveau des zones boisées et friches arbustives, posées ou en vol. Parmi celles-ci, **six sont des oiseaux protégés nationalement**. Cet ensemble d'espèces protégées comprend deux oiseaux de passage utilisant apparemment ponctuellement le site comme zone d'alimentation (Hirondelle rustique et Faucon crécerelle). Les autres espèces protégées sont susceptibles de nicher sur le site : Troglodyte mignon, Rougegorge familier, Pouillot véloce et Pinson des arbres.

Les espèces protégées les plus abondantes sur le site sont des oiseaux arboricoles communs (Pinson des arbres, Mésanges, Rougegorge, Troglodyte) qui sont surtout liés aux bordures boisées ou arbustives des marges du site. Le Faucon crécerelle chasse aussi sur le site et en bordure.

Il n'a pas été observé de reptiles sur le site (muret en bord de route favorable au lézard des murailles). Les mammifères présents sont des espèces communes (lapin, chevreuil).

Il a été observé un amphibien sur le site au niveau de la zone herbacée humide ouest : une **grenouille** brune (agile ou rousse) qui doit correspondre à une population reproductrice utilisant la zone humide inondable au printemps.

Les insectes et autres invertébrés observés sont des espèces communes (pas d'espèces protégées ou patrimoniales répertoriées).

Sur les arbres du site, il n'a été trouvé aucune cavité ou fissure susceptibles d'être occupées par des chauves-souris (prospection des chênes essentiellement, les grands pins étant très peu utilisés par les chiroptères). Il est probable que de chauves-souris communes en transit chassent au moins ponctuellement le long des lisières du site (par exemple la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*), mais le site n'est pas favorable au repos ou à la reproduction des chiroptères.

Le complément d'investigations de P. FOUILLET en août 2016 confirme que les espèces protégées les plus abondantes sur le site sont des oiseaux arboricoles communs (Pinson des arbres, Mésanges, Rougegorge, Troglodyte) qui sont surtout liés aux bordures boisées ou arbustives des marges du site. Le Faucon crécerelle chasse aussi sur le site et en bordure.

La zone d'étude n'accueille aucune espèce règlementée à protéger.



Figure 39 : Localisation des zones favorables à la reproduction des oiseaux nicheurs arboricoles protégés sur le site et ses marges (observations août 2016) et des autres espèces à protéger ou remarquables présentes (P. FOUILLET, mars 2017)



Figure 40 : Synthèse des observations faunistiques et floristiques de la zone d'étude (Ouest Am' – Fév. 2011)

Habitats

Les observations de juin et juillet 2010 ont mis en évidence une **zone de culture** sur la majorité de la moitié nord, des **boisements de pins** (surtout au sud), **des prairies, des fourrés** et quelques autres éléments d'occupation du sol plus ponctuels ou linéaires (quelques **haies**).

Les observations d'août 2016 ont mis en évidence des **espaces agricoles artificiels** (cultures et bordures de cultures, prairies améliorées, zones rudérales, haies arbustives) et de **petites zones boisées ou en friches arbustives** (bois mixte de type pinède avec chênes et friches à prunelliers et ajoncs d'Europe). La bordure herbacée Ouest entre parcelle de maïs et bois de saule est une zone **humide inondable** (présence de plantes hygrophiles communes) liée aux bois de saules voisin qui doit être inondé en période pluvieuse (sec en été).

La zone cultivée

Une zone de culture couvre la grande majorité du site. Lors de notre visite du 29 septembre 2016, la culture était du maïs. Cette zone représente peu d'espèces végétales naturelles ce qui lui confère un intérêt écologique faible.



Figure 41 : Photographie de la zone agricole du site (ECR environnement - 29/09/2016)

Les zones humides

Deux habitats humides ont été observés en bordures Ouest et Est de la zone de projet.



Figure 42 : Bois humide proche de la société Delivert à l'Ouest (sept. 2016)



Figure 43 : Cartographie des habitats observés en août 2016 (P. FOUILLET, mars 2017)

- L'espace boisé

Un petit espace boisé constitué de Pins est présent au à l'Ouest et au Sud du site, en bordure de la route qui longe la zone d'activités du Bisconte.



Figure 44 : Photographie de la zone boisée au Sud du site (sept. 2016)

- L'ancienne décharge (hors projet)

Une ancienne décharge, actuellement en friche, est présente en limite Nord du projet.



Figure 45 : Photographie de l'ancienne décharge au Nord du site (sept. 2016)

Synthèse

Les zones humides inventoriées ne sont présentes sur le site qu'en bordure Ouest sur une faible surface d'environ 1120 m². Elles ne feront l'objet d'aucun aménagement.

6.2.6 Corridors écologiques

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Elle est à considérer comme un outil d'aménagement du territoire visant à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

De manière générale, la composante de la trame verte comprend :

- les espaces naturels majeurs (réserves naturelles, réserves biologique en forêt publique, arrêté préfectoral Biotope, ZNIEFF de type 1 et 2, sites Natura 2000 et réservoirs biologiques du SDAGE),
- les corridors écologiques,
- les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées dans certaines parties du Code de l'Environnement.

La trame bleue comprend quant à elle :

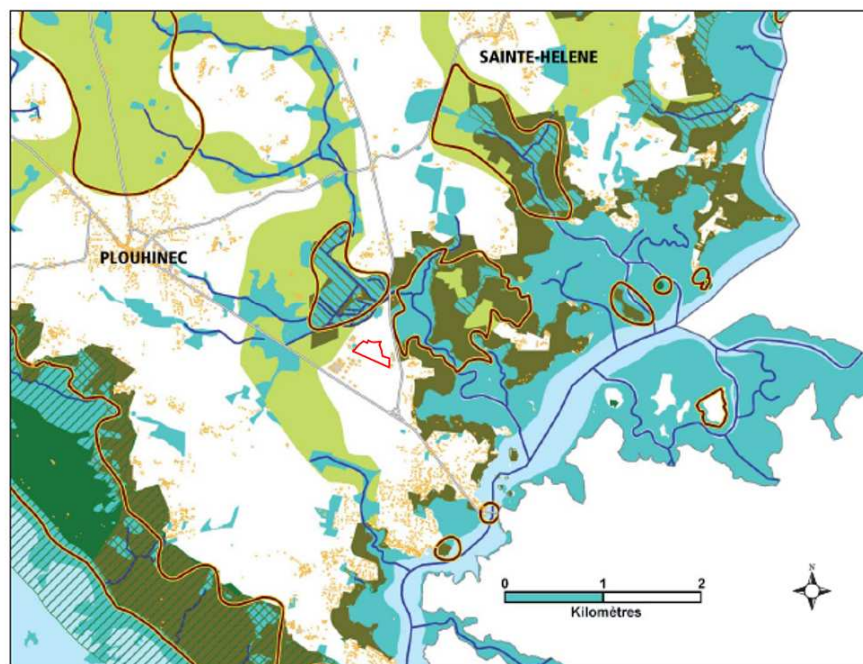
- les cours d'eau, des parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies conformément à certaines dispositions du Code de l'Environnement,
- tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation d'objectifs définis dans le Code de l'Environnement,
- mais aussi des cours d'eau, des parties de cours d'eau, des canaux et des zones humides importants pour la préservation de la biodiversité mais non visés par ces dispositions.

Dans le document d'orientations générales du SCoT du Pays de Lorient, une cartographie des trames Verte et Bleue a été établie.

Celle-ci a été complétée lors de l'étude de PADD du PLU en avril 2011.

Les espaces boisés entourant le projet ont été identifiées comme des éléments de la trame verte et bleue.

DIAGNOSTIC < Trame verte et bleue du territoire SCOT du Pays de Lorient



Les sites à protéger pour leur valeur écologique majeure
Cf : pages 15 et 16 du document d'orientations générales

- Espaces naturels remarquables du littoral (en hachuré sur les milieux humides et aquatiques)
- Autres milieux écologiques majeurs (en hachuré sur les milieux humides et aquatiques)

Les sites à préserver
Cf : pages 12 à 17 du document d'orientations

- Sites à enjeu intercommunal de biodiversité
- Liaisons vertes
- Espace maritime et estuarien
- Zones humides (préinventaire SCOT), estrans
- Etangs et cours d'eau

- Bâti
- Routes principales
- Voies ferrées principales
- Périmètre d'étude

Extrait de la carte "Trame verte et bleue du territoire du SCOT du Pays de Lorient" du Document d'Orientations Générales.

Figure 46 : Trame verte et bleue du territoire du SCOT du Pays de Lorient (SCOT)



Figure 47 : Extrait de la cartographie de la Trame Verte et Bleue de la commune (PADD du 27 avril 2011)

6.3 MILIEU HUMAIN

6.3.1 Démographie

L'évolution de la population de commune de Plouhinec est représentée sur le graphique ci-après.

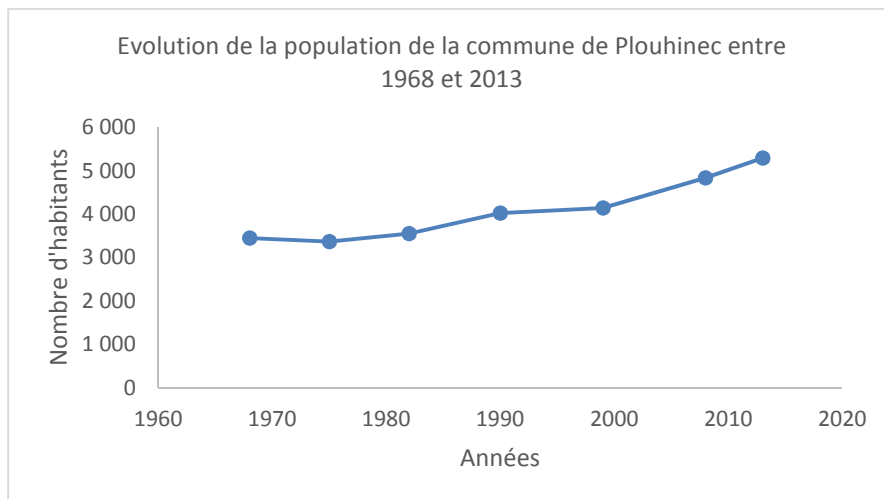


Figure 48 : Evolution de la population de 1968 à 2013 (INSEE)

En 2013, la population communale était de 5 291 habitants.

La croissance cumulée entre 2008 et 2013 est de l'ordre de 9%.

6.3.2 Occupation du sol

Lors de la visite de site du 29 septembre 2016, la majeure partie de la parcelle était occupée par une zone de culture de maïs et des boisements de pins (en bordures ouest et sud).

La zone de culture a successivement accueilli (source : « occupation agricole » Géoportail IGN) :

- 2009 : maïs grain et ensilage
- 2010 : légumes fleurs
- 2011 : autres céréales
- 2012 : maïs grain et ensilage



Figure 49 : Occupation agricole sur la zone de projet (Géoportail - 2013)

Situation foncière du site

La parcelle agricole n°344 de la section ZO en partie centrale occupe une superficie de 29 hectares. Elle sera acquise par l'aménageur EADM dans les prochains mois à la date de réalisation de ce rapport.

Qualité agronomique des sols

La qualité agronomique des sols a été établie dans le cadre du SCOT sur la base d'un modèle dit NGQS (Note Globale de la Qualité des Sols).

Ce modèle permet d'estimer les potentiels de production des sols à partir de 7 critères :

- l'épaisseur des sols,
- la texture,
- le déficit hydrique,
- la pente,
- l'exposition,
- l'hydromorphie,
- le drainage.

780 sondages de sols ont été analysés pour établir la carte de la qualité des sols sur le territoire du SCOT.

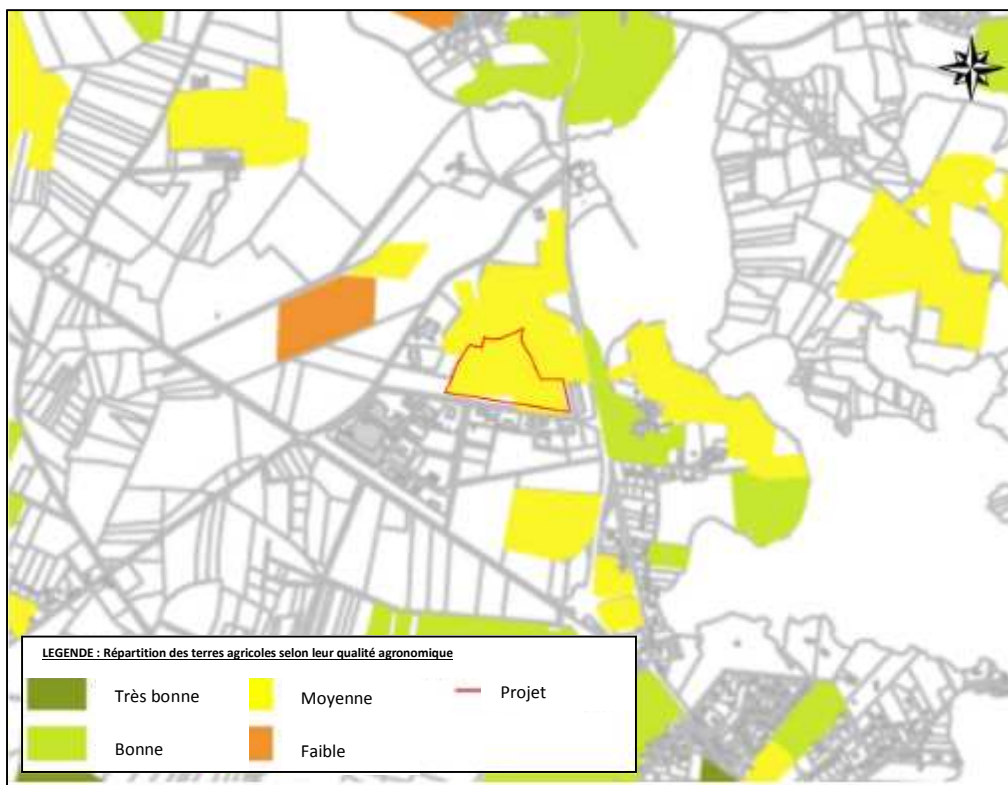


Figure 50 : Extrait de la carte de la qualité des sols sur le territoire du SCoT

Le périmètre de la future opération est situé sur une terre agricole de qualité agronomique moyenne (étude Geophen pour le SCoT pays de Lorient).

6.3.3 Patrimoine culturel

▪ Le patrimoine architectural - contexte communal et local

La commune de Plouhinec présente un patrimoine architectural et historique riche avec :

- monuments mégalithiques,
- église, châteaux, prieuré, chapelles,
- corps de ferme traditionnel, anciens villages, villa gallo-romaine...

Le site d'étude n'est concerné par aucune zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP).

Les monuments historiques sur la commune de Plouhinec sont (Source : DRAC Bretagne, base Mérimée) :

- quatre menhirs dits Men-Roquil,
- Oppidum de Mané-Coh-Castel,
- Menhir dit du Bourg,
- alignements du Gueldro.

Le projet se situe en dehors du périmètre de protection de ces monuments.

6.3.4 Activités économiques

L'activité économique de la commune se compose :

- d'entreprises situées sur le parc d'activités du Bisconte,
- d'activités primaires (agricoles et ostréicoles),
- d'artisanat et de commerce,
- de tourisme.

L'emploi

D'un point de vue économique, Plouhinec se trouve dans l'aire d'attraction directe de Lorient, en présentant toutefois un secteur commercial attractif.

Le centre-ville de Plouhinec dispose des commerces et des services, répondant aux besoins des habitants. La commune compte de nombreux commerçants (boulangerie, boucherie, bar-tabac, fleuriste...) pour majorité, implantés non loin du bourg.

Les entreprises du secteur secondaire sont diversifiées avec un nombre important de PME. Aussi, la rivière d'Etel est tournée depuis un siècle vers l'élevage et l'expédition des huîtres. Plouhinec en compte 5 entreprises. L'activité représente 17 emplois et 13 équivalents temps plein (chiffres Section Régionale Conchylicole 2005). Sur la commune, les chantiers et leurs concessions sont localisés sur la ria d'Etel. On recense 93 concessions qui occupent un peu plus de 57ha.

Enfin, les composantes du territoire de Plouhinec sont propices à une vocation touristique de la commune qui associe les paysages ruraux et littoraux. Elles génèrent un accroissement d'activité pendant les mois d'été et les week-ends. La vocation touristique de la commune permet le maintien de ces nombreux commerces et offre un mode d'accueil diversifié (3 campings, parc résidentiel, hôtels...).

La ZA du Bisconte contribue à la diversité des emplois présents sur la commune. Elle représente le poumon économique de la commune. **Elle compte une vingtaine d'entreprises déjà installée sur 16 ha, représentant 600 emplois environ.** Tous les lots sont aujourd'hui occupés.



Figure 52 : Panneau de la ZA du Bisconte à l'entrée de la zone

Les différents corps de métier sont bien représentés : on y trouve une exploitation agricole, des entreprises spécialisées dans le nautisme, des bâtiments industriels, des commerçants (matériel de jardin, meubles, éclairage), des entreprises de services (transport, lavage auto, garage, ambulancier, entretien moto), des artisans (verrier, peintre, maçon, forgeron, plombier) des entreprises de fabrication et construction.

Les entreprises présentes dans la zone d'activités du Bisconte sont les suivantes :

ENTREPRISE	ACTIVITE
ETS Lavenant	Plombier, vente, installation de chauffage
Albéa Cosmetics France	Moules, modelages
Ambulances Bellego	Ambulance
Julie Crowhurst Architecture Intérieure en Eco-Construction	Architectes d'intérieur
M2M	Matériel industriel
Ecorenov	Entreprises de peinture
EMC	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment
FMV Club	Cafés, bars
Motrio-Garage Daniel	Garages automobiles
HD Construction	Entreprises générale bâtiment
La Boiserie d'Art	Ebénisterie d'art, restauration de meubles
Pol Moreau	Constructions industrielles
Ria Nautic	Magasins de sport
Royal Boat	Vente, éparation de bateaux de plaisance
Yannick Motoculture	Motoculture de plaisance
LDCamp	Fabrication de camping-cars, de caravanes et mobiles homes
Delivert	Transformation produits végétaux
France Literie/Puren	Vente de meubles

Les domaines d'activités de la ZA du Bisconte sont les suivants :

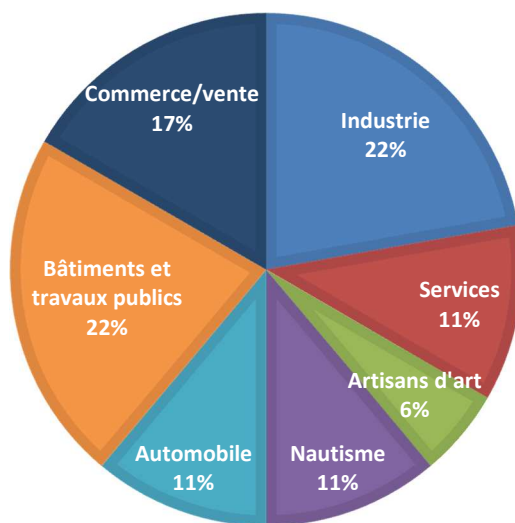


Figure 53 : Répartition des domaines d'activité

Les domaines de l'industrie et des bâtiments travaux publics sont majoritaires avec une présence de 22% chacun.

La part d'actifs sur la commune est restée stable (65%) entre 2008 et 2013.

En 2013, les actifs ayant un emploi travaillent essentiellement en tant qu'ouvriers, dans les professions intermédiaires ou en tant qu'employés (respectivement 34,7 %, 23,7% et 19,4%). Les deux secteurs d'activités principaux pour ces actifs sont l'industrie et le commerce, transports et services divers.

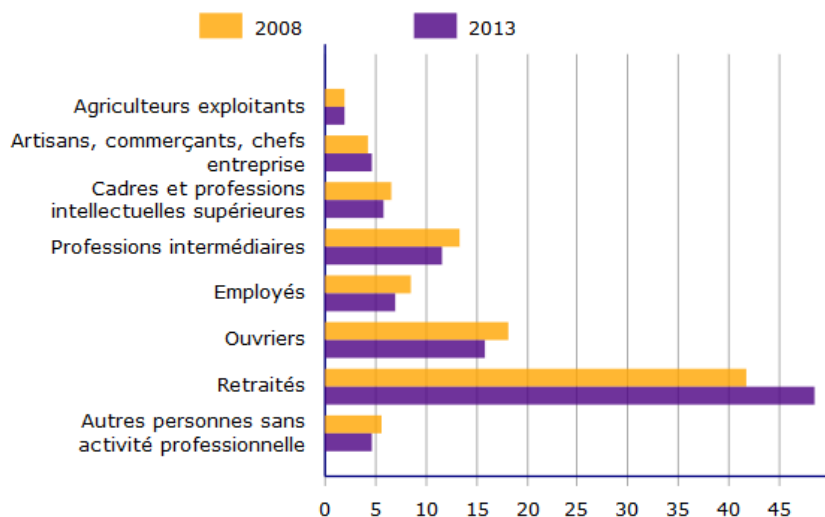


Figure 54 : Emplois par catégories socio professionnelles en 2013 (INSEE 2013)

L'activité agricole

(source : Mairie de Plouhinec)

Le diagnostic agricole réalisé en 2009 sur la commune montre une activité agricole plurielle bien présente sur Plouhinec, caractérisée par une activité agricole professionnelle, jeune, performante, qui s'est adaptée au contexte littoral en termes de production et de valorisation des produits et des services.

On dénombre :

- 25 exploitations dont 2 exploitations professionnelles :
 - Elevage (6 exploitations),
 - Cultures et maraîchage (14 exploitations) : des activités génératrices d'emploi : 56 actifs agricoles + 30 saisonniers,
- 1 220 ha agricoles qui occupent le territoire communal, soit 34 % de la surface totale :
 - Activité agricole répartie sur toute la commune qui contribue à l'entretien de l'espace, à l'attractivité ainsi qu'au développement économique de la commune,
 - Le maraîchage, une spécificité agricole pour le Pays de Lorient : 150 ha de légumes plein champ et 60 000 m² de serres,
- Pas de hors-sol (volailles et porcs),
- Activité ostréicole : 5 exploitations présentes sur la commune.

Les domaines de l'industrie et des bâtiments travaux publics sont majoritaires dans la ZA du Bisconte avec une présence de 22% chacun.

6.3.5 Cadre urbain

6.3.5.1 Equipements publics

Le bourg, qui regroupe la quasi-totalité des équipements et services de la commune est un des pôles majeurs d'accueil développé sur la commune. Il regroupe les équipements et services suivants :

- Services publics :
 - Mairie,
 - La Poste,
 - Point information,
- Ecoles, collèges, lycées :
 - Ecole publique d'Arlecan,
 - Ecole privée Sainte Anne,
 - Ecole privé Locquénil
- Loisirs :
 - Espace Calloch,
 - Centre de Loisirs,
 - Bibliothèque « Germaine Tillion »,
 - Le centre multimédia de Communauté de Communes Blavet Bellevue Océan (CCBBO),
 - La salle de sport Kilkee,
 - Aire de camping-car,
- Autres :
 - Equipements liés à la mer (3 ports),
 - Equipement militaire.

6.3.5.2 Déplacement et circulation

Desserte de la commune

La commune de Plouhinec est bien desservie du fait de sa situation géographique à proximité de l'agglomération lorientaise. Les principales voies de desserte de la commune sont la route départementale D9 et la route départementale D781.

Les voies principales de la commune de Plouhinec passent à proximité du site d'étude.

La commune se situe à :

- 22 km de Lorient (Ouest),
- 40 km de Vannes (Est),
- 23 km d'Auray (Est),
- 150 km de Nantes (Est),
- 156 km de Rennes (Nord),
- 507 km de Paris (Nord-Est).

Comptages routiers :

(Source : Conseil Général 56)

La route départementale RD 9, située à proximité immédiate du site, est une voie de transit au gabarit important qui connaît un flux conséquent de véhicules. Cette route constitue l'un des accès à la ville de Lorient. Les comptages effectués en 2015 mettent en avant un trafic moyen de 8 100 véhicules sur la RD 9.

La route départementale RD 781, située à proximité immédiate du site, est une voie constituant l'accès à la commune de Plouhinec depuis l'Est. Les comptages effectués en 2015 au niveau du Pont Lorois à Belz mettent en avant une moyenne journalière annuelle de 10 380 véhicules sur la RD 781.

Le trafic routier peut devenir important à l'approche du Pont Lorois, à l'Est du projet, mais jamais au point de bloquer la circulation. On ne peut parler de saturation, même ponctuelle.

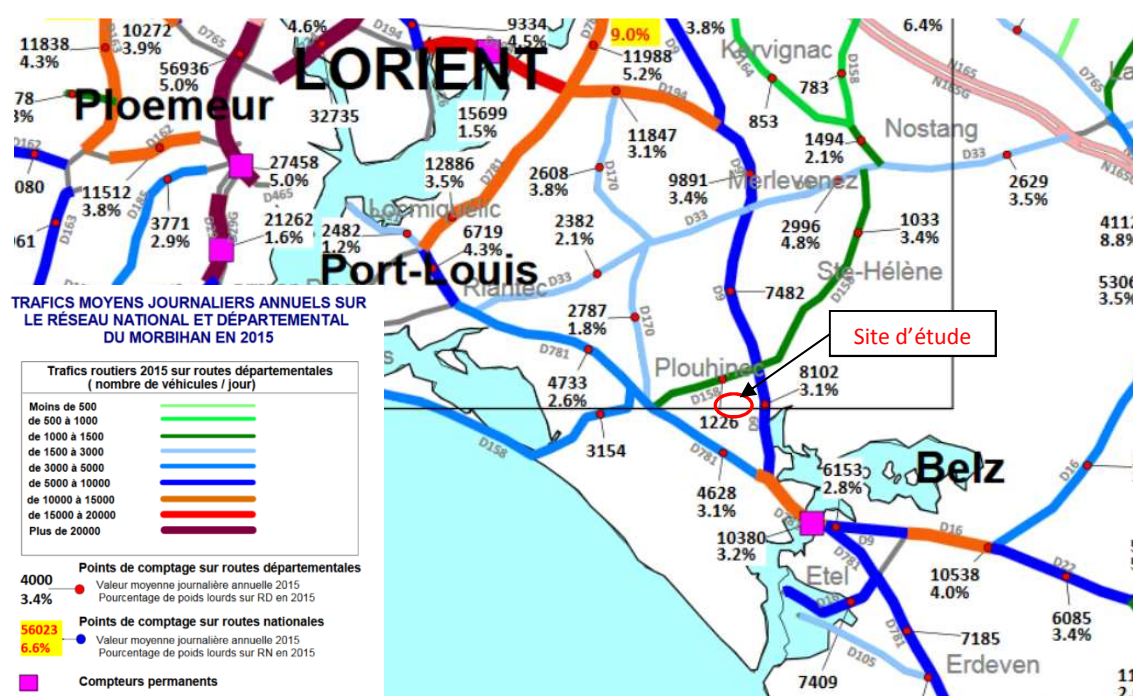


Figure 55 : Trafic routier 2015 sur les routes départementales (CG 56)

Desserte du projet

Le site d'étude est desservi par trois accès :

- deux accès sur la RD 9 :
 - le carrefour du Bisconte, sans aménagement particulier (céder le passage), s'avère dangereux par son manque de visibilité,
 - le carrefour de Kerrousse, aménagé en tourne à gauche est sécurisé, mais s'avère problématique en période d'affluence sur la RD9.
- un accès sur la RD 781, sans aménagement particulier (stop), qui s'avère très dangereux du fait de la forte visibilité en ligne droite qui engendre une très grande vitesse et incite aux dépassements dangereux.

Les voies d'accès présentent un caractère routier. Leurs revêtements et leurs accotements sont dégradés. Elles ne font l'objet d'aucun aménagement paysager et conservent un caractère de voies rurales (absence de bordure, fossés enherbés profonds).

L'ensemble des voies en lignes droites avec un profil très généreux entraîne une vitesse excessive des véhicules.

6.3.5.3 Transports en commun

Le Conseil Général met à disposition des usagers un réseau de transport « Transports inter-urbains du Morbihan (TIM) » couvrant tout le département et permettant de rallier les grandes villes bretonnes via des cars, bus, trains et bateaux.

Deux arrêts sont effectués à Plouhinec lors des trajets :

- Ligne 16 Etel-Lorient : arrêts Kerpontence et Place Kilkee.

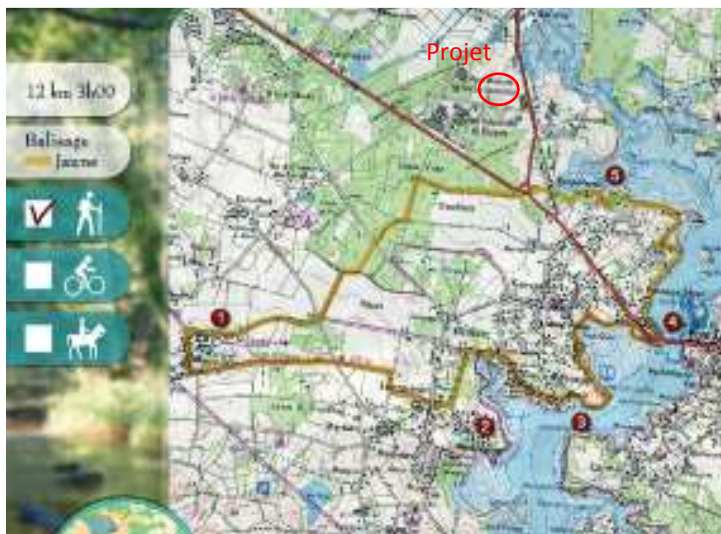


Figure 56 : Plan des transports en commun dans la région de Lorient (Département du Morbihan)

6.3.5.4 Liaisons douces : Desserte piétons / cycles

Les chemins de randonnée et cyclables ont un rôle touristique mais aussi utilitaire. La connexion entre le bourg et la Ria d'Etel a un rôle particulièrement important comme alternative aux déplacements motorisés. Aujourd'hui, le territoire est bien irrigué en chemins, qui sont un moyen de découverte du patrimoine. Six sentiers de randonnée pédestre entre « bois et mer » sont identifiés.

Le sentier le plus proche passe 600 m au sud du projet, au niveau du rond-point de la route de Pont Lorois.



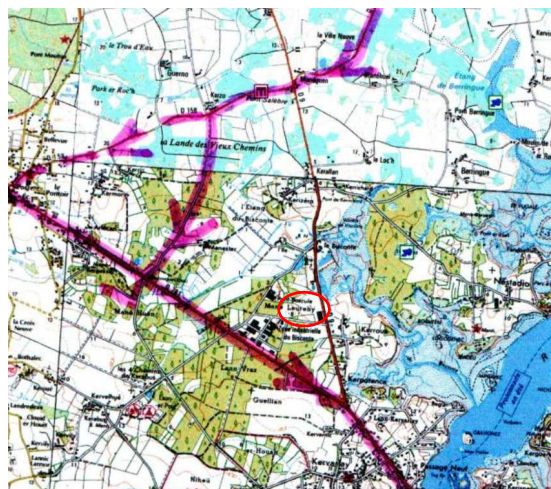
« A la découverte du patrimoine » - 12 km

Figure 57 : Extrait des sentiers de randonnées pédestres sur la commune de Plouhinec (site de la CCBBO)

De même, 12 sentiers dédiés aux vélos sont présents sur la commune. Parmi ceux-ci, 2 passent à proximité de la ZA du Bisconte :



Parcours Ria d'Etel Rive droite - Circuit des Chapelles de Plouhinec à Ste Hélène (circuit n°6)



Parcours Le Tour de la Ria d'Etel (circuit n°9)

Figure 58 : Sentiers cycles sur la commune de Plouhinec (site de la CCBBO)

Sur le périmètre de l'extension de la ZA du Bisconte, les aménagements dédiés aux déplacements doux sont actuellement inexistants.

Les sentiers pédestre et cycliste les plus proches du projet sont situés à 600 m au Sud et 80 m à l'Est.

6.3.6 Les réseaux et la gestion des déchets

Desserte en énergie

Selon l'article L.300-1 du Code de l'urbanisme (modifié par ordonnance n°2015-1174) :

- toute action ou opération d'aménagement [...] faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone,
- en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération.

Les objectifs sont les suivants :

- aborder la question énergétique très en amont des projets d'aménagement,
- sensibiliser et inciter les décideurs à se positionner en faveur des énergies renouvelables,
- favoriser la prise en compte des énergies renouvelables dans la construction du projet urbain: orientation des bâtiments, emplacement d'une chaufferie etc,
- intégrer des recommandations/prescription dans les documents règlementaires.

Une étude d'approvisionnement en énergie et d'opportunité de la création d'un réseau de chaleur alimenté en énergie renouvelable a été réalisée par la société APAVE en Janvier 2012 (Cette étude est jointe en annexe). Selon cette étude, les deux énergies renouvelables aisément mobilisables sur site sont la chaudière bois pellets et le réseau de chaleur de type chaufferie bois. Cette étude est jointe en annexe.

Des réseaux de gaz et d'électricité sont présents dans la ZA du Bisconte existante. Il est donc probable que les énergies actuellement utilisées soient le gaz et l'électricité.

Le règlement de l'opération impose cependant des bâtiments conformes à la réglementation thermique en vigueur. Nous encourageons sur l'opération, toutes les initiatives privées permettant de réaliser une production d'énergie renouvelable (panneaux photo voltaïques, éolienne, géothermie, etc..).

Réseaux secs

Réseaux Éclairage Public

Le réseau d'éclairage existant s'arrête à l'Ouest de la zone du projet. Un complément d'éclairage est prévu au sein de la zone de projet tout le long de la voie principale au centre.

Actuellement, l'éclairage public sur la commune de Plouhinec s'arrête de 23 h à 6 h du matin. Seuls les points sensibles restent maintenus éclairés la nuit, notamment le rond-point de Kerpotence.

Réseaux de télécommunication et fibre optique

Des réseaux de télécommunication et de fibre optique sont prévus dans le projet. Les études de raccordement sont en cours.

Réseaux Électricité et Gaz

Un réseau électrique est prévu dans le projet, les études de raccordement sont également en cours.

Le réseau de gaz sera implanté selon la demande des futurs acquéreurs.

Les concessionnaires seront consultés pour estimer plus précisément les besoins de la zone.

Réseaux humides

Réseau d'eau potable

La zone d'activités existante est actuellement desservie par un réseau collectif d'eau potable issue du captage Pont-Mouton de Plouhinec (cf. figure suivante). Le projet sera raccordé au niveau de la conduite en bordure Sud du projet.

Défense incendie

Selon le PLU de la commune du 23 octobre 2012, il est recensé 62 poteaux d'incendie sur la commune normalisés répartis principalement dans le bourg et à l'est, le long de la Ria d'Etel.

Ce nombre est suffisant, mais dans certains endroits, il faudra attendre le renforcement des réseaux pour atteindre les normes actuelles qui sont les suivantes :

- Pour les ZA et ZI, ainsi que les zones urbaines : pose de P.I de 100 mm, chaque appareil couvrant un rayon de 250 mètres,
- Pour les écarts, un poteau d'incendie de 100 mm pour un rayon de 400 mètres.

Réseau d'assainissement

La ZA du Bisconte est actuellement desservie par le réseau de collecte des eaux usées.

Le système de collecte est constitué d'un linéaire de réseau d'environ 46 km ainsi que 14 postes de refoulement et compte plus de 1700 abonnés. La filière de traitement type boues activées, située au secteur de Manester, à une capacité épuratoire de 6 000 EH. Les eaux traitées sont rejetées dans un ruisseau en amont de l'Etang de Kerzine.

Les ouvrages de collecte et de traitement sont gérés par la société SAUR dans le cadre d'un contrat d'affermage.

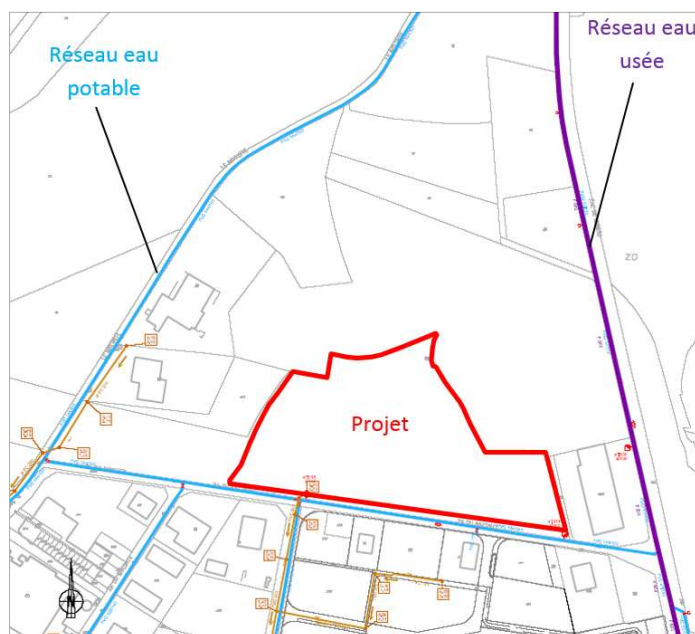


Figure 59 : Réseaux d'eau potable et d'assainissement existants dans la ZA du Bisconte (SAUR)

Réseaux d'eaux pluviales

A l'état initial, les eaux de ruissellement des surfaces agricoles sont récoltées par des fossés en limite du site d'étude.



Figure 60 : Photographie de l'exutoire des eaux pluviales côté est (sept. 2016)

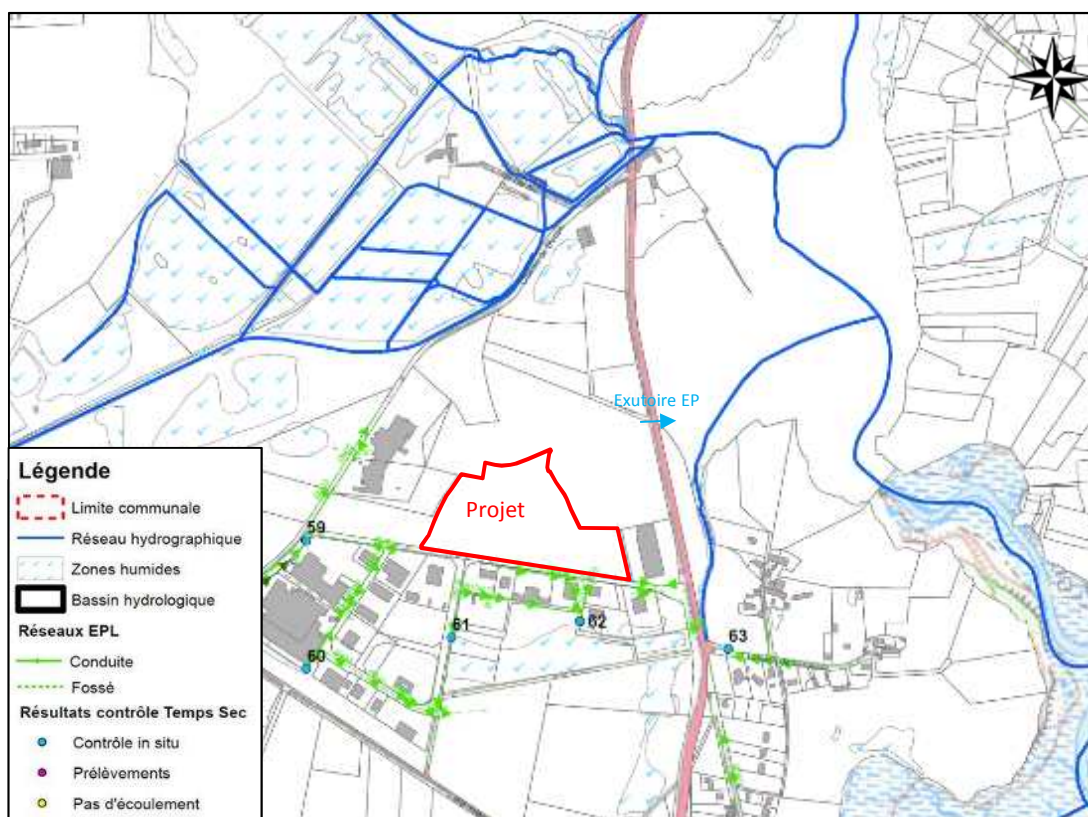


Figure 61 : Extrait du schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune de Plouhinec (Bourgois, août 2016)

Le raccordement des eaux pluviales issues du site se fera, après régulation, au point bas du projet, vers le fossé existant puis vers la Ria d'Etel.

Les déchets

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Morbihan a été adopté le 28 novembre 2007.

Il prend en compte :

- l'ensemble des déchets ménagers (ordures ménagères, encombrants, déchets végétaux),
- une partie des déchets industriels banals (emballages, déchets végétaux, déchets inertes...) dont le traitement est compatible avec les filières de traitement des déchets ménagers,
- les boues de station d'épuration urbaines,
- les déchets ultimes résultant du traitement.

Le plan prévoit la mise en place d'équipement pour le tri et la valorisation des déchets, et la réalisation d'un nombre limité d'unités de traitement afin de réduire les coûts de traitement en favorisant la valorisation énergétique.

Dans le Morbihan, les débouchés pour le compost sont restreints. La filière de compostage présente donc un faible intérêt, et l'incinération avec valorisation énergétique a été choisie comme principale filière.

Contexte communal et local

La Communauté de Communes Blavet Bellevue Océan composée de cinq communes, dont Plouhinec, exerce la compétence " collecte et traitement " des déchets ménagers. Elle a pour missions de gérer la gestion des déchets ménagers par le biais de la collecte des ordures ménagères, la mise en place de collectes sélectives et l'exploitation de la déchetterie.

Type de déchets	Contenant	Collecte	Jours de collecte
Ordures résiduelles	Conteneurs individuels ou collectifs	Porte à porte	Lundi ou Samedi
Emballages légers	Conteneurs jaunes	Porte à porte	Jeudi des semaines impaires
Papiers, journaux, magazines, verres	Conteneurs bleu	Apport volontaire	-
Autres (encombrants, verts, cartons, gravats, verre,...)	Déchetterie de Merlevenez	Apport volontaire	-

Figure 62 : Organisation de la collecte des déchets (site de la CCBBO)

Les ordures ménagères résiduelles sont tout d'abord compactées à la station de transit de Merlevenez puis envoyées vers le Centre de Stockage des Déchets Ultimes de SECHE ECO-INDUSTRIES à Changé (53).

Les emballages propres et secs ainsi que les journaux-magazines collectés sont envoyés sur le site de traitement des déchets ménagers de Lorient Agglomération.

Le point de collecte le plus proche est situé au Sud de la zone, sur la RD 781.

Les entreprises de la ZA du Bisconte peuvent prendre un contrat avec une entreprise spécialisée pour l'enlèvement de leur Déchets Industriels Banals (DIB). Cette recommandation pourrait être incluse dans le règlement de la zone d'activités.

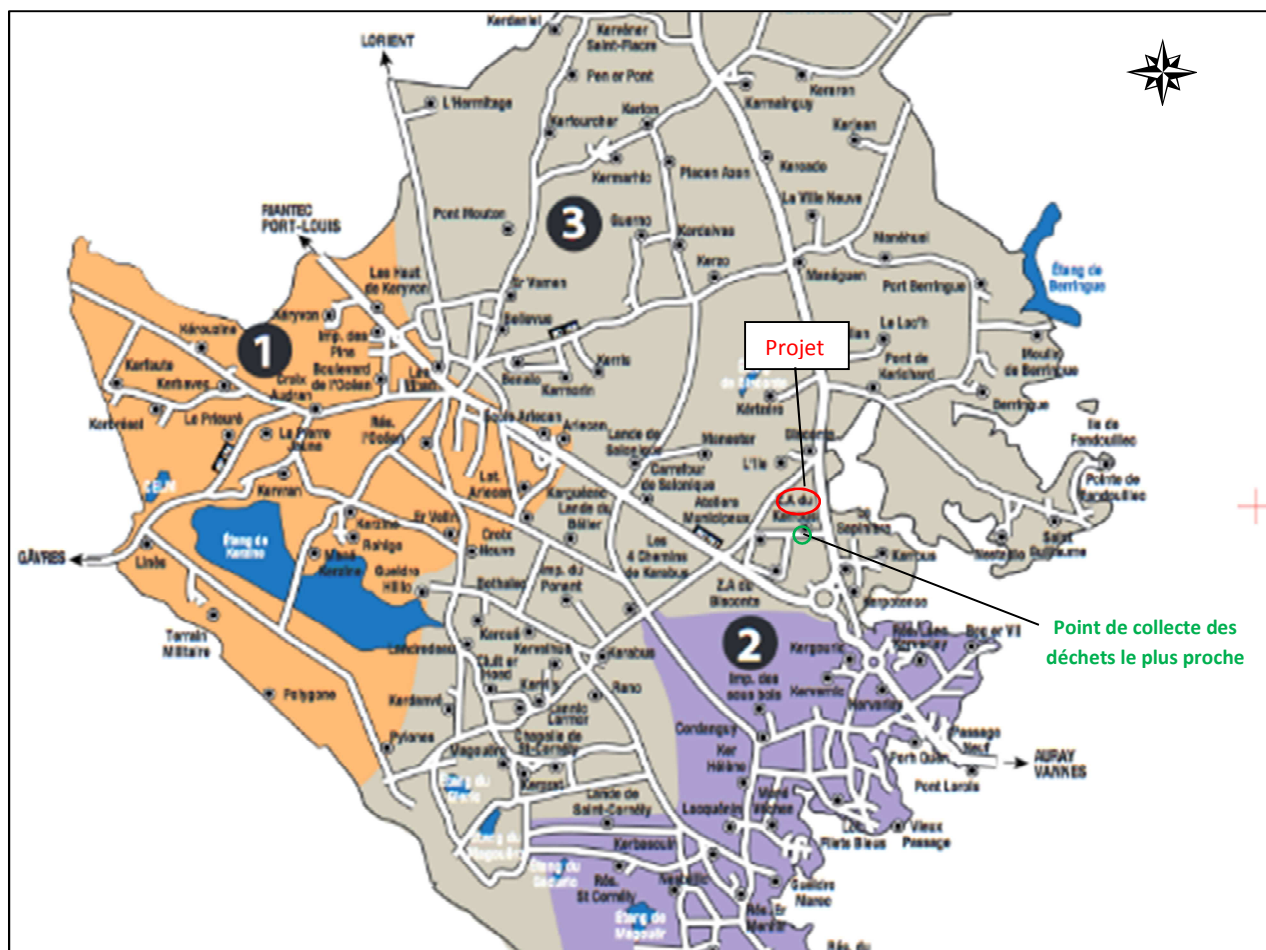


Figure 63 : Points de collecte des déchets à Plouhinec (CCBBO)

Centre d'Enfouissement Technique des déchets inertes

Dans le Morbihan, les producteurs de déchets inertes disposent de différents moyens pour regrouper les déchets :

- les déchèteries acceptant ce type de déchets,
- les plates-formes de regroupement :

Nom de l'exploitant	Lieu	Capacité
D.I.K.	Lorient	30 000 t/an
Matériaux de l'Oust	Saint Nolff	8 500 t/an

- les centres de collecte type déchèteries industrielles qui accueillent les déchets des professionnels.

Le stockage des déchets inertes est possible dans les CET de classe 3 présentés dans le tableau suivant :

Exploitant	Localisation
CC du Val d'Oust	Saint Marcel
Charier DV	Noyal - Muzillac
CC du Pays de Redon	Saint Vincent sur Oust
CC du Pays de Redon	Saint Jean La Poterie
SIVOM de Questembert	Limerzel
TPA	Saint Colombier
TPA	Kerguet - Sarzeau
Charier DV	Theix
COVED	Landevant
Kaolins - Charier	Ploermeur
Geval	Pont Scorff
Eurovia	Inzinzac Lochrist

Figure 64 : Centres d'enfouissement technique de classe 3 situés aux alentours du rpojet (Apave, 2012)

Les déchets inertes peuvent également être utilisés pour le remblayage des carrières :

- remblayage des carrières en activité par apport de matériaux inertes,
- réhabilitation de sites d'anciennes carrières

6.3.7 Le bruit

Le bruit est la plus grande cause de fatigue en France. Il engendre toutes sortes de maux qui empêchent l'épanouissement de la personne. Le bruit crée un stress permanent qui garde le corps humain en alerte, situation qui favorise les infarctus. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime même que l'exposition chronique au bruit pourrait être à l'origine de 3% des décès dus aux maladies cardiaques ischémiques. Le calme est donc un facteur prioritaire de la qualité de vie qu'il faut chercher à maintenir ou restaurer dans les aménagements.

▪ Contexte communal

La commune de Plouhinec est concernée par l'arrêté du 13 mars 2009 relatif au classement acoustique des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit.

Les dispositions sur l'isolation acoustique concernent les futures constructions et les extensions de bâtiments existants prévues dans des secteurs bruyants.

Celles-ci s'appliquent aux :

- bâtiments d'habitation,
- établissements d'enseignement,
- établissements de santé, de soins et d'action sociale,
- bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

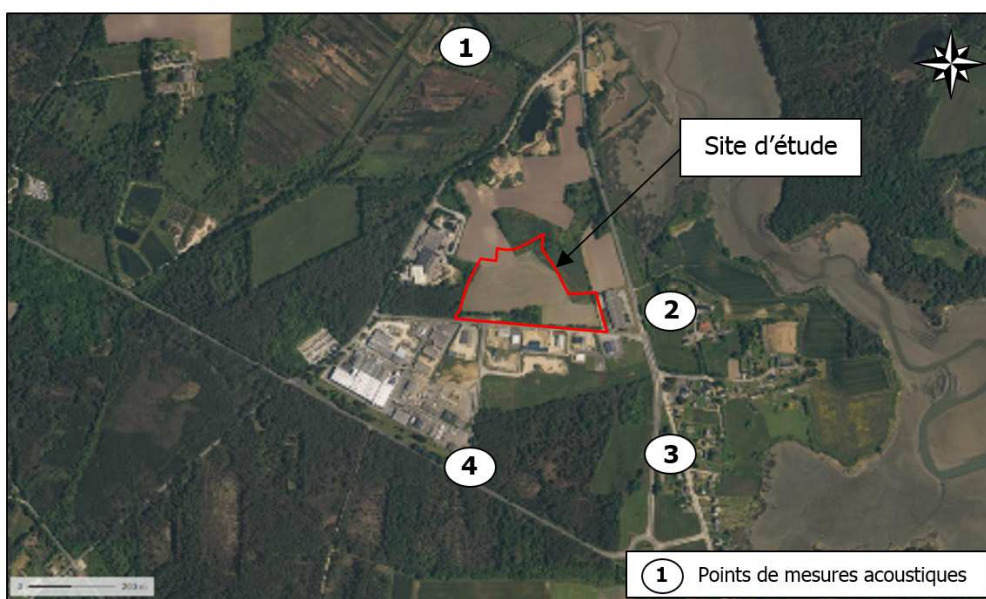
Ne sont pas concernés :

- les bâtiments industriels, agricoles ou commerciaux,
- les ateliers bruyants et locaux sportifs.

La RD 9 est une voie concernée avec une marge de recul de 100 m de part et d'autre de la voie (catégorie 3).



La localisation des points de mesures est présentée ci-après.



Point de mesure	Situation
REF 1	Limite de propriété de la ferme au lieu-dit « L'Ile »
REF 2	Limite de propriété d'une habitation au lieu-dit « Kerrous »
REF 3	Limite de propriété d'une habitation au lieu-dit « Kerpotence »
REF 4	Limite sud de propriété de la ZA du Bisconte

Figure 66 : Localisation des points de mesures acoustiques

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Points de mesures	Niveaux sonores initiaux mesurés		Indicateur retenu	Niveaux sonores initiaux retenus en dB(A)
	L _{Aeq} en dB(A)	L ₅₀ en dB(A)		
Mesures en période de Jour				
REF 1	50.0	47.0	L _{Aeq}	50.0
REF 2	51.0	48.5	L _{Aeq}	51.0
REF 3	59.0	56.0	L _{Aeq}	59.0
REF 4	60.0	53.0	L ₅₀	53.0

L'indicateur acoustique réglementaire à prendre en compte, peut être le niveau acoustique équivalent LAeq ou l'indice fractile L50, exprimé en dB(A).

De manière générale, l'indicateur utilisé est le niveau acoustique équivalent LAeq. Pour certains cas particuliers, le niveau équivalent LAeq n'est pas adapté. Par exemple, lorsque l'on note la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible. Une telle situation se rencontre, en particulier, lorsqu'il existe un trafic très discontinu. On prend alors en compte l'indice fractile L50 qui correspond au niveau sonore dépassé pendant 50% du temps d'acquisition.

Dans l'environnement du projet, le niveau sonore en période diurne est compris entre 50 et 59 dB (A).

Dans le cadre du projet, on considérera comme impact maximum au droit du voisinage les niveaux sonores actuels. Cette référence permet de se prémunir contre toute potentialité de gêne vis-à-vis du voisinage.

Le rapport d'étude acoustique d'avril 2011 est fourni en annexe.

6. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT RETENUES

Conformément au cadre réglementaire, il s'agit dans ce chapitre d'évaluer « *les effets directs et indirects temporaires et permanents du projet sur l'environnement et la santé, les partis environnementaux et les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé* ».

7.1 MILIEU PHYSIQUE

7.1.1 Climat

Effets permanents et mesures envisagées

L'article L.300-1 du Code de l'Urbanisme créé par la loi n° 2009-967 dite « Grenelle I » du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, article 8 – point II, précise à ce sujet que « Toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L. 300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. »

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables réalisée par l'Apave en janvier 2012 est jointe en annexe.

Les 2 principaux axes de réflexion en matière d'impact sur le climat sont les transports et la consommation d'énergie fossile.

Le projet cherche à limiter les émissions de gaz à effet de serre notamment du CO₂ en favorisant les modes doux de déplacement et cherchant les potentialités énergétiques envisageables sur le projet.

Le recours aux énergies renouvelables permettrait de réduire certains besoins énergétiques mais surtout les émissions de gaz à effet de serre. De plus, le recours aux énergies renouvelables, produites localement, permet de sécuriser l'approvisionnement et de mieux maîtriser le coût.

Selon l'étude d'approvisionnement en énergie, les émissions de CO₂ sont les moins importantes, voire nulles, pour les ressources énergétiques « bois » et « électricité ».

Ressources énergétique	Coefficient de transformation [kg eq CO ₂ /kWh]
Bois	0.000
Gaz	0.206
Fuel	0.271
Electricité (chauffage)	0.180
Electricité (ecs)	0.052

Emissions de CO₂ par type de ressource énergétique (Apave, janvier 2012)

L'énergie facturée en kWh pour chacune des énergies étudiées est présentée dans le tableau ci-après.

	REFERENCE	BOIS PELLETS	AEROTHERMIE	GEOTHERMIE	RESEAU CHALEUR
Coût Global [€]	154 319 €	220 021 €	230 919 €	231 161 €	199 644 €
Energie facturée [kWh]	1 628 888 kWh	1 817 598 kWh	632 814 kWh	469 590 kWh	1 929 778 kWh
Coût du kWh [ct € TTC]	9.47 ct €	12.11 ct €	36.49 ct €	49.23 ct €	10.35 ct €

Energie facturée (Apave, janvier 2012)

Le tableau suivant propose une synthèse comparative des résultats obtenus :

	REFERENCE	BOIS PELLETS	AEROTHERMIE	GEOTHERMIE	RESEAU CHALEUR
Emissions CO2	- - -	+++	--	--	++
Part EnR %	- - -	+++	+	+	+++
Disponibilité ressources	-	++	+++	+++	+++
Flexibilité énergétique	+	+	++	++	- -
Coût kWh	+++	+	- -	- - -	++
Contraintes externes	+	++	-	-	+++

La note "+++" est la note la plus performante / la note "- - -" est celle qui est la moins performante

Figure 67 : Synthèse comparative des énergies renouvelables (Apave, janvier 2012)

Afin d'appliquer ces recommandations au sein du projet, les entreprises qui s'installeront sur l'extension de la ZA du Bisconte seront sensibilisées à ces solutions énergétiques. Les entreprises seront également redirigées vers l'ADEME ou au point info service local pour plus de précisions.

Déplacements :

D'une manière générale, les mesures qui peuvent permettre de limiter l'impact du transport sur le climat sont :

- la desserte par les transports en commun (bus),
- la mise en place d'une plateforme de co-voiturage dédiée à la ZA,
- l'aménagement de liaisons douces : pistes cyclables, chemins piétons,
- des services de Restauration sur site, aires de pique-nique,
- l'information sensibilisation.

En proposant des alternatives à la voiture, le projet d'extension de la ZA du Bisconte sera de nature à encourager les économies de carbone fossile.

Pour ce projet, un réseau de cheminements piétons traversant la zone d'activités encouragera les liaisons douces.

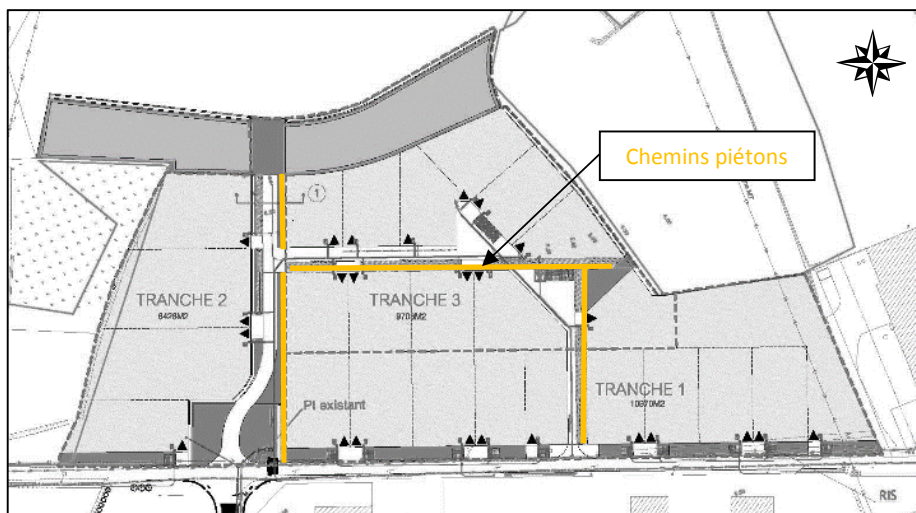


Figure 68 : Cheminements piétons prévu sur la zone de projet

L'arrêt de bus le plus proche est situé à 900 m du projet.

De plus, la vitesse des véhicules sera limitée à 30 km/h au sein de la zone.

Conception des bâtiments :

Les économies d'énergies reposent également sur la conception des bâtiments (techniques d'isolation, par exemple isolation externe pour favoriser l'inertie thermique, formes compactes et simples pour réduire les surfaces de contact à l'air ...) et leur orientation (constructions bioclimatiques).

La captation de l'énergie solaire (thermique et/ou photovoltaïque; passive) peut être optimisée par :

- l'orientation des bâtiments en fonction de l'usage,
- l'orientation au Sud,
- l'espacement des bâtiments entre eux et par rapport à la végétation,
- un travail sur les formes urbaines,
 - limiter les hauteurs des bâtiments plus au sud,
 - mise en œuvre de toiture Shed.

Notamment, pour les bâtiments industriels, la démarche d'optimisation architecturale peut passer par plusieurs étapes :

1. Classer les locaux en fonction de leur température de consigne,
2. Organiser les locaux de sorte que :
 - o les espaces ayant les besoins les plus élevés et à occupation continue soient situés et ouverts en façade sud pour bénéficier des apports solaires gratuits en hiver. Une orientation Sud-Ouest à Sud-Est reste pertinente,
 - o les espaces frigorifiques soient situés en façade nord,
3. Prévoir des protections solaires adaptées et des dispositifs pour évacuer la chaleur afin d'éviter le risque de surchauffe et donc les consommations énergétiques liées à la climatisation.

L'orientation au sud permettra de capter le maximum de rayonnement direct en hiver et mi-saison lorsque le soleil est bas sur l'horizon et qu'il y a des besoins en chauffage. Cette orientation permet également de limiter le rayonnement incident en mi-saison chaude et en été lorsque le soleil est haut dans le ciel et que sa course favorise le rayonnement à l'Est et à l'Ouest. Le schéma suivant illustre ces conditions d'ensoleillement.

Les lots bénéficient à 85% d'une orientation nord-sud.

Le principe d'organisation bioclimatique des locaux des entreprises est d'installer les stockages au nord et les locaux chauffés au sud.

Effets des travaux lors de l'aménagement du projet et mesures envisagées

Les effets directs des travaux sur le climat sont dus à l'émission de gaz à effet de serre (gaz d'échappement) par les engins de travaux et matériels à moteur thermique utilisés au cours des travaux.

La phase chantier peut également avoir des effets indirects sur les émissions de gaz à effet de serre en perturbant les conditions de circulation des usagers sur les voiries existantes (réduction du nombre de voies de circulation, possibles congestions, ...). Ces conditions de circulation dégradées induiront une augmentation de l'émission de gaz à effet de serre.

Une signalisation claire et lisible sera mise en place pour assurer de bonnes conditions de desserte et de déplacement des usagers dans le secteur pendant le chantier.

Les matériaux d'origine locale et la réutilisation au maximum des déblais sur site seront privilégiés afin de limiter le bilan carbone de leur amenée. De plus, ce critère figurera dans le cahier des charges des entreprises. Ce sera un des critères de notation pour le choix des entreprises dans le cadre du Dossier de Consultation des Entreprises.

7.1.2 Qualité de l'air

L'objectif est d'accueillir des petites entreprises artisanales. Il est toujours possible que des activités puissent engendrer des odeurs localement. Le site n'a cependant pas vocation à accueillir de l'industrie susceptible d'engendrer des nuisances olfactives importantes.

Les activités susceptibles de générer des pollutions spécifiques de l'air sont soumises à la réglementation des Installations Classées pour la protection de l'Environnement et doivent mettre en œuvre des moyens pour les traiter.

En dehors de l'installation potentielle de ce type d'activité, les deux sources d'impact sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre sont l'augmentation de la circulation automobile (dont la desserte par les camions) et le chauffage des bâtiments.

La création de voiries nouvelles est uniquement réalisée dans le cadre de la desserte intérieure de l'extension de la ZA, qui compte déjà une vingtaine d'entreprises. L'augmentation des concentrations des polluants atmosphériques, due à l'installation d'une vingtaine d'entreprises supplémentaires sur le projet d'extension, sera assez faible devant la pollution existante due aux axes routiers pré-existants que sont la RD781 et la RD9, ainsi que la desserte de la zone existante.

L'impact du projet d'extension de la ZA du Bisconte sur la qualité de l'air devrait ainsi être négligeable en comparaison des axes routiers et ZA pré-existants à proximité.

Pendant les travaux :

Les deux effets possibles d'un chantier sur la qualité de l'air sont les émissions de poussière et les gaz d'échappement des engins de chantier.

Ces inconvénients sont difficilement évitables lors d'un chantier, la seule manière de les réduire est de réaliser les terrassements à une période où les sols ne sont pas totalement secs (contraignant en termes de calendrier), et de réutiliser sur place les matériaux de déblais pour les remblais.

Lors des travaux, toutes les dispositions seront appliquées pour ne pas perturber la qualité de l'air respiré par les passants et les personnels travaillant dans le secteur. Notamment, les véhicules à moteur thermique en action dans les enceintes des chantiers seront en conformité avec la réglementation en vigueur en matière de rejets atmosphériques.

7.1.3 Géologie, pédologie et topographie

Le projet s'adaptera à la topographie locale sans modification importante.

La réalisation du projet nécessite essentiellement la réalisation de voiries et de plates-formes qui modifieront assez peu la topographie du site, les dénivelés étant peu prononcés.

Le projet cherche à optimiser son insertion dans la pente en s'appuyant notamment sur les courbes de niveaux pour limiter aux maximums les déblais/remblais. La réalisation de l'opération nécessitera des terrassements limités, liés aux futures voiries, qui modifieront peu la morphologie globale du sol initial (pas d'excavation ou de remblais d'importance).

Les études géotechniques préciseront les dispositions particulières à mettre en œuvre pour les fondations des bâtiments.

Il sera recherché un équilibre des déblais/remblais sur le site. L'étude des sols devra déterminer la manière dont les déblais peuvent être réutilisés en remblai.

Les terrassements nécessaires à la réalisation du projet produiront des déblais issus du décapage de terre végétale nécessaire à la mise en place de la voirie et des noues et des terrassements en tranchées pour la pose des réseaux.

La terre végétale sera valorisable, soit sur site afin de réaliser les talus arborés, soit utilisée sur d'autres projets locaux.

7.1.4 Hydrographie

Eaux de ruissellement

Le projet est susceptible de générer des impacts sur le plan quantitatif et qualitatif sur les milieux récepteurs, constitués en premier lieu par le Chenal du Bisconte et la Rivière d'Etel.

Aspect hydraulique

Le site est actuellement principalement occupé par des terres cultivées. L'extension de la ZA conduira à une imperméabilisation du sol sur une partie importante de la surface (constructions, voiries, parkings ...). L'augmentation de l'imperméabilisation du sol aura un effet sur la circulation des eaux. Au moment des épisodes pluvieux, la fraction directement infiltrée sera moindre et, par conséquent, le ruissellement sera accru.

Conformément au Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de Plouhinec (Cabinet BOURGOIS, 2016) et au SDAGE Loire Bretagne 2016-2021, plusieurs types de mesures seront mis en œuvre afin de compenser cet effet.

De plus, le projet d'extension de la ZA du Bisconte fera l'objet (au stade de la réalisation de l'extension) d'une actualisation du dossier au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement (loi sur l'eau) réalisé en mars 2012, où seront développés les aspects spécifiquement liés à l'hydraulique.

Les éléments apportés à l'étude d'impact au stade du dossier de création y seront utilement complétés notamment par les caractéristiques constructives précises des ouvrages à mettre en œuvre (bassins de rétention et techniques alternatives) :

- Localisation exacte,
- Dimensionnement précis et capacité à limiter les débits,
- Equipements,
- Conduites d'amenée et de rejet,
- Entretien et moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle.

Aspect qualitatif

Les surfaces imperméabilisées dans le cadre du projet peuvent également être à l'origine d'une dégradation momentanée de la qualité des eaux. Trois principales sources de pollution peuvent se distinguer : chronique, saisonnière et accidentelle.

La pollution chronique résulte des charges accumulées sur les surfaces imperméables (chaussées, parkings, toitures) pendant les périodes de temps sec, lessivées par les pluies et que l'on retrouve au niveau des points de rejets de l'assainissement pluvial.

Les eaux pluviales véhiculent divers polluants (matières organiques, DBO₅, DCO, Matières En Suspension, hydrocarbures, métaux lourds) provenant notamment de la circulation automobile (usure des pneus, pertes d'huile, de carburant,...).

On notera que la circulation sur le site sera essentiellement liée à la desserte des entreprises de la ZA. Celle-ci accueillera également un trafic poids lourds.

La pollution saisonnière peut être liée :

- d'une part, à l'épandage de sels de déverglaçage, lors des conditions météorologiques exceptionnelles (neige, verglas). En Bretagne, les chaussées sont rarement traitées et le projet ne présente qu'un faible enjeu vis-à-vis de ce type de pollution.
- d'autre part, à l'entretien des espaces verts, qui peut nécessiter l'emploi de produits chimiques dont les plus courants sont les désherbants et les limiteurs de croissance. Ces produits constituent un facteur de risque pour la qualité des eaux. A noter que la commune de Plouhinec s'est engagée depuis 2013 dans une démarche « zéro phyto » en privilégiant notamment le désherbage manuel, thermique, mécanique et au paillage des massifs d'arbustes et fleurs.

La pollution accidentelle est liée aux éventuels déversements ou fuites de produits polluants issus des véhicules fréquentant le secteur aménagé (huile, carburant,...).

Mesures retenues

Bien qu'entièrement situé sur le bassin versant de la rivière d'Etel, le site présente deux versants différents. Les dispositifs de collecte et de traitement des eaux pluviales seront donc distincts.

La gestion des eaux pluviales visera à restituer un débit naturel et des eaux de bonne qualité vers les zones humides et le ruisseau situés en aval du projet.

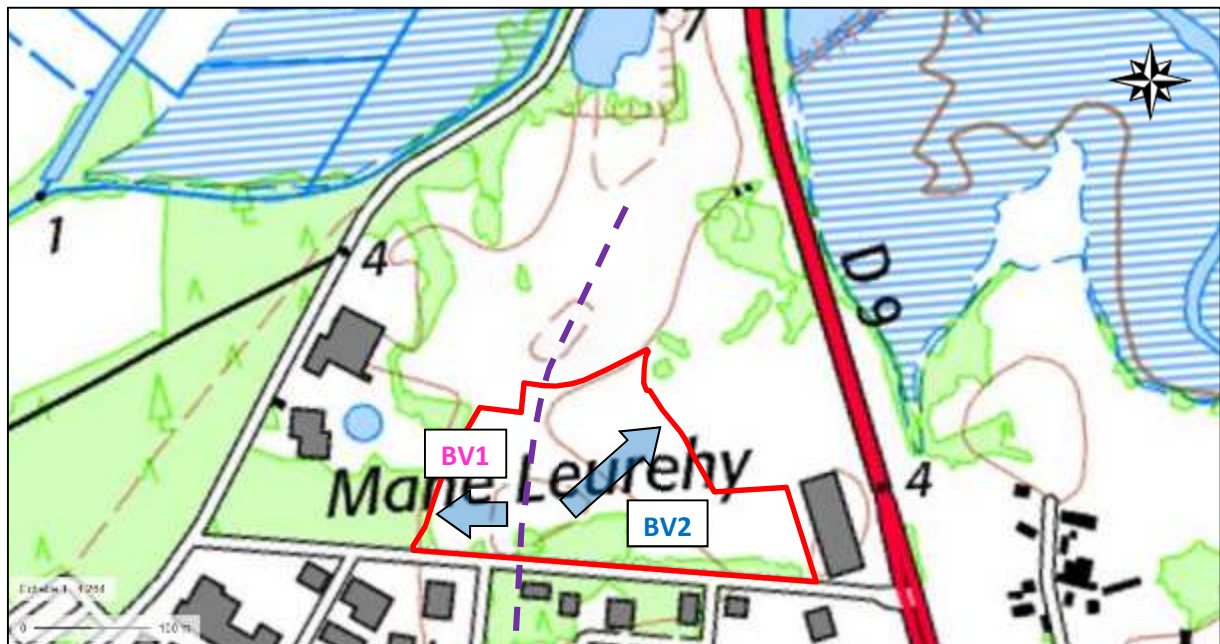


Figure 69 : Bassins versants de la zone d'étude (IGN, Géoportail)

Le SDAGE Loire-Bretagne :

- préconise des **niveaux de protection décennaux**.
- fixe le débit de rejet maximal des eaux pluviales à **3 l/s/ha**.

Le Schéma Directeur d'Aménagement Pluvial préconise :

- une pluie de période de retour 10 ans à minima,
- gestion des eaux à la parcelle par techniques alternatives dimensionnées avec débit de fuite de 3 l/s,
- un renforcement du réseau de la ZA du Bisconte existante jusqu'à l'exutoire.

Le plan des réseaux des eaux pluviales est en cours de réalisation. La solution retenue consiste à implanter un bassin de rétention d'eaux pluviales dans la partie basse du site, au Nord et de collecter les eaux des voiries de desserte via des noues paysagères.



Figure 70 : Ouvrages proposés pour la gestion des eaux pluviales

Une détection de la canalisation de rejet de l'entreprise Délivert sera réalisée afin de définir l'emplacement exact et la profondeur du bassin de rétention.

Les résultats des calculs réalisés selon la méthode des pluies déterminant le volume de rétention nécessaire sont présentés ci-après :

Selon le plan AVP, le coefficient d'infiltration pour le projet d'extension de la ZA du Bisconte sera d'environ 60%. Pour toute modification du projet (superficies, recouvrement des surfaces), ce coefficient devra être recalculé.

	Situation actuelle			Situation future : projet		
	Surface (m²)	Coeff.	Surf. active	Surface (m²)	Coeff.	Surf. active
Sol sablé stabilisé	-	-	-	475	0,8	380
Lots	-	-	-	27 104	0,7	18972
Enrobé	-	-	-	4 235	0,9	3 811
Espaces verts	38 133	0,15	5 720	6 319	0,15	948
TOTAL	38 133	0,15	5 720	38 133	0,63	24112

Sur la base de ces données, le volume utile de stockage pour l'ensemble de la zone est estimé à **environ 700 m³**.

Un **séparateur à hydrocarbures** sera mis en place en sortie des bassins, avant rejet des eaux vers la zone humide, puis dans la Ria d'Etel.

Les grilles avaloirs participent également au dépôt des matières en suspension dans les réseaux.

Les orientations d'aménagement préconisées mettent en avant le fait de limiter les surfaces bitumées, d'utiliser des matériaux perméables et d'intégrer les techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales. Conformément au souhait exprimé par la DDTM pour ce projet, en cas de dépassement du coefficient d'imperméabilisation estimé, des mesures de gestion à la parcelle devront être mises en place avec rejet vers le réseau (installation de puisards avec trop plein vers le réseau par exemple).

Dans ce cas, les entreprises seront encouragées à intégrer les techniques alternatives dans la gestion de leurs eaux de ruissellement, telles que :

- revêtements perméables (places de parking enherbées, pavés béton à joints gazonnés, sols sablés sur les chemins piétons, etc..),
- les noues et les fossés drainants et filtrants le long des voies et cheminement interne aux parcelles,
- le stockage sur toitures.

Le projet intégrera également des **techniques alternatives** permettant, sur l'espace public, de :

- diminuer la production d'eaux de ruissellement, notamment en favorisant l'infiltration et le stockage temporaire,
- ralentir les écoulements résiduels par l'allongement du cheminement de l'eau,
- réduire la charge polluante des écoulements.

Les techniques alternatives sont préconisées par le SCOT et leur utilisation pourra potentiellement diminuer l'emprise des bassins de rétention. Celles-ci peuvent intervenir non seulement sur l'espace public mais il est possible de préconiser leur utilisation à l'échelle de la parcelle dans le règlement du parc d'activités.

Leur utilisation à la parcelle dépend néanmoins du type d'entreprise concernée. Les solutions d'infiltration restent à déconseiller sur les surfaces très roulantes et à risque de déversement accidentel.

Sur l'espace public du projet, les techniques envisagées sont les suivantes :

- **noues paysagères,**
- **zones de stationnement enherbées.**



Figure 71 : Exemple de places parking enherbées non étanches et de noue

La qualité des eaux sera préservée par la décantation des MES et la rétention possible des pollutions accidentelles.

En phase travaux

En phase travaux, une attention particulière (délimitation claire par mise en place de clôtures ou balisage) devra être respectée afin de limiter au maximum les transports de particules, déversements ou érosion vers la zone humide et le milieu naturel sensible que constitue la ria d'Etel.

Les ouvrages de régulation des eaux pluviales seront réalisés dès le démarrage des travaux d'aménagement.

Des rigoles ou fossés provisoires permettant de canaliser les eaux vers les ouvrages seront créés en tant que de besoin, afin d'éviter tout départ de sédiment vers le milieu naturel en période pluvieuse, pendant la phase des travaux.

7.1.5 Eaux souterraines

D'une façon générale, l'incidence potentielle du projet sur les écoulements souterrains dépend :

- de la localisation et de la profondeur des nappes aquifères,
- des caractéristiques des aménagements (déblai / remblai),
- de la compressibilité des sols (et tassements induits).

Le développement d'espaces imperméabilisés sur le site (actuellement cultivé) devrait réduire l'infiltration des eaux dans le sol.

Le projet ne comprend pas de drainage des eaux souterraines susceptible de provoquer un rabattement de la nappe, ni de rejet polluant dans les eaux souterraines.

Les eaux usées de l'extension seront raccordées aux réseaux d'assainissement et d'eau potable de la commune. L'enjeu résidera donc dans le traitement qualitatif des rejets d'eaux pluviales.

Compte tenu des dispositions présentées ci-avant pour préserver la ressource en eau, il n'est prévu aucune mesure spécifique supplémentaire.

Afin de limiter les éventuels transferts de polluants vers la nappe, les bassins tampons seront couverts soit d'un revêtement étanche benthonique végétalisable, soit d'une bâche PEHD (peu esthétique). Les études de sol permettront de déterminer l'étanchéité du sol en place à la profondeur envisagée des bassins tampons.

En phase travaux

La protection qualitative des eaux souterraines pendant les phases de travaux relève de la maîtrise des risques de déversement en surface de substances polluantes susceptibles de s'infiltrer. Les mesures prises dans le cadre de la gestion des rejets et déchets de chantier (fuites d'hydrocarbures, d'huiles...) permettront de réduire les risques de contamination des formations souterraines.

Le « Dossier Loi sur l'Eau » actualisé de l'extension de la zone permettra également d'apporter des précisions sur la gestion des pollutions susceptibles de survenir pendant les travaux.

7.1.6 Risques naturels et technologiques

Aucune construction ne sera réalisée en dessous de 4,50 m. La courbe de niveau à 4,40 m correspondant à la zone d'impact de l'élévation du niveau de la mer (niveau marin centennal de 3,80 m + 0,60 m au-dessus du niveau de la mer), définie dans le schéma départemental de prévention des risques littoraux (arrêté du 6 décembre 2010), a été prise en compte dans la définition du projet.

La vocation du projet d'extension (petites entreprises artisanales) ne sera pas à l'origine de risque naturel ou technologique, ou d'une augmentation des risques existants.

Les éventuelles entreprises ICPE devront respecter la législation des installations classées.

La présence d'une potentielle pollution des sols sera gérée dans le cadre de la réalisation des travaux.

A ce stade du projet, il n'est pas possible de quantifier le risque vis-à-vis du transport de matières dangereuses, la nature des futures activités qui s'implanteront sur la zone étant encore inconnue.

De ce fait, aucune mesure particulière n'est actuellement prévue sur les risques industriels et technologiques.

7.2 MILIEU NATUREL

7.2.1 Paysage

Le projet d'ensemble recherche à créer une unité paysagère intégrée dans son environnement.

En effet à l'état initial, le site d'étude est déjà intégré au sud, à l'est et à l'ouest dans la zone d'activités du Bisconte existante. Des plantations seront réalisées à l'est pour limiter les co-visibilités avec la RD9.

Le projet en prolongement de cet usage, cherche à recréer des corridors, des liaisons écologiques et paysagères entre les milieux naturels afin de compléter la trame bleue et verte entourant le site.

Des cahiers des charges seront imposés à l'ensemble des entreprises réglementant notamment les gabarits de bâtiments et leur condition d'intégration sur la parcelle.

Les objectifs de l'extension de la ZA du Bisconte sont :

- des aménagements paysagers de qualité,
- la préservation et la confortation des composantes paysagères existantes (zones humides et haies) permettent de créer un écrin bocager de qualité permettant l'intégration paysagère du parc d'activités,
- la création des bassins de rétention d'eaux pluviales et noues paysagères,
- un cahier de prescriptions architecturales et paysagères encadrera l'implantation des bâtiments afin que celles-ci s'insèrent de manières optimales dans le projet.

En phase travaux, les nuisances visuelles pourront être réduites par :

- le maintien en état de propreté du chantier et de ses abords,
- la gestion des déchets et des dépôts de matériaux : les déchets seront entreposés dans des conteneurs appropriés et évacués au fur et à mesure,
- la végétalisation rapide des surfaces terrassées et dédiés à la vocation d'espaces paysagers.

7.2.2 Patrimoine naturel

Le site de projet n'est pas inclus dans ces périmètres. Il se situe cependant proche des éléments suivants :

- 100 m à l'Est et 230 m au Nord de la zone Natura 2000 FR5300028 « Ria d'Etel »,
- 150 m à l'Est de la ZNIEFF de type II n°01170000 « Estuaire de la rivière d'Etel ».

Les mesures relatives aux impacts sur le cadre biologique résident :

- dans la préservation des milieux naturels sensibles (zone humide, zone boisée et haies) présents sur le site,
- dans la réalisation sur le site d'espaces paysagers, plantations, ouvrages de gestion des eaux pluviales... avec divers dispositifs complémentaires qui contribueront à favoriser la biodiversité,
- dans les mesures de gestion et de traitement des eaux pluviales avant rejet au milieu récepteur.

7.2.3 Evaluation des incidences sur le site Natura 2000 FR5300028 « Ria d'Étel »

L'analyse des atteintes correspond à l'évaluation des effets négatifs du projet sur l'état de conservation des éléments concernés au regard de leurs surfaces ou de leurs populations et de leur état de conservation au sein du site Natura 2000 considéré.

Selon les éléments du projet décrits au paragraphe 6.2.3, les atteintes pressenties et les effets cumulatifs sont présentés ci-après.

Pour rappel, le site Natura 2000 FR5300028 « Ria d'Étel » se situe à 100 m à l'Est (Vasière du Bisconte) et 230 m au Nord-Ouest (Etang du Bisconte) du site d'étude.

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été recensée à proximité de la zone de projet.

7.2.6.1 Atteintes pressenties

Pour ce projet, les atteintes pressenties concernant les habitats et les espèces se concentrent :

- **autour de la phase travaux**, risques de dérangement liés :
 - au bruit,
 - à la poussière,
 - aux passages des camions,
 - à la destruction totale ou partielle des habitats.
- **une fois l'extension aménagée**, risques de dérangement liés :
 - à l'augmentation de la fréquentation ou de l'usage du site,
 - aux potentiels bruit et lumière durant la nuit (chauve-souris),
 - au rejet des eaux pluviales vers le site Natura 2000 de la Ria d'Étel.

Bien que situés à 100 m de la zone de projet, les habitats terrestres d'intérêt communautaire sont peu susceptibles d'être impactés par le projet qui n'empiètera pas sur ces surfaces. L'influence du projet proviendrait plutôt des éventuels rejets vers les milieux aquatiques en aval.

Les habitats marins d'intérêt communautaires les plus proches de la zone d'étude, susceptibles d'être influencés par le projet, sont :

- les replats boueux ou sableux exondés à marée basse : à 710 m au Nord-Ouest,
- les récifs : à environ 770 m au Sud-Est.

Les menaces potentielles pour les replats boueux ou sableux exondés à marée basse sont les rejets anthropiques et les dépôts de toute nature (macro-déchets), l'eutrophisation et la prolifération d'algues vertes, l'exploitation par la pêche à pied, l'aménagement du littoral. Les menaces potentielles pour les récifs sont l'apport de flux polluants par les eaux douces et le piétinement en cas de sur-fréquentation des sites (activités récréatives, pédagogiques, pêche...).

7.2.6.2 Propositions de mesures d'atténuation et/ou réduction des impacts

Le projet se situe à 100 m à l'ouest du site Natura 2000 de la Ria d'Etel, en dehors des habitats d'intérêt communautaire et aucune espèce d'intérêt communautaire n'est présente dans l'emprise du projet. Toutefois des mesures réductrices et préventives ont été retenues afin de préserver le site en aval.

Mesures réductrices

Elles visent à atténuer l'impact quand celui-ci ne peut être totalement supprimé. Ces mesures sont prises durant des phases de :

- conception,
- travaux,
- exploitation.

Les habitats présents sur la zone de projet présentent des intérêts faibles pour la Loutre d'Europe. Le Syndicat mixte de la Ria d'Etel n'a pas connaissance de la présence de Loutres à proximité du projet. Cependant, en cas d'accident (collisions) ou de recensement d'individus, une signalétique ainsi qu'un passage à loutre seront mis en œuvre en concertation avec le Conseil général du Morbihan (Centre d'entretien et d'intervention de Lorient) et la commune de Plouhinec.

Les arbres recensés sur le site ne présentent pas les caractéristiques (trou, recoins, creux) appréciées pour le repos des chauves-souris.

Toutefois, des précautions sont prises en compte afin de préserver la biodiversité :

- maintien des boisements sur le site du projet,
- préserver les corridors écologiques,
- maîtriser la fréquentation (vitesse limitée à 30 km/h sur la zone du projet),

L'éclairage des entreprises et des voies d'accès à la zone d'activités engendreront des émissions lumineuses. Les activités des entreprises artisanales se dérouleront essentiellement de jour et ne nécessiteront pas d'éclairage particulier. Toutefois, une partie des activités des futures entreprises pourraient se dérouler la nuit.

L'environnement boisé du site et les haies conservées et reconstituées participeront à limiter la dispersion horizontale des éclairages.

La détérioration de la qualité des eaux peut également avoir une influence sur la faune et la flore aquatiques. Les matières en suspension peuvent notamment être à l'origine :

- d'une turbidité qui réduit la pénétration de la lumière et entraîne un déficit d'oxygène dissous, indispensables à de nombreux êtres vivants,
- du colmatage, par leur dépôt, des zones de reproduction de la faune aquatique (invertébrés, poissons...).

Les mesures relatives à la gestion des eaux pluviales et à leur traitement principalement par décantation dans les ouvrages rétention sont détaillées au paragraphe 7.1.4.

De plus, aucune espèce végétale invasive issue de la « Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne » du Conservatoire Botanique National de Brest d'avril 2016 ne sera implantée au sein du projet.

Mesures préventives

Ces mesures seront prises durant les phases préliminaires du projet.

La mise en place de mesures préventives lors de la phase de travaux d'aménagement de l'extension de la ZA du Bisconte est indispensable compte tenu de la localisation du projet, à savoir à 100 m en limite proche avec le site Natura 2000 de Ria d'Etel.

Les entreprises qui auront en charge la réalisation des travaux devront prendre des mesures particulières et apporter la plus grande vigilance afin de limiter les risques de pollution, et les impacts sur les habitats du site.

Les mesures suivantes devront être prises :

- le balisage de la zone d'étude à l'aide de barrières adaptées,
- le respect des horaires de travail (uniquement diurne),
- consultation des prévisions météorologiques avant la phase de terrassement,
- la vigilance aux fuites d'huile et de carburant sur le sol,
- l'interdiction de rejet de substances toxiques sur le site (ciment, bitume, peintures, colles, solvants...),
- la mise en place de sanitaires sur le chantier,
- la mise en place d'une charte de type « chantier propre/vert » par les entreprises.

Ces mesures seront spécifiées dans les cahiers des charges des entreprises. A noter qu'un état des lieux sera effectué par le responsable de site pour constater l'état du milieu avant les travaux, le respect des préconisations pendant les travaux et enfin, la remis en état du site en fin de travaux.

Préconisation de période d'intervention

Pour les espèces terrestres, les différents inventaires des espèces rencontrées sur site ou inventoriée dans la Ria d'Etel permettent de déterminer les périodes propices aux travaux.

Aucun habitat ou espèce d'intérêt communautaire n'étant présent au sein de la zone de projet, aucune contrainte lors des travaux en terme de période d'intervention n'est nécessaire.

Cependant, au regard de la présence de nombreux oiseaux protégés nationalement sur le site du projet et aux alentours, il serait préférable de réaliser les travaux d'aménagement des voiries et de viabilisation des lots en dehors des périodes de nidification qui se situent entre mars et juillet.

7.2.6.3 Effets cumulatifs

La circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 précise que le maître d'ouvrage *"assume également la responsabilité d'évaluer les incidences de son activité avec d'autres activités qu'il porte afin d'identifier d'éventuels effets cumulés pouvant porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Il s'agit des activités, en cours de réalisation ou d'exploitation, autorisées, approuvées, déclarées, mais non encore mises en œuvre, ou en cours d'instruction"*.

Dans le cadre de l'étude d'impact, l'analyse des effets cumulatifs avec d'autres projets de la même maîtrise d'ouvrage sur le même site Natura 2000 est réalisée au chapitre 8.

Le porteur du projet ainsi que la commune de Plouhinec concernés par la présente étude ne sont les instigateurs d'aucun projet du même type au sein du secteur considéré.

Ce site est identifié dans le Schéma Directeur des Zones d'Activités de Cap Lorient Agglomération comme le seul dans un rayon de 10 km du site Natura 2000. La Communauté de Commune Blavet Bellevue Océan, a un projet d'extension de la ZA de Bellevue à Merlevenez, à environ 5,5 km au Nord de la ZA du Bisconte.

7.2.6.3 Synthèse

Les mesures réductrices mises en œuvre pour la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaires situés à proximité de la zone de projet sont reprise dans le tableau de synthèse de l'analyse réalisée :

Habitat susceptible d'être impacté	Facteurs de détérioration généraux identifiés par le DOCOB	Facteurs liés au projet	Incidence potentielle du projet	Précautions prises en compte	Incidences finales attendues
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Rejets anthropiques et dépôts de macrodéchets Nettoyage des laisses de mer trophiques Sensibilité aux espèces végétales invasives	Oui Non Non	Rejets d'eaux de ruissellement Dérangement par l'augmentation du passage des camions (déjà existant pour la desserte de la ZA du Bisconte)	Gestion des déchets	Dérangement lié à la fréquentation des camions (bruit, trafic) déjà existante pour la desserte de la ZA du Bisconte
Récifs et replats boueux	Retournement périodique des blocs Pêche récréative (non remise en place des blocs) Sensibilité aux espèces végétales invasives	Non Non Non		Espèces invasives interdites pour l'aménagement de la zone	
Fourrés (à environ 360 m au Nord-Est)	Remblaiement ou destruction de l'habitat pour des aménagements portuaires ou conchylicoles Passages d'engins Habitat sensible à la fréquentation et au pâturage Sensibilité aux espèces végétales invasives	Non Non Non Non		Limitation de la vitesse à 30 km/h au sein de la ZA	
Prés salés atlantiques (à environ 260 m au Nord-Ouest)	Aménagement portuaires ou conchylicoles Pollutions maritimes Passages d'engins et mouillages sauvages Destruction du tapis végétal par un pâturage trop intensif Modification de la sédimentation Surfréquentation liée au pâturage (très localement) Sensibilité aux espèces végétales invasives	Non Oui Non Non Non Non Non		Haies boisées	
Landes sèches européennes et mésophiles (à environ 550 m au Nord-Est)	Abandon de l'entretien des landes Boisement spontané Plantations Sensibilité aux espèces végétales invasives	Non Non Non Non		Mise en place de bassins de rétention des eaux pluviales du projet permettant le traitement par décantation	
				Mesures préventives en phase travaux	

Bien que situés au minimum à 100 m de la zone de projet, les habitats terrestres d'intérêt communautaire sont peu susceptibles d'être impacté par le projet qui n'empiètera pas sur ces surfaces.

Au regard des atteintes résiduelles sur les différents éléments évalués (très faibles) et sous réserve de respecter les mesure préventives listées ci-dessus, le projet d'extension de la zone d'activités du Bisconte, bien qu'à proximité immédiate du site Natura 2000 de la Ria d'Étel, n'aura pas d'incidence dommageable sur celui-ci.

7.2.4 Zones humides

Deux zones humides ont été délimitées par le cabinet Ouest'Am en 2010 en limites Ouest (bois humide et zone de friche herbacée) et Est (prairie humide) du projet.

Les eaux de ruissellement issues du site seront dirigées :

- pour bassin de rétention nord : vers la zone humide située à l'est,
- pour la noue à l'ouest : vers la zone humide située à l'ouest du projet.

Les eaux pluviales seront captées par les noues et le bassin de rétention, puis décantées et rejetées à débit régulé vers les zones humides. Celles-ci ne seront donc pas impactées par le projet.

En phase travaux :

Aucune exploitation (stockage de matériaux du chantier) ne sera réalisée dans les zones humides qui seront balisées afin de bien les identifier.

Les rejets d'eaux pluviales seront déviés de celle-ci afin de pas les colmater. En cas d'impossibilité, un système de filtration sera mis en place en sortie des ouvrages de stockage.

7.2.5 Faune Flore Habitats

Sur la base du diagnostic faunistique et floristique de la zone d'étude réalisé en juin et juillet 2010 par Ouest Am' et actualisé en août 2016 par Philippe Fouillet, aucune espèce végétale, ni animale, protégées ou patrimoniale n'a été observée au sein du site.

Les parcelles actuellement cultivées ne présentent pas d'espèces remarquables et un intérêt moindre du point de vue de la biodiversité.

Certains taxons remarquables se développent toutefois **en périphérie du périmètre d'étude** :

Espèces végétales	Espèces animales
Asphodèle d'Arrondeur Orchis à fleurs lâches Mouron délicat	Oiseaux arboricoles communs protégés Faucon crécerelle Lapin, chevreuil Grenouille brune Insectes communs Invertébrés communs

Aucun de ces taxons n'a été observé dans l'emprise du projet.

Selon ces observations, les enjeux du site du point de vue de la biodiversité sont très réduits pour la flore et restent assez réduits pour la faune (présence d'espèces protégées communes, oiseaux et batraciens).

La sensibilité de la biodiversité du site à un aménagement complet est faible sauf pour l'ensemble des marges et zones boisées sud et sud-ouest qui constituent des zones de reproduction potentielles pour les espèces protégées du site (oiseaux arboricoles et un batracien dans une possible mare de lisière).

Les mesures d'atténuation des impacts du projet sur la faune et la flore dans le cadre du projet sont de deux types : mesures de suppression d'impacts et mesures de réduction d'impacts. Intégrées dans la phase de conception du projet, elles permettent de garantir un impact minimal de l'aménagement.

Le projet d'aménagement intègre la conservation des éléments d'intérêt écologique présents sur le site et notamment les boisements à l'Ouest et au Sud du site de projet ainsi que les zones humides.

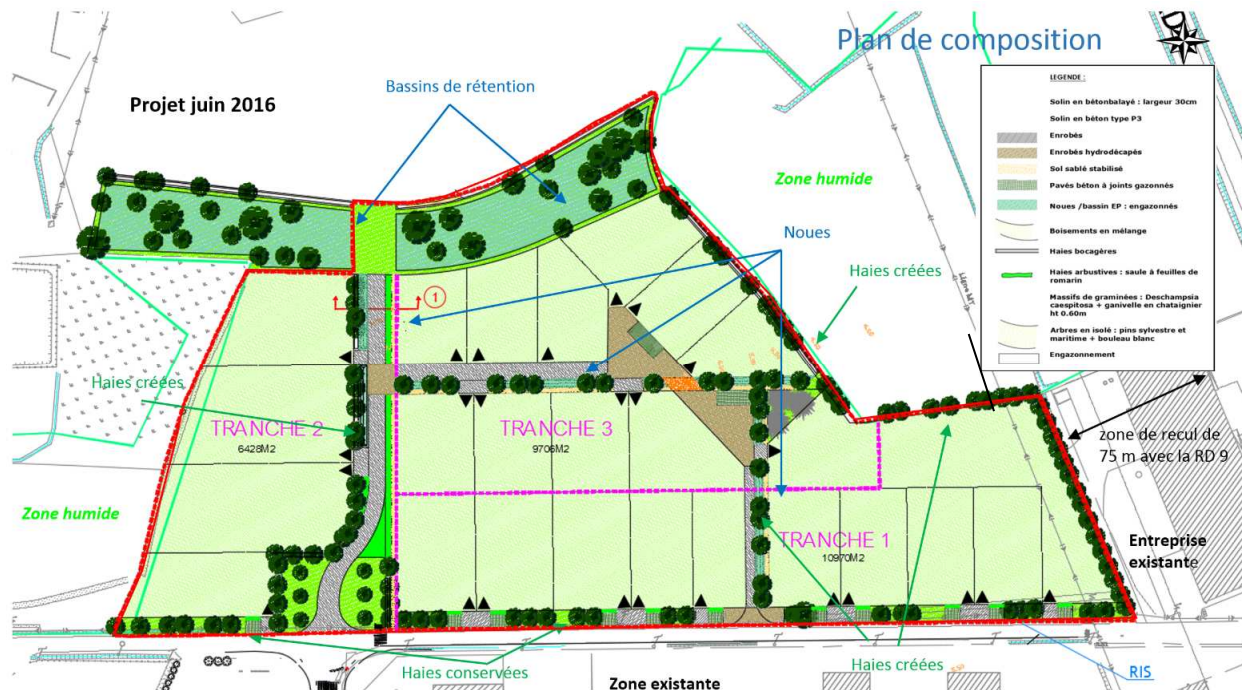


Figure 72 : Éléments d'intérêt écologique conservés dans le cadre du projet

Au POS de la commune, il est rappelé que :

- en zone Ui :
 - les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes,
 - les marges d'isolement, notamment par rapport aux voies et par rapport aux autres zones, doivent être plantées d'arbres de haute tige ou de plantations formant écran sauf incompatibilité réglementaire.
- en zone NAi, les défrichements de terrains boisés non classés sont soumis à autorisation dans les cas prévus par le Code Forestier et notamment dans les massifs de plus de 4 hectares et, quelle que soit leur superficie, dans les bois objet de l'aide de l'Etat ou propriété de collectivités locales.

De plus, un certain nombre de plantations et d'espaces verts et/ou naturels sont prévus dans le cadre du traitement paysager du projet et viendront s'appuyer sur les éléments conservés :

- reconstitution d'une haie bocagère sur la partie Est du lotissement pour réduire les co-visibilités avec le grand paysage et notamment la Ria d'Etel,
- création d'un filtre végétal sur le Sud de l'opération pour intégrer l'opération au cadre végétal existant,
- plantations d'arbres le long des voiries internes de l'opération pour compléter l'aménagement paysager de l'opération,
- réalisation d'espaces de stockages paysagers au Nord du lotissement. Volonté d'associer ouvrages techniques et aménagements paysagers.

Aucune espèce végétale à caractère invasif ne sera implantée. Les haies de laurier palme et les haies de conifères (chamaecyparis, thuyas, cyprès de Ceyland...) sont prosrites. Les espèces à caractère naturel seront privilégiées.

Les essences plantées dans l'opération seront les suivantes :

Liste des essences plantées dans le cadre du projet

Arbres		Arbustes	
Pin maritime (<i>Pinus pinaster</i>)	Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)	Saule à feuille de romarin (<i>Salix rosmarinifolia</i>)	Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i> 'Gracilis')
Bouleau commun (<i>Betula verrucosa</i>)	Bouleau blanc (<i>Betula utilis</i>)	Charmille (<i>Carpinus betulus</i>)	Seringat (<i>Philadelphus coronarius</i>)
Chataignier (<i>Castanea sativa</i>)	Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)	Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	Charmille (<i>Carpinus betulus</i>)
Charme (<i>Carpinus betulus</i>)	Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>)	Fusain d'Europe (<i>Euvonymus europaeus</i>)	Troène (<i>Ligustrum</i>) - persistant
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	Chêne rouge d'Amérique (<i>Quercus rubra</i>)	Rhamnus alaternus - persistant	Spirées (Divers espèces)
Merisier (<i>Prunus avium</i>)	Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	Bruyères (Divers espèces)	Genet (Divers espèces)
Erable plane (<i>Acer platanoïdes</i>)		Osmanthe (<i>Osmanthus heterophyllus</i>)	Amelanchier (<i>Amelanchier canadensis</i>)
		Lilas (<i>Syringat microphylla</i>)	Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)

Des mesures complémentaires pourront être retenues pour renforcer et favoriser la biodiversité sur le site et ses abords :

- au niveau des noues entrant dans le système de collecte des eaux pluviales, on pourra laisser se développer la végétation hygrophile (joncs, carex...) tout en assurant un entretien permettant de conserver leurs capacités hydrauliques,
- les semis monospécifiques de type ray-grass pourront être remplacés en faveur de l'installation de communautés végétales de type prairial, offrant des capacités d'accueil pour la faune (insectes, oiseaux...) et la flore,
- la taille des arbres sera préférablement réalisée hors période de nidification des oiseaux (proscrite entre mars et juillet),
- les arbres développant des cavités seront conservés,
- les traitements chimiques seront proscrits sur la zone selon la démarche « zéro phyto » de la commune ainsi que selon la Loi Labbé n°2014-110 du 6 février 2014 (interdiction d'utiliser ou de faire utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces publics),
- des mesures de gestion adaptées à la valorisation écologique des aménagements paysagers pourront être mises en œuvre : fauche tardive des espaces laissés en prairie avec export des résidus de coupe, curage léger dans les ouvrages de rétention des eaux pluviales lorsque l'accumulation de sédiments nuit à leur fonctionnement hydraulique, lutte biologique intégrée, recyclage des déchets verts (compostage, paillage),
- l'éclairage public de la zone du site est actuellement en fonctionnement de 6h à 23h. Il pourra être adapté de façon à limiter son impact sur les populations animales (éclairage vers le sol, conception permettant une gestion adaptée au besoin réel : réduction de l'intensité, possibilité de coupure dans certains secteurs...). L'éclairage public pourra également être hiérarchisé en fonction de l'usage des voies et des espaces publics. Certains espaces pourront être peu voire non éclairés. Dans le cas d'implantation d'entreprises de type artisanales, l'éclairage public ne sera pas nécessaire durant la nuit.

Mesures en phase travaux :

Les incidences des travaux sur la faune peuvent être de 3 types :

- **Impacts par destruction d'individus en phase travaux,**
- **Impact par destruction d'habitats en phase travaux,**
- **Impact par dérangement en phase travaux.**

Plusieurs espèces d'oiseaux communs sont présentes aux abords du projet. La période de nidification s'avère être une période critique pour les œufs et les nichées, car ils sont particulièrement exposés. De plus, les boisements situés en bordures Sud et Ouest seront maintenus.

Au vu du contexte local de proximité de routes départementales (RD781 et RD9) et de l'extension de la zone d'activités, les dérangements pour les espèces d'oiseaux sont déjà existants. L'impact sur l'avifaune par dérangement en phase travaux peut être considéré comme faible.

Les mesures d'atténuation sont de deux types : mesures de suppression d'impacts et mesures de réduction d'impacts. Intégrées dans la phase de conception du projet, elles permettent de garantir un impact minimal de l'aménagement.

Les mesures proposées en période de travaux sont les suivantes :

▪ Adaptation de la périodicité :

Bien que les oiseaux présents sur le site d'étude soient des espèces communes, la période des travaux sera ajustée afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux observés aux abords et dans la zone du projet. Les mois critiques à éviter sont situés entre mars et début juillet (ils correspondent à la période de nidification). Nous préconisons ainsi de ne pas réaliser de travaux de défrichement et de terrassement sur ou proche des secteurs arbustifs et arborés entre les mois de mars et juillet. Les effets attendus de cette mesure sont d'éviter tout risque de destruction des nids et des œufs des espèces protégées nichant aux abords du projet.

▪ Limitation de l'emprise du chantier :

Les mesures de préservation du cadre biologique résident dans la limitation au strict nécessaire de l'emprise du chantier et des secteurs d'évolution des camions et engins, de façon à limiter la dévégétalisation et le dérangement de la faune occupant ou fréquentant les zones voisines. Pour cela, les emprises des aménagements et des zones de travaux, stockages de matériaux... feront l'objet d'une délimitation précise, matérialisée de façon lisible sur le terrain. Une vigilance particulière sera mise en œuvre aux abords des habitats conservés sur le site : boisements.

La végétation arborée se trouvant dans les zones de travaux et destinée à être conservée fera l'objet de mesures spécifiques :

- la protection des troncs contre les chocs,
- une éventuelle coupe préalable aux travaux des branches basses pouvant constituer une gêne à la manœuvre des engins de chantier,
- un respect d'une distance minimale (aplomb de la couronne) pour la réalisation des décaissements aux abords des arbres.

▪ Produits utilisés et contrôle des polluants

Dans la mesure du possible, les produits nécessaires pour les travaux (huiles, boues, solvants...) seront biodégradables. Les substances non naturelles et polluantes ne seront pas rejetées dans le milieu naturel et seront retraitées par des filières appropriées. Dans ce but, il pourra être mis en place une filière de récupération des produits/matériaux usagers. Les terres souillées seront aussi évacuées/retraitées et des analyses seront réalisées pour vérifier la non pollution des sols.

▪ Gestion des déchets

Les entreprises attributaires des travaux seront responsables du tri et de l'évacuation des déchets et emballages générés par le chantier. Les entreprises devront ainsi s'engager à :

- organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité,
- conditionner hermétiquement ces déchets,
- définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieure selon les filières appropriées,
- prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages,
- enfin, pour tous les déchets industriels spécifiques (DIS), l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets (en l'occurrence le Maître d'Ouvrage), le collecteur-transporteur et le destinataire.

L'application des mesures d'atténuation proposées en phase travaux permettra de réduire au minimum les impacts du projet sur la faune et la flore.

Le début des travaux est prévu pour octobre 2017 pour une durée de 4 mois. Les travaux définitifs, d'une durée de 2 mois, sont prévus en 2021.

7.2.6 Corridors écologiques

Les zones boisées ainsi que les corridors écologiques passent à l'Ouest du projet à une distance d'environ 60 m. Le Chenal du Bisconte est présent à environ 200 m au l'Est du projet.

La conservation et la recréation de haies en périphérie et au sein du projet permettront de rallier la trame verte et bleue de part et d'autre de celui-ci.

Le projet cherche à recréer des corridors, des liaisons écologiques et paysagères entre les milieux naturels qui entourent le site du projet afin de compléter la trame verte et bleue initialement coupée par le champ.

En effet, un bassin de rétention sera mis en place au Nord du projet afin de récolter les eaux de ruissellement issues du site. Dans un souci de continuité paysagère, un bassin d'agrément sera également réalisé au Nord-Ouest du site, hors emprise du projet. Cette succession de ces 2 bassins permettra d'apporter une continuité dans la trame verte et bleue du site.

7.2 MILIEU HUMAIN

7.3.1 Démographie/logement

Dans ce domaine, le projet aura peu d'impacts dans la mesure où il ne propose pas de construction de logements.

Avec l'aménagement d'une vingtaine de lots pour l'implantation de nouvelles entreprises, les perspectives d'emploi dans la zone de projet pourront néanmoins participer à l'attrait du secteur économique de la commune de Plouhinec.

7.3.2 Occupation du sol

Le projet d'extension de la zone d'activités va modifier l'occupation du sol, correspondant actuellement à un espace agricole cultivé, en installant un espace dédié aux activités économiques.

Le projet est compatible avec le SCoT et le PADD du SCoT du Pays de Lorient, le SDZA de Cap Lorient Agglomération et le POS de Plouhinec en vigueur. La réflexion croisée à l'échelle du PLU en cours de révision et à l'échelle du projet a permis de construire une vision partagée à ces 2 échelles.

Le projet assure un développement urbain maîtrisé de par :

- la taille réduite du projet (surface totale de 3,7 ha),
- le projet « programmé » dans les documents d'urbanisme existants,
- la conservation et le renforcement des espaces arborés existants,
- l'insertion de chemins piétons dans la zone de projet.

7.3.3 Patrimoine culturel

Le périmètre d'étude n'accueille ni site classé ou inscrit et n'interfère pas avec un périmètre de protection du patrimoine bâti d'un monument historique. Il n'aura donc pas d'impact dans ce domaine.

Les impacts potentiels du projet sur le patrimoine archéologique concernent l'éventuelle découverte de vestiges archéologiques au sein du projet lors des travaux.

Selon le POS de Plouhinec, aucune zone archéologique n'a été découverte sur l'emprise du projet. Cependant, si des découvertes fortuites sont faites suite aux travaux ou autre dans l'emprise du projet, l'inventeur et le propriétaire feront une déclaration immédiate au maire de la commune ou à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) de Bretagne.

Selon la réponse au courrier de la DRAC datée du 19 juillet 2010, une saisine de la DRAC sera réalisée pour savoir si un inventaire est demandé.

7.3.4 Activités économiques

L'urbanisation de la zone du Bisconte est mentionnée dans le Schéma Directeur des Zones d'Activités du Pays de Lorient en tant que zone à vocation économique, destinée aux entreprises locales qui sont guidées par une logique de proximité.

Le projet participera de manière qualitative à la confortation et au développement du pôle économique que constitue la ZA du Bisconte avec l'implantation d'une vingtaine d'entreprises sur une surface de 3,7 ha. L'extension du site existant permet d'accueillir de nouvelles entreprises sur un site relativement petit. Le développement urbain est maîtrisé et des emplois seront créés.

Ce projet s'inscrit dans une logique de développement économique « durable » et la volonté de préserver l'ensemble de la zone.

Activité agricole

Il n'existe aucun siège d'exploitation à l'intérieur du périmètre du site d'aménagement.

Le projet concerne principalement un exploitant agricole qui exploite à la fois des terrains dont il est propriétaire et des terrains en sous location. Dans le cadre de la concertation, cet exploitant et propriétaire a exprimé son adhésion au projet sans que celui-ci ne soit préjudiciable à son activité.

Des mesures compensatoires sont prévues pour limiter l'impact du projet sur le propriétaire des parcelles agricoles (indemnisation financière).

Activités commerciales

Ce projet aura l'intérêt de relancer le dynamisme économique du site existant. En effet, il s'établit en continuité des activités commerciales actuelles existantes de la zone d'activités du Bisconte.

De plus, la création de nouveaux emplois devrait avoir des retombées économiques positives sur les services à proximité (commerces, restauration et hôtel notamment).

En phase travaux

Par ailleurs, la réalisation des travaux d'aménagement de la zone (voiries et espaces publics, constructions) sont susceptibles de fournir du travail au tissu artisanal local (entreprises intervenant dans le domaine du bâtiment et des travaux publics en particulier).

7.3.5 Cadre urbain

Circulation

Sur le site de la ZA du Bisconte, les nouvelles infrastructures serviront exclusivement à la desserte des activités du site (salariés, fournisseurs, clients...).

Un rond-point permettra d'améliorer la sécurité à l'entrée de l'extension de la zone d'activités (conditions d'accès encore non définies). De plus, la vitesse sera limitée à 30 km/h au sein de l'extension de la ZA du Bisconte.

Selon les données du Conseil Général 56, les comptages effectués en 2015 mettaient en avant :

- un trafic moyen de 7 692 véhicules sur la RD 9,
- une moyenne journalière annuelle de 10 380 véhicules sur la RD 781.

Aujourd'hui, les entreprises artisanales susceptibles de s'installer sur l'opération ne sont pas connues (commercialisation en cours).

Sur la base de la ZA existante (une vingtaine d'entreprises pour 600 emplois), il est estimé une augmentation d'environ 300 salariés sur la zone, soit environ 300 véhicules supplémentaires.

En proposant des alternatives à la voiture, le projet d'extension de la ZA du Bisconte limitera cette incidence.

En phase travaux

La réalisation des travaux engendrera des trafics parasites de camions et engins. Ces trafics viendront gonfler les trafics existants et pourront être sources de nuisances. De plus, la circulation pourra être momentanément alternée sur ces axes, notamment pour le raccordement sur les réseaux existants.

Le chantier de viabilisation du lotissement s'effectuera en 3 tranches opérationnelles. La durée totale des travaux cumulées des trois tranches est estimée à 22 mois au total (travaux provisoires et définitifs des 3 tranches).

Les apports et évacuations de matériaux nécessitant des transports par camions les plus conséquents ont lieu lors de la réalisation des terrassements des voiries et des tranchées pour la pose des réseaux, c'est-à-dire au démarrage de chaque tranche opérationnelle.

La zone n'étant pas enclavée en milieu urbain, les travaux ne devraient pas perturber les accès aux quartier d'habitation.

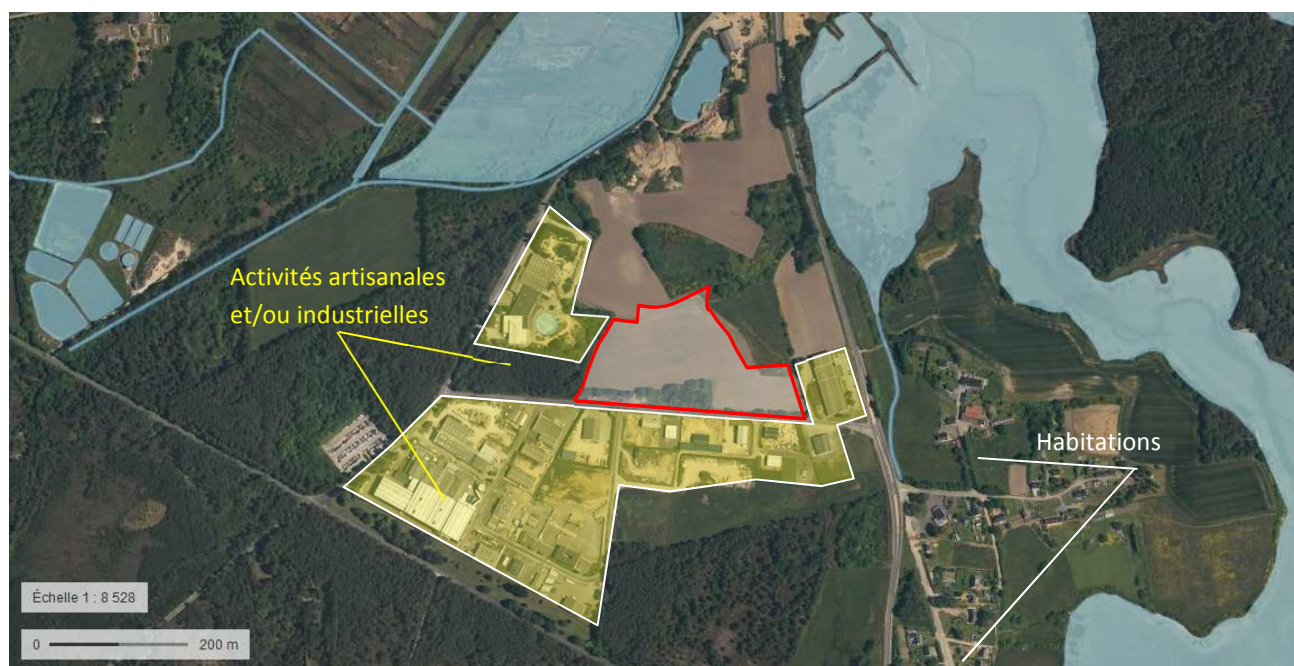


Figure 73 : Localisation du projet par rapport aux habitations voisines

Transports en commun

La ZA bénéficiera de la proximité de la desserte par les transports collectifs.

Le Conseil Général met à disposition des usagers un réseau de transport « Transports inter-urbains du Morbihan (TIM) » couvrant tout le département et permettant de rallier les grandes villes bretonnes via des cars, bus, trains et bateaux. Les arrêts de bus à Plouhinec sont les suivants :

- Ligne 16 Etel-Lorient : arrêts Kerpotence et Place Kilkee.

L'arrêt Kerpotence est le plus proche du projet, il est situé à 900 m rue du Pont Lorois.

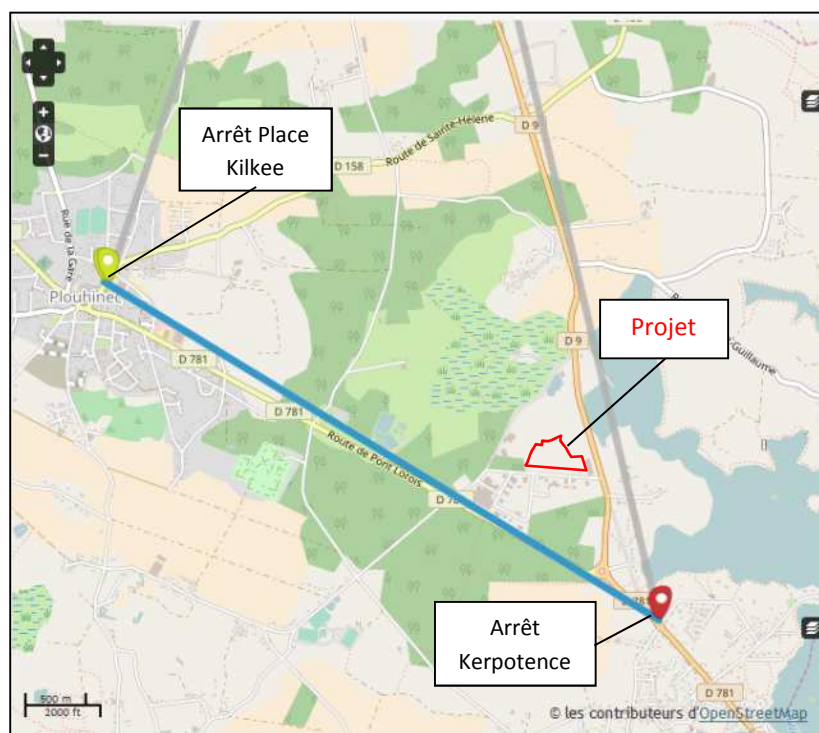


Figure 74 : Arrêt de bus proche du projet (breizhgo)

Liaisons douces

Des liaisons douces (piétons, cycles) sont prévues au sein de l'extension.

Une attention particulière devra être apportée au raccordement entre le réseau de cheminements piétons avec les arrêts de bus et sentiers pédestre et cycliste existants à 600 m au Sud et 80 m à l'Est du projet.

7.3.6 Les réseaux et la gestion des déchets

Le fonctionnement des entreprises et leurs activités impliquera une consommation énergétique (à minima pour le chauffage, l'éclairage et l'informatique...), de ressources (eau potable) supplémentaires, ainsi qu'une production d'eaux usées qui sera acheminée vers la station d'épuration de Manester à Plouhinec.

La desserte de la zone sera réalisée à partir des réseaux, secs et humides, présents aux abords, qui seront étendus.

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables (jointe en annexe) a étudié plusieurs scénarios d'approvisionnement en énergie mobilisant les énergies renouvelables.

Il sera nécessaire d'informer et d'accompagner les entreprises sur la mise en place des solutions mobilisant les énergies renouvelables pour leur permettre de faire un choix pertinent. Pour cela, elles seront dirigées vers l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) ou au point info service local pour plus de précisions.

Réseaux

Le projet nécessitera la création de réseaux divers et leurs branchements aux réseaux existants.

Réseaux d'eaux usées

Des canalisations devront être mises en place pour recueillir les effluents des entreprises, et seront raccordées au réseau existant situé au niveau du chemin de la ZA du Bisconte, au Sud. Celles-ci devront être adaptées aux usages de l'eau de ces abonnés.

Le projet générera des effluents supplémentaires qui seront traités dans la station d'épuration de Manester à Plouhinec, dont la capacité est actuellement de l'ordre de 6000 EH (source : Eau Loire Bretagne, 2013).

A ce stade du projet, la nature des futures activités qui s'implanteront sur la zone n'étant pas encore connue, il n'est pas possible de quantifier précisément le volume d'effluents attendu. Il est toutefois possible d'utiliser des ratios spécifiques connus pour les activités artisanales et industrielles. Pour les zones artisanales, lorsqu'il n'y a pas de perspective sur les activités à implanter, il est retenu 20 Equivalent Habitant (EH) par hectare.

Selon ce ratio, la charge supplémentaire représenterait environ 75EH, soit 1,25% de la capacité de la station d'épuration.

En cas de rejet important d'eaux usées, une convention de rejet sera signée avec la commune pour réglementer les flux rejetés vers son réseau et contractualiser la taxe pollution liée à son activité. L'entreprise devra alors être équipée de ses propres ouvrages de prétraitement voire de traitement.

Réseaux d'eaux pluviales

Un réseau de noues ainsi qu'un bassin de rétention seront mis en place pour récupérer les eaux de ruissellement du site.

Un Dossier au titre de la loi sur l'eau sera réalisé pour le nouveau périmètre du projet définissant les volumes de rétention nécessaires.

Alimentation eau potable et défense incendie

La zone d'activités existante est actuellement desservie par un réseau collectif d'eau potable issu du captage Pont-Mouton de Plouhinec. Des raccordements avec le réseau existant situé sur le chemin de la ZA du Bisconte, au Sud, seront nécessaires. Les études sont en cours.

Selon le « Règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie » du SDIS 56, la distance maximum entre les bâtiments à risque courant faible à important est de 150 à 400 m. Les équipements pour la défense incendie seront à renforcer. Chaque entreprise devra compléter ses propres moyens de défense contre l'incendie par rapport à ceux déjà mise en œuvre dans le domaine public.

Desserte en gaz et électricité

Un réseau électrique est prévu dans le projet, les études de raccordement sont également en cours.

Le réseau de gaz sera implanté selon la demande des futurs acquéreurs.

Les concessionnaires seront consultés pour estimer plus précisément les besoins de la zone.

Réseaux de communication électronique

L'implantation d'un nouveau sous-répartiteur, permettant le regroupement des lignes des abonnés d'une même zone géographique, sera nécessaire.

Un réseau fibre optique pour la desserte des entreprises sera implanté sur la zone. Le nouvel équipement sera raccordé sur les câbles de transport téléphoniques existants. Les études de raccordement sont en cours.

Éclairage public

Réseaux existants : Le réseau d'éclairage existant s'arrête à l'Ouest de la zone du projet. Un complément d'éclairage est prévu au sein de la zone de projet tout le long de la voie principale au centre. Un raccordement sera nécessaire.

Les déchets

▪ Déchets des travaux

Lors de la phase travaux, les activités de chantier pourront générer des déchets tels que :

- emballages divers (plastiques, cartons, bois...),
- déchets alimentaires,
- chutes de matériaux (aluminium, câbles électriques, bois...),
- ciment...

Les déchets générés seront triés et stockés dans des contenants adaptés et valorisés conformément à la réglementation en vigueur.

▪ Déchets des entreprises

Les entreprises nouvelles produiront des déchets qui devront faire l'objet d'un tri sélectif et d'une valorisation maximale conformément à la réglementation en vigueur.

Ces déchets seront de 2 types :

- **des déchets ménagers et assimilés (ordures ménagères) et Déchets Industriels Banals (DIB)** qui feront l'objet d'un tri sélectif pour les matériaux recyclables (papiers, plastiques...),
- **des déchets industriels spéciaux (DIS)** qui seront collectés de manière sélective et traités par des filières spécifiques conformément à la réglementation en vigueur.

La gestion des déchets ménagers et assimilés sera assurée par la Communauté de Communes Blavet Bellevue Océan.

Les déchets industriels ne relèvent pas de la compétence de Communauté de Communes Blavet Bellevue Océan mais sont à la charge des producteurs. Les entreprises feront ainsi appel à des prestataires privés qui collecteront, trieront et traiteront les DIB.

7.3.7 Le bruit

Le bruit est considéré par la population française comme une des premières atteintes à la qualité de l'environnement et à la qualité de vie. Ainsi, plus de 80% de personnes interrogées en 1999 déclaraient être gênées par le bruit¹. Le bruit peut entraîner diverses réactions mettant en jeu l'ensemble de l'organisme. Les effets sur la santé de l'Homme sont aujourd'hui reconnus², même si ils sont difficiles à quantifier de façon précise.

Les sources de bruit sont très diverses : bruit de voisinage découlant de la concentration de l'habitat en milieu urbain, de la présence d'école, des activités de loisirs, des transports, des entreprises etc.

Selon les résultats de l'étude acoustique réalisée en avril 2011 par la société Apave (jointe en annexe), les sources sonores actuelles sont constituées principalement par les axes routiers et par les entreprises de la ZA existante.

L'impact acoustique de l'extension de la zone d'activités du Bisconte sera modéré et donc compatible compte tenu de la volonté d'aménager des lots de taille réduite.

Le projet s'adresse à des entreprises de type artisanal. Dans le cas d'une entreprise de type artisanal, peu de personnes sont présentes sur le site et les horaires de travail sont principalement journaliers (pas de travail de nuit). De plus, les émissions sonores d'une activité artisanale sont généralement moins importantes qu'une activité de type industriel. Le contexte industriel est ici le cas majorant en terme d'émissions sonores.

Le zonage NAI est incompatible avec l'habitat. Les habitations les plus proches sont situées à 200 m à l'est.

Les entreprises devront respecter la réglementation applicable selon les textes de référence suivants :

Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) : arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Le critère prépondérant de ce texte réglementaire est l'émergence sonore évaluée à proximité des zones habitées ou constructibles (appelées Zone à Emergence Réglementée ou ZER). Les émergences admissibles sont les suivantes:

- 5 ou 6 dB(A) en période de jour (entre 7h et 22h),
- 3 ou 4 dB(A) en période de nuit (entre 22h et 7h).

Par ailleurs, les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période diurne et 60 dB(A) pour la période nocturne, sauf si le bruit résiduel est supérieur à cette limite.

Installations non classées : le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique.

Sur la base des conclusions de l'étude acoustique jointe en annexe, par rapport au contexte actuel de jour, on vise une émission propre de la zone d'activités similaire à ce qui a été mesuré lors de l'étude, à savoir un niveau sonore compris entre 50 et 59 dB (A).

Pour cela, les critères de bruit résiduels seront précisés dans le dossier de réalisation de la ZAC et dans les conditions d'installation des entreprises, qui devront préciser les dispositions mises en place pour respecter les critères d'émergence.

¹ Comité français d'éducation pour la santé (CFES). Baromètre Santé, premiers résultats 2000. Vanves : CFES, 2000 ; 115 p.

² Mouret J, Vallet M. Les effets du bruit sur la santé. Paris : Ministère de la Santé, 1995 ; 131 p.

En phase travaux :

Pour limiter les nuisances sonores et leur impact éventuel sur la santé des populations environnantes, les travaux de viabilisation seront réalisés en semaine durant la journée.

7.3.8 La santé humaine

Les effets sur la santé sont la résultante des pollutions de l'air, de l'eau, des sols, des nuisances sonores, olfactives...qu'entraîne le projet. L'effet cumulatif par rapport aux pollutions existantes doit également être pris en compte.

Les incidences sur ces compartiments ont été traitées ci-avant (paragraphe 6.1. et 6.2.).

Le développement des transports en commun et des cheminements doux pour la desserte de la zone d'activités participera directement à la protection de la qualité de l'air (limitation du trafic routier). Aussi, les entreprises limiteront leurs émissions conformément à la réglementation en vigueur.

En outre, aucun logement n'est prévu ainsi qu'aucun bâtiment considéré comme sensible ne s'installera sur l'extension de la ZA du Bisconte.

A ce titre, l'impact de la pollution sur la santé des futurs usagers sera très limité.

Pendant les travaux :

De façon générale, les travaux devront être définis de manière à limiter au maximum les nuisances éventuelles sur les habitations proches et les activités existantes.

Un coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la santé suivra le chantier.

7.4 BILAN DES IMPACTS POTENTIELS

Synthèse des impacts du projet

Milieu	Paragraphe	Eléments du projet	Impact potentiel
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Chemins doux (piéton) Limitation de la vitesse au sein de la zone à 30 km/h Conception et orientation des bâtiments <i>En phase travaux</i> : Utilisation de matériaux d'origine locale et réutilisation au maximum des déblais sur site, Gestion des conditions de circulation	Pas d'impact négatif mesurable sur le climat
	Qualité de l'air	Vocation artisanale du site, Chemins doux et limitation de la vitesse au sein de la zone <i>En phase travaux</i> : Terrassements en période où les sols ne sont pas totalement secs	Impact négligeable en comparaison des axes routiers et ZA préexistante à proximité
	Sols	Terrassements limités les dénivelés étant peu prononcés	Peu d'impact sur les sols
	Eaux superficielles	Un réseau de noues ainsi qu'un bassin de rétention pour la gestion des eaux pluviales <i>En phase travaux</i> : Réalisation des bassins tampons dès le début des travaux et aucun rejet dans la zone humide pendant les travaux	La qualité des eaux sera préservée par la décantation des MES et la rétention possible des pollutions accidentelles
	Eaux souterraines	Bassin de rétention et noues bâchées Présence d'un séparateur à hydrocarbures en sortie de bassin Entretien régulier du séparateur à hydrocarbures	Impact limité
	Risques naturels et technologiques	Pas de risque naturel identifié. La présence d'une potentielle pollution des sols sera gérée dans le cadre de la réalisation des travaux.	Mesures de gestion de la pollution potentielle des sols à mettre en place
MILIEU NATUREL	Paysage	Aménagement en prolongement de la ZA existante Visibilité limitée depuis la RD781 Renforcement des haies boisées en bordures du projet <i>En phase travaux</i> : Chantier propre, gestion des déchets, végétalisation rapide des surfaces terrassées	Préconisations paysagères définies dans un Cahier des charges et permettant d'améliorer l'impact visuel de la zone
	Patrimoine naturel	Proximité immédiate de la zone Natura 2000 de la Ria d'Étel et du projet	Impacts indirects (par rejet ou dérangement lors des travaux) limités
	Zone humide	Présence de zones humides en périphérie du projet	Pas de rejet ni utilisation pendant les travaux Traitement avant rejet dans les zones humides
	Faune flore habitats	Préservation des zones humides et haies boisées présentant l'intérêt le plus important du point de vue de la biodiversité Plantation prévues dans le cadre du traitement paysager Plantation d'espèces herbacées dans les noues <i>Entretien</i> : Fauche tardive, interdiction utilisation produits phytosanitaires <i>En phase travaux</i> : Adaptation de la périodicité des travaux, Délimitation de l'emprise du chantier, Gestion des produits utilisés et des déchets	Impact limité sur la biodiversité locale : Aucune espèce végétale et animale patrimoniale identifiée sur le site
	Corridors écologiques	Liaisons écologiques identifiées à proximité de la zone d'étude Recréation de liaisons écologiques et paysagères entre les milieux naturels qui entourent le site du projet	Continuité de la trame verte et bleue
MILIEU HUMAIN	Occupation du sol	Installation d'une zone dédiée aux activités économiques en prolongement de la ZA existante, sur une zone agricole cultivée	Modification de l'occupation du sol en compatibilité avec le POS de Plouhinec, le SCoT et le SDZA
	Patrimoine culturel	Le projet n'est pas situé dans le périmètre d'un monument historique ou archéologique	Pas d'impact sur le patrimoine culturel
	Activité économique	Ouverture d'une surface économique génératrice d'emplois sur une zone agricole cultivée. Vocation à dominante artisanale du site	Mesures de compensations financières pour le propriétaire de la parcelle du projet
	Cadre urbain	Les études pré opérationnelles pour le prolongement des réseaux passant à proximité sont en cours	Augmentation maîtrisée du trafic lié à la desserte de la zone
	Bruit	Le niveau de bruit ne devra pas dépasser 50 dB le jour et 59 dB la nuit	Respect des préceptes de l'OMS Impact temporaire en phase travaux limité au travail de jour en semaine
	Santé humaine	La zone est susceptible d'accueillir des activités générant une pollution olfactive	Impact limité après traitement

7. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les effets cumulés sont le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et l'espace et pouvant conduire à des changements brusques ou progressifs des milieux.

Dans les chapitres précédents, ont été présentés les différents effets que le projet pouvait engendrer sur les différentes composantes de l'environnement.

Ce chapitre doit permettre d'exposer comment les effets du projet peuvent se cumuler et interagir entre eux. La définition des impacts cumulatifs sont l'effet total des impacts engendrés sur l'environnement et ses composants à un endroit donné.

Les informations suivantes ont été communiquées par la Mairie de Plouhinec.

8.1 PROJET DE CREATION D'UN LOTISSEMENT COMMUNAL - STADE DE BELLEVUE - PLOUHINEC

Un projet de création d'un lotissement communal sur le site de l'actuel stade de Bellevue dans le Nord immédiat du Bourg est prévu. Il sera réalisé la construction d'environ 90 logements dont 45 locatifs en petits collectifs. Le choix du maître d'œuvre est en cours.

Il y aura peu d'impacts cumulés avec le projet de l'extension de la ZA du Bisconte, excepté l'attraction des emplois.

8.2 PROJET DE CREATION D'UN LOTISSEMENT AVEC ACTIVITES PROFESSIONNELLE - RUE DU DRIASKER - PLOUHINEC

A l'entrée Est du Bourg, un projet d'une vingtaine de lots est envisagé avec l'implantation d'activités professionnelles le long de la rue du Driasker, au Nord de la RD 78. Celui-ci se fera en tenant compte d'un partenariat avec la propriétaire de la parcelle communale. Ce projet est actuellement suspendu jusqu'à approbation du PLU.

8.3 LE JARDIN LEONARD DE VINCI ET LE PARC LEONARD DE VINCI - RUE BLANCHE - PLOUHINEC

Deux opérations distinctes mais réalisées en même temps par le même opérateur sont en cours de réalisation rue Blanche (Sud-Ouest immédiat du Bourg). Ces opérations sont respectivement dénommées Le Jardin léonard de Vinci (15 lots en accession) et Le Parc Léonard de Vinci (49 lots en accession et 1 pour la réalisation d'un collectif de 15 logements).

Ces opérations étant en cours de réalisation, il est fort probable qu'elles soient terminées lors du commencement des travaux pour l'extension de la ZA du Bisconte.

8.4 PROJET DE CREATION DE LOGEMENTS AU NORD DU CIMETIERE DU BOURG - PLOUHINEC

A plus long terme, la Commune de Plouhinec a délégué son droit de préemption à l'Etablissement Public Foncier de Bretagne pour avoir la maîtrise foncière des terrains situés au Nord du cimetière du Bourg. Le projet porte sur la réalisation de logement avec une densité de 35 lgts/ha.

Ces projets sont envisagés à long terme.

8.5 PROJET DE CREATION DE LOGEMENTS ET IMPLANTATION D'EQUIPEMENTS PUBLICS - ECOLE DU POULPRY - PLOUHINEC

A long terme, la Commune a également délégué son droit de préemption à l'Etablissement Public Foncier de Bretagne pour l'emprise foncière de l'ancienne école du Poulpry et d'un terrain privé adjacent. Cette emprise devra accueillir du logement et pourra également permettre l'implantation d'équipements publics dont la nature reste à définir. Ce projet est localisé à l'Est immédiat du Bourg.

Ces projets sont envisagés à long terme.

8.6 PROJET D'UNE OPERATION PRIVEE - SUD DE L'ECOLE D'ARLECAN - PLOUHINEC

Une opération privée sur des terrains situés au Sud de l'école d'Arlecan, lieu-dit Mane Kerguezec, au Sud-Est du Bourg est possible.

8.7 PROJET D'OPERATIONS PRIVEES - KERGOURIC SECTEUR PASSAGE-NEUF ET MAGOUËR - PLOUHINEC

A l'extérieur, il existe deux emprises foncière qui feront probablement l'objet d'opérations privées, l'une au lieudit Kergouric dans le secteur du Passage-Neuf, au Nord immédiat de la RD 781, l'autre sur un terrain situé au Magouër sur un terrain inclus dans l'enveloppe urbaine du village.

8.8 PROJET D'EXTENSION DE LA ZA DE BELLEVUE - MERLEVEZ

Concernant les projets à vocation économique des autres communes de la Communauté de Commune Blavet Bellevue Océan, seul un projet d'extension de la ZA de Bellevue est prévu à Merlevenez. Ce projet à moyen terme étant actuellement en phase d'étude, aucune information complémentaire n'est à ce jour disponible.

Ce projet est situé à environ 5,5 km au Nord de la ZA du Bisconte de Plouhinec.

8. MODALITES DE SUIVI DES MESURES MISES EN OEUVRE EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTE

Au regard des éléments détaillés ci-avant, des dispositions d'accompagnement sont proposées de manière à s'assurer de la mise en œuvre des mesures retenues et de garantir leur efficacité.

9.1 MODALITES DE SUIVI DES MESURES RETENUES

Certaines problématiques étaient à traiter particulièrement dans le projet, notamment le paysage, la présence du site Natura 2000 « Ria d'Etel » à proximité, la gestion des eaux pluviales et les déplacements. Ces problématiques font l'objet de mesures réductrices ou compensatoires.

Les modalités de mise en œuvre et de suivi de ces mesures sont assurées par le Maître d'Ouvrage et son maître d'œuvre. Par ailleurs, certains points particuliers feront l'objet d'un suivi de la part des services de l'Etat (Police de l'Eau).

milieu	paragraphe	Eléments / Mesures prévus par le projet	Suivi proposé
MILIEU PHYSIQUE	Climat Qualité de l'air	Chemins doux, limitation de la vitesse au sein de la zone, conception et orientation des bâtiments	Accompagnement par le bureau d'étude Energie lors du dossier de réalisation de la ZAC
	Eaux superficielles	Réseau de noues et un bassin de rétention pour la gestion des eaux de ruissellement	Contrôle de conception (respect des volumes utiles et des débits de fuite) par le maître d'œuvre Contrôle du bon fonctionnement lors d'un événement pluvieux, Entretien régulier, Visite de surveillance après les fortes pluies, curage des boues lorsque nécessaire
MILIEU NATUREL	Paysage	Maintien des boisements en bordures du projet et création de noues végétalisées. Préconisations paysagères définies dans le CRAUPE	Contrôle de suivi des prescriptions intégrées au règlement de la ZA lors des phases de conception et de réception des travaux, aussi bien pour les espaces publics que privés.
	Faune flore habitats	Préservation des zones humides et des espaces boisés présentant l'intérêt le plus important du point de vue de la biodiversité Plantation prévues dans le cadre du traitement paysager Pas de plantation d'espèces végétales invasives <i>Entretien</i> : Fauche tardive, interdiction utilisation produits phytosanitaires (commune « zéro phyto »)	Suivi pendant les travaux décrit ci-après. Points de contrôle régulier par les services chargés de l'entretien et les services de la commune par observations visuelles en période favorable (printemps, été) à l'horizon 1 an, 3 ans et 10 ans afin de procéder à d'éventuels travaux d'entretien (par exemple, pour éviter la fermeture de ces espaces en cas de développement important de la végétation) ou proposer des dispositifs pour la favoriser si besoin la biodiversité : gestion différenciée, nichoirs, abris....
MILIEU HUMAIN	Patrimoine culturel	Pas de périmètre de protection d'un monument historique ou archéologique sur la zone de projet	Toute découverte archéologique (poterie, monnaies, ossements, objets divers...) doit être immédiatement déclarée au Maire de la commune ou au Service Régional de l'Archéologie
	Cadre urbain	Etudes pré-opérationnelles de raccordement en cours	-
	Bruit	Le niveau de bruit ne devra pas dépasser 50 dB le jour et 59 dB la nuit	Campagne de mesures de contrôle des niveaux sonores après aménagement

9.2 SUIVI EN PHASE TRAVAUX

Les modalités de suivi de ces mesures relèvent du management environnemental du chantier qui sera assuré par le Maître d'Ouvrage et des missions d'assistance envisagées pour assurer le suivi environnemental des travaux et la protection de la sécurité et de la santé des ouvriers. Par ailleurs, certains points particuliers feront l'objet d'un suivi de la part des services de l'Etat (Police de l'Eau ou Préfecture). Le suivi environnemental du chantier s'appuiera sur le respect des engagements pris et de la réglementation existante.

Ces dispositions concernent :

- l'engagement de la collectivité en termes de chantier respectueux de l'environnement qui se traduira par la mise en œuvre d'une Charte Chantier Vert reprenant notamment les différents aspects visant à encadrer la réalisation des travaux de manière à limiter les risques de contamination des milieux, à organiser la gestion des déchets, ... ;
- la mise en place d'un suivi environnemental de chantier qui consiste en la participation d'un ingénieur écologue à la phase de préparation des travaux ainsi qu'à la phase chantier afin de s'assurer que les aspects environnementaux soient bien considérés. Cette mission peut se traduire par :
 - la participation à l'élaboration du cahier des charges pour les entreprises ;
 - la localisation des éléments à enjeux écologiques (espèces protégées, habitats d'espèces protégées, etc.) et éventuellement leur présentation aux entrepreneurs, à travers notamment de la cartographie précise (1/1000 à 1/5000) des groupements végétaux et des habitats d'espèces animales ou végétales identifiés comme patrimoniaux ;
 - la validation des mesures mises en œuvre et la proposition des modifications en cours de travaux qui pourraient s'avérer nécessaires ;
 - la formation et la sensibilisation du personnel responsable du chantier aux précautions à prendre, avec remise d'un document d'information destiné à tous les intervenants ;
 - la vérification de la bonne conduite des travaux vis-à-vis des exigences environnementales, et la vérification de la prise en compte des mesures arrêtées dans l'étude d'impact et reprises dans l'arrêté d'autorisation des travaux.
 - la présence aux réunions de chantier pour un suivi à pied d'œuvre du bon déroulement des travaux et le cas échéant de pouvoir réagir en cas d'imprévu.

9. ESTIMATION DU COUT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Une première estimation du coût des mesures environnementales pour l'extension de la ZA du Bisconte est la suivante :

- | | |
|--|---------------|
| ▪ Réalisation de 3 dispositifs de gestion des eaux pluviales | : 52 000 €HT, |
| ▪ Réalisation des aménagements paysagers hors voiries | : 60 480 €HT, |
| ▪ Réalisation d'allées et chemins piétons | : 18 300 €HT |
| ▪ Soit un total d'environ | : 130 780 €HT |

Certaines mesures en faveur de l'environnement sont difficilement quantifiables et ne sont donc pas mentionnées dans le tableau. Il s'agit essentiellement de la prise en compte systématique et permanente de l'environnement à chaque étape du projet.

10. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES

11.1 SOURCES DE DONNEES

La connaissance du site et de son environnement est basée sur un ensemble de données collectées auprès des détenteurs de l'information à partir :

- d'un recueil bibliographique composé d'études et de documents divers,
- d'une consultation de divers organismes ou de leur site Internet : administrations publiques, collectivités, associations, concessionnaires...

Le premier recueil bibliographique a été réalisé par le groupement APAVE Environnement, HORIZONS PAYSAGE ET AMENAGEMENTS et OUEST AM' en charge des études pré-opérationnelles qui ont été réalisées entre 2010 et 2012 sur le périmètre initial du projet.

Ces études avaient pour but de valider la faisabilité technique et opérationnelle de l'opération et de cerner les contours du montage pré-opérationnel : équilibre financier, contraintes techniques, validation du programme et du parti pris urbain et paysager, procédure réglementaire, planification dans le temps.

La plupart des cartographies reprises dans ce dossier a été réalisée lors des études pré opérationnelles.

Suite à la réduction du périmètre du projet, cette première analyse de données a été complétée en 2016 par ECR Environnement par des reconnaissances de terrain, l'analyse de divers documents et la prise de contact avec différents interlocuteurs pour compléter la connaissance et la compréhension du site.

Les principales sources de données et de connaissance du site utilisées sont principalement issues de :

- Mairie de Plouhinec
- EADM
- CG56
- Communauté de Communes Blavet Bellevue Océan
- Syndicat Mixte de la Ria d'Etel (site Natura 200 de la Ria d'Etel)
- BRGM - BASIAS - BASOL
- DDTM 56, DREAL, DRAC, ARS
- Agence de l'Eau Loire Bretagne
- Audélor
- INSEE
- RNSA - Réseau National de Surveillance Aérobiologique
- ANFR - Agence Nationale des Fréquences
- Air breizh,
- BreizhGo
- Observatoire Départemental de l'Environnement du Morbihan

L'actualisation de l'étude d'impact s'est appuyée sur les documents spécifiques suivants :

- le POS de Plouhinec de 1998,
- le SCoT du Pays de Lorient en cours de révision et de son Plan d'Aménagement et de Développement Durable du 21 février 2013,
- Rapport d'étude du schéma directeur d'assainissement pluvial de Plouhinec (Cabinet Bourgois, 11/08/2016),

11.2 ESTIMATION DES IMPACTS

L'estimation des impacts sous-entend de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème et de manière cumulée) et de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

L'évaluation des impacts a été réalisée sur la base de l'analyse de l'état actuel de l'environnement dans lequel s'insère le projet. Elle est établie à l'échelle du site et de son environnement, plus ou moins éloigné, en fonction des thématiques environnementales.

Le principe de proportionnalité a été appliqué, à savoir que le contenu de l'étude d'impact est en relation avec les enjeux environnementaux et socio-économiques propres au site étudié, à la taille et à la nature de du projet.

Dans le cas présent, la vocation d'activité de la zone et sa proximité d'un site Natura 2000 impliquent une vigilance particulière. Cependant dans la mesure où le projet a fait l'objet, lors des études pré opérationnelles, d'une conception dans un souci environnemental affirmé, sur un site restreint (réduit à 3,7 ha), ayant fait l'objet de nombreuses études préalables (Etude acoustique, Inventaire Faune flore, Délimitation des zones humides, Analyse paysagère notamment), l'élaboration de l'étude d'impact n'a pas posé de difficultés particulières.

Concernant la description du cadre biologique, on observera que, les périodes d'intervention sur le terrain ont permis d'identifier de façon satisfaisante la sensibilité écologique du site.

Néanmoins, des incertitudes persistent, essentiellement liées au fait qu'au stade du dossier de création, on ne dispose pas de toutes les informations nécessaires concernant les caractéristiques du projet : plan masse détaillé, nature des entreprises qui s'installeront. Ces incertitudes concernent les points suivants :

- L'étude des énergies renouvelables a été réalisée par le bureau d'études Apave, en janvier 2011, ce qui nécessitera une mise à jour lors du dossier de réalisation de la ZAC.
- la gestion des eaux pluviales fera l'objet de l'actualisation du dossier de procédure au titre des articles L214-1 et suivants du Code de l'environnement (loi sur l'eau) qui permettra de valider les dispositifs, dont les principes sont présentés dans la présente étude d'impact.
- concernant les impacts liés à la circulation, des incertitudes demeurent sur les hypothèses du nombre de salariés futurs, du type d'entreprises et de leur évolution dans le temps. Ces hypothèses sont susceptibles d'évoluer dans les années qui viennent avec la mutation des modes de transports (développement des transports collectifs et des modes de déplacement doux) entraînant la réduction de la part de la voiture dans les déplacements.
- on notera enfin que l'état des connaissances en matière d'effets sur la santé est parfois considéré comme insuffisant pour dépasser l'approche strictement qualitative. De ce fait, il est décrit de la manière la plus précise possible les principaux effets du projet sur la santé dans certains domaines (bruit, pollution atmosphérique, qualité de l'eau...). Ces descriptions ne sont alors pas exhaustives.

Concernant le cadre paysager, les grandes orientations déclinées au stade du dossier de création et reprises dans l'étude d'impact seront développées et affinées aux stades ultérieurs. Toutefois, même s'ils ne se traduisent pas encore en éléments visuels le traitement paysager du projet, ces principes prennent d'ores et déjà en compte la sensibilité du secteur.

En conclusion, on peut estimer que dans le cas du présent projet, le périmètre d'étude ayant été révisé de manière à ne pas empiéter sur les zones humides et site de l'ancienne décharge), il n'a pas été rencontré de difficultés particulières lors de la réalisation de l'étude d'impact (hormis celles apparaissant habituellement au stade des dossiers de création) notamment grâce à la mise en œuvre d'expertises dans différents domaines.

ANNEXES

Annexe 1

**Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact
(16/02/2016)**

Annexe 2

**Courrier du 08 juillet 2010 de la DRAC Bretagne concernant l'archéologie
préventive**

Annexe 3

Rapport de mesures - Niveaux sonores initiaux mesurés dans l'environnement (Apave, avril 2011)

Annexe 4

Etude d'approvisionnement en énergie et d'opportunité de la création d'un réseau de chaleur alimenté en Energie (Apave, janv. 2012)

Annexe 5

Etudes paysagères préalables au projet de requalification et d'extension de la zone d'activités du Bisconte (Horizons paysage, 2010)

Annexe 6

Diagnostic faunistique et floristique (Ouest Am', 2011)

Annexe 7

**Etude de sols - Zones humides
(Ouest Am', 2010)**

Annexe 8

**Etat initial faune, flore, habitats
(Philippe FOUILLET, mars 2017)**

Complément Inventaires Faune-Flore

Étude d'impact - Projet d'extension de la ZAC du Bisconte

PLOUHINEC (56)



Dossier 5609250 - Avril 2022

Communauté de communes Bellevue-Océan
Allée de Ti neüé
Parc d'activités de Bellevue
56700 MERLEVEZ



SOMMAIRE

1	Préambule	3
2	Mise à jour des études naturalistes du site d'étude	3
2.1	Flore Patrimoniale	3
2.2	Faune	5
2.2.1	Avifaune	5
2.2.1.1	Espèces observées et statuts de protection	5
2.2.1.2	Bilan de l'intérêt du site d'étude	7
2.2.2	Mammifères (Hors chiroptères)	9
2.2.2.1	Espèces observées et statuts de protection	9
2.2.2.2	Rôle fonctionnel du site d'étude	10
2.2.2.3	Bilan de l'intérêt du site d'étude	10
2.2.3	Chiroptères	12
2.2.3.1	Espèces observées et statuts de protection	12
2.2.3.2	Rôle fonctionnel du site d'étude	12
2.2.3.3	Bilan de l'intérêt du site d'étude	12
2.2.4	Reptiles	14
2.2.4.1	Espèces observées et statuts de protection	14
2.2.4.2	Rôle fonctionnel du site d'étude	14
2.2.4.3	Bilan de l'intérêt du site d'étude	14
2.2.5	Entomofaune	16
2.2.5.1	Espèces observées et statuts de protection	16
2.2.5.2	Rôle fonctionnel du site d'étude	16
2.2.5.3	Bilan de l'intérêt du site d'étude	16
3	SYNTHESE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES ECOLOGIQUE	18



1 PRÉAMBULE

Ce projet d'extension de la ZAC du Bisconte a été initialement porté en 2017 par la commune de Plouhinec, accompagné de l'aménageur EADM. Une étude d'impact a été réalisée afin de vérifier la possibilité de procéder à l'extension de la zone d'activités du Bisconte en prolongement au Nord de la zone existante sur une surface d'environ 4 ha et affirmer ainsi son rôle de pôle économique. Cette étude d'impact n'a jamais été déposée pour instruction.

Suite au transfert de la compétence du développement économique à la communauté de commune Blavet Bellevue Océan, cette dernière a repris ce projet d'extension et a donc souhaité procéder à l'actualisation de l'étude d'impact.

ECR Environnement a donc été missionné pour dans un premier temps, réaliser des campagnes complémentaires d'inventaires faune-flore du site d'extension, pour actualisation de l'état initial de la biodiversité. Ce présent rapport a pour objectif de présenter les résultats de cette étude et les enjeux identifiés.

2 MISE À JOUR DES ÉTUDES NATURALISTES DU SITE D'ÉTUDE

2.1 FLORE PATRIMONIALE

L'**Asphodèle d'Arrondeau** a été détecté sur le site de projet, dans le sous-bois en limite sud du site d'étude.

L'**inventaire fait au mois de mars 2022 fait état de 102 pieds**, répartis par tâche sur l'ensemble du bosquet, dont 21 pieds sur un talus.

Une vingtaine de pieds d'Orchis bouffon ont également été détecté en limite sud-est du site de projet.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Europe		France			Région Bretagne		
		LR	DHFF	LR	PN	ZH	LR	ZNIEFF	PR
Asphodèle d'Arrondeau	<i>Asphodelus macrocarpus</i> var. <i>arrondeaui</i>	-	-	LC	Art. 2 et 3	-	LC	X	-
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i>	NT		LC	-	-	LC	-	-

LEGENDE :

LR : Liste Rouge « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »

DHFF : Directive Habitat Faune Flore (1992) (An. 2 et 4 : Espèces d'intérêt communautaire dont la destruction, le dérangement durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration ainsi que la détérioration de leurs habitats sont interdits.)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

ZH : Espèce indicatrice de zone humide (Annexe II Table A, arrêté du 24 juin 2008)

L'Asphodèle d'Arrondeau est protégée au niveau national, au titre des articles 2 et 3 de l'Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français. L'article 2 arrêté stipule : « il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées ».

L'aménageur devra veiller à minimiser son impact sur les zones où se localisent les stations d'Asphodèle d'Arrondeau lors de la conception du projet. Dans le cas contraire, en cas de suppression/déplacement de cette espèce, une procédure réglementaire spécifique devra être instruite.



Figure 1 : Carte de localisation de la flore patrimoniale

2.2 FAUNE

Les conditions météorologiques lors des inventaires sont considérées comme « moyennes à bonnes » pour l'observation des différents taxons.

Quatre groupes taxonomiques ont été observés sur le site lors de la visite :

- Avifaune ;
- Mammifères (Hors chiroptères) ;
- Chiroptères ;
- Reptiles ;
- Entomofaune.

Dates	Température (°C)	Couverture nuageuse	Précipitations	Vent	Taxons prospectés
16/04/2020	15	Nuageux	Nulles	Nul	Avifaune – Reptiles – Entomofaune – Mammifères – Flore
05/05/2021	11	-	Nulles	Léger	Avifaune – Reptiles – Entomofaune
15/06/2021	18 à 24	-	Nulles	Nul	Avifaune – Reptiles – Entomofaune – Chiroptères
14/09/2021	14	-	Nulles	Nul	Reptiles

2.2.1 Avifaune

2.2.1.1 Espèces observées et statuts de protection

Lors des inventaires, les conditions météorologiques étaient bonnes pour l'observation des oiseaux. Ils ont été effectués de jour et de nuit, où aucune espèce nocturne n'a été contactée.

En tout, **26 espèces ont été contactées au sein du site et dans l'aire d'étude immédiate**, notamment en période de reproduction. Les espèces vues dans l'aire d'étude sont susceptibles d'utiliser le site d'étude comme site de nidification ou comme site d'alimentation.

Tableau 1 : Liste de l'avifaune observée sur site et leurs statuts de protection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE		FRANCE		REGION BRETAGNE	
		LR	DO	LR Nicheurs	PN	LR Nicheurs	Dét. ZNIEFF
Périmètre de projet							
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	-	LC	-	LC	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	-	VU	Art. 3	LC	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	-	LC	-	LC	-
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicu</i>	LC	-	LC	-	LC	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	LC	-	NT	Art. 3	NA	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	LC	-	LC	Chassable mais protection des œufs et nids	LC	-
Hirondelle rustique	<i>Hirunda rustica</i>	LC	-	NT	Art. 3	LC	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE		FRANCE		REGION BRETAGNE	
		LR	DO	LR Nicheurs	PN	LR Nicheurs	Dét. ZNIEFF
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	-	LC	Chassable mais protection des œufs et nids	LC	-
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	-	LC	-	LC	-
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	X
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Aire d'étude rapprochée							
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	-	LC	Art. 3	LC	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	-	VU	Art. 3	LC	-
Cisticole des Junces	<i>Cisticola juncidis</i>	LC	-	VU	Art. 3	NA	-
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	LC	-	VU	Art. 3	LC	-
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	LC	-	VU	Art. 3	LC	-
Tarier pâle	<i>Saxicola rubecula</i>	LC	-	NT	Art. 3	LC	-

LEGENDE :

LR : Liste Rouge « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »

DO : Directive Oiseaux (An I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ; An II/A : Espèces chassables dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive ; An II/B : Espèces chassables seulement dans les États membres pour lesquels elles sont mentionnées)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

Les données ci-dessus sont issues du site de l'INPN, des Listes Rouges Nationales et Régionales.

Dans les espèces observées, différents cortèges apparaissent.

➤ **Espèces ubiquistes**

Les espèces dites ubiquistes, ne possédant pas d'exigence marquée sur leur habitat, elles dominent le groupe avifaunistique avec 13 espèces : Rougegorge familier, Merle noir, Mésange bleue et charbonnière, Pouillot véloce, Pie bavarde, Corneille noire, Troglodytes mignon, Pinson des arbres, Grive musicienne, ... L'ensemble de ces espèces est commun et se rencontre sur des milieux à la fois naturels et anthropiques : parcs, jardins, haies bocagères, boisements, friches urbaines.

➤ **Espèces du bocage**

Ces espèces affectionnent les milieux semi-ouverts, ponctués de nombreuses haies et de bosquets. Le cortège est représenté par : la Mésange à longue queue, la Fauvette à tête noire, la buse variable, la linotte mélodieuse, le Geai des chênes, le Bruant zizi, le Pic vert.



2.2.1.2 Bilan de l'intérêt du site d'étude

Parmi les 26 espèces contactées sur le site d'étude et son aire d'étude immédiate, en période de reproduction, **20 sont protégées** par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection à l'échelle nationale.

Six espèces du site d'étude sont citées sur la liste rouge de l'UICN :

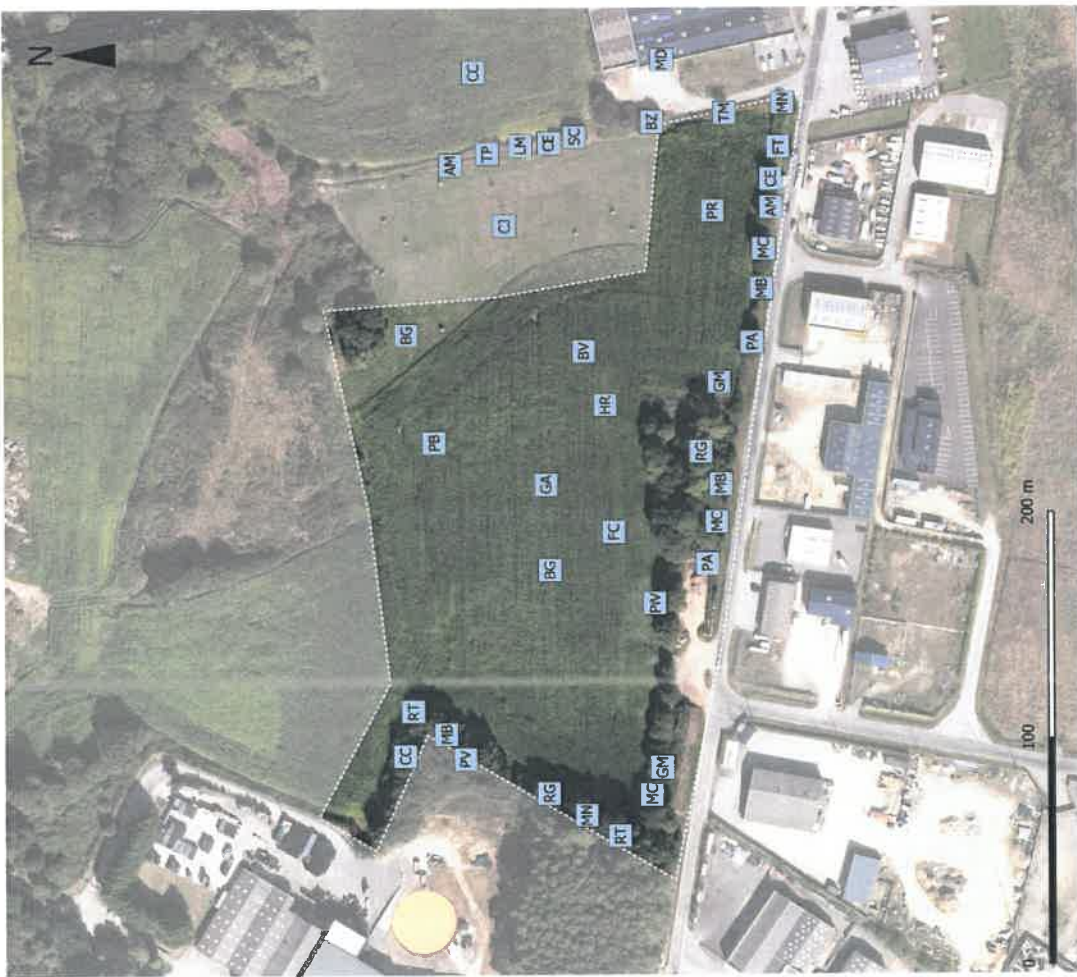
- La linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Serin cini (*Serinus serinus*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) classées « Vulnérable » sur la liste rouge des espèces nicheuses menacées de France.
- L'Hirondelle rustique (*Hirunda rustica*) et le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) et le Goéland argenté (*Larus argentatus*) « Quasi-menacées » sur la liste rouge des espèces nicheuses de France.

L'aménageur devra veiller à ne pas débiter les travaux en période de reproduction-nidification et émancipation des jeunes, se déroulant du 15 mars au 31 juillet.

Les haies bocagères et bosquets, lieux de nidification de nombreuses espèces devront être conservés au maximum en limite de site.



Figure 2 : Photographies de l'avifaune en bordure du site d'étude : Linotte mélodieuse, Serin cini et Tarier pâtre



Carte d'observation de l'avifaune

Etudes naturalistes - Etude d'impact de la ZAC du Bisconte (56)

AM	Accenteur mouchet
BG	Bergeronnette grise
BV	Buse variable
BZ	Bruant zizi
CC	Canard colvert
CE	Chardonneret élégant
CI	Cisticole des joncs
FC	Falaise de Colchide
FT	Fauvette à tête noire
GA	Godland argenté
GM	Grive muscienne
HR	Hirondelle rustique
LM	Linotte mélodieuse
MB	Mésange bleue
MC	Mésange charbonnière
MD	Moineau domestique
MN	Merle noir
PA	Pinson des arbres
PB	Pie bavarde
PV	Pic vert
PR	Pigeon ramier
PV	Pouillot véloce
RG	Rouge-gorge familier
RT	Roitelet triple bandeau
SC	Serin cini
TM	Troglodytes mignon
TP	Tarlier pâle

Figure 3 : Carte de l'avifaune observée

2.2.2 Mammifères (Hors chiroptères)

2.2.2.1 Espèces observées et statuts de protection

Huit espèces ont été détectées sur le périmètre d'étude et ses pourtours. De nombreux indices sur le terrain (fèces, empreintes, coulées et terriers) ont permis de supposer la présence du Sanglier, du Chevreuil européen, du Blaireau d'Europe et Renard roux. Aucune espèce recensée n'est protégée.

Le Hérisson d'Europe n'a pas été détecté.

Tableau 2 : Liste des mammifères observés sur site et leurs statuts de protection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		REGION BRETAGNE		Type de contacts
		LR	DHFF	Berne	LR	PN	LR	ZNIEFF	
Petits carnivores – Canidés et mustélidés									
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	LC	-	-	LC	-	LC	-	Empreintes
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	-	-	LC	-	LC	-	Laissées
Ongulés									
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	-	-	LC	-	LC	-	Empreintes, moquettes
Sanglier	<i>Sus scorfa</i>	LC	-	-	LC	-	LC	-	Empreintes, fumées
Rongeurs									
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	-	-	LC	Art.2	LC	X	Visuel
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT	-	-	NT	-	NT	-	Visuel
Crocidure sp.	<i>Crocidura sp.</i>	LC	-	-	LC	-	LC	-	Visuel
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	-	-	LC	-	LC	-	Visuel
Insectivores									
Taupe d'Europe	<i>Talpa europea</i>	LC	-	-	LC	-	LC	-	Taupinières

LEGENDE :

LR : Liste Rouge « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données Insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »

DHFF : Directive Habitat (1992) (An.II et IV : Espèces d'intérêt communautaire dont la destruction, le dérangement durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration ainsi que la détérioration de leurs habitats sont interdits.)

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique



Figure 4 : Photographies d'indices : empreintes de blaireau, sanglier et chevreuil

2.2.2.2 Rôle fonctionnel du site d'étude

Les indices de mammifères ont été répertoriés sur le site et en périphérie proche. Le site de projet peut être utilisé comme aire d'alimentation pour certaines espèces comme le Chevreuil, le Sanglier notamment dû à la présence de cultures. Ainsi comme zone de chasse pour le Renard roux avec la présence de proies de type Mulot, Crocidure et Lapin de Garenne.

2.2.2.3 Bilan de l'intérêt du site d'étude

Dans l'ensemble les espèces recensées sont communes au bocage Breton. Cependant, deux espèces semblent plus sensibles :

- L'Ecureuil roux est protégée au niveau national et est une espèce déterminante ZNIEFF en région Bretagne. Ce dernier se localise dans le boisement sud.
- Le Lapin de Garenne est une espèce « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et régionale.





Carte d'observation des mammifères

Études naturalistes - Étude d'impact de la ZAC du Bisconte (S5)

BE Blaireau Européen
CE Chevreuil européen
Sa Sanglier
RR Renard roux
ER Ecureuil roux
LG Lapin de Garennes
MS Mulot sylvestre
CL Crocodile leucode



Figure 5 : Carte des mammifères observés

2.2.3 Chiroptères

2.2.3.1 Espèces observées et statuts de protection

Les écoutes actives ont permis d'identifier la présence certaine du groupe des Pipistrelles avec **2 espèces à proximité immédiate du site d'étude** : la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune.

Tableau 3 : Liste des chiroptères observés sur site et leurs statuts de protection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE				FRANCE		REGION BRETAGNE	
		DHFF	Berne	Bonn	EuroBats	LR	PN	LR	ZNIEFF
Aire d'étude rapprochée									
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	An. III	An. II	An. 1	NT	Art. 2	LC	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	-	An. II	An. 1	LC	Art. 2	LC	-

LEGENDE :

LR : Liste Rouge « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »

DHFF : Directive Habitat Faune Flore (1992) (An.II et IV: Espèces d'intérêt communautaire dont la destruction, le dérangement durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration ainsi que la détérioration de leurs habitats sont interdits.)

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces protégées)

Bonn : Convention de Bonn (1979) conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

EuroBats : Accord relatif à la Conservation des Populations de Chauves-Souris d'Europe (1991) dans le cadre de la Convention sur la conservation des espèces migratrices (Bonn)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) (Art.2 : Interdiction de destruction et perturbation de l'espèce, de son site de reproduction et de repos)

ZNIEFF : Espèce déterminante de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

2.2.3.2 Rôle fonctionnel du site d'étude

Les deux espèces ont été détectées à l'orée de la pinède, dans la rue longeant la limite sud. L'éclairage urbain attractif pour de nombreux insectes, est une ressource nutritive intéressante pour les espèces non lucifuges comme les pipistrelles.

Au sein des cultures et le long des haies bocagères du site d'étude, aucune activité n'a été détectée. Il est possible que l'éclairage de la rue puisse attirer les insectes à mœurs nocturnes, qui à leur tour attirent les chiroptères.

Une attention particulière doit être portée aux arbres des haies bocagère en limite de site, pouvant présenter des gîtes pour ces espèces. Ils sont donc à préserver autant que possible par le porteur de projet.

2.2.3.3 Bilan de l'intérêt du site d'étude

Les 2 espèces détectées (*Pipistrellus pipistrellus* et *Pipistrellus kuhlii*) sont protégées à l'échelle nationale.

La Pipistrelle commune est classée « Quasi-menacée » sur la liste rouge nationale.

Le porteur de projet devra veiller à préserver autant que possible les bosquets et arbres des haies bocagères pouvant renfermer





Carte d'observation des chiroptères

Etudes naturalistes - Etude d'impact de la ZAC du Bisconte (56)

PC Pipistrelle commune
PK Pipistrelle de Kuhl



Figure 6 : Carte des chiroptères observés

2.2.4 Reptiles

2.2.4.1 Espèces observées et statuts de protection

Au total, deux espèces ont été contactées lors des expertises :

- Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) ;
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ;

La vipère péliade n'a pas été détectée lors de cette campagne.

Tableau 4 : Liste des reptiles observés sur site et leurs statuts de protection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		REGION BRETAGNE	
		LR	DHFF	Berne	LR	PN	LR	ZNIEFF
Périmètre de projet								
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	LC	An.IV	An. III	LC	Art. 2	LC	-
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	LC	An.IV	An. II	LC	Art. 2	DD	X

LEGENDE :

LR : Liste Rouge « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »

DHFF : Directive Habitat Faune Flore (1992) (An.II et IV: Espèces d'intérêt communautaire dont la destruction, le dérangement durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration ainsi que la détérioration de leurs habitats sont interdits.)

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces protégées)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) (Art.2 : Interdiction de destruction et perturbation de l'espèce, de son site de reproduction et de repos, Art.3 : Interdiction de destruction et perturbation de l'espèce)

ZNIEFF : Espèce déterminante de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

2.2.4.2 Rôle fonctionnel du site d'étude

Les individus ont été répertoriés en lisière du bosquet sud où ils trouvent une végétation herbacée non gérée, ainsi que des abris bien exposés au soleil.

2.2.4.3 Bilan de l'intérêt du site d'étude

Les deux espèces répertoriées (*Podarcis muralis* et *Lacerta bilineata*) sont protégées à l'échelle nationale.

L'aménageur devra veiller à conserver le bosquet sud, support d'habitat pour ces espèces.





Figure 7 : Carte des reptiles observés



Carte d'observation des reptiles

Etudes naturalistes - Etude d'impact de la ZAC du Bisconte (56)

- LV Lézard vert occidental
- LM Lézard des murailles

2.2.5 Entomofaune

2.2.5.1 Espèces observées et statuts de protection

Cinq espèces ont été observées sur le site d'étude. Aucune n'est protégée à l'échelle nationale.

Tableau 5 : Liste de l'entomofaune observée sur site et leurs statuts de protection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Bretagne
Lépidoptères - Rhopalocères (papillons diurnes)				
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	LC	LC	LC
Piérade sp	<i>Pieris sp.</i>	LC	LC	LC
Piérade de la rave	<i>Pieris rape</i>	LC	LC	LC
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC	LC	LC
Hyménoptères				
Bourdon terrestre	<i>Bombus terrestris</i>	-	-	-

LEGENDE :

LR : Liste Rouge « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »

2.2.5.2 Rôle fonctionnel du site d'étude

Les espèces ont été détectées dans les milieux herbacés (lisières de bois, prairie humide) du site et à proximité, ainsi que dans le bosquet sud pour les espèces forestières à semi-forestière (Tircis, Bourdon terrestre).

2.2.5.3 Bilan de l'intérêt du site d'étude

Cinq espèces ont été observées sur le site d'étude et à proximité. Le nombre d'espèces est restreint, notamment dû à la présence exclusive de cultures monospécifiques.

Aucune de ces espèces n'est protégée nationalement. Cependant ce groupe représente un intérêt pour les oiseaux et les chiroptères en tant que « Espèces proies ».

Certaines de ces espèces sont forestières à semi-forestières d'où l'intérêt de conserver le bosquet sud.



Carte d'observation de l'entomofaune

Etudes naturalistes - Etude d'impact de la ZAC du Bisconte (56)

BT Bourdon terrestre
TI Tirois
PI Piéride sp.
Mg Mégère
PR Piéride de la rave



Figure 8 : Carte de l'entomofaune observée

3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITÉS ÉCOLOGIQUES

Le tableau ci-dessous récapitule les données de l'état initial et leur attribut un niveau d'enjeu.

Tableau 6 : Tableau de synthèse des enjeux sur le site d'étude

THEMES	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	ENJEU
FLORE		
Flore	<u>Espèces patrimoniales et protégées</u> : Asphodèle d'Arrondeau <u>Espèces déterminantes ZNIEFF en Bretagne</u> : Asphodèle d'Arrondeau <u>Habitats occupés</u> : Bosquet sud	FORT
FAUNE		
Avifaune	<u>Nombre d'espèces</u> : 26 <u>Espèces protégées</u> : 20 <u>Espèces nicheuses sur LR nationale « Quasi-menacée »</u> : Hirondelle rustique, Tarier Pâtre <u>Espèces nicheuses sur LR nationale « Vulnérable »</u> : Linotte mélodieuse, Serin cini, Chardonneret élégant, Cisticole des joncs <u>Habitats utilisés sur site</u> : Haies bocagères et bosquet sud	MOYEN A FORT
Mammifères (Hors Chiroptères)	<u>Nombre d'espèces</u> : 8 <u>Espèces protégées</u> : Écureuil roux <u>Habitats utilisés sur site</u> : Bosquet sud (Renard roux, Écureuil roux, Mulot sylvestre, Crocidure sp.)	MOYEN A FORT
Chiroptères	<u>Nombre d'espèces</u> : 2 <u>Espèces protégées</u> : Pipistrelles de Khul et Pipistrelle commune en limite de site <u>Espèces sur LR nationale « Quasi-menacée »</u> : Pipistrelle de commune <u>Habitats utilisés sur site</u> : haies bocagères et bosquets comme corridors de déplacement	FAIBLE A MOYEN
Reptiles	<u>Nombre d'espèces</u> : 2 <u>Espèces protégées</u> : Lézard à deux raies et Lézard des murailles <u>Espèces déterminantes ZNIEFF en Bretagne</u> : Lézard des murailles <u>Habitats utilisés sur site</u> : Lisières bosquet sud	MOYEN A FORT
Entomofaune	<u>Nombre d'espèces</u> : 5 <u>Espèces protégées</u> : - <u>Habitats utilisés sur site</u> : Lisières et bosquet sud	FAIBLE

L'intérêt du site se porte sur le bosquet sud et les haies bocagères qui le connectent à la pinède ouest. Cet habitat semi-forestier renferme des espèces protégées à l'échelle nationale et/ou régionale :

- Asphodèle d'Arrondeau (*Asphodelus macrocarpus* var. *arrondeaui*), espèce déterminante ZNIEFF Bretagne ;
- Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), espèce déterminante ZNIEFF Bretagne ;
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèce déterminante ZNIEFF Bretagne ;
- Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*).

Les habitats en périphérie présentent d'autres intérêts écologiques :

- Présence de chiroptères dans la pinède ouest ;
- Présence de nombreux oiseaux sur liste rouge de l'UICN au niveau de la prairie humide (Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Serin cini, Chardonneret élégant, Cisticole des Joncs)



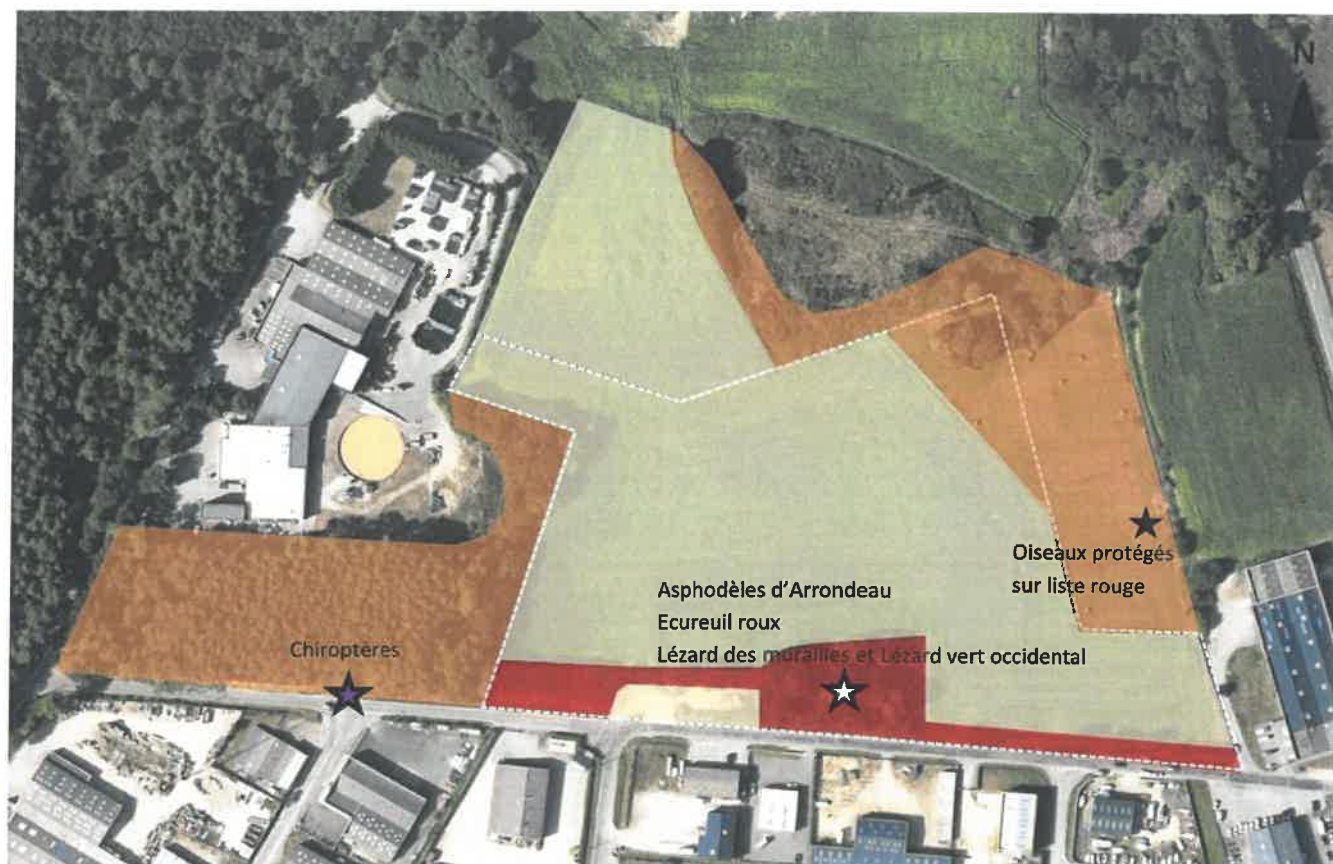


Figure 9 : Carte des enjeux écologiques du site d'étude

- Enjeu faible : culture monospécifique pauvre en biodiversité
- Enjeu moyen à fort : prairie humide et boisement hors site mais avec présence de chiroptères et oiseaux protégés sur liste rouge de l'UICN
- Enjeu fort : Bois et haies bocagères du site riche en biodiversité (Asphodèle d'Arrondeau, Écureuil roux, Lézard des murailles, Lézard vert occidental, oiseaux protégés) jouant le rôle de petit réservoir et de corridor écologique

