EOL
URBANISME ENVIRONNEMENT PAYSAGE
PA de Laroiseau
8, rue Ella Maillart
BP 30185 - 56005 VANNES
Tél. 02 97 47 23 90
Fax 02 97 42 76 03
E-mail: contact@eolurba.fr

Préservation biodiversité - Gestion de l'eau - Economie du foncier - Mixité sociale - Déplacements - Gestion des déchets - Economie d'énergie

Morbihan
DIRECTION DES ROUTES

ETUDE D'IMPACT

Réalisée au titre de l'article R122-5 du code de l'environnement

Requalification des espaces publics de la RD 198 A / Route du Duc Jean V et de ses abords à SARZEAU (56)

Aménagement durable
Environnement et paysages
Ingénierie VRD
Droit de l'urbanisme
Géomètres-experts

Parc d'Activités de Laroiseau
8 rue Ella MAILLART
BP 30185 56005 VANNES CEDEX
Tel : 02 97 47 23 90
Fax : 02 97 42 76 03
E-mail : vannes@geobretagnesud.com
Web : www.geobretagnesud.com

EOL est issue du pôle urbanisme, paysage et environnement de Géo Bretagne Sud. Une nouvelle société est identifiée.

Décembre 2018 – Ref. 17v329

Pétitionnaire :
Conseil Départemental du Morbihan
Représenté par M. François GOULARD - Président
2 rue Saint-Tropez – CS82400
56009 VANNES

SOMMAIRE

SOMMAIRE....3

TABLE DES ILLUSTRATIONS....7

1. RESUME NON TECHNIQUE....13

1.1. INTRODUCTION....13
1.2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT....15
1.2.1. Caractéristiques physiques....15
1.2.2. Analyse du milieu urbain et paysager....29
1.2.3. Analyse du contexte démographique et socio-économique....41
1.3. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT....42
1.3.1. Genèse et définition du projet....42
1.3.2. Justification du projet et variantes envisagées....55
1.4. ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROJETEES....55
1.4.1. Effets permanents du projet sur le milieu physique et mesures projetées....56
1.4.2. La qualité de l'air et la consommation d'énergie....56
1.4.3. La topographie et le sous-sol....57
1.4.4. Les eaux de surface....57
1.4.5. Les eaux souterraines....60
1.4.6. La ressource en eau : consommation d'eau potable....60
1.4.7. La ressource en eau : assainissement....61
1.4.8. Risques naturels....61
1.4.9. Effets permanents du projet sur le milieu naturel et mesures projetées....61
1.4.10. Effets permanents sur les sites Natura 2000 et mesures associées....70
1.4.11. Effets permanents du projet sur le milieu urbain et le paysage....73
1.4.12. Effets permanents du projet sur le milieu socio-économique....75
1.4.13. Effets permanents du projet sur la santé, l'hygiène, la sécurité et la salubrité publique 75
1.5. ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT DURANT LA PHASE DE TRAVAUX ET MESURES PROJETEES....77
1.5.1. Effets temporaires en phase chantier sur les eaux....77
1.5.2. Effets temporaires en phase chantier sur les habitats, la faune et la flore....78
1.5.3. Effets temporaires en phase chantier sur les déplacements et la circulation....80
1.5.4. Effets temporaires en phase chantier sur le voisinage, le cadre de vie et la santé....81
1.5.5. La gestion des déchets en phase chantier....81
1.6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 81
1.7. DEFINITION DE MESURES DE SUIVI....81

2. INTRODUCTION....83

2.1. OBJET DE LA PRESENTE ETUDE....83
2.2. CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE....86
2.2.1. Etude d'impact....86
2.2.2. Etude d'incidences Loi sur l'Eau....86
2.2.3. Etude d'incidences Natura 2000....86
2.2.4. Permis d'aménager....87
2.2.5. Procédure de participation du public par voie électronique....87
2.3. LOCALISATION DU PROJET....87
2.3.1. Localisation du projet....87
2.3.2. Présentation sommaire du projet....89

3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT INTRODUCTION 91
3.1. ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL 91
3.1.1. Caractéristiques physiques 91
3.1.2. Occupation des sols 112
3.1.3. Sites naturels et protégés inventoriés 115
3.1.4. Sites Natura 2000 120
3.1.5. Continuités écologiques – documents de planification 131
3.1.6. Présentation des inventaires faune et flore 135
3.1.7. Résultats des inventaires faune-flore 142
3.2. ANALYSE DU MILIEU URBAIN ET PAYSAGER 157
3.2.1. Diagnostic paysager 157
3.2.2. Urbanisme 161
3.2.3. Situation foncière 164
3.2.4. Patrimoine culturel – archéologie 165
3.2.5. Equipements publics 170
3.2.6. Réseaux 171
3.2.7. Déplacements 175
3.2.8. Gestion des déchets 180
3.2.9. Environnement sonore 181
3.2.10. Risques technologiques majeurs 182
3.2.11. Qualité de l'air 183
3.3. ANALYSE DU CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE 185
3.3.1. Démographie, emploi, logements 185
3.3.2. Activités économiques 187
4. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT 189
4.1. GENESE ET DEFINITION DU PROJET 189
4.1.1. Les grandes lignes du projet 189
4.1.2. Principes d'aménagement 190
4.2. JUSTIFICATION DU PROJET ET VARIANTES ENVISAGEES 209
4.2.1. Eléments de contexte 209
4.2.2. Choix du projet 210
5. ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROJETEES 211
5.1. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES PROJETEES 212
5.1.1. Le climat 212
5.1.2. La qualité de l'air et la consommation d'énergie 213
5.1.3. La topographie et le sous-sol 214
5.1.4. Les eaux de surface 215
5.1.5. Les eaux souterraines 221
5.1.6. La ressource en eau : consommation d'eau potable 222
5.1.7. La ressource en eau : assainissement 222
5.1.8. Risques naturels 223
5.2. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES PROJETEES 225
5.2.1. Effets permanents sur les habitats, la faune et la flore 225
5.2.2. Effets permanents sur les sites Natura 2000 et mesures associées 249
5.3. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU URBAIN ET LE PAYSAGE 256
5.3.1. Effets sur le paysage et le patrimoine culturel 256
5.3.2. Effets sur les réseaux et la gestion des déchets 257
5.3.3. Effets sur les déplacements et le trafic routier 258
5.3.4. Effets sur l'environnement sonore 261
5.4. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE 261
5.4.1. Effet directs et indirects sur l'emploi 261

5.4.2. Effets sur l'activité économique 262
5.5. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA SANTE, L'HYGIENE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE .. 263
5.5.1. Emissions sonores 263
5.5.2. La qualité de l'air 264
5.5.3. La qualité de l'eau 266
5.5.4. La sécurité 266
5.5.5. Les déchets et l'hygiène 267
6. ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT DURANT LA PHASE DE TRAVAUX ET MESURES PROJETEES 269
6.1. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES EAUX 269
6.1.1. Mesures de réduction générale des incidences 269
6.2. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES HABITATS, LA FAUNE ET LA FLORE 270
6.2.1. Mesures d'évitement – principes généraux 271
6.2.2. Mesures de réduction – principes généraux 271
6.2.3. Incidences temporaires de la Modification de l'exutoire de l'étang de Suscinio et mesures associées 272
6.2.4. Incidences temporaires de l'aménagement du belvédère, du cheminement longeant la roselière de Corn er Pont et mesures associées 273
6.2.5. Incidences temporaires du réaménagement du stationnement de l'étang et mesures associées 274
6.2.6. Incidences temporaires du réaménagement du stationnement d'accueil Nord et mesures associées 275
6.2.7. Incidences temporaires de la reprise des voiries et milieux associés 276
6.3. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES DEPLACEMENTS ET LA CIRCULATION 277
6.4. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LE VOISINAGE, LE CADRE DE VIE ET LA SANTE 277
6.5. LA GESTION DES DECHETS EN PHASE CHANTIER 278
7. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 279
8. CHIFFRAGE DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION 281
9. DEFINITION DE MESURES DE SUIVI 285
10. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES AU R122-17 287
10.1. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SARZEAU 287
10.1.1. Compatibilité avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable 287
10.1.2. Compatibilité avec le règlement 287
10.2. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER DU GOLFE DU MORBIHAN 289
10.3. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA PRESQU'ILE DE RHUYS 291
10.4. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES LITTORAUX 292
10.5. COMPATIBILITE AVEC LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX 292
10.6. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX LOIRE-BRETAGNE 292
10.7. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION 296
11. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETUDE D'IMPACT ET DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT 299
11.1. PRINCIPES GENERAUX 299
11.2. METHODOLOGIE PAR THEMATIQUES ABORDEES 300
11.2.1. Caractéristiques physiques 300
11.2.2. Milieux naturels 301

11.2.3. Paysage et patrimoine culturel 301
11.2.4. Réseaux et gestion des déchets 302
11.2.5. Déplacements 302
11.2.6. Environnement sonore 302
11.2.7. Contexte démographique et milieux socio-économique 302
11.3. NOMS ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT 303
11.4. BIBLIOGRAPHIE ET RESSOURCES 304
11.4.1. Documents : 304
11.4.2. Sites internet 305
ANNEXES 307

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du projet (source : Géoportail, 2018) 13
Illustration 2 - Réseau hydrographique du secteur de Suscinio (source : Géoportail) 16
Illustration 3 : Zonage réglementaire du PPRL (source : PPRL, DDTM 56, 2014) 19
Illustration 4 : Description des zones de protection et d'inventaire réglementaire les plus proches du projet 22
Illustration 5 : Localisation du projet au regard de la ZPS « Etier de Pénerf » et de la ZSC « Etier de Pénerf, marais de Suscinio » (source : PHYTOLAB, 2018) 23
Illustration 6 : Synthèse des enjeux faune-flore établie à partir des données bibliographiques recueillies 26
Illustration 7 : Localisation de l'avifaune observée lors des inventaires naturalistes sur la période Avril-Juin 2018 (source : BET, 2018) 28
Illustration 8 : Règlement graphique du PLU de la commune de SARZEAU sur le secteur de Suscinio (source : PLU, Paysages de l'Ouest, 2013) 33
Illustration 9 : Propriétés foncières (source : PHYTOLAB, 2018) 34
Illustration 10 : Jours de collecte des ordures (source : GMVA, 2018) 40
Illustration 11 : Synthèse programmatique (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 45
Illustration 12 : Secteurs d'intervention (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 46
Illustration 13 : Aménagement du carrefour d'entrée - secteur 1 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 47
Illustration 14 : Aménagement du carrefour RD198 – voie communale - secteur 1bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 48
Illustration 15 : Aménagement de la séquence d'entrée - secteur 2 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 49
Illustration 16 : Aménagement du stationnement d'accueil Nord - secteur 3 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 50
Illustration 17 : Réaménagement du stationnement de l'étang - secteur 5 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 51
Illustration 18 : Aménagement du belvédère - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 53
Illustration 19 : Aménagement de l'avant du château – secteur 6 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 53
Illustration 20 : Aménagement du hameau de Kergomirec - secteurs 7 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 54
Illustration 21 : Emprise des interventions sur zones humides dégradées au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio 62
Illustration 22 : Situation actuelle et situation projetée après aménagement (source : Phytolab) 63
Illustration 23 : Secteurs concernés par les aménagements en lisière de la roselière de Corn er Pont, vue aérienne (source : Phytolab) 64
Illustration 24 : Aménagement du chemin piéton en lisière Est du hameau de Kergomirec, vue depuis le Sud (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 65
Illustration 25 : Habitats humides impactés par l'aménagement (source : Cyrille BLOND / PHYTOLAB, 2018) 65
Illustration 26 : Schéma du stationnement d'accueil projetéeau Nord (source : Phytolab) 68
Illustration 27 : Localisation du projet (source : Géoportail, 2018) 88
Illustration 28 : Diagramme ombrothermique - données 1996-2006, station météorologique de Vannes-Séné (Source : Météofrance) 91
Illustration 29 : Coefficients de Montana (station de LORIENT-LANN BIHOUE – source : Météofrance) 92
Illustration 30 : Rose des Vents 92
Illustration 31 : Topographie de la commune de SARZEAU (source : PLU de SARZEAU, Paysage de l'Ouest, 2013) 93

Illustration 32 : Géologie de la commune de Sarzeau (source : évaluation environnementale du PLU, SOGREAH, 2013) 95
Illustration 33 : Etat et objectifs des masses d'eau souterraines (sources : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, Etat des lieux du SAGE Vilaine, Etat des lieux du SAGE du Golfe du Morbihan) 95
Illustration 34 : Localisation du bassin versant concerné (source : atlas hydrologique de la Bretagne) ... 96
Illustration 35 : Réseau hydrographique de la commune de Sarzeau (source : PLU) 97
Illustration 36 : Etat écologique des eaux côtières - Données 2010-2011 (Source : Agence Loire Bretagne) 97
Illustration 37 : Récapitulatif des objectifs de qualité sur le secteur d'étude (Source : SDAGE Loire Bretagne 2016-2021) 98
Illustration 38 - Réseau hydrographique du secteur de Suscinio (source : Géoportail) 98
Illustration 39 - Réseau hydrographique du secteur (Source : zonage des eaux pluviales, EGIS, 2013) 99
Illustration 40 : Qualité des sites de baignade à proximité du site du projet (source : baignades.sante.gouv.fr, 2018) 104
Illustration 41 : Localisation des sites de baignade à proximité du site du projet (source : baignades.sante.gouv.fr, 2018) 104
Illustration 42 : Classement des zones conchylicoles identifiées à proximité du site pour les différents types d'organismes (sources : eaufrance.fr, 2016 et AP du 13/08/2013) 105
Illustration 43 : Localisation des zones conchylicoles par rapport au projet 105
Illustration 44 : Hauteurs des marées (source : SHOM, 2013) 107
Illustration 45 : Hauteurs des houles au large calculées par direction (source : Synoships 1973 – 2000) 108
Illustration 46 : Arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de SARZEAU (source : PRIM.net) .. 108
Illustration 47 : Aléa de référence actuel (source : PPRL, DDTM 56, 2014) 109
Illustration 48 : Aléa 2100 (source : PPRL, DDTM 56, 2014) 110
Illustration 49 : Zonage réglementaire du PPRL (source : PPRL, DDTM 56, 2014) 111
Illustration 50 : Occupation des sols au sein du périmètre de l'opération (source : Géoportail) 113
Illustration 51 : Propriétés foncières sur le site du projet et à ses abords (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, PHYTOLAB, 2018) 114
Illustration 52 : Description des zones de protection et d'inventaire réglementaire les plus proches du projet 116
Illustration 53 : ZNIEFF situées sur la commune de SARZEAU (source : INPN, 2016) 117
Illustration 54 : Localisation du projet au regard de la ZICO couvrant le Golfe du Morbihan et l'étier de Pénerf (source : Géoportail, 2018) 118
Illustration 55 : Localisation du projet au regard du site Ramsar couvrant le Golfe du Morbihan et l'étier de Pénerf (source : INPN, Géoportail) 119
Illustration 56 : Périmètres de la ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » et de la ZPS « rivière de Pénerf » (source : Docob, PNR, 2013) 121
Illustration 57 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » (source : INPN) 123
Illustration 58 : Localisation du projet au regard de la ZPS « Etier de Pénerf » et de la ZSC « Etier de Pénerf, marais de Suscinio » (source : PHYTOLAB, 2018) 126
Illustration 59 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys » (source : INPN) 127
Illustration 60 : Cartographie des grandes entités écologiques du site Natura 2000 « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys » (source : Docob, PNR, 2013) 131
Illustration 61 : Continuités écologiques identifiées par le PNR du Golfe du Morbihan (source : Plan de Parc, PNR, 2014) 133
Illustration 62 : Continuités écologiques fragilisées de la Presqu'île de Rhuys (source : évaluation environnementale du SCoT, Althys, 2011) 134
Illustration 63 : Trame verte et bleue sur la commune de SARZEAU (source : évaluation environnementale du PLU, SOGREAH, 2013) 135
Illustration 64 : Cartographie des habitats sur l'étang de Suscinio en 2015 (source : C. BLOND) 137
Illustration 65 : Habitats identifiés sur la roselière en 2013 (source : C. BLOND, 2013) 140

Illustration 66 : Synthèse des enjeux faune-flore établie à partir des données bibliographiques recueillies 141
Illustration 67 : Secteurs étudiés lors des inventaires faune-flore (hors avifaune) (source : Cyrille BLOND, 2018) 142
Illustration 68 : Habitats naturels et semi-naturels au niveau de l'aire de stationnements (source : Cyrille BLOND, 2018) 143
Illustration 69 : Localisation des contacts avec les chauves-souris le 20 Juin 2018 (source : Cyrille BLOND, 2018) 144
Illustration 70 : Habitats riverains de la queue de l'étang, au Nord du stationnement existant 145
Illustration 71 : Prairie mésophile eutrophe en bordure de route (source : Cyrille BLOND, 2018) 146
Illustration 72 : Observation du lézard des murailles au niveau du stationnement en lisière de l'Etang de Suscinio (source : Cyrille BLOND, 2018) 147
Illustration 73 : Berges de l'exutoire de l'Etang de Suscinio (source : Cyrille BLOND, 2018) 148
Illustration 74 : Habitats identifiés en lisière de la roselière (source : Cyrille BLOND, 2018) 149
Illustration 75 : Station d'héliotrope (source : Cyrille BLOND, 2018) 150
Illustration 76 : Localisation de l'Héliotrope d'Europe et de l'Ammi élevé (source : Cyrille BLOND, 2018) 151
Illustration 77 : Faune à enjeux en lisière de la roselière de Corn er Pont (source : Cyrille BLOND, 2018) 152
Illustration 78 : Localisation de l'avifaune observée lors des inventaires naturalistes sur la période Avril-Juin 2018 (source : BET, 2018) 156
Illustration 79 : Entité paysagères de la commune de SARZEAU (source : SCoT) 157
Illustration 80 : Prise de vue aérienne du site depuis le Nord (source : Auteur de Vues) 158
Illustration 81 : Prise de vue aérienne du site depuis le Sud (source : Auteur de Vues) 158
Illustration 82 : Règlement graphique du PLU de la commune de SARZEAU sur le secteur de Suscinio (source : PLU, Paysages de l'Ouest, 2013) 162
Illustration 83 : Servitudes d'utilité publique aux abords du site de Suscinio (source : PLU de SARZEAU, Paysages de l'Ouest, 2013) 163
Illustration 84 : Propriétés foncières (source : PHYTOLAB, 2018) 165
Illustration 85 : Cartes historiques du site de Suscinio (Source : étude paysagère A. FREYTET) 167
Illustration 86 : Eléments patrimoniaux recensés (source : PHYTOLAB, 2018) 168
Illustration 87 : Sites archéologiques localisés sur la commune de SARZEAU (source : PLU et DRAC, 2013) 170
Illustration 88 : Fuites et casses identifiées sur le réseau d'AEP sur la commune de Sarzeau en 2014 (source : SIAEP, 2014) 172
Illustration 89 : Schéma de distribution d'eau potable du SIAEP de la Presqu'île de Rhuys (source : SAUR, 2014) 173
Illustration 90 : Sentiers pédestres et cyclistes de la commune de SARZEAU (source : PLU, LE BIHAN, 2013) 177
Illustration 91 : Extrait des itinéraires doux de la commune de SARZEAU (source : Golfe du Morbihan Vannes Tourisme, 2018) 177
Illustration 92 : Circuits de collecte des ordures assuré par la CCPR (source : CCPR, 2015) 181
Illustration 93 : Jours de collecte des ordures (source : GMVA, 2018) 181
Illustration 94 : ICPE recensées sur la commune de Sarzeau en 2018 (source : BD ICPE) 183
Illustration 95 : Carte de synthèse des principales émissions en Bretagne (source : IDEA Recherche, 2008) 184
Illustration 96 : Localisation des communes sensibles aux pollutions atmosphériques (source : SRCAE Bretagne, 2013) 185
Illustration 97 : Evolution de la population résidente à Sarzeau (source : INSEE, 2013) 186
Illustration 98 : Synthèse programmatique (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 193
Illustration 99 : Secteurs d'intervention (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 194

Illustration 100 : Aménagement du carrefour d'entrée - secteur 1 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 195
Illustration 101 : Aménagement du carrefour RD198 – voie communale - secteur 1bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 196
Illustration 102 : Aménagement de la séquence d'entrée - secteur 2 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 197
Illustration 103 : Aménagement du stationnement d'accueil Nord - secteur 3 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 199
Illustration 104 : Aménagement du hameau de Kermoizan - secteur 4 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 200
Illustration 105 : Réaménagement du stationnement de l'étang - secteur 5 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 202
Illustration 106 : Aménagement de l'avant du château - secteurs 6 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 204
Illustration 107 : Aménagement du belvédère - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 204
Illustration 108 : Aménagement du belvédère – coupe de principe - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 205
Illustration 109 : Aménagement de l'avant du château – secteur 6 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 205
Illustration 110 : Aménagement du hameau de Kergomirec - secteurs 7 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 206
Illustration 111 : Principes de répartition des matériaux au sol (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 208
Illustration 112 : Tête de buse ø800 permettant la communication 218
Illustration 113 : Profil de la voirie et du lit mineur en aval de l'étang de Suscinio (source : Phytolab) . 219
Illustration 114 : Principe de batardeau à l'exutoire de l'étang de Suscinio – vue de face et de dessus (source : Phytolab) 220
Illustration 116 : Extrait du PLU de la commune de Sarzeau présentant les secteurs exposés à l'aléa submersion marine (source PLU) 224
Illustration 117 : Situation actuelle, vue aérienne depuis l'Ouest (source : Phytolab) 225
Illustration 118 : Gradines permettant d'accéder au cours d'eau et milieux humides associés, vue du Nord 226
Illustration 119 : Emprise des interventions sur zones humides dégradées au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio 226
Illustration 120 : Profil de la voirie et du lit mineur en aval de l'étang de Suscinio (source : Phytolab) . 227
Illustration 121 : Projet d'aménagement, représentation depuis l'Ouest (source : Phytolab) 228
Illustration 122 : Situation actuelle et situation projetée après aménagement (source : Phytolab) 229
Illustration 123 : Evolution de l'exutoire de l'étang – coupe en travers du cours d'eau (source : Phytolab) 230
Illustration 124 : Lisière enherbée à l'Est du hameau de Kergomirec, vue depuis le Sud 231
Illustration 125 : Secteurs concernés par les aménagements en lisière de la roselière de Corn er Pont, vue aérienne (source : Phytolab) 232
Illustration 126 : Lisière enherbée à l'Est du hameau de Kergomirec et dépression de terrain la séparant du jardin de l'ancienne longère, vue depuis le Nord 232
Illustration 127 : Aménagement du belvédère - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 233
Illustration 128 : Aménagement du belvédère – coupe de principe - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 234
Illustration 129 : Aménagement du chemin piéton en lisière Est du hameau de Kergomirec, vue depuis le Sud (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 235
Illustration 130 : Habitats humides impactés par l'aménagement (source : Cyrille BLOND / PHYTOLAB, 2018) 236

Illustration 131 : Coupe du terrain actuel au droit du cheminement projeté, vue depuis le Nord (source : PHYTOLAB, 2018) 236
Illustration 132 : Coupe du cheminement projeté, vue depuis le Nord (source : PHYTOLAB, 2018) ... 236
Illustration 133 : Habitats identifiés sur la roselière en 2013 (source : C. BLOND, 2013) 238
Illustration 134 : Hameau de Kermoizan en l'état actuel (source : Géoportail) 240
Illustration 135 : Projet de réaménagement du parking existant (source : GBS) 241
Illustration 136 : Aménagement du cheminement piéton accompagnant la route du Duc Jean V (source : Phytolab) 243
Illustration 137 : Occupation du sol en l'état sur le stationnement d'accueil Nord (source : Phytolab) 244
Illustration 138 : Schéma du stationnement d'accueil projetéeau Nord (source : Phytolab) 244
Illustration 139 : Illustration des principes d'aménagement de l'aire de stationnement (source : Phytolab) 245
Illustration 140 : Voirie au travers du hameau de Kermoizan, vue du Sud 247
Illustration 141 : Palette végétale prévue dans l'emprise du projet (Source : Phytolab) 248
Illustration 142 : Schéma d'accès et de découverte du domaine (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018) 260
Illustration 143 : Règlement graphique du PLU de la commune de SARZEAU sur le secteur de Suscinio (source : PLU, Paysages de l'Ouest, 2013) 288

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1. INTRODUCTION

Le département du Morbihan souhaite procéder à la requalification des espaces publics de la RD198A ainsi que de la route du Duc Jean V et de ses abords sur la commune de Sarzeau, à proximité du château de Suscinio.

Les grands principes du projet d'aménagement sont :
- de pacifier la circulation le long de la voie d'accès au château et la RD198A, particulièrement dans le hameau de Kermoizan et devant le château,
- de favoriser l'émergence d'identités paysagères dans les espaces publics créés,
- de mettre en avant la présence de l'eau et le patrimoine bâti historique.

Les principales fonctions et les usages des espaces sont :
- l'accueil touristique,
- la valorisation des abords,
- le point de départs de randonnées,
- la mise en place d'une signalétique homogène,
- la gestion des espaces de stationnements,
- la création d'une aire de pique-nique supplémentaire à proximité du château, la réservation pour une future une aire de jeux et la mise en place de mobiliers de conforts.

Le périmètre de l'opération est situé sur la commune de Sarzeau à 3 km au Sud-Est du centre-bourg, au niveau du site de Suscinio. Il s'étend essentiellement sur des voiries et leurs abords, et inclut notamment l'aménagement de secteurs de prairies naturelles et de jardins en aire de stationnement et cheminements. Il couvre environ 4,6 ha. Ce périmètre correspond au château de Suscinio, aux hameaux de Kermoizan situé au Nord, et au hameau de Kergomirec situé au Sud.

Le site se trouve accessible par le Nord via la RD198 et par le Sud par la route de Kerglomirec. Il se trouve travers par la RD198A, qui prend le nom de route du Duc Jean V en traversant le hameau de Kermoizan.

Illustration 1 : Localisation du projet (source : Géoportail, 2018)

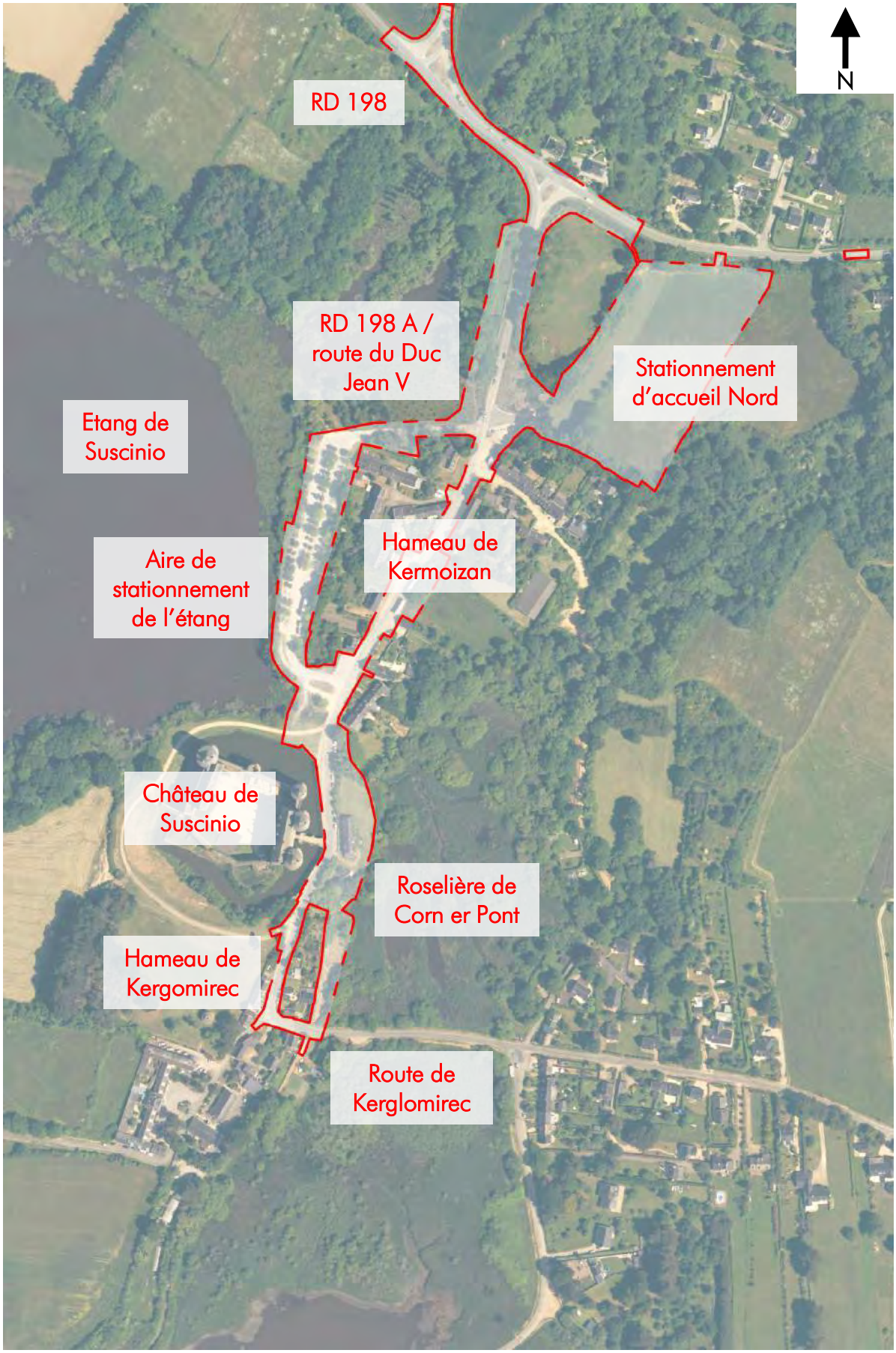


Illustration 1 : Périmètre d'intervention (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

1.2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.2.1. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

1.2.1.1. *CLIMAT*

Le projet de requalification s'étend sur les voiries permettant la desserte du château de Suscinio ainsi que leurs abords, à proximité immédiate de marais rétro-littoraux. Ces secteurs émergent des habitats humides alentours. Le site est exposé au micro-climat doux de la Presqu'île de Rhuys. Les caractéristiques climatologiques locales ne constituent pas une contrainte dans le cadre du projet. Au contraire, le climat tempéré et le bon ensoleillement dont bénéficie le Morbihan constituent un atout pour l'attractivité du site.

1.2.1.2. *HYDROLOGIE*

- Hydrologie globale

La commune de Sarzeau ne présente pas d'éléments hydrographiques majeurs. Il existe toutefois de nombreux ruisseaux orientés vers la mer. Les cours d'eau du territoire ont été inventoriés dans le cadre du schéma directeur des eaux pluviales en 2011 et 2012. On recense :

- 7 ruisseaux s'écoulant vers le Golfe du Morbihan au Nord de la commune ;
- le ruisseau de Calzac alimentant les marais de Suscinio au Sud de la commune ;
- l'étier de Kerboulico à l'Est se jetant dans la rivière de Pénerf.

- Fonctionnement hydrologique du site

Le site de Suscinio est concerné par le sous-bassin versant « Rhuys Sud-Est Atlantique » couvrant l'essentiel de la partie Sud de la commune.
Plus précisément, il appartient au bassin versant du marais de Suscinio, lequel comprend notamment la roselière de Corn er Pont et l'étang de Suscinio, bordant le projet respectivement à l'Est et à l'Ouest. Ce bassin versant a pour exutoire les marais rétro-littoraux de Suscinio situés au Sud du projet, lesquels drainent environ 1 150 ha via deux ruisseaux :

- Le ruisseau de Calzac, lequel draine les étangs de Calzac, à 1 km à l'Ouest du château. Ce bassin couvre 437 ha et reçoit notamment les effluents de la station d'épuration communal de Kergorange.
- Un ruisseau non-nommé, que l'on identifiera comme le « ruisseau de Suscinio », qui prend sa source au lieu-dit Bodérin (à 1 km au Nord-Est du site), chemine en direction du Sud-Ouest et alimente successivement l'étang du Château et la roselière de Corn er Pont avant de rejoindre les marais situés au Sud. Ce bassin versant couvre environ 360 ha.

Ce dernier cours d'eau traverse le périmètre du projet.

Illustration 2 - Réseau hydrographique du secteur de Suscinio (source : Géoportail)

A l'échelle du périmètre d'aménagement, les eaux ruissellent naturellement vers les fossés longeant les voiries et cheminent en direction de l'étang de Suscinio situé à l'Ouest ou de la roselière de Corn er Pont située à l'Est. Ces milieux humides communiquent entre eux via une canalisation de type ø800 mm passant sous la route du Duc Jean V au Nord–Est du château. La roselière de Corn er Pont communique avec les marais arrière-dunaires de Suscinio au niveau de la route de Kerglomirec au Sud.

Les eaux des surfaces non imperméabilisées (prairie aménagée en parking temporaire notamment) tendent à s'infiltrer.

Le schéma suivant présente les principales orientations des pentes ainsi que les circulations d'eau entre l'étang de Suscinio et la roselière de Corn er Pont.

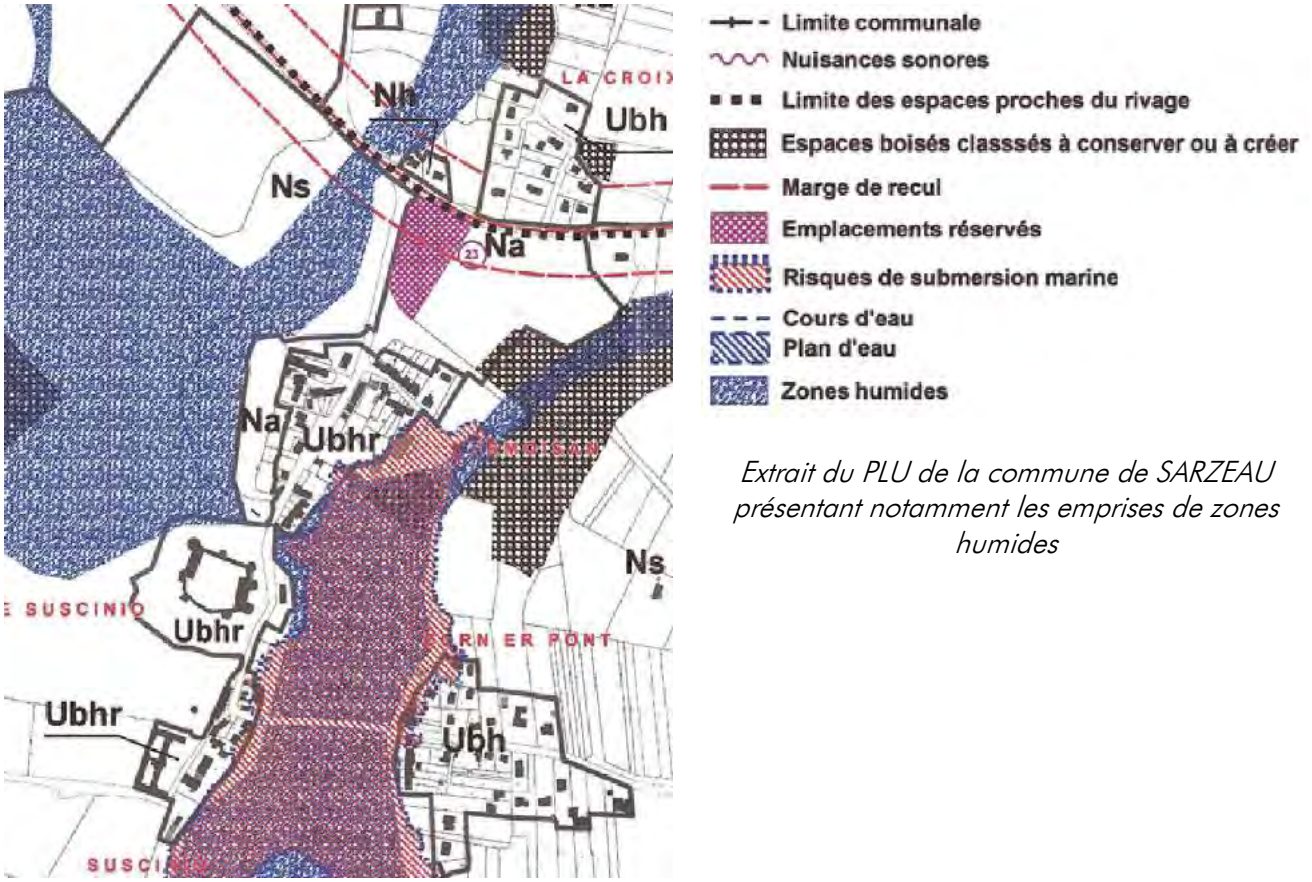
Fonctionnement hydrologique du périmètre d'étude (source : Géoportail)

- Milieux récepteurs

Les milieux récepteurs du projet sont l'étang de Suscinio à l'Ouest, la roselière de Corn er Pont à l'Est, lesquels communiquent entre eux par un cours d'eau busé sous la route du Duc Jean V au Nord du château. Plus en aval, ce sont les marais de Suscinio qui constituent le milieu récepteur de l'ensemble du bassin versant.

- Zones humides

L'inventaire communal des zones humides identifie des zones humides à proximité immédiate du périmètre du projet. La carte suivante présente les milieux humides situés à l'intérieur du périmètre de l'opération et à ses abords immédiats, reportés au PLU.



Extrait du PLU de la commune de SARZEAU présentant notamment les emprises de zones humides

- Qualité et usages des milieux récepteurs

L'exutoire final des eaux pluviales interceptées par le projet est l'Océan Atlantique. Le littoral de la Presqu'île de Rhuys concentre différents usages de loisirs et économiques :

- les sites de baignade du littoral Sud de Sarzeau présentent une qualité excellente voire bonne de 2014 à 2017 ;
- le littoral situé à proximité du projet est identifié comme zone conchylicole. Aucun établissement n'est répertorié à proximité du site de Suscinio.
- Deux sites de pêche à pied sont autorisés sur la commune de Sarzeau par l'Agence Régionale de Santé au travers de son réseau de surveillance sanitaire: à Kérignard, à 1 km à l'Ouest du site, et à Penvins, à 5 km à l'Est du site.

1.2.1.3. *RISQUES NATURELS MAJEURS*

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques désavantageuses (surcote due aux fortes pluies, dépressions et vents de mer) et marégraphiques sévères engendrant des niveaux marins importants et des conditions d'état de mer défavorables.

La commune de Sarzeau est concernée par le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan, lequel a été approuvé par arrêté préfectoral du 4 Décembre 2014. Les communes d'Arzon, de Saint Gildas-de-Rhuys, du Tour-du-Parc et de Damgan sont également concernées.

Le projet est partiellement localisé en zone inondable : le cheminement longeant la roselière de Corn er Pont en partie Sud-Est du projet est identifié au travers du PLU comme un secteur exposé aux submersions marines pour l'aléa 2100.

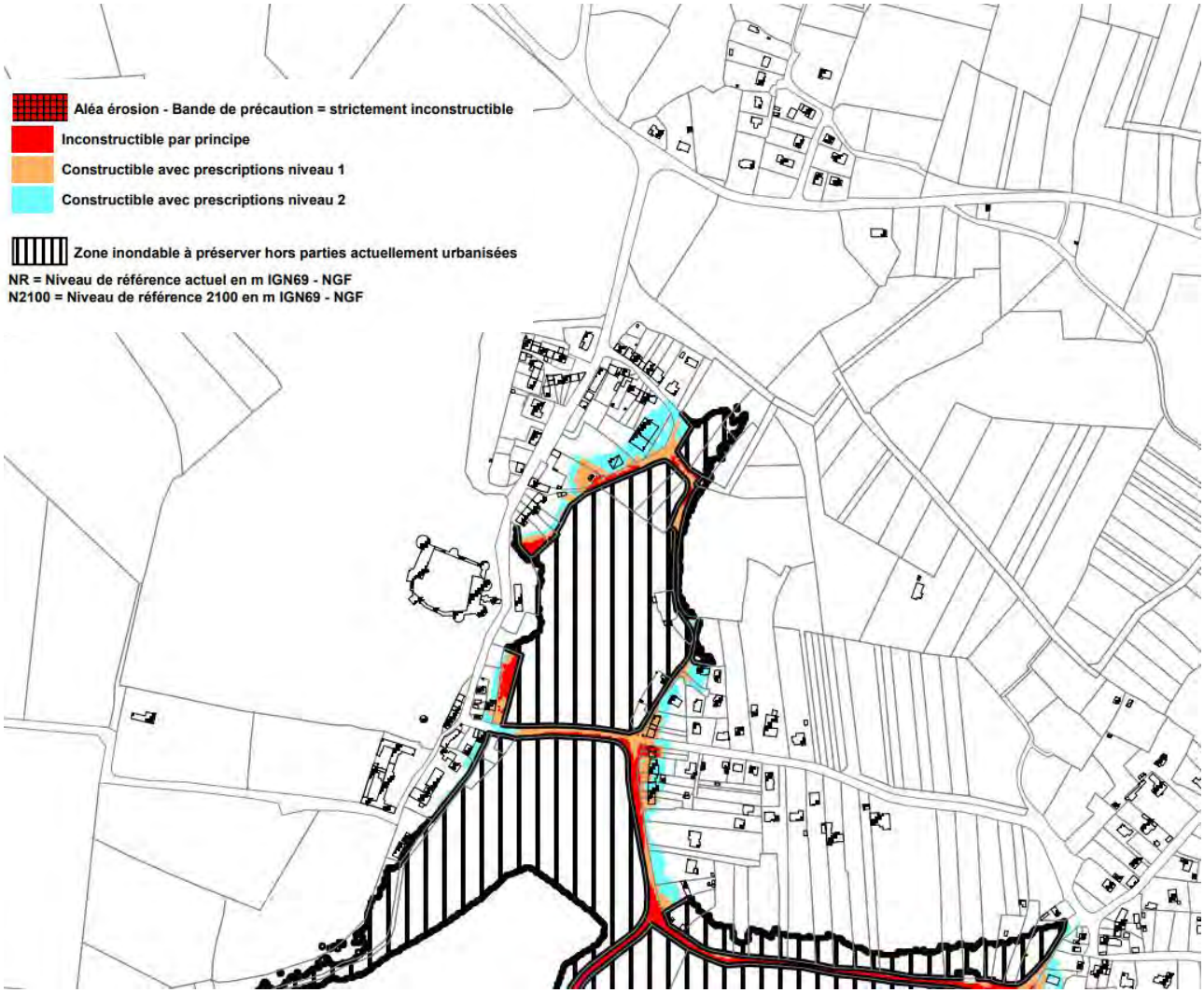


Illustration 3 : Zonage réglementaire du PPRL (source : PPRL, DDTM 56, 2014)

Le site du projet est localisé à l'écart du littoral et ne se trouve pas exposé au risque d'érosion. Le PPRL de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan n'identifie pas de secteur exposé à l'aléa érosion à proximité du projet.

La zone d'étude comme l'ensemble de la commune est soumise à un aléa faible à nul pour les phénomènes de retrait-gonflement des argiles.

Le site d'étude se trouve soumis aux risques de tempêtes comme l'ensemble de la commune de Sarzeau.

L'ensemble de la commune de Sarzeau est situé en zone de sismicité faible, comme l'ensemble de la Bretagne, sur la carte délimitant ces risques sur le territoire national en application du décret ministériel du 22 octobre 2010.

1.2.1.4. *OCCUPATION DES SOLS*

Les terrains objet de l'opération sont pour l'essentiel déjà anthropisés : il s'agit de voiries existantes, de leurs abords, de deux hameaux aux surfaces essentiellement imperméabilisées.

Toutefois, le projet intègre 5 secteurs couvrant des milieux naturels ou semi-naturels :
- le stationnement d'accueil au Nord, aujourd'hui maintenu en prairie ;
- des prairies longeant la RD198A en sa lisière Ouest ;
- l'exutoire de l'étang de Suscinio, en amont de la buse permettant l'écoulement vers la roselière de Corn er Pont ;
- une friche située à l'Est du château, jusqu'à récemment occupée par une longère détruite en Mai 2018 et les jardins attenants ;
- des jardins situés en lisière de la roselière de Corn Er Pont ;

Ces milieux naturels ou semi-naturels sont localisés sur le plan suivant. Ces secteurs ont fait l'objet d'inventaires faune-flore-habitat placés en annexe du présent dossier et résumés en partie 3.1.7.

1.2.1.5. *SITES NATURELS ET PROTEGES INVENTORIES*

- Localisation du projet au regard des sites naturels et protégés à l'échelle de la Presqu'île de Rhuys

La commune de Sarzeau couvre pour partie plusieurs périmètres d'inventaires et de protection relatifs à des zones naturelles. Les caractéristiques de ces zones naturelles sont brièvement rappelées dans le tableau suivant.

Nom du périmètre	Distance au projet	Description
Sites Natura 2000 : ZSC FR5300029 « Golfe du Morbihan, côtes Ouest de Rhuys » ZPS FR5310092 « Golfe du Morbihan »	3 km au Nord du projet	Second plus grand ensemble d'herbiers de zostères de France, notamment pour Zostera noltii (platiers vaseux du golfe et de la rivière d'Auray : habitat d'intérêt communautaire). L'importance internationale du golfe du Morbihan et des secteurs complémentaires périphériques (étier de Pénerf, presqu'île de Rhuys) pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau est, pour certaines espèces, directement liée à la présence de ces herbiers. Le site comprend également des habitats fonctionnels remarquables pour les populations de Loutre d'Europe. Quatre espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également le site.
Sites Natura 2000 : ZSC FR530030 « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » ZPS « Rivière de Pénerf »	Projet situé dans le périmètre	Marais maritimes saumâtres et continentaux (Suscinio, Penvins, étier de Pénerf) organisés autour de l'estuaire de Pénerf, anciennes salines (Suscinio, Banaster), cordons dunaires (Penvins), pointes rocheuses (Penvins) et platier rocheux (Plateau des Mâts). Le site abrite une mosaïque de microhabitats d'intérêt communautaire dont des bas-marais alcalins à *Cladium mariscus.* Il est reconnu de valeur internationale pour les oiseaux d'eau (anatidés et limicoles) et abrité également la Loutre d'Europe.
ZICO « Golfe du Morbihan et Etier de Pénerf »	100 m au Sud du projet	Zone de valeur internationale pour les oiseaux d'eau (anatidés et limicoles). Son périmètre recoupe les ZPS des sites Natura 2000 du Golfe du Morbihan et de l'étier de Pénerf.

Nom du périmètre	Distance au projet	Description
Site RAMSAR « Golfe du Morbihan »	Projet dans le périmètre	Zone humide d'importance internationale : Loutre d'Europe, nombreuses espèces d'oiseaux protégées, herbiers marins et autre flore remarquable,…
Site Natura 2000 FR5302001 « Chiroptères du Morbihan »	4 km à l'Ouest du projet	
Espace Mammifères : « Eglise de Brillac »		Colonie de reproduction de Grand Rhinolophe *Rhinolphus ferrumequinum* Présence régulière du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* (reproduction probable) Présence irrégulière du Petit rhinolophe, du Grand Murin et de l'oreillard gris
ZNIEFF 1 « Combles de l'église de Brillac en Sarzeau »		
Arrêté de Biotope : « Combles et clocher de l'église de Brillac »		
Réserve associative : « Eglise de Brillac »		
Arrêté de Biotope : « Ilots du golfe du Morbihan »	3 km au Nord du projet	Présence d'espèces protégées : Cormoran huppé, goéland argenté, goéland marin, goéland brun, huitrier pie, reposoirs de limicoles, anatidés et grand cormoran
Arrêté de Biotope : « Le Duer »	3 km au Nord du projet	Anciens marais salants et prés-salés bordant le golfe du Morbihan. - Intérêt écologique: font partie d'un ensemble de 900 hectares de marais littoraux essentiels à la richesse biologique du golfe. - Intérêt botanique: espèces végétales caractéristiques du schorre. - Intérêt ornithologique: zone d'hivernage pour de nombreux oiseaux. - Intérêt pédagogique: zone d'observation ornithologique privilégiée.
Réserve naturelle des « Marais du Duer »		
ZNIEFF 1 « Pointe de Penvins »	3 km à l'Est du projet	Pointe rocheuse bordée, sur sa face Ouest, d'une vasière. - Intérêts botanique et zoologique: les peuplements maritimes montrent de façon très nette les différences existant entre les peuplements soumis à l'agitation des vagues (faces Ouest et Sud) et ceux abrités (face Est). espèce végétale protégée *Linaria arenaria*. - la vasière Ouest est une zone d'hivernage pour les petits échassiers: grand Gravelot, Tournepierre, Courlis cendré, Barge à queue noire, Bécasseau sanderling.
ZNIEFF 1 « Dunes et marais de Landrezac-Penvins »	1,5 km à l'Est du projet	Site composé d'un marais arrière-dunaire, de prairies humides et mésophiles et de milieux dunaires. La dune mobile accueille la seule station de la presqu'île d'une espèce protégée en Bretagne : *Othantus maritimus*. La dune grise est composée de nombreux groupements végétaux figurant à l'annexe 1 de la Directive Habitats et accueille plusieurs espèces protégées : *Dianthus gallicus, Peucedanium Officinale, Oenanthe pimpinelloides.* Le Busard des Roseaux et la Gorge-bleue et la Locustelle luscinoide nichent dans le marais.
ZNIEFF 1 « Etier de Kerboulico »	4 km à l'Est du projet	Prairies humides, eau libre, anciennes salines, lande. - Intérêt botanique : mosaïque de milieux liés aux niveaux d'eau et aux gradients de salinité. Présence d'espèces végétales rares ou peu répandues : *Lotus tenuis, Scirpus tabernaemontani, Cladium mariscus* - Intérêt ornithologique

Nom du périmètre	Distance au projet	Description
ZNIEFF 2 « Etier de Pénerf »	4 km à l'Est du projet	Zones humides de l'embouchure de la rivière de Pénerf - Intérêt ornithologique : nidification d'oiseaux peu courants en Bretagne, Aigrette garzette, Echasse blanche, Chevalier gambette. Hivernage de l'Aigrette garzette, de l'Avocette. Site d'importance internationale pour la Spatule blanche. - Intérêt mammalogique : présence de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe. - Intérêt botanique : une espèce d'intérêt européen, 3 espèces figurant au livre rouge des espèces menacées du massif armoricain.
ZNIEFF 2 « Combles de l'église de Brillac en Sarzeau »	10 km au Nord-Ouest du projet	Gîte de mise-bas pour le Grand Rhinolophe.
Site inscrit de Suscinio	Projet dans le périmètre	Périmètre regroupant le château, ses abords, les marais de Suscinio.
Site inscrit du Golfe fu Morbihan	4 km au Nord du projet	Périmètre englobant le Golfe du Morbihan.

Illustration 4 : Description des zones de protection et d'inventaire réglementaire les plus proches du projet

- Sites Natura 2000

Nous avons retenu les 4 sites Natura 2000 les plus proches du projet. Ils couvrent partiellement la commune de Sarzeau et se chevauchent pour partie :

- la ZSC/SIC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio », couvrant une partie du périmètre du projet ;
- la ZPS « Rivière de Pénerf » (FR5310092), couvrant une partie du périmètre du projet ;
- la ZSC/SIC « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys » (FR5300029) s'étendant à 4 km à l'Ouest du périmètre du projet ;
- la ZPS « Golfe du Morbihan » (FR5310086), s'étendant à 2 km au Nord du périmètre du projet.

Le site du projet est localisé au sein de périmètres de protection réglementaire (sites Natura 2000 relatifs aux Directives Habitats et Oiseaux) traduisant de forts enjeux relatifs aux habitats humides et aux espèces affiliées à ces milieux, notamment l'avifaune. Ces contraintes environnementales doivent être prises en compte dans le projet afin de préserver les habitats naturels présentant un intérêt communautaire et afin de ne pas aller à l'encontre des objectifs de préservation des sites Natura 2000.

Illustration 5 : Localisation du projet au regard de la ZPS « Etier de Pénerf » et de la ZSC « Etier de Pénerf, marais de Suscinio » (source : PHYTOLAB, 2018)

1.2.1.6. *CONTINUITES ECOLOGIQUES – DOCUMENTS DE PLANIFICATION*

- Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan

Le PNR a réalisé sur son territoire l'identification d'un réseau de corridors écologiques potentiels, où la connectivité structurelle a été uniquement prise en compte à travers l'organisation spatiale de la mosaïque des milieux.

La carte de plan de Parc du PNR identifie différents éléments structurants au contact ou à proximité du projet :
- Le site est identifié au sein des Espaces remarquables du littoral (NDs), en dehors des hameaux de Kermoizan et de Kergomirec. Cette entité englobe les marais de Suscinio, les marais de Landrezac ainsi que le littoral entre la pointe du Beg Lan et la pointe de Penvins.
- Le site appartient aux grands ensembles paysagers emblématiques pour la mise en œuvre des préconisations paysagères. Cette entité englobe les espaces naturels situés entre le bourg de Sarzeau, l'agglomération du Roaliguen à l'Ouest et celle de Penvins à l'Est.
- Un corridor de la trame verte court le long de la partie Nord du site, tandis qu'un corridor fragilisé est identifié à l'Est de la roselière de Corn er Pont.

- SCoT de la Presqu'île de Rhuys

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Presqu'île de Rhuys identifie un corridor écologique majeur traversant le site, fragilisé entre le hameau de Kermoizan et le château de Suscinio, constitué par le cours d'eau et ses abords.

- PLU de la commune de SARZEAU

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sarzeau reprend et précise l'identification de la trame verte et de la trame bleue identifiées à l'échelle du SCoT. Il reprend notamment le corridor fragilisé traversant le périmètre du projet depuis les marais de Suscinio vers le Nord et le point de fragilité en bon état de conservation identifié par le SCoT au niveau de la jonction avec la RD198.

Ainsi, le périmètre du projet se situe sur un corridor écologique important et fragilisé identifié au niveau communal et supra-communal, constitué des jardins et espaces verts épars situés entre les hameaux de Kergomirec et la RD198.
Ce corridor permet la connectivité entre les marais de Suscinio s'étendant au Sud et le maillage bocager et les boisements situés plus dans les terres. Son confortement est à considérer dans le cadre du projet de requalification des espaces publics.

1.2.1.7. *PRESENTATION DES INVENTAIRES FAUNE ET FLORE*

Afin de bien cerner les enjeux environnementaux du site, il a dans un premier temps été établi une synthèse bibliographique des données afférentes aux habitats naturels, des espèces animales et végétales localisées sur le site et à ses abords directs.

Dans un second temps, la réalisation d'inventaires faune-flore a été confiée à des naturalistes familiers du site de Suscinio et de ses enjeux, à savoir :

- Cyrille BLOND, naturaliste suivant depuis plusieurs années l'évolution de la faune, de la flore et des habitats du site notamment pour le compte du Département (qui gère les espaces naturels sensibles attenants). 4 sorties de terrains ont été menées.
- Emilien BARRUSSAUD, naturaliste familier de l'avifaune du site. 3 sorties dédiées à l'avifaune ont été menées entre Avril et Juin 2018, en période de reproduction.

Une synthèse de ces données est présentée par la suite. Les résultats détaillés de ces inventaires sont présentés en annexes du présent dossier.

Les enjeux apparaissent concentrés sur les milieux humides du domaine de Suscinio, à savoir principalement :
- L'étang de Suscinio, situé au Nord-Ouest du château ;
- La roselière de Corn er Pont, située à l'Est du hameau de Kergomirec.

La carte suivante présente une synthèse des données bibliographiques recueillies.

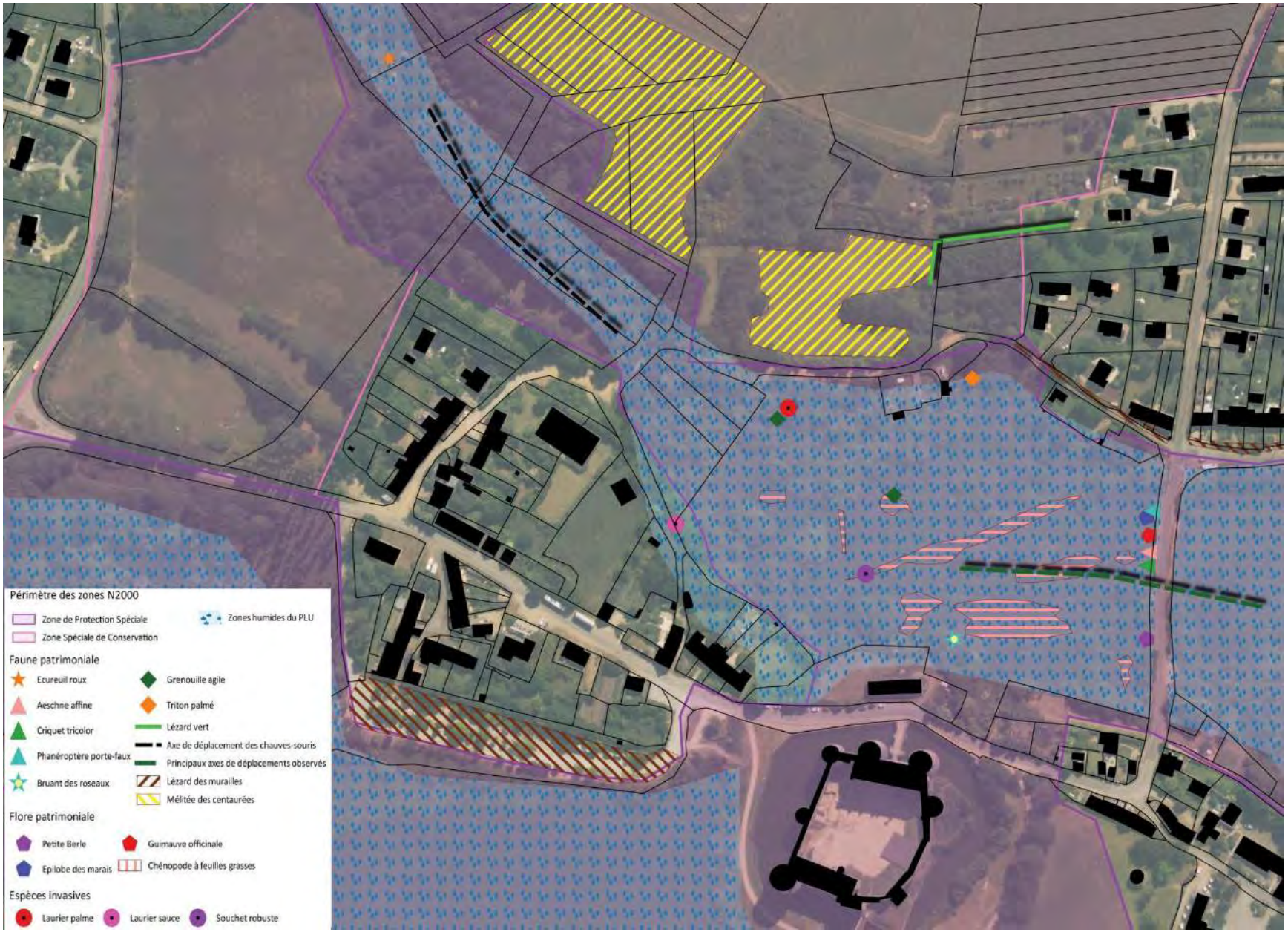


Illustration 6 : Synthèse des enjeux faune-flore établie à partir des données bibliographiques recueillies

1.2.1.8. *RESULTATS DES INVENTAIRES FAUNE-FLORE*

- Résultats des inventaires des habitats, de la flore et de la faune (hors avifaune) par secteurs

Les prospections concernant la flore, les habitats et la faune (hors avifaune) ont été assurées par le naturaliste Cyrille BLOND, régulièrement missionné par le service de gestion des Espaces Naturels Sensibles afin d'analyser l'évolution de la faune et de la flore sur le site de Suscinio (voir partie précédente).

Cet inventaire confirme la synthèse établie à partir des études et conforte les connaissances suite à l'évolution récente du site, notamment sur la friche remplaçant l'ancienne longère faisant face au château. Concernant les habitats, on note que le projet ne conduira pas à détruire des habitats présentant un intérêt pour les sites Natura 2000 relatifs aux marais de Suscinio. Il n'est pas identifié d'espèces végétales protégées sur les secteurs destinés à être réaménagés. Par ailleurs, on note la présence d'espèces végétales invasives aux abords des étangs et de la roselière.

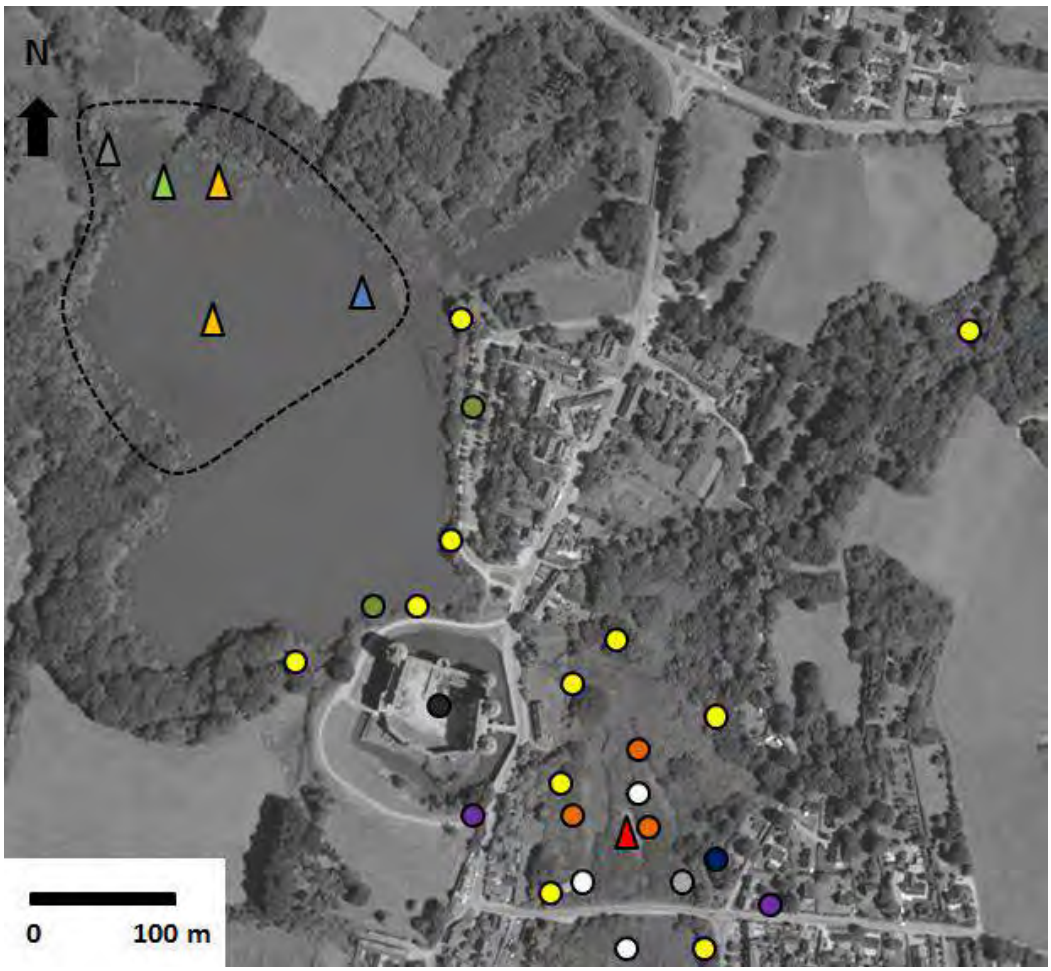
Concernant les espèces animales (hors avifaune), ces inventaires viennent préciser la présence de secteurs à enjeux pour les batraciens en lisière des habitats humides (prairies au Nord du parking de l'étang, en lisière de la roselière de Corn er Pont) et les reptiles (abords du Mur du Roy, murets de pierre disséminés sur le domaine).

- Résultats des inventaires de l'avifaune par secteurs

Au total, on peut retenir comme espèces sensibles, d'après les 3 critères précédemment énoncés, les 13 espèces suivantes :

- l'Echasse blanche
- le Canard souchet
- le Fuligule morillon
- le Tadorne de Belon
- le Grand Cormoran
- la Cisticole des joncs
- la Bouscarle de Cetti
- le Phragmite des joncs la Rousserolle effarvatte
- le Chardonneret élégant
- le Serin cini
- le Bouvreuil pivoine
- le Martinet noir

La carte suivante permet de localiser les observations de ces 13 espèces sensibles.



Localisation des espèces d'oiseau présentant une sensibilité particulière

(selon au moins un des trois critères suivants : statut de protection / conservation, spécificité des milieux fréquentés, sensibilité au dérangement)

Espèces d'oiseaux d'eau sensibles aux dérangements

- Echasse blanche, protégée, annexe I Directive « Oiseaux », LR Bretagne « en danger »
- Fuligule morillon LR Bretagne « en danger critique »»
- Canard souchet LR Bretagne « en danger »
- Grand Cormoran, protégé
- Tadorne de Belon, protégé

Principale zone de quiétude des oiseaux d'eau (anatidés, cormorans, ardéidés…)

Espèces de passereaux liés à des milieux particuliers, sensibilité aux dérangements limitée

- Cisticole des joncs, protégée, LR France « vulnérable »
- Bouscarle de Cetti, protégée, LR France « quasi-menacé »
- Phragmite des joncs, protégé
- Rousserolle effarvatte protégée

Autres espèces de passereaux, sensibilité aux dérangements limitée

- Chardonneret élégant, protégé, LR France « vulnérable »
- Serin cini, protégé LR France « vulnérable »
- Bouvreuil pivoine, protégé, LR France « vulnérable »
- Martinet noir, protégé, LR France « quasi-menacé »

LR France / LR Bretagne = Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France / de Bretagne, critères UICN

Illustration 7 : Localisation de l'avifaune observée lors des inventaires naturalistes sur la période Avril-Juin 2018 (source : BET, 2018)

La synthèse de ces observations peut être établie par secteurs :

- Aux abords du château et sur l'étang de Suscinio : 31 espèces étaient présentes, on note un fort enjeu lié aux anatidés avec des espèces sensibles dont il faut assurer la quiétude, en particulier le Canard souchet et le Fuligule morillon, deux espèces nicheuses en danger d'extinction à l'échelle régionale. L'enjeu est plus limité pour le Chardonneret élégant, la Bouscarle de Cetti, le Martinet noir et le Serin cini car ces espèces sont moins sensibles au dérangement et nichent actuellement déjà sur des secteurs très fréquentés (tourisme).
- Au niveau de la roselière de Corn er Pont : 21 espèces étaient présentes, avec un fort enjeu de conservation pour cet habitat très particulier auquel plusieurs espèces sont inféodées (Phragmite des joncs, Rousserolle effarvatte, Cisticole des joncs…).
  On note un enjeu lié au risque de dérangement pour l'Echasse blanche, espèce à fort enjeu de conservation (en danger à l'échelle régionale + annexe I de la directive européenne « Oiseaux ») qui utilise cette zone pour se nourrir, également pour d'autres espèces comme le Canard colvert, la Sarcelle d'hiver, le Héron cendré, la Foulque macroule ou la Gallinule poule d'eau. La roselière est un milieu fermé qui assure une quiétude à de nombreuses espèces, nicheuses ou de passage. Les dérangements doivent y être réduits le plus possible.
  Il existe un enjeu plus modéré au niveau des boisements (saules et chênes) qui forment une ceinture autour de cette roselière, avec tout de même la présence, entre autres, de la Bouscarle de Cetti et du Bouvreuil pivoine
- Prairie destinée à être aménagée en stationnement d'accueil au Nord : 14 espèces présentes. On identifie des enjeux faibles, avec quelques espèces protégées mais ne présentant pas de sensibilité particulière (Pouillot véloce, Rougegorge familier, Fauvette à tête noire, Accenteur mouchet…).
  La seule espèce sur liste rouge est la Bouscarle de Cetti, notée dans les fourrés qui bordent la prairie au Sud-Est.

Ainsi, cet inventaire confirme les résultats tirés de la synthèse bibliographique établie à partir des études en possession des différents acteurs du territoire, à savoir.

Toutefois, les inventaires permettent de préciser l'évolution des enjeux relatifs à la roselière de Corn er Pont du fait de l'ouverture récente du milieu et de la diversification des habitats, favorable à une avifaune plus diversifiée mais également plus sensible.

1.2.2. ANALYSE DU MILIEU URBAIN ET PAYSAGER

1.2.2.1. *DIAGNOSTIC PAYSAGER*

Le site du projet s'inscrit aux abords directs du château de Suscinio, au sein d'un écrin naturel composé d'une mosaïque d'habitats humides, de prairies bocagères, de boisements et de hameaux situés à proximité du littoral.

Les prises de vues aériennes suivantes permettent de replacer le site dans son contexte paysager.

Le domaine de Suscinio est centré sur le château. Celui-ci, par sa masse, sa silhouette, son architecture remarquable constitue le point de mire permanent pour les promeneurs du domaine. Par son histoire et son aura il règne symboliquement sur le domaine.

Les multiples vues sur le château depuis le domaine permettent de le découvrir sous différents profils, très différents les uns des autres. Sous une allure apparemment simple, le château présente des silhouettes extrêmement variées et souvent inattendues. Aujourd'hui, cette diversité

n'est que très peu perceptible, les offres de promenade autour du château étant relativement limitées.

Contrairement à beaucoup de monuments historiques entourés par un paysage uniforme, souvent fermé et parfois construit, le château de Suscinio est en contact avec de nombreuses ambiances et milieux naturels. Cette diversité de paysages préservés au contact du château le met en valeur de façon exceptionnelle. Ainsi, se trouvent autour du monument, l'étang, le bocage, le marais, le village et enfin, la mer. La répartition des unités paysagères est équilibrée et harmonieuse entre les types de paysage autour du château. Chaque ambiance lui donne un caractère particulier comme le montre la série des photographies suivantes.

Comme vu précédemment, le périmètre du permis d'aménager comprend une mosaïque d'habitats naturels et anthropisés qui confère au site de nombreuses ambiances paysagères : hameaux, bocage, marais, lagunes, fourrés, et au loin dunes, plages et océan… Ces différents paysages s'imbriquent ensemble. Ils bénéficient tous en arrière-plan, de point de vue sur la silhouette du château de Suscinio. Le paysage qui accompagne ces vues est sans-cesse renouvelé.

Illustration 1 : Vues du château de Suscinio (Source A. FREYTET)

1.2.2.2. *URBANISME*

Le site de Suscinio est localisé à l'interface milieux naturels sensibles, patrimoine historique et paysages littoraux. Ce contexte particulier se traduit au travers des documents d'urbanisme par des zonages et un règlement limitant les possibilités d'aménagement et par des contraintes à prendre en compte afin de préserver l'ambiance paysagère du site, le patrimoine bâti et les espaces naturels.

- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Sarzeau

Le PLU de la commune de SARZEAU a été approuvé le 30 Septembre 2013.

Le périmètre du projet interfère avec différents zonages :

- **Ns** : secteurs correspondants aux espaces remarquables terrestres. Ce zonage couvre essentiellement l'étang de Suscinio, la partie Nord de la route du Duc Jean V ainsi que la roselière de Corn er Pont et les habitats naturels situés plus à l'Est.
- **Na** : secteurs d'intérêt paysager, corridors et continuités des écosystèmes. Ce zonage couvre essentiellement une prairie enherbée au Nord-Est du site utilisée comme aire de stationnement en période d'affluence ainsi que l'aire de stationnement longeant l'étang de Suscinio.
- **Ubhr** : secteurs urbanisés identifiés dans le PLU, le sous-secteur Ubhr correspond aux secteurs de bâti ancien dans des secteurs urbanisés. Ce zonage couvre les hameaux de Kermoizan, le château de Suscinio et ses abords ainsi que le hameau de Kergomirec.

Les servitudes d'utilité publiques sont répertoriées dans les annexes du PLU de SARZEAU.

- Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Presqu'île de Rhuys

Le SCoT de la Presqu'île a été approuvé en 2008. Ainsi, il se trouve antérieur au PLU de Sarzeau qui reprend les éléments apportés. Le site de Suscinio apparait alors comme un des 4 équipements touristiques de la Presqu'île.

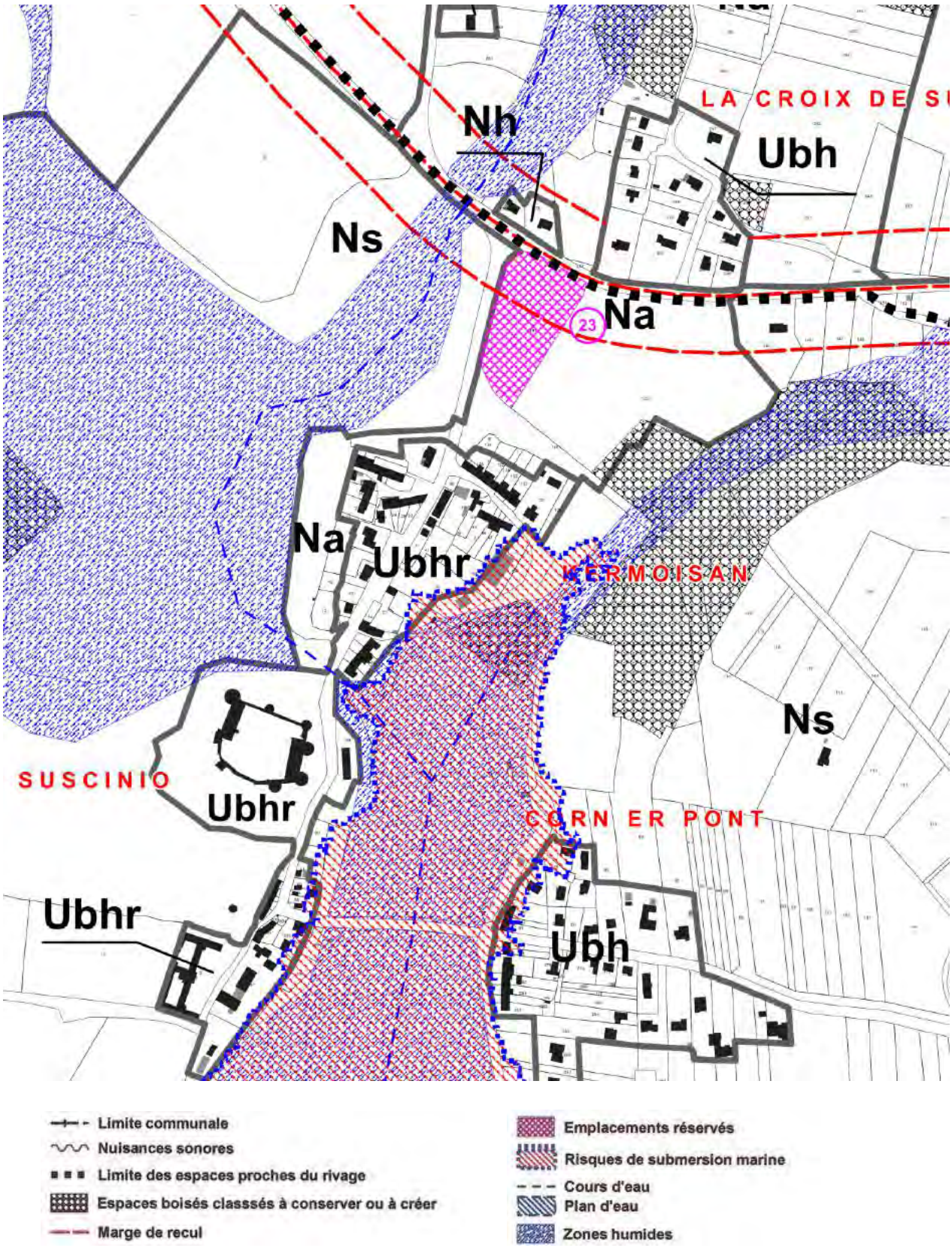


Illustration 8 : Règlement graphique du PLU de la commune de SARZEAU sur le secteur de Suscinio (source : PLU, Paysages de l'Ouest, 2013)

1.2.2.3. *SITUATION FONCIERE*

Les parcelles concernées par le projet sont référencées sous la section YV, n°10, 11, 12, 13, 37, 38, 40, 41, 42, 51, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 139, 140, 141, 142, pour une contenance totale de 35 321 m², soit 45 856 m² avec les voiries attenantes.
Il convient de noter que la plupart de ces parcelles sont la propriété du département ou de la commune, en dehors des hameaux de Kermoizan.

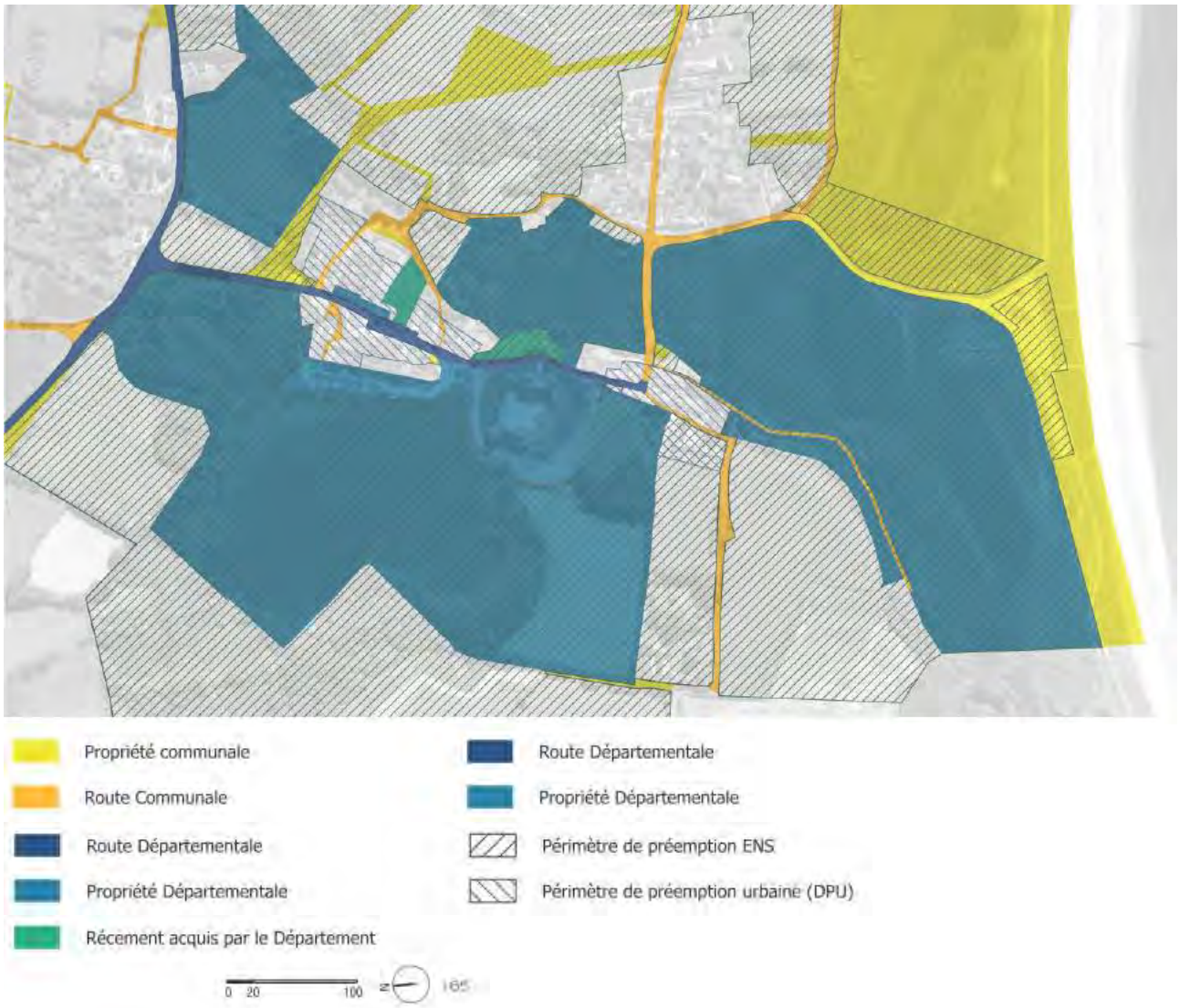


Illustration 9 : Propriétés foncières (source : PHYTOLAB, 2018)

1.2.2.4. *PATRIMOINE CULTUREL – ARCHEOLOGIE*

- Patrimoine

Le premier manoir de Suscinio est édifié au 13e siècle par le duc Jean Ier sur une petite élévation située en plein cœur des marais et occupée par des moines bénédictins. Le site recèle en effet des atouts pour l'installation d'un château. Les étangs de Calzac et du Gouarch sont aménagés pour la pêche entre 1237 et 1286. Par ailleurs, la forêt alentour fournissant du bois d'œuvre et de chauffage constitue un territoire de chasse. Plus tard, à la fin du Moyen Age, le château est ceint de hauts murs renfermant des jardins et vergers. Les marais salants situés au Sud du château sont attestés dès l'époque moderne et fonctionneront jusqu'au 19e siècle.

Le site de Suscinio est ainsi identifié en tant que site inscrit depuis 1965. Le périmètre du site est indiqué en annexe du PLU de Sarzeau

Illustration 1 : Extrait du plan de servitude du PLU de Sarzeau

Le patrimoine architectural situé à proximité du projet a été recensé à partir des éléments fournis au sein des documents d'urbanisme de la commune de Sarzeau.
La carte suivante présente les éléments patrimoniaux localisés au sein du périmètre du projet ou à proximité.
Le hameau de Kermoizan est identifié en tant que hameau historique. Il correspond à une urbanisation traditionnelle à préserver.
Le PLU de Sarzeau mentionne également les résultats d'un inventaire patrimonial réalisé en 1992 sur le canton de Sarzeau. Cet inventaire met en avant les éléments de patrimoine bâti suivants :

- Des maisons-fermes présentant un intérêt architectural dont plusieurs situées au sein des hameaux de Kermoizan et de Corn-Er-Pont ;

- Des croix monumentales mais aucune située à proximité du projet ;
- Des fontaines dont une située dans le hameau de la Saline.

L'étude paysagère réalisée par Alain Freytet mentionne également la présence d'une fontaine au Nord du hameau de Corn-Er-Pont.

- Archéologie

Le site du projet est localisé à proximité immédiate de Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA) identifiées par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) :

- Le château de Suscinio (entité 16 sur la carte suivante), aux abords directs du périmètre du projet ;
- Une zone d'habitats de l'âge de bronze et de l'âge du fer, à l'Ouest de l'étang de Suscinio (entité 30 sur la carte suivante), à une centaine de mètres à l'Ouest du projet.

A noter que la récente déconstruction de la longère faisant face au château a conduit à mener des fouilles archéologiques.

1.2.2.5. *EQUIPEMENTS PUBLICS*

Le site de Suscinio se trouve relié à l'agglomération de Sarzeau, distante de 3 km, par la RD198 passant au Nord du site. Le périmètre du projet s'articule autour de la route du Duc Jean V, laquelle se raccorde à la RD198 au Nord du projet.

On note l'existence d'une voie de desserte par le Sud permettant de relier le centre-bourg par le hameau de Calzac, au Sud-Ouest du site (chemin de La Brousse). Toutefois, la circulation motorisée sur cet axe est restreinte aux seuls riverains.

Les équipements et services du secteur de Suscinio (hameaux de Kermoizan et de Kergomirec) sont liés à sa fonction touristique et de loisirs du fait de la présence des monuments historiques, d'espaces naturels et de la proximité des plages. On trouve notamment comme équipements :

- château ouvert aux visites et accueillant des expositions ;
- petits commerces de proximité : biscuiterie, souvenirs… ;
- crêperie ;
- plage.

1.2.2.6. *RESEAUX*

- Eau potable

La commune de Sarzeau adhère au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Presqu'ile de Rhuys qui rassemble 15 communes. Le réseau de distribution est exploité en affermage par la société SAUR.

La commune est alimentée par l'unité de distribution « Rhuys Nord », par des importations de l'unité de production de Drézet à Férel (gérée par l'Institut d'Aménagement de la Vilaine) et par des importations de distribution de Noyalo – Saint Armel.

Les analyses réalisées en 2017 sont conformes aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. Aucun problème de distribution n'a été relevé dernièrement sur le secteur de Suscinio.

La distribution d l'eau potable est actuellement assurée par un réseau suivant la route du Duc Jean V et se raccordant à la RD198 au Nord. Un bouclage est effectué depuis le Sud, via la route de Kerglomirec et la Saline, avec l'agglomération de Landrezac située à l'Est.

- Assainissement et eaux usées

La commune de Sarzeau possède un réseau de collecte des eaux usées de type séparatif. Les eaux usées sont acheminées vers la station d'épuration communale située au lieudit Kergorange. Il s'agit d'une station d'épuration d'une capacité nominale de 30 000 Equivalents Habitants (EH) dont la charge maximale était de 14 833 EH en 2016.

La station d'épuration a pour exutoire les marais arrière-dunaires de la Brousse situés au Sud de la commune, à l'Ouest de Suscinio.

Le site de Suscinio est d'ores et déjà raccordé au réseau d'eaux usées situé au niveau de la route du Duc Jean V traversant le site.

- Assainissement pluvial

Un zonage des eaux pluviales a été réalisé en 2013 sur la commune. Il préconise la mise en place de mesures compensatoires devant permettre un débit régulé à 3 L/s/ha pour une pluie décennale sur les nouvelles zones d'urbanisation.

Le projet n'est pas pour l'essentiel localisé dans une nouvelle zone d'urbanisation et ne prévoit pas de modification substantielle de l'imperméabilisation des sols. En l'état actuel, les eaux pluviales tendent à s'infiltrer ou à ruisseler en direction des milieux humides bordant le périmètre du projet.

- Electricité ERDF

Les réseaux ERDF suivent la route du Duc Jean V et desservent actuellement le périmètre du projet, en se raccordant au Nord à la RD198 et au Sud à la route de Kerglomirec.

- Téléphone

Les réseaux téléphoniques suivent la RD198 traversant le périmètre du projet et permettent le raccordement des hameaux de Kermoizan et de Kergomirec.

- Gaz

Il n'existe pas de réseau de distribution de gaz à proximité du site.

1.2.2.7. *DEPLACEMENTS*

- Le réseau viaire

La commune de Sarzeau est desservie par la Route Départementale 780 qui conditionne la plupart des déplacements internes à la Presqu'île de Rhuys.

Le site de Suscinio est situé au Sud de la Presqu'Île de Rhuys. Il est accessible depuis la RD780 via la RD198 et la RD198a. Il est également desservi par le plan vélo de la presqu'Île de Rhuys. L'itinéraire cycliste transite par la voie communale qui longe les marais de Suscinio au Sud.

Illustration 2 : Les différents accès au site de Suscinio (source : Althis, 2016)

- <u>Les différents modes de déplacements</u>

Le secteur de Suscinio n'est pas directement desservi par un réseau de transports en commun.

Un plan vélo a été élaboré à l'échelle de la Presqu'île de Rhuys en 2009. Il prévoit notamment l'aménagement d'une piste cyclable le long de la RD198 et le long de la route du Duc Jean V. A noter que ce même document prévoit le développement d'un sentier de randonnée depuis le chemin des Amourettes vers le lieu-dit Coet Na Mour, au Nord de Landrezac.
A l'heure actuelle, un itinéraire cyclable sur route longe le périmètre du projet en partie Sud : il s'appuie sur la route de La Brousse et dans sa continuité la route de Kerglomirec, en direction de la Saline.
Le sentier pédestre GR34 suit le littoral sur la commune de Sarzeau. Il court en retrait de la plage de Suscinio, à 500 m au Sud du périmètre du projet, mais des antennes permettent également de longer les marais de Suscinio par le Nord.
A noter l'existence de cheminements doux au travers des marais de Suscinio aux abords directs du site de l'opération, au Sud. Ces sentiers aménagés en 2013 sont utilisés par de nombreux promeneurs, même si certaines sections sont plus fréquentées que d'autres. C'est le cas des abords de la plage et des dunes. Ceux situés au Nord des marais sont détrempés en hiver ce qui les rend impraticables une partie de l'année et limite donc leur fréquentation.
Cet ensemble de voies douces associant sentier côtier, circuits de randonnée pédestre et voies cycles constitue un maillage bien développé. Le site de Suscinio se trouve inséré au cœur de ce maillage.

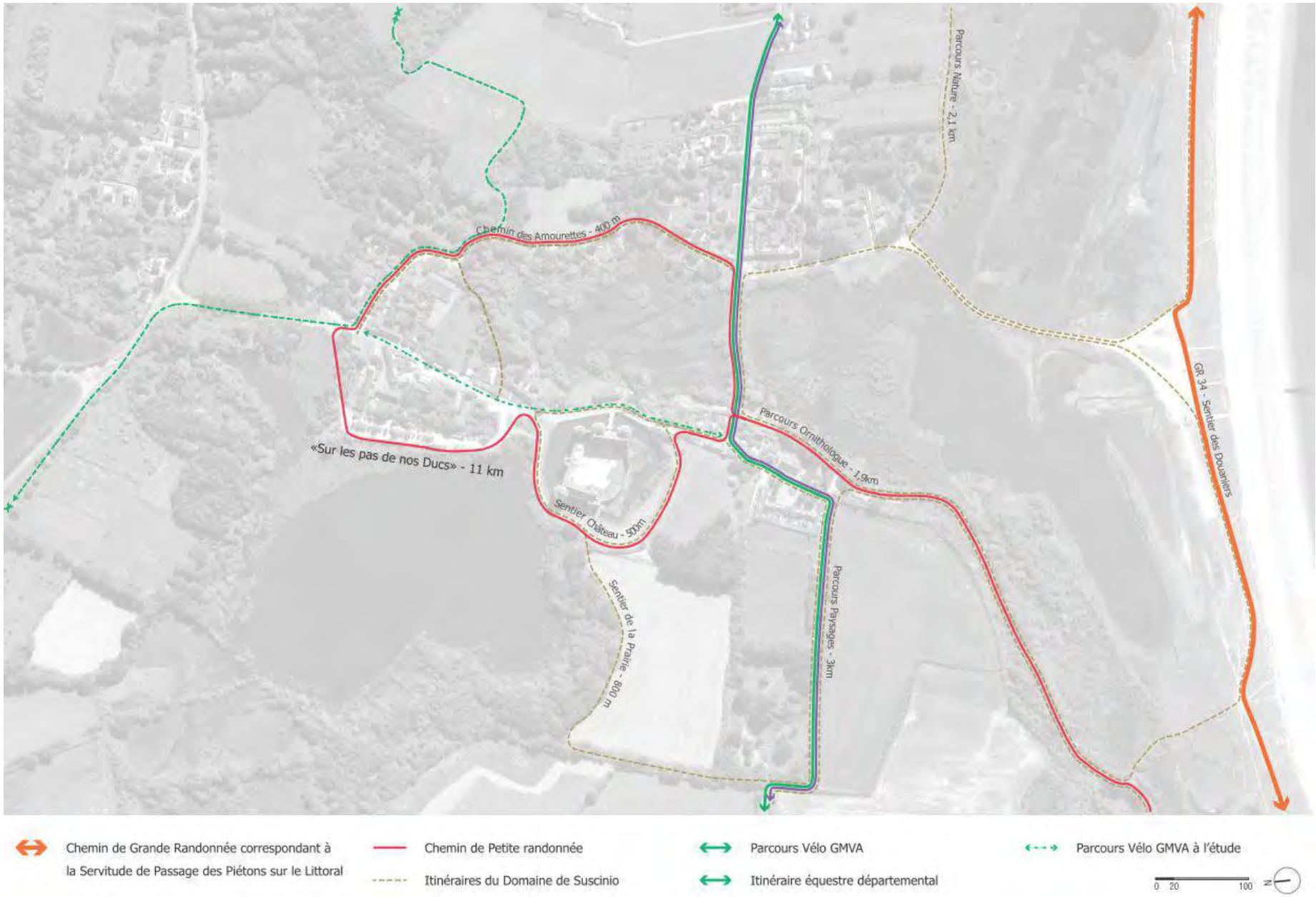


Illustration 3 : Parcours et itinéraires pédestres existants (source : PHYTOLAB, 2018)

- Le stationnement

Plusieurs aires de stationnement sont identifiées au sein aux abords du site de Suscinio :
- L'aire de stationnement longeant l'étang de Suscinio propose en l'état une cinquantaine de stationnements.
- L'aire de stationnement enherbée, au Nord-Est du site, permet théoriquement une centaine de stationnements pour véhicules légers non délimités. Toutefois, ce site arrive en l'état en complément de l'aire de stationnement de l'étang est se trouve moins fréquenté.
- Le cœur du hameau de Kermoizan permet le stationnement d'une vingtaine de véhicules légers, principalement occupés par les riverains et les clients de la crêperie, de la biscuiterie aux heures d'ouverture.

A noter que des véhicules sont régulièrement stationnés dans le hameau de Kergomirec et le long de la route de Kerglomirec, notamment en période estivale lorsque l'aire de stationnement de la plage de Suscinio est saturée (jusqu'à une quinzaine de véhicules au total).

1.2.2.8. *GESTION DES DECHETS*

La collecte des ordures est assurée par le circuit Sarzeau Golfe. Le volume de déchet généré n'a pas été estimé sur site. La fréquence des collectes varie selon la période de l'année. En pleine saison, 3 collectes hebdomadaires sont assurée pour les ordures ménagères, 2 pour la collecte sélective.

Période	Jours de collecte	
	Ordures ménagères	Collecte sélective
Septembre à fin Juin	Lundi, jeudi	Vendredi
Juillet et Août	Mardi, jeudi, samedi	Mercredi, vendredi

Illustration 10 : Jours de collecte des ordures (source : GMVA, 2018)

1.2.2.9. *ENVIRONNEMENT SONORE*

Sur la commune de Sarzeau, les zones exposées au bruit soumises à règlementation sont issues du trafic routier particulièrement important en haute saison touristique. Le site de Suscinio est trop éloigné pour être concerné par les nuisances sonores liées à la RD780.

1.2.2.10. *RISQUES TECHNOLOGIQUES MAJEURS*

- Transport de matières dangereuses

Le site de Suscinio se trouve trop éloigné de la RD780 pour se trouver directement exposé au risque associé au transport de matières dangereuses.

- Exposition de la population aux antennes radioélectriques

La base de données Cartoradio identifie 1 antenne de radiophonie au niveau de la tour réservoir de Bodérin, à 500 m au Nord-Est de l'opération.
Des mesures de suivi ont été réalisées au niveau du bourg de Sarzeau, à 3 km au Nord-Ouest de l'opération, en 2015. Ces mesures concluent à un niveau global d'exposition de 0,19V/m, soit en-dessous des valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 Mai 2002 (28 V/m).

- Installations classées pour la protection de l'environnement

La commune de SARZEAU présente 4 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à autorisation mais qui ne sont pas classées SEVESO. Toutes sont situées à plus de 2 km du projet.

- Sites et sols pollués

Aucun site n'est localisé à proximité du projet. Les sites les plus proches se situent au niveau du bourg de Sarzeau, à 2 km au Nord-Ouest du site. A noter l'existence d'une ancienne décharge au Nord du hameau de Bodérin, à 2 km au Nord-Est du site.

1.2.2.11. *QUALITE DE L'AIR*

Le site du projet n'est pas particulièrement exposé à des problématiques de qualité de l'air.

1.2.3. ANALYSE DU CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

1.2.3.1. *DEMOGRAPHIE, EMPLOI, LOGEMENTS*

- Démographie

La Presqu'île de Rhuys, et notamment Sarzeau, est un territoire particulièrement attractif en raison de son cadre de vie privilégié avec ses espaces littoraux remarquables et de l'extension de l'aire péri-urbaine de l'agglomération de Vannes.

- Emploi

Le développement de l'emploi de Sarzeau s'appuie de plus en plus sur l'économie résidentielle : l'augmentation du nombre d'emplois s'est faite exclusivement par la création d'emplois tertiaires.

- Logements

Depuis 1982, le parc de résidences secondaires sur la commune de Sarzeau est devenu fortement majoritaire en raison de l'attrait de son cadre de vie lié au littoral et à son patrimoine.

On note un rythme très élevé de création de nouveaux logements avec la prédominance de la résidence secondaire et de l'individuel pur.

1.2.3.2. *ACTIVITES ECONOMIQUES*

La commune de Sarzeau constitue un territoire attractif avec une augmentation de 14% de l'emploi entre 1999 et 2007. Le périmètre d'emploi est spatialement limité au territoire communautaire et à l'agglomération vannetaise pour les déplacements domicile/travail.

L'agglomération de Suscinio compte différents établissements fortement dépendants de la fréquentation touristique tout au long de l'année. On identifie notamment, au-delà du château ouvert au public, une crêperie, une biscuiterie, un espace d'exposition privé, une chambre d'hôte et, plus à l'Est, une ferme fromagère.

- Agriculture

La Surface Agricole Utile 33% du territoire de la commune de Sarzeau, ce qui atteste d'un caractère agricole bien marqué. Les 36 sièges d'exploitation sont dispersés sur tout le territoire dont 10 à 12 sièges sont présents dans les espaces proches du rivage. Le nombre d'exploitants agricoles est en constante diminution et la pression foncière exercée par les opérations d'urbanisation induit des conflits d'usages, une sous-exploitation des surfaces et une rétention foncière en périphérie des secteurs urbanisés.

- Secteur tertiaire et activité touristique

Le secteur tertiaire est prédominant et représente 76% des emplois sur la commune. En tant que station balnéaire, il existe une forte présence du travail saisonnier : 20% des activités sont liées à la saisonnalité. Le pôle d'activités économique est essentiellement organisé autour de l'agglomération de Sarzeau pour le commerce, l'artisanat et les activités mixtes et autour de Saint Jacques et de Penvins pour le nautisme. Le tourisme et le secteur nautique qui y est lié concernent 45% des entreprises de la Presqu'île.

En raison de sa situation littorale, de la qualité de son environnement paysager, la Presqu'île de Rhuys bénéficie d'une forte attractivité estivale que la collectivité a su mettre à profit de son développement touristique : nombreux équipements, activités touristiques, hébergements saisonniers,...

La vie est marquée par la saisonnalité de ces activités. Les équipements touristiques sont surtout localisés sur les communes d'Arzon, de Sarzeau et de Saint-Gildas-de-Rhuys. Ainsi, sur la commune de Sarzeau la population hébergée est au moins multipliée par 4 en période estivale.

Le territoire de Sarzeau bénéficie d'un attrait touristique d'intérêt majeur : le château de Suscinio qui accueille plus de 100 000 visiteurs par an. En dehors de ce monument architectural remarquable, la commune dispose également d'une richesse patrimoniale caractérisée par plusieurs châteaux, manoirs, frairies, paroisses et chapelles. Toutefois, l'attractivité touristique de la commune est essentiellement tournée vers ses plages, ses ports et ses activités nautiques. Dans le cadre du SCOT, il a été affiché la volonté de conforter les produits touristiques existants qui sont sources d'attractivité telles que le château de Suscinio.

1.3. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

1.3.1. GENESE ET DEFINITION DU PROJET

1.3.1.1. *LES GRANDES LIGNES DU PROJET*

Le projet consiste à la requalification des espaces publics de la RD 198 A / Route du Duc Jean V et de ses abords au niveau du domaine de Suscinio sur la commune de SARZEAU.

Le projet de requalification de la Route du Duc Jean V, de la RD 198 A et de leurs abords intervient dans le cadre d'une réflexion générale sur le Château de Suscinio et ses abords. Une étude en 2014 produite par Alain Freytet invite à faire émerger un Domaine de Suscinio, qui conjugue le patrimoine architectural exceptionnel du château au patrimoine naturel remarquable qui l'entoure.
Depuis son acquisition en 1965, d'importants travaux menés par le Département sur le Château ont permis son ouverture au public et la restitution de son aspect originel. Il est depuis identifié comme un site touristique majeur en Morbihan. Toutefois, l'aménagement de ses alentours

manque de cohérence avec le monument historique et le contexte paysager exceptionnel. Ces mêmes alentours forment un ensemble peu adapté à une fréquentation touristique importante.

Les grands principes du projet sont :
- pacifier la circulation le long de la voie d'accès au château - la RD 198 A, particulièrement dans le hameau de Kermoizan et devant le château,
- favoriser l'émergence d'identités paysagères dans les espaces publics créés,
- mettre en avant la présence de l'eau et le patrimoine bâti historique.

Les principales fonctions et les usages des espaces sont :
- l'accueil touristique,
- la valorisation des abords,
- le point de départs de randonnées,
- la mise en place d'une signalétique homogène,
- la gestion des espaces de stationnements,
- la création d'une aire de pique-nique supplémentaire à proximité du château, la réservation pour une future une aire de jeux et la mise en place de mobiliers de conforts.

Cf. Dossier de demande de permis d'aménager en annexe

1.3.1.2. *PRINCIPES D'AMENAGEMENT*

- Programme d'aménagement projeté

La démarche et les études qui ont été menées poursuivent plusieurs objectifs :
- La volonté d'avoir un projet d'ensemble cohérent et d'augmenter l'offre touristique du domaine,
- Répondre à une problématique d'usage et de sécurité,
- Valoriser le site et augmenter son attractivité.

Un des enjeux fort du programme est donc de proposer un aménagement valorisant et favorisant la découverte du domaine en mettant en avant les ambiances, l'histoire, l'hydrographie et les espaces naturels sur les abords du site.

Le projet identifie 7 secteurs d'intervention dans son périmètre (voir illustrations en page suivante) :
- Secteur 1 et 1bis : aménagement du carrefour d'entrée et du carrefour RD198 / Voie Communale de Saint Colombier
- Secteur 2 : aménagement de la séquence d'entrée
- Secteur 3 : aménagement du stationnement d'accueil Nord
- Secteur 4 : aménagement du hameau de Kermoizan
- Secteur 5 : réaménagement de l'actuel stationnement
- Secteur 6 et 6 bis : aménagement de l'avant du château et du parvis
- Secteur 7 : aménagement du hameau de Kergomirec

- Une nouvelle approche de la découverte du site de Suscinio

La découverte idéale du site est un parcours à pied. L'intervention s'appuie sur la mise en valeur des qualités intrinsèques du site. Ainsi l'aménagement des espaces publics doit s'effacer pour favoriser une lecture des lieux et des principaux sujets sensibles : la pierre et l'eau.
Pour ce faire, la place occupée par la circulation automobile et le stationnement en particulier devra être réduite et concentrée à l'entrée du site pour en éviter les nuisances. L'accès au site des visiteurs en automobile est clarifié : une unique offre de stationnement à l'échelle du Domaine, située en retrait, les incite à accéder à pied au château. La création prochaine de la Maison du Domaine dans la Ferme de Kermoizan crée un parcours évident du stationnement vers le monument en passant par ce lieu d'accueil.
Si les visiteurs sont encouragés à emprunter la route du Duc Jean V qu'après s'être stationnés, celle-ci conserve son double sens de circulation. Elle conserve en effet un rôle de desserte puisqu'elle permet notamment l'accès à la Plage de Suscinio. L'aménagement marque la prévalence des piétons dans une vaste zone de rencontre (limitée à 20 km/h) entre le hameau de Kermoizan et les abords du château.
L'aménagement de la route du Duc Jean V tend également à révéler les nombreuses connexions piétonnes qui permettent une découverte variée du Domaine dans son ensemble. Ces liaisons sont diverses : certaines existent aujourd'hui et sont insuffisamment liées au parcours principal, d'autres émergeront prochainement, comme celles mises en œuvre par le gestionnaire du Domaine.

- La mise en valeur du château

La route mène au point focal du Château de Suscinio, dont la silhouette imposante surplombe le Domaine. L'aménagement guide cette découverte progressive, marquant des effets de « portes » à l'entrée de chaque séquence.

- Circulation et stationnement

Les circulations viaires comprennent la conservation d'une circulation à double sens pour desservir les hameaux et la plage, la suppression de l'accès Sud de l'aire de stationnement existante à proximité de l'étang (conservation d'un seul accès au Nord), la création d'une placette d'accueil sur le hameau de Kermoizan et l'aménagement du carrefour d'entrée du domaine RD 198 / RD 198 A).
Le projet prévoit la création d'une nouvelle aire de stationnement paysagée au Nord (sur un terrain ouvert actuellement au stationnement), l'optimisation de l'aire de stationnement actuelle (au niveau de l'étang) et la conservation de quelques places aux abords d'une crêperie au niveau du hameau de Kermoizan.
Le projet prévoit la création de liaisons douces (lien piéton fort entre les aires de stationnement, le hameau de Kermoizan - la ferme d'accueil du domaine (billetterie du château et lieu d'animation pédagogique) et le château. L'aménagement prévoit les amorces pour un maillage connecté au réseau existant et projeté notamment par la commune.
Le traitement de sol, de l'entrée Nord du hameau de Kermoizan jusqu'au hameau de Kergomirec, combine béton érodé et pavage de pierre.
Les cheminements piétons seront traités en stabilisé renforcé, facilitant l'infiltration des eaux pluviales.

Illustration 11 : Synthèse programmatique (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

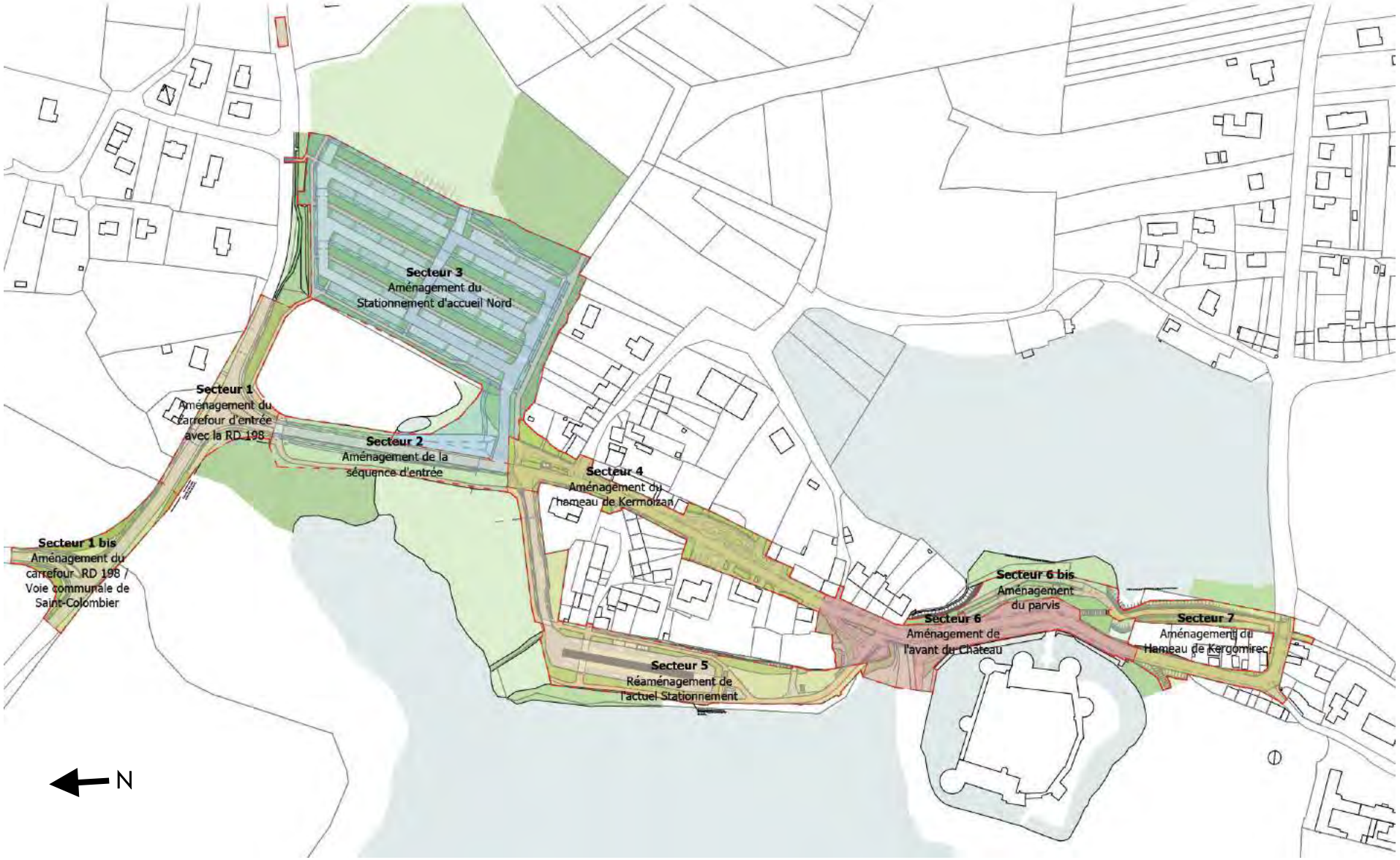


Illustration 12 : Secteurs d'intervention (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- Aménagements projetés et insertion paysagère

Secteur 1 – aménagement du carrefour d'entrée

Le carrefour entre la Route Départementale 198 et la Route Départementale 198 A dite du Duc Jean V constitue l'accès principal du Domaine de Suscinio et aux destinations ponctuelles que sont le Château et la Plage de Suscinio.

La vitesse des véhicules empruntant la RD 198 A, l'étroitesse de la voie et sa situation en fond de cuvette rendent problématique l'accès sécurisé au site, notamment par les piétons et cycles.

Le projet prévoit la conservation du régime de priorité existant en aménageant un carrefour en «T» afin de ralentir les véhicules sur la route départementale. Il préserve la zone humide à l'Ouest et ménage un espace pour la réalisation d'une éventuelle continuité piétonne et cycles vers le bourg de Sarzeau.

Illustration 13 : Aménagement du carrefour d'entrée - secteur 1 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Secteur 1 bis – aménagement du carrefour RD198 – voie communale de Saint Colombier

La forme actuelle du carrefour favorise une vitesse élevée dans l'intersection comme sur la voie communale. Le projet prévoit une forte réduction de l'emprise du carrefour pour diminuer la vitesse des véhicules empruntant l'intersection.
Quelques travaux de plantation accompagnent l'aménagement. Les haies bocagères et noues existantes sont prolongées, suffisamment en retrait pour conserver les cônes de visibilité.

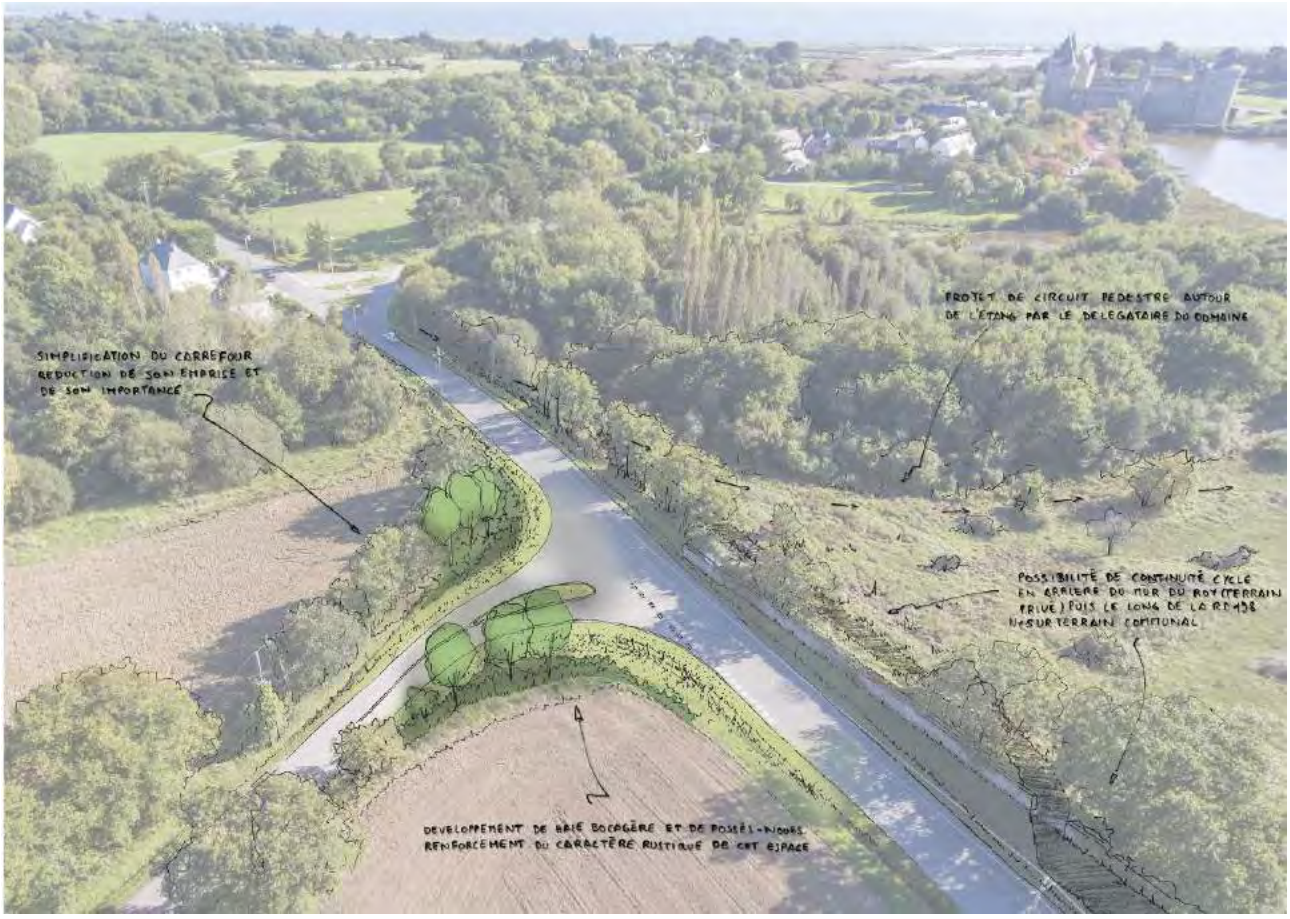


Illustration 14 : Aménagement du carrefour RD198 – voie communale - secteur 1bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Secteur 2 – aménagement de la séquence d'entrée

Une fois passé le carrefour de la Route départementale, la Route du Duc Jean V débute par une grande séquence rectiligne de cent cinquante mètres, encadrée par deux éléments forts :

- La voirie est bordée à l'Ouest par le Mur du Roy.
- A l'Est, une rangée de cyprès (hors périmètre d'études) marque fortement l'entrée du site.

Le projet vise à révéler, dès l'entrée au site, les éléments structurants du domaine de Suscinio : la pierre et l'eau. La présence de l'eau est révélée par l'aménagement à l'Est, sur l'emplacement d'une ancienne mare jadis remblayée, un bassin aérien de gestion des eaux pluviales du stationnement d'accueil Nord dont elle constitue l'exutoire en point bas (voir secteur 3). L'aire de jeux est supprimée pour des raisons de sécurité : le projet prévoit un emplacement permettant sa relocalisation dans le prolongement du stationnement de l'étang à proximité d'une aire de pique-nique.

Un reprofilage des talus et la suppression partielle de la haie de cyprès permettent d'ouvrir le regard sur le paysage alentour, les prairies et haies bocagères, en atténuant l'effet de «corridor».

La prolongation des noues existantes vers le carrefour d'entrée et leur élargissement participent à marquer la présence de l'eau et à mettre en valeur le Mur du Roy.

La voie d'accès conserve son emprise et son revêtement en enrobé. L'accès des piétons au site est facilité par la reprise de la sente située entre le mur du Roy et la zone humide en amont de l'étang.

Illustration 15 : Aménagement de la séquence d'entrée - secteur 2 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Secteur 3 – aménagement du stationnement d'accueil Nord

Aménagé de manière sommaire dans une prairie, le parc de stationnement en retrait permet de répondre à la demande croissante de stationnement sur le site. Les véhicules légers et camping-cars s'y stationnent en plein champ, guidés par des dispositifs légers.

Le projet prévoit de clarifier le schéma de circulation et de sécuriser les parcours sur le site. Pour cela, le parc de stationnement en retrait est uniquement dédié aux véhicules légers (y compris des emplacements pour personnes à mobilité réduite).
Cet espace devient la solution unique de stationnement à l'échelle du Domaine. Son implantation en retrait permet de capter dès l'entrée le flux routier des visiteurs (l'accès à double-sens vers la plage est conservé). Il favorise une découverte piétonne du site, désormais préservé d'une partie du trafic, et permet une découverte progressive du Château et de son environnement.

Un traitement différencié des surfaces et un grand nombre de plantations limite l'impact de ce parc de stationnement. Il s'organise en trois zones destinées à contenir progressivement les véhicules suivant la fréquentation du site et la saison, d'une activité faible à des affluences plus exceptionnelles.

Dans les zones aménagées, le stationnement s'adosse à un large merlon planté qui reprend la trame et, à terme, l'échelle, des haies que l'on trouve actuellement dans le périmètre. En parallèle de ce nouveau réseau de haies, des noues et des cheminements piétons amènent au point bas, à la sortie du parc de stationnement.

Une liaison directe au chemin des Amourettes est étudiée par la commune (hors projet), elle reprend le tracé d'anciens chemins communaux. Une connexion piétonne à la Ferme fromagère est également étudiée depuis le chemin des Amourettes par la commune (hors projet).

Illustration 16 : Aménagement du stationnement d'accueil Nord - secteur 3 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Secteur 4 – aménagement du hameau de Kermoizan

On observe sur ce secteur une gestion difficile des circulations et un stationnement chaotique sur une forme de placette et le long de la voie. Les piétons se mêlent même aux véhicules se stationnant à l'entrée du Hameau en sortant du parc situé en retrait. Ces situations produisent de l'inconfort, des risques pour les visiteurs et dégradent fortement la perception de l'espace.

L'installation future de la Maison du Domaine dans la Ferme de Kermoizan, positionne le hameau comme une étape majeure de la découverte du site. Les circulations piétonnes sont donc prioritaires sur le secteur. La chaussée est réduite au strict nécessaire. Un dispositif de mise en sécurité des piétons permet de réduire son emprise et limite le stationnement à quelques places et un arrêt minute devant la crêperie.

Secteur 5 – réaménagement du stationnement de l'étang

Le parc de stationnement situé à proximité de l'étang a été créé lors du développement touristique du Château de Suscinio sur une prairie située entre la zone humide et les habitations de Kermoizan. Il permet l'accueil d'une centaine de véhicules et on y trouve les emplacements pour les autocars de tourisme.

Le projet clarifie le schéma de circulation et dédie l'accès et le stationnement de l'étang aux autocars de tourisme (six emplacements) et aux personnes à mobilité réduite uniquement.

La capacité actuelle du stationnement pour autocars est doublée tout en tirant parti d'une partie de l'infrastructure de voirie existante. Une majeure partie des arbres présents sur le secteur est aussi conservée. Un fonctionnement par demi-tour des véhicules permet de réduire son emprise. Seul l'accès Nord est conservé, la partie Sud ainsi libérée devient une liaison piétonne longeant l'étang.

L'espace libéré permet l'extension de l'aire de pique-nique et un emplacement est prévu pour l'installation éventuelle d'une aire de jeux, tous deux profitant des points de vue sur le plan d'eau et le Château. Un quai central permet une descente et une montée sécurisées des groupes (scolaires et touristes) dans les autocars.

Illustration 17 : Réaménagement du stationnement de l'étang - secteur 5 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Secteur 6 et 6 bis – aménagement de l'avant du château et du parvis

Le projet prévoit que l'espace occupé actuellement par la voie de sortie de l'aire de stationnement existante, libéré des contraintes de passage, soit aménagé en belvédère permettant d'apprécier le monument dans toute son ampleur.

La démolition de la longère, en mai 2018, permet une ouverture visuelle sur la Roselière et offre l'opportunité d'augmenter l'espace public devant l'entrée du château, qui en forme le parvis.

Les traitements de sol et les dispositifs de séparation sont traités de manière continue et cohérente avec ceux du hameau de Kermoizan, favorisant les matériaux qualitatifs et l'infiltration des eaux pluviales.

A l'Est du parvis, un aménagement en gradines accompagne la pente. La végétation existante en lisière des aménagements, à l'interface entre la roselière et le dernier cheminement, est maintenue et protégée pour permettre son développement. Cette mise à distance par un dispositif de mise-en-défens permet d'éviter la pénétration du public dans la roselière, la préservation des habitats humides et de préserver les espèces animales du dérangement.

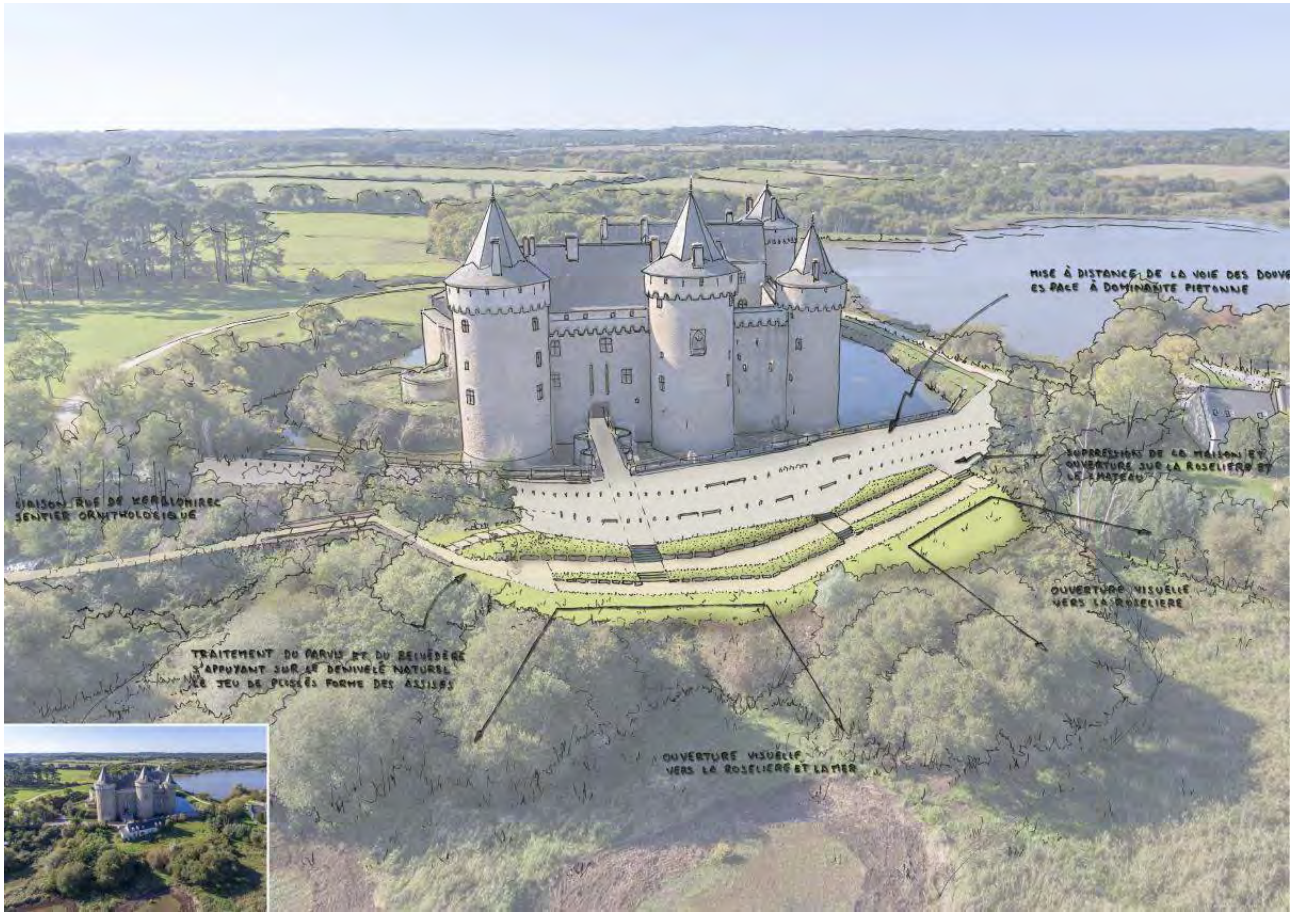


Illustration 18 : Aménagement du belvédère - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Illustration 19 : Aménagement de l'avant du château – secteur 6 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Secteur 7 – aménagement du hameau de Kergomirec

Le hameau de Kergomirec est sur l'itinéraire de nombreux véhicules qui se dirigent vers la plage de Suscinio. On y retrouve les problématiques communes à l'ensemble du site que sont le stationnement sauvage et la difficulté pour les piétons de circuler, tant les emprises sont réduites.
Les aménagements de voirie, le mobilier directionnel et d'éclairage ainsi que les matériaux employés ne mettent pas en valeur le petit patrimoine architectural du secteur : murets, séquence de maisons mitoyennes et puits.

La création d'un cheminement entre le parvis et le sentier ornithologique existant vers les marais permet de lier les différents parcours du domaine en évitant le secteur très contraint de la route de Kerglomirec. En tenant compte de l'important dénivelé et de la sensibilité écologique de la roselière, la liaison piétonne créée prend la forme d'un cheminement qui contourne la partie la plus accidentée du site vers un terrain privé afin de limiter les interventions sur la zone humide. La végétation existante, principalement constituée de saules va progressivement refermer la fenêtre de vue sur la roselière ce qui permettra de limiter l'impact du cheminement. Ce sentier piéton rejoint ensuite directement le parcours ornithologique.

Cette liaison entre le parvis et le sentier ornithologique permet à l'ensemble des usagers, dont les personnes à mobilité réduite d'éviter le carrefour du hameau de Kergomirec, dont les pentes et les emprises sont très contraignantes.

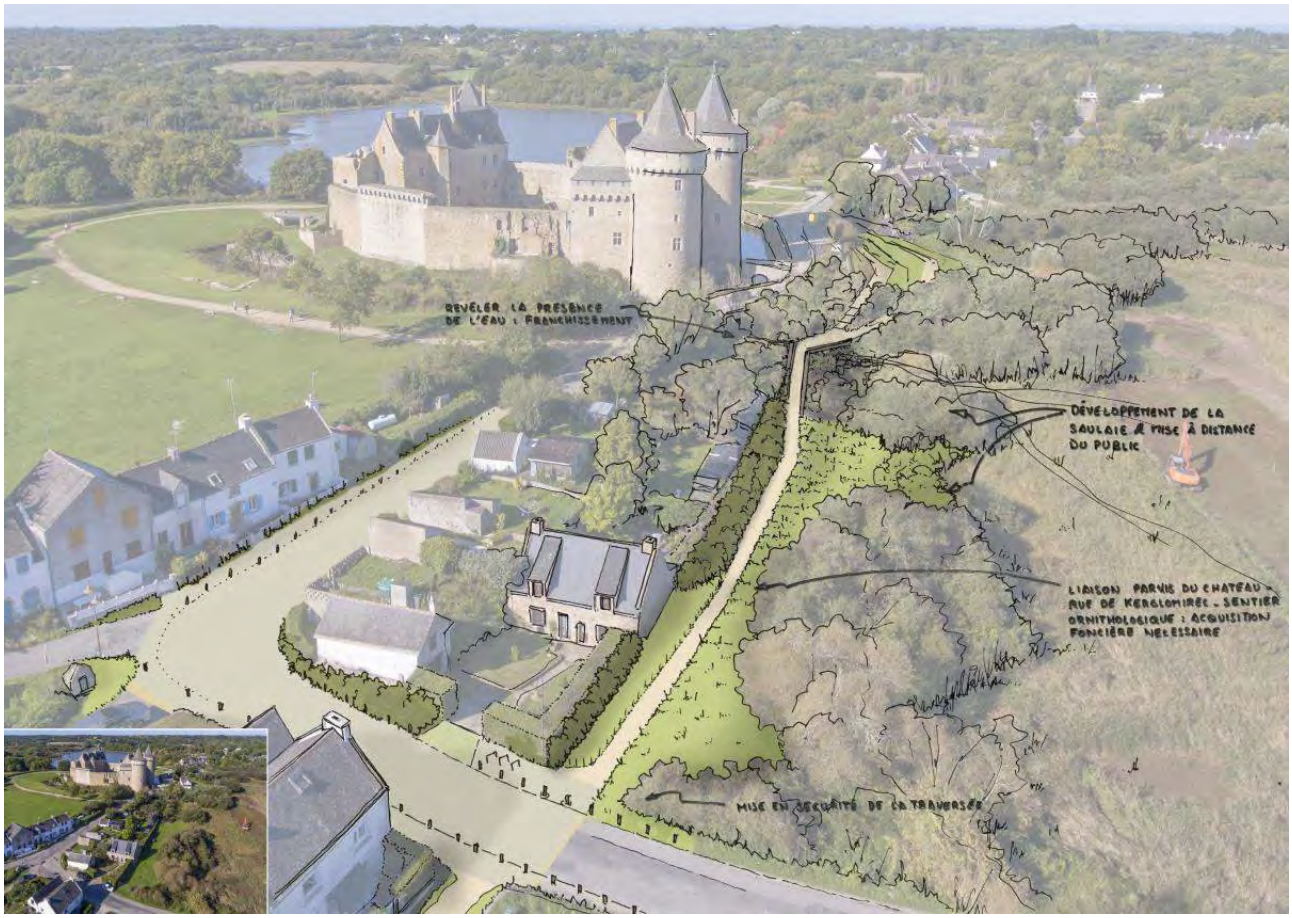


Illustration 20 : Aménagement du hameau de Kergomirec - secteurs 7 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

1.3.2. JUSTIFICATION DU PROJET ET VARIANTES ENVISAGEES

1.3.2.1. *ELEMENTS DE CONTEXTE*

Le site de Suscinio se situe au cœur d'un contexte unique en termes de patrimoine historique, de patrimoine bâti et de patrimoine environnemental. Les études pré-opérationnelles et réflexions menées par la mairie et le département ont permis de dégager les principaux enjeux associés à la mise en valeur du site :

- enjeux historiques ;
- enjeux urbains, paysagers et environnementaux ;
- enjeux de déplacement et de stationnement ;
- enjeux relatifs au tourisme et à la mise en valeur du commerce.

Les aménagements projetés tiennent compte d'un contexte réglementaire particulier retranscrit par des règles d'urbanisme strictes au travers du Plan Local d'Urbanisme de Sarzeau. Les aménagements projetés tiennent compte de ces contraintes et s'avèrent mesurés : ils ne visent pas à créer de nouveaux bâtiments, mais prévoient pour l'essentiel une reprise et une mise en valeur d'aménagements existants, sur des emprises déjà impactées par l'anthropisation.

Le projet tient notamment compte du PPRL de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan. Les aménagements projetés sont légers et compatibles avec le zonage réglementaire repris au PLU. Ils ne conduisent pas à augmenter le risque ou à créer un sur-aléa.

1.3.2.2. *CHOIX DU PROJET*

Le projet ici présenté vise à concilier les différents enjeux en respectant le contexte réglementaire. Il reprend les éléments de la pré-étude menée en 2014 par Alain Freytet et par le CERESA en 2016. Ainsi, il adopte au maximum une stratégie d'évitement des incidences sur l'environnement tout en prévoyant des opportunités de renaturation sur certains secteurs aujourd'hui impactés par les usages.

La solution ici présentée est le fruit de cette réflexion et apparait comme le meilleur compromis permettant la mise en valeur du site et son accessibilité tout en préservant son environnement.

1.4. ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROJETEES

L'analyse distinguera les effets directs, indirects, temporaires et permanents, et apportera une évaluation qualitative et quantitative de ces effets.

L'évaluation des effets du projet conduit à une réflexion sur les mesures et les choix d'aménagements nécessaires à la réduction des impacts du projet. La réflexion relative à la prise en compte des impacts du projet est basée sur la séquence « éviter, réduire, compenser ». Cette doctrine traduit la nécessite, d'intégrer la problématique environnementale dès la conception du projet. Ces trois mots résument la méthode à appliquer pour traiter les impacts d'un projet sur l'environnement :

La présente étude d'impact vise notamment à corriger les effets de l'urbanisation sur certains secteurs, à favoriser les circulations douces et à améliorer l'existant par des actions de renaturation. Elle induit ainsi certains effets bénéfiques sur l'environnement.

Les effets résiduels du projet, suite à la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont précisés et associés à un code couleur : ils peuvent être bénéfique au regard de l'existant (cas des actions de renaturation au regard de la biodiversité) mais également demeurer plus ou moins pénalisants.

Effets potentiels	Mesures	Effets résiduels
Impact faible	- Evitement - Réduction - Compensation	Bénéfiques
Impact limité		Faibles
Impact marqué		Limités
Impact fort		Moyens

1.4.1. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES PROJETEES

1.4.1.1. *LE CLIMAT*

Le réaménagement du site n'est pas de nature à modifier substantiellement le bilan énergétique du sol. La température locale de l'air ambiant sera maintenue, tout comme l'humidité associée au maintien d'un coefficient d'imperméabilisation des sols.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Faible réchauffement local de l'air ambiant	- Limiter les surfaces imperméabilisées notamment au niveau des voiries, des aires de stationnements, des cheminements. - Maintien et implantation de haies pour fournir de l'ombre et assurer des fonctions de régulateur thermique.	Bénéfiques
Emissions de gaz à effet de serre induite par les flux routiers	- La qualité d'accueil des bus et cars sera améliorée afin d'inciter les visiteurs à rejoindre le site par les transports en commun plutôt que par véhicule individuel. Réaménagement des aires de stationnement existantes visant à favoriser les déplacements doux sur site. - Développement des liaisons douces. - Réduction de la vitesse de circulation sur site.	Bénéfiques

1.4.2. LA QUALITE DE L'AIR ET LA CONSOMMATION D'ENERGIE

1.4.2.1. *QUALITE DE L'AIR*

Le réaménagement projeté aura des effets limités sur la qualité de l'air, car il n'induira pas directement de rejets atmosphériques sur le site en lui-même. Toutefois, la hausse d'attractivité du site pourra se traduire par une hausse de la fréquentation et des circulations associées, dans une proportion qui ne peut être estimée à l'heure actuelle.

Les émissions atmosphériques sont certes liées à la circulation des véhicules des visiteurs du château, mais également aux riverains et aux personnes souhaitant accéder aux plages, surtout en période estivale. En effet, la route du Duc Jean V traversant le site de Suscinio apparait être le principal axe de desserte de la plage de Suscinio depuis le bourg de Sarzeau, mais également des habitations des hameaux de Suscinio, Kermoizan, Corn er Pont et la Saline plus à l'Est.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Emissions de polluants atmosphériques liées aux trafics automobiles	- Réaménagement des aires de stationnement existantes visant à favoriser les déplacements doux sur site. - La qualité d'accueil des bus et cars sera améliorée afin d'inciter les visiteurs à rejoindre le site par les transports en commun plutôt que par véhicule individuel. - Desserte du site par des liaisons douces. - Végétalisation du site favorisant une meilleur qualité de l'air. - Réduction de la vitesse de circulation sur site.	Bénéfiques

1.4.2.2. *CONSOMMATIONS D'ENERGIES*

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Hausse des consommations d'énergie	- Absence de mise en place d'équipements énergivores dans le cadre du projet.	Bénéfiques
	Mesures de réduction	Effets résiduels
	- Choix de dispositifs d'éclairage public économes en énergie de type LED, en substitution de l'existant. - Eclairage limité au niveau du parking Nord-Est. - Limitation des périodes d'éclairage nocturne.	Limités

1.4.3. LA TOPOGRAPHIE ET LE SOUS-SOL

Le projet couvre un périmètre rassemblant des parcelles à la topographie variée :

- des milieux humides rétro-littoraux, situé à une faible altitude, à la topographie douce, en continuité des marais de Suscinio s'étendant au Sud
- des voiries existantes traversant les hameaux de Kermoizan et Kergomirec, émergeant des milieux humides alentours ;
- une prairie destinée à accueillir un stationnement d'accueil au Nord du site, sur un point haut ;
- une aire de stationnement existante à une faible latitude, en lisière de l'étang de Suscinio.

Ponctuellement, des terrassements seront réalisés. Les principaux mouvements de terre concerneront :

- le réaménagement de la RD198 ;
- le réaménagement du stationnement d'accueil Nord;
- le réaménagement de l'aire de stationnement longeant l'étang de Suscinio ;
- le reprofilage des berges au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio (secteur 6) ;
- l'aménagement du belvédère faisant face au château.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Modification ponctuelle de la topographie	- Limitation au maximum des déblais/remblais.	Faibles

1.4.4. LES EAUX DE SURFACE

L'aménagement du site ne va pas entrainer une modification substantielle des conditions hydrologiques sur le secteur d'étude, dès lors que des mesures sont mises en place afin de compenser l'imperméabilisation de nouvelles surfaces, de limiter le risque de transfert de polluants au milieu naturel et de maintenir le niveau d'eau de l'étang de Suscinio.

Des aménagements prévus au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio sont susceptibles d'affecter le niveau d'eau de l'étang. Une attention particulière devra être portée sur ce point notamment en phase travaux.

1.4.4.1. *GESTION QUANTITATIVE DES EAUX PLUVIALES*

L'imperméabilisation des sols à l'échelle du site ne sera pas substantiellement modifiée, le projet prévoyant pour l'essentiel le réaménagement de surfaces déjà anthropisées. Les principales modifications de l'imperméabilisation des sols attendues sont :

- l'aménagement du stationnement d'accueil Nord du site, favorisant la mise en place de noues et limitant l'imperméabilisation ;
- le réaménagement de l'aire de stationnement en lisière de l'étang de Suscinio, réduisant les emprises de stationnement ;
- la modification des revêtements des voiries en enrobé au sein du hameau de Kermoizan, à la faveur de revêtements perméables et d'espaces verts ;
- l'aménagement d'un cheminement perméable en accompagnement de la RD198A / route du Duc Jean V ;
- l'aménagement d'un belvédère et d'un cheminement en lisière de la roselière de Corn er Pont, en lieu et place d'une friche correspondant à une ancienne longère et son jardin.

Des mesures de réduction et de compensation sont prévues afin de limiter les effets de l'imperméabilisation. Ces mesures sont détaillées au travers du dossier Lois sur l'Eau placé en annexe du présent dossier.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Augmentation des volumes ruisselés	- Limitation de l'imperméabilisation, infiltration favorisée, choix de matériaux perméables au niveau des voiries. - Développement des espaces verts	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'un ouvrage de rétention des eaux pluviales de 107 m^3 en aval du stationnement d'accueil Nord, récupérant également une partie des eaux de voiries de la RD198A. - Mise en place de noues en accompagnement de la RD198A et sur les aires de stationnements.	Faibles

1.4.4.2. *GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES*

Les eaux pluviales transportent une charge de pollution non négligeable. Le ruissellement des eaux sur les surfaces imperméables entraîne les polluants déposés sur ces surfaces. La teneur en polluants dans les eaux pluviales est très variable. Elle dépend principalement de deux facteurs :

- la nature des terrains sur lesquels les eaux ruissellent ;
- la durée de la période de temps sec précédent la pluie.

Le projet prévoit la mise en œuvre de différentes mesures afin de limiter le transfert de polluants aux milieux aquatiques. Ces mesures sont détailles au travers du dossier Lois sur l'Eau placé en annexe du présent dossier.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Dégradation de la qualité des milieux aquatiques due aux rejets d'eaux pluviales	- Eloignement de l'essentiel des capacités de stationnement des milieux aquatiques. - Limitation des surfaces imperméabilisées, notamment au niveau des aires de stationnement. - Recours à des matériaux perméables pour les voiries du hameau de Kermoizan. - Aménagement d'espaces verts aux abords des voiries. - Mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales permettant la décantation des matières en suspension, la rétention des polluants surnageants, l'infiltration des eaux pluviales.	Bénéfiques au regard de la situation existante
	Mesures de compensation	Effets résiduels
	- Mise en place d'un ouvrage de rétention des eaux pluviales de 107 m^3 en aval du stationnement d'accueil Nord, récupérant également une partie des eaux de voiries.	Faibles

1.4.4.3. *MAINTIEN DU NIVEAU D'EAU DE L'ETANG DE SUSCINIO*

Le projet prévoit la renaturation de l'exutoire de l'étang de Suscinio : ceci passe par la suppression d'un cheminement existant au travers du lit du cours d'eau et le réaménagement des berges. La modification du lit mineur est susceptible d'affecter le niveau d'eau de l'ensemble de l'étang de Suscinio, et par voie de conséquence la pérennité des habitats humides et des espèces associées. Des mesures spécifiques seront prises afin de maintenir la côte de surverse de l'étang vers la roselière de Corn er Pont située en aval lors des travaux.

Le cours d'eau reliant l'étang de Suscinio à la roselière de Corn er Pont se trouve busé au niveau de la traversée de la route du Duc Jean V, au Nord-Est du château. Actuellement, on observe la présence d'une buse de diamètre ø800 mm partiellement obstruée, surplombée par une bande de terre à la pente marquée.

Dans la continuité des aménagements prévus sur le lit et les berges du cours d'eau, il est prévu l'allongement de cette buse sur près de 3 m et la mise en place d'un ouvrage maçonné en tête de la buse passant sous voirie. Ceci permettra d'élargir la voirie pour sécuriser la circulation des piétons, cycles et véhicules. L'objectif est de mettre en place un aménagement intégré dans son environnement en privilégiant des matériaux qualitatifs (pierre) sans toutefois modifier le niveau d'eau de l'étang ni compromettre la capacité d'écoulement.

Un batardeau sera mis en place afin de maintenir le niveau d'eau actuel de l'étang et éviter de trop fréquents déversements vers la roselière de Corn er Pont. Son niveau sera réglable afin de pouvoir modifier sa côte de surverse en fonction de l'évolution de la situation hydrologique de l'étang.

Des précautions seront prises en phase travaux afin de réduire au maximum l'impact sur les milieux aquatiques, les espèces et habitats affiliés (voir chapitre 6).

Il convient de mentionner que les milieux naturels concernés sont propriétés du département. Ces espaces naturels seront à terme gérés par un délégataire de service public en étroite collaboration avec le service des Espaces Naturels Sensibles.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Modification du fonctionnement hydraulique de l'étang de Suscinio	- Maintien du débit capable du tronçon busé sous voirie.	Faibles
	Mesures de réduction	Effets résiduels
	- Intervention sur une section anthropisée de cours d'eau aux potentialités environnementales limitées.	Faibles
	Mesures de compensation	Effets résiduels
	- Mise en place d'un ouvrage maçonné en tête de buse, d'une section comparable au ø800 mm situé en aval, dont le seuil est fixé au niveau de la buse d'actuel - Maintien du niveau actuel des plus hautes eaux de l'étang (3.10 NGF) par la mise en place d'un batardeau dont la côte de surverse est ajustable.	Limités

1.4.5. LES EAUX SOUTERRAINES

Le projet ne prévoit pas de prélèvement dans les eaux souterraines. Aucun forage ne sera réalisé. Le projet n'est situé sur aucun périmètre de protection de captage souterrain. L'imperméabilisation des sols ne sera que peu modifiée et ne conduira pas à une modification des conditions d'écoulement de la nappe superficielle.
L'infiltration des eaux pluviales sera globalement lente et permettra une épuration naturelle des eaux dans les premiers centimètres du sol sans porter atteinte à la qualité des eaux souterraines. Par ailleurs, l'activité du site n'est pas de nature à générer des pollutions importantes nécessitant la mise en œuvre d'ouvrages de dépollution complexes.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Infiltration de polluants vers les eaux souterraines	- Absence d'activités polluantes sur site. - Pas de nappe d'eaux souterraines exploitée pour l'alimentation en eau potable au droit du projet.	Faibles
Perturbation des écoulements souterrains	- Absence de forages. - Absence d'affouillements substantiels susceptibles de perturber les écoulements souterrains.	Faibles
Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Infiltration de polluants vers les eaux souterraines	- Ralentissement des écoulements, interceptions des matières en suspension par les surfaces enherbées, dégradation des polluants par les micro-organismes du sol.	Faibles

1.4.6. LA RESSOURCE EN EAU : CONSOMMATION D'EAU POTABLE

Le projet ne prévoit pas la mise en œuvre d'équipements consommant de l'eau potable. La hausse de fréquentation du site associée à sa mise en valeur conduira à une hausse des consommations en eau potable au niveau des sanitaires des locaux d'exploitation du château. Si la cette hausse ne peut être estimée précisément en l'état, elle sera dans tous les cas mesurée.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Hausse des consommations d'eau potable	- Pas de hausse de la fréquentation du site associée directement au projet. - Absence de mise en œuvre d'équipements consommant de l'eau potable.	Faibles

1.4.7. LA RESSOURCE EN EAU : ASSAINISSEMENT

Le projet ne prévoit pas la mise en œuvre de points d'eau ou de sanitaires. Dès lors, les incidences du projet sur l'assainissement seront très limitées. Pour rappel, le site est d'ores et déjà desservi par le réseau d'assainissement communal, de type séparatif.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Rejets d'effluents d'eaux usées au réseau communal	- Pas de hausse de la fréquentation du site associée directement au projet. - Absence d'aménagements susceptibles de générer des effluents.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Traitement par la station d'épuration communale, laquelle possède une capacité résiduelle suffisante et se trouve conforme en terme d'équipements et de performances.	Faibles

1.4.8. RISQUES NATURELS

Le périmètre du projet est partiellement localisé en zone inondable : le cheminement longeant la roselière de Corn er Pont en partie Sud-Est du projet est identifié au travers du PLU comme un secteur exposé aux submersions marines pour l'aléa 2100.
Toutefois, les aménagements légers projetés sur ce secteur (cheminement sablé) tiennent compte du risque et ne sont pas de nature à générer des enjeux matériels substantiels. Le choix de ces aménagements légers et adaptés au risque favorise la résilience.
Concernant les risques météorologiques, il faut rappeler que les périodes durant lesquelles ces phénomènes (tempête, grains) sont les plus fréquents se trouvent hors des périodes de forte affluence (période estivale).
De plus, les dispositifs de prévisions et d'alerte météorologique mis en œuvre au niveau national permettent aux usagers de prendre les dispositions nécessaires pour éviter une exposition aux risques.
Concernant le risque sismique, l'aléa est faible comme sur l'ensemble de la Bretagne. LE projet ne prévoit pas d'aménagements susceptibles d'être affectées par le risque sismique.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Augmentation des enjeux exposés aux risques naturels	- Absence d'aménagements exposés au risque sismique.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Enjeux exposés aux submersions marines réduits à un cheminement doux. - Fréquentation du site réduite en période de risques météorologiques ou de submersions marines. - Dispositifs de prévention météorologique et d'information des usagers au travers des médias.	Limités

1.4.9. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES PROJETEES

1.4.9.1. *EFFETS PERMANENTS SUR LES HABITATS, LA FAUNE ET LA FLORE*

Le projet prévoit le busage du cours d'eau sur moins de 3 ml supplémentaires et la renaturation du lit mineur du cours d'eau constituant l'exutoire de l'étang de Sucinio sur un linéaire de 17 ml ainsi que les berges bordant ce linéaire. Ce sont ainsi 80 m² de zones humides dégradées qui feront l'objet d'actions de renaturation. Une placette sera aménagée aux abords du cours d'eau, au Nord, sans toutefois empiéter sur les habitats humides ripariens.

Illustration 21 : Emprise des interventions sur zones humides dégradées au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio

L'objectif est triple :

- supprimer les gradines permettant l'accès au lit mineur du cours d'eau et à l'étang et préserver ainsi les habitats humides et les espèces affiliées du dérangement généré par le passage de visiteurs ;
- adoucir les pentes des berges et permettre le développement d'une végétation hygrophile sur une surface étendue ;
- favoriser la présence de l'eau et d'habitats humides sur des emprises étendues dans le prolongement de l'étang en reprofilant le lit mineur, notamment en supprimant les remblais associés au cheminement existant.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Modification du lit mineur et des berges du cours d'eau, ainsi que des habitats humides.	- Maintien du débit capable du tronçon busé sous voirie.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Intervention sur une section anthropisée de cours d'eau aux potentialités environnementales limitées.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Les travaux de renaturation impactent des berges abruptes et à l'intérêt limité pour la faune et la flore, et un cheminement en travers du lit mineur. Il n'est pas prévu de mesures de compensation car le projet prévoit l'amélioration de l'existant en renaturalisant 80 m² de zones humides.	Bénéfiques

Illustration 22 : Situation actuelle et situation projetée après aménagement (source : Phytolab)

1.4.9.2. *EFFETS PERMANENTS DE L'AMENAGEMENT DU CHEMINEMENT LONGEANT LA ROSELIERE DE CORN ER PONT ET MESURES ASSOCIEES*

La longère située face à l'entrée du château a été récemment détruite, donnant lieu par la suite à la tenue de fouilles archéologiques. Il reste de cette habitation l'ancien jardin, terrain jadis gagné sur la roselière par des remblais successifs et aujourd'hui maintenu en prairie. A noter la présence sur cette parcelle de l'Héliotrope d'Europe, essence végétale se développant sur les décombres, mais identifiée comme « vulnérable » au travers de la liste rouge des plantes rares et menacées en Bretagne. Cette espèce fut probablement amenée avec la terre végétale ayant servi à recouvrir le site après les fouilles archéologiques. De même, l'Ammi élevé qui était présente dans le jardin avant la déconstruction de la longère s'est maintenue sur site. Cette espèce est identifiée comme « quasi-menacée » au travers de la liste rouge des plantes rares et menacées en Bretagne.

Entre la partie Est du hameau de Kergomirec et la roselière de Corn er Pont se situe une lisière enherbée de 12 m de large pour 80 m de long. Cet espace est régulièrement entretenu, tel un jardin, limitant le potentiel de biodiversité. Le dénivelé au regard de la roselière est plus limité sur ce secteur. Une partie limitée de ce secteur a été identifiée comme prairie humide.

Le projet prévoit plusieurs aménagements en lisière de la roselière de Corn er Pont :

- l'aménagement d'un belvédère face au château, en lieu et place de l'ancienne longère et du jardin attenant ;

- la mise en place d'un cheminement doux par talutage entre les deux entités afin d'assurer une continuité piétonne sécurisée tout en évitant au maximum d'empiéter sur les habitats humides attenants.

Si une passerelle piétonne a initialement été projetée dans le cadre du projet d'aménagement, cette solution a été écartée pour différentes raisons :
- la nécessaire mise en place de pieux, nécessitant une intervention en milieux humides ;
- l'émergence par rapport au rideau végétal de saules attenant, ainsi que les bruits des pas sur les lames de bois, pouvant engendrer un dérangement pour les espèces affiliées à la roselière de Corn er Pont (avifaune nicheuse notamment) ;
- un coût supérieur à un simple cheminement.

Dans ces conditions, il a été décidé d'opter pour un simple cheminement assurant la liaison entre le parvis du château et la rue de Kerglomirec, en lisière de la roselière de Corn er Pont.

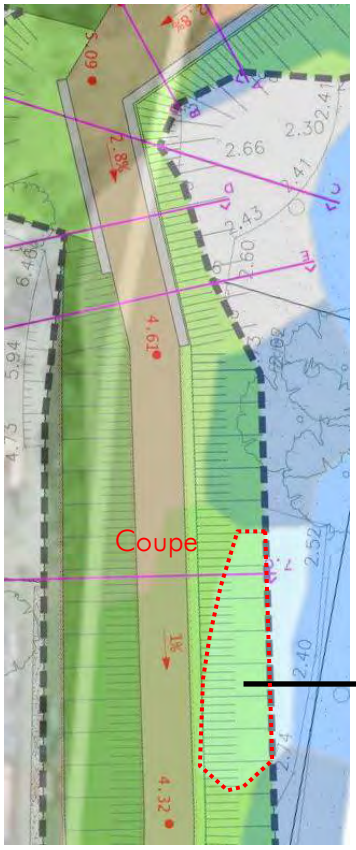
Illustration 23 : Secteurs concernés par les aménagements en lisière de la roselière de Corn er Pont, vue aérienne (source : Phytolab)

Ce cheminement apparait nécessaire pour sécuriser la sécurisation des piétons au niveau du hameau de Kergomirec. Les aménagements prévus suivent une logique d'évitement : il a été cherché à éviter au maximum les incidences directes sur les milieux humides associés à la roselière de Corn er Pont dans le choix du tracé. Ainsi le cheminement prévu n'empiètera pas sur la roselière.

Cette stratégie vise également à limiter les incidences indirectes en éloignant au maximum le passage d'individus de la roselière, habitat favorable à l'avifaune nicheuse. Suivant cette même

logique, le projet de passerelle initialement prévu a été abandonné au profit d'un simple cheminement pour limiter le dérangement des espèces affiliées à la roselière.

Illustration 24 : Aménagement du chemin piéton en lisière Est du hameau de Kergomirec, vue depuis le Sud (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)



Le talutage accompagnant le cheminement sera réduit pour limiter les risques de chutes (pentes de 3/1) et pour limiter le remblai sur les milieux humides bordant le chemin. Ce talutage viendra s'étendre sur environ 45 m² de prairie humide, laquelle sera maintenu enherbée à terme. Les talutages ne remettent pas en cause la pérennité des habitats de saules qui se conforteront au fil du temps afin de limiter le dérangement des espèces situées au niveau de la roselière. A noter que la dégradation des habitats de prairie humide sera compensée par la réhabilitation de 80 m² de zones humides en aval de l'étang de Suscinio.

Illustration 25 : Habitats humides impactés par l'aménagement (source : Cyrille BLOND / PHYTOLAB, 2018)

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Atteinte directe aux habitats naturels d'intérêt et espèces affiliées à la roselière	- Aménagement du belvédère dans l'emprise de l'ancienne longère et du jardin attenant, à l'écart des habitats humides, sur des remblais. - Aménagement du cheminement en lisière Est du hameau de Kergomirec sur une prairie commune, sans empiéter sur les habitats humides. - Maintien du muret de pierre en lisière du hameau de Kergomirec, habitat propice aux reptiles.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Définition d'un cheminement limitant les talutages sur des milieux humides (45 m² de prairies humides). Maintien et confortement des habitats de saussaies humides à l'issue des aménagements. - Mise en place de clôtures de part et d'autres du cheminement pour limiter la divagation des promeneurs et des chiens.	Mesurés
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Aménagement de gradines en pierre au niveau du belvédère, correspondant à des habitats favorables pour les reptiles. - Confortement des habitats prairiaux aux abords du cheminement, sur l'emprise d'anciens jardins, et entretien limité à une fauche annuelle afin de développer les potentialités écologiques. - La renaturation du cours d'eau en amont conduira à la restauration d'habitats de prairies humides comparables en termes de potentialité d'accueil de la biodiversité, proches des habitats dégradés, dans des proportions similaires (réhabilitation de 80 m² de milieux humides).	Faibles à bénéfiques
Atteinte indirectes aux habitats naturels d'intérêt et espèces affiliées à la roselière	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
	- Maintien des lisières végétales existantes empêchant l'accès à la zone humide. - Mise en place d'un cheminement en sablé dissimulé par les lisières de saules existantes, non visible depuis la roselière. - Choix d'un cheminement sablé plutôt qu'un platelage bois, plus bruyant, pour limiter le dérangement. - Mise en place de clôtures de part et d'autres du cheminement pour limiter la divagation des promeneurs et des chiens. - Maintien d'habitats de repli au sein de la roselière et en sa lisière Est, où se trouvent des habitats comparables et davantage préservés du dérangement.	Mesurés
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Confortement naturel et progressif de la haie de saules afin de masquer le cheminement depuis la roselière.	Mesurés

1.4.9.3. *EFFETS PERMANENTS DU REAMENAGEMENT DU PARKING EXISTANT ET MESURES ASSOCIEES*

Comme vu au travers de la synthèse bibliographique et des inventaires, le parking existant se trouve susceptible d'être fréquenté par les reptiles (Lézard des murailles) qui ont pour habitat les murets de pierre situés en lisière.

Le projet prévoit de réduire l'emprise de l'aire de stationnement afin de limiter l'accès aux seuls autocars et personnes à mobilité réduite. Les emprises de circulation et le nombre de stationnement se trouveront réduits : l'essentiel des capacités de stationnements seront reportées

sur le stationnement d'accueil Nord. Le bouclage vers le Sud sera supprimé et remplacé par un cheminement piéton cerné d'espaces verts paysagers, et ultérieurement par des équipements de types tables de pique-nique.
Le projet prévoit par ailleurs l'aménagement d'une noue de 35 m² recueillant les eaux de voiries et permettant leur décantation avant rejet au milieu naturel, à savoir l'étang de Suscinio situé à l'Ouest.

Les arbres existants sur site seront en grande partie conservés, tout comme le mur de pierre sèche longeant le hameau de Kergomirec, habitat favorable au lézard des murailles.
Si, à terme, la gestion de ces espaces publics sera assurée par un délégataire de service public, le service des ENS du département, propriétaire et gestionnaire de l'étang de Suscinio, conservera un regard sur la gestion des espaces naturels attenants à l'aire de stationnement.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Incidences directes sur les habitats naturels en lisière de l'étang de Suscinio et espèces affiliées	- Absence d'intervention sur les milieux humides riverains de l'aire de stationnement. - Conservation des murets de pierre, habitat du Lézard des murailles. - Confortement des espaces verts contribuant à dissimuler le site depuis l'étang de Suscinio et à limiter l'accès des visiteurs aux milieux humides.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'une noue d'infiltration des eaux pluviales avant rejet à l'étang de Suscinio. - Aménagements d'espaces verts paysagers.	Bénéfiques
Incidences indirectes sur les habitats naturels en lisière de l'étang de Suscinio et espèces affiliées	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel du stationnement à distance des habitats aquatiques et éloignement des nuisances associées au trafic en conséquence (bruit, vibrations, mouvement). - Suppression de la desserte Sud et aménagement d'espaces verts paysagers.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'une noue d'infiltration des eaux pluviales avant rejet à l'étang de Suscinio.	Bénéfiques

1.4.9.4. *EFFETS PERMANENTS DE L'AMENAGEMENT DU CHEMINEMENT EN ACCOMPAGNEMENT DE LA ROUTE DU DUC JEAN V ET MESURES ASSOCIEES*

En l'état, il n'existe pas de cheminement spécifique en accompagnement de la route du Duc Jean V permettant de relier la RD198 au domaine de Suscinio. La route est bordée à l'Ouest par une section du « Mur du Roy » la séparant d'habitats prairiaux, puis à l'entrée de l'aire de stationnement, des habitats humides riverains de l'étang de Suscinio (prairie humide, saulaie).

Il est prévu la réalisation d'un cheminement sur ce secteur afin d'assurer une liaison sécurisée pour les piétons et cycles depuis la RD 198 (où une piste cyclable est projetée par la commune) jusqu'à l'aire de stationnement de l'étang.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération directe ou indirecte d'habitats naturels et d'espèces affiliées	- Eloignement du cheminement des habitats humides pour éviter la destruction d'habitats et le dérangement des espèces.	Bénéfiques
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Limitation de l'emprise du cheminement au travers des habitats prairiaux. - Aménagement du cheminement en stabilisé favorisant l'infiltration. - Maintien d'habitat prairiaux en accompagnement du cheminement de la Route du Duc Jean V.	Mesurés

1.4.9.5. *EFFETS PERMANENTS DE L'AMENAGEMENT DU STATIONNEMENT D'ACCUEIL NORD ET MESURES ASSOCIEES*

En l'état actuel, le site est occupé par une prairie : cette parcelle est d'ores et déjà dédiée à permettre le stationnement des visiteurs du domaine de Suscinio, en complément du parking longeant l'étang, lors des périodes d'affluence. Les aménagements existants sont limités à des dispositifs légers : clôtures et séparateurs de voies délimitant les emprises de stationnement.

Le projet prévoit l'aménagement d'une aire de stationnement organisée en 3 zones destinées à contenir progressivement les véhicules suivant la fréquentation du site :
- La première partie prévoit des voiries en enrobé et des stationnements en stabilisé renforcé ;
- La deuxième partie prévoit des voiries en stabilisés et des stationnements en mélange terre-pierre ;
- La troisième partie, située en dehors du périmètre d'intervention, prévoit d'ouvrir exceptionnellement au stationnement la prairie de fauche située à l'Est du site, sans toutefois y prévoir d'aménagements pérennes.

Illustration 26 : Schéma du stationnement d'accueil projetéeau Nord (source : Phytolab)

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Incidences directes et indirectes sur des habitats naturels et espèces affiliées	- Absence d'atteinte aux lisières arborées de l'aire de stationnement projetée, habitats d'espèces de lépidoptères ; - Stationnement à l'écart des secteurs à forts enjeux environnementaux.	Faibles voire bénéfiques à l'échelle du site
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Différenciation des espaces de stationnements : aménagements plus ou moins légers selon leur fréquence d'utilisation. - Maintien d'habitats prairiaux à l'Est du site, zones de nourrissage de repli pour les espèces de lépidoptères identifiées sur site.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Aménagement de noues et implantation de haies au sein de l'aire de stationnement.	Faibles
Pollution des milieux aquatiques situés en aval	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
	- Recours à des matériaux perméables favorisant l'infiltration des eaux pluviales in situ.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'un ouvrage de rétention permettant la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales. - Aménagement de noues et implantation de haies au sein de l'aire de stationnement.	Faibles

1.4.9.6. *EFFETS PERMANENTS DE LA REPRISE DES VOIRIES ET DE LEURS ABORDS AU SEIN DU PERIMETRE DE L'OPERATION ET MESURES ASSOCIEES*

En l'état actuel, les voiries et les surfaces attenantes présentent un revêtement en enrobé et desservent les hameaux de Kermoizan et Kergomirec.

Le projet prévoit la reprise des voiries existantes et de leurs abords en favorisant les matériaux qualitatifs. Sont concernées les intersections au niveau de la RD198A et la route du Duc Jean V traversant le Domaine de Suscinio depuis le Nord vers le Sud.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération directe ou indirecte d'habitats naturels et espèces associées	- Reprise des emprises de voiries existantes.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Mise en place de noues en accompagnement de voiries permettant la rétention, l'infiltration des eaux pluviales et la décantation des polluants avant rejet au milieu naturel.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Aménagement de noues en accompagnement de voiries le long de la RD798 A et de la route du Duc Jean V, au Nord du hameau de Kermoizan.	Faibles

1.4.9.7. *EFFETS PERMANENTS SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE ET MESURES ASSOCIEES*

Le périmètre du projet est localisé sur le tracé d'un corridor écologique fragilisé d'axe Nord-Sud, identifié au travers de la trame verte du SCoT et repris dans le PLU.

En l'état, les abords des voiries sont en effet imperméabilisés, minéraux, et limitent les possibilités de circulation des espèces au travers des hameaux de Kermoizan et de Kergomirec aux fonds de jardins et murets de pierres sèches pour les reptiles.

Le projet prévoit l'aménagement d'espaces verts aux abords directs des voiries et notamment au niveau de l'aire de stationnement de l'étang, à partir d'essences arbustives et herbacées locales, permettant la circulation des espèces par des « pas japonais » de végétation au travers du hameau de Kermoizan. Ces aménagements contribueront ainsi à conforter la trame verte Nord-Sud. Ces aménagements se poursuivent par l'aménagement d'un bassin aérien paysager de rétention des eaux pluviales au Nord du hameau de Kermoizan.

L'aménagement de murets de pierre sèches a travers du site (belvédère faisant face au château, abords des hameaux) contribuera par ailleurs à conforter les habitats favorables aux reptiles sur le périmètre du projet et à ses abords.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération de la trame verte et bleue	- Absence d'intervention sur des habitats d'intérêt communautaire. - Absence de modification du fonctionnement hydraulique du site.	Nuls
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Reprise des emprises de voiries existantes, réduction des aménagements sur les espaces naturels. - Renaturation des abords de l'exutoire de l'étang de Suscinio. - Encouragement à réduire la vitesse de circulation, à limiter le trafic et à découvrir le site par des modes de déplacements doux. - Maintien des lisières végétales empêchant l'accès aux habitats humides. - Confortement des espaces verts sur site. - Réduction du dérangement des espèces au niveau de l'étang de Suscinio. - Réduction de l'éclairage public sur site, d'intensité et de durée limitée.	Bénéfiques Bénéfiques

1.4.10. EFFETS PERMANENTS SUR LES SITES NATURA 2000 ET MESURES ASSOCIEES

1.4.10.1. *COMPATIBILITE AVEC LES DOCOB DE LA ZPS « GOLFE DU MORBIHAN » ET DE LA ZSC « GOLFE DU MORBIHAN, COTE OUEST DE RHUYS »*

Le Docob des sites Natura 2000 du Golfe du Morbihan a été validé en Février 2013. Il présente les enjeux ainsi que les objectifs associés à la zone Natura 2000 couvrant le Golfe du Morbihan.

Objectif	Prise en compte
CONN : Actualiser et renforcer les connaissances	Les inventaires faune-flore réalisés dans le cadre de l'étude viennent renforcer la connaissance des milieux naturels et des espèces situées sur le domaine de Suscinio et à ses abords.
SENS : Sensibiliser les usagers et motiver l'implication des acteurs locaux	La mise en valeur du site de Suscinio par les aménagements prévus contribuera à sensibiliser les visiteurs à la préservation des habitats naturels et des espèces affiliées aux sites Natura 2000. Le projet implique les acteurs locaux dans la préservation des sites.

Objectif	Prise en compte
GEST : Œuvrer à la protection et à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Le projet prévoit un ensemble de mesures visant à réduire les pressions existantes sur les milieux aquatiques : suppression d'un cheminement au travers d'un cours d'eau, renaturalisation de berges, éloignement de la principale aire de stationnement, réduction de l'imperméabilisation, mise en place d'une rétention des eaux pluviales. La stratégie d'évitement privilégiée dans la définition du projet permet de réduire les incidences directes sur les habitats et les espèces d'intérêt. Les mesures d'évitement, réduction et compensation prévues permettent le réduire au minimum les incidences à terme et en phase travaux.
JURI : Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces	Le projet n'est pas concerné par cet objectif.
CONT : Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques	Le projet ne remet pas en cause les continuités écologiques identifiées sur site. Il vient en certains points les conforter au regarde de l'existant.
EVAL : Evaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site	Le projet n'est pas concerné par cet objectif.

1.4.10.2. *COMPATIBILITE AVEC LES DOCOB DE LA ZPS « RIVIERE DE PENERF » ET DE LA ZSC « RIVIERE DE PENERF, MARAIS DE SUSCINIO»*

La prise en compte de ces objectifs par le projet est présentée dans le tableau suivant :

Objectif	Prise en compte
Actualiser et renforcer les connaissances	Les inventaires faune-flore réalisés dans le cadre de l'étude viennent renforcer la connaissance des milieux naturels et des espèces situées sur le domaine de Suscinio et à ses abords.
Sensibiliser les usagers et les habitants et motiver l'implication des acteurs locaux	La mise en valeur du site de Suscinio par les aménagements prévus contribuera à sensibiliser les visiteurs à la préservation des habitats naturels et des espèces affiliées aux sites Natura 2000. Le projet implique les acteurs locaux dans la préservation des sites.
Œuvrer pour la conservation et l'amélioration de la biodiversité	Le projet prévoit un ensemble de mesures visant à réduire les pressions existantes sur les milieux aquatiques : suppression d'un cheminement au travers d'un cours d'eau, renaturalisation de berges, éloignement de la principale aire de stationnement, réduction de l'imperméabilisation, mise en place d'une rétention des eaux pluviales. La stratégie d'évitement privilégiée dans la définition du projet permet de réduire les incidences directes sur les habitats et les espèces d'intérêt. Les mesures d'évitement, réduction et compensation prévues permettent le réduire au minimum les incidences à terme et en phase travaux.
Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces	Le projet n'est pas concerné par cet objectif.
Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques	Le projet ne remet pas en cause les continuités écologiques identifiées sur site. Il vient en certains points les conforter au regard de l'existant.
Evaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site	Le projet n'est pas concerné par cet objectif.

1.4.10.3. *INCIDENCES PERMANENTES SUR LES HABITATS ET ESPECES ET MESURES CORRECTIVES ET/OU COMPENSATOIRES ASSOCIEES*

- Incidences directes

La stratégie retenue dans le projet d'aménagement vise à éviter les atteintes portées aux milieux naturels d'intérêt. Ainsi, les aménagements ont été pensés pour réduire au maximum les atteintes aux milieux humides constituant les secteurs concentrant les enjeux des sites Natura 2000.

Les inventaires faune-flore et la bibliographie établie ne concluent pas à la présence d'habitats d'intérêt communautaire ou d'espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être impactés par les différents aménagements du projet.

La renaturation des berges du cours d'eau reliant l'étang de Suscinio à la roselière de Corn er Pont et la suppression du cheminement au travers du lit mineur, en amont du busage, contribueront à améliorer les potentialités biologiques sur ce secteur.

Le projet étant localisé en dehors des habitats naturels d'intérêt, sur des emprises pour la plupart anthropisées à l'heure actuelle, il ne conduira pas à détruire les espèces végétales d'intérêt identifiées sur les sites Natura 2000.

La synthèse bibliographique et les inventaires réalisés concluent à l'absence d'espèces d'intérêt communautaire dans l'emprise du périmètre aménagé. La mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation identifiées précédemment pour chaque secteur en phase de travaux permettra d'éviter les incidences directes sur les habitats et espèces lors du chantier.

- Incidences indirectes

Les mesures mises en œuvre pour la gestion des eaux pluviales dans le cadre du projet permettent de réduire et compenser les incidences sur les milieux aquatiques et indirectement sur les habitats et espèces des sites Natura 2000.

1.4.10.4. *INCIDENCES TEMPORAIRES LIEES AUX TRAVAUX ET MESURES CORRECTIVES ET/OU COMPENSATOIRES ASSOCIEES*

Les mesures prévues en phase travaux pour chacun des secteurs à enjeux détaillées précédemment permettent de limiter les incidences directes et indirectes sur les habitats d'intérêt Natura 2000 et les espèces affiliées situées à proximité du site Natura 2000.

1.4.10.5. *TABLEAU DE SYNTHESE DES INCIDENCES*

Le tableau suivant dresse une synthèse des incidences sur les sites Natura 2000 et des mesures visant à la réduire.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Incidences directes sur les habitats et espèces Natura 2000	- Absence de travaux sur des habitats d'intérêt patrimonial. - Absence d'impact direct sur les espèces d'intérêt patrimonial.	Nuls
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Réduction de la circulation sur le site et notamment à proximité des habitats humides des sites Natura 2000, limitant le risque d'écrasement pour les batraciens, mammifères et l'entomofaune. - Maintien et confortement des lisières végétales au niveau de l'étang de Suscinio et de la roselière de Corn er Pont, limitant l'accès aux milieux naturels.	Faibles
Effets potentiels	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
Incidences indirectes sur les habitats et espèces Natura 2000	- Report de l'essentiel du stationnement à l'écart de l'étang de Suscinio, réduisant les nuisances pour les espèces affiliées à l'étang de Suscinio. - Confortement de la trame verte et bleue locale au bénéfice de la circulation des espèces. - Maintien et confortement des lisières végétales au niveau de l'étang de Suscinio et de la roselière de Corn er Pont, limitant l'accès aux milieux naturels et le dérangement des espèces. - Limitation de l'extension de l'éclairage public. - Mise en place d'un éclairage LED à puissance mesurée, pour un éclairage limité en période nocturne pour une réduction de la perturbation des espèces en période nocturne. - Mise en place de mesures de gestion des eaux pluviales sur les aires de stationnement et une partie des voiries.	Faibles voire bénéfiques
Effets potentiels	**Mesures d'évitement**	**Effets résiduels**
Rejets d'eaux pluviales aux milieux aquatiques	- Absence de bâti et d'imperméabilisation supplémentaire à l'échelle du périmètre d'aménagement. - Absence de hausse de la circulation.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Infiltration des eaux pluviales sur les surfaces perméables. - Eloignement de l'essentiel des capacités de stationnement à l'écart des habitats humides et des espèces affiliées.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales.	Faibles voire bénéfiques
Effets potentiels	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
Hausse des volumes d'eaux usées à traiter	- Rejet au réseau collectif, pas de hausse des rejets d'eaux usées.	Faibles

1.4.11. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU URBAIN ET LE PAYSAGE

1.4.11.1. *EFFETS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL*

Le projet de réaménagement des abords du château de Suscinio a fait l'objet d'un long travail de conception paysagère et d'aménagement qualitatif avec la préoccupation constante de proposer un cadre calme et agréable pour les usagers comme pour les riverains, mettant en avant le patrimoine historique, architectural et naturel du site.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération du paysage	- Concertation avec la DRAC et l'ABF. - Prise en compte des problématiques depuis les pré-études de 2014 et 2016. - Réalisation d'une étude spécifique visant à mettre en valeur le patrimoine bâti, historique et environnemental.	Bénéfique – amélioration de l'existant

1.4.11.2. *PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE*

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération du patrimoine bâti et archéologique	- Recensement des éléments patrimoniaux. - Concertation avec la DRAC et l'ABF. - Réalisation de fouilles archéologiques préalablement à l'aménagement du belvédère.	Bénéfiques

1.4.11.3. *EFFETS SUR LES RESEAUX ET LA GESTION DES DECHETS*

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Hausse des besoins en ressources et du gisement de déchets	- Absence d'aménagements susceptible d'engendrer des besoins de ressources supplémentaires ou une hausse du gisement de déchets.	Faibles

1.4.11.4. *EFFETS SUR LES DEPLACEMENTS ET LE TRAFIC ROUTIER*

Le projet concourra à améliorer la circulation et la conciliation des usages piétons/cycles/véhicules au niveau de la route du Duc Jean V, notamment au sein des hameaux de Kermoizan, de Kergomirec et face au château. Il aura ainsi une incidence positive sur la sécurité.

1.4.11.5. *L'IMPACT SUR LA VOIRIE ET LES CHEMINEMENTS DOUX*

Le projet prévoit l'aménagement de nouveaux cheminements doux, notamment en accompagnement de la route du Duc Jean V et le long de la roselière de Corn er Pont. Il prévoit par ailleurs l'aménagement de voiries partagées au niveau du hameau de Kermoizan et face au château. Le projet encourage les déplacements doux afin de découvrir le site de Suscinio, et d'une façon plus générale, d'y accéder.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Augmentation du trafic routier sur la route du Duc Jean V	- Absence de hausse directe du trafic liée aux aménagements.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel des stationnements du site à l'écart des hameaux. - Raccordement du site aux liaisons douces environnantes et projetées.	Bénéfiques

1.4.11.6. *EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE*

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Emissions sonores susceptibles de gêner les visiteurs et les riverains	- Absence de hausse directe du trafic liée aux aménagements.	Nuls
	Mesures d'évitement	**Effets résiduels**
	- Circulation apaisée, vitesse réduite. - Réaménagement des aires de stationnement.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel des stationnements du site à l'écart des hameaux. - Raccordement du site aux liaisons douces environnantes et projetées.	Bénéfiques

1.4.12. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

1.4.12.1. *EFFET DIRECTS ET INDIRECTS SUR L'EMPLOI*

Le projet de réaménagement des abords du site de Suscinio permettra de stimuler l'activité économique locale et de développer indirectement les emplois sur la Presqu'île de Rhuys, la commune de Sarzeau et plus particulièrement sur le secteur de Sucinio, laquelle est fortement dépendante du tourisme.

1.1.1.1. EFFETS SUR L'ACTIVITE ECONOMIQUE

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Consommation de foncier agricole	- Projet de réaménagement limité à un secteur déjà impacté, n'incluant pas de surfaces cultivées.	Faibles
Effets potentiels	**Mesures de compensation**	**Effets résiduels**
Hausse de l'attractivité du site	- Hausse de l'attractivité du site - Répercussion de la hausse de l'attractivité sur le dynamisme économique des commerces alentours, de la commune et de la Presqu'île de Rhuys à un niveau plus large.	Bénéfiques
Effets potentiels	**Mesures de compensation**	**Effets résiduels**
Retombées économiques positives	- Aucune	Bénéfiques

1.4.13. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA SANTE, L'HYGIENE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE

1.4.13.1. *EMISSIONS SONORES*

Les nuisances sonores demeurent mesurées en l'état, et le projet vise à réduire le trafic, les vitesses de circulations et les nuisances sonores associées au niveau des hameaux de Kermoizan et Kergomirec. De ce fait, le projet vise à améliorer la situation actuelle.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Emissions sonores susceptibles de gêner les visiteurs et les riverains	- Absence de hausse directe du trafic liée aux aménagements.	Nuls
	Mesures d'évitement	**Effets résiduels**
	- Circulation apaisée, vitesse réduite. - Réaménagement des aires de stationnement.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel des stationnements du site à l'écart des hameaux. - Raccordement du site aux liaisons douces environnantes et projetées.	Bénéfiques

1.4.13.2. *LA QUALITE DE L'AIR*

Le projet de valorisation des abords du site de Suscinio ne conduira pas directement à une hausse du trafic sur le site. Toutefois, la mise en valeur du site pourra se traduire par une hausse de sa fréquentation et des pollutions associées au trafic dans des proportions comparables. Cette hausse n'est toutefois pas quantifiable à l'heure actuelle.

Au regard du contexte du site, les émissions atmosphériques resteront mesurées en période de pointe et n'auront pas d'effet significatif pour la santé humaine, notamment pour les populations exposées le long des axes de circulations qui desservent le site. Les effets sur la santé des émissions atmosphériques liées au projet ne nécessitent pas de mettre en œuvre des mesures de protection spécifiques.

1.4.13.3. *LA QUALITE DE L'EAU*

Le projet en lui-même n'engendrera pas de hausse des volumes d'eau potable consommés, ni de hausse des effluents apportés vers la station d'épuration communal.

La gestion des eaux usées et des eaux pluviales qui sera mise en œuvre permettra d'éviter tout risque pour la santé lié à la pollution des eaux.

1.4.13.4. *LA SECURITE*

Le trafic routier sur la route du Duc Jean V, à l'interface entre visiteurs, piétons, cycles et véhicules est susceptible d'engendrer des conflits d'usages et des accidents de circulation.

Le projet de réaménagement n'est pas de nature à générer une hausse du trafic routier sur le site du projet. Au contraire, il vise à encourager les visiteurs à stationner leur véhicule en amont du site et à découvrir le site par les modes de déplacements doux. Le réaménagement des voiries a pour objectif de favoriser la conciliation des modes de déplacements sur la route du Duc Jean V et la route de Kerglomirec.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Hausse des risques liés à la circulation	- Absence de hausse directe du trafic liée aux aménagements.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Circulation apaisée, vitesse réduite.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel des stationnements du site à l'écart des hameaux. - Raccordement du site aux liaisons douces environnantes existantes et projetées. - Aménagement d'une liaison douce contournant le hameau de Kergomirec.	Bénéfiques

Le site du projet est localisé à proximité immédiate de plans d'eaux. Les risques de chute et de noyade ne sont pas à oublier.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Risques de chute	- Mise en place de clôtures et garde-corps. - Réduction de la pente des berges au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio. - Maintien des haies en lisière des milieux aquatiques.	Faibles voire bénéfiques

1.4.13.5. *LES DECHETS ET L'HYGIENE*

Le projet de réaménagement n'est pas susceptible d'engendrer une hausse de la production de déchets par rapport à la situation actuelle. Par contre, il existe un risque de hausse de la dissémination des déchets de par l'ouverture de nouveaux cheminements à proximité des habitats naturels.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Problèmes de gestion des déchets et d'hygiène	- Le projet n'est pas susceptible d'engendrer directement une hausse du gisement de déchets.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Maintien de la collecte des déchets et mise en œuvre du tri sur le site. - Evacuation des déchets par le service de collecte. - Entretien régulier des espaces verts avec exports des produits de tonte et de coupe.	Négligeables

1.5. ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT DURANT LA PHASE DE TRAVAUX ET MESURES PROJETEES

1.5.1. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES EAUX

L'organisation du chantier en général (baraquement, aire de stationnement des véhicules et engins) engendre une modification des conditions d'écoulement de l'eau. La période de travaux, du fait du transit de véhicules de chantier, occasionne potentiellement une production de polluants (hydrocarbures, huiles,…). En phase de travaux, il peut être nécessaire de stocker des produits nocifs (peintures, chaux, ciments et adjuvants,…). Ces derniers peuvent être à l'origine de pollutions accidentelles des eaux superficielles et souterraines. Enfin la présence du personnel de chantier génère des rejets d'eaux usées qu'il est nécessaire de prendre en charge.

Effets potentiels	Mesures d'évitement/réduction/compensation	Effets résiduels
Rejets de polluants vers le milieu aquatique	- Prévention et information des personnels. - Organisation du chantier : zone de stockage, phasage. - Mise en œuvre d'équipement, d'infrastructure pour gérer les eaux polluées : sanitaires, bacs de décantation, réseau de drainage superficiel au besoin…	Faibles

1.5.2. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES HABITATS, LA FAUNE ET LA FLORE

Les effets des travaux sur la faune, la flore, les habitats et les espèces se traduisent par des impacts directs et indirects :

- Destruction d'habitats
- Dégradation des habitats
- Destruction d'espèces, de nids ou d'œufs
- Perturbation d'espèces

Les travaux sont générateurs de bruit, de lumière, de poussières qui sont susceptibles de perturber la faune présente à proximité du projet. Ces perturbations entraineront le déplacement de certaines espèces vers les milieux périphériques qui possèdent les mêmes caractéristiques. Dans le cas d'oiseaux en phase de reproduction, ces perturbations peuvent entrainer l'abandon de la couvée.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Dégradation des habitats, perturbation ou destruction d'espèces	- Absence d'intervention sur les haies en période de nichage. - Restriction de l'accès aux habitats susceptibles de présenter un intérêt pour la faune (milieux humides, murets de pierre, haies).	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Balisage des secteurs à enjeux. - Présence d'habitats refuges à proximité.	Faibles

1.5.2.1. *INCIDENCES TEMPORAIRES DE LA MODIFICATION DE L'EXUTOIRE DE L'ETANG DE SUSCINIO ET MESURES ASSOCIEES*

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Incidence sur les habitats humides et aquatiques de l'étang et les espèces associées	- L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Périodes d'intervention adaptées (travaux diurnes, hors période de reproduction des batraciens). - Délimitation des habitats naturels. - Mise en place de ballots de paille en amont et en aval afin de parer à la dissémination des particules en suspension. - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux aquatiques. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des milieux aquatiques. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Mesurés

1.5.2.2. *INCIDENCES TEMPORAIRES DE L'AMENAGEMENT DU BELVEDERE, DU CHEMINEMENT LONGEANT LA ROSELIERE DE CORN ER PONT ET MESURES ASSOCIEES*

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels

Incidence sur les habitats humides et aquatiques de la roselière et les espèces associées	- L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Périodes d'intervention adaptées (travaux diurnes, hors période de reproduction des batraciens). - Délimitation des habitats naturels, notamment des milieux humides. - Mise en place de ballots de paille en aval afin de parer à la dissémination des particules en suspension. - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux aquatiques. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des milieux aquatiques. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Mesurés
	Mesures de compensation	Effets résiduels
	- Maintien de la tranquillité des habitats naturels situés au cœur de la roselière.	Faibles

1.5.2.3. *INCIDENCES TEMPORAIRES DU REAMENAGEMENT DU STATIONNEMENT DE L'ETANG ET MESURES ASSOCIEES*

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Incidence sur les habitats humides et aquatiques de l'étang et les espèces associées	- Absence d'intervention en milieux humides. - Préservation de l'intégralité des murets de pierre abritant des reptiles.	Faibles
	Mesures de réduction	Effets résiduels
	- L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Délimitation des milieux naturels d'intérêt. - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux naturels d'intérêt. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des milieux aquatiques. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Faibles

1.5.2.4. *INCIDENCES TEMPORAIRES DU REAMENAGEMENT DU STATIONNEMENT D'ACCUEIL NORD ET MESURES ASSOCIEES*

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Incidence sur les habitats prairiaux, les lisières arborées et les espèces associées	- Préservation des lisières arborées.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Délimitation des milieux naturels d'intérêt. - Périodes d'intervention adaptées (travaux diurnes, absence d'intervention directe sur les arbres et les haies en période de nichage). - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux naturels d'intérêt. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des exutoires d'eaux pluviales. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Mesurés

1.5.2.5. *INCIDENCES TEMPORAIRES DE LA REPRISE DES VOIRIES ET MILIEUX ASSOCIES*

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Incidence sur les habitats proches des voiries et les espèces associées	- Reprise des emprises existantes, limitation de l'artificialisation des sols au-delà. - L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Délimitation des milieux naturels d'intérêt. - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux naturels d'intérêt. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des exutoires d'eaux pluviales. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Faibles

1.5.3. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES DEPLACEMENTS ET LA CIRCULATION

En phase chantier, des camions et engins de chantier devront pouvoir accéder au site. En fonction de leur taille, des points d'accès et de la fréquence des rotations, les effets sur la circulation peuvent être plus ou moins importants.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Effets sur la circulation et les voiries	- Définition d'itinéraires de poids-lourds limitant les nuisances pour les riverains. - Définition au besoin de déviations.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Nettoyage et remise en état des voies à l'issue du chantier.	Faibles

1.5.4. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LE VOISINAGE, LE CADRE DE VIE ET LA SANTE

La réalisation des travaux entrainera une augmentation limitée du trafic de poids lourds qui, pour accéder au chantier, emprunteront la voirie locale : RD198, route du Duc Jean V. La conséquence immédiate sera l'accroissement temporaire des nuisances sonores sur le site et ses abords. Ces nuisances concerneront les secteurs urbanisés aux abords du site et des axes permettant la desserte du site.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Nuisances sonores	- Choix d'un itinéraire de circulation pour les camions. - Travaux exclusivement en journée.	Faibles
Emissions d'odeurs, de gaz et de poussières	- Brûlage des déchets interdit. - Consignes d'arrêt moteur.	Faibles

1.5.5. LA GESTION DES DECHETS EN PHASE CHANTIER

Effets potentiels	Mesures d'évitement/réduction/compensation	Effets résiduels
Pollutions des sols, des eaux, dépôts sauvages de déchets	- Rappel aux entreprises qui interviendront sur le site des règles en matière de tri, de recyclages et de stockage des déchets. - Brûlage des déchets interdit.	Faibles

1.6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

La société Kléber-Rossillon s'est vue confié fin 2017 la gestion du château de Suscinio pour la période 2018 - 2030. Elle évoque différents projets de mise en valeur du site de Suscinio, avec notamment :

- des aménagements liés à la découverte des espaces naturels (parcours thématisé autour de marais et d'un étang) ;
- une scénographie du château ;
- la mise en place d'animations extérieures (village médiéval, campement de chasse…) ;
- la conception d'un spectacle nocturne de mise en lumière sur les murs du château.

Toutefois, aucun plan précis des aménagements ou des activités n'a été communiqué à l'heure actuelle. Ces projets feront l'objet d'études spécifiques et seront soumis à des procédures réglementaires en fonction de leurs caractéristiques selon un planning qui n'a pas été défini à l'heure actuelle. Ces projets seront menés en partenariat avec le département, qui demeure propriétaire du château et des espaces naturels alentours.

La société Kléber-Rossillon aura la charge de prendre en compte les aménagements projetés dans la présente étude de requalification des espaces publics afin d'estimer les incidences cumulées sur l'environnement et de mettre en œuvre des mesures adaptées afin de les réduire.

1.7. DEFINITION DE MESURES DE SUIVI

Le site de Suscinio fait l'objet d'inventaires réguliers depuis 1986 permettant d'évaluer l'évolution des habitats naturels et des populations d'espèces présentes sur site au cours des saisons. Ce suivi est supervisé par le service des Espaces Naturels Sensibles du département du Morbihan, propriétaire et gestionnaire des grands ensembles naturels environnants.

Il apparait nécessaire d'estimer les incidences du projet sur les milieux naturels alentours. Dans ces conditions, il apparait nécessaire de maintenir le suivi naturaliste aujourd'hui en place sur le site de Suscinio.

2. INTRODUCTION

2.1. OBJET DE LA PRESENTE ETUDE

Le site de Suscinio constitue un site emblématique du Morbihan, à l'interface entre des milieux naturels d'une richesse exceptionnelle, des paysages emblématiques du littoral breton et un patrimoine bâti unique témoignant de l'histoire bretonne.

Le département du Morbihan souhaite procéder à la requalification des espaces publics de la RD198A ainsi que de la route du Duc Jean V et de ses abords sur la commune de Sarzeau, à proximité du château de Suscinio.

Le projet est porté par le Services Etudes Routières et Grands Travaux de la Direction des Routes du Conseil Départemental du Morbihan.

Conseil Départemental du Morbihan
-
Représenté par M. François GOULARD - Président
-
2 rue Saint-Tropez – CS 82400
56009 VANNES
-
02 97 54 80 00

Les grands principes du projet d'aménagement sont :
- de pacifier la circulation le long de la voie d'accès au château et la RD198A, particulièrement dans le hameau de Kermoizan et devant le château,
- de favoriser l'émergence d'identités paysagères dans les espaces publics créés,
- de mettre en avant la présence de l'eau et le patrimoine bâti historique.

Les principales fonctions et les usages des espaces sont :
- l'accueil touristique,
- la valorisation des abords,
- le point de départs de randonnées,
- la mise en place d'une signalétique homogène,
- la gestion des espaces de stationnements,
- la création d'une aire de pique-nique supplémentaire à proximité du château, la réservation pour une future une aire de jeux et la mise en place de mobiliers de conforts.

Le périmètre du projet s'étend essentiellement sur des voiries et leurs abords, et inclut notamment l'aménagement de secteurs de prairies naturelles et de jardins en aire de stationnement et cheminements. Il couvre environ 4,6 ha.

La démarche d'étude d'impact est conduite en collaboration avec les concepteurs du projet (les cabinets PHYTOLAB et GEO BRETAGNE SUD) afin d'assurer l'intégration environnementale du

projet. Elle tient également lieu d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. Elle permet également de prendre en compte les exigences réglementaires du projet et constitue un outil pour assurer l'information du public.

Bureau d'études EOL
Sébastien GARDE, ingénieur hydrologie et environnement
-
8 rue Ella MAILLART
Parc d'Activités de Laroiseau
BP 30185 56005 VANNES cedex
-
02 97 47 62 23
s.garde@eolurba.fr

Le schéma page suivante présente le périmètre d'intervention, les voiries, hameaux et principales entités naturelles concernés.

Illustration 1 : Périmètre d'intervention (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

2.2. CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE

2.2.1. ETUDE D'IMPACT

La procédure d'étude d'impact répond à une nomenclature définie par l'article R122-2 du code de l'environnement. Au titre de cette réglementation, le projet de requalification des espaces publics est soumis à la procédure d'étude d'impact suite à examen cas par cas puisqu'il entre dans le champ de la rubrique 41° du tableau placé en annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement dans sa version du 6 Juin 2018 : « Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs, de 50 unités et plus ». En effet, le projet prévoit le réaménagement d'une aire de stationnements de 235 unités en sa partie Nord-Est et le réaménagement de l'aire de stationnement principale longeant l'étang de Suscinio.

2.2.2. ETUDE D'INCIDENCES LOI SUR L'EAU

La procédure d'étude d'incidences Loi sur l'Eau répond à une nomenclature définie par l'article R214-1 du code de l'environnement. Le projet est parallèlement soumis à la procédure Loi sur l'Eau en régime déclaratif au titre des rubriques listées dans le tableau suivant.

Rubrique du R214-1 du CE	Caractéristiques du projet au regard de la réglementation
2.1.5.0 – Rejet dans les eaux douces superficielles	Rejet d'eaux pluviales ruisselant sur les surfaces de voiries vers les milieux aquatiques alentours. Somme des bassins versants interceptés inférieure à 20 ha. ⇨ Activé en **régime déclaratif**
3.1.2.0 – IOTA modifiant le profil du lit mineur d'un cours d'eau	Reprise des berges et du lit mineur du cours d'eau reliant l'étang de Suscinio à la roselière de Corn er Pont. Linéaire inférieur à 100 m. ⇨ Activé en **régime déclaratif**
3.1.3.0 – IOTA ayant un impact sensible sur la luminosité dans un cours d'eau	Poursuite du busage du cours d'eau sur moins de 10 ml. ⇨ Non activé
3.1.4.0 – Consolidation ou protection des berges	Reprise des berges du cours d'eau reliant l'étang de Suscinio à la roselière de Corn er Pont. Linéaire inférieur à 200 m. ⇨ Activé en **régime déclaratif**
3.2.2.0 – Installation, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau	Reprise des berges du cours d'eau reliant l'étang de Suscinio à la roselière de Corn er Pont. Surface inférieure à 100 m². ⇨ Non activé
3.3.1.0 – Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides	Aménagement d'un cheminement partiellement en zone humide, mais emprise concernée inférieure à 1 000 m². ⇨ Non activé

Le dossier Lois sur l'Eau afférent au projet est placé en annexe de la présente étude d'impact.

2.2.3. ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000

La procédure d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 répond à un champ d'application spécifique constitué par un système de liste. Au titre de cette réglementation, le projet de requalification des espaces publics est soumis à évaluation d'incidences car le projet

est soumis à étude d'impact (R414-19 3° : « *lorsque le projet est soumis à étude d'impact, il est également soumis à évaluation d'incidences Natura 2000* »).

Le présent dossier d'étude d'impact tient ainsi lieu de notice d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

2.2.4. PERMIS D'AMENAGER

Le projet est soumis à la délivrance d'un permis d'aménager pour les aménagements de tourisme et de loisirs conformément à l'article R421-19 et R421-23 du code de l'urbanisme.

Le dossier de permis d'aménager est placé en annexe du présent dossier d'étude d'impact. Il sera par ailleurs présenté en annexe du dossier de participation du public par voie électronique.

L'instruction du dossier de permis d'aménager sera assurée par les services de la Communauté d'Agglomération Golfe du Morbihan Vannes Agglomération.

2.2.5. PROCEDURE DE PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE

La procédure de participation du public par voie électronique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Les observations et propositions recueillies au cours de la procédure sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision administrative.

Etant donné que le projet est soumis à étude d'impact suite à examen cas par cas, il sera également soumis à une procédure de participation du public par voie électronique telle que définie au L123-2 du Code de l'Environnement.

Le calendrier de la procédure de participation du public sera fixé par l'autorité décisionnaire, à savoir la mairie de Sarzeau.

2.3. LOCALISATION DU PROJET

2.3.1. LOCALISATION DU PROJET

Le périmètre de l'opération est situé sur la commune de Sarzeau à 3 km au Sud-Est du centre-bourg, au niveau du site de Suscinio. Ce périmètre correspond au château de Suscinio, aux hameaux de Kermoizan situé au Nord, et au hameau de Kergomirec situé au Sud.

Le site se trouve accessible par le Nord via la RD198 et par le Sud par la route de Kerglomirec. Il se trouve travers par la RD198A, qui prend le nom de route du Duc Jean V en traversant le hameau de Kermoizan.

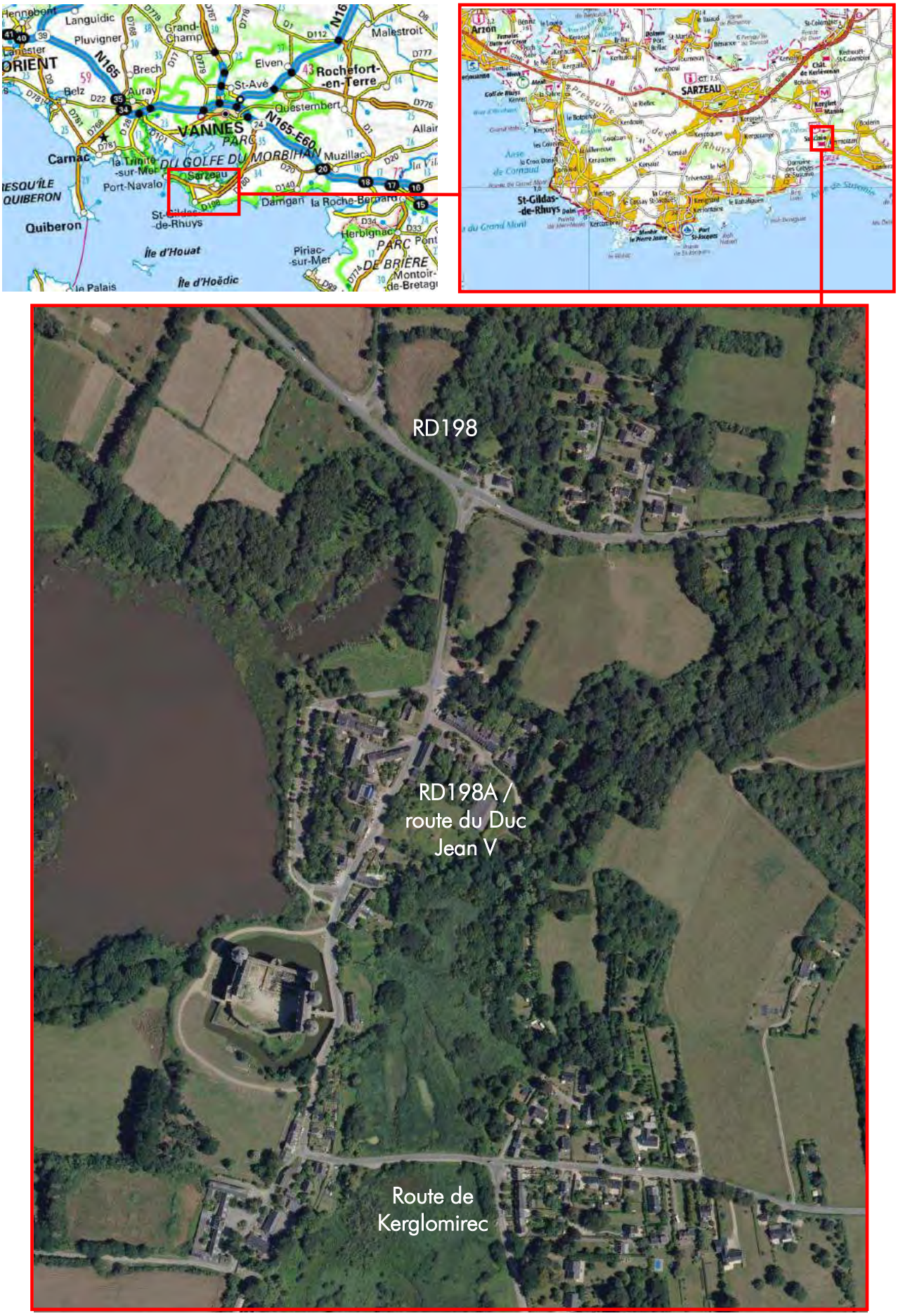


Illustration 27 : Localisation du projet (source : Géoportail, 2018)

2.3.2. PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET

Le présent projet vise à réaménager les espaces publics du site de Suscinio, ce qui correspond aux voiries, leurs abords directs, les espaces verts attenants et les aires de stationnement existantes. Les principaux aménagements projetés sont :

- la reprise du tracé des voiries entre la RD198 et la route de Kerglomirec ;
- la reprise des réseaux ;
- le réaménagement des aires de stationnement existantes ;
- le développement des liaisons douces sur site ;
- le réaménagement des espaces verts, des aires de pique-niques et aires de jeux ;
- la renaturation de l'exutoire de l'étang de Suscinio ;
- l'aménagement d'un nouveau cheminement en lisière de la roselière de Corn er Pont.

Résumé :

Cette étude d'impact porte sur la requalification des espaces publics aux abords du château de Suscinio, sur la commune de Sarzeau, dans le département du Morbihan.

La présente étude d'impact tient par ailleurs lieu d'étude sur les incidences sur les sites Natura 2000. Un dossier Loi sur l'Eau en régime déclaratif est prévu dans le cadre du projet, il se trouve placé en annexe du présent dossier.

Le projet est parallèlement l'objet d'un permis d'aménager qui sera soumis à procédure de participation du public à l'issue de l'instruction du dossier d'étude d'impact par l'Autorité Environnementale.

3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT INTRODUCTION

3.1. ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

3.1.1. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

3.1.1.1. *CLIMAT*

Le climat du Morbihan appartient au type « tempéré océanique ». La forte influence maritime modère les variations saisonnières, tant du point de vue des précipitations que des températures.

- Températures et précipitations

D'une façon générale, les températures apparaissent modérées avec une moyenne annuelle de 12,5°C. Elles oscillent peu durant l'année. Ainsi, les températures minimales restent en moyenne toujours positives et les maximales ne dépassent guère les 20°C. Sur ce secteur du département, on compte en moyenne 30 jours de gel par an. Les précipitations sont relativement importantes, avec en moyenne 928,9 mm, étalées sur 125,3 jours de pluie par an. La fin de l'automne et le premier mois de l'année constituent la période la plus pluvieuse avec plus de 90 mm/mois.
Les étés sont plus secs mais les précipitations restent néanmoins soutenues et fréquentes avec en moyenne 1,5 mm/j de précipitations sur les mois de juin à septembre et 20 jours de pluie par mois sur les quatre dernières saisons balnéaires.

La figure suivante présente les précipitations et températures moyennes observées sur la station Météo-France de Vannes-Séné.

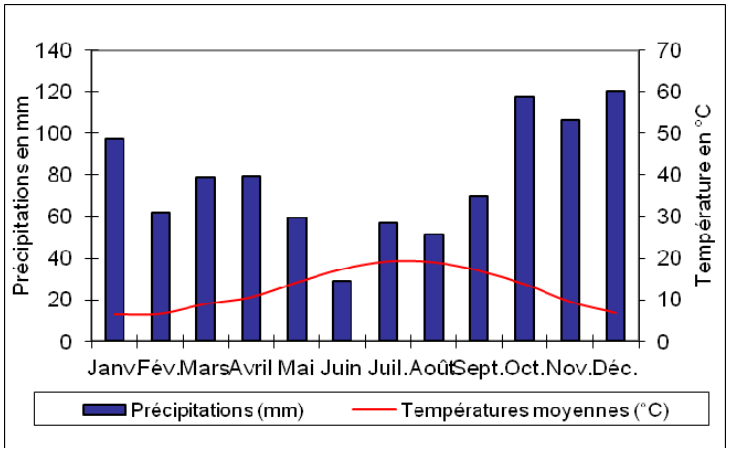


Illustration 28 : Diagramme ombrothermique - données 1996-2006, station météorologique de Vannes-Séné (Source : Météofrance)

- Précipitations exceptionnelles

Les pluviométries exceptionnelles sont évaluées grâce aux coefficients de Montana calculés à partir des données issues de la station Météo-France de Lorient Lann-Bihoué sur la période 1971-2011.

Durée de la pluie	6 à 60 minutes		1 à 6 heures	
Période de retour	Coefficent a	Coefficent b	Coefficent a	Coefficent b
5 ans	2,500	0,476	5,64	0,689
10 ans	3,042	0,480	6,86	0,692
20 ans	3,611	0,483	7,99	0,690
30 ans	3,979	0,486	8,573	0,685
50 ans	4,405	0,485	9,217	0,677
100 ans	5,085	0,488	9,858	0,660

Illustration 29 : Coefficients de Montana (station de LORIENT-LANN BIHOUE – source : Météofrance)

- L'ensoleillement

La Presqu'île de Rhuys bénéficie d'un microclimat particulier avec une pluviométrie plus faible que sur le reste du département et des températures moyennes plus élevées. La durée d'ensoleillement moyenne totale sur une année est comprise entre 2 000 et 2 100 heures.

Elle se situe principalement entre mai et septembre (supérieure à 200 heures/mois).

- Les vents

La rose des vents ci-après représente la fréquence des vents en fonction de leur provenance et par groupes de vitesse. On observe fréquemment des vents de provenance d'Ouest à Sud-Ouest (vitesse régulièrement >8 m/s) : ceci caractérise un climat océanique. Cela occasionne un étalement des précipitations et une faible variabilité des températures.

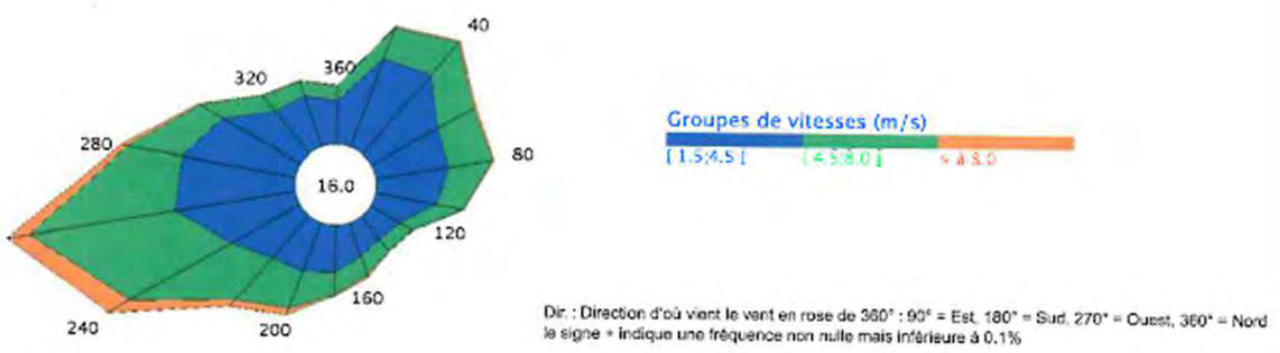


Illustration 30 : Rose des Vents

3.1.1.2. *RELIEF ET TOPOGRAPHIE*

- A l'échelle du secteur d'étude

La Presqu'île de Rhuys est composée d'un plateau central culminant entre 15 et 45 mètres d'altitude et constituant une « épine dorsale ». Le relief de la commune de Sarzeau est relativement peu marqué. En effet, à l'exception du plateau central, où se situe le centre-ville, les altitudes les plus élevées s'estompent au fur et à mesure que l'on s'approche des franges littorales. Le plateau laisse alors place à de vastes zones humides où les eaux s'écoulent péniblement vers la mer. Les points culminants sont situés dans les terres autour de 40 m NGF. Une succession de lignes de crêtes et de talwegs (points bas, zones préférentielles d'écoulement) orientés vers la côte modèle le paysage.

Le site du projet est localisé en un point bas de la commune, aux abords des marais de Suscinio, mosaïque d'habitats humides rétro-littoraux localisés en arrière du cordon dunaire longeant la plage de Suscinio, entre la pointe du Beg Lan à l'Ouest et la pointe de Penvins à l'Est.

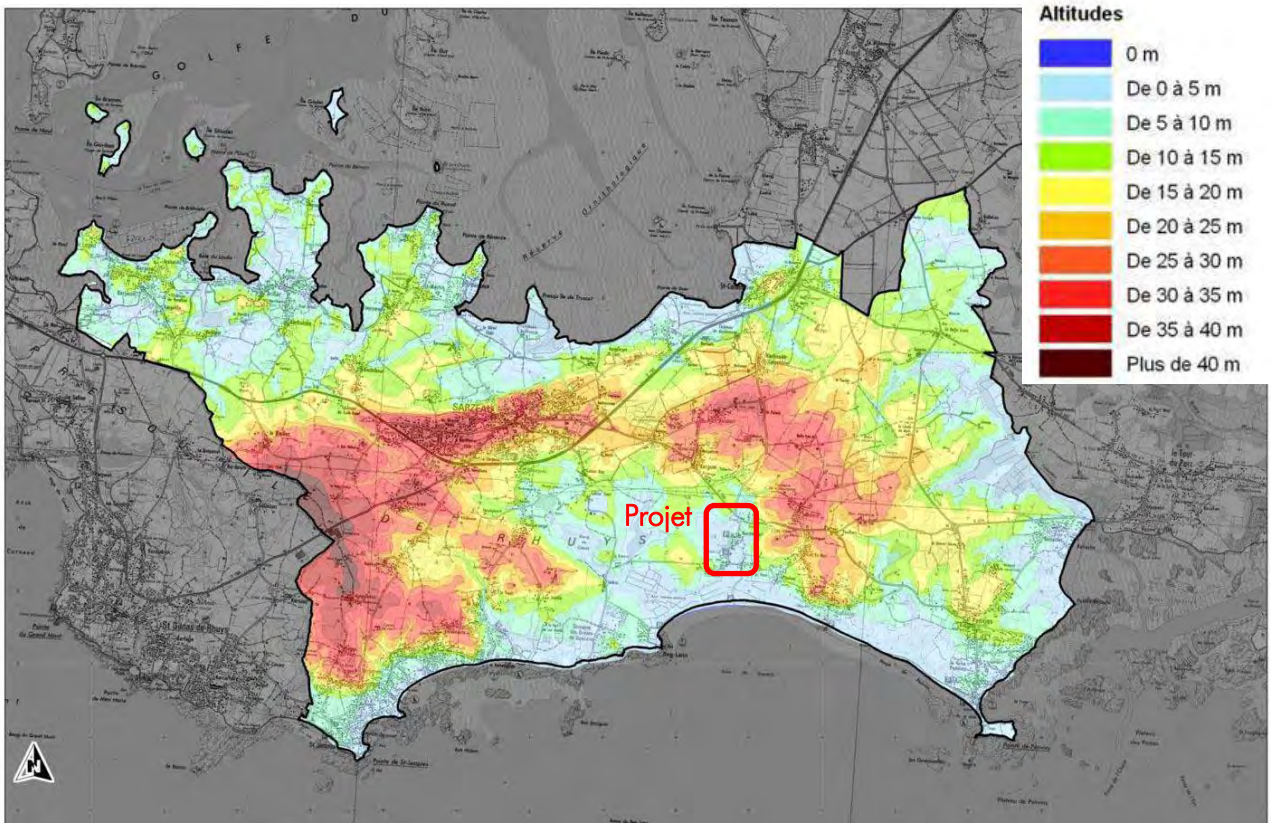


Illustration 31 : Topographie de la commune de SARZEAU (source : PLU de SARZEAU, Paysage de l'Ouest, 2013)

- A l'échelle du périmètre d'étude

Le site du projet présente un relief contrasté en fonction des secteurs :

- Les voiries et le hameau de Kermoizan semblent avoir été édifiés lors de la construction du château par des remblais au travers des habitats humides. Ces secteurs, tout comme le château, les voiries et cheminements alentours, sont situés en surplomb des zones humides attenantes.

- Le stationnement d'accueil projeté au Nord est localisée sur un point haut, en surplomb de la voirie.

L'altitude du site varie ainsi de 2.22 m NGF au niveau d'eau de la roselière de Corn er Pont à 11.50 m NGF au niveau de l'aire de stationnement Nord-Est. La route du Duc Jean V présente une altimétrie comprise entre 3.80 m NGF et 8.60 m NGF et se trouve pas de ce fait exposée aux submersions marines dans le périmètre du projet. Toutefois, les espaces verts situés aux abords de la roselière de Corn er Pont, laquelle communique avec les marais rétro-littoraux de Suscinio au Sud, se trouvent exposé à ce même risque. Cet aspect est développée en partie 3.1.1.7.

Résumé :

Le projet de requalification s'étend sur les voiries permettant la desserte du château de Suscinio ainsi que leurs abords, à proximité immédiate de marais rétro-littoraux. Ces secteurs émergent des habitats humides alentours. Le site est exposé au micro-climat doux de la Presqu'île de Rhuys. Les caractéristiques climatologiques locales ne constituent pas une contrainte dans le cadre du projet. Au contraire, le climat tempéré et le bon ensoleillement dont bénéficie le Morbihan constituent un atout pour l'attractivité du site.

3.1.1.3. *GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE*

- Géologie

La commune de Sarzeau regroupe essentiellement trois formations géologiques. La moitié Sud et l'Est sont constitués de micaschistes albitiques. En revanche, au Nord-Ouest, on trouve des gneiss granitoïdes ainsi que des granites tardimigmatitiques.

Le littoral de Sarzeau est également marqué par des plaquages de terrains sédimentaires qui se sont formés au cours du Quaternaire (depuis 1,8 million d'années). Sur la côte Sud, on trouve des cordons littoraux de sables fins à grossiers.

En somme, la commune de Sarzeau est principalement constituée de roches cristallines dures et peu altérées qui ne permettent pas la formation d'aquifères importants.

Il est à noter que le Nord de la commune de Sarzeau est parcouru de failles complexes et sinueuses dans les structures anciennes géologiques, soulignées par des mylonites sur 200 m d'épaisseur au maximum. Ces systèmes de failles, cartographiés précisément, sont importants au niveau hydrogéologique car ils constituent des drains privilégiés pour la circulation des eaux dans le sous-sol.
Dans les structures récentes, un autre réseau de failles bien distinct conditionne la topographie actuelle.

Le site de Suscinio s'étend sur des micaschistes albitiques. Il s'agit de roches métamorphiques constituées de minéraux en feuillets, comprenant notamment des micas.

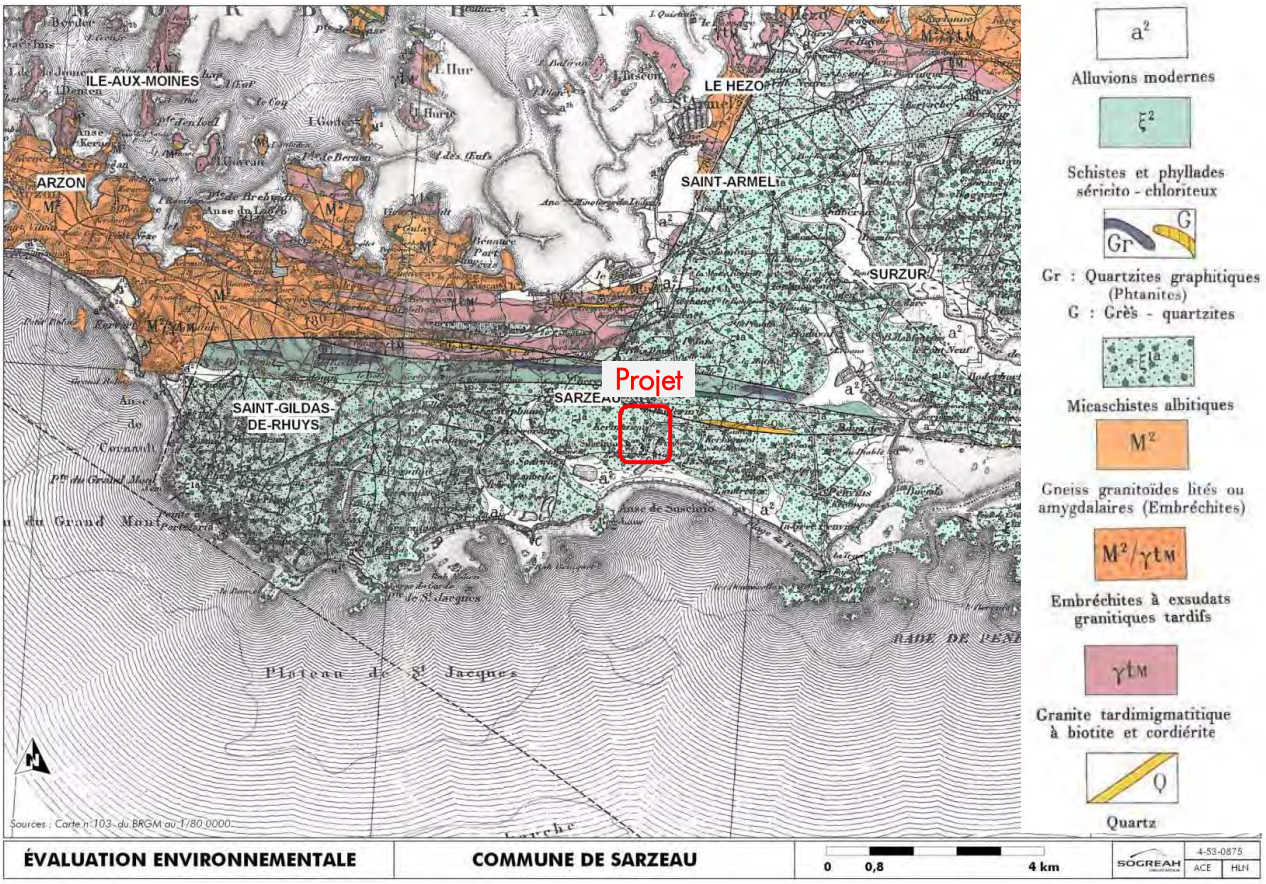


Illustration 32 : Géologie de la commune de Sarzeau (source : évaluation environnementale du PLU, SOGREAH, 2013)

- Hydrogéologie

La commune de Sarzeau se situe au droit de deux masses d'eau souterraines :

- la masse d'eau « Golfe du Morbihan » (FRGG012), couvrant l'essentiel de la commune ;
- la masse d'eau « Vilaine » (FRGG015), couvrant la frange Est de la commune.

La masse d'eau « Golfe du Morbihan » qui concerne le projet est une nappe de socle libre (elle communique avec la surface et son niveau piézométrique fluctue selon les variations climatiques et les prélèvements). Dans les fractures du gneiss et du granite plus en profondeur se trouve une nappe captive communiquant avec la nappe libre de surface.

La qualité et les objectifs de bon état de ces masses d'eau sont rappelés dans le tableau suivant.

Masse d'eau	Etat qualitatif		Etat quantitatif	
	Etat en 2010	Objectif de Bon Etat	Etat en 2010	Objectif de Bon Etat
Golfe du Morbihan (FRGG012)	Bon	2015	Bon	2015
Vilaine (FRGG015)	Médiocre	2027	Bon	2015

Illustration 33 : Etat et objectifs des masses d'eau souterraines (sources : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, Etat des lieux du SAGE Vilaine, Etat des lieux du SAGE du Golfe du Morbihan)

Il n'est pas identifié de forage à proximité du périmètre du projet au travers de la Base de Données Sous-Sols du BRGM.

3.1.1.4. *HYDROLOGIE*

- Hydrographie globale – eaux douce de surfaces

La commune de Sarzeau est concernée par le périmètre hydrogéographique du Golfe du Morbihan, territoire identifié pour faire l'objet d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Le SAGE « Golfe du Morbihan et Ria d'Etel est en cours d'élaboration.

Le projet, comme la majorité de la commune de Sarzeau, s'étend sur le bassin versant « Côtiers de Port-Navalo à l'étier de Kerboulico » (code DREAL J650) d'une superficie de 46 km².

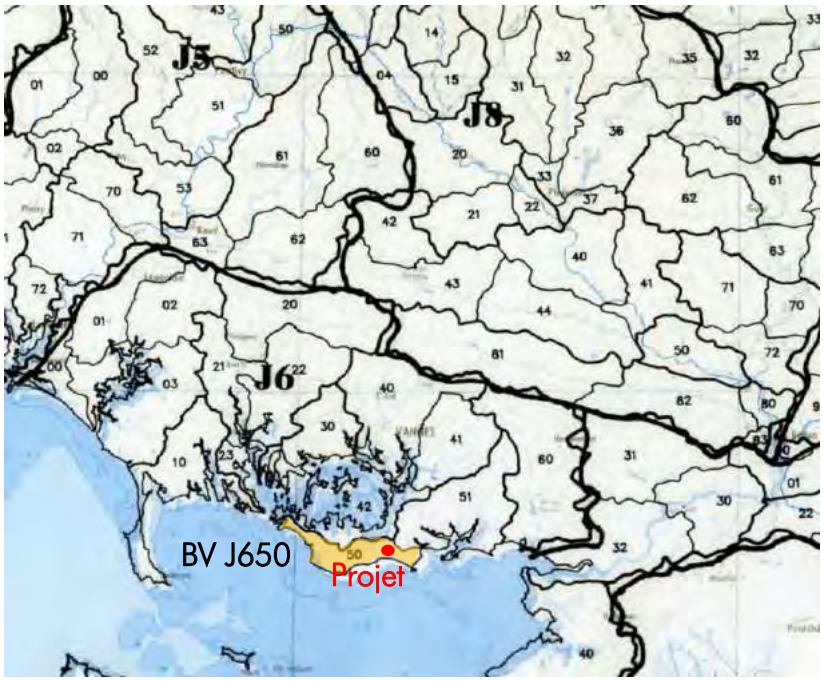


Illustration 34 : Localisation du bassin versant concerné (source : atlas hydrologique de la Bretagne)

La commune de Sarzeau ne présente pas d'éléments hydrographiques majeurs. Il existe toutefois de nombreux ruisseaux orientés vers la mer. Les cours d'eau du territoire ont été inventoriés dans le cadre du schéma directeur des eaux pluviales en 2011 et 2012. On recense :

- 7 ruisseaux s'écoulant vers le Golfe du Morbihan au Nord de la commune ;
- le ruisseau de Calzac alimentant les marais de Suscinio au Sud de la commune ;
- l'étier de Kerboulico à l'Est se jetant dans la rivière de Pénerf.

En somme, 5 sous-bassins versants peuvent être délimités sur la commune de SARZEAU :

- le sous-bassin versant « Rhuys Sud-Ouest Atlantique » (2 332 ha) ;
- le sous-bassin versant « Rhuys Sud-Est Atlantique » (2 234 ha) ;
- le sous-bassin versant « Rhuys Côte Golfe » (3 446 ha) ;
- le sous-bassin versant « Etier de Sarzeau » (2 590 ha) ;
- le sous-bassin versant « Kerboulico » (1 520 ha).

Ces deux derniers sous-bassins versants appartiennent au bassin versant de la Vilaine.

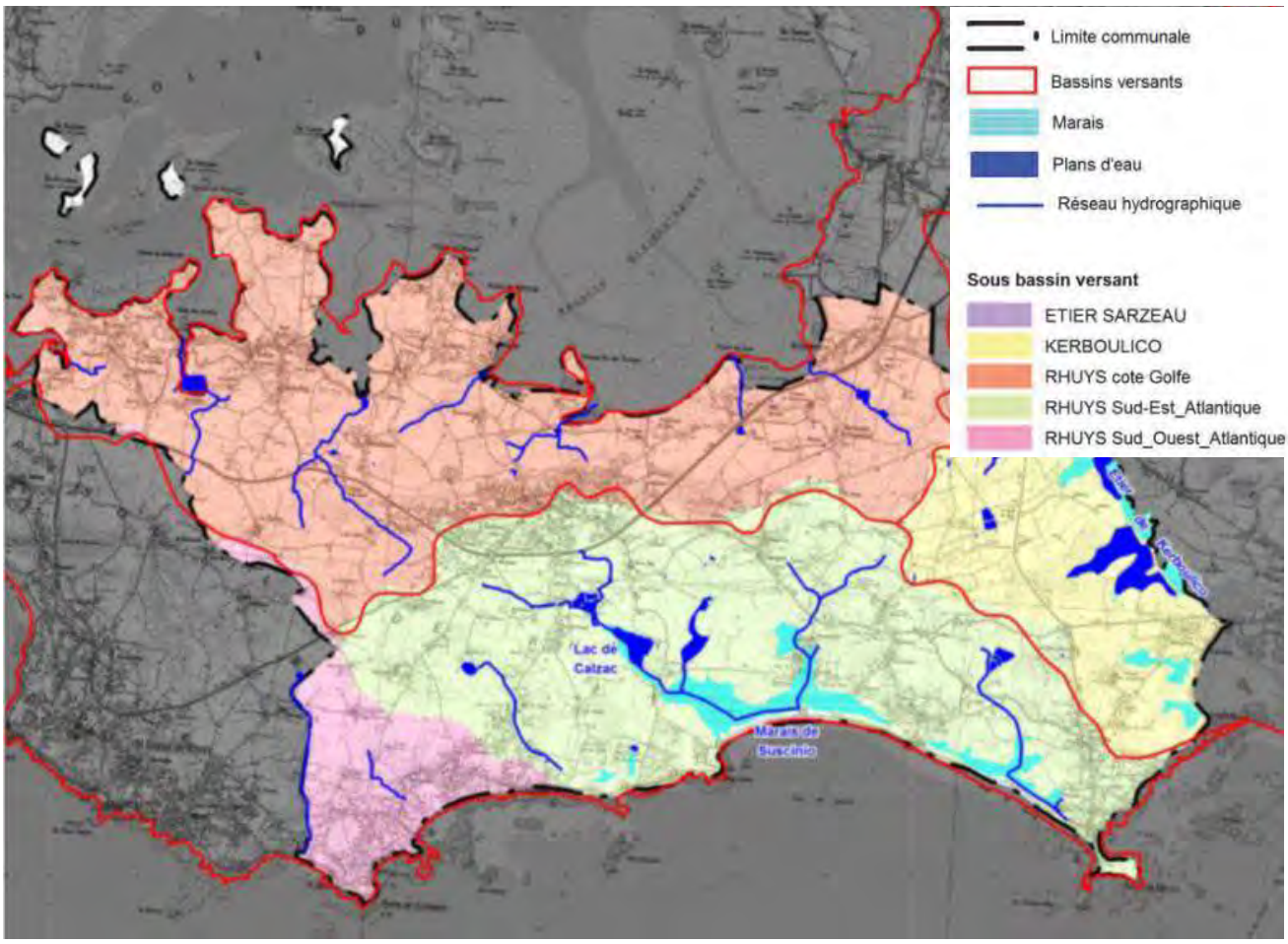


Illustration 35 : Réseau hydrographique de la commune de Sarzeau (source : PLU)

- Hydrographie globale – eaux côtières

Le site du projet, de par sa localisation littorale, est situé à proximité immédiate de la masse d'eau côtière « Baie de Vilaine (large) » (FRGC45). Les derniers éléments obtenus sur la qualité de cette masse d'eau côtière pour la période 2011-2012 sont résumés dans le tableau suivant.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique
FRGC45	Baie de Vilaine (large)	Moyen	Bon
Niveau de confiance		Moyen	Moyen

Illustration 36 : Etat écologique des eaux côtières - Données 2010-2011 (Source : Agence Loire Bretagne)

L'état de la masse d'eau est jugé moyen du fait de la récurrence des blooms à micro-algues.

Dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) au niveau européen, les Etats se sont engagés à atteindre le « bon état » des masses d'eaux (eaux superficielles, eaux souterraines) d'ici à 2015. A ce titre le SDAGE Loire Bretagne définit des objectifs de qualité pour l'ensemble des masses d'eau du bassin hydrogéographique.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif état écologique		Objectif état chimique		Objectif état global	
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
FRGC45	Baie de Vilaine (large)	Bon	2027	Bon	2027	Bon	2027

Illustration 37 : Récapitulatif des objectifs de qualité sur le secteur d'étude (Source : SDAGE Loire Bretagne 2016-2021)

Les objectifs de bon état global de la masse d'eau côtière sont reportés à 2027.

- Hydrographie locale

Le site de Suscinio est concerné par le sous-bassin versant « Rhuys Sud-Est Atlantique » couvrant l'essentiel de la partie Sud de la commune.
Plus précisément, il appartient au bassin versant du marais de Suscinio, lequel comprend notamment la roselière de Corn er Pont et l'étang de Suscinio, bordant le projet respectivement à l'Est et à l'Ouest. Ce bassin versant a pour exutoire les marais rétro-littoraux de Suscinio situés au Sud du projet, lesquels drainent environ 1 150 ha via deux ruisseaux :

- Le ruisseau de Calzac, lequel draine les étangs de Calzac, à 1 km à l'Ouest du château. Ce bassin couvre 437 ha et reçoit notamment les effluents de la station d'épuration communal de Kergorange.
- Un ruisseau non-nommé, que l'on identifiera comme le « ruisseau de Suscinio », qui prend sa source au lieu-dit Bodérin (à 1 km au Nord-Est du site), chemine en direction du Sud-Ouest et alimente successivement l'étang du Château et la roselière de Corn er Pont avant de rejoindre les marais situés au Sud. Ce bassin versant couvre environ 360 ha.

Ce dernier cours d'eau traverse le périmètre du projet.

Illustration 38 - Réseau hydrographique du secteur de Suscinio (source : Géoportail)

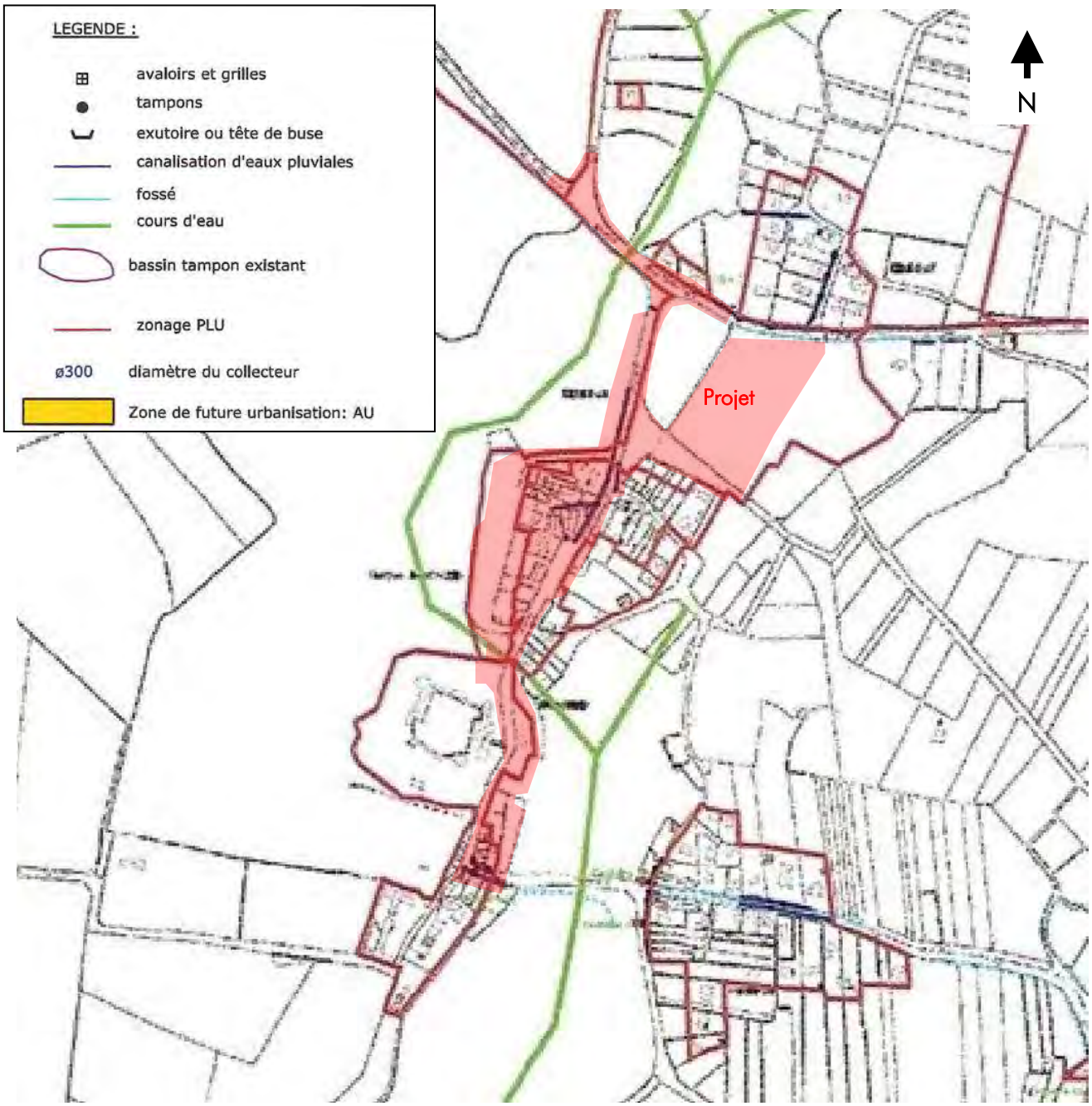


Illustration 39 - Réseau hydrographique du secteur (Source : zonage des eaux pluviales, EGIS, 2013)

- A l'échelle du périmètre d'aménagement

A l'échelle du périmètre d'aménagement, les eaux ruissellent naturellement vers les fossés longeant les voiries et cheminent en direction de l'étang de Suscinio situé à l'Ouest ou de la roselière de Corn er Pont située à l'Est. Ces milieux humides communiquent entre eux via une canalisation de type ø800 mm passant sous la route du Duc Jean V au Nord–Est du château. La roselière de Corn er Pont communique avec les marais arrière-dunaires de Suscinio au niveau de la route de Kerglomirec au Sud.

Les eaux des surfaces non imperméabilisées (prairie aménagée en parking temporaire notamment) tendent à s'infiltrer.

Le schéma suivant présente les principales orientations des pentes ainsi que les circulations d'eau entre l'étang de Suscinio et la roselière de Corn er Pont.

Fonctionnement hydrologique du périmètre d'étude (source : Géoportail)

Roselière de Corn er Pont, vue depuis le Sud

Lisière Ouest de la roselière de Corn er Pont, vue depuis le Sud-Est

Etang de Suscinio, vue depuis le parking existant à l'Est

- Milieux récepteurs

Les milieux récepteurs du projet sont l'étang de Suscinio à l'Ouest, la roselière de Corn er Pont à l'Est, lesquels communiquent entre eux par un cours d'eau busé sous la route du Duc Jean V au Nord du château. Plus en aval, ce sont les marais de Suscinio qui constituent le milieu récepteur de l'ensemble du bassin versant.

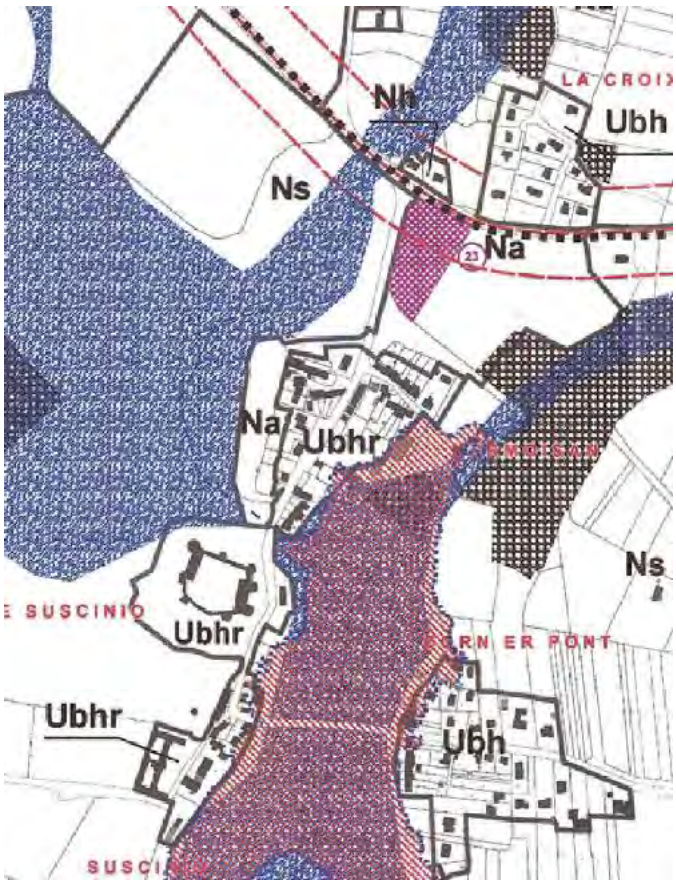
Le marais de Suscinio a pour origine d'anciennes salines. L'installation de salines dans une lagune nécessite de modifier profondément les paramètres hydrauliques et la structure des berges. Ainsi, deux réseaux d'écoulement sont créés : l'un pour drainer les eaux douces et l'autre pour permettre à l'eau de mer de pénétrer et de circuler par gravité, de bassin en bassin via un système de vannes. Les bassins étaient séparés par de larges digues (4 mètres) sur lesquelles des charrettes pouvaient circuler. L'abandon des marais salants à modifier leur fonctionnement hydraulique. Les fossés qui autrefois drainaient l'eau douce n'assurent plus leur rôle, les eaux douces et les eaux salées se mélangent formant un gradient de salinité à l'intérieur des marais.

Le littoral atlantique est suivi en termes de qualité, la commune de Sarzeau concentrant des enjeux d'aquaculture et de baignade (voir partie 3.1.1.5).

- Zones humides

L'inventaire communal des zones humides a été mené par le cabinet SOGREAH et validé en 2012. Il reprend les critères de la législation actuelle, à savoir l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par arrêté préfectoral du 1er Octobre 2009. Cet inventaire identifie 1 062 ha de zones humides, soit 17,6% de la surface communale. Les milieux humides identifiés sont essentiellement des prairies humides, des marais et herbiers côtiers. Cette cartographie est considérée exhaustive, surtout au niveau du domaine de Suscinio où se concentrent de nombreux milieux humides d'intérêt.

L'inventaire communal des zones humides identifie des zones humides à proximité immédiate du périmètre du projet. La carte suivante présente les milieux humides situés à l'intérieur du périmètre de l'opération et à ses abords immédiats, reportés au PLU.



Limite communale
Nuisances sonores
Limite des espaces proches du rivage
Espaces boisés classsés à conserver ou à créer
Marge de recul
Emplacements réservés
Risques de submersion marine
Cours d'eau
Plan d'eau
Zones humides

Extrait du PLU de la commune de SARZEAU présentant notamment les emprises de zones humides

Résumé :

Le site du projet est localisé sur le bassin versant de petits cours d'eau côtier alimentant les marais rétro-littoraux de Suscinio.

Le périmètre du projet a pour exutoires directs l'étang de Suscinio à l'Ouest et la roselière de Corn er Pont à l'Est. Ces plans d'eau communiquent par un cours d'eau busé sous la route du Duc Jean V. La roselière de Corn er Pont a pour exutoire les marais de Suscinio situés au Sud, au niveau de la route de Kerglomirec.

Des habitats humides ont été recensés au contact direct du périmètre du projet dans le cadre de l'inventaire communal. Ils bordent notamment les plans d'eau que constituent l'étang de Suscinio et la roselière de Corn er Pont.

3.1.1.5. *QUALITE ET USAGES DES MILIEUX RECEPTEURS*

L'exutoire final des eaux pluviales interceptées par le projet est l'Océan Atlantique. Le littoral de la Presqu'île de Rhuys concentre différents usages de loisirs et économiques.

- Sites de baignades

La base de données nationale « Eaux de baignade » identifie plusieurs sites de baignade à proximité du projet.

La qualité de ces sites de baignade sur les dernières années selon le classement issu de la Directive 2006/7/CE ainsi que leur situation par rapport au site du projet sont répertoriées dans le tableau suivant.

Site de baignade	Localisation	Qualité du site			
		2014*	2015*	2016*	2017*
1 - Saint Jacques (SARZEAU)	8 km au Sud-Ouest	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
2 - Kerfontaine (SARZEAU)	7 km au Sud-Ouest	Bon	Excellent	Excellent	Excellent
3 - Le Roaliguen (SARZEAU)	5 km au Sud-Ouest	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
4 - Suscinio (SARZEAU)	500 m au Sud	Bon	Bon	Bon	Bon
5 - Landrezac (SARZEAU)	1 km au Sud-Est	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
6 - Penvins (SARZEAU)	4 km au Sud-Est	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
*Classement selon la Directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013					

Illustration 40 : Qualité des sites de baignade à proximité du site du projet (source : baignades.sante.gouv.fr, 2018)

Illustration 41 : Localisation des sites de baignade à proximité du site du projet (source : baignades.sante.gouv.fr, 2018)

- Conchyliculture

Le littoral situé à proximité du projet est identifié comme zone conchylicole. Les prescriptions concernant la pêche sont détaillées dans l'arrêté préfectoral du 13 Août 2013. Le tableau suivant détaille le classement des zones conchylicoles identifiées à proximité du site pour les différents types d'organismes.

Nom	Code	Classement selon l'arrêté 13/08/2013		
		Groupe 1 (gastéropodes)	Groupe 2 (bivalves fouisseurs)	Groupe 3 (bivalves non fouisseurs)
Bande côtière Presqu'île de Rhuys côté océan	N°56.14.1	N	B	B
Zone du large	N°56.01.1	A	A	A

Zones A : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
Zones B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, un traitement dans un centre de purification. La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages.
Zones N : Zones non classées, dans les quelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite.

Illustration 42 : Classement des zones conchylicoles identifiées à proximité du site pour les différents types d'organismes (sources : eaufrance.fr, 2016 et AP du 13/08/2013)

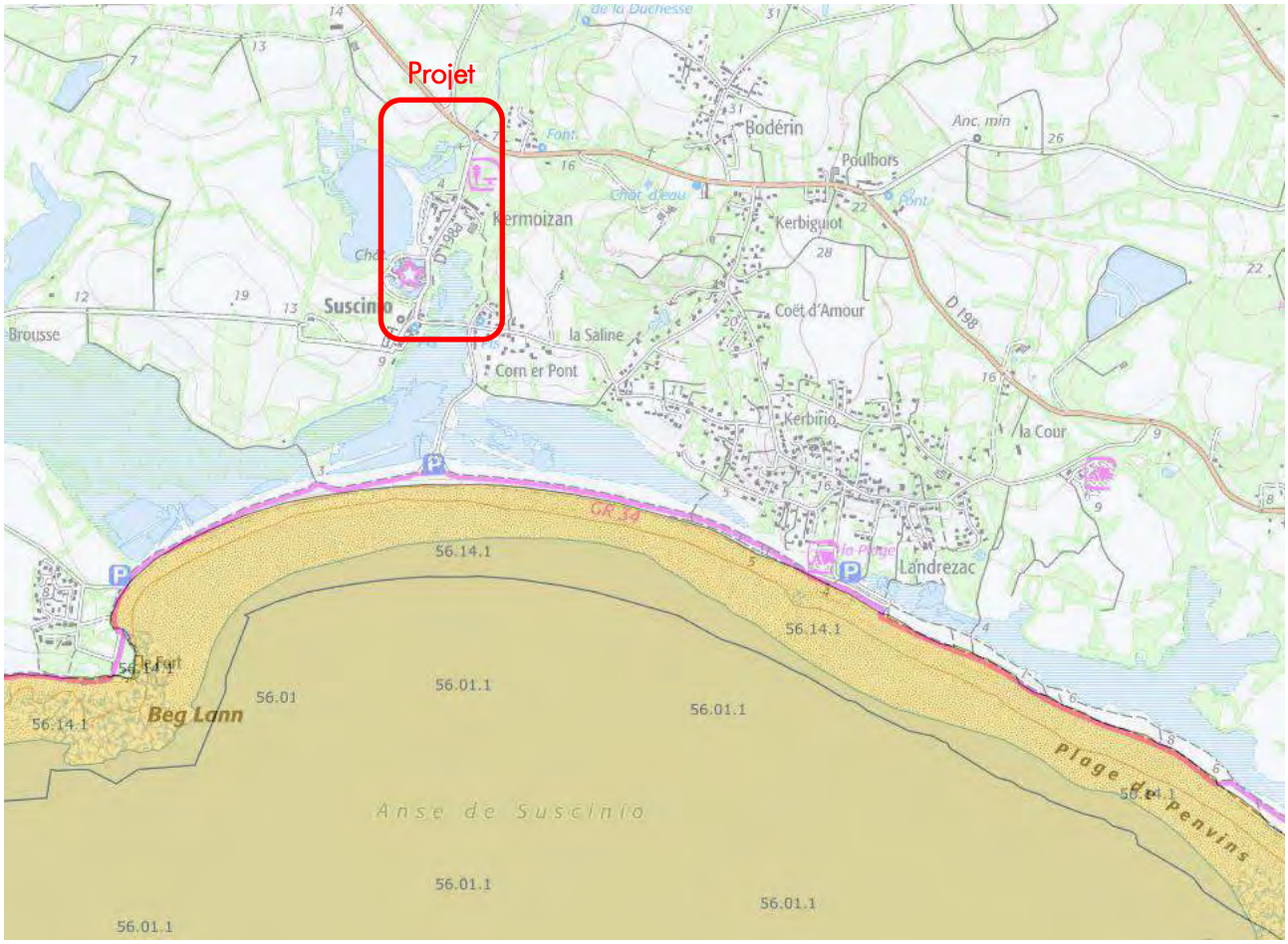


Illustration 43 : Localisation des zones conchylicoles par rapport au projet (source : Bretagne-Environnement.org)

Sur la commune de Sarzeau, 28 établissements conchylicoles sont répertoriés. Ces établissements se répartissent sur le littoral côté Golfe du Morbihan (Nord de la commune) et

au niveau de la rivière de Pénerf, à l'Est de la commune. Aucun établissement n'est répertorié à proximité du site de Suscinio.

- Pêche à pied

Deux sites de pêche à pied sont autorisés sur la commune de Sarzeau par l'Agence Régionale de Santé au travers de son réseau de surveillance sanitaire:

- Le site de Kerignard est situé sur un plateau rocheux situé à 1 km à l'Ouest du site de Suscinio et est réputé pour ses huîtres creuses. Il a été intégré au réseau de surveillance en Mars 2013. Le suivi révèle une bonne qualité bactériologique constante entre Mars 2013 et Janvier 2016, sans aucun dépassement du seuil de sécurité sanitaire (concentration en *E.coli* de la chair et du liquide interlarvaire).
- Le site de Penvins est situé sur un promontoire rocheux soumis à l'influence de la rivière de Pénerf, à environ 5 km à l'Est du site de Suscinio. La surveillance sanitaire concerne les huîtres creuses depuis Septembre 2012. Elle révèle une bonne qualité bactériologique quasiment constante sur la période 2013-2015, les contaminations bactériologiques sont rares et de faible intensité.

- Activités nautiques

Le port de Saint Jacques, situé à 8 km à l'Ouest du site de Suscinio, constitue un des deux ports de la commune de Sarzeau, le seul donnant sur l'Océan Atlantique. L'autre port de la commune, le Logeo, donne sur le Golfe du Morbihan.

Le port de Saint Jacques compte 365 places en mouillages. Il est notamment équipé d'une grue de mise à l'eau, de sanitaires, de douches et d'une pompe à eaux noires.

A noter l'existence de mouillages au niveau :

- de la pointe de Beg Lan (94), à 1 km au Sud-Ouest du site ;
- de la pointe de Penvins (127) à 5 km à l'Est du site.

Résumé :

L'exutoire naturel du site est l'Océan Atlantique. Les sites de pêche à pied, de baignades et les sites de conchyliculture les plus proches présentent une bonne qualité.
On note également l'existence d'activités nautiques à proximité du projet sur l'agglomération de Saint Jacques, un des deux ports de la commune de Sarzeau, et des mouillages au niveau de Beg Lann à 1 km au Sud-Ouest du projet et de Penvins à 5 km au Sud-Est du projet.

3.1.1.6. *CONTEXTE OCEANIQUE*

- Niveau de la mer

Les cotes altimétriques évoquées dans cette étude sont rapportées au zéro carte marine (0 m CM). Le zéro des cartes marines (ou 0 m CM) est situé à -2,85 m sous le zéro IGN69 au Crouesty, sur la commune d'Arzon, à une distance de l'ordre de 15 km à l'Ouest du site d'étude.

Le niveau de la mer est la conjugaison des trois phénomènes suivants : la marée astronomique, les surcotes (et décotes) et l'élévation moyenne au niveau de la mer.

- Marée astronomique

Les fluctuations du niveau de la mer sont essentiellement liées à la marée astronomique. Sur la Côte Atlantique, la marée est de type semi-diurne.
Le Service Hydrographique et Océanique de la Marine (SHOM) indique les valeurs suivantes pour les hauteurs de marée rapportées au zéro hydrographique.

Type de marée	Côte (m CM)		Marnage (m)
	Pleine mer	Basse mer	
Marée de morte-eau moyenne (45)	+ 4,20	+2,00	2,20
Marée de vive-eau moyenne (95)	+ 5,35	+ 0,75	4,60
Marée de vive-eau exceptionnelle (120)	+6,01	+0,08	5,93

Illustration 44 : Hauteurs des marées (source : SHOM, 2013)

Le niveau moyen se situe à + 3,27 m CM. La laisse de basse mer est donc située à la côte + 0,80 m CM.

- Surcotes et décotes

Le niveau de la mer subit, en raison des phénomènes atmosphériques (vents, pression barométrique) et océanographiques (vagues déferlantes), des surcotes et des décotes d'amplitudes pouvant être importantes.

- L'élévation du niveau de la mer

Le niveau moyen de la mer est affecté par une remontée qui peut être principalement imputée au réchauffement climatique. Le niveau moyen de la mer s'est élevé de 15 à 20 cm au cours du dernier siècle (1,5 à 2 mm/an).

Les estimations à 100 ans sont soumises à une très grande incertitude. Une surélévation de 0,50 m pour 100 ans peut être retenue comme ordre de grandeur (valeur retenue par le GIEC, 2007).

- Les courants

Les courants principaux sont ceux provoqués par la marée.
Les courants de marée sont alternatifs sur une direction constante. Pendant la phase de jusant (à marée descendante), le courant est orienté Ouest-Sud-Ouest, pendant la phase de flot (à marée montante), le courant est orienté Est-Sud-Est.

- La houle

L'analyse des observations de houle au large repose sur les données Synoships (observations de navires sélectionnés qui sont passés entre 1973 et 2000 dans une zone délimitée par les parallèles 46.0 et 47.5° Nord et les méridiens 2.0 et 5.0° Est) montre une direction prépondérante Ouest/Sud-Ouest à Nord-Ouest avec des houles plus importantes pour ce secteur.

Les houles de Nord à Nord-Est peuvent également être importantes, mais leur occurrence reste faible.

Période de retour	SW	W	NW
10 jours/an	2,9 m	5,1 m	4,2 m
5 jours/an	3,7 m	5,9 m	5,0 m
1 an	5,6 m	7,8 m	6,7 m
10 ans	8,3 m	10,5 m	9,3 m
100 ans	10,9 m	13,2 m	11,8 m

Illustration 45 : Hauteurs des houles au large calculées par direction (source : Synoships 1973 – 2000)

3.1.1.7. *RISQUES NATURELS MAJEURS*

D'après le portail d'information Georisques.gouv.fr et le dernier arrêté relatif à l'Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) de biens immobiliers situés sur la commune de Sarzeau en date du 26 Novembre 2018, la commune est exposée :

- au risque feu de forêt
- au risque inondation ;
- au risque submersion marine ;
- au risque de mouvement de terrain, notamment par tassement différentiel ;
- aux phénomènes météorologiques (tempêtes et grains) ;
- aux séismes (zone de sismicité 2 – faible – comme l'ensemble de la Bretagne).

Les arrêtés de catastrophes naturelles reconnus sur la commune sont répertoriés dans le tableau suivant.

Type	Début	Fin	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondations et coulées de boues	10/01/1993	15/01/1993	23/06/1993	08/07/1993
Inondations et coulées de boues	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations, coulées de boues et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	10/03/2008	10/03/2008	15/05/2008	22/05/2008

Illustration 46 : Arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de SARZEAU (source : PRIM.net)

- Submersion marine

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques désavantageuses (surcote due aux fortes pluies, dépressions et vents de mer) et marégraphiques sévères engendrant des niveaux marins importants et des conditions d'état de mer défavorables.
La submersion marine peut intervenir selon différents phénomènes :

- par débordement ;
- par franchissement de paquets de mer ;
- par rupture d'ouvrages.

La commune de Sarzeau est concernée par le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan, lequel a été approuvé par arrêté préfectoral du 4 Décembre 2014. Les communes d'Arzon, de Saint Gildas-de-Rhuys, du Tour-du-Parc et de Damgan sont également concernées.

Les objectifs majeurs du PPRL consistent à réglementer l'usage du sol dans les zones submersibles. Le découpage réglementaire impose une diminution de la densification de la population en fonction de l'importance croissante des aléas tout en tenant compte de l'évolution entre les aléas de référence et les aléas à l'horizon 2100.

Le PPRL se compose notamment :

- de cartes d'aléas de référence, et à l'horizon 2015 ;
- de cartes d'enjeux ;
- de plans de zonage réglementaire ;
- d'un règlement.

Le projet est partiellement localisé en zone inondable : le cheminement longeant la roselière de Corn er Pont en partie Sud-Est du projet est identifié au travers du PLU comme un secteur exposé aux submersions marines pour l'aléa 2100.

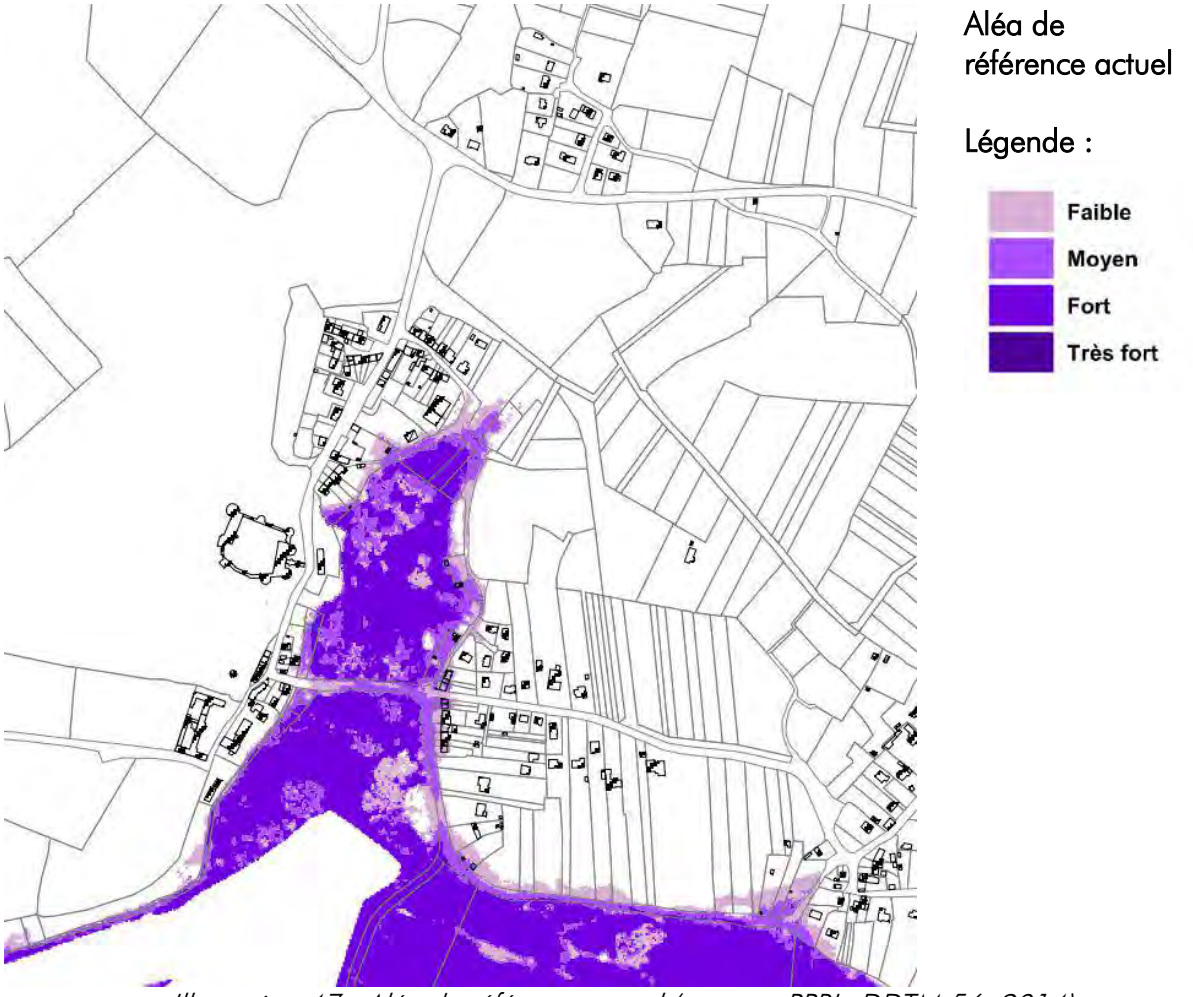


Illustration 47 : Aléa de référence actuel (source : PPRL, DDTM 56, 2014)

Illustration 48 : Aléa 2100 (source : PPRL, DDTM 56, 2014)

Le règlement du PPRL découle de l'analyse croisée des aléas et des enjeux très importants sur l'ensemble du territoire étudié. Le zonage réglementaire est décliné en 4 zones :

- hachuré noir : zones inondables à préserver hors parties actuellement urbanisées, inconstructibles de ce fait ;
- zone rouge : zones inondables urbanisées, elles sont inconstructibles par principe (sauf autorisations limitées avec prescriptions) et concernent notamment les zones soumises au risque d'érosion et les bandes de précaution ;
- zone orange : zones inondables urbanisées, constructibles avec prescriptions niveau 1 (extension du bâti existant autorisé pour permettre les activités quotidiennes tout en réduisant la vulnérabilité) ;
- zone bleue : zones inondables urbanisées, constructibles avec prescriptions niveau 2 (constructions nouvelles autorisées tout en respectant la réduction de la vulnérabilité).

Chacun de ces zonages fait l'objet d'un règlement particulier dans le PPRL.

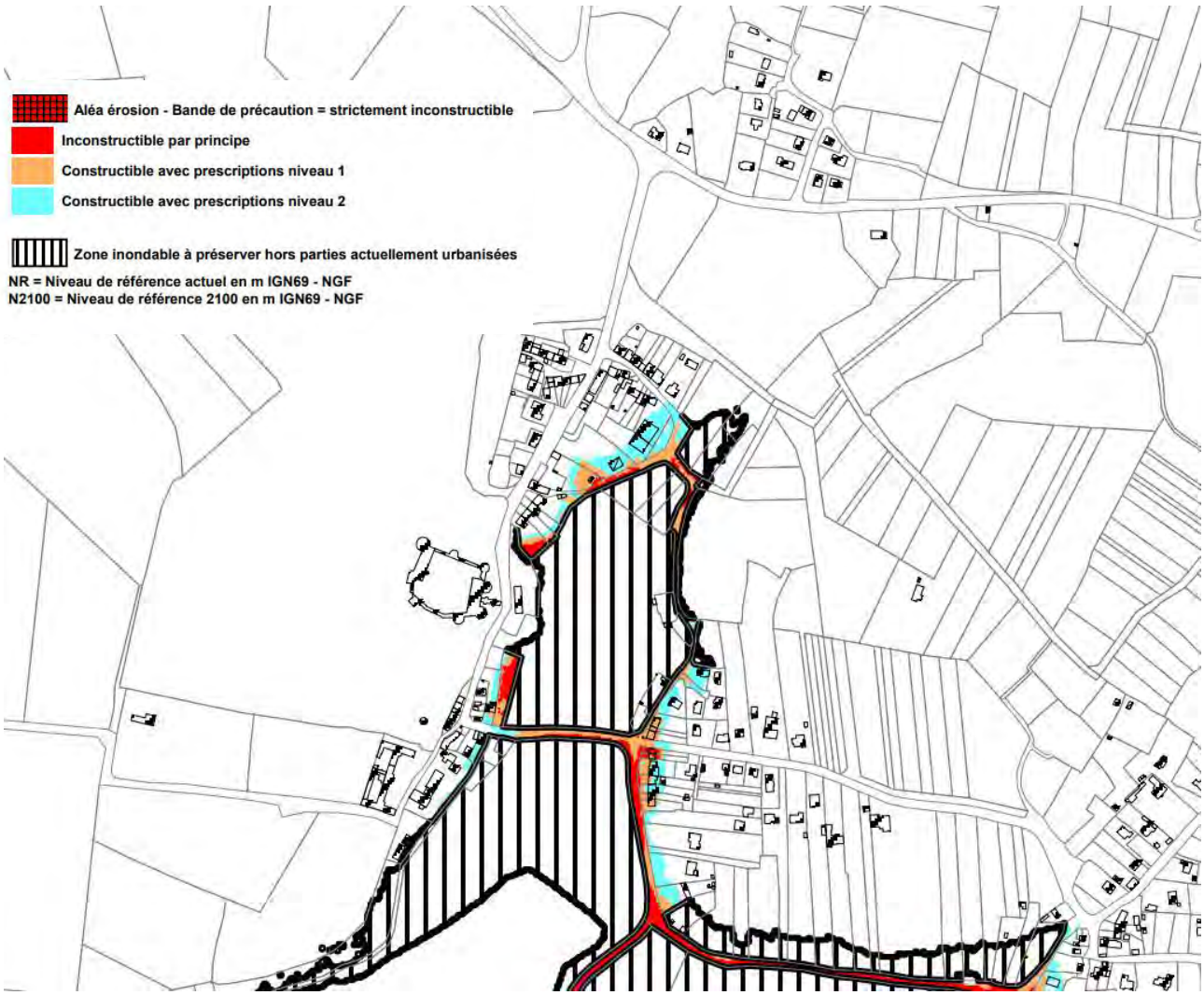


Illustration 49 : Zonage réglementaire du PPRL (source : PPRL, DDTM 56, 2014)

- Erosion

Le phénomène d'érosion est un processus directement lié aux actions marines. Il peut être aggravé par les activités humaines.

Le site du projet est localisé à l'écart du littoral et ne se trouve pas exposé au risque d'érosion. Le PPRL de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan n'identifie pas de secteur exposé à l'aléa érosion à proximité du projet.

- Mouvements de terrain – tassements différentiels

Les risques de tassements différentiels sont liés aux phénomènes de retrait gonflement des argiles affectant essentiellement les régions argileuses. L'alternance de périodes humides engendrant du gonflement et de périodes sèches favorisant le tassement engendre des dommages importants (fissures des murs, affaissement du dallage, ruptures des canalisations enterrées) et compromet gravement la solidité des constructions.

La zone d'étude comme l'ensemble de la commune est soumise à un aléa faible à nul pour les phénomènes de retrait-gonflement des argiles.

- Phénomènes météorologiques – tempêtes et grains

Le site d'étude se trouve soumis aux risques de tempêtes comme l'ensemble de la commune de Sarzeau.

- Risque sismique

L'ensemble de la commune de Sarzeau est situé en zone de sismicité faible, comme l'ensemble de la Bretagne, sur la carte délimitant ces risques sur le territoire national en application du décret ministériel du 22 octobre 2010.

La réglementation relative à la prévention des risques de séisme en zone 2 concerne uniquement les bâtiments.

Résumé :

Le site du projet, de par sa localisation à proximité immédiate de marais rétro-littoraux et sa faible altitude, est exposé aux submersions marines. Ceci est notamment retranscrit au travers du Plan de Prévention du Risque Littoral de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan qui identifie un zonage restreignant les possibilités d'aménagement sur le site. Ainsi, les possibilités d'aménagement seront restreintes afin de limiter les enjeux exposés aux submersions marines.

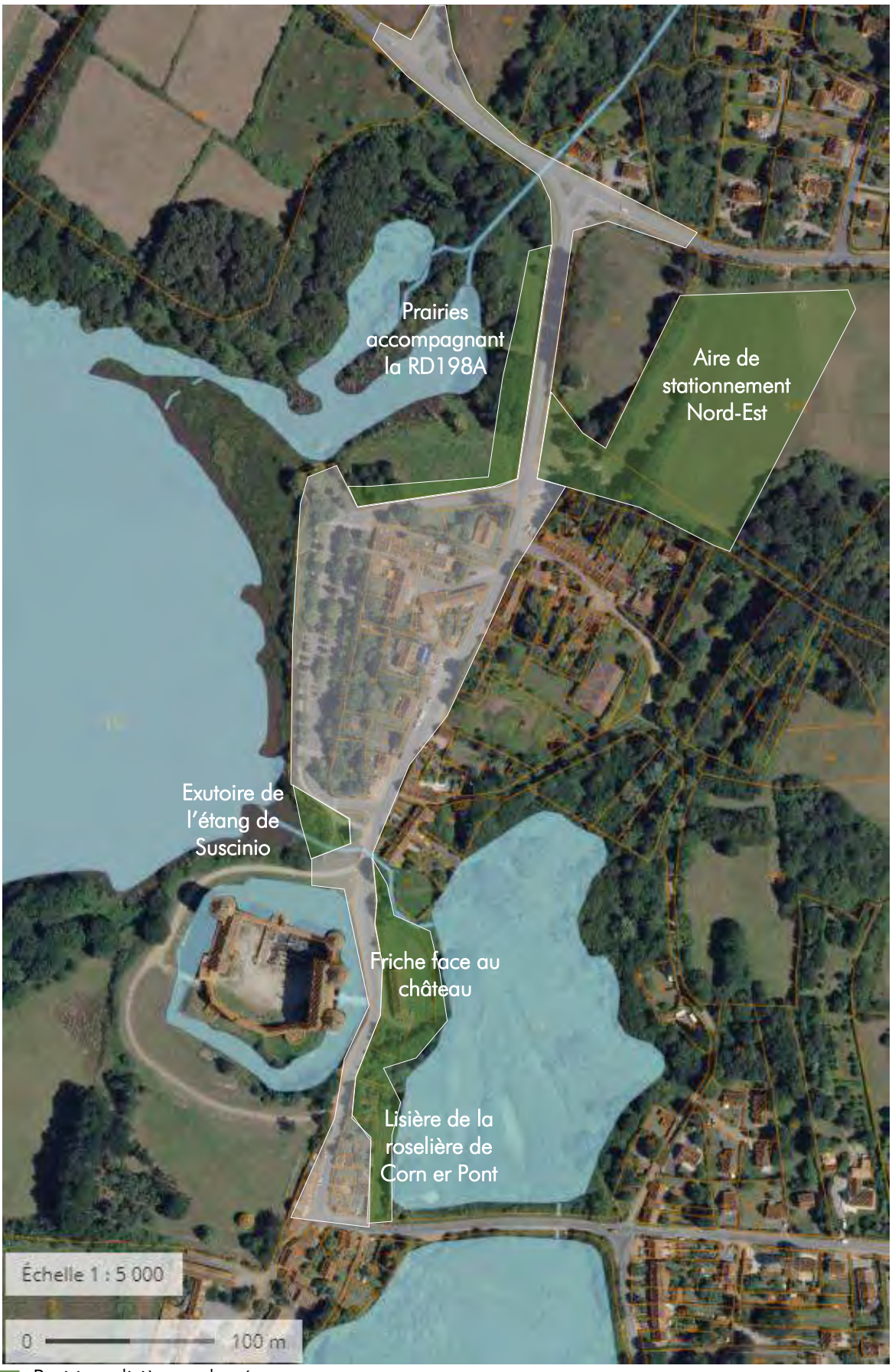
3.1.2. OCCUPATION DES SOLS

Les terrains objet de l'opération sont pour l'essentiel déjà anthropisés : il s'agit de voiries existantes, de leurs abords, de deux hameaux aux surfaces essentiellement imperméabilisées.

Toutefois, le projet intègre 5 secteurs couvrant des milieux naturels ou semi-naturels :
- le stationnement d'accueil au Nord, aujourd'hui maintenu en prairie ;
- des prairies longeant la RD198A en sa lisière Ouest ;
- l'exutoire de l'étang de Suscinio, en amont de la buse permettant l'écoulement vers la roselière de Corn er Pont ;
- une friche située à l'Est du château, jusqu'à récemment occupée par une longère détruite en Mai 2018 et les jardins attenants ;
- des jardins situés en lisière de la roselière de Corn Er Pont ;

Ces milieux naturels ou semi-naturels sont localisés sur le plan suivant. Ces secteurs ont fait l'objet d'inventaires faune-flore-habitat placés en annexe du présent dossier et résumés en partie 3.1.7.

Il convient de rappeler que les milieux naturels couvrant les abords du château de Suscinio sont propriétés du département du Morbihan et seront gérés à terme par le délégataire de service public, sous la supervision du service des Espaces Naturels Sensibles (ENS).



Prairie et lisières arborées

Milieux anthropisés

Illustration 50 : Occupation des sols au sein du périmètre de l'opération (source : Géoportail)

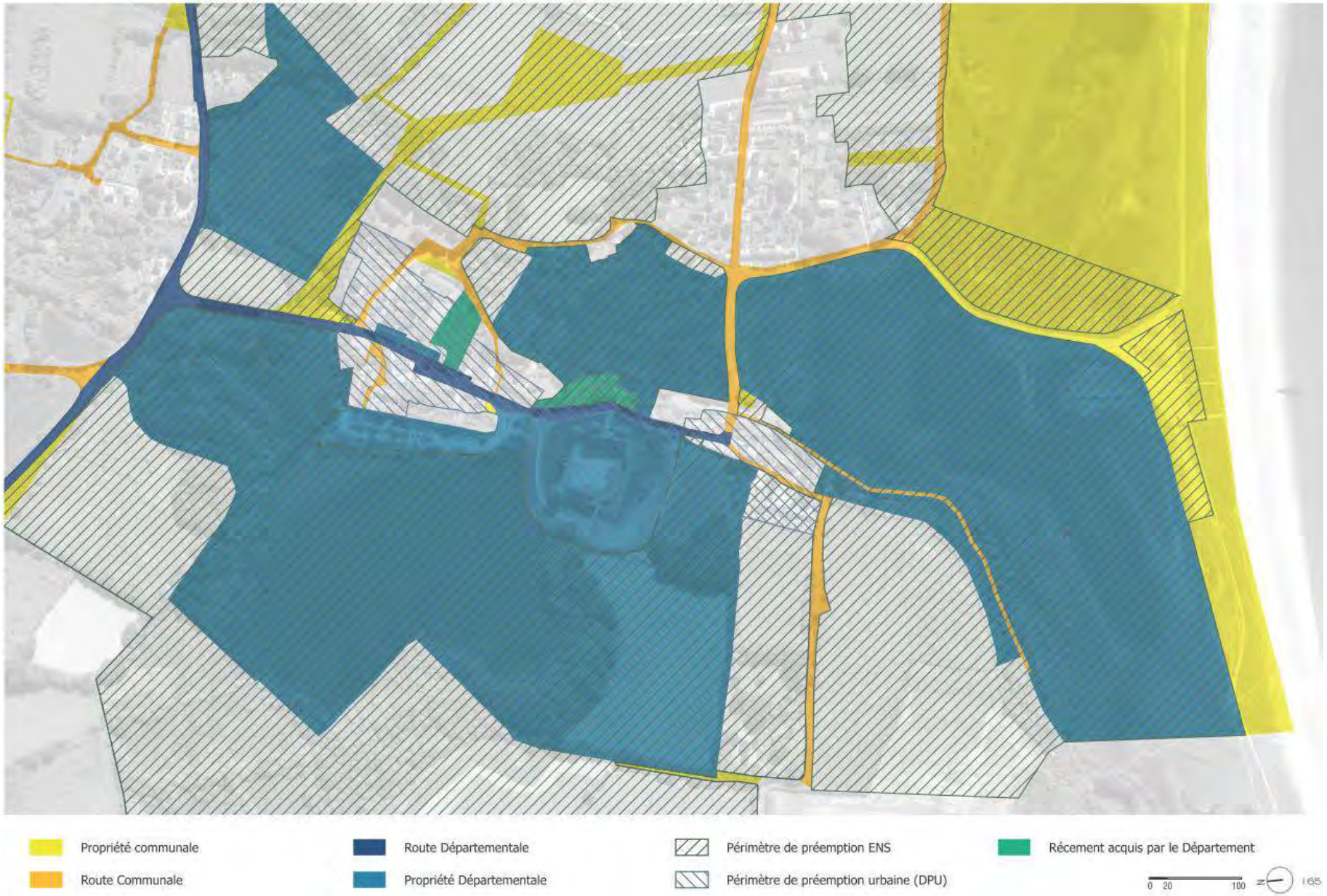


Illustration 51 : Propriétés foncières sur le site du projet et à ses abords (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, PHYTOLAB, 2018)

3.1.3. SITES NATURELS ET PROTEGES INVENTORIES

3.1.3.1. *LOCALISATION DU PROJET AU REGARD DES SITES NATURELS ET PROTEGES A L'ECHELLE DE LA PRESQU'ILE DE RHUYS*

La commune de Sarzeau couvre pour partie plusieurs périmètres d'inventaires et de protection relatifs à des zones naturelles. Les caractéristiques de ces zones naturelles sont brièvement rappelées dans le tableau suivant.

Nom du périmètre	Distance au projet	Description
Sites Natura 2000 : ZSC FR5300029 « Golfe du Morbihan, côtes Ouest de Rhuys » ZPS FR5310092 « Golfe du Morbihan »	3 km au Nord du projet	Second plus grand ensemble d'herbiers de zostères de France, notamment pour Zostera noltii (platiers vaseux du golfe et de la rivière d'Auray : habitat d'intérêt communautaire). L'importance internationale du golfe du Morbihan et des secteurs complémentaires périphériques (étier de Pénerf, presqu'île de Rhuys) pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau est, pour certaines espèces, directement liée à la présence de ces herbiers. Le site comprend également des habitats fonctionnels remarquables pour les populations de Loutre d'Europe. Quatre espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également le site.
Sites Natura 2000 : ZSC FR530030 « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » ZPS « Rivière de Pénerf »	Projet situé dans le périmètre	Marais maritimes saumâtres et continentaux (Suscinio, Penvins, étier de Pénerf) organisés autour de l'estuaire de Pénerf, anciennes salines (Suscinio, Banaster), cordons dunaires (Penvins), pointes rocheuses (Penvins) et platier rocheux (Plateau des Mâts). Le site abrite une mosaïque de microhabitats d'intérêt communautaire dont des bas-marais alcalins à *Cladium mariscus.* Il est reconnu de valeur internationale pour les oiseaux d'eau (anatidés et limicoles) et abrité également la Loutre d'Europe.
ZICO « Golfe du Morbihan et Etier de Pénerf »	100 m au Sud du projet	Zone de valeur internationale pour les oiseaux d'eau (anatidés et limicoles). Son périmètre recoupe les ZPS des sites Natura 2000 du Golfe du Morbihan et de l'étier de Pénerf.
Site RAMSAR « Golfe du Morbihan »	Projet dans le périmètre	Zone humide d'importance internationale : Loutre d'Europe, nombreuses espèces d'oiseaux protégées, herbiers marins et autre flore remarquable,…
Site Natura 2000 FR5302001 « Chiroptères du Morbihan »	4 km à l'Ouest du projet	
Espace Mammifères : « Eglise de Brillac »		Colonie de reproduction de Grand Rhinolophe *Rhinolphus ferrumequinum*
ZNIEFF 1 « Combles de l'église de Brillac en Sarzeau »		Présence régulière du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* (reproduction probable)
Arrêté de Biotope : « Combles et clocher de l'église de Brillac »		Présence irrégulière du Petit rhinolophe, du Grand Murin et de l'oreillard gris
Réserve associative : « Eglise de Brillac »		
Arrêté de Biotope : « Ilots du golfe du Morbihan »	3 km au Nord du projet	Présence d'espèces protégées : Cormoran huppé, goéland argenté, goéland marin, goéland brun, huitrier pie, reposoirs de limicoles, anatidés et grand cormoran

Nom du périmètre	Distance au projet	Description
Arrêté de Biotope : « Le Duer » Réserve naturelle des « Marais du Duer »	3 km au Nord du projet	Anciens marais salants et prés-salés bordant le golfe du Morbihan. - Intérêt écologique: font partie d'un ensemble de 900 hectares de marais littoraux essentiels à la richesse biologique du golfe. - Intérêt botanique: espèces végétales caractéristiques du schorre. - Intérêt ornithologique: zone d'hivernage pour de nombreux oiseaux. - Intérêt pédagogique: zone d'observation ornithologique privilégiée.
ZNIEFF 1 « Pointe de Penvins »	3 km à l'Est du projet	Pointe rocheuse bordée, sur sa face Ouest, d'une vasière. - Intérêts botanique et zoologique: les peuplements maritimes montrent de façon très nette les différences existant entre les peuplements soumis à l'agitation des vagues (faces Ouest et Sud) et ceux abrités (face Est). espèce végétale protégée *Linaria arenaria*. - la vasière Ouest est une zone d'hivernage pour les petits échassiers: grand Gravelot, Tournepierre, Courlis cendré, Barge à queue noire, Bécasseau sanderling.
ZNIEFF 1 « Dunes et marais de Landrezac-Penvins »	1,5 km à l'Est du projet	Site composé d'un marais arrière-dunaire, de prairies humides et mésophiles et de milieux dunaires. La dune mobile accueille la seule station de la presqu'île d'une espèce protégée en Bretagne : *Othantus maritimus*. La dune grise est composée de nombreux groupements végétaux figurant à l'annexe 1 de la Directive Habitats et accueille plusieurs espèces protégées : *Dianthus gallicus, Peucedanium Officinale, Oenanthe pimpinelloides.* Le Busard des Roseaux et la Gorge-bleue et la Locustelle luscinoide nichent dans le marais.
ZNIEFF 1 « Etier de Kerboulico »	4 km à l'Est du projet	Prairies humides, eau libre, anciennes salines, lande. - Intérêt botanique : mosaïque de milieux liés aux niveaux d'eau et aux gradients de salinité. Présence d'espèces végétales rares ou peu répandues : *Lotus tenuis, Scirpus tabernaemontani, Cladium mariscus* - Intérêt ornithologique
ZNIEFF 2 « Etier de Pénerf »	4 km à l'Est du projet	Zones humides de l'embouchure de la rivière de Pénerf - Intérêt ornithologique : nidification d'oiseaux peu courants en Bretagne, Aigrette garzette, Echasse blanche, Chevalier gambette. Hivernage de l'Aigrette garzette, de l'Avocette. Site d'importance internationale pour la Spatule blanche. - Intérêt mammalogique : présence de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe. - Intérêt botanique : une espèce d'intérêt européen, 3 espèces figurant au livre rouge des espèces menacées du massif armoricain.
ZNIEFF 2 « Combles de l'église de Brillac en Sarzeau »	10 km au Nord-Ouest du projet	Gîte de mise-bas pour le Grand Rhinolophe.
Site inscrit de Suscinio	Projet dans le périmètre	Périmètre regroupant le château, ses abords, les marais de Suscinio.
Site inscrit du Golfe fu Morbihan	4 km au Nord du projet	Périmètre englobant le Golfe du Morbihan.

Illustration 52 : Description des zones de protection et d'inventaire réglementaire les plus proches du projet

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique,
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire ZNIEFF concerne progressivement l'ensemble du territoire français (Métropole, près de 15 000 zones : 12 915 de type I et 1 921 de type II, Outre-Mer, milieu terrestre et marin). Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière….).

En 2018, la commune de Sarzeau est concernée par 2 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II. Aucune ZNIEFF n'est localisée à proximité du projet.

Nom	Distance par rapport au projet	Description
ZNIEFF de Type I		
Etier de Kerboulico	4 km à l'Est du projet	Zone estuarienne présentant une mosaïque de milieux humides riches en biodiversité.
Pointe de Penvins	3 km à l'Est du projet	Presqu'île avec milieux intéressants au niveau des plages, dunes résiduelles, côte rocheuse et zones prairiales.
Dunes et marais de Landrezac-Penvins	1,5 km à l'Est du projet	Site composé d'un marais arrière-dunaire, de prairies humides et mésophiles et de milieux dunaires.
ZNIEFF de Type II		
Etier de Pénerf	4 km à l'Est du projet	Zone estuarienne présentant une mosaïque de milieux humides riches en biodiversité.
Combles de l'église de Brillac en Sarzeau	10 km au Nord-Ouest du projet	Gîte de mise-bas pour le Grand Rhinolophe.

Illustration 53 : ZNIEFF situées sur la commune de SARZEAU (source : INPN, 2016)

- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Une ZICO est une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux. Il s'agit de zones d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs significatifs d'oiseaux sauvages, que ce soit des espèces nicheuses, hivernantes ou erratiques, jugées d'importance européenne. Les ZICO sont issues de la mise en œuvre d'une politique de préservation de la nature : Directive Oiseaux (Directive n°79/409/CEE du 6/04/1979).

La ZICO « Golfe du Morbihan et étier de Pénerf » s'étend sur une surface d'environ 18 800 ha. La base de données internationale de l'IBA (International Birdlife Area) recense 18 espèces d'oiseaux différentes pour lesquelles cette ZICO constitue une zone importante pour leur conservation à l'échelle internationale.

Le périmètre du projet est localisé à proximité de la ZICO, laquelle s'étend sur les marais de Suscinio à 100 m au Sud.

Illustration 54 : Localisation du projet au regard de la ZICO couvrant le Golfe du Morbihan et l'étier de Pénerf (source : Géoportail, 2018)

- Site Ramsar

La Convention de Ramsar, du nom de la ville iranienne ayant accueilli l'évènement, est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides rares et importantes, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, aujourd'hui et demain, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative. La France a ratifié cette convention en 1986, le ministère chargé de l'environnement est en charge de son suivi.

Le Golfe du Morbihan est identifié comme un site Ramsar. On peut mentionner l'importance des herbiers de zostère notamment pour l'alimentation de certaines espèces d'oiseaux. Le site étant doté d'une climatologie clémente, il a été observé que par grande vague de froid, de nombreuses espèces d'anatidés, oies et canards, viennent se réfugier sur ce site. En saison hivernale, le Golfe accueille régulièrement plus de 20 000 oiseaux et dépasse le seuil international de 1% pour 11 espèces présentes dans le Golfe.
Le rôle de ce site est également très important pour diverses espèces de poissons, notamment en termes de nurseries au sein des zones d'herbiers de zostère. Les hippocampes, et autres

syngnathidés sont bien représentés dans le golfe et ils y réalisent leur cycle complet. Les seiches, pêchées en quantité au printemps, les bars, les mulets, les rougets et les soles fréquentent le golfe de manière importante.

Le périmètre du projet est essentiellement localisé en site Ramsar, lequel s'étend également sur les marais de Suscinio à 100 m au Sud.

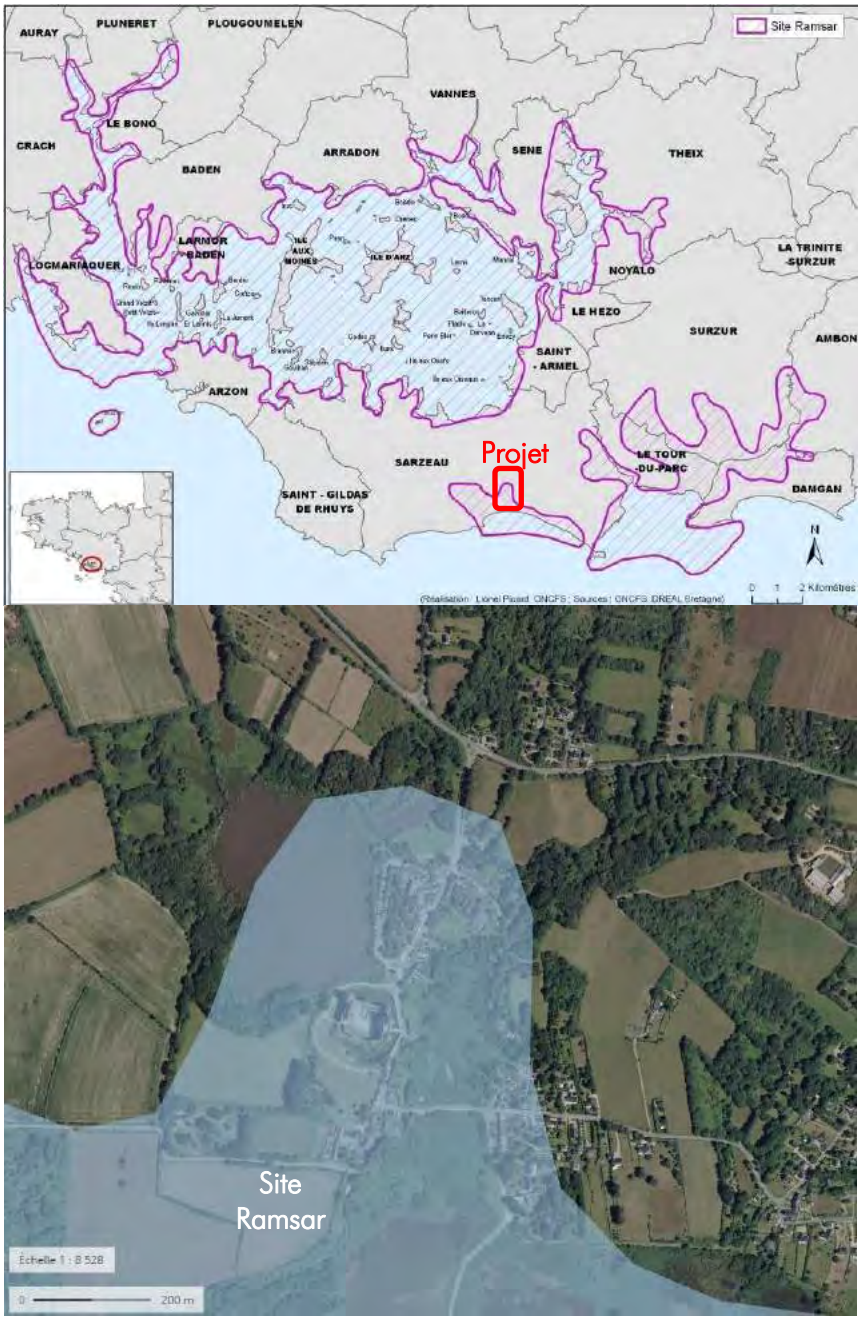


Illustration 55 : Localisation du projet au regard du site Ramsar couvrant le Golfe du Morbihan et l'étier de Pénerf (source : INPN, Géoportail)

- Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan

Un Parc Naturel Régional (PNR) est un territoire habité, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère, mais fragile, qui s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine.

Le territoire d'un PNR est classé par décret du Premier Ministre pris sur rapport du Ministre en charge de l'Environnement, pour une durée de douze ans maximum, renouvelable.
Il est géré par un syndicat mixte regroupant toutes les collectivités qui ont approuvé la charte du Parc.

Un PNR a pour vocation de protéger et valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel, respectueuse de l'environnement.

La commune de Sarzeau appartient au Parc Naturel Régional (PNR) du Golfe du Morbihan, lequel couvre 30 communes bordant Golfe du Morbihan, soit 64 200 ha associés à une aire d'intérêt maritime d'environ 17 000 ha. Sa particularité est de compter 460 km de linéaire côtier, une surface d'estran d'environ 10 000 ha tout en intégrant une ville importante, Vannes. Le PNR fut créé le 2 Octobre 2014 et sa charte approuvée pour 12 ans par la même occasion.

La charte du PNR du Golfe du Morbihan s'organise en 3 axes fondamentaux :
- Axe 1 : Faire des patrimoines, un atout pour le territoire
- Axe 2 : Assurer pour le territoire un développement soutenable
- Axe 3 : Mettre l'homme au cœur du projet de territoire

Dans ces grands axes, 8 orientations sont définies :
- Orientation 1 : Préserver, sauvegarder et améliorer la biodiversité du "Golfe du Morbihan"
- Orientation 2 : Préserver l'Eau, patrimoine universel
- Orientation 3 : Valoriser la qualité des paysages du "Golfe du Morbihan"
- Orientation 4 : Contribuer à la préservation et à la valorisation du patrimoine culturel du territoire
- Orientation 5 : Assurer un développement et un aménagement durables du "Golfe du Morbihan"
- Orientation 6 : Assurer une gestion économe de l'espace
- Orientation 7 : Promouvoir un développement économique respectueux des équilibres
- Orientation 8 : Développer l'Ecole du Parc ouverte sur le monde

Ces 8 orientations se déclinent en 43 mesures.

3.1.4. SITES NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels dont le but est de concilier biodiversité et activités humaines, dans une logique de développement durable. Ce réseau est mis en place en application de deux directives européennes :
- La Directive « Oiseaux » de 2009 qui a conduit à la définition des Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- La Directive « Habitat » de 1992 préalablement issue des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et ayant donné lieu à Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Nous avons retenu les 4 sites Natura 2000 les plus proches du projet. Ils couvrent partiellement la commune de Sarzeau et se chevauchent pour partie :
- la ZSC/SIC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio », couvrant une partie du périmètre du projet ;
- la ZPS « Rivière de Pénerf » (FR5310092), couvrant une partie du périmètre du projet ;
- la ZSC/SIC « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys » (FR5300029) s'étendant à 4 km à l'Ouest du périmètre du projet ;

- la ZPS « Golfe du Morbihan » (FR5310086), s'étendant à 2 km au Nord du périmètre du projet.

3.1.4.1. *ZSC/SIC « RIVIERE DE PENERF, MARAIS DE SUSCINIO » (FR5300030) ET ZPS « RIVIERE DE PENERF » (FR5310092)*

La ZSC « rivière de Pénerf, du marais de Suscinio » et la ZPS « rivière de Pénerf » sont situées au Sud Est du golfe du Morbihan et à l'Est de la presqu'ile de Rhuys.
La ZSC couvre 4 924 ha dont 59% de surface marine tandis que la ZPS couvre 4 495 ha dont 89% de surface marine.
Les communes concernées par ces zones Natura 2000 sont Ambon, Damgan, Le Tour-du-Parc, Sarzeau et Surzur.

Dates de désignation / classement :	
Site proposé éligible comme SIC : 30/04/2002	Site enregistré comme SIC : 13/01/2012
ZSC : premier arrêté (JO RF) : 04/05/2007 ZPS : premier arrêté (JO RF) : 30/07/2004	ZSC : dernier arrêté (JO RF) : 04/05/2007 ZPS : premier arrêté (JO RF) : 31/10/2008

La carte suivante localise le projet au regard des périmètres des sites Natura 2000 afférents à la rivière de Pénerf et aux marais de Suscinio.

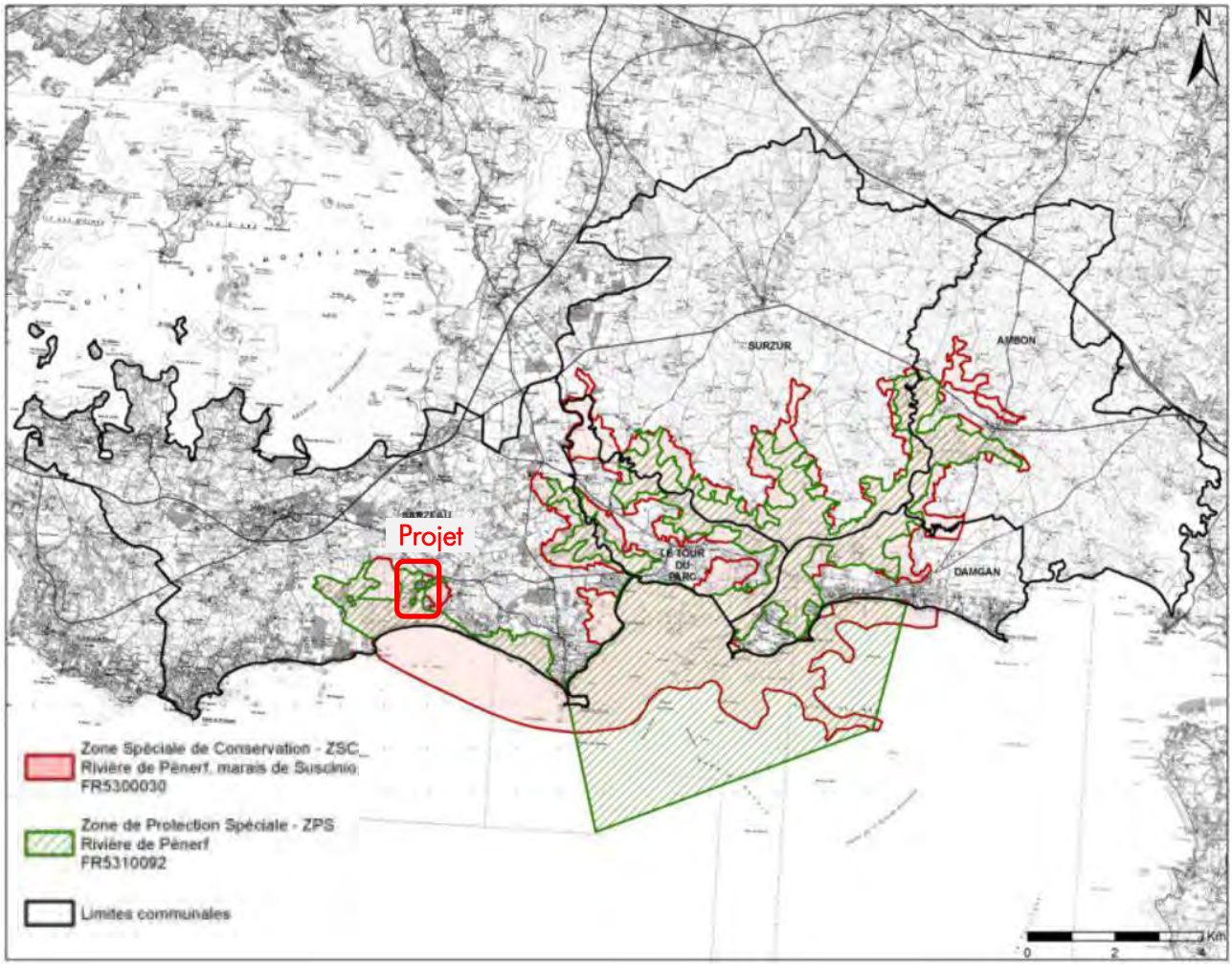


Illustration 56 : Périmètres de la ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » et de la ZPS « rivière de Pénerf » (source : Docob, PNR, 2013)

- Caractéristiques générales de la ZSC/SIC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » (FR5300030)

Le site Natura 2000 de la rivière de Pénerf et du marais de Suscinio est constitué d'un ensemble de marais maritimes saumâtres et continentaux organisé autour de l'estuaire de Pénerf. Le site regroupe une mosaïque d'habitats d'intérêts communautaires située à l'interface entre le milieu marin et terrestre : lagunes, prés salés, vasières, prairies humides, fourrés halophiles, dunes… Au total 15 types d'habitats d'intérêt européen[1] sont recensés dont 2 habitats dits prioritaires[2] : les lagunes côtières et les dunes fixées à végétation herbacé

Les différents milieux que l'on trouve dans la zone Natura 2000 « rivière de Pénerf, marais de Suscinio » sont listés dans le tableau suivant.

Habitat	Part de couverture
Mer, Bras de Mer	38%
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	22%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	14%
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	13%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4%
Autres terres arables	4%
Dunes, Plages de sables, Machair	2%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%
Forêts caducifoliées	1%

Habitats Natura 2000 de la ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio »

La végétation des schorres est extrêmement diversifiée de par la configuration complexe du rivage (Etier de Pénerf), qui ménage zones exposées ou très abritées, par les gradients de salinité et les interventions anthropiques anciennes (digues de marais salants abandonnés) ou actuelles (pâturage des prairies halophiles) qui constituent une mosaïque de micro-habitats d'intérêt communautaire (prés-salés atlantiques, accompagnés de groupements à salicornes ou spartines (anse de Banastère), et de fourrés halophiles thermo-atlantiques).

D'anciennes salines forment aujourd'hui des lagunes où se développent à la fois des végétations rases d'herbiers saumâtres et des petites roselières (habitat prioritaire - exemple : Pen Cadenic, seule station morbihanaise à *Artemisia maritima*). Les bas-marais alcalins à *Cladium mariscus*, habitat prioritaire rare en Bretagne, sont également bien représentés, en particulier sur le site des marais de Suscinio.

Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

Les différents milieux que l'on trouve dans la zone Natura 2000 « rivière de Pénerf, marais de Suscinio » sont listés dans le tableau suivant.

[1] Habitat ou espèces d'intérêt européen ou d'intérêt communautaire : ce sont les habitats ou espèces listés en annexe de la directive habitats. Ils sont en danger de disparition, et/ou possèdent une aire de répartition faible, et/ou présentent des caractéristiques remarquables. La définition des sites Natura 2000 s'appuie sur la présence de ces habitats.

[2] Habitats ou espèces prioritaires : ce sont les habitats ou espèces d'intérêt communautaires qui en raison de leur état de conversation préoccupant doivent faire l'objet de mesure de conservation en priorité.

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	GLOBALE
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	12%	590,88		Excellente	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1130 - Estuaires	7%	344,68		Excellente	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	4%	196,96		Excellente	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1150 - Lagunes côtières *	2%	98,48		Excellente	2%≥p>0	Bonne	Excellente
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	0,02%	0,98		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0,01%	0,49		Non-significative			
1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	0,3%	14,77		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1320 - Prés à Spartina (Spartinion maritimae)	0,3%	14,77		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1330 - Prés-salés atlantiques (Glauco -Puccinellietalia maritimae)	16%	787,84		Excellente	15%≥p>2%	Bonne	Bonne
1410 - Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)	2%	98,48		Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi)	0,4%	19,7		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	0,2%	9,85		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *	0,4%	19,7		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
2190 - Dépressions humides intradunaires	0,07%	3,45		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
4030 - Landes sèches européennes	0,05%	2,46		Non-significative			

Les habitats prioritaires sont suivis d'un astérisque

Illustration 57 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio »

(source : INPN)

Le Site Natura 2000 ZSC FR5300030 « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » a une grande valeur au niveau de la préservation des espèces. Ces divers habitats permettent d'obtenir une richesse d'espèces communautaires visée à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du conseil.

L'étier de Pénerf est un site de valeur internationale pour les oiseaux d'eau, reconnu par la Convention de RAMSAR, et qui fonctionne en complémentarité avec le golfe du Morbihan à l'Ouest et l'estuaire de la Vilaine à l'Est. Les prairies inondables à affinités halophile ou dulcicole, les anciennes lagunes et les estrans vaseux (habitats d'intérêt communautaire), jouent un rôle essentiel en tant que sites de gagnage (nocturne pour les canards de surface du golfe) pour les anatidés et les limicoles, zone de reproduction (Echasse blanche, Aigrette garzette, Gorgebleue à miroir : espèces figurant en annexe I de la directive 79/409/CEE "Oiseaux"), zone de chasse pour le Milan noir (annexe I de la directive 79/409/CEE "Oiseaux"). Les pointes et platiers rocheux (Penvins, Pénerf, Plateau des Mâts) sont utilisés soit comme reposoirs de marée haute soit comme zone d'alimentation par les limicoles.

La pointe de Penvins et ses abords, outre son intérêt pour l'accueil de l'avifaune (Harle huppé, Grèbe à cou noir et Grèbe esclavon ; halte migratoire pour les passereaux), constitue également une originalité géomorphologique : il s'agit en effet d'une île tabulaire reliée au continent par un tombolo (aujourd'hui artificialisé).

Le secteur de la rivière de Pénerf constitue pour la Loutre d'Europe la zone centrale du second noyau breton (Golfe du Morbihan, étier de Pénerf). La présence du Vison d'Europe est fortement suspectée.

Les espèces d'intérêts communautaires étant potentiellement présentes dans le secteur sont rappelées dans les tableaux suivants.

Mammifères	
Code	Nom
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*
1303	*Rhinolophus hipposideros*
1324	*Myotis myotis*
1355	*Lutra lutra*

Invertébrés	
Code	Nom
1083	*Lucanus cervus*
1088	*Cerambyx cerdo*
1044	*Coenagrion mercuriale*

Plantes	
Code	Nom
1441	*Rumex rupestris*

- Caractéristiques générales de la ZPS « Rivière de Pénerf » (FR5310092)

Le site Natura 2000 ZPS « Rivière de Pénerf » couvre les nombreuses ramifications de la rivière, comprend plusieurs étiers et les vasières y occupent de grandes étendues. Un schorre dense colonise le fond des différents étiers, y compris les salines abandonnées.

L'étier de Pénerf est un site de valeur internationale pour les oiseaux d'eau, reconnu par la Convention de Ramsar, et qui fonctionne en complémentarité avec le Golfe du Morbihan à l'Ouest et l'estuaire de la Vilaine à l'Est. La ZPS est d'importance internationale pour l'hivernage de l'Avocette élégante et accueille des effectifs d'importance nationale pour plusieurs espèces : Spatule blanche, Tadorne de Belon, Grand gravelot, Barge rousse, Courlis cendré et Chevalier gambette. En période de nidification, le site accueille la reproduction de plusieurs espèces de limicoles mais en effectifs marginaux, ainsi qu'une colonie de Sternes pierregarin d'importance régionale sur l'îlot de Riom (jusqu'à 160 couples). La ZPS sert de halte migratoire à de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, que ce soit lors de la migration post-nuptiale ou de la migration prénuptiale. Le bois du Castel (Le Tour-du-Parc) accueille une des trois principales colonies d'ardéidés du site Ramsar ainsi qu'un très important dortoir de Spatules blanches pendant la période internuptiale.

Ainsi 46 espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux ont été observées ou sont régulièrement observées dans le site. 9 sont nicheuses et 37 sont migratrices ou hivernantes. Certaines espèces ne fréquentent le site que marginalement. Citons pour exemple, des oiseaux marins (puffin, pétrel) qui ne font que des incursions dans la frange littorale. De la même façon, le site de la rivière de Pénerf ne touche que marginalement le territoire ou l'aire de distribution d'espèces terrestres ou continentales, parmi lesquelles figurent des rapaces, et par exemple la Bondrée apivore.

Le tableau suivant liste les différents oiseaux d'intérêt communautaire que l'on trouve dans la zone Natura 2000 « Rivière de Pénerf ».

Code	Nom
A026	*Egretta garzetta*
A034	*Platalea leucorodia*
A050	*Anas penelope*
A053	*Anas platyrhynchos*
A054	*Anas acuta*
A056	*Anas clypeata*
A046	*Branta bernicla*
A157	*Limosa lapponica*
A081	*Circus aeruginosus*
A103	*Falco peregrinus*
A131	*Himantopus himantopus*
A132	*Recurvirostra avosetta*
A140	*Pluvialis apricaria*
A144	*Calidris alba*
A149	*Calidris alpina*
A164	*Tringa nebularia*
A161	*Tringa erythropus*
A191	*Sterna sandvicensis*
A193	*Sterna hirundo*
A272	*Luscinia svecica*
A036	*Cygnus olor*

Code	Nom
A063	*Somateria mollissima*
A183	*Larus fuscus*
A184	*Larus argentatus*
A182	*Larus canus*
A187	*Larus marinus*
A137	*Charadrius hiaticula*
A008	*Podiceps nigricollis*
A007	*Podiceps auritus*
A005	*Podiceps cristatus*
A004	*Tachybaptus ruficollis*
A069	*Mergus serrator*
A028	*Ardea cinerea*
A130	*Haematopus ostralegus*
A176	*Larus melanocephalus*
A179	*Larus ridibundus*
A141	*Pluvialis squatarola*
A052	*Anas crecca*
A048	*Tadorna tadorna*
A169	*Arenaria interpres*
A142	*Vanellus vanellus*

- Objectifs de conservation pour les deux sites

Le document d'objectifs (Docob) validé en décembre 2011 présente les 6 enjeux associés à la à la ZSC « rivière de Pénerf, marais de Suscinio » ainsi qu'à la ZPS « rivière de Pénerf » :
- actualiser et renforcer les connaissances ;
- sensibiliser les usagers et les habitants et motiver l'implication des acteurs locaux ;
- œuvrer pour la conservation et l'amélioration de la biodiversité ;
- renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces ;
- assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques ;
- évaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000.

Ces enjeux se déclinent en objectifs opérationnels et en actions transversales ou spécifiques à la ZPS ou à la ZSC.

La carte suivante localise le périmètre du projet au regard des sites Natura 2000.

Illustration 58 : Localisation du projet au regard de la ZPS « Etier de Pénerf » et de la ZSC « Etier de Pénerf, marais de Suscinio » (source : PHYTOLAB, 2018)

3.1.4.2. *ZSC/SIC « GOLFE DU MORBIHAN, COTE OUEST DE RHUYS » (FR5300029) ET ZPS « GOLFE DU MORBIHAN » (FR5310086)*

- Caractéristiques générales du site ZSC/SIC « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys » (FR5300029)

Le site Natura 2000 du Golfe du Morbihan côte Ouest de Rhuys est situé au Sud de la Bretagne, au niveau du Golfe du Morbihan et de la presqu'ile de Rhuys. La superficie du site est de 20 609 ha dont 77% de surface marine. Les communes concernées par la Zone Natura 2000 sont : Arradon, Arzon, Auray, Baden, Bono, Crach, Le Hezo, l'Île-Aux-Moines, l'Île-D'arz, Larmor-Baden, Locmariaquer, Noyalo, Plougoumelen, Pluneret, Saint-Armel, Saint-Gildas-De-Rhuys, Saint-Philibert, Sarzeau, Séné, Surzur, Theix, Vannes.

Dates de désignation / classement :	
Site proposé éligible comme SIC : 30/04/2002	Site enregistré comme SIC : 26/01/2013
ZSC : premier arrêté (JO RF) : 04/05/2007	ZSC : dernier arrêté (JO RF) : 04/05/2007

Ce site Natura 2000 est constitué d'une vaste étendue sablo-vaseuse bordée de prés-salés et de marais littoraux, aux multiples indentations, parsemée d'îles et d'îlots, et séparée de la mer par un étroit goulet parcouru par de violents courants de marée.
Les différents milieux que l'on trouve dans la zone Natura 2000 « Golfe du Morbihan côte Ouest de Rhuys » sont listés dans le tableau suivant.

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	GLOBALE
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	6%	1 236,54		Excellente	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1130 - Estuaires	10%	2 060,9		Excellente	15%≥p>2%	Bonne	Bonne
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	4%	824,36		Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1150 - Lagunes côtières *	1%	206,09		Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente
1160 - Grandes criques et baies peu profondes	18%	3 709,62		Excellente	15%≥p>2%	Excellente	Excellente
1170 - Récifs	4%	824,36		Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	< 0.01%	0		Significative	2%≥p>0	Moyenne	Significative
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0,04%	8,24		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	0,05%	10,3		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1320 - Prés à Spartina (Spartinion maritimae)	0,1%	20,61		Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1330 - Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	3%	618,27		Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente
1410 - Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)	0,3%	61,83		Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi)	0,02%	4,12		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	0,04%	8,24		Significative	2%≥p>0	Moyenne	Significative
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *	0,2%	41,22		Significative	2%≥p>0	Moyenne	Significative
4020 - Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix *	0,02%	4,12		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne
4030 - Landes sèches européennes	1%	206,09		Significative	2%≥p>0	Bonne	Bonne

Les habitats prioritaires sont suivis d'un astérisque

Illustration 59 : Liste des habitats communautaires de la ZSC « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys » (source : INPN)

Le Site Natura 2000 ZSC FR5300029 « Golfe du Morbihan côte Ouest de Rhuys » a une grande valeur au niveau de la préservation des espèces. Ces divers habitats permettent d'obtenir une richesse d'espèces d'intérêt communautaire visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du conseil.
Ci-dessous sont rappelées les espèces d'intérêts communautaires présentent sur le site Natura 2000.

Mammifères	
Code	Nom
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*
1303	*Rhinolophus hipposideros*
1324	*Myotis myotis*
1355	*Lutra lutra*
1349	*Tursiops truncatus*

Invertébrés	
Code	Nom
1083	*Lucanus cervus*
1088	*Cerambyx cerdo*
1044	*Coenagrion mercuriale*
1078	*Callimorpha quadripunctaria*
1065	*Euphydryas aurinia*

Poissons	
Code	Nom
1102	*Alosa alosa*
1103	*Alosa fallax*

Plantes	
Code	Nom
1603	*Eryngium viviparum*
1421	*Trichomanes speciosum*
1441	*Rumex rupestris*

La vulnérabilité du site Natura 2000 est principalement liée au développement des loisirs nautiques (augmentation de la turbidité), de la pêche à pied ou professionnelle, de la drague (destruction directe des herbiers, dérangement des oiseaux), à la palourde japonaise (*Ruditapes philippinarum*), notamment dans les vasières à l'Est du Golfe. Ceci constitue une menace sérieuse pour la pérennité des herbiers de zostères et des communautés animales dépendantes (nurserie pour la faune benthique, base de l'alimentation de la Bernache cravant et du Canard siffleur).

- Caractéristiques générales du site ZPS « Golfe du Morbihan » (FR5310086)

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Golfe du Morbihan » (identifiant FR5310086) est située au Sud de la Bretagne, sur le golfe du Morbihan. La Surface du site est de 9 502 ha dont 91% de surface marine. Les communes concernées par la Zone Natura 2000 sont : Arradon, Arzon, Baden, Le Hézo, Île-d'Arz, Larmor-Baden, Locmariaquer, Noyalo, Saint-Armel, Saint-Philibert, Sarzeau, Séné, Theix, Vannes.

Dates de désignation / classement :	
ZPS : premier arrêté (JO RF) : 30/06/1991	ZPS : dernier arrêté (JO RF) : 30/07/2004

La ZPS du Golfe du Morbihan est une zone humide d'intérêt international (au titre de la convention de RAMSAR) pour les oiseaux d'eau, en particulier comme site d'hivernage. Depuis le début des années 2000, entre 70 000 et 80 000 oiseaux sont dénombrés à la mi-janvier, essentiellement des anatidés et des limicoles. Lors des vagues de froid hivernales, le Golfe du Morbihan peut jouer un rôle primordial de refuge climatique. Ceci se traduit alors par un accroissement temporaire et parfois considérable des effectifs d'oiseaux, notamment d'anatidés (canard siffleur). La baie accueille en hiver parmi les plus importants stationnements de limicoles en France : entre 25 000 et 35 000 oiseaux, soit entre 5 et 10 % des effectifs hivernant sur le littoral français.

Plusieurs espèces atteignent voire dépassent régulièrement les seuils d'importance internationale. C'est le cas de l'Avocette élégante, du Grand gravelot, du Bécasseau variable et de la Barge à queue noire.
Pour les anatidés et les foulques, le Golfe du Morbihan accueille en hivernage de l'ordre de 35 000 oiseaux (moyenne des effectifs maximaux de 2000 à 2006).
Quatre espèces atteignent régulièrement des effectifs d'importance internationale : la Bernache cravant, le Tadorne de Belon, le Canard pilet et le Canard souchet.

La ZPS joue aussi un rôle important pour quelques autres espèces. Ainsi, elle constitue une escale migratoire pour une part importante de la population ouest-européenne de Spatule blanche (entre 2 et 5 %), mais aussi pour une proportion significative de la population européenne de Sterne de Dougall (le secteur de Larmor-Baden héberge une part significative des populations bretonnes et/ou irlandaises de Sternes de Dougall en Août-Septembre, en escale migratoire).
Les effectifs des 12 espèces en hivernage dans le Golfe dépassent le niveau d'importance internationale, soit 1% des effectifs connus. Il s'agit de: Bernache cravant, Harle huppé, Tadorne de Belon, Avocette élégante, Canard siffleur, Grand gravelot, Canard chipeau, Pluvier argenté, Canard pilet, Bécasseau variable, Canard souchet, Grèbe à cou noir.
Le tableau suivant liste les différents oiseaux d'intérêt communautaire que l'on trouve dans la zone Natura 2000 « Golfe du Morbihan ».

Code	Nom	Statut
A026	*Egretta garzetta*	Concentration
A026	*Egretta garzetta*	Hivernage
A026	*Egretta garzetta*	Reproduction
A034	*Platalea leucorodia*	Concentration
A034	*Platalea leucorodia*	Hivernage
A157	*Limosa lapponica*	Concentration
A157	*Limosa lapponica*	Hivernage
A094	*Pandion haliaetus*	Concentration
A081	*Circus aeruginosus*	Concentration
A081	*Circus aeruginosus*	Hivernage
A081	*Circus aeruginosus*	Reproduction
A103	*Falco peregrinus*	Concentration
A103	*Falco peregrinus*	Hivernage
A131	*Himantopus himantopus*	Concentration
A131	*Himantopus himantopus*	Reproduction
A132	*Recurvirostra avosetta*	Concentration
A132	*Recurvirostra avosetta*	Hivernage
A132	*Recurvirostra avosetta*	Reproduction
A140	*Pluvialis apricaria*	Concentration
A191	*Sterna sandvicensis*	Concentration
A191	*Sterna sandvicensis*	Hivernage
A193	*Sterna hirundo*	Concentration
A193	*Sterna hirundo*	Reproduction
A192	*Sterna dougallii*	Concentration
A272	*Luscinia svecica*	Reproduction
A294	*Acrocephalus paludicola*	Concentration

La situation des oiseaux totalement inféodés aux eaux marines peut être considérée comme satisfaisante en l'état actuel.

On retrouve une forte composante "dérangement humain" dans les marais littoraux, mais en relation avec des activités de loisirs (sentier côtier, chasse) plutôt que professionnelles. La conservation des oiseaux des marais est aussi dépendante de la gestion de ces milieux, qui ont souvent une origine anthropique (endigages). La présence de ces oiseaux est liée à la disponibilité en habitats alimentaires et de nidification favorables, disponibilité conditionnée par une gestion fine du niveau d'eau et l'entretien des digues et vannages. En période de reproduction, la conservation des oiseaux des marais (en particulier l'Echasse blanche, l'Avocette élégante et le Chevalier gambette) doit également prendre en compte les problèmes de relations entre espèces : prédation sur œufs et poussins, compétition pour l'espace entre oiseaux nicheurs.

- Objectifs de conservation des deux sites

Le Docob présente les enjeux ainsi que les objectifs associés à la Zone Natura 2000 « Golfe du Morbihan côte Ouest de Rhuys » et la ZPS « Golfe du Morbihan ». Il a été élaboré en Février 2005 puis actualisé et finalisé en Février 2013

Les enjeux sont organisés à partir de la définition de grandes entités écologiques regroupant les habitats rencontrés.

Le Docob identifie 6 orientations :
- Actualiser et renforcer les connaissances.
- Sensibiliser les usagers et motiver l'implication des acteurs locaux.
- Œuvrer à la protection et à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire.
- Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces.
- Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques.
- Evaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site.

Chaque orientation identifie des objectifs de développement, lesquelles se déclinent en mesures de gestion pour chacune des entités écologiques identifiées.

Le site du projet est éloigné des habitats d'intérêt communautaire identifiés par ces sites.

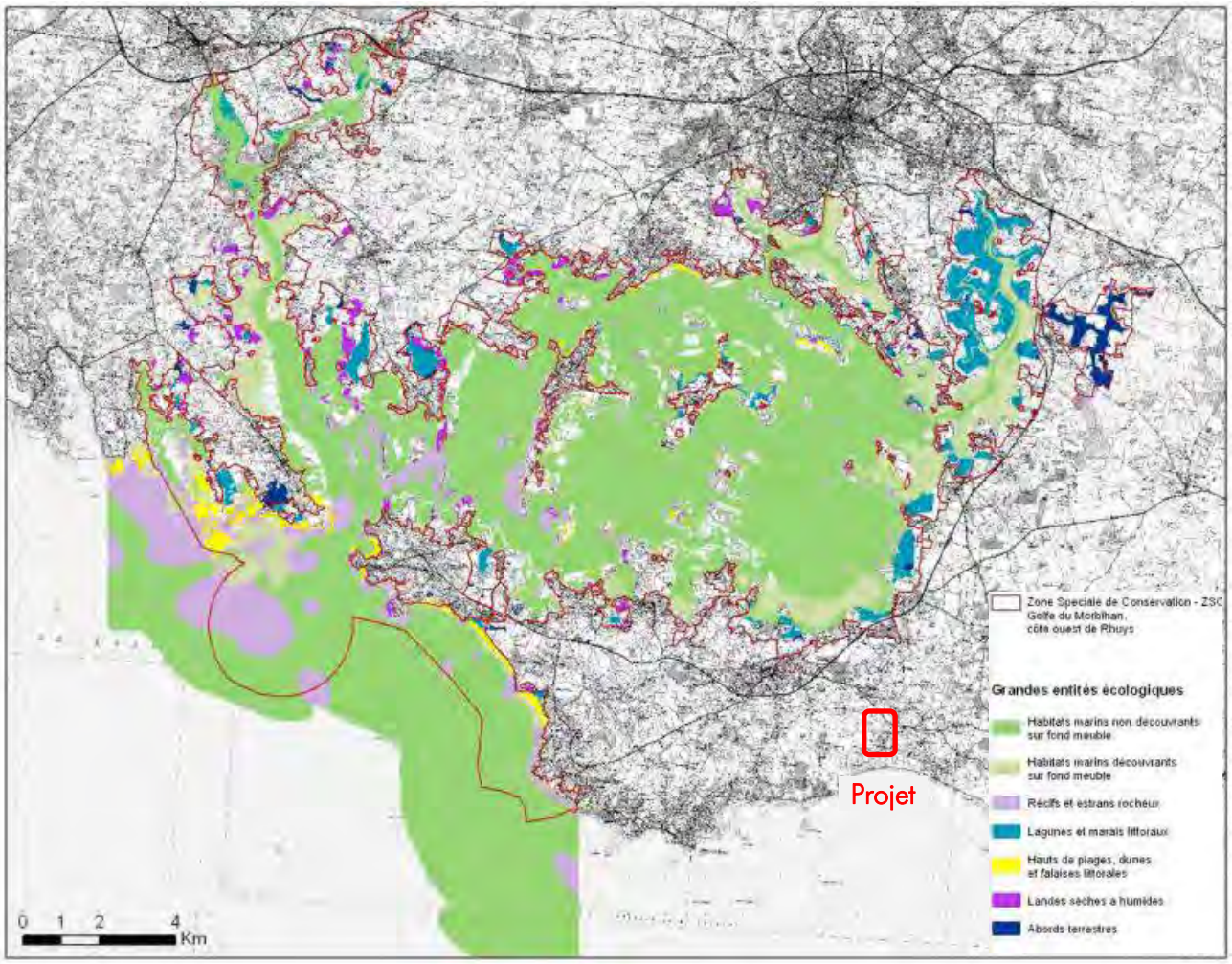


Illustration 60 : Cartographie des grandes entités écologiques du site Natura 2000 « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys » (source : Docob, PNR, 2013)

Résumé :

Le site du projet est localisé au sein de périmètres de protection réglementaire (sites Natura 2000 relatifs aux Directives Habitats et Oiseaux) traduisant de forts enjeux relatifs aux habitats humides et aux espèces affiliées à ces milieux, notamment l'avifaune. Ces contraintes environnementales doivent être prises en compte dans le projet afin de préserver les habitats naturels présentant un intérêt communautaire et afin de ne pas aller à l'encontre des objectifs de préservation des sites Natura 2000.

3.1.5. CONTINUITES ECOLOGIQUES – DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Au-delà de la présence d'espèces ou d'habitats remarquables, il est important de s'intéresser à la notion de continuité écologique et de trame verte et bleue.

Les continuités écologiques sont composées à la fois de « réservoirs de biodiversité » et de « corridors écologiques ». Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un réservoir abrite des noyaux de populations

susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ou à partir desquels les individus se dispersent. Les corridors écologiques sont des espaces assurant une connexion entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. La trame verte et bleue est nécessaire au fonctionnement, à la stabilité et à la résilience des écosystèmes sur le long terme. Plusieurs documents de planification intègrent la prise en compte des continuités écologiques en identifiant, les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité. Nous présentons par la suite les trames vertes et bleues identifiées sur le secteur d'étude.

3.1.5.1. *PARC NATUREL REGIONAL DU GOLFE DU MORBIHAN*

Le PNR a réalisé sur son territoire l'identification d'un réseau de corridors écologiques potentiels, où la connectivité structurelle a été uniquement prise en compte à travers l'organisation spatiale de la mosaïque des milieux.

Cette identification permet de mettre en évidence la structuration du territoire, notamment vis-à-vis de secteurs sensibles. Elle est présentée sur le plan de PNR, avec l'identification de la trame verte et bleue locale. Un extrait du plan de PNR centré sur le site de Suscinio est présenté par la suite.

La carte de plan de Parc du PNR identifie différents éléments structurants au contact ou à proximité du projet :

- Le site est identifié au sein des Espaces remarquables du littoral (NDs), en dehors des hameaux de Kermoizan et de Kergomirec. Cette entité englobe les marais de Suscinio, les marais de Landrezac ainsi que le littoral entre la pointe du Beg Lan et la pointe de Penvins.
- Le site appartient aux grands ensembles paysagers emblématiques pour la mise en œuvre des préconisations paysagères. Cette entité englobe les espaces naturels situés entre le bourg de Sarzeau, l'agglomération du Roaliguen à l'Ouest et celle de Penvins à l'Est.
- Un corridor de la trame verte court le long de la partie Nord du site, tandis qu'un corridor fragilisé est identifié à l'Est de la roselière de Corn er Pont.

Illustration 61 : Continuités écologiques identifiées par le PNR du Golfe du Morbihan (source : Plan de Parc, PNR, 2014)

3.1.5.2. *SCoT de la Presqu'île de Rhuys*

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Presqu'île de Rhuys identifie un corridor écologique majeur traversant le site, fragilisé entre le hameau de Kermoizan et le château de Suscinio, constitué par le cours d'eau et ses abords. Ce corridor suivant un axe Nord-Sud autorise une connexion entre deux autres corridors majeurs :

- Au Sud du périmètre du projet, le corridor constitué par les haies et habitats notamment humides longeant le Nord des marais de Suscinio et les marais de Landrezac s'étendant à l'Est.
- Au Nord du périmètre du projet, le corridor constitué par le maillage bocager et les boisements courant entre les hameaux de Kerguet et de Bodérin.

A noter qu'un point de fragilité en bon état est identifié au niveau de la RD198, au Nord du projet, tandis qu'un autre point de fragilité en état moyen est identifié au Sud du site, au niveau de la route de Kerglomirec à l'interface entre la roselière de Corn er Pont et les marais de Suscinio.

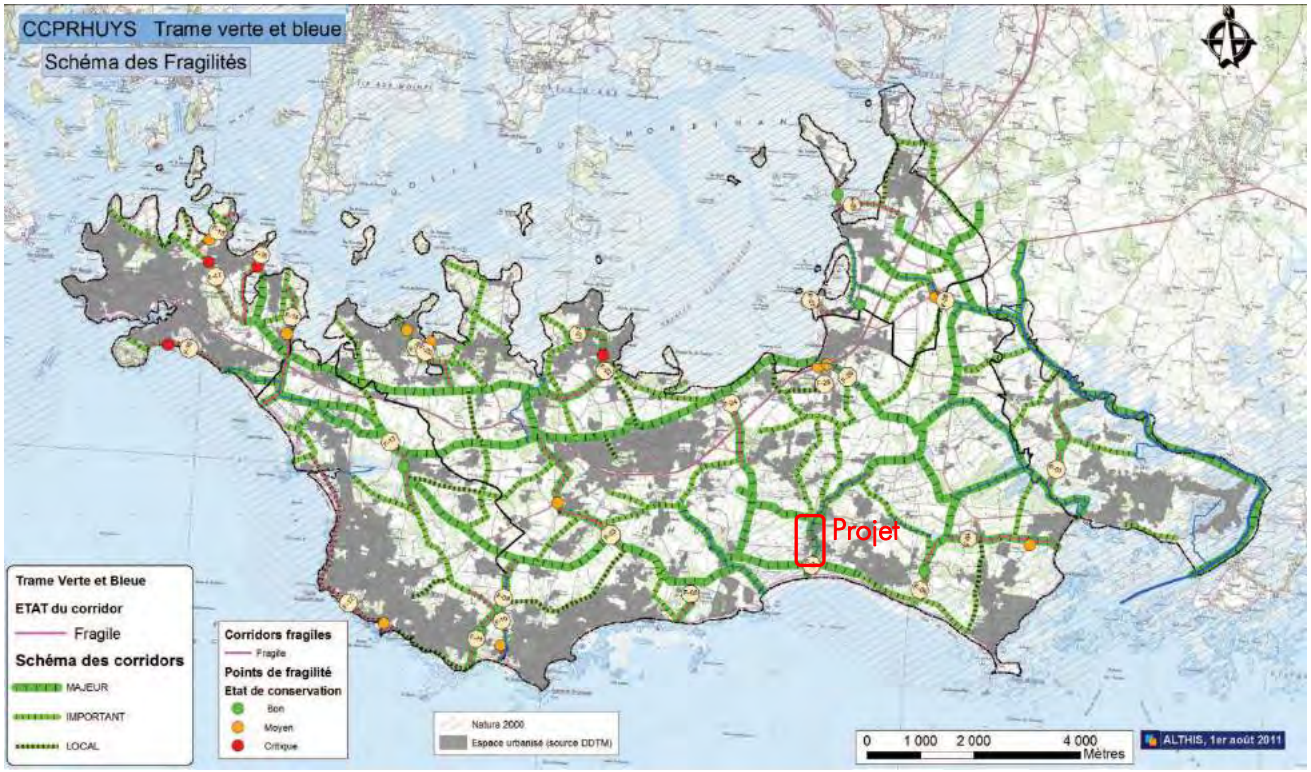


Illustration 62 : Continuités écologiques fragilisées de la Presqu'île de Rhuys (source : évaluation environnementale du SCoT, Althys, 2011)

3.1.5.3. *PLU de la commune de SARZEAU*

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sarzeau reprend et précise l'identification de la trame verte et de la trame bleue identifiées à l'échelle du SCoT. Il reprend notamment le corridor fragilisé traversant le périmètre du projet depuis les marais de Suscinio vers le Nord et le point de fragilité en bon état de conservation identifié par le SCoT au niveau de la jonction avec la RD198.

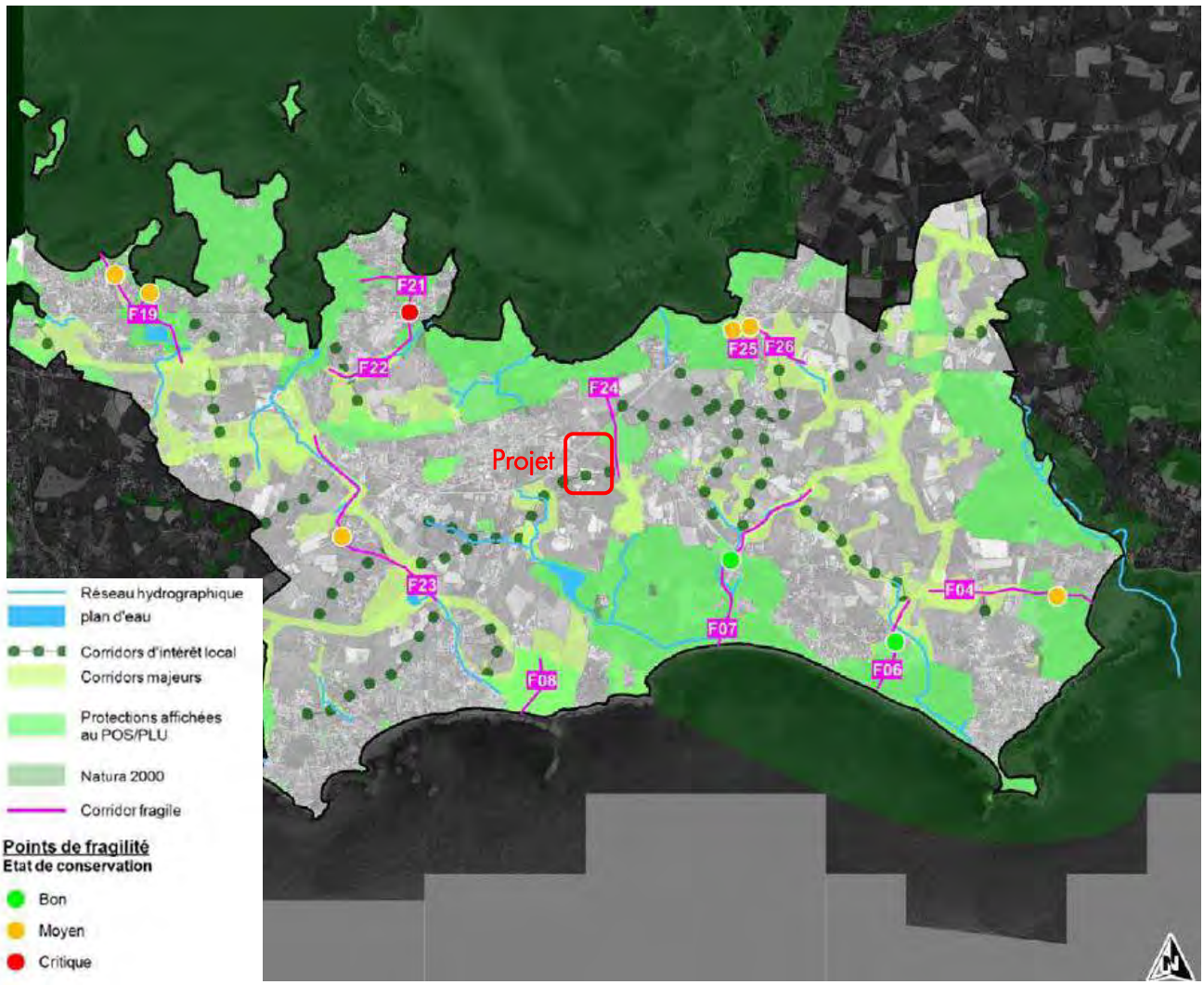


Illustration 63 : Trame verte et bleue sur la commune de SARZEAU (source : évaluation environnementale du PLU, SOGREAH, 2013)

Résumé :

Le périmètre du projet se situe sur un corridor écologique important et fragilisé identifié au niveau communal et supra-communal, constitué des jardins et espaces verts épars situés entre les hameaux de Kergomirec et la RD198.
Ce corridor permet la connectivité entre les marais de Suscinio s'étendant au Sud et le maillage bocager et les boisements situés plus dans les terres. Son confortement est à considérer dans le cadre du projet de requalification des espaces publics.

3.1.6. PRESENTATION DES INVENTAIRES FAUNE ET FLORE

Afin de bien cerner les enjeux environnementaux du site, il a dans un premier temps été établi une synthèse bibliographique des données afférentes aux habitats naturels, des espèces animales et végétales localisées sur le site et à ses abords directs.

Dans un second temps, la réalisation d'inventaires faune-flore a été confiée à des naturalistes familiers du site de Suscinio et de ses enjeux, à savoir :

- Cyrille BLOND, naturaliste suivant depuis plusieurs années l'évolution de la faune, de la flore et des habitats du site notamment pour le compte du Département (qui gère les espaces naturels sensibles attenants). 4 sorties de terrains ont été menées.
- Emilien BARRUSSAUD, naturaliste familier de l'avifaune du site. 3 sorties dédiées à l'avifaune ont été menées entre Avril et Juin 2018, en période de reproduction.

Une synthèse de ces données est présentée par la suite. Les résultats détaillés de ces inventaires sont présentés en annexes du présent dossier.

3.1.6.1. *SYNTHESE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES*

Une synthèse des données bibliographiques a été établie à partir des documents récoltés auprès d'acteurs locaux (PNR/animateur Natura 2000, Réserve Naturelle des Marais de Séné, service Espaces Naturels Sensibles du CD56) :
- Synthèse des enjeux établie entre 2014 et 2016 par le CERESA
- « *Inventaire de la biodiversité et évaluation du patrimoine biologique* », Cyrille BLOND pour le CD56, 11/2016
- « *Suivis naturalistes bassins 10, 12, 13 – Marais de Suscinio en SARZEAU* », Cyrille BLOND pour le CD56, 09/2013
- « *Gestion et valorisation des marais de Suscinio - Etude d'impact* », ALTHIS pour le CD56, 12/2015
- « *Domaine de Suscinio. Volet ENS (synthèse des enjeux)* », CD56
- Relevés ornithologiques pour les passages 2015 à 2017
- Documents d'objectifs Natura 2000

Une concertation avec les acteurs locaux a par la suite permis de confirmer cette synthèse et de l'enrichir à partir d'observations personnelles.

Les enjeux apparaissent concentrés sur les milieux humides du domaine de Suscinio, à savoir principalement :
- L'étang de Suscinio, situé au Nord-Ouest du château ;
- La roselière de Corn er Pont, située à l'Est du hameau de Kergomirec.

- Etang de Suscinio :

L'étang de Suscinio correspond à un plan d'eau bordée d'une mosaïque d'habitats humides comme le montre la cartographie suivante : prairies partiellement humides en lisière Nord du stationnement de l'étang, saulaies marécageuses et roselière à Iris des marais en lisière Ouest, en retrait d'habitats de ronciers.

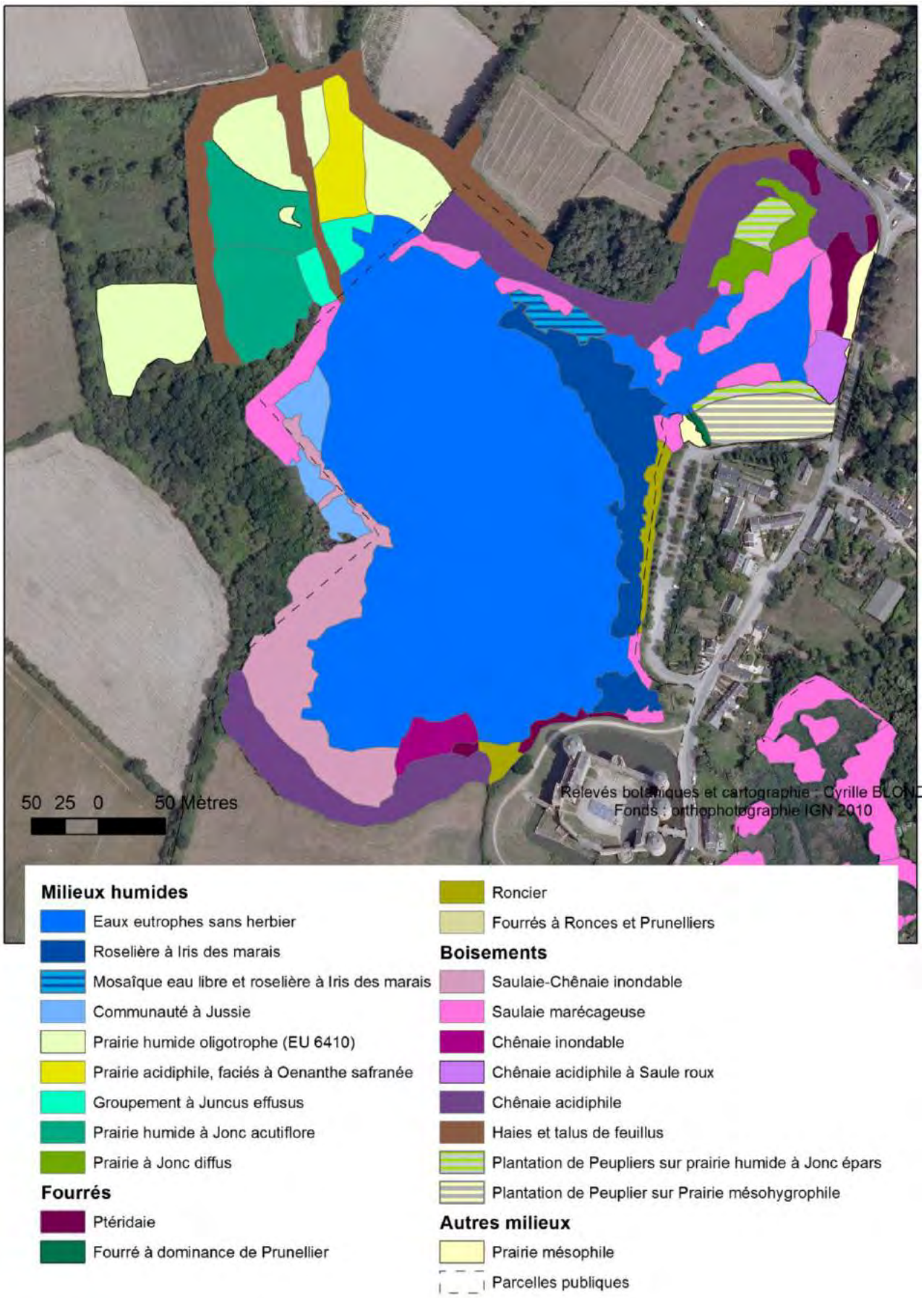


Illustration 64 : Cartographie des habitats sur l'étang de Suscinio en 2015 (source : C. BLOND)

Une étude menée en 2016 par Cyrille BLOND pour le compte du service Espaces Naturels Sensibles du Conseil général du Morbihan conduit à identifier une seule espèce végétale remarquable, l'Hottonie des marais (peu commune au niveau départemental) mais également des espèces végétales invasives (Cotula à feuilles de Coronopus, Datura officinal, Jussie).

L'étude met également en avant l'importance de l'ensemble des marais pour l'avifaune migratrice et nicheuse, sans toutefois détailler les effectifs par secteur du fait de la mobilité des individus. Les espèces à fort enjeu de conservation observée au niveau de l'ensemble du réseau de marais de Suscinio comprennent :

- Pour les nicheurs : Fuligule milouin, Fuligule morillon, Busard des roseaux, Gravelot à collier interrompu, Râle d'eau, Chevalier gambette, Echasse blanche, Petit Gravelot, Avocette élégante, Panure à moustaches, Bruant des roseaux, Gorgebleu, Bergeronette printanière, Sterne pierregarin, Vanneau huppé
- Pour les migrateurs : Fuligule morillon, Spatule blanche, Echasse blanche, Avocette, Grand gravelot, barge à queue noire, Phragmite aquatique

En parallèle, une étude menée en 2016 par le bureau d'études CERESA dans le cadre des études pré-opérationnelles établit une synthèse des enjeux situés à proximité de l'étang de Suscinio. Les résultats qui peuvent en être dégagés sont :

- Une densité moyenne d'oiseaux nicheurs sur l'étang (potentiel compris entre 2 et 5 individus/ha) ;
- Flore : pas de relevé d'espèces d'intérêt sur l'étang ;
- Concernant les batraciens, le Triton palmé, le Crapaud épineux et la Grenouille agile sont observés sur ce bassin en 2016 lors de cette étude ;
- Concernant les orthoptères, la présence du Grillon des marais est relevée. Aucun reptile, aucun odonate ne sont contactés sur l'étang lors de cette étude.

Les acteurs du territoire (techniciens des ENS notamment) constatent une majorité de passereaux sur la lisière Est de l'étang, les espèces davantage sensibles au dérangement (gibiers, limicoles et grands oiseaux d'eau) se reportant sur sa lisière Ouest, à l'écart des milieux anthropisés.

- Roselière de Corn er Pont :

La roselière de Corn er Pont a longtemps correspondu à une roselière bordée en ses lisières Ouest, Nord et Est par des saulaies. Des travaux entrepris en 2015 en vue de développer le potentiel d'accueil de l'avifaune (aménagement de reposoirs…) au niveau des marais de Suscinio, au Sud du périmètre du projet, ont toutefois conduit à une ouverture récente de ce milieu et l'apparition d'habitats ouverts plus proches de ceux rencontrés au niveau des marais, au Sud.

Ainsi, si la plupart des espèces d'oiseaux recensées entre 2010 et 2015 correspondait à des passereaux, la récente ouverture du milieu a conduit à observer dernièrement la fréquentation de la roselière par des limicoles. Ceci a été confirmé par les derniers passages

Une étude menée en 2013 par Cyrille BLOND pour le compte du service Espaces Naturels Sensibles du Conseil général du Morbihan conduit à identifier 126 espèces de plantes vasculaires supérieures dont 4 plantes présentent un statut de conservation défavorable en Bretagne ou en Massif Armoricain : le Chénopode à feuilles grasses, la Petite Berle, l'Epilobe des marais et la Guimauve officinale. 4 espèces invasives ont été identifiées sur la roselière par la même occasion : la Jussie, le Laurier palme, le Laurier sauce, le Souchet Robuste.

En 2013, 4 types d'habitats naturels ont été cartographiés dans la roselière. Aucun de ces habitats n'est inscrit à l'annexe I de la Directive habitats faune-flore.

En parallèle, en 2013, la faune observée comprend :
- 4 espèces de batraciens : la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), la Grenouille verte (*Pelophylax*), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et la Rainette arboricole. Le boisement en bordure du marais joue un rôle important pour les batraciens notamment pour l'hivernage des Tritons palmés et Grenouille agile.
- Quelques espèces d'oiseaux ont été observées : Bouscarle de Cetti, Canard colvert, Gallinule poule-d'eau, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon.
- 9 espèces de libellules ont été observées ou capturées. Aucune ne présentait d'enjeu de conservation.
- 9 lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) ont été observés. Elles sont toutes communes en Bretagne. Aucune ne présente d'enjeu de conservation.
- 4 espèces d'orthoptères ont été observées dont 2 sont particulièrement intéressantes : le Criquet tricolore et le Phanéroptère porte-faux.
- Les autres observations comprennent des mollusques aquatiques (Limnée commune, Planorbe enroulée, Pisidie) et terrestres (Petit gris).

Un autre inventaire de la biodiversité mené par Cyrille BLOND en 2016, toujours pour le compte du service ENS du CG56 porte sur l'ensemble des marais de Suscinio et notamment la roselière de Corn er Pont.
Cette étude rappelle la présence de la Petite Berle, espèces végétale remarquable, et de l'Epilobe des marais au niveau de la roselière. Elle rappelle également la présence d'espèces végétales invasives.
Voici une synthèse de la faune observée au niveau de la roselière en 2016 par Cyril BLOND :
- Concernant les batraciens, seule la Grenouille verte est observée ;
- Aucun reptile n'est observé ;
- Concernant les orthoptères, seul le Criquet ensanglanté est observé ;
- Aucun odonate n'est observé ;
- Aucune espèce de lépidoptère d'intérêt n'est observée ;
- La présence de mollusques : Planorbe carénée, Columelle, Vertigo.

En parallèle, une étude menée en 2016 par le bureau d'études CERESA dans le cadre des études pré-opérationnelles établit une synthèse des enjeux situés à proximité de la roselière. Les résultats qui peuvent en être dégagés sont :
- La présence du Bruant des roseaux est observée en un point à la lisière Ouest de la roselière. Toutefois, cette étude identifie un très faible potentiel d'oiseaux nicheurs sur la roselière de Corn er Pont (potentiel compris entre 0 et 0,01 individus/ha) ;
- Amphibiens : la présence du Triton palmé en lisière Est de la roselière ;
- Flore : pas de relevé d'espèces d'intérêt sur la roselière.

Les acteurs du territoire (techniciens des ENS notamment) constatent une majorité de passereaux sur le secteur, avec toutefois la présence occasionnelle de limicoles depuis l'ouverture du milieu au centre de la roselière, consécutifs à de récents travaux.

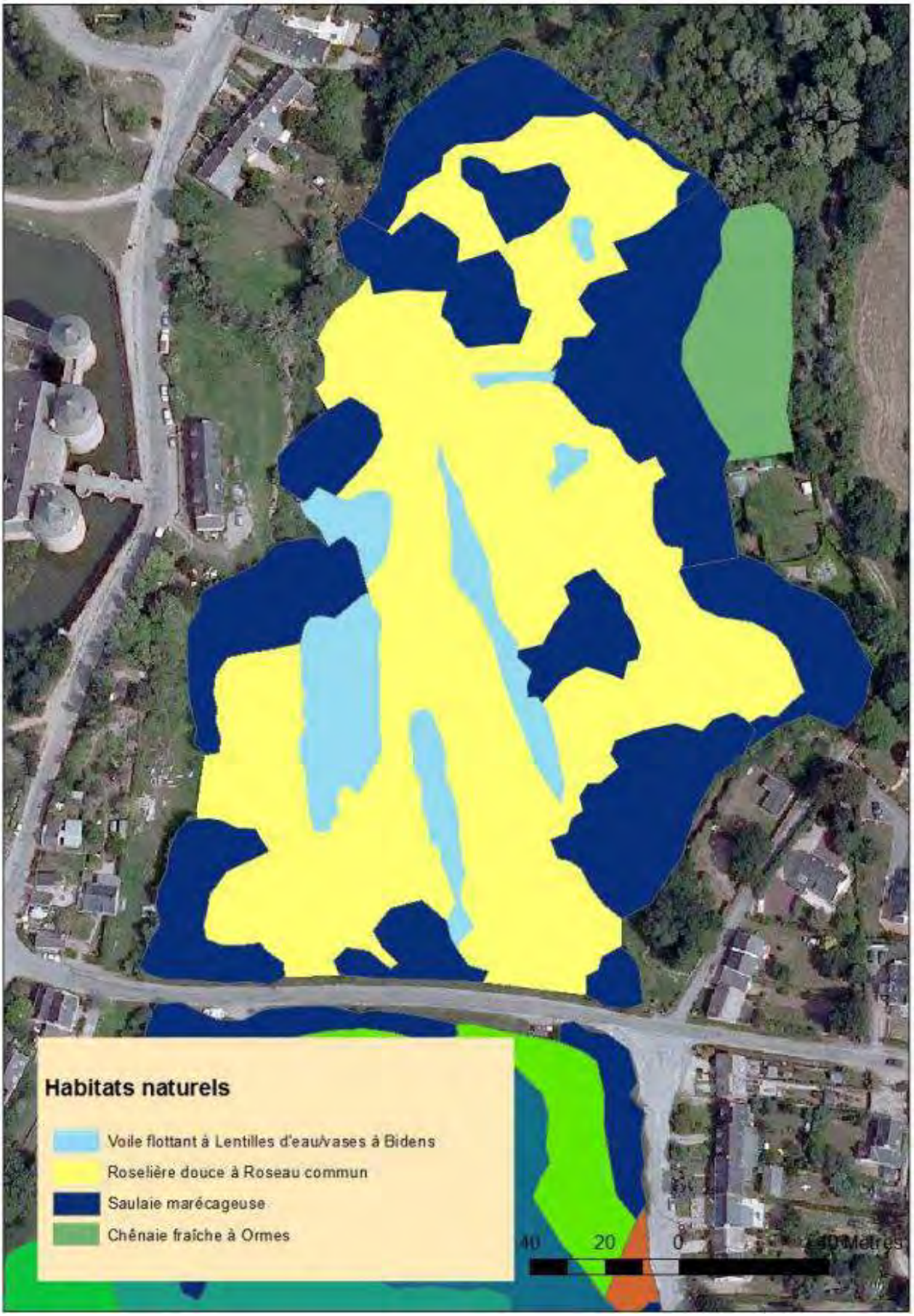


Illustration 65 : Habitats identifiés sur la roselière en 2013 (source : C. BLOND, 2013)

La carte suivante présente une synthèse des données bibliographiques recueillies.

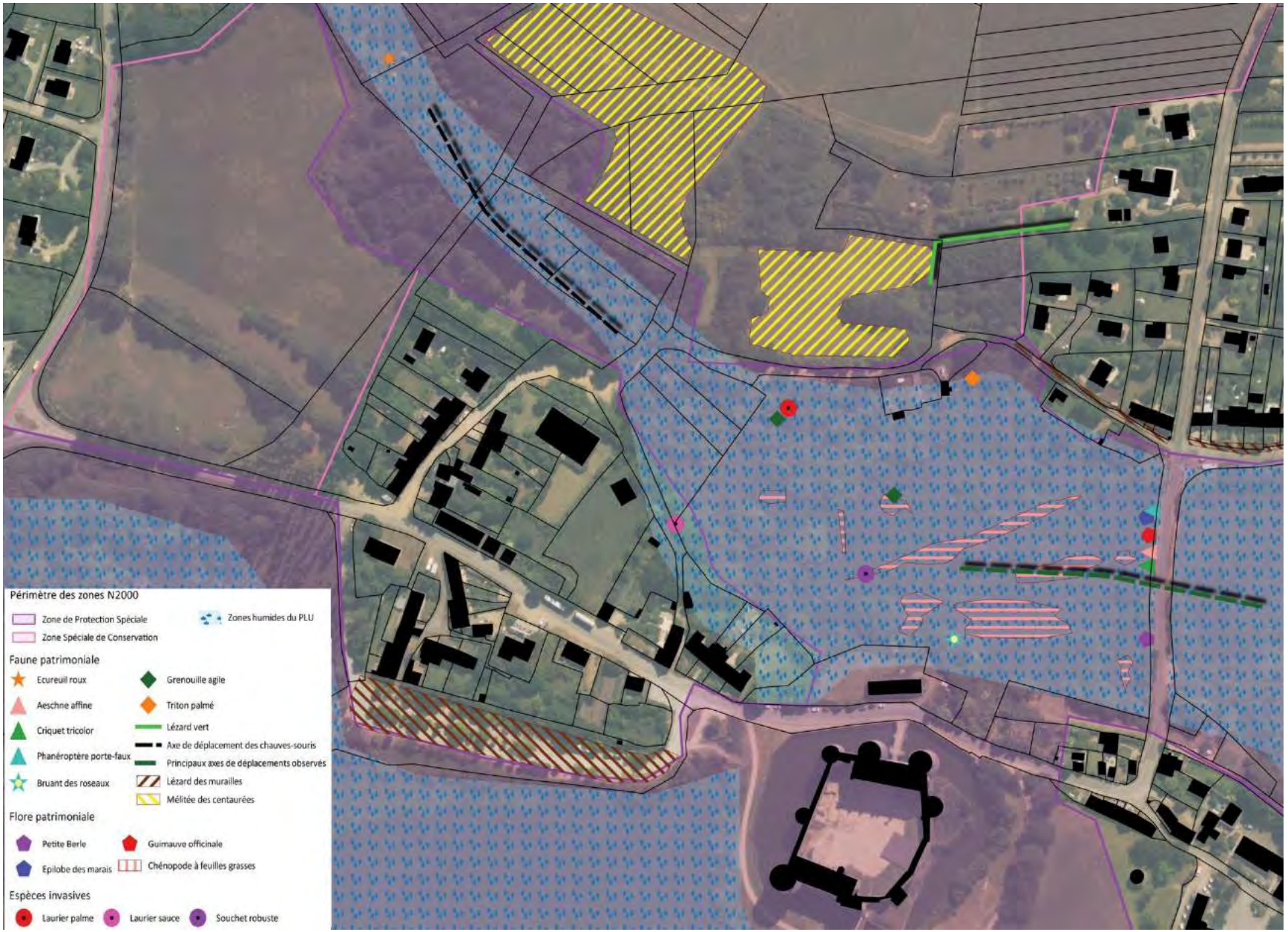


Illustration 66 : Synthèse des enjeux faune-flore établie à partir des données bibliographiques recueillies

3.1.7. RESULTATS DES INVENTAIRES FAUNE-FLORE

3.1.7.1. *RESULTATS DES INVENTAIRES DES HABITATS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE (HORS AVIFAUNE) PAR SECTEURS*

Les prospections concernant la flore, les habitats et la faune (hors avifaune) ont été assurées par le naturaliste Cyrille BLOND, régulièrement missionné par le service de gestion des Espaces Naturels Sensibles afin d'analyser l'évolution de la faune et de la flore sur le site de Suscinio (voir partie précédente).

Six sorties de prospections ont été menées pour identifier notamment habitats, flore et faune (hors avifaune) :
- la nuit du 26 Mars 2018 pour les amphibiens (pas de vent fort, 12°C) ;
- le 17 Avril 2018 (soleil, environ 11 à 15°C) ;
- le 19 Juin 2018 (soleil, 24°C) ;
- la nuit du 20 Juin 2018 pour les chiroptères (pas de vent, pas de nuages, 21°C) ;
- le 4 Septembre 2018, pour la flore et la faune (vent, ensoleillé puis nuageux, 19 à 24°C) ;
- le 8 Octobre 2018, pour des compléments sur la flore et les reptiles (ensoleillé).

Les secteurs étudiés sont ceux susceptibles d'être impactés directement ou indirectement par le projet :
- la prairie aménagée comme stationnement d'accueil Nord (1) ;
- la bordure de la queue d'étang de Suscinio où un sentier a été envisagé (2) ;
- le parking actuel bordant l'étang de Suscinio (3) ;
- la zone de reprofilage en pente douce des berges de l'exutoire de l'étang du château (4) ;
- la zone du projet de belvédère et la lisière Ouest de la roselière de Corn er Pont (5 et 6).

Illustration 67 : Secteurs étudiés lors des inventaires faune-flore (hors avifaune) (source : Cyrille BLOND, 2018)

- Secteur 1 - Prairie aménagée comme aire de stationnement au Nord :

Le site est actuellement une prairie mésophile naturelle et des haies bocagères. Il ne s'agit pas d'un habitat d'intérêt communautaire mais ce type d'habitat présente un intérêt pour les invertébrés notamment les papillons qui viennent s'y nourrir.

Illustration 68 : Habitats naturels et semi-naturels au niveau de l'aire de stationnements (source : Cyrille BLOND, 2018)

L'appartenance de ce type de prairie à l'habitat d'intérêt communautaire des « prairies maigres de fauche » n'a pas pu être déterminée en raison du régime mixte fauche/pâturage appliqué sur une partie de la prairie, de l'utilisation en parking de l'autre partie et des sondages archéologiques ayant altéré certaines zones. Nous remarquerons toutefois que la prairie présente une faible abondance et faible représentation des espèces des Arrhenaretalia sensibles au piétinement et coupes fréquentes (*Bromus hordeaceus, Arrhenatherum elatius, Daucus carota, Vicia sativa, Crepis capillaris*).

Aucune plante protégée ou à statut n'a été découvert lors des deux visites. C'est toutefois une parcelle dont la diversité végétale est très riche puisque 120 espèces végétales y ont été recensées (voir rapport en annexe).

Vingt-trois espèces de rhopalocère ont été recensées sur la parcelle. Ceci confirme le rôle que peut jouer une prairie présentant une flore diversifiée pour l'accueil des papillons.
Deux espèces de papillons, intéressantes ou à enjeu de conservation en Bretagne, ont été rencontrées :

- Le Sylvain azuré (*Limenitis reducta*) a été observé au niveau du lambeau de haie qui subsiste dans la prairie. Les haies de chênes riches en Prunellier et chèvrefeuille constituent son habitat de prédilection. En Bretagne, c'est une espèce localisée à la frange côtière de Bretagne sud, du Morbihan jusqu'à la pointe de Trévignon.

- Le Gazé (*Aporia crataegi*) qui est classé « vulnérable » dans la récente liste rouge des papillons de Bretagne. C'est aussi un papillon qui recherche des haies riches en Prunelliers pour pondre avec à proximité des prairies naturelles riches en fleur pour se nourrir.

Les autres espèces de papillon sont plus communes et ne présentent pas d'enjeu de conservation en France et en Bretagne : Aurore, Piéride du chou, Piéride de la rave, Demi-deuil, Myrtil, Tircis, Azuré des nerpruns, Fadet commun.

La prairie et ses lisières sont fréquentées par des libellules qui viennent chasser et y maturer comme le Sympétrum rouge sang, l'Ishnure élégante, le Leste vert.

A l'entrée de la prairie, il y a des vieux chênes. Le contrôle de ces arbres n'a pas permis de déceler de traces de présence de Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*).

L'écoute réalisée le 20 juin montre que les chauves-souris chassent sur toutes les lisières de la prairie. Un seul contact d'un individu a été relevé vers le milieu de la prairie.

A noter l'observation en septembre d'un Hérisson (*Erinaceus europaeus*) mort qui a probablement été prédaté. La prairie est vraisemblablement fréquentée par l'espèce pour se nourrir.

Illustration 69 : Localisation des contacts avec les chauves-souris le 20 Juin 2018 (source : Cyrille BLOND, 2018)

- Secteur 2 - Lisière de prairie au Nord de l'étang de Suscinio et séquence d'entrée :

L'enjeu est lié aux zones humides dans ce secteur aussi il a été vérifié les limites des habitats de zones humides. Aucune espèce protégée ou à enjeu de conservation n'a été observée.

On note la présence de plantes invasives, la Cotule pied-de-corbeau (*Cotula coronopifolia*) en bordure de l'étang et de la Jussie dans l'étang. Une plante classée invasive potentielle, la Datura ou pomme épineuse (*Datura stramonium*), s'est développée dans les secteurs remaniés lors des sondages archéologiques mais elle va disparaître au fur et à mesures que ces secteurs vont se revégétaliser.

La queue d'étang au contact de la zone d'étude constitue un site de ponte pour la Grenouille agile, la Grenouille verte, le Pélodyte ponctué et la Rainette arboricole. Elles sont susceptibles de fréquenter la zone de prairie humide pour chasser.

Les chauves-souris viennent chasser au niveau de l'espace vert (zone de pique-nique).

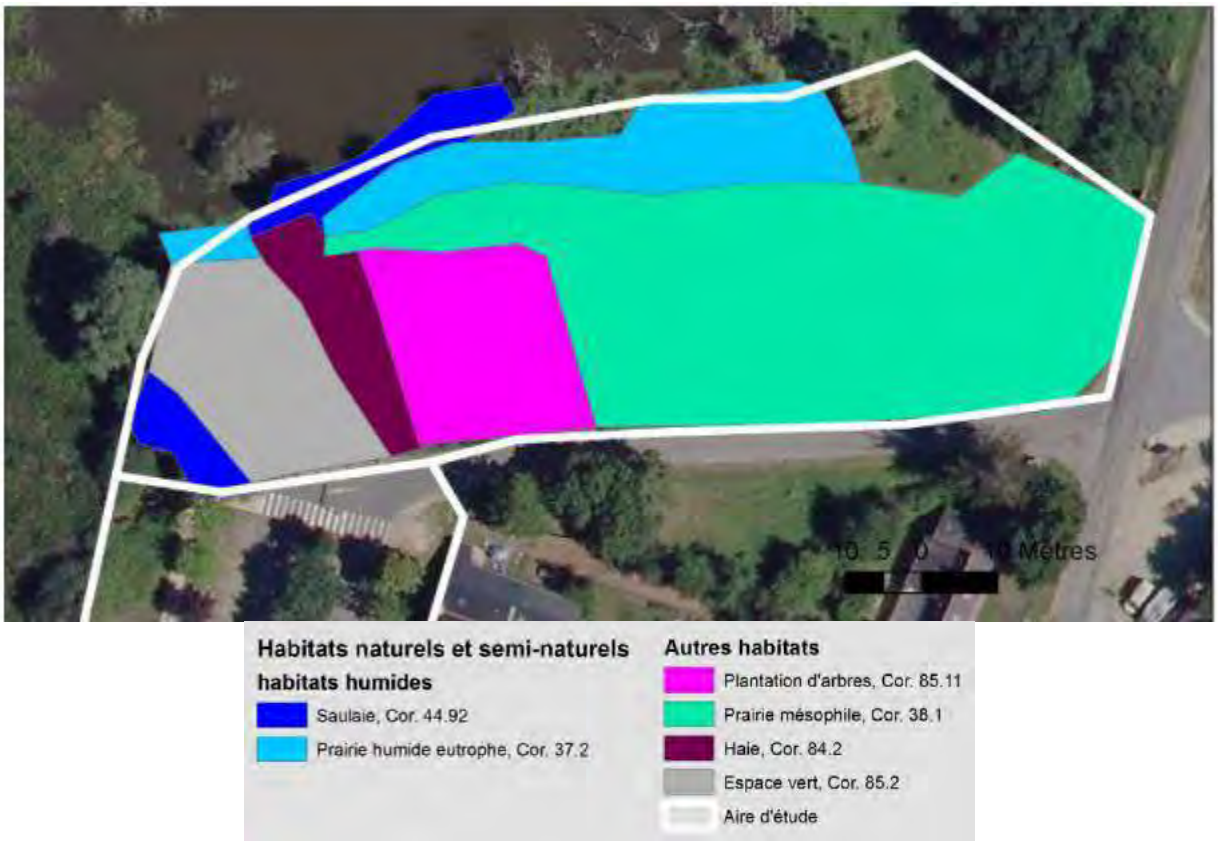


Illustration 70 : Habitats riverains de la queue de l'étang, au Nord du stationnement existant

(source : Cyrille BLOND, 2018)

Le secteur de prairie en bordure du mur de pierre (Mur du Roy), accompagnant l'entrée du site, concentre beaucoup d'odonates et papillons qui viennent s'y nourrir. Le Cardinal (*Argynis pandora*), un papillon peu commun en Bretagne, y avait été observé en 2017. Le maintien d'une prairie de fauche est nécessaire afin de ne pas réduire la biodiversité et engendrer la perte d'un un site de chasse pour ces insectes.

Le mur bordant la route est l'habitat du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), reptile protégé au niveau national.

Illustration 71 : Prairie mésophile eutrophe en bordure de route (source : Cyrille BLOND, 2018)

- Secteur 3 - Parking existant en lisière de l'étang de Suscinio :

Le secteur présente une flore commune et des habitats fortement anthropisés. On note une absence de sensibilité au niveau du parking.

Le Lézard des murailles (2 adultes et un jeune) a été observé au coin d'une maison proche du parking. Lors de la soirée d'écoute le 20 juin, il a été mis en évidence la présence de quelques chauves-souris (moins de 10 individus) chassant au niveau des arbres présents sur le parking.

A noter que toute la bordure Est du marais en contact avec le parking est fréquenté par la Rainette arboricole (*Hyla arborea*) qui vient y chercher du soleil en se perchant dans les ronciers ou les Saules notamment en fin de saison. Rappelons que l'espèce ainsi que son habitat de vie est protégé.

Les fourrés de ronces et de Saules constituent une barrière naturelle limitant le dérangement de la faune dans le bassin proche notamment les oiseaux.

Illustration 72 : Observation du lézard des murailles au niveau du stationnement en lisière de l'Etang de Suscinio (source : Cyrille BLOND, 2018)

- Secteur 4 - Berges de l'exutoire de l'étang de Suscinio :

La partie en eau est occupée par un herbier à Jussie et une communauté à *Iris pseudacorus*. Les berges sont occupées par une prairie mésophile de fauche eutrophe et une friche nitrophile. A noter que la Jussie est une plante invasive avérée.

Il n'est pas identifié de sensibilités pour les odonates sur ce secteur : présence d'espèces sans enjeu de conservation (Agrion élégant).

Concernant les reptiles, le muret de pierre sèche en surplomb des de la berge Nord est potentiellement favorable au Lézard des murailles.

Concernant les mammifères, on note la fréquentation de la zone par le Ragondin. Aucun indice de la présence du campagnol amphibie n'a été mis en évidence lors des prospections.

Illustration 73 : Berges de l'exutoire de l'Etang de Suscinio (source : Cyrille BLOND, 2018)

- Secteurs 5 et 6 – secteur du belvédère et lisière Est du hameau de Kergomirec / lisière de la roselière de Corn er Pont :

La zone du projet de belvédère correspond à un ancien remblai sur zone humide était occupée par une prairie mésophile de fauche, un jardin abandonné, des ronciers et des plantations d'arbustes à la date du 17 avril 2018. Elle ne présentait pas d'enjeu en termes d'habitats naturels. Aucun enjeu floristique n'y avait été relevé.

La zone de projet de sentier présente des ronciers, une prairie mésophile de fauche et un habitat de milieu humide atlantique. Entre ces deux entités s'étend une saulaie (habitat humide).

Une visite réalisée en Septembre, plusieurs mois après l'arasement de la maison, a permis de découvrir deux plantes inscrites sur la liste rouge des plantes rares et menacées en Bretagne dans la catégorie « vulnérable » pour l'Héliotrope d'Europe (*Heliotropum europaeum*) et « quasi menacé » pour l'Ammi élevé (*Ammi majus*).

Une centaine de pieds d'Héliotrope d'Europe se développaient à l'emplacement de la maison ainsi qu'à l'est. Les graines de l'Héliotrope ont été amenées avec la terre végétale qui a servi à recouvrir la zone de terrain remanié par les travaux de démolition de la maison au printemps. L'Ammi élevé qui était présente dans le jardin avant les travaux, était peut-être cultivée pour ses fleurs qui servent à agrémenter les bouquets.

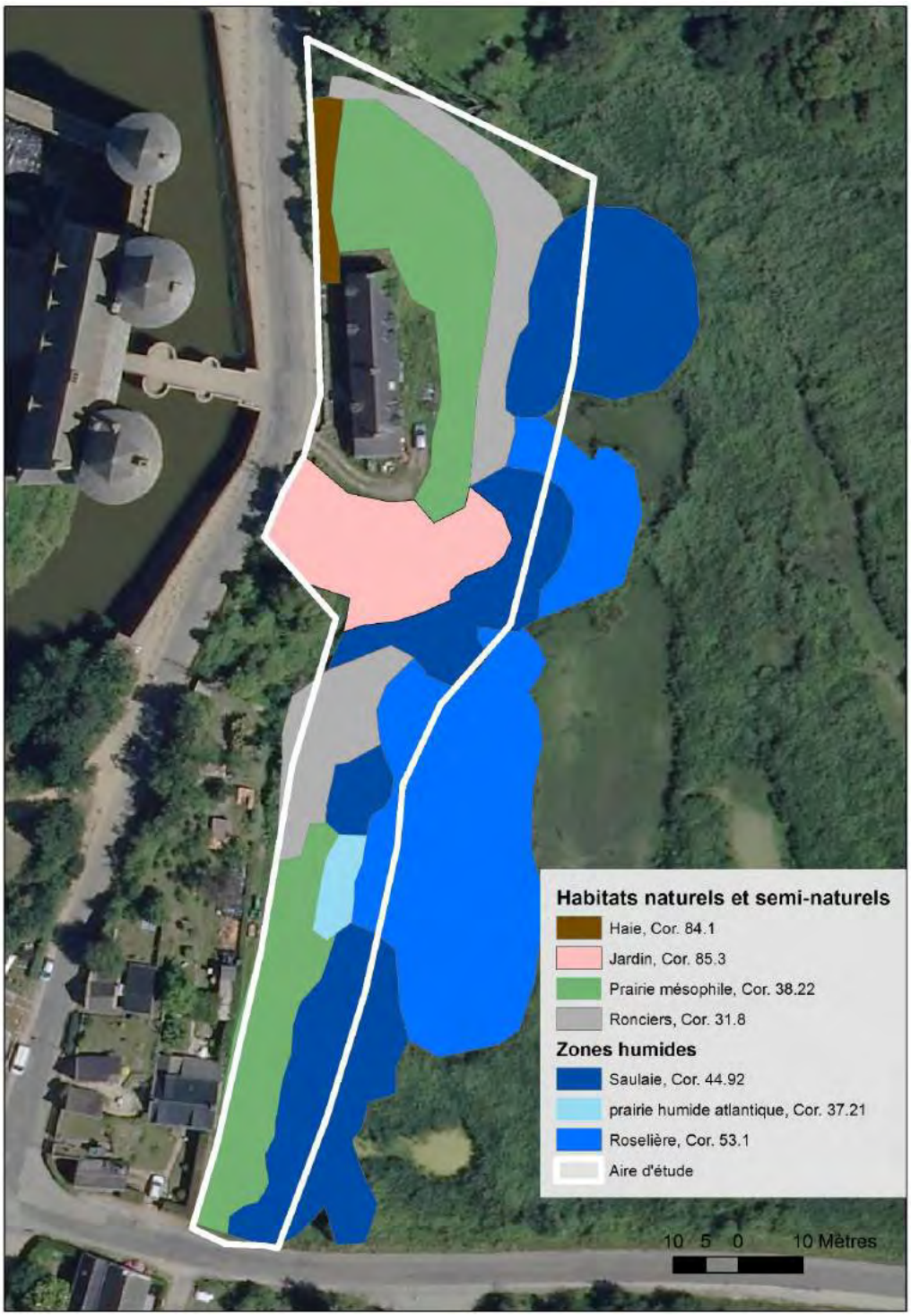


Illustration 74 : Habitats identifiés en lisière de la roselière (source : Cyrille BLOND, 2018)

Illustration 75 : Station d'héliotrope (source : Cyrille BLOND, 2018)

L'Héliotrope d'Europe est classé en liste rouge car elle occupe un nombre restreint de localité en Bretagne qui sont d'ailleurs limitées au Morbihan. C'est une plante des cultures et des décombres, non caractéristique d'un habitat naturel menacé, donc l'enjeu n'est pas des plus forts. L'enjeu en Bretagne concerne sa conservation en tant que plante messicole au sein des cultures peu intensives non traitées par herbicides.
Avec l'Héliotrope, quelques autres plantes des terrains remaniés se développent dont la Datura (*Datura stramonium*), plante invasive.

Aucun des habitats recensés sur le terre-plein ainsi qu'en bordure de la roselière n'est inscrit à l'annexe I de la Directive européenne « Habitats ».

La zone de projet de sentier présente localement un habitat de prairie humide qui constitue un site potentiel de ponte et de chasse de la Grenouille agile. Des adultes de Grenouille agile y ont été observés à deux reprises en Mai et Juin 2018. D'autres espèces présentes dans le marais de Corn er Pont sont susceptibles de fréquenter ce milieu comme la grenouille verte (*Rana esculenta*) ou la Rainette arboricole (*Hyla arborea*).

Les anciens murets de pierre sont habités par le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèce protégée. Un autre Lézard protégé, le Lézard vert à deux lignes (*Lacerta bilineata*) fréquente la lisière ensoleillée de la prairie mésophile.

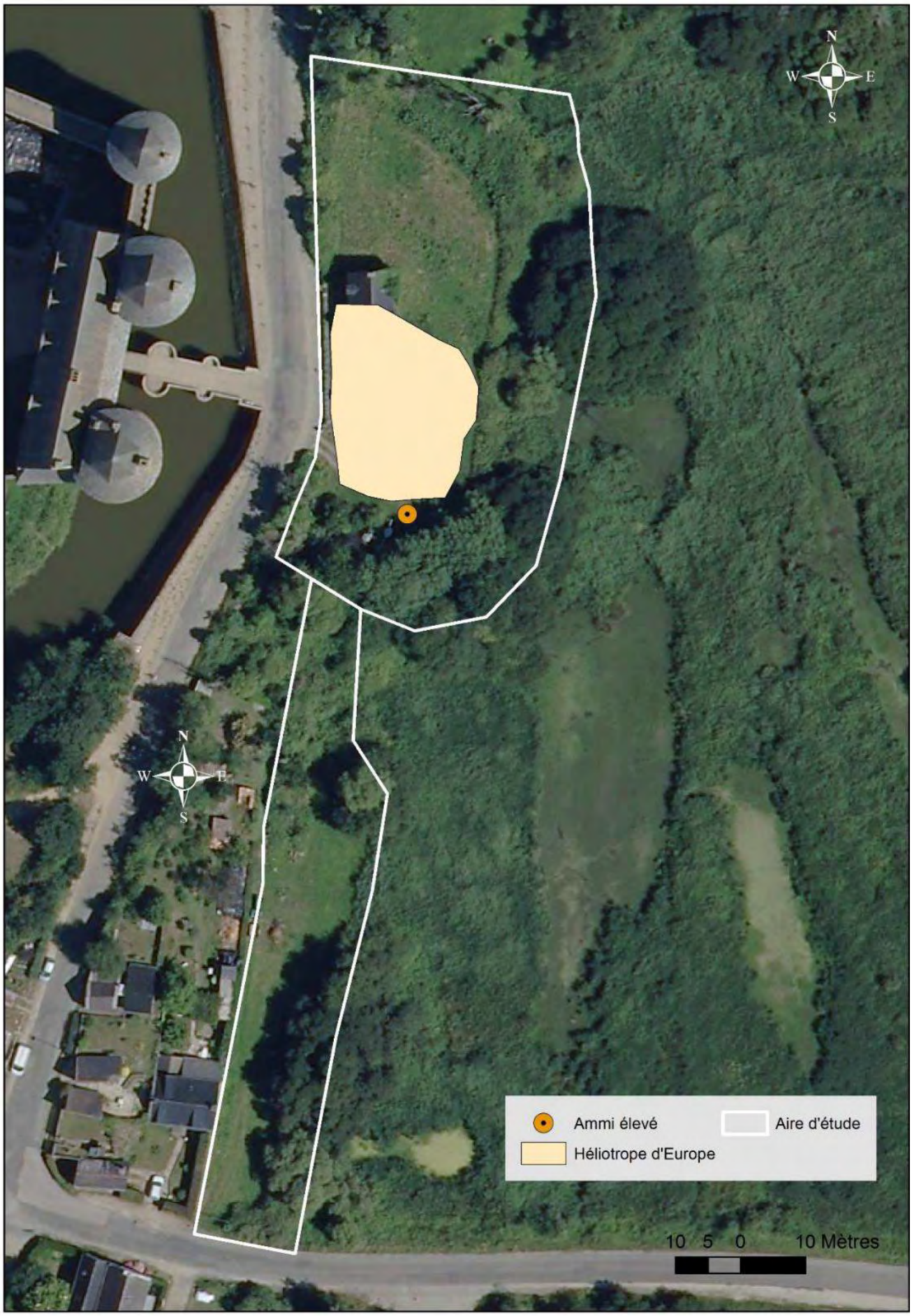


Illustration 76 : Localisation de l'Héliotrope d'Europe et de l'Ammi élevé (source : Cyrille BLOND, 2018)

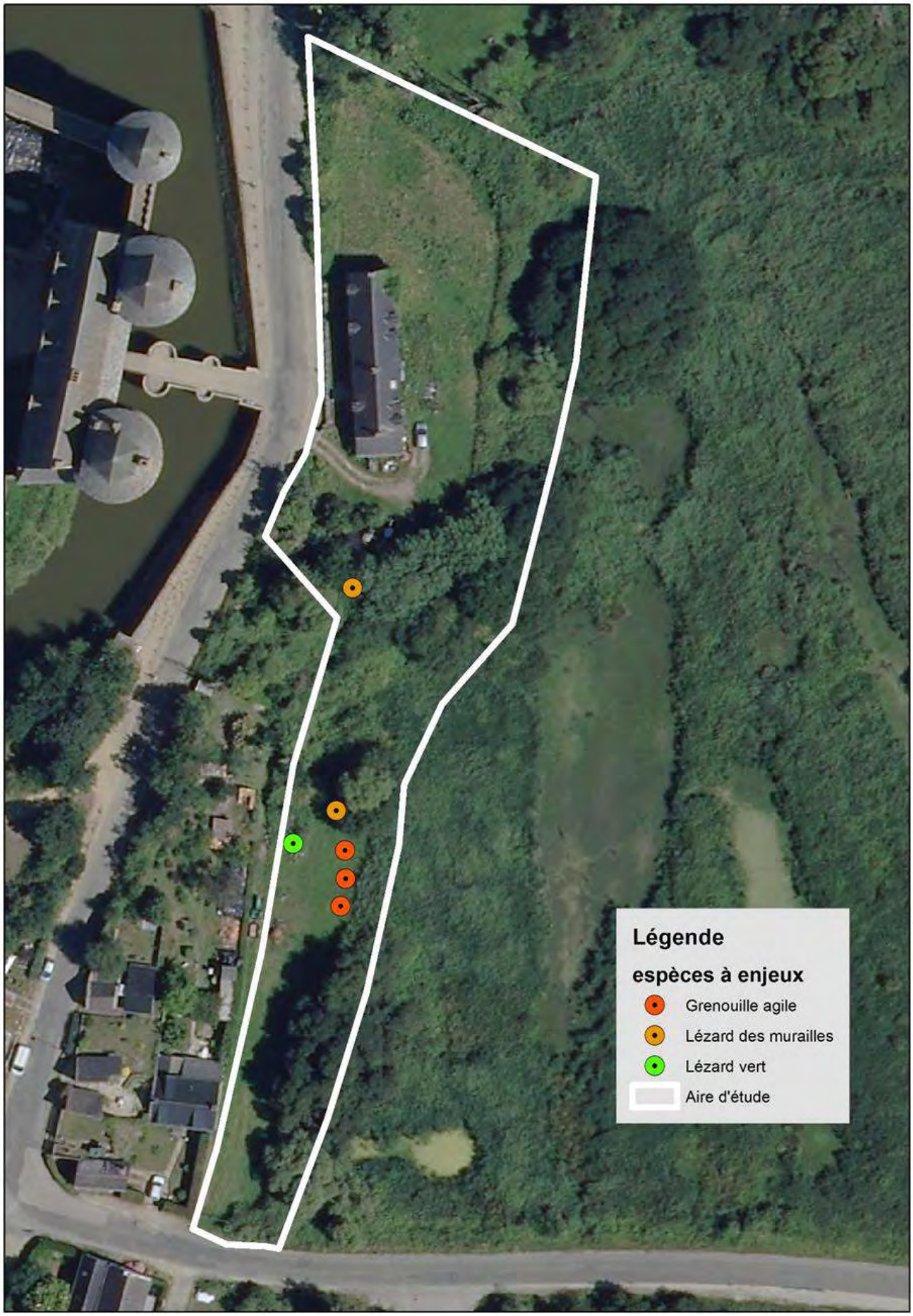


Illustration 77 : Faune à enjeux en lisière de la roselière de Corn er Pont (source : Cyrille BLOND, 2018)

Résumé :

Cet inventaire confirme la synthèse établie à partir des études et conforte les connaissances suite à l'évolution récente du site, notamment sur la friche remplaçant l'ancienne longère faisant face au château. Concernant les habitats, on note que le projet ne conduira pas à détruire des habitats présentant un intérêt pour les sites Natura 2000 relatifs aux marais de Suscinio. Il n'est pas identifié d'espèces végétales protégées sur les secteurs destinés à être réaménagés. Par ailleurs, on note la présence d'espèces végétales invasives aux abords des étangs et de la roselière.

Concernant les espèces animales (hors avifaune), ces inventaires viennent préciser la présence de secteurs à enjeux pour les batraciens en lisière des habitats humides (prairies au Nord du parking de l'étang, en lisière de la roselière de Corn er Pont) et les reptiles (abords du Mur du Roy, murets de pierre disséminés sur le domaine).

3.1.7.2. *RESULTATS DES INVENTAIRES DE L'AVIFAUNE PAR SECTEURS*

Trois sorties de prospections spécifiquement dédiées à l'avifaune ont été réalisées :
- le 19 Avril 2018 (soleil, environ 15°C)
- le 25 Mai 2018 (temps couvert sans précipitations, environ 15°C)
- le 21 Juin 2018 (soleil, environ 20°C)

Ces trois dates correspondent à la période de reproduction de la quasi-totalité des espèces d'oiseaux et à la fin de la période de migration prénuptiale (Avril surtout) de certains individus (oiseaux d'eau essentiellement). Sur l'ensemble des trois secteurs prospectés (prairie destinée à accueillir le stationnement d'accueil Nord, l'étang de Suscinio et la roselière de Corn er Pont), 40 espèces ont été notées. Une telle diversité sur une surface relativement limitée s'explique par la richesse et la diversité des milieux, et par un contexte (marais arrière-littoral) particulièrement favorable à l'avifaune.

Trois critères peuvent être retenus pour évaluer la sensibilité des espèces :
- Le statut de protection / conservation : l'espèce est-elle protégée ? sur une liste rouge d'espèces menacées ? à l'annexe I de la directive « Oiseau » (Natura 2000) ?
- La spécialisation écologique : l'espèce recherche-t-elle un milieu très particulier ? ou, au contraire, est-elle ubiquiste et largement répartie à l'échelle régionale et nationale ?
- La sensibilité aux dérangements : l'espèce peut-elle s'accommoder de la présence humaine ou non ? sa distance de fuite est-elle courte ou élevée ?

Au total, on peut retenir comme espèces sensibles, d'après les 3 critères précédemment énoncés, les 13 espèces suivantes :
- L'Echasse blanche : espèce protégée + liste rouge régionale + Natura 2000 + typique d'un milieu précis (marais) + sensible au dérangement
- Le Canard souchet : liste rouge régionale + typique d'un milieu précis (marais) + sensible au dérangement
- Le Fuligule morillon : liste rouge régionale + typique d'un milieu précis (marais) + sensible au dérangement

- Le Tadorne de Belon : espèce protégée + typique d'un milieu précis (marais) + sensible au dérangement
- Le Grand Cormoran : espèce protégée + sensible au dérangement
- La Cisticole des joncs : espèce protégée + liste rouge nationale + typique d'un milieu précis (roselière)
- La Bouscarle de Cetti : espèce protégée + liste rouge nationale + typique d'un milieu précis (fourrés, souvent près de l'eau)
- Le Phragmite des joncs : espèce protégée + typique d'un milieu précis (roselière)
- La Rousserolle effarvatte : espèce protégée + typique d'un milieu précis (roselière)
- Le Chardonneret élégant : espèce protégée + liste rouge nationale
- Le Serin cini : espèce protégée + liste rouge nationale
- Le Bouvreuil pivoine : espèce protégée + liste rouge nationale et régionale
- Le Martinet noir : espèce protégée + liste rouge nationale

La carte suivante permet de localiser les observations de ces 13 espèces sensibles.

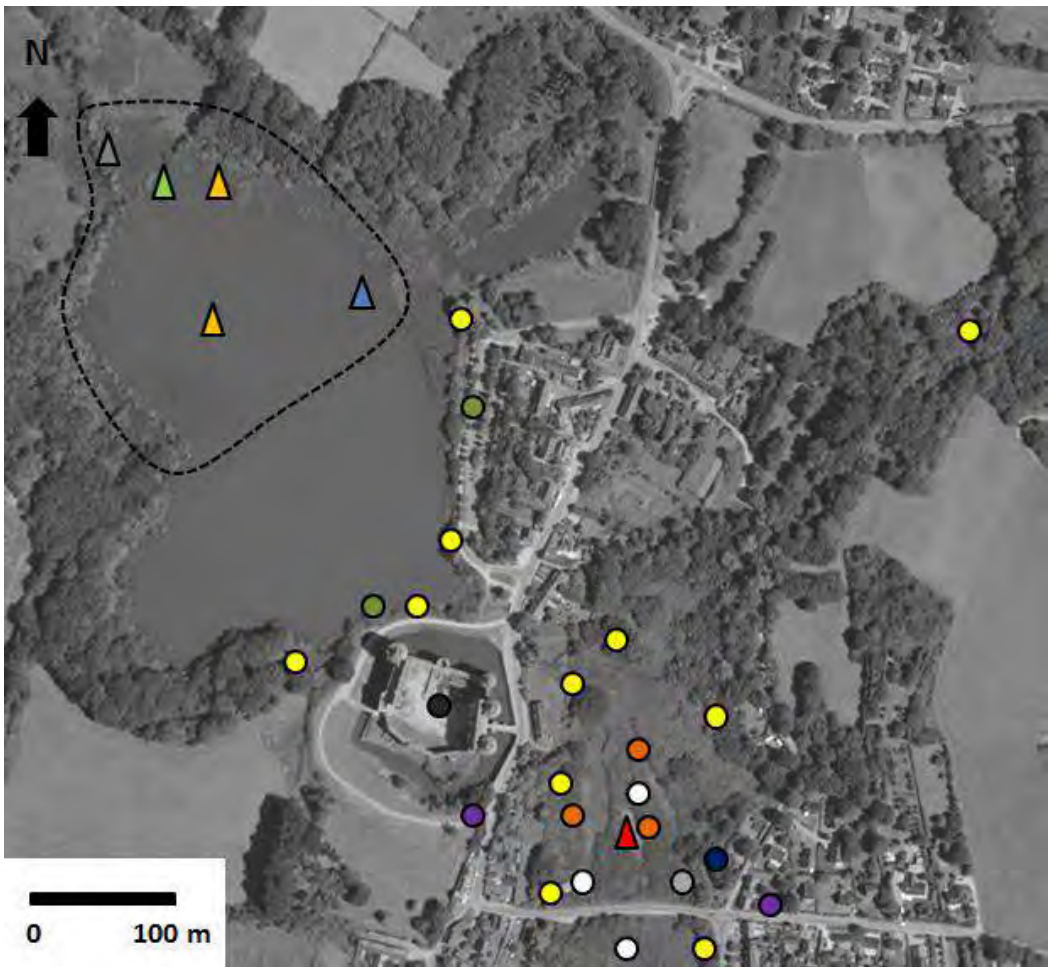
La synthèse de ces observations peut être établie par secteurs :
- Aux abords du château et sur l'étang de Suscinio : 31 espèces étaient présentes, on note un fort enjeu lié aux anatidés avec des espèces sensibles dont il faut assurer la quiétude, en particulier le Canard souchet et le Fuligule morillon, deux espèces nicheuses en danger d'extinction à l'échelle régionale. L'enjeu est plus limité pour le Chardonneret élégant, la Bouscarle de Cetti, le Martinet noir et le Serin cini car ces espèces sont moins sensibles au dérangement et nichent actuellement déjà sur des secteurs très fréquentés (tourisme).
- Au niveau de la roselière de Corn er Pont : 21 espèces étaient présentes, avec un fort enjeu de conservation pour cet habitat très particulier auquel plusieurs espèces sont inféodées (Phragmite des joncs, Rousserolle effarvatte, Cisticole des joncs…).
  On note un enjeu lié au risque de dérangement pour l'Echasse blanche, espèce à fort enjeu de conservation (en danger à l'échelle régionale + annexe I de la directive européenne « Oiseaux ») qui utilise cette zone pour se nourrir, également pour d'autres espèces comme le Canard colvert, la Sarcelle d'hiver, le Héron cendré, la Foulque macroule ou la Gallinule poule d'eau. La roselière est un milieu fermé qui assure une quiétude à de nombreuses espèces, nicheuses ou de passage. Les dérangements doivent y être réduits le plus possible.
  Il existe un enjeu plus modéré au niveau des boisements (saules et chênes) qui forment une ceinture autour de cette roselière, avec tout de même la présence, entre autres, de la Bouscarle de Cetti et du Bouvreuil pivoine
- Prairie destinée à être aménagée en stationnement d'accueil au Nord : 14 espèces présentes. On identifie des enjeux faibles, avec quelques espèces protégées mais ne présentant pas de sensibilité particulière (Pouillot véloce, Rougegorge familier, Fauvette à tête noire, Accenteur mouchet…).
  La seule espèce sur liste rouge est la Bouscarle de Cetti, notée dans les fourrés qui bordent la prairie au Sud-Est.

Résumé :

Cet inventaire confirme les résultats tirés de la synthèse bibliographique établie à partir des études en possession des différents acteurs du territoire, à savoir :

- La présence de nombreux passereaux tolérants la présence de l'Homme sur la roselière de Corn er Pont, avec toutefois l'observation ponctuelle de limicoles plus sensibles au dérangement depuis l'ouverture du milieu en 2015. Les potentialités d'accueil en lisière Sud restent limitées du fait de la présence de la route de Kerglomirec au Sud, génératrice de nuisances (mouvement, vibrations, bruit, lumière).
- La présence de passereaux en lisière Est de l'étang de Suscinio, à proximité de milieux anthropisés (parking) et des nuisances associées, et la présence d'une avifaune plus sensible au dérangement à l'Ouest de l'étang, sur des habitats humides situés à l'écart des nuisances.

Toutefois, les inventaires permettent de préciser l'évolution des enjeux relatifs à la roselière de Corn er Pont du fait de l'ouverture récente du milieu et de la diversification des habitats, favorable à une avifaune plus diversifiée mais également plus sensible.



Localisation des espèces d'oiseau présentant une sensibilité particulière

(selon au moins un des trois critères suivants : statut de protection / conservation, spécificité des milieux fréquentés, sensibilité au dérangement)

Espèces d'oiseaux d'eau sensibles aux dérangements

- Echasse blanche, protégée, annexe I Directive « Oiseaux », LR Bretagne « en danger »
- Fuligule morillon LR Bretagne « en danger critique »»
- Canard souchet LR Bretagne « en danger »
- Grand Cormoran, protégé
- Tadorne de Belon, protégé

Principale zone de quiétude des oiseaux d'eau (anatidés, cormorans, ardéidés…)

Espèces de passereaux liés à des milieux particuliers, sensibilité aux dérangements limitée

- Cisticole des joncs, protégée, LR France « vulnérable »
- Bouscarle de Cetti, protégée, LR France « quasi-menacé »
- Phragmite des joncs, protégé
- Rousserolle effarvatte protégée

Autres espèces de passereaux, sensibilité aux dérangements limitée

- Chardonneret élégant, protégé, LR France « vulnérable »
- Serin cini, protégé LR France « vulnérable »
- Bouvreuil pivoine, protégé, LR France « vulnérable »
- Martinet noir, protégé, LR France « quasi-menacé »

LR France / LR Bretagne = Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France / de Bretagne, critères UICN

Illustration 78 : Localisation de l'avifaune observée lors des inventaires naturalistes sur la période Avril-Juin 2018 (source : BET, 2018)

3.2. ANALYSE DU MILIEU URBAIN ET PAYSAGER

3.2.1. DIAGNOSTIC PAYSAGER

3.2.1.1. *INSERTION DU SITE DANS LE PAYSAGE ELARGI*

La commune de Sarzeau est située à l'interface de différents types d'entités paysagères :

1. le rivage très découpé de l'entrée du Golfe du Morbihan ;
2. l'anse des marais en fond de Golfe, sur les vastes estrans ;
3. les paysages agricoles du centre de la Presqu'île de Rhuys ;
4. la façade océanique habitée, au Sud-Ouest de la commune ;
5. les isthmes, étiers et marais situés au Sud-Est de la commune.

Le site du projet est associé cette dernière entité.

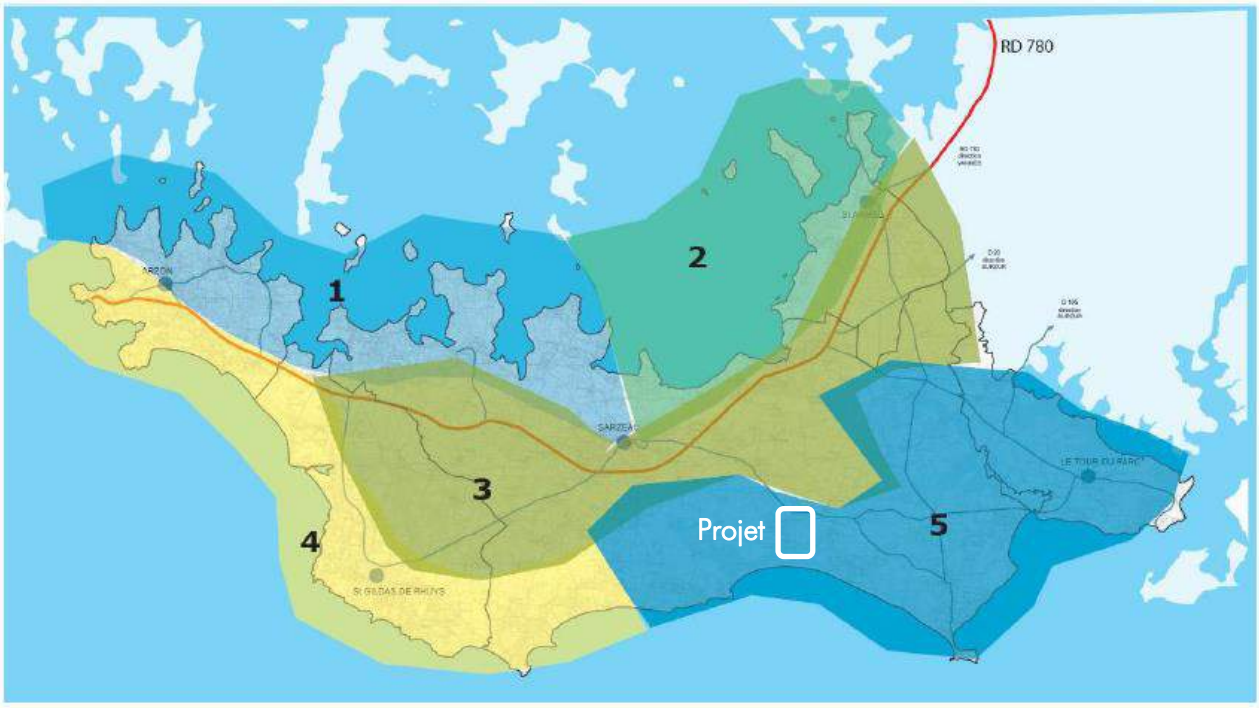


Illustration 79 : Entité paysagères de la commune de SARZEAU (source : SCoT)

Le site du projet s'inscrit aux abords directs du château de Suscinio, au sein d'un écrin naturel composé d'une mosaïque d'habitats humides, de prairies bocagères, de boisements et de hameaux situés à proximité du littoral.

Les prises de vues aériennes suivantes permettent de replacer le site dans son contexte paysager.

Illustration 80 : Prise de vue aérienne du site depuis le Nord (source : Auteur de Vues)

Illustration 81 : Prise de vue aérienne du site depuis le Sud (source : Auteur de Vues)

3.2.1.2. *COMPOSITION PAYSAGERE DU SITE*

Le domaine de Suscinio a fait l'objet d'une étude paysagère en 2014. Les éléments de diagnostic présentés ci-dessous sont issus de cette étude et constituent une synthèse de la composition paysagère du site.

- Un site naturel ayant comme centre de gravité un château fort

Le domaine de Suscinio est centré sur le château. Celui-ci, par sa masse, sa silhouette, son architecture remarquable constitue le point de mire permanent pour les promeneurs du domaine. Par son histoire et son aura il règne symboliquement sur le domaine.
Les multiples vues sur le château depuis le domaine permettent de le découvrir sous différents profils, très différents les uns des autres. Sous une allure apparemment simple, le château présente des silhouettes extrêmement variées et souvent inattendues. Aujourd'hui, cette diversité n'est que très peu perceptible, les offres de promenade autour du château étant relativement limitées.

- Un écrin naturel préservé composé d'une diversité d'ambiances et de milieux.

Contrairement à beaucoup de monuments historiques entourés par un paysage uniforme, souvent fermé et parfois construit, le château de Suscinio est en contact avec de nombreuses ambiances et milieux naturels. Cette diversité de paysages préservés au contact du château le met en valeur de façon exceptionnelle. Ainsi, se trouvent autour du monument, l'étang, le bocage, le marais, le village et enfin, la mer. La répartition des unités paysagères est équilibrée et harmonieuse entre les types de paysage autour du château. Chaque ambiance lui donne un caractère particulier comme le montre la série des photographies suivantes.

- Une mosaïque de paysage avec en arrière-plan le château de Suscinio.

Comme vu précédemment, le périmètre du permis d'aménager comprend une mosaïque d'habitats naturels et anthropisés qui confère au site de nombreuses ambiances paysagères : hameaux, bocage, marais, lagunes, fourrés, et au loin dunes, plages et océan… Ces différents paysages s'imbriquent ensemble. Ils bénéficient tous en arrière-plan, de point de vue sur la silhouette du château de Suscinio. Le paysage qui accompagne ces vues est sans-cesse renouvelé.

Illustration 2 : Vues du château de Suscinio (Source A. FREYTET)

3.2.2. URBANISME

3.2.2.1. *PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SARZEAU*

Le PLU de la commune de SARZEAU a été approuvé le 30 Septembre 2013.

Le PADD de la commune définit les objectifs et orientations générales du PLU afin :

- D'assurer la préservation d'un environnement naturel de qualité : « Etablir la protection des espaces naturels patrimoniaux liés au littoral en tant qu'espaces remarquables au titre de la loi Littoral en s'appuyant sur une analyse multicritères ».
- De conforter – favoriser un développement harmonieux des activités économiques : Conforter et diversifier l'offre d'activités touristiques à Saint–Jacques – Penvins – Kermoizan/ Suscinio. Intégrer le site de Suscinio - Kermoizan en prenant en compte l'accueil du public, le stationnement, l'accès aux sites naturels en incorporant le projet de la déviation du village de Kerguet.

Le projet s'inscrit dans cette optique.

- Zonage réglementaire

Le périmètre du projet interfère avec différents zonages :

- **Ns** : secteurs correspondants aux espaces remarquables terrestres. Ce zonage couvre essentiellement l'étang de Suscinio, la partie Nord de la route du Duc Jean V ainsi que la roselière de Corn er Pont et les habitats naturels situés plus à l'Est.
- **Na** : secteurs d'intérêt paysager, corridors et continuités des écosystèmes. Ce zonage couvre essentiellement une prairie enherbée au Nord-Est du site utilisée comme aire de stationnement en période d'affluence ainsi que l'aire de stationnement longeant l'étang de Suscinio.
- **Ubhr** : secteurs urbanisés identifiés dans le PLU, le sous-secteur Ubhr correspond aux secteurs de bâti ancien dans des secteurs urbanisés. Ce zonage couvre les hameaux de Kermoizan, le château de Suscinio et ses abords ainsi que le hameau de Kergomirec.

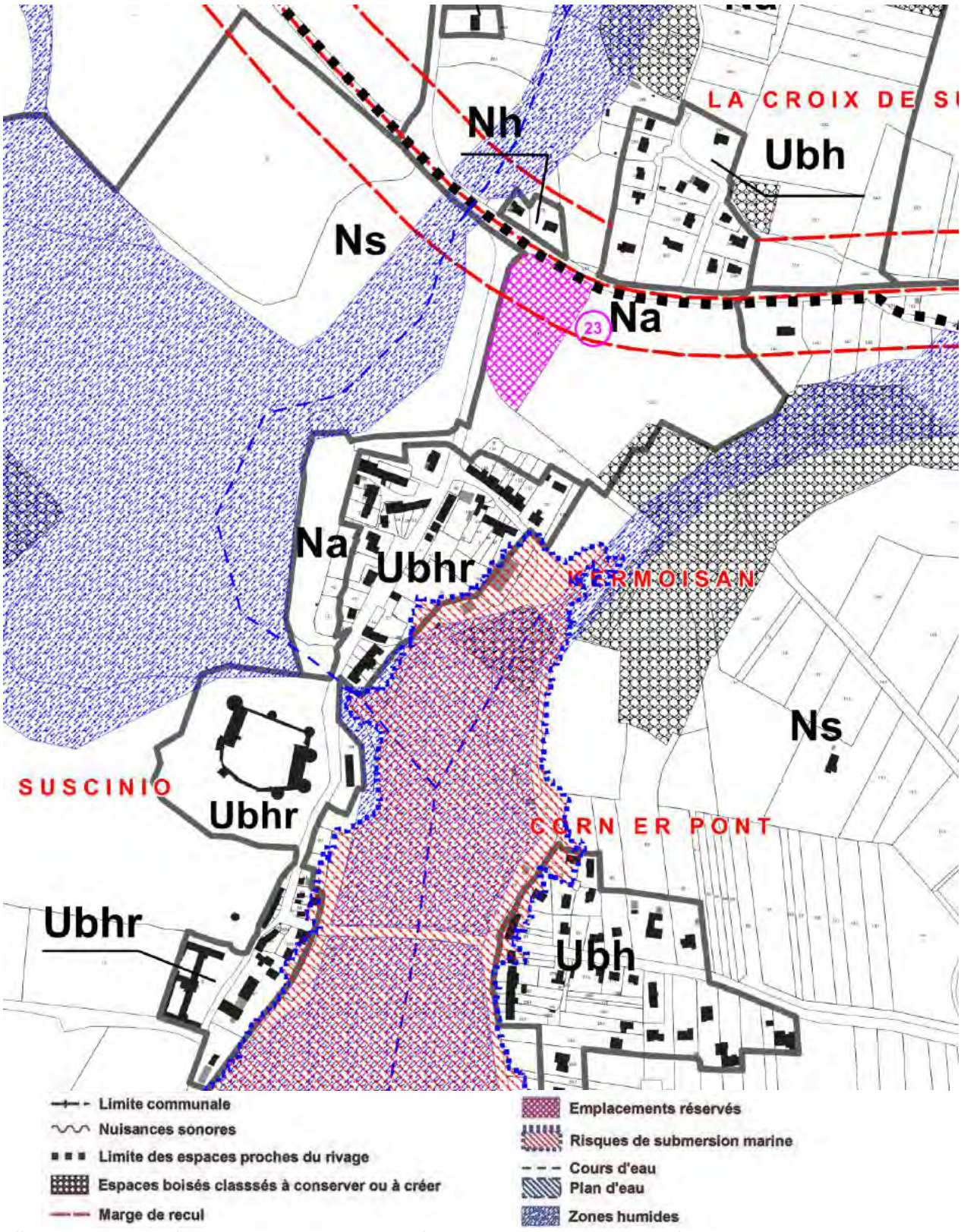


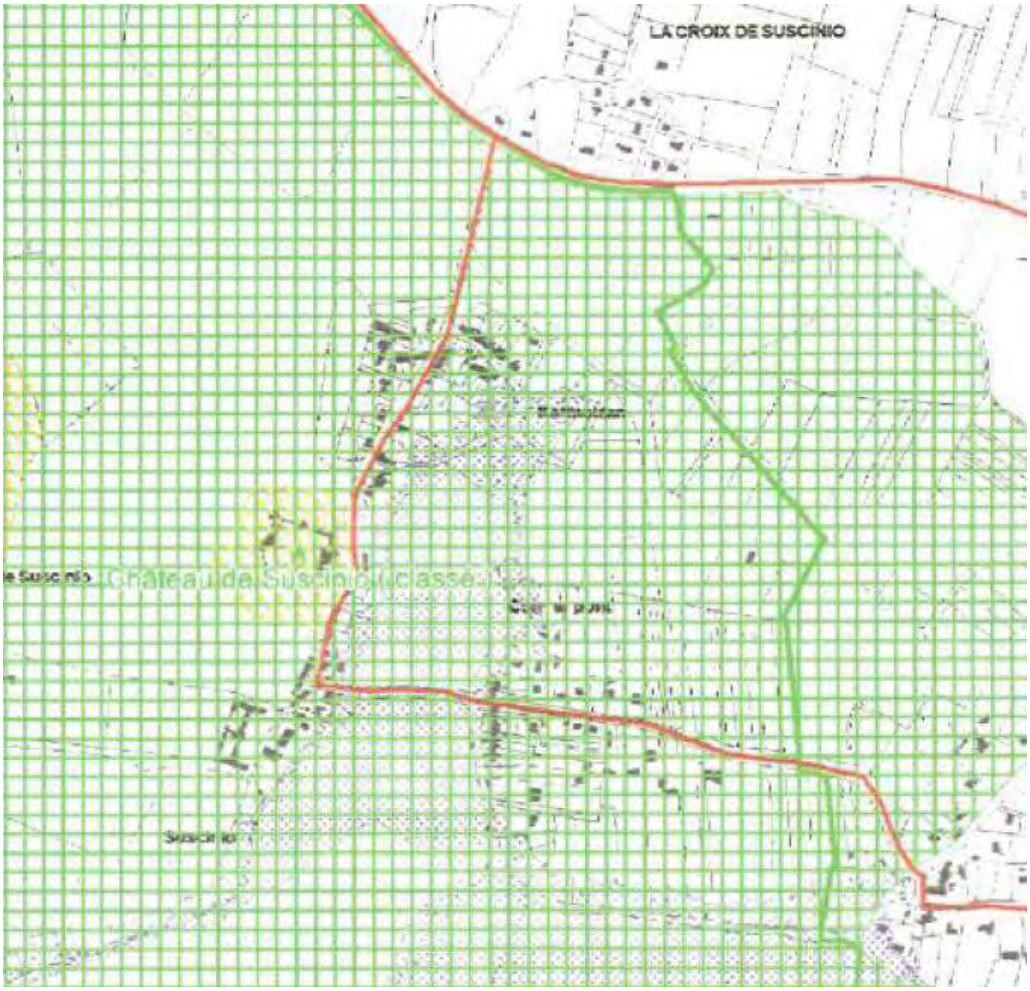
Illustration 82 : Règlement graphique du PLU de la commune de SARZEAU sur le secteur de Suscinio (source : PLU, Paysages de l'Ouest, 2013)

- Emplacements réservés

Il est à noter l'existence d'un emplacement réservé sur une prairie d'environ 7 158 m² située en lisière du périmètre du site, en vue de créer une aire de stationnement naturelle (voir emplacement 23 sur le plan précédent).

- Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publiques sont répertoriées dans les annexes du PLU de SARZEAU.



LEGENDE

AC1 - Servitude de protection des monuments historiques

EL9 - Servitude de passage des piétons le long du littoral

AS2 - Servitude de protection des établissements ostréicoles et coquilliers, et des gisements naturels (au Nord et à l'Est du trait)

I4 - Servitude relative à la distribution d'énergie électrique :
Ligne électrique Haute Tension 2 x 63 kv_56240
Réseau de distribution moyenne tension

AC1 - Servitude de protection des monuments historiques

AC2 - Servitude de protection des sites et monuments naturels

PM1 - Servitude relative aux plans de prévention des risques

PT2 - Servitude relative aux transmissions radio- électriques, Sarzeau-Vannes

Zone de présemption de prescription archéologique

Illustration 83 : Servitudes d'utilité publique aux abords du site de Suscinio (source : PLU de SARZEAU, Paysages de l'Ouest, 2013)

Des **servitudes relatives à la distribution d'énergie électrique** sont situées au niveau des voiries traversant le site entre la RD198, la route du Duc Jean V et la route de Kerglomirec traversant le site.

Une **servitude de protection des monuments historique** s'applique au château de Suscinio et à ses abords. L'essentiel du site du projet est concerné par cette servitude, seule une partie de la RD198 en est exclue.

Les **servitudes d'utilité de protection des sites et monuments naturels sont appliquées aux sites classés et inscrits** concernant la commune, notamment le château de Suscinio. L'essentiel du site du projet est concerné par cette servitude, seule une partie de la RD198 en est exclue.

Le **Plan de Protection des Risques Littoraux (PPRL)** de la Presqu'île de Rhuys est également annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique.

La servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement concerne la totalité du territoire communal.

3.2.2.2. *SCoT DE LA PRESQU'ILE DE RHUYS*

Le SCoT de la Presqu'île a été approuvé en 2008. Ainsi, il se trouve antérieur au PLU de Sarzeau qui reprend les éléments apportés. Le site de Suscinio apparait alors comme un des 4 équipements touristiques de la Presqu'île.

Résumé :

Le site de Suscinio est localisé à l'interface milieux naturels sensibles, patrimoine historique et paysages littoraux. Ce contexte particulier se traduit au travers des documents d'urbanisme par des zonages et un règlement limitant les possibilités d'aménagement et par des contraintes à prendre en compte afin de préserver l'ambiance paysagère du site, le patrimoine bâti et les espaces naturels.

3.2.3. SITUATION FONCIERE

Les parcelles concernées par le projet sont référencées sous la section YV, n°10, 11, 12, 13, 37, 38, 40, 41, 42, 51, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 139, 140, 141, 142, pour une contenance totale de 35 321 m^2, soit 45 856 m^2 avec les voiries attenantes.

Il convient de noter que la plupart de ces parcelles sont la propriété du département ou de la commune, en dehors des hameaux de Kermoizan.

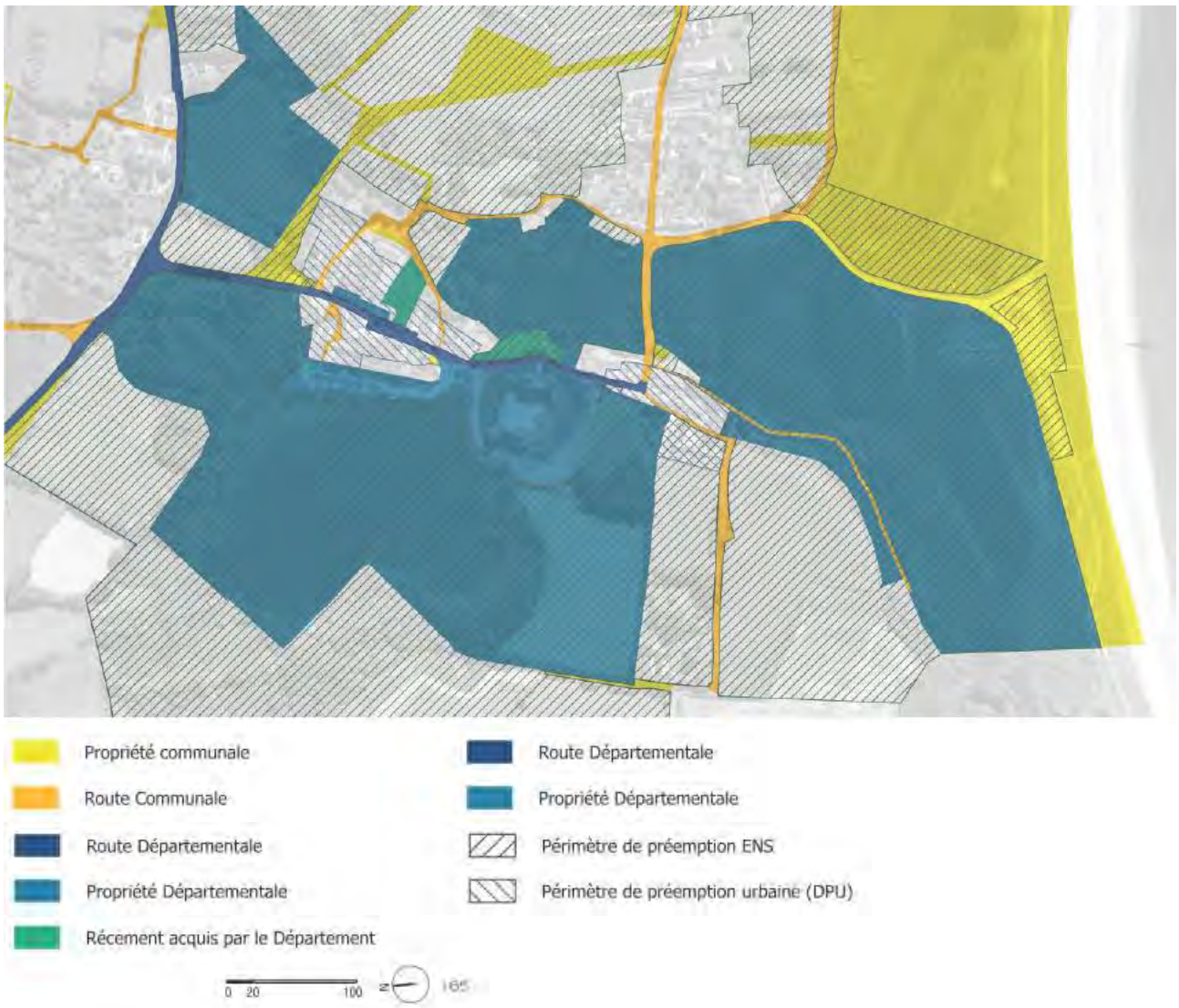


Illustration 84 : Propriétés foncières (source : PHYTOLAB, 2018)

3.2.4. PATRIMOINE CULTUREL – ARCHEOLOGIE

3.2.4.1. *PATRIMOINE BATI*

La commune de Sarzeau possède un patrimoine bâti riche et intéressant. Sont recensés sur le territoire communal :

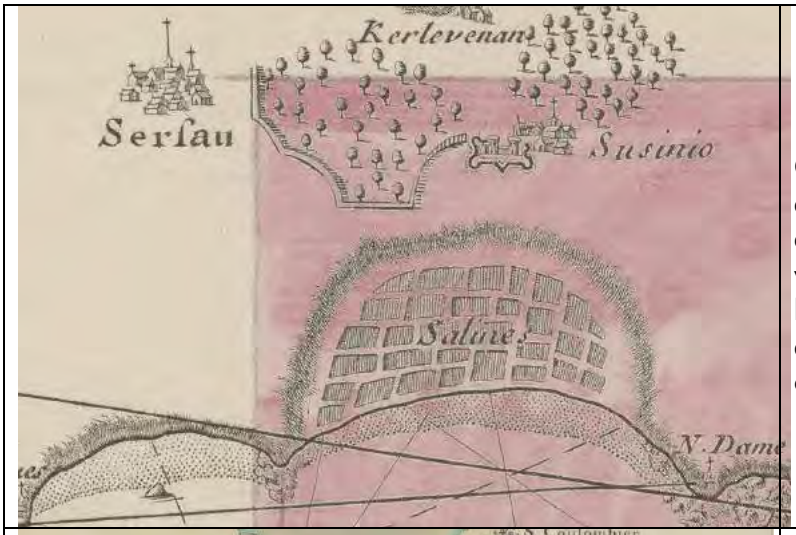
- 5 périmètres classés au titre des monuments historiques
  - Dolmen à galerie (Brillac)
  - Dolmen à galerie (Bellevue)
  - Château de Kerlevenan
  - Château de Suscinio
  - Débordement de l'allée couverte du Net (Saint-Gildas de Rhuys)
- 5 périmètres inscrits au titre des monuments historiques
  - Menhir (la Motte d'Argueven)
  - Villa Coëtihuel
  - 2 Maisons Renaissance au bourg
  - Château de Kerampoul

Le site de Suscinio est ainsi identifié en tant que site inscrit depuis 1965. Le périmètre du site est indiqué en annexe du PLU de Sarzeau

Illustration 4 : Extrait du plan de servitude du PLU de Sarzeau

Le premier manoir de Suscinio est édifié au 13e siècle par le duc Jean Ier sur une petite élévation située en plein cœur des marais et occupée par des moines bénédictins. Le site recèle en effet des atouts pour l'installation d'un château. Les étangs de Calzac et du Gouarch sont aménagés pour la pêche entre 1237 et 1286. Par ailleurs, la forêt alentour fournissant du bois d'œuvre et de chauffage constitue un territoire de chasse. Plus tard, à la fin du Moyen Age, le château est ceint de hauts murs renfermant des jardins et vergers. Les marais salants situés au Sud du château sont attestés dès l'époque moderne et fonctionneront jusqu'au 19e siècle.

Les documents anciens illustrent une histoire riche et variée comme l'atteste les cartes suivantes.

<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td>Cette carte de 1530 illustre bien la façon dont le château s'adosse à la forêt et domine à la fois les salines et la mer. Le village collé au château ne fait qu'un avec le monument. Cette carte indique déjà la diversité des paysages qui entourent le château.</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>Cette carte de la fin du 17° siècle met bien en relation le château avec Sarzeau.

La carte met en avant le resserrement de la presqu'île de Rhuys et l'effet de verrou et de porte du château et de son domaine.</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>Cette carte de 1775 - 1786 montre de façon claire la colline dont l'extrémité est occupée par le château. Les prairies humides occupées aujourd'hui par l'étang apparaissent en vert. Les marais salants qui étaient liés au château sont surlignés. Les traits rouges représentent les murs. Le mur d'enceinte de l'actuelle prairie du château est visible. Le départ du « mur du Roy » édifié par le duc Jean 1er Le Roux au XIIIème siècle est indiqué au Nord. La route venant de la Brousse et qui sans doute donnait un accès au château par son versant Ouest est bien marquée.
A l'Est, les étangs de la Brousse communiquent avec ceux de Suscinio par un passage étroit. A l'Ouest, au pied du château, les terres inondées aujourd'hui par l'étang rejoignent le marais de Corn er Pont par un vallon qui sépare le château et le village.
Derrière la dune de l'anse de Suscinio, les marais salants sont bien dessinés. Le paysage travaillé, domestiqué de ces lieux de production de sel est aujourd'hui totalement oublié avec le caractère très sauvage qu'ont repris les marais.</td>
</tr>
</table>

Illustration 85 : Cartes historiques du site de Suscinio (Source : étude paysagère A. FREYTET)

Le patrimoine architectural situé à proximité du projet a été recensé à partir des éléments fournis au sein des documents d'urbanisme de la commune de Sarzeau.
La carte suivante présente les éléments patrimoniaux localisés au sein du périmètre du projet ou à proximité.

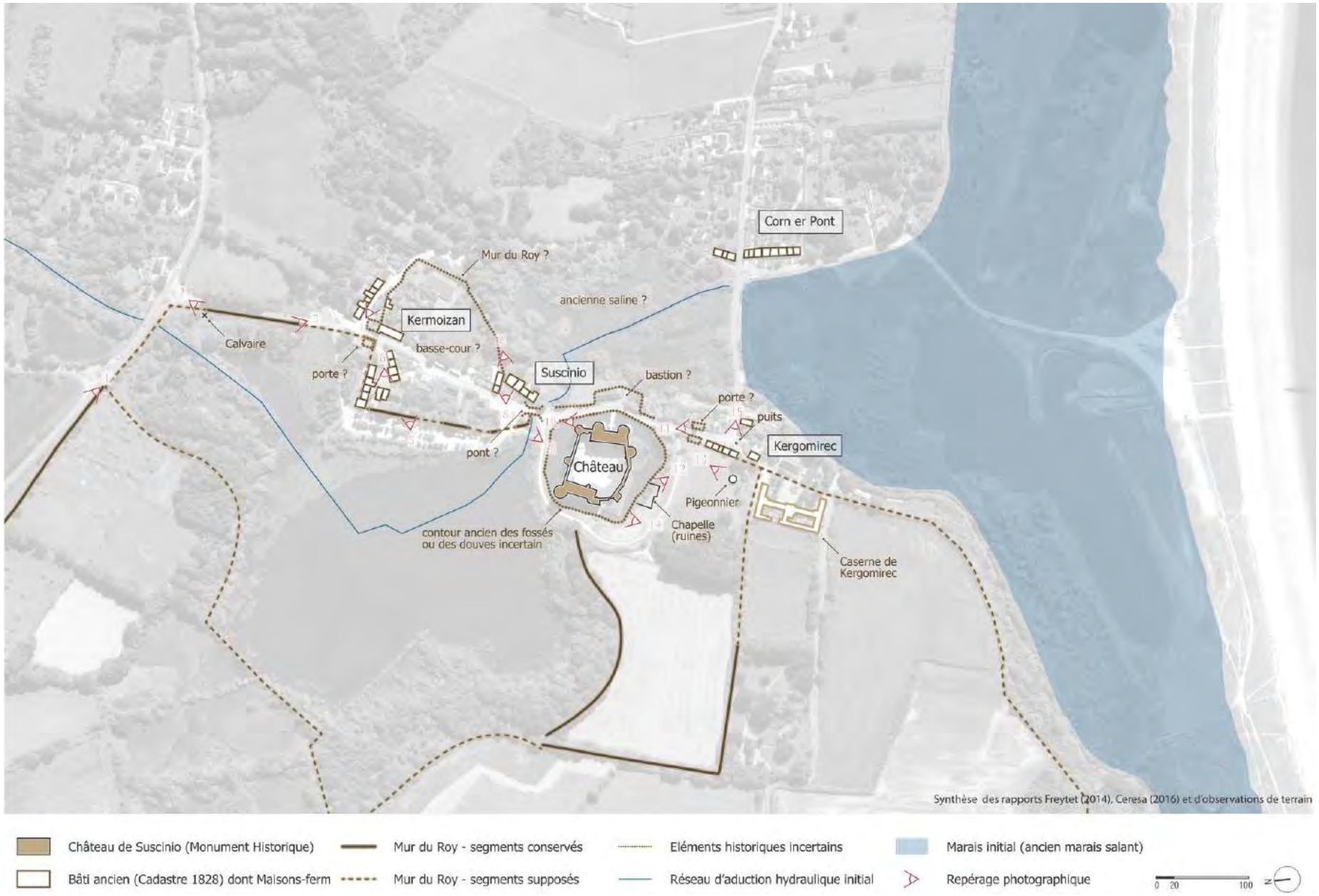


Illustration 86 : Eléments patrimoniaux recensés (source : PHYTOLAB, 2018)

Le hameau de Kermoizan est identifié en tant que hameau historique. Il correspond à une urbanisation traditionnelle à préserver.

Le PLU de Sarzeau mentionne également les résultats d'un inventaire patrimonial réalisé en 1992 sur le canton de Sarzeau. Cet inventaire met en avant les éléments de patrimoine bâti suivants :

- Des maisons-fermes présentant un intérêt architectural dont plusieurs situées au sein des hameaux de Kermoizan et de Corn-Er-Pont ;
- Des croix monumentales mais aucune située à proximité du projet ;
- Des fontaines dont une située dans le hameau de la Saline.

L'étude paysagère réalisée par Alain Freytet mentionne également la présence d'une fontaine au Nord du hameau de Corn-Er-Pont.

3.2.4.2. *ARCHEOLOGIE*

48 sites sont portés à l'inventaire de la carte archéologique nationale pour la commune de Sarzeau. Celui-ci témoigne de l'ancienneté de l'occupation humaine du territoire depuis les plus anciennes industries du paléolithique (Duer, Benance, Bilgroix,…), les réalisations mégalithiques du néolithique (Kermaillard, Largueven, Brillac, etc), jusqu'aux traces d'activité humaine des périodes gauloises, antiques puis médiévales.

Sur le territoire communal, on note la présence d'un patrimoine mégalithique important. En effet, avec 11 menhirs, 9 dolmens et allées couvertes, 2 stèles de l'âge du Fer et 5 tumulus, la commune comprend un ensemble mégalithique suffisamment remarquable pour mériter une mention précisant l'objectif de soumettre à l'UNESCO des emprises de classement et de protection non pas limitées aux principaux sites mais étendues aux autres monuments afin de pouvoir les étudier et les préserver dans leur contexte historique et environnemental.

Le site du projet est localisé à proximité immédiate de Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA) identifiées par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) :

- Le château de Suscinio (entité 16 sur la carte suivante), aux abords directs du périmètre du projet ;
- Une zone d'habitats de l'âge de bronze et de l'âge du fer, à l'Ouest de l'étang de Suscinio (entité 30 sur la carte suivante), à une centaine de mètres à l'Ouest du projet.

A noter que la récente déconstruction de la longère faisant face au château a conduit à mener des fouilles archéologiques.

Résumé :

Le périmètre du projet inclut des éléments du patrimoine bâti et archéologique. Ceci se traduit par des contraintes importantes sur les choix d'aménagements et implique nécessairement une concertation tout au long du projet avec les services de la DRAC.

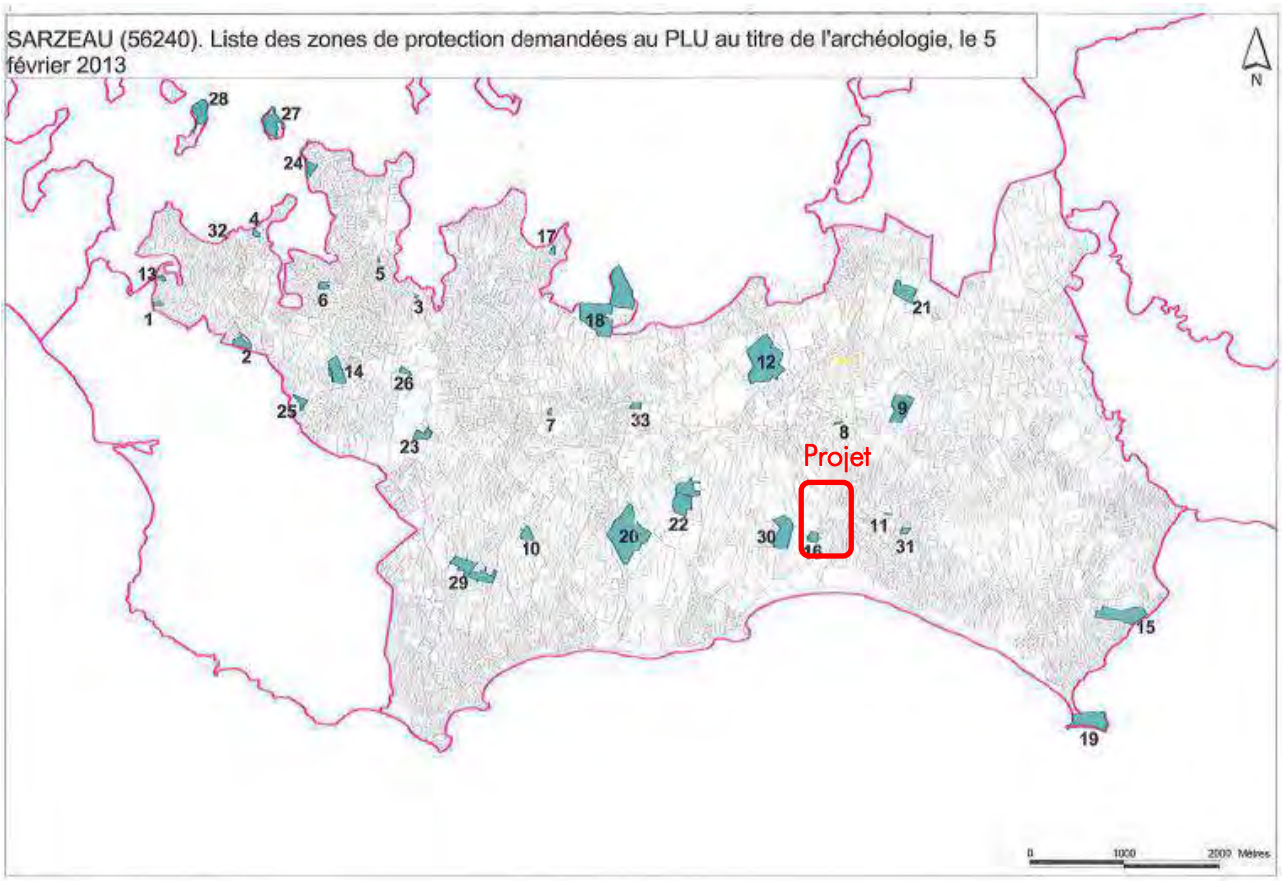


Illustration 87 : Sites archéologiques localisés sur la commune de SARZEAU (source : PLU et DRAC, 2013)

3.2.5. EQUIPEMENTS PUBLICS

3.2.5.1. *EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES ROUTIERES*

Le site de Suscinio se trouve relié à l'agglomération de Sarzeau, distante de 3 km, par la RD198 passant au Nord du site. Le périmètre du projet s'articule autour de la route du Duc Jean V, laquelle se raccorde à la RD198 au Nord du projet.

On note l'existence d'une voie de desserte par le Sud permettant de relier le centre-bourg par le hameau de Calzac, au Sud-Ouest du site (chemin de La Brousse). Toutefois, la circulation motorisée sur cet axe est restreinte aux seuls riverains.

L'analyse de l'accessibilité du site est développée dans la partie relative aux déplacements (voir partie 3.2.7.).

3.2.5.2. *AUTRES EQUIPEMENTS PUBLICS*

La commune de Sarzeau possède de nombreux équipements et joue un rôle fédérateur pour les services et entreprises du territoire de la Presqu'île. Elle constitue un pôle urbain dynamique et moteur d'un développement qui contribue à limiter la dépendance du territoire au pôle régional de Vannes.

L'essentiel des équipements sont localisés sur le bourg de Sarzeau :
- mairie ;
- poste ;
- gendarmerie ;

- maison des associations ;
- foyer logement ;
- perception ;
- médiathèque
- affaires maritimes ;
- écoles et collèges ;
- relais d'assistantes maternelles / multi-accueil ;
- église ;
- cimetière
- centre de secours ;
- hôtels ;
- office de tourisme ;
- cinéma ;
- commerces et supermarché.

Les équipements et services du secteur de Suscinio (hameaux de Kermoizan et de Kergomirec) sont liés à sa fonction touristique et de loisirs du fait de la présence des monuments historiques, d'espaces naturels et de la proximité des plages. On trouve notamment comme équipements :
- château ouvert aux visites et accueillant des expositions ;
- petits commerces de proximité : biscuiterie, souvenirs… ;
- crêperie ;
- plage.

Résumé :

La commune de Sarzeau concentre de nombreux équipements et une forte attractivité touristique. Le secteur de Suscinio est tourné vers le tourisme de par l'existence d'un patrimoine historique et environnemental exceptionnel, mais également de par la présence d'une plage étendue.

3.2.6. RESEAUX

3.2.6.1. *ALIMENTATION EN EAU POTABLE*

L'eau potable du Morbihan est issue de 80% des rivières et 20% des réserves souterraines naturelles. Les ressources principales du département sont le Blavet, l'Oust et la Vilaine (prise d'eau de Férel).

La commune de Sarzeau adhère au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Presqu'ile de Rhuys qui rassemble 15 communes. Depuis le 1er janvier 2012, le SIAEP de la Presqu'Ile de Rhuys a mis à disposition ses installations de production au syndicat Eau du Morbihan et lui achète la totalité de son eau.

Le réseau de distribution est exploité en affermage par la société SAUR.

- Origine de la ressource en eau et volume mis en distribution

La commune est alimentée par l'unité de distribution « Rhuys Nord », par des importations de l'unité de production de Drézet à Férel (gérée par l'Institut d'Aménagement de la Vilaine) et par des importations de distribution de Noyalo – Saint Armel.

Sur la commune de Sarzeau, 10 428 branchements étaient identifiés en 2014 pour 576 909 m^3 d'eau potable vendus.

Les analyses réalisées en 2017 sont conformes aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

- Organisation du réseau de distribution de la commune

La commune de Sarzeau est alimentée par le feeder FD400 desservant l'ensemble de la Presqu'île via des canalisations F300 et F200. A noter l'existence à proximité du périmètre du réservoir sur tour de Bodérin, à 1 km au Nord-Est du projet, le long de la RD198.
Aucun problème n'a été relevé dernièrement sur le secteur de Suscinio.

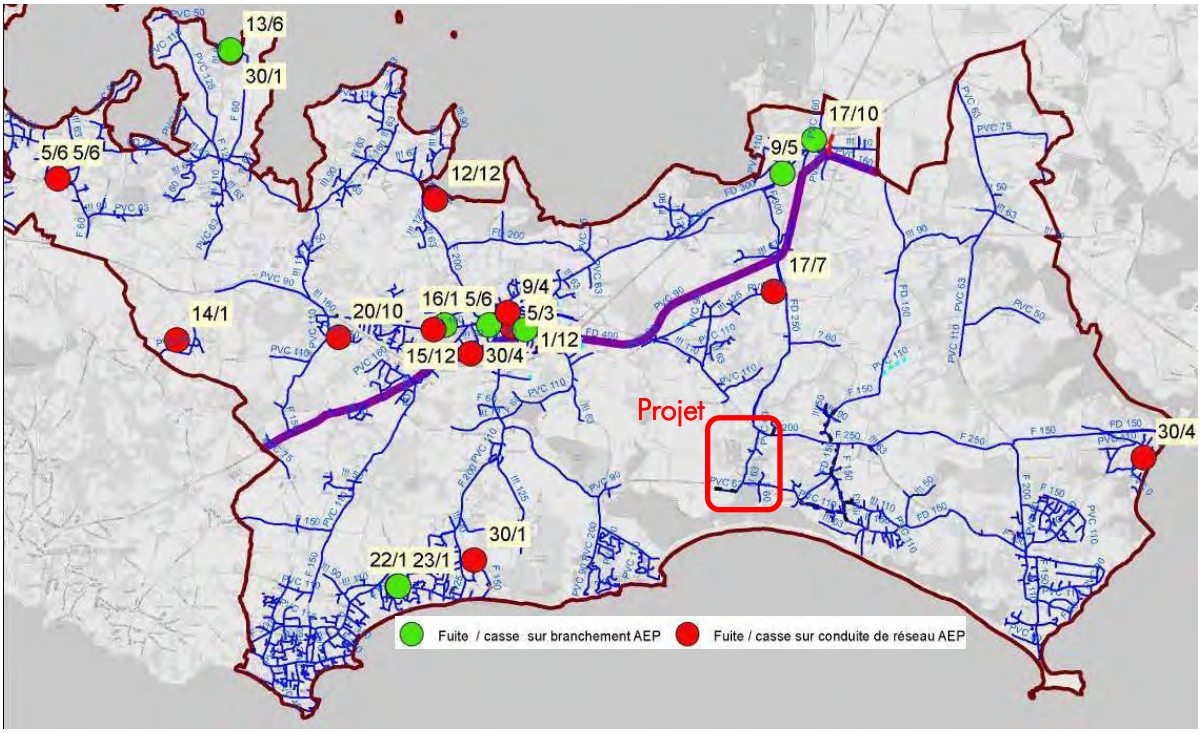


Illustration 88 : Fuites et casses identifiées sur le réseau d'AEP sur la commune de Sarzeau en 2014 (source : SIAEP, 2014)

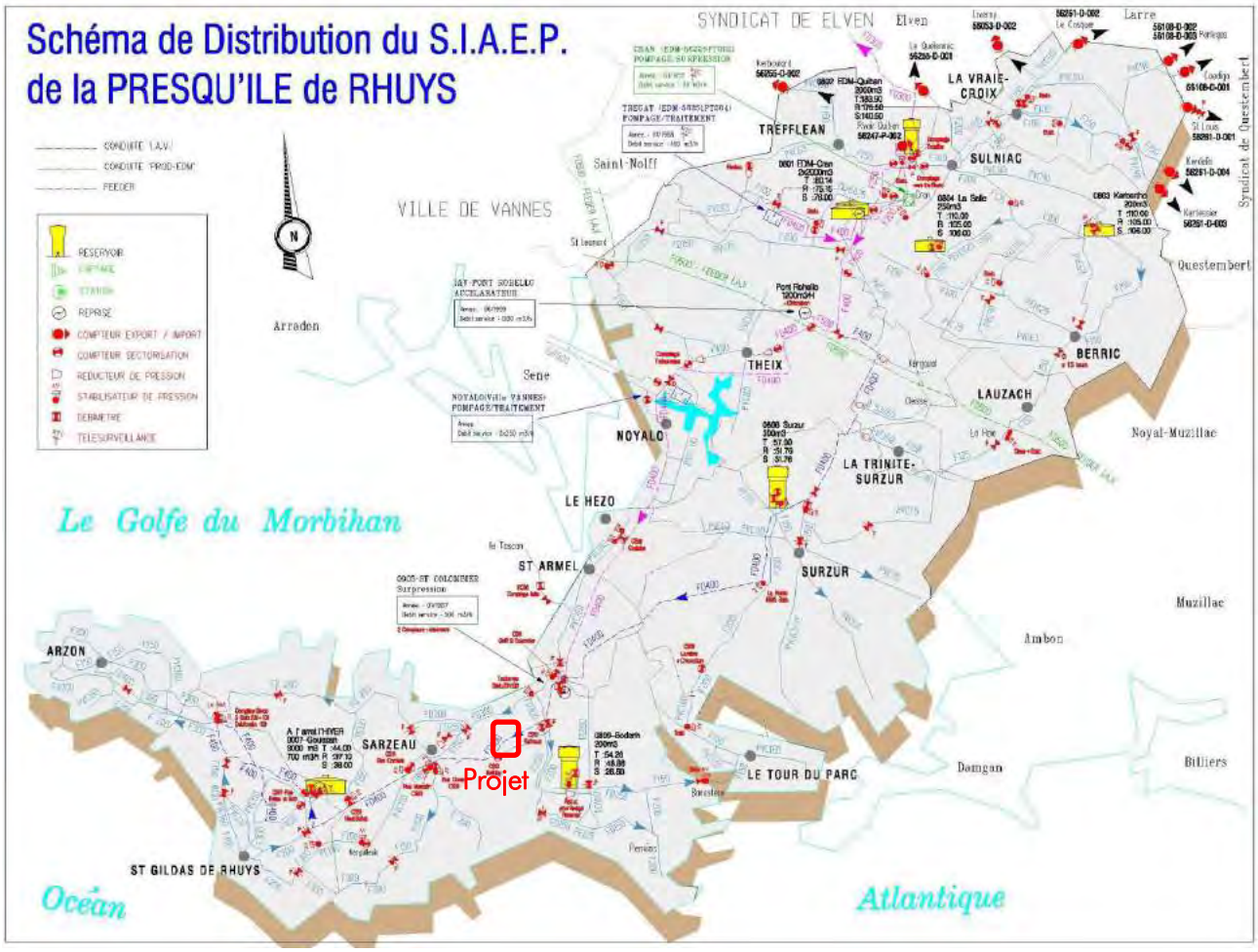


Illustration 89 : Schéma de distribution d'eau potable du SIAEP de la Presqu'île de Rhuys (source : SAUR, 2014)

- Organisation du réseau de distribution dans le périmètre du projet

La distribution d l'eau potable est actuellement assurée par un réseau suivant la route du Duc Jean V et se raccordant à la RD198 au Nord. Un bouclage est effectué depuis le Sud, via la route de Kerglomirec et la Saline, avec l'agglomération de Landrezac située à l'Est.

3.2.6.2. *ASSAINISSEMENT ET EAUX USEES*

La compétence en matière d'assainissement d'eaux usées est transférée au SIAEP de la Presqu'île de Rhuys qui s'occupe de la gestion du service d'assainissement collectif pour 15 communes dont Sarzeau.

Le réseau de collecte et de traitement des eaux usées est exploité en affermage par la société SAUR.

- Caractéristiques du réseau de collecte et des infrastructures de traitement

La commune de Sarzeau possède un réseau de collecte des eaux usées de type séparatif. Les eaux usées sont acheminées vers la station d'épuration communale située au lieudit Kergorange. Il s'agit d'une station d'épuration de type bioréacteur à membrane d'une capacité nominale de 30 000 Equivalents Habitants (EH) dont la charge maximale était de 14 833 EH

en 2016. La station d'épuration dispose d'une filière de traitement des boues d'épuration par centrifugation.

La station d'épuration a pour exutoire les marais arrière-dunaires de la Brousse situés au Sud de la commune, à l'Ouest de Suscinio.

Le site de Suscinio est d'ores et déjà raccordé au réseau d'eaux usées situé au niveau de la route du Duc Jean V traversant le site.

3.2.6.3. *ASSAINISSEMENT PLUVIAL*

- Caractéristiques du réseau de collecte

L'ensemble du réseau de la commune de Sarzeau est de type séparatif. On recense des réseaux busés dont les diamètres varient de 150 mm à 600 mm, ainsi que des fossés à ciel ouvert et des caniveaux. Les collecteurs d'eaux pluviales présentaient un bon état général sur l'ensemble de la commune en 2013.

- Zonage d'assainissement pluvial

Un zonage des eaux pluviales a été réalisé en 2013 sur la commune. Il préconise la mise en place de mesures compensatoires devant permettre un débit régulé à 3 L/s/ha pour une pluie décennale sur les nouvelles zones d'urbanisation.

Le zonage d'eaux pluviales préconise par ailleurs, en cas de densification de la zone urbaine, que le débit après urbanisation ne dépasse pas le débit actuel, les collecteurs de la commune étant en limite de débordement pour une pluie décennale.

Le projet n'est pas localisé dans une nouvelle zone d'urbanisation et ne prévoit pas de modification substantielle de l'imperméabilisation des sols, en dehors de l'aire de stationnement à créer. En ce sens, aucune modification substantielle de la gestion actuelle des eaux pluviales n'est projetée en dehors de cette aire de stationnement.

- Gestion des eaux pluviales sur le périmètre du site en l'état actuel

En l'état actuel, les eaux pluviales tendent à s'infiltrer ou à ruisseler en direction des milieux humides bordant le périmètre du projet.

3.2.6.4. *ELECTRICITE ERDF*

Les réseaux ERDF suivent la route du Duc Jean V et desservent actuellement le périmètre du projet, en se raccordant au Nord à la RD198 et au Sud à la route de Kerglomirec.

Des servitudes de distribution d'énergie électrique sont associées à ces réseaux.

3.2.6.5. *TELEPHONE*

Les réseaux téléphoniques suivent la RD198 traversant le périmètre du projet et permettent le raccordement des hameaux de Kermoizan et de Kergomirec.

3.2.6.6. *GAZ*

Il n'existe pas de réseau de distribution de gaz à proximité du site.

Résumé :

Le périmètre du projet est d'ores et déjà desservi par les réseaux d'eau potable, d'assainissement, d'électricité et de télécommunication. La station d'épuration communale demeurera est conforme en termes de dimensionnement et de performances à l'heure actuelle.

3.2.7. DEPLACEMENTS

3.2.7.1. *LE RESEAU VIAIRE*

La commune de Sarzeau est desservie par la Route Départementale 780 qui conditionne la plupart des déplacements internes à la Presqu'île de Rhuys (rôle de diffuseur et rabattement des trafics) et permet de d'accéder aux principaux pôles extérieurs (Vannes, Rennes notamment). Cet axe est complété à l'Est de la commune par la RD20 permettant de rallier Redon.

La RD780 permet notamment le contournement du bourg de Sarzeau pour les trafics de transit. L'axe subit une réelle saturation en période estivale avec un trafic moyen dans les deux sens confondus de 25 000 véhicules par jour, contre 17 000 véhicules par jour en moyenne chaque année. Les véhicules particuliers représentaient en juillet 2010 environ 90% des comptages de la RD780, les 10% restants étant essentiellement liés aux poids lourds. Aux heures de pointe, le trafic est d'environ 800 unités de véhicules particuliers par heure de pointe le matin (uvp/HPM) et de 900 unités de véhicules particuliers par heure de pointe le soir (uvp/HPS).

Le site de Suscinio est situé au Sud de la Presqu'Île de Rhuys. Il est accessible depuis la RD780 via la RD198 et la RD198a. Il est également desservi par le plan vélo de la presqu'Île de Rhuys. L'itinéraire cycliste transite par la voie communale qui longe les marais de Suscinio au Sud.

3.2.7.2. *LES DIFFERENTS MODES DE DEPLACEMENTS*

Sur la commune de Sarzeau, les modes de déplacement sont essentiellement motorisés. Le tableau suivant présente les modes de transports utilisés par les actifs sur le territoire de la commune.

Mode de transport utilisé par les actifs	Pas de transport	Marche à pied	Deux roues	Voiture	Transports en commun
Déplacements pendulaires	6%	7%	2%	83%	2%
Personnes résidant et travaillant sur la commune	10%	11%	3%	75%	1%

Illustration 5 : Modes de transports utilisés par les actifs de SARZEAU (source : Plan Global de Déplacements de la CCPR, ITEM, 2012)

- Réseaux de transports en commun

La commune de Sarzeau est desservie par la seule offre de transports en communs présente sur la Presqu'île de Rhuys : la ligne 24 du réseau Kicéo de l'agglomération vannetaise géré par GMVA. Cette ligne dessert la Presqu'île de Rhuys depuis Vannes jusqu'à Arzon. Elle propose 14

rotations entre Vannes et Sarzeau sauf le dimanche. 2 arrêts sont situés sur la commune de Sarzeau : au niveau de la médiathèque (bourg) et au niveau du Pôle d'Echange Multimodal (Sud-Ouest du bourg).
A noter que la commune de Sarzeau est également concernée par le service de transport à la demande Créacéo mis en place par GMVA, avec un arrêt au niveau du hameau de Kerguet, à 2 km au Nord-Ouest de Suscinio.

Le secteur de Suscinio n'est pas directement desservi par un réseau de transports en commun.

A noter qu'aucune ligne de bus du réseau régional Breizh GO (ex-TIM) ne dessert la commune de Sarzeau.

- Liaison douces

La Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys (CCPR) a identifié différentes actions à mettre en place au travers de son Plan Global des Déplacements :
- mise en œuvre d'un schéma cyclable cohérent ;
- amélioration des conditions de stationnement et de jalonnement pour les vélos ;
- sécurisation des déplacements.

Un plan vélo a été élaboré à l'échelle de la Presqu'île de Rhuys en 2009. Il prévoit notamment l'aménagement d'une piste cyclable le long de la RD198 et le long de la route du Duc Jean V.
A noter que ce même document prévoit le développement d'un sentier de randonnée depuis le chemin des Amourettes vers le lieu-dit Coet Na Mour, au Nord de Landrezac.
A l'heure actuelle, un itinéraire cyclable sur route longe le périmètre du projet en partie Sud : il s'appuie sur la route de La Brousse et dans sa continuité la route de Kerglomirec, en direction de la Saline.

Le sentier pédestre GR34 suit le littoral sur la commune de Sarzeau. Il court en retrait de la plage de Suscinio, à 500 m au Sud du périmètre du projet, mais des antennes permettent également de longer les marais de Suscinio par le Nord.

A noter l'existence de cheminements doux au travers des marais de Suscinio aux abords directs du site de l'opération, au Sud. Ces sentiers aménagés en 2013 sont utilisés par de nombreux promeneurs, même si certaines sections sont plus fréquentées que d'autres. C'est le cas des abords de la plage et des dunes. Ceux situés au Nord des marais sont détrempés en hiver ce qui les rend impraticables une partie de l'année et limite donc leur fréquentation.
Une partie des sections soumises aux inondations a fait l'objet d'un traitement par platelage. Mais cet aménagement présente une faible largeur qui rend difficile le croisement des usagers.

Cet ensemble de voies douces associant sentier côtier, circuits de randonnée pédestre et voies cycles constitue un maillage bien développé. Le site de Suscinio se trouve inséré au cœur de ce maillage.

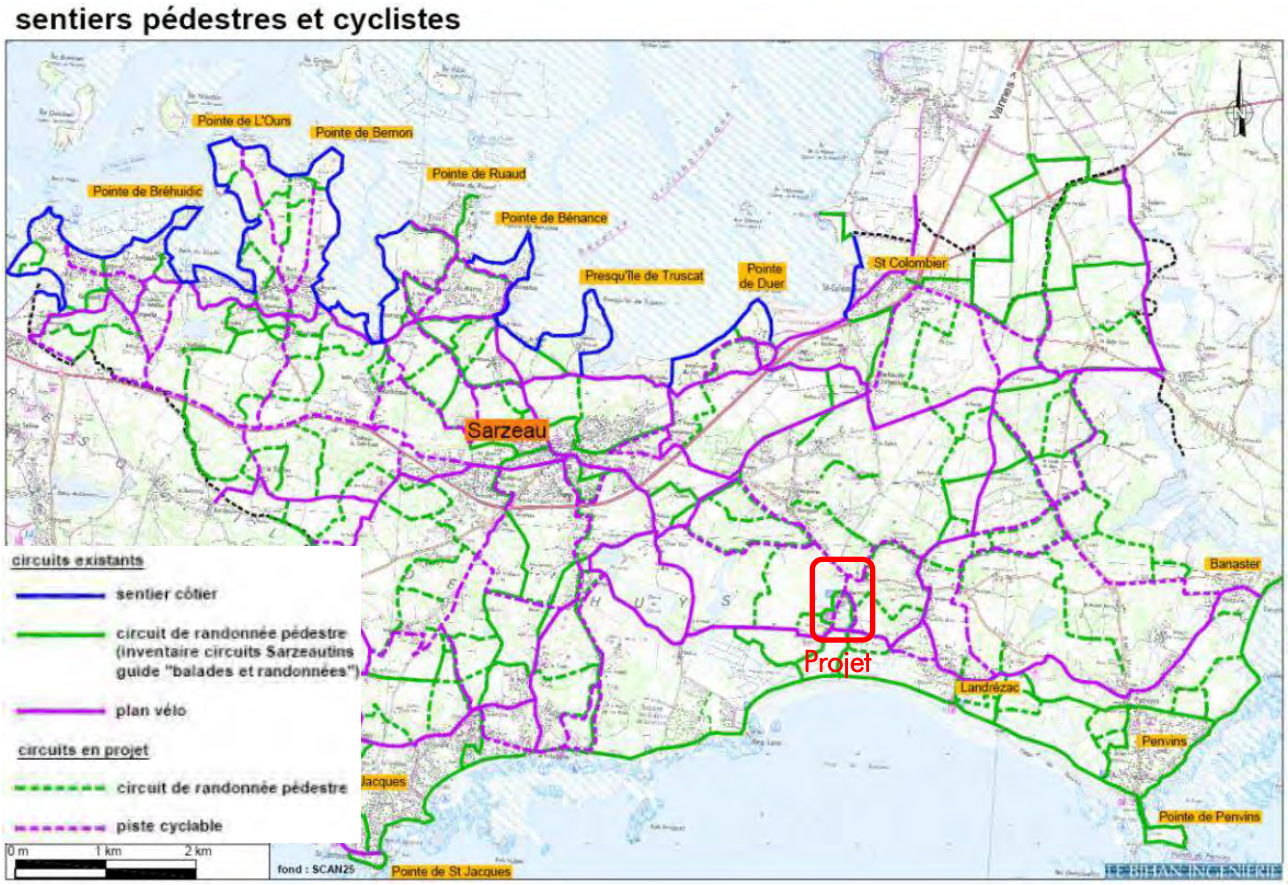


Illustration 90 : Sentiers pédestres et cyclistes de la commune de SARZEAU (source : PLU, LE BIHAN, 2013)

Illustration 91 : Extrait des itinéraires doux de la commune de SARZEAU (source : Golfe du Morbihan Vannes Tourisme, 2018)

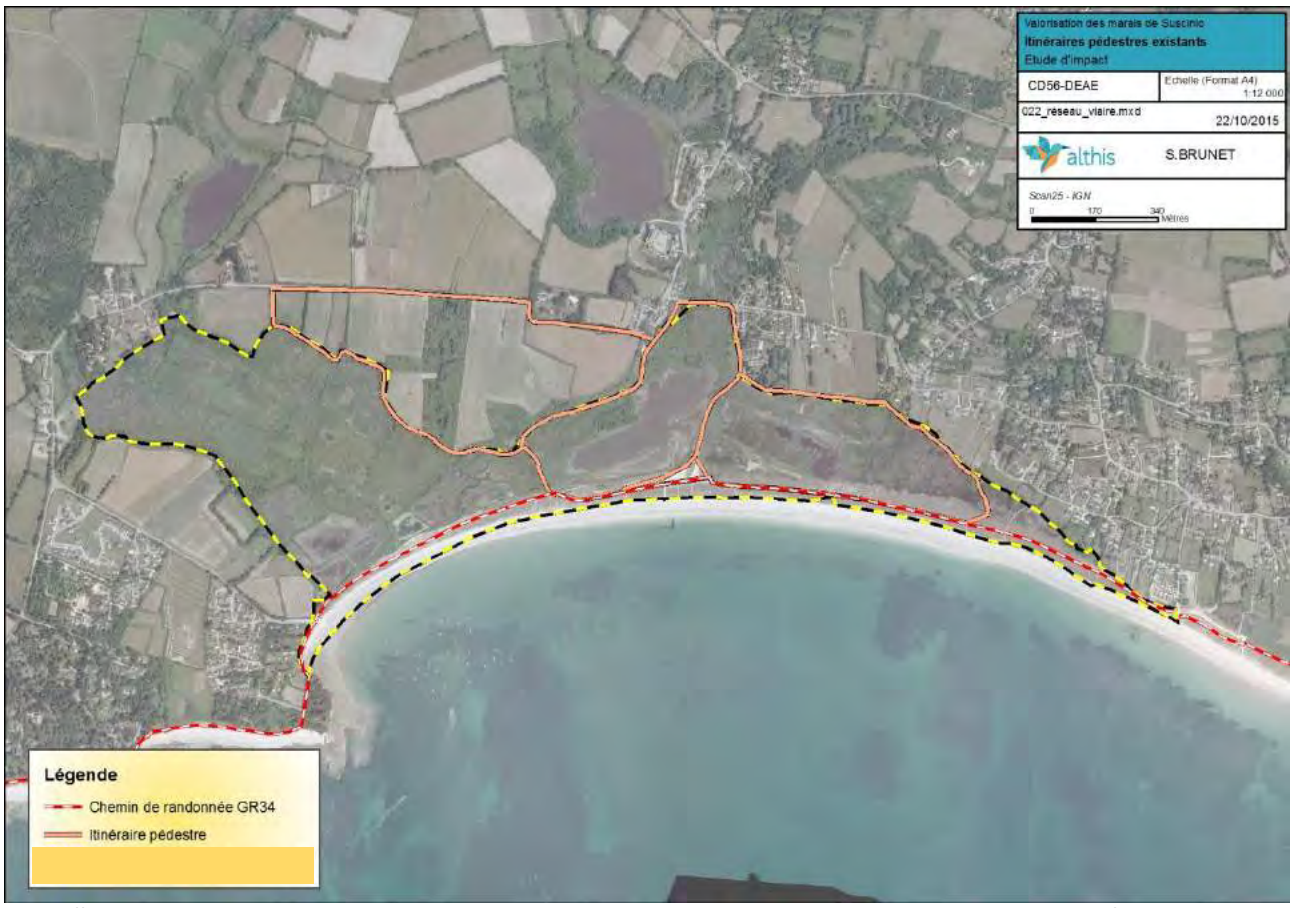


Illustration 6 : Itinéraires pédestres existants au niveau des marais au Sud du projet (source : Althis, 2016)

Illustration 7 : Les différents accès au site de Suscinio (source : Althis, 2016)

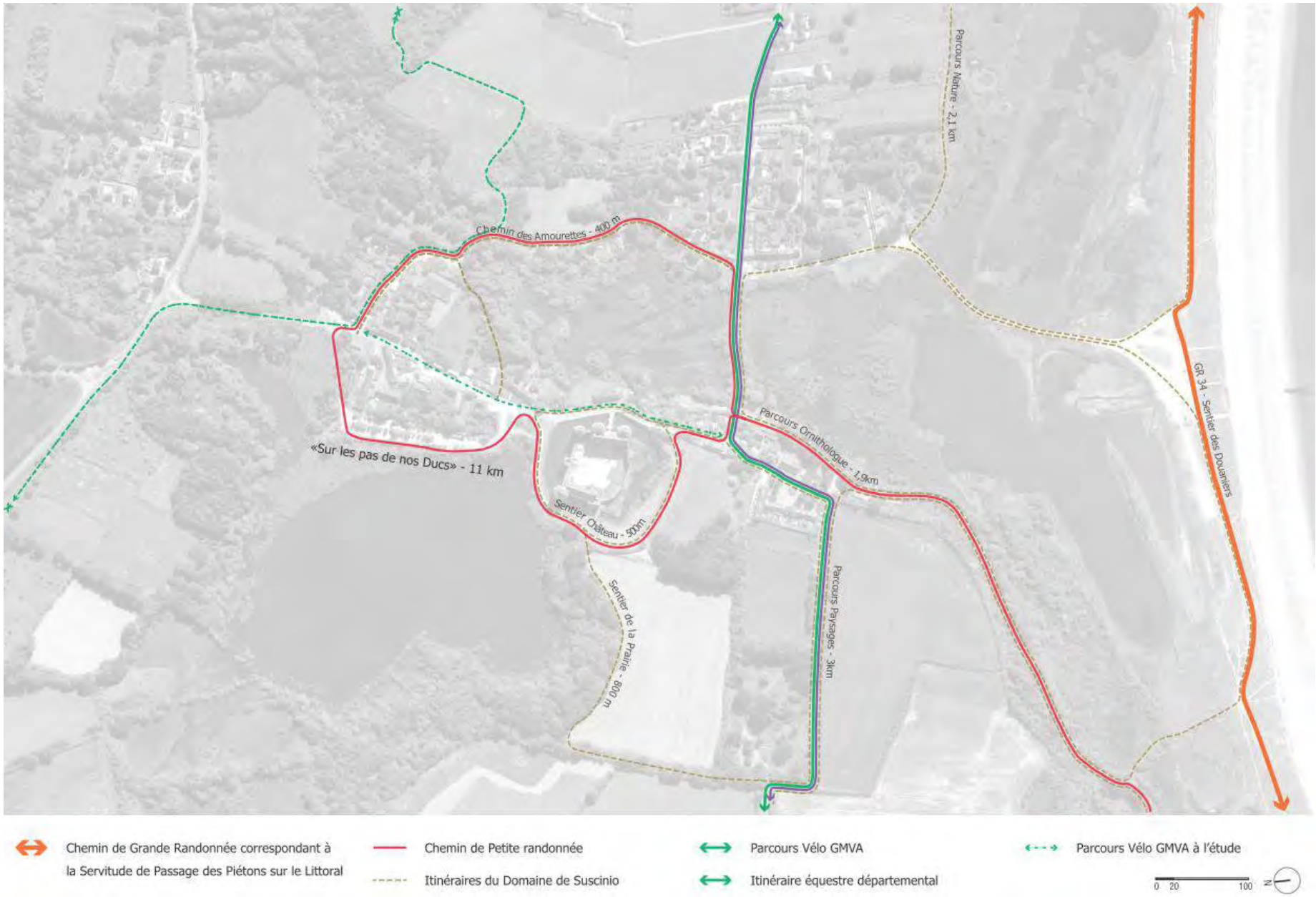


Illustration 8 : Parcours et itinéraires pédestres existants (source : PHYTOLAB, 2018)

3.2.7.3. *LE STATIONNEMENT*

Plusieurs aires de stationnement sont identifiées au sein aux abords du site de Suscinio :

- L'aire de stationnement longeant l'étang de Suscinio propose en l'état une cinquantaine de stationnements.
- L'aire de stationnement enherbée, au Nord-Est du site, permet théoriquement une centaine de stationnements pour véhicules légers non délimités. Toutefois, ce site arrive en l'état en complément de l'aire de stationnement de l'étang est se trouve moins fréquenté.
- Le cœur du hameau de Kermoizan permet le stationnement d'une vingtaine de véhicules légers, principalement occupés par les riverains et les clients de la crêperie, de la biscuiterie aux heures d'ouverture.

A noter que des véhicules sont régulièrement stationnés dans le hameau de Kergomirec et le long de la route de Kerglomirec, notamment en période estivale lorsque l'aire de stationnement de la plage de Suscinio est saturée (jusqu'à une quinzaine de véhicules au total).

Résumé :

Le site de Suscinio se trouve accessible par le réseau routier, bien qu'il soit mal desservi par les transports en commun.
Le site se trouve desservi par les cheminements doux : cycles, itinéraires de randonnées.
Des aires de stationnements sont localisées à proximité du site, mais le manque de lisibilité conduit à des stationnements anarchiques notamment au niveau du hameau de Kermoizan et le long de la route de Kerglomirec en période estivale.

3.2.8. GESTION DES DECHETS

La Communauté d'Agglomération GMVA dispose de la compétence collecte des déchets. Le tri, traitement et la valorisation des déchets ont été délégués au SYSEM (Syndicat de traitement du Sud Est du Morbihan). Les ordures ménagères sont collectées en porte-à-porte seulement dans le bourg de Sarzeau. Le reste de la commune est équipée de conteneurs collectifs. Le nombre de circuits qui desservent la commune est de 4 :

- Saint-Gildas / Saint-Jacques
- Sarzeau / Saint Armel
- Sarzeau / Le-Tour Du Parc
- Sarzeau Golfe

La fréquence de collecte varie de 2 fois par semaine à 6 fois par semaine en fonction du secteur et de la saison. A la fin de leur tournée, les camions-bennes se dirigent vers la station de transfert de l'Ecopôle de la Lande du Matz, à l'Est de la commune, pour y vider leur chargement. Les stations de transfert sont des lieux abrités et clôturés où sont regroupés des caissons de déchets. Une fois remplis, les caissons sont acheminés, par semi-remorques, vers les centres de traitement. Le syndicat mixte de traitement des déchets ménagers du Sud-Est Morbihan (SYSEM) assure par la suite le traitement des ordures ménagères, des produits du tri sélectif et des déchets verts.

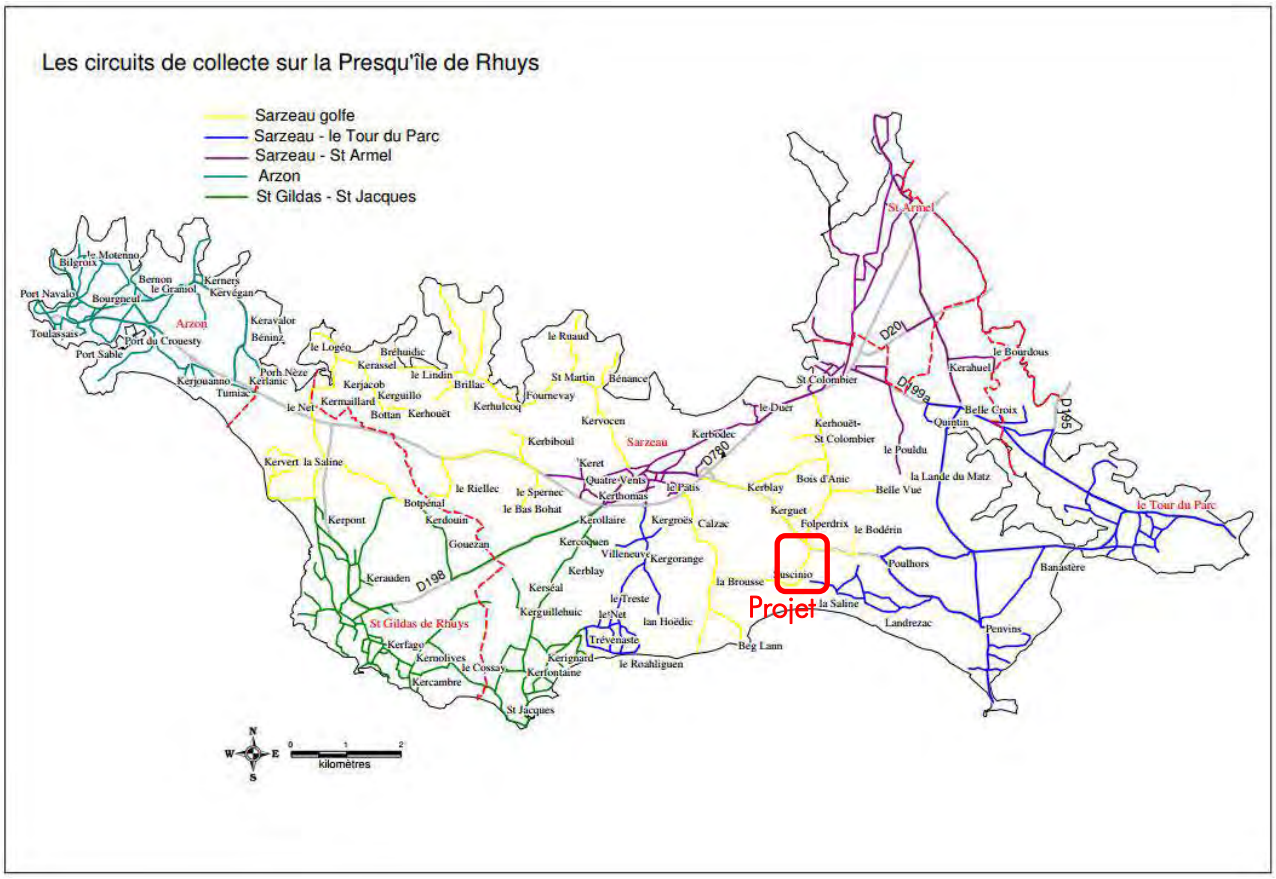


Illustration 92 : Circuits de collecte des ordures assuré par la CCPR (source : CCPR, 2015)

La collecte des ordures est assurée par le circuit Sarzeau Golfe. Le volume de déchet généré n'a pas été estimé sur site.

La fréquence des collectes varie selon la période de l'année. En pleine saison, 3 collectes hebdomadaires sont assurée pour les ordures ménagères, 2 pour la collecte sélective.

Période	Jours de collecte	
	Ordures ménagères	Collecte sélective
Septembre à fin Juin	Lundi, jeudi	Vendredi
Juillet et Août	Mardi, jeudi, samedi	Mercredi, vendredi

Illustration 93 : Jours de collecte des ordures (source : GMVA, 2018)

3.2.9. ENVIRONNEMENT SONORE

Sur la commune de Sarzeau, les zones exposées au bruit soumises à règlementation sont issues du trafic routier particulièrement important en haute saison touristique.

L'arrêté préfectoral du 1er décembre 2003 définit le classement des routes nationales et départementales imposé par les articles L 571-10 et R 571-32 et suivants du code de l'environnement. Nous constatons qu'une partie de la route départementale n°780 est classée en catégorie 3 sur la commune de Sarzeau. Ceci signifie que des règles de protection contre les nuisances sonores doivent s'appliquer sur une distance de 100 m de part et d'autre de la voie.

Le site de Suscinio est trop éloigné pour être concerné par les nuisances sonores liées à la RD780.

3.2.10. RISQUES TECHNOLOGIQUES MAJEURS

3.2.10.1. *TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES*

D'après le DDRM, la commune de Sarzeau est soumise au risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) via la RD 780 traversant d'Ouest en Est le Nord de la commune.
En effet, une grande majorité des infrastructures routières est empruntée par le transport de produits très variés. Le risque d'accident est plus important sur les routes où le trafic est dense. C'est le type de transport le plus concerné par le risque de TMD. Il représente deux tiers des transports de marchandises en général.

Le site de Suscinio se trouve trop éloigné de la RD780 pour se trouver directement exposé au risque.

3.2.10.2. *EXPOSITION DE LA POPULATION AUX ANTENNES RADIOELECTRIQUES*

L'ANFR veille au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques. Son action porte tout à la fois sur les émetteurs utilisés dans les réseaux (ex. antennes relais) et sur les équipements radioélectriques et terminaux (ex. téléphones mobiles). Par ailleurs, l'Agence a mis en place la méthode (le protocole) de mesure « terrain » des niveaux de champs.

Les mesures sont un des moyens permettant de contrôler que les valeurs limites d'exposition du public sont respectées. Elles sont le plus souvent employées dans le cadre d'une surveillance des niveaux de champs dans des lieux accessibles au public.

L'ANFR contrôle sur les sites radioélectriques (exemple typique : les pylônes de grande hauteur occupés par plusieurs exploitants de réseaux) et vérifie, y compris par des mesures, que les caractéristiques des installations (émetteurs + antennes) sont conformes à celles inscrites dans leurs autorisations (il ne s'agit pas là du même genre de mesures que celles décrites en B).

La base de données Cartoradio identifie 1 antenne de radiophonie au niveau de la tour réservoir de Bodérin, à 500 m au Nord-Est de l'opération.

Des mesures de suivi ont été réalisées au niveau du bourg de Sarzeau, à 3 km au Nord-Ouest de l'opération, en 2015. Ces mesures concluent à un niveau global d'exposition de 0,19V/m, soit en-dessous des valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 Mai 2002 (28 V/m).

3.2.10.3. *INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT*

La commune de Sarzeau présente 4 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à autorisation mais qui ne sont pas classées SEVESO.

Nom établissement	Activité principale	Statut	Régime	Localisation par rapport au périmètre du projet
SOCIETE SARZEAU CARRIERES ET MATERIAUX (3 sites)	Industrie de carrières	En activité	2 sites en enregistrement et 1 site en autorisation	3 km au Nord-Est
SYSEM (CET2 SARZEAU) en post exploitation	Stockage de déchets	En activité	Autorisation	2 km au Nord-Est

Illustration 94 : ICPE recensées sur la commune de Sarzeau en 2018 (source : BD ICPE)

3.2.10.4. *SITES ET SOLS POLLUES*

- Base de données BASOL

La base de données BASOL, recense les sites et sols pollues ou potentiellement pollues appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Aucun site n'est identifié sur le territoire de Sarzeau.

- Base de données BASIAS

La base de données BASIAS, recense les sites industriels et activités de services sur le territoire français. 31 sites sont identifiés sur la commune de Sarzeau.

Aucun site n'est localisé à proximité du projet. Les sites les plus proches se situent au niveau du bourg de Sarzeau, à 2 km au Nord-Ouest du site. A noter l'existence d'une ancienne décharge au Nord du hameau de Bodérin, à 2 km au Nord-Est du site.

Résumé :

Le site du projet n'est pas exposé aux risques technologiques. Le projet n'est pas de nature à constituer un risque technologique.

3.2.11. QUALITE DE L'AIR

Les principaux polluants de l'air sont répertoriés en 6 grandes catégories :
- les composés organiques volatiles ;
- le dioxyde de souffre ;
- les oxydes d'azote ;
- l'ozone ;
- les particules en suspension ;
- la radioactivité atmosphérique.

Nous ne disposons pas de mesure de la qualité de l'air sur le territoire de Sarzeau. La station de surveillance de la qualité de l'air la plus proche se trouve à VANNES et est gérée par le réseau Air Breizh. Le registre français des émissions polluantes (Irep) n'a pas répertorié d'installation émettrice de pollution atmosphérique sur la commune de Sarzeau.

A l'échelle de la Bretagne, le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) approuvé en 2009 nous fournit des renseignements sur les principaux polluants atmosphériques, leurs sources d'émissions et leur répartition spatiale sur la région Bretagne.

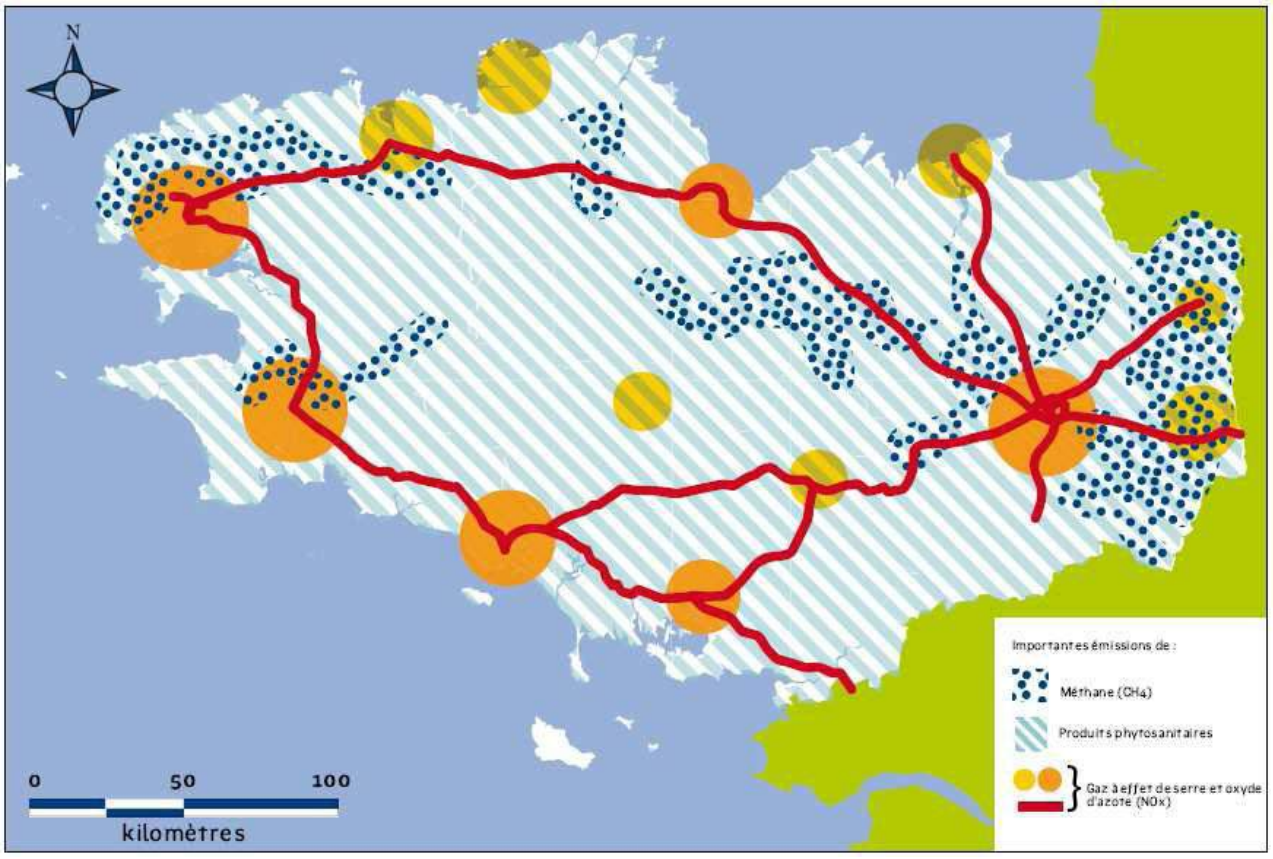


Illustration 95 : Carte de synthèse des principales émissions en Bretagne (source : IDEA Recherche, 2008)

Les émissions de produits phytosanitaires apparaissent comme une constante sur l'ensemble de la Bretagne. Les émissions de gaz à effet de serre et d'oxydes d'azote sont logiquement localisées le long des grands axes routiers et dans les agglomérations qui cumulent une activité humaine importante (industrie, chauffage, gestion et traitement des déchets) et un trafic routier dense.

D'autres gaz à effet de serre, tels que le méthane et le protoxyde d'azote, sont présents de façon plus diffuse, principalement émis par les zones d'élevage bovin, reflet de l'importance de la production animale régionale.

Le Schéma Régional Climat air Energie (SRCAE) de Bretagne a été approuvé en Novembre 2013. Le bilan réalisé sur la qualité de l'air en Bretagne fait apparaitre un enjeu principal lié à la maitrise de la pollution automobile. Cette problématique est accentuée au cœur des plus grandes agglomérations (NO_2 et PM) ou les valeurs règlementaires sont dépassées ou approchées de façon préoccupante.

Deux autres sujets doivent également faire l'objet d'une vigilance particulière :

- le poids des émissions de particules, et plus particulièrement les plus fines, émises par le chauffage résidentiel et tertiaire ;
- la pollution atmosphérique due aux activités agricoles (NH_3, N_2O, ⋯).

La commune de Sarzeau ne fait pas partie des sept zones sensibles bretonnes définies dans le cadre du SRCAE sur lesquelles une attention particulière doit être portée et des études complémentaires engagées.

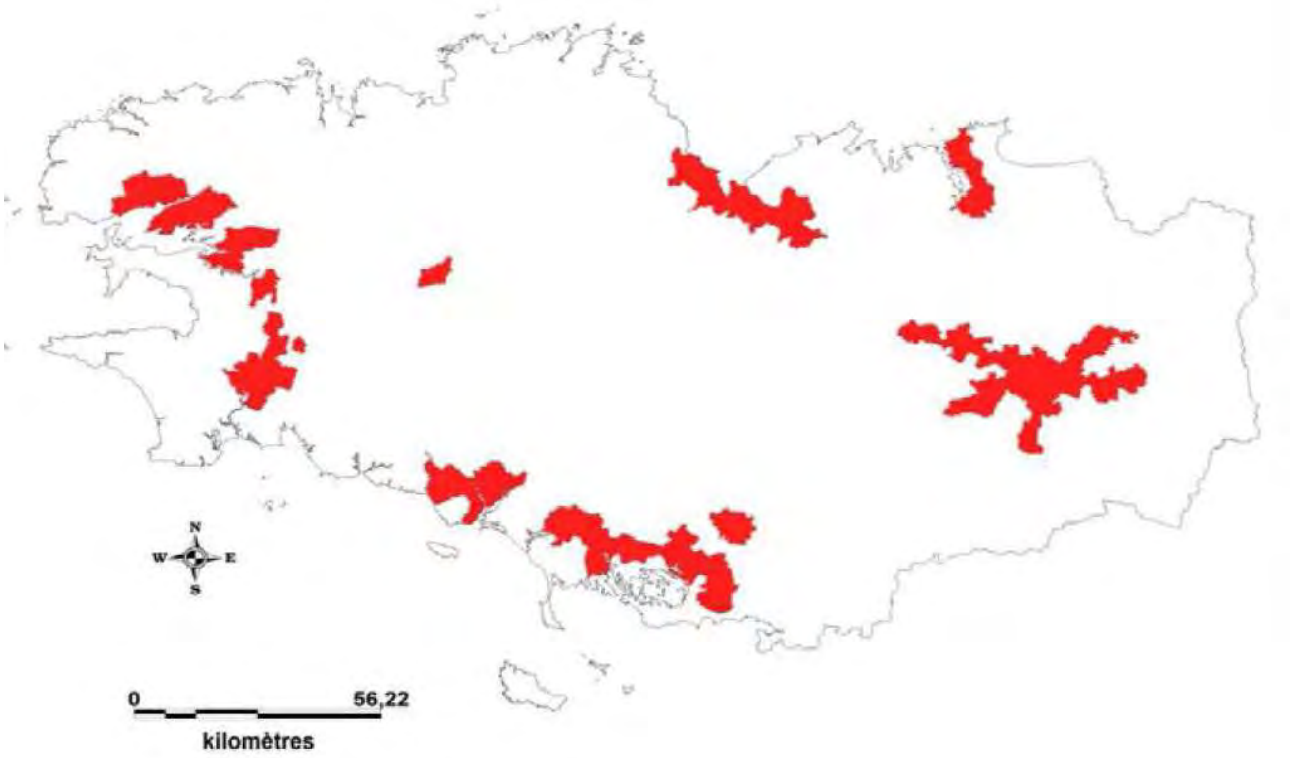


Illustration 96 : Localisation des communes sensibles aux pollutions atmosphériques (source : SRCAE Bretagne, 2013)

Résumé :

Le site du projet n'est pas particulièrement exposé à des problématiques de qualité de l'air.

3.3. ANALYSE DU CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

3.3.1. DEMOGRAPHIE, EMPLOI, LOGEMENTS

3.3.1.1. *DEMOGRAPHIE*

La commune de Sarzeau, qui bénéficie d'une position centrale dans la Presqu'île de Rhuys, est la commune la plus peuplée du territoire intercommunal : 7 659 habitants en 2009, soit 57,5% de la population de la Presqu'île. Elle est aussi celle qui concentre le plus d'emplois : 2 194 en 2009, soit 56,5% des emplois du territoire. Sarzeau bénéficie également d'une importante concentration de commerces et de services.

Sur 35 ans, la commune connaît une hausse progressive de sa population avec une accélération de la croissance depuis 1990: + 59 habitants supplémentaires / an sur la période 1975/1990, contre 141,5 habitants supplémentaires / an sur la période 1990/2009. Sur le territoire de la Presqu'île, seule la commune de Sarzeau maintient un rythme démographique élevé, supérieur à 2%, sur les deux périodes interstitiels.

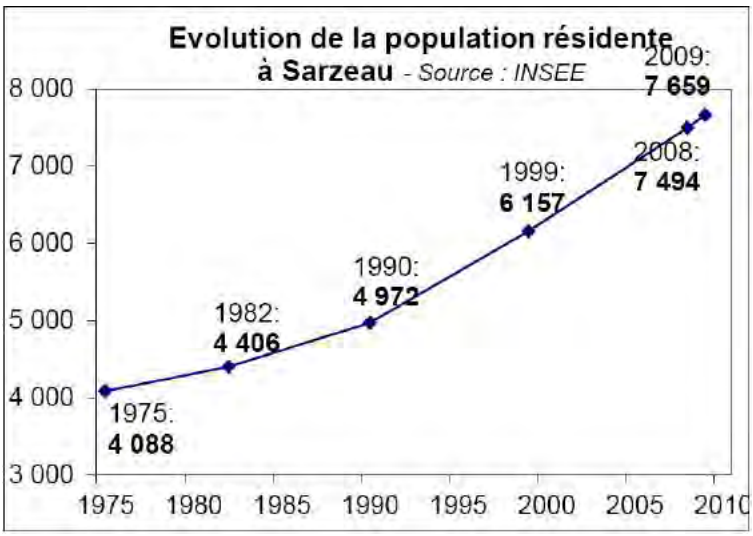


Illustration 97 : Evolution de la population résidente à Sarzeau (source : INSEE, 2013)

La Presqu'île de Rhuys, et notamment Sarzeau, est un territoire particulièrement attractif en raison de son cadre de vie privilégié avec ses espaces littoraux remarquables et de l'extension de l'aire péri-urbaine de l'agglomération de Vannes.

Le solde migratoire est fortement élevé: 27,3% de la population de plus de 50 ans se sont installés sur la commune entre 2008 et 2013. Toutefois, le cadre de vie de Sarzeau et le prix élevé du foncier entrainent une installation importante de personnes retraitées sur la commune : les personnes âgées de plus de 45 ans représentaient environ 59 % de la population en 2009.

3.3.1.2. *EMPLOI*

La commune de Sarzeau comptait 2 346 emplois en 2012, contre 2 106 en 2007 (soit +11,4%). 45,4 % des emplois étaient tournés vers le commerce, les transports et les services divers en 2012 (contre 43,5% en 2007).

Il est à noter que le développement de l'emploi de Sarzeau s'appuie de plus en plus sur l'économie résidentielle : l'augmentation du nombre d'emplois s'est faite exclusivement par la création d'emplois tertiaires (+ 449 emplois entre 1999 et 2009, +86 emplois entre 2007 et 2012).

3.3.1.3. *LOGEMENTS*

Depuis 1982, le parc de résidences secondaires sur la commune de Sarzeau est devenu fortement majoritaire en raison de l'attrait de son cadre de vie lié au littoral et à son patrimoine. Sa part se maintient autour de 59% depuis 1990.

Il est à noter que le rapport entre le parc secondaire et le parc principal est conservé sur la période 1990/2009 : en 2009, les résidences secondaires représentaient 58,5% et les résidences principales, 38%.

Sur la période 1990/2009, l'évolution de résidences secondaires se traduit par la création de 2 553 logements supplémentaires alors que le parc principal ne s'accroit que de 1 685 logements supplémentaires.

On note un rythme très élevé de création de nouveaux logements: + 186 logements par an sur la période 2001/2011 qui présente une diversité des formes d'habitat, notamment collectives: 22% des logements neufs. L'habitat individuel pur représente 66% des nouvelles constructions sur cette même période.

Compte tenu de l'importante production de logements neufs avec la prédominance de la résidence secondaire et de l'individuel pur, la pression exercée sur les disponibilités foncières est particulièrement forte, notamment pour satisfaire les besoins en résidences principales.
Les maisons anciennes se négocient à partir de 250 000€, mais le cœur de marché se situe plutôt à un niveau compris entre 300 000 € et 350 000 €.

Résumé :

La commune de Sarzeau et la Presqu'île de Rhuys bénéficient une forte attractivité se traduisant par une hausse de la population, une hausse des logements (notamment les résidences secondaires) et la création d'emplois tournés vers le tourisme.

3.3.2. ACTIVITES ECONOMIQUES

L'économie de la Presqu'île de Rhuys fait preuve d'une relative autonomie par rapport aux territoires voisins. L'indicateur de concentration de l'emploi atteint 93% (nombre d'emplois pour 100 actifs résidents sur le territoire).

Les deux communes de Sarzeau et Arzon totalisent 85 % des emplois du territoire. Sarzeau concentre 56,7 % des emplois du territoire communautaire (2 194 emplois en 2009). L'indicateur de concentration de l'emploi est de 92 sur Sarzeau.

Le pôle urbain de Sarzeau joue un rôle fédérateur pour les services aux entreprises et constitue un véritable pôle économique et commercial qui limite la dépendance du territoire de la Presqu'île au pôle vannetais. L'offre de commerces de proximité semble suffisante en raison du taux élevé de rétention des dépenses : 70% des dépenses des habitants dont 40% des dépenses anormales.

La commune de Sarzeau constitue un territoire attractif avec une augmentation de 14% de l'emploi entre 1999 et 2007. Le périmètre d'emploi est spatialement limité au territoire communautaire et à l'agglomération vannetaise pour les déplacements domicile/travail.

L'agglomération de Suscinio compte différents établissements fortement dépendants de la fréquentation touristique tout au long de l'année. On identifie notamment, au-delà du château ouvert au public, une crêperie, une biscuiterie, un espace d'exposition privé, une chambre d'hôte et, plus à l'Est, une ferme fromagère.

3.3.2.1. *AGRICULTURE*

La SAU agricole représente 1982 ha, soit 33% du territoire de la commune de Sarzeau, ce qui atteste d'un caractère agricole bien marqué. Les 36 sièges d'exploitation sont dispersés sur tout le territoire dont 10 à 12 sièges sont présents dans les espaces proches du rivage. Le nombre d'exploitants agricoles est en constante diminution et la pression foncière exercée par les

opérations d'urbanisation induit des conflits d'usagers, une sous-exploitation des surfaces et une rétention foncière en périphérie des secteurs urbanisés.

3.3.2.2. *SECTEUR TERTIAIRE ET ACTIVITE TOURISTIQUE*

Le secteur tertiaire est prédominant et représente 76% des emplois sur la commune. En tant que station balnéaire, il existe une forte présence du travail saisonnier : 20% des activités sont liées à la saisonnalité. Le pôle d'activités économique est essentiellement organisé autour de l'agglomération de Sarzeau pour le commerce, l'artisanat et les activités mixtes et autour de Saint Jacques et de Penvins pour le nautisme. Le tourisme et le secteur nautique qui y est lié concernent 45% des entreprises de la Presqu'île.

En raison de sa situation littorale, de la qualité de son environnement paysager, la Presqu'île de Rhuys bénéficie d'une forte attractivité estivale que la collectivité a su mettre à profit de son développement touristique : nombreux équipements, activités touristiques, hébergements saisonniers,…

La vie est marquée par la saisonnalité de ces activités. Les équipements touristiques sont surtout localisés sur les communes d'Arzon, de Sarzeau et de Saint-Gildas-de-Rhuys. Ainsi, sur la commune de Sarzeau la population hébergée est au moins multipliée par 4 en période estivale.

Le territoire de Sarzeau bénéficie d'un attrait touristique d'intérêt majeur : le château de Suscinio qui accueille plus de 100 000 visiteurs par an. En dehors de ce monument architectural remarquable, la commune dispose également d'une richesse patrimoniale caractérisée par plusieurs châteaux, manoirs, frairies, paroisses et chapelles. Toutefois, l'attractivité touristique de la commune est essentiellement tournée vers ses plages, ses ports et ses activités nautiques. Dans le cadre du SCOT, il a été affiché la volonté de conforter les produits touristiques existants qui sont sources d'attractivité telles que le château de Suscinio.

Résumé :

Le tourisme tient une place importante dans l'emploi et l'attractivité de la commune de Sarzeau. Le littoral, le patrimoine naturel et historique (notamment le château de Suscinio) confèrent une attractivité certaine à la commune. Le maintien de cette attractivité apparait primordial pour l'économie de la commune et de la Presqu'île de Rhuys.

4. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

4.1. GENESE ET DEFINITION DU PROJET

4.1.1. LES GRANDES LIGNES DU PROJET

Le projet consiste à la requalification des espaces publics de la RD 198 A / Route du Duc Jean V et de ses abords au niveau du domaine de Suscinio sur la commune de SARZEAU.

Le projet de requalification de la Route du Duc Jean V, de la RD 198 A et de leurs abords intervient dans le cadre d'une réflexion générale sur le Château de Suscinio et ses abords. Une étude en 2014 produite par Alain Freytet insiste sur la résonnance du monument dans et par son environnement. Il invite à faire émerger un Domaine de Suscinio, qui conjugue le patrimoine architectural exceptionnel du château au patrimoine naturel remarquable qui l'entoure. Il évoque ici une découverte émotionnelle du domaine.

Depuis son acquisition en 1965, d'importants travaux menés par le Département sur le Château ont permis son ouverture au public et la restitution de son aspect originel. Il est depuis identifié comme un site touristique majeur en Morbihan. Aujourd'hui encore, c'est bel et bien le monument qui est au centre de toutes les attentions. L'aménagement de ses alentours manque de cohérence avec le monument historique et le contexte paysager exceptionnel. Ces mêmes alentours forment un ensemble peu adapté à une fréquentation touristique importante.

La découverte de Suscinio ne se focalise plus uniquement sur le château mais y associe désormais les espaces naturels, en particulier les nombreuses zones humides, réserves de biodiversité. Pour permettre cette découverte progressive, le rôle de la route du Duc Jean V, RD 198 A, est crucial. Elle constitue en effet l'unique accès au cœur du domaine de Suscinio.

Les grands principes du projet sont :
- pacifier la circulation le long de la voie d'accès au château - la RD 198 A, particulièrement dans le hameau de Kermoizan et devant le château,
- favoriser l'émergence d'identités paysagères dans les espaces publics créés,
- mettre en avant la présence de l'eau et le patrimoine bâti historique.

Les principales fonctions et les usages des espaces sont :
- l'accueil touristique,
- la valorisation des abords,
- le point de départs de randonnées,
- la mise en place d'une signalétique homogène,
- la gestion des espaces de stationnements,
- la création d'une aire de pique-nique supplémentaire à proximité du château, la réservation pour une future une aire de jeux et la mise en place de mobiliers de conforts.

Cf. Dossier de demande de permis d'aménager en annexe

4.1.2. PRINCIPES D'AMENAGEMENT

4.1.2.1. *PROGRAMME D'AMENAGEMENT PROJETE*

Ce programme est porté par la volonté des élus du département du Morbihan et de la commune de Sarzeau de créer un domaine de Suscinio identifiable et d'avoir un projet d'ensemble cohérent mettant en avant les espaces naturels, culturels et paysagers environnants.

Le périmètre des travaux porte sur le traitement des voies et de leurs abords, soit la RD 198, RD 198 A / route du Duc Jean V jusqu'au carrefour avec la route de Kerglomirec.

La démarche et les études qui ont été menées jusqu'en phase PRO poursuivent plusieurs objectifs :
- La volonté d'avoir un projet d'ensemble cohérent et d'augmenter l'offre touristique du domaine,
- Répondre à une problématique d'usage et de sécurité,
- Valoriser le site et augmenter son attractivité.

Un des enjeux fort du programme est donc de proposer un aménagement valorisant et favorisant la découverte du domaine en mettant en avant les ambiances, l'histoire, l'hydrographie et les espaces naturels sur les abords du site.

Le projet identifie 7 secteurs d'intervention dans son périmètre (voir illustrations en page suivante) :
- Secteur 1 et 1bis : aménagement du carrefour d'entrée et du carrefour RD198 / Voie Communale de Saint Colombier
- Secteur 2 : aménagement de la séquence d'entrée
- Secteur 3 : aménagement du stationnement d'accueil Nord
- Secteur 4 : aménagement du hameau de Kermoizan
- Secteur 5 : réaménagement de l'actuel stationnement
- Secteur 6 et 6 bis : aménagement de l'avant du château et du parvis
- Secteur 7 : aménagement du hameau de Kergomirec

4.1.2.2. *UNE NOUVELLE APPROCHE DE LA DECOUVERTE DU SITE DE SUSCINIO*

La découverte idéale du site est un parcours à pied. L'intervention s'appuie sur la mise en valeur des qualités intrinsèques du site. Ainsi l'aménagement des espaces publics doit s'effacer pour favoriser une lecture des lieux et des principaux sujets sensibles : la pierre et l'eau.

Un autre levier consiste à inciter le visiteur à prendre le temps de découvrir le domaine et le château. Les parcours et les jalonnements participent à cette démarche de découverte progressive des lieux en étant acteur et non consommateur.

Pour ce faire, la place occupée par la circulation automobile et le stationnement en particulier devra être réduite et concentrée à l'entrée du site pour en éviter les nuisances. L'accès au site des visiteurs en automobile est clarifié : une unique offre de stationnement à l'échelle du Domaine, située en retrait, les incite à accéder à pied au château. La création prochaine de la Maison du Domaine dans la Ferme de Kermoizan crée un parcours évident du stationnement vers le monument en passant par ce lieu d'accueil.

Si les visiteurs sont encouragés à emprunter la route du Duc Jean V qu'après s'être stationnés, celle-ci conserve son double sens de circulation. Elle conserve en effet un rôle de desserte puisqu'elle permet notamment l'accès à la Plage de Suscinio. L'aménagement marque la prévalence des piétons dans une vaste zone de rencontre (limitée à 20 km/h) entre le hameau de Kermoizan et les abords du château.

L'aménagement de la route du Duc Jean V tend également à révéler les nombreuses connexions piétonnes qui permettent une découverte variée du Domaine dans son ensemble. Ces liaisons sont diverses : certaines existent aujourd'hui et sont insuffisamment liées au parcours principal, d'autres émergeront prochainement, comme celles mises en œuvre par le gestionnaire du Domaine.

4.1.2.3. *LA MISE EN VALEUR DU CHATEAU*

La route mène au point focal du Château de Suscinio, dont la silhouette imposante surplombe le Domaine. L'aménagement guide cette découverte progressive, marquant des effets de « portes » à l'entrée de chaque séquence. Les étapes de cette transition correspondent aux ambiances et aux caractères naturels ou construits du site.

- Depuis la route départementale au Nord, le carrefour ouvre la séquence d'entrée du Domaine. L'importance des véhicules s'y fait plus faible, ils sont encouragés à ralentir et à se stationner.
  Les caractéristiques du Domaine sont révélées par la présence de l'eau et la mise en valeur du petit patrimoine architectural.
  La séquence du hameau de Kermoizan débute par un changement de matière au sol et une réduction de l'espace dédié à la circulation. Il traduit la prédominance des piétons et l'approche du monument.
  Enfin, la séquence du parvis du château marque l'ouverture vers les deux éléments principaux du Domaine : deux belvédères permettent d'observer dans toute leur ampleur le monument et les zones humides qui l'entourent. Là encore, le traitement du sol indique la prédominance piétonne.
- Au Sud, depuis les marais et sur une grande distance, le paysage est marqué par la perception lointaine du château dominant la roselière.
  L'entrée dans le hameau de Kergomirec, signifiée par le changement de traitement de sol, marque la transition des espaces naturels vers le cœur du Domaine. C'est également le début d'une séquence à dominante piétonne.
  Au terme de la traversée du hameau ou du parcours parallèle, le visiteur accède à la séquence du château. L'arrivée sur le parvis ouvre soudainement la vue vers le monument, masqué jusqu'alors par la végétation proche.

4.1.2.4. *CIRCULATION ET STATIONNEMENT*

Les circulations viaires comprennent la conservation d'une circulation à double sens pour desservir les hameaux et la plage, la suppression de l'accès Sud de l'aire de stationnement existante à proximité de l'étang (conservation d'un seul accès au Nord), la création d'une placette d'accueil sur le hameau de Kermoizan et l'aménagement du carrefour d'entrée du domaine RD 198 / RD 198 A).

Le projet prévoit la création d'une nouvelle aire de stationnement paysagée au Nord (sur un terrain ouvert actuellement au stationnement), l'optimisation de l'aire de stationnement actuelle

(au niveau de l'étang) et la conservation de quelques places aux abords d'une crêperie au niveau du hameau de Kermoizan.

Le projet prévoit la création de liaisons douces (lien piéton fort entre les aires de stationnement, le hameau de Kermoizan - la ferme d'accueil du domaine (billetterie du château et lieu d'animation pédagogique) et le château. L'aménagement prévoit les amorces pour un maillage connecté au réseau existant et projeté notamment par la commune.

Le traitement de sol, de l'entrée Nord du hameau de Kermoizan jusqu'au hameau de Kergomirec, combine béton érodé et pavage de pierre.
Une majeure partie du revêtement de sol est réalisée en béton érodé, dit « macadam romain ». L'aspect de ce revêtement évoque un chemin rustique plus ou moins empierré. Il est déjà employé sur le site puisqu'on le retrouve sur le pont et les courtines du château.
Aux surfaces en béton s'ajoutent des surfaces pavées de pierres posées sur champ. Elles reflètent la matérialité des éléments patrimoniaux du site que sont le château de Suscinio et les maisons-fermes des hameaux. Elles font par ailleurs écho au revêtement dans la cour du château notamment au niveau d'une rampe en « calade » mise à jour lors des campagnes de fouilles. Une végétalisation progressive des joints du pavage permet une transition entre les revêtements de sol et les zones de plantations ainsi qu'avec les espaces rustiques situés en périphérie. Les surfaces de pavage à joints végétalisés permettent également d'introduire de la variété parmi les vastes étendues minérales et de faire écho aux espaces naturels environnants, sans toutefois en empêcher l'accès. La végétalisation des joints permet aussi des adaptations au niveau du collet de certains arbres conservés. En outre, ce revêtement favorise l'infiltration des eaux pluviales sur site, améliorant la situation actuelle.

Les cheminements piétons seront traités en stabilisé renforcé, facilitant l'infiltration des eaux pluviales.

Illustration 98 : Synthèse programmatique (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

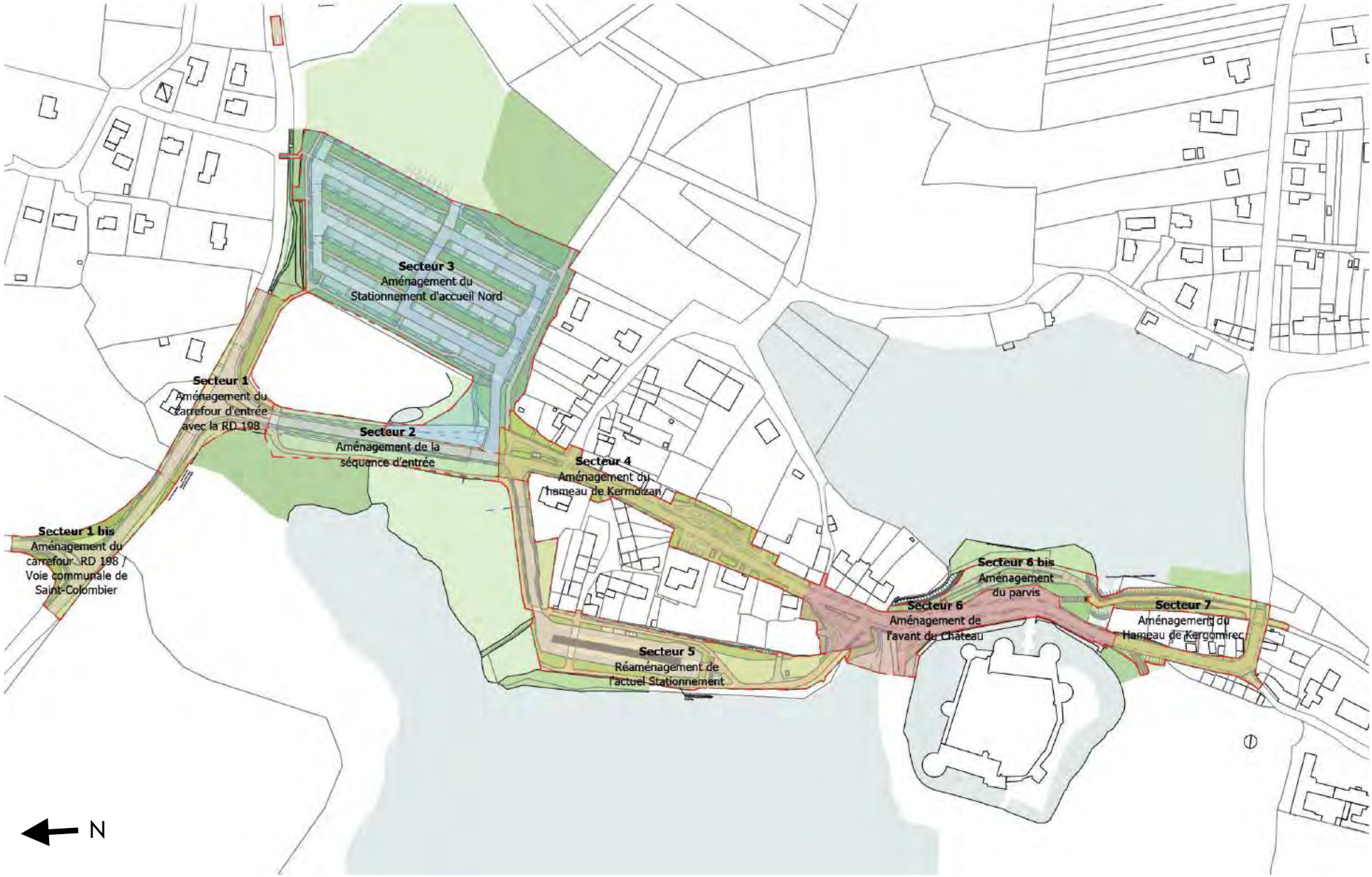


Illustration 99 : Secteurs d'intervention (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

4.1.2.5. *AMENAGEMENTS PROJETES ET INSERTION PAYSAGERE*

- Secteur 1 – aménagement du carrefour d'entrée

Le carrefour entre la Route Départementale 198 et la Route Départementale 198 A dite du Duc Jean V constitue l'accès principal du Domaine de Suscinio et aux destinations ponctuelles que sont le Château et la Plage de Suscinio.

La vitesse des véhicules empruntant la RD 198 A, l'étroitesse de la voie et sa situation en fond de cuvette rendent problématique l'accès sécurisé au site, notamment par les piétons et cycles.

Le projet prévoit la conservation du régime de priorité existant en aménageant un carrefour en «T» afin de ralentir les véhicules sur la route départementale. L'aménagement s'inscrit sur l'emprise du carrefour actuel et sur une bande (limitée à un angle) de la parcelle privée située à l'Ouest. Il préserve la zone humide à l'Ouest et ménage un espace pour la réalisation d'une éventuelle continuité piétonne et cycles vers le bourg de Sarzeau.

Illustration 100 : Aménagement du carrefour d'entrée - secteur 1 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- Secteur 1 bis – aménagement du carrefour RD198 – voie communale de Saint Colombier

Le carrefour présente les mêmes caractéristiques d'échelle et de traitement que l'intersection marquant l'entrée du Domaine de Suscinio. Aucune hiérarchie ne permet de révéler la disparité

des dessertes et de trafic. La forme actuelle du carrefour favorise une vitesse élevée dans l'intersection comme sur la voie communale.

Le projet prévoit une forte réduction de l'emprise du carrefour. La diminution des îlots centraux et une arrivée perpendiculaire sur la Route Départementale permettent de diminuer la vitesse des véhicules empruntant l'intersection.

Quelques travaux de plantation accompagnent l'aménagement. Les haies bocagères et noues existantes sont prolongées, suffisamment en retrait pour conserver les cônes de visibilité.

Illustration 101 : Aménagement du carrefour RD198 – voie communale - secteur 1bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- <u>Secteur 2 – aménagement de la séquence d'entrée</u>

Une fois passé le carrefour de la Route départementale, la Route du Duc Jean V débute par une grande séquence rectiligne de cent cinquante mètres, encadrée par deux éléments forts :

- La voirie est bordée à l'Ouest par le Mur du Roy. Plus loin, situés à quelques dizaines de mètres, la zone humide et l'étang ne sont visibles que par les passants qui empruntent ce chemin.
- A l'Est, une rangée de cyprès (hors périmètre d'études) marque fortement l'entrée du site. Elle laisse place à une prairie où l'on trouve aujourd'hui, avant l'accès au stationnement, des jeux pour enfants.

Le projet vise à révéler, dès l'entrée au site, les éléments structurants du domaine de Suscinio : la pierre et l'eau. La présence de l'eau est révélée par l'aménagement à l'Est, sur

l'emplacement d'une ancienne mare jadis remblayée, un bassin aérien de gestion des eaux pluviales du stationnement d'accueil Nord dont elle constitue l'exutoire en point bas (voir secteur 3). Le dimensionnement de cet ouvrage est explicité au travers du dossier Loi sur l'Eau placé en annexe du présent dossier. L'aire de jeux est supprimée pour des raisons de sécurité : le projet prévoit un emplacement permettant sa relocalisation dans le prolongement du stationnement de l'étang à proximité d'une aire de pique-nique.

Un reprofilage des talus et la suppression partielle de la haie de cyprès permettent d'ouvrir le regard sur le paysage alentour, les prairies et haies bocagères, en atténuant l'effet de «corridor». Un cyprès est néanmoins conservé pour permettre de marquer l'entrée du site.

La prolongation des noues existantes vers le carrefour d'entrée et leur élargissement participent à marquer la présence de l'eau et à mettre en valeur le Mur du Roy. L'eau n'est plus cantonnée à un ouvrage technique encaissé, elle prend une autre dimension par le reprofilage de noues de part et d'autre de la voie d'entrée. En outre, au-delà de leur aspect paysager et de leur aptitude à retenir, décanter, infiltrer les eaux pluviales, ces noues empêchent le stationnement sauvage lors de périodes d'affluence.

La voie d'accès conserve son emprise et son revêtement en enrobé. L'accès des piétons au site est facilité par la reprise de la sente située entre le mur du Roy et la zone humide en amont de l'étang. Le public circule donc à l'écart de la circulation pour rejoindre l'aire de stationnement d'accueil au Nord ou celle située au niveau de l'étang. Quelques plantations d'arbres viennent compléter les sujets situés en arrière du mur du Roy.

Illustration 102 : Aménagement de la séquence d'entrée - secteur 2 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- Secteur 3 – aménagement du stationnement d'accueil Nord

Aménagé de manière sommaire dans une prairie, le parc de stationnement en retrait permet de répondre à la demande croissante de stationnement sur le site. Les véhicules légers et camping-cars s'y stationnent en plein champ, guidés par des dispositifs légers. Les véhicules occupent environ un tiers de cette prairie ceinte par des haies bocagères et située pour partie en lisière d'un boisement. Cette situation permet de limiter l'impact du stationnement des véhicules, peu perceptible depuis la séquence d'entrée.
L'accès au stationnement depuis la Route du Duc Jean V se fait par une voie empierrée, réaménagée récemment, talutée pour compenser les deux mètres de dénivelé. Elle traverse la haie existante, comme en témoigne l'arbre qui sépare les deux sens de circulation.

Le projet prévoit de clarifier le schéma de circulation et de sécuriser les parcours sur le site. Pour cela, le parc de stationnement en retrait est uniquement dédié aux véhicules légers (y compris des emplacements pour personnes à mobilité réduite). En évitant le stationnement des autocars, on permet de limiter les aménagements lourds sur ce site jusqu'alors très peu artificialisé. On limite également les conflits d'usages avec le public en voiture et à pied.
Cet espace devient la solution unique de stationnement à l'échelle du Domaine. Son implantation en retrait permet de capter dès l'entrée le flux routier des visiteurs (l'accès à double-sens vers la plage est conservé). Il favorise une découverte piétonne du site, désormais préservé d'une partie du trafic, et permet une découverte progressive du Château et de son environnement.

Un traitement différencié des surfaces et un grand nombre de plantations limite l'impact de ce parc de stationnement. Il s'organise en trois zones destinées à contenir progressivement les véhicules suivant la fréquentation du site et la saison, d'une activité faible à des affluences plus exceptionnelles :
- La première partie, utilisée en permanence, prévoit l'usage de matériaux plus résistants pour les voiries comme les stationnements, respectivement en enrobé et stabilisé renforcé.
- La seconde accueille des circulations en stabilisé et des stationnements en mélange terre-pierre, qui permettent une végétalisation de leur surface et limitent l'imperméabilisation.
- Enfin, une troisième zone (hors du périmètre d'intervention), amenée à être utilisée plus exceptionnellement, conserve le principe actuel d'un stationnement sur une simple prairie fauchée. Des emplacements pour camping-cars (et non une aire d'accueil) y sont prévus.

Dans les zones aménagées, le stationnement s'adosse à un large merlon planté qui reprend la trame et, à terme, l'échelle, des haies que l'on trouve actuellement dans le périmètre. En parallèle de ce nouveau réseau de haies, des noues et des cheminements piétons amènent au point bas, à la sortie du parc de stationnement. Le réseau de noues évacue les eaux pluviales jusqu'au bassin près de la séquence d'entrée.

Une liaison directe au chemin des Amourettes est étudiée par la commune (hors projet), elle reprend le tracé d'anciens chemins communaux. Une connexion piétonne à la Ferme fromagère est également étudiée depuis le chemin des Amourettes par la commune (hors projet).

Illustration 103 : Aménagement du stationnement d'accueil Nord - secteur 3 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- Secteur 4 – aménagement du hameau de Kermoizan

Les premières maisons du hameau de Kermoizan génèrent un resserrement de la route qui marque la seconde porte d'entrée du Domaine. Cette contraction génère une ambiance plus confinée, moins ouverte sur le paysage que dans les autres secteurs mais plus proche du patrimoine architectural. C'est ici, dans l'axe de la voie, que les visiteurs perçoivent pour la première fois le Château.

On observe sur ce secteur une gestion difficile des circulations et un stationnement chaotique sur une forme de placette et le long de la voie. Les piétons se mêlent même aux véhicules se stationnant à l'entrée du Hameau en sortant du parc situé en retrait. Ces situations produisent de l'inconfort, des risques pour les visiteurs et dégradent fortement la perception de l'espace.

Dans le hameau se concentrent tous les commerces présents sur le Domaine (une crêperie, une biscuiterie, un espace d'exposition privé et une chambre d'hôte). Les matériaux peu qualitatifs et les faibles aménagements de la route traversant le hameau ne mettent pas en valeur l'approche au monument qui s'annonce.

L'aménagement vise à mettre en scène le hameau pour l'intégrer pleinement au Domaine et à le relier au parvis du château par la même facture d'aménagement.
L'installation future de la Maison du Domaine dans la Ferme de Kermoizan, positionne le hameau comme une étape majeure de la découverte du site. Les circulations piétonnes sont

donc prioritaires sur le secteur. La chaussée est réduite au strict nécessaire. Un dispositif de mise en sécurité des piétons permet de réduire son emprise et limite le stationnement à quelques places et un arrêt minute devant la crêperie. Le léger décalage vers l'Ouest de la chaussée par rapport à son tracé actuel assure un passage confortable aux piétons, même dans les séquences les plus contraintes, où il est réduit à trois mètres de largeur.
A l'entrée du hameau, un rétrécissement de la chaussée et un changement de matériau marque un effet de porte indiquant aux automobilistes l'entrée dans une zone de rencontre, où leur vitesse est limitée à 20 km/h jusqu'au parvis devant le Château inclus.
Le traitement des revêtements de sol permet de renforcer la cohérence du hameau et de le lier aux abords du Château. Au béton érodé de type «macadam romain» s'additionnent des pierres posées sur champ. Des joints végétalisés marquent la transition entre les espaces minéraux et les zones de plantations. Ce choix de matériau favorise par ailleurs l'infiltration des eaux pluviales.

Illustration 104 : Aménagement du hameau de Kermoizan - secteur 4 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- <u>Secteur 5 – réaménagement du stationnement de l'étang</u>

Le parc de stationnement situé à proximité de l'étang a été créé lors du développement touristique du Château de Suscinio sur une prairie située entre la zone humide et les habitations de Kermoizan. Il permet l'accueil d'une centaine de véhicules et on y trouve les emplacements pour les autocars de tourisme.

Actuellement, son fonctionnement à sens unique provoque la sortie des véhicules entre le hameau de Kermoizan et le Château. Malgré quelques aménagements à cet endroit, le passage important nuit à la découverte du site, pourtant prometteur en termes de points de vue sur le Château comme sur le Domaine. La végétation qui sépare le plan d'eau du stationnement est d'ailleurs interrompue à quelques endroits par le passage des visiteurs qui cherchent à s'approcher du plan d'eau.
Entre les places de stationnement, on trouve un grand nombre d'arbres d'essences diverses (érables, chênes,…). Ils assurent pour partie un masque pour le stationnement, notamment

depuis la courtine Nord du Château. L'état phytosanitaire et la croissance de ces arbres sont assez variables.
A noter la présence des vestiges du mur du Roy sur les propriétés privées longeant le parking et la présence d'un poste de transformation électrique, nécessitant un accès pour l'opérateur.

Le projet clarifie le schéma de circulation et dédie l'accès et le stationnement de l'étang aux autocars de tourisme (six emplacements) et aux personnes à mobilité réduite uniquement. Les véhicules légers et camping-cars sont, quant à eux, dirigés vers le stationnement en retrait au Nord. Ceci limite les conflits d'usages et permet d'orienter l'accueil des groupes vers la Ferme de Kermoizan ou l'entrée du château.

La capacité actuelle du stationnement pour autocars est doublée tout en tirant parti d'une partie de l'infrastructure de voirie existante. Une majeure partie des arbres présents sur le secteur est aussi conservée. Un fonctionnement par demi-tour des véhicules permet de réduire son emprise. Seul l'accès Nord est conservé, la partie Sud ainsi libérée devient une liaison piétonne longeant l'étang.

Un fonctionnement par demi-tour des véhicules permet de réduire son emprise. Seul l'accès Nord est conservé, la partie Sud ainsi libérée devient une liaison piétonne longeant l'étang. L'accès technique (services, secours et poste transformateur) est toutefois conservé. L'espace libéré permet l'extension de l'aire de pique-nique et un emplacement est prévu pour l'installation éventuelle d'une aire de jeux, tous deux profitant des points de vue sur le plan d'eau et le Château. Cet espace est également planté pour améliorer la perception des abords directs du monument et étoffer le masque végétal qui dissimule le stationnement depuis le Château.
Un quai central permet une descente et une montée sécurisées des groupes (scolaires et touristes) dans les autocars. Ils peuvent alors rejoindre le Château par le cheminement piéton dédié ou se diriger vers l'accueil du Domaine de la Ferme de Kermoizan via la rue Er Lienn.

A noter que la réduction de la fréquentation par les véhicules de ce secteur permet de limiter les nuisances sur les espaces naturels situés en lisière Ouest au niveau de l'étang de Suscinio. La réduction de l'emprise du stationnement permet également de favoriser l'infiltration des eaux pluviales in situ.

Illustration 105 : Réaménagement du stationnement de l'étang - secteur 5 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- Secteur 6 et 6 bis – aménagement de l'avant du château et du parvis

Les abords immédiats du Château sont fortement marqués par l'échelle du monument, dont la silhouette émerge des douves.

Entre le hameau et le Château, la Route franchit l'exutoire busé de l'étang de Suscinio, qui déverse ses eaux dans la roselière de Corn er Pont située de l'autre côté de la route du Duc Jean V. A cet endroit, le passage sur un perré se contracte, marquant le franchissement du petit cours d'eau. Un talutage abrupt et un cheminement piéton traversant la zone humide rendent difficile la lecture du parcours hydraulique, pourtant capitale dans la découverte du Domaine, et nuisent à la potentialité biologique des milieux humides.

Directement face au Château se trouve une longère construite au 20ème siècle et sans grande qualité architecturale, présentant un déséquilibre flagrant d'échelle et de style avec le monument. Cette construction contraint l'espace public au niveau de l'entrée du Château. La Route du Duc Jean V s'approche alors près des douves, ne laissant aux piétons qu'un faible espace de circulation protégé par une rangée de bornes.
Sur l'ensemble du secteur, les largeurs de passage contraignent les passants à emprunter la chaussée, à plus forte raison encore si des véhicules sont stationnés de manière anarchique sur certains accotements.

Le projet prévoit que l'espace occupé actuellement par la voie de sortie de l'aire de stationnement existante, libéré des contraintes de passage, soit aménagé en belvédère permettant d'apprécier le monument dans toute son ampleur. Ce belvédère s'appuie sur le tracé du mur du Roy et sur les lignes de composition de l'espace de découverte du château.

L'extension du perré au niveau du franchissement offre une circulation élargie aux piétons entre le belvédère et les abords du château.

Un talutage plus doux des berges du cours d'eau joignant l'étang à la roselière, un reprofilage du talus artificiel ainsi qu'une reprise du perré et de la tête de buse permettent de lire le point de contact entre les deux zones humides caractérisées de l'Etang et de la Roselière.

La démolition de la longère, en mai 2018, permet une ouverture visuelle sur la Roselière et offre l'opportunité d'augmenter l'espace public devant l'entrée du château, qui en forme le parvis. La chaussée est décalée par rapport à son tracé actuel, s'éloignant du monument. La partie piétonne du côté des douves est ainsi généreusement élargie jusqu'au pont-levis.

Les traitements de sol et les dispositifs de séparation sont traités de manière continue et cohérente avec ceux du hameau de Kermoizan, favorisant les matériaux qualitatifs et l'infiltration des eaux pluviales.

A l'Est du parvis, un aménagement en gradines accompagne la pente. Le jeu de plissé de ce belvédère à plusieurs niveaux permet aux visiteurs de se rapprocher de la Roselière et d'en apprécier les qualités paysagères. Pour autant, la végétation existante en lisière des aménagements, à l'interface entre la roselière et le dernier cheminement, est maintenue et protégée pour permettre son développement. Cette mise à distance par un dispositif de mise-en-défens permet d'éviter la pénétration du public dans la roselière, la préservation des habitats humides et de préserver les espèces animales du dérangement.

Illustration 106 : Aménagement de l'avant du château - secteurs 6 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

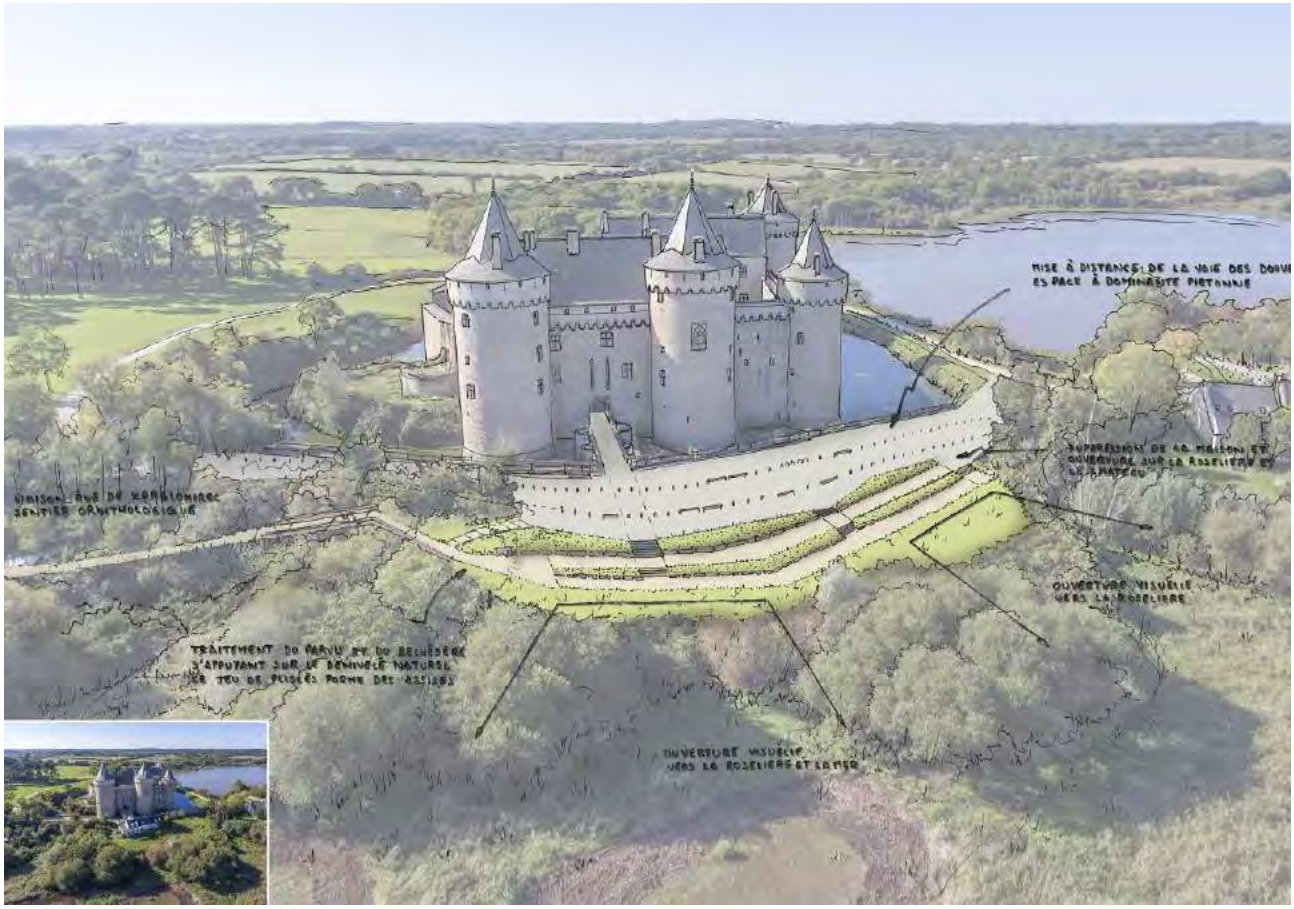


Illustration 107 : Aménagement du belvédère - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

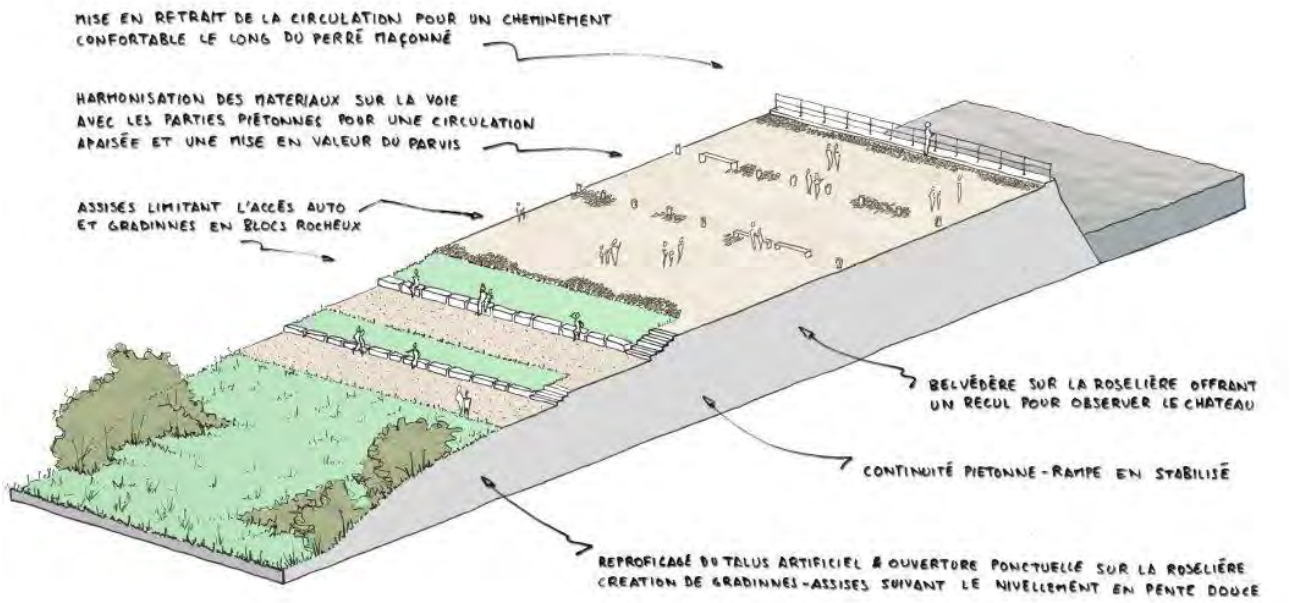


Illustration 108 : Aménagement du belvédère – coupe de principe - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Illustration 109 : Aménagement de l'avant du château – secteur 6 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- Secteur 7 – aménagement du hameau de Kergomirec

Le hameau de Kergomirec est le dernier tronçon de la route du Duc Jean V, la fréquentation des piétons y est moindre puisqu'il ne se situe pas sur l'itinéraire privilégié d'accès au Château de Suscinio. Il est cependant sur l'itinéraire de nombreux véhicules qui se dirigent vers la plage de Suscinio. On y retrouve les problématiques communes à l'ensemble du site que sont le stationnement sauvage et la difficulté pour les piétons de circuler, tant les emprises sont réduites.

Les aménagements de voirie, le mobilier directionnel et d'éclairage ainsi que les matériaux employés ne mettent pas en valeur le petit patrimoine architectural du secteur : murets, séquence de maisons mitoyennes et puits.

Bien que moins fréquenté, le hameau de Kergomirec est l'un des deux seuls accès menant au château. A ce titre, l'aménagement permettra de marquer le statut de « porte d'entrée » du site depuis les marais de Suscinio au Sud du Domaine et la plage.
La création d'un cheminement entre le parvis et le sentier ornithologique existant vers les marais permet de lier les différents parcours du domaine en évitant le secteur très contraint de la route de Kerglomirec. En tenant compte de l'important dénivelé et de la sensibilité écologique de la roselière, la liaison piétonne créée prend la forme d'un cheminement qui contourne la partie la plus accidentée du site vers un terrain privé afin de limiter les interventions sur la zone humide. La végétation existante, principalement constituée de saules va progressivement refermer la fenêtre de vue sur la roselière ce qui permettra de limiter l'impact du cheminement. Ce sentier piéton rejoint ensuite directement le parcours ornithologique.

L'intersection de ce passage et de la route de Kerglomirec est signalée par une chaussée légèrement surélevée et un changement de matériau au sol. C'est elle qui marque l'entrée du hameau. Cette liaison entre le parvis et le sentier ornithologique permet à l'ensemble des usagers, dont les personnes à mobilité réduite d'éviter le carrefour du hameau de Kergomirec, dont les pentes et les emprises sont très contraignantes.
L'accès à la prairie du château est aménagé sobrement par quelques gradines en pierre naturelle pour permettre un accès plus aisé aux visiteurs. Les matériaux de sol sont identiques à ceux utilisés dans le hameau de Kermoizan, ils marquent l'extension du domaine et la transition vers le monument tout en favorisant l'infiltration des eaux pluviales.

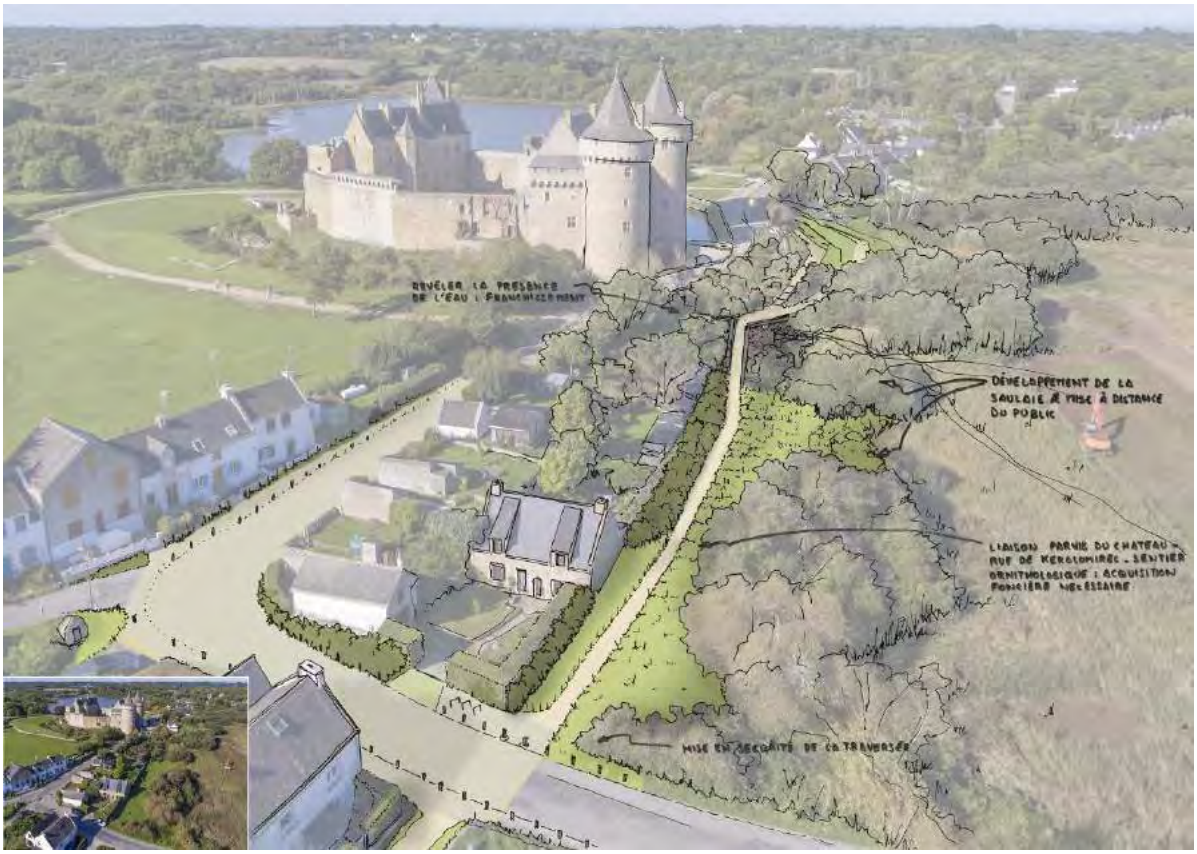


Illustration 110 : Aménagement du hameau de Kergomirec - secteurs 7 (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

Résumé :

Le projet consiste à la requalification des espaces publics de la RD 198 A / Route du Duc Jean V et de ses abords au niveau du domaine de Suscinio sur la commune de Sarzeau. Il fait suite à une pré-étude et une réflexion menées de concert par la mairie et le département en vue d'assurer la cohérence des espaces publics et une mise en valeur du patrimoine historique ainsi que du contexte environnemental du site, plus en adéquation avec les ambitions du site.

Les grands principes du projet sont :
- pacifier la circulation le long de la voie d'accès au château - la RD 198 A, particulièrement dans le hameau de Kermoizan et devant le château,
- favoriser l'émergence d'identités paysagères dans les espaces publics créés,
- mettre en avant la présence de l'eau et le patrimoine bâti historique.

Les principales fonctions et les usages des espaces sont :
- l'accueil touristique,
- la valorisation des abords,
- le point de départs de randonnées,
- la mise en place d'une signalétique homogène,
- la gestion des espaces de stationnements,
- la création d'une aire de pique-nique supplémentaire à proximité du château, la réservation pour une future une aire de jeux et la mise en place de mobiliers de conforts.

Illustration 111 : Principes de répartition des matériaux au sol (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

4.2. JUSTIFICATION DU PROJET ET VARIANTES ENVISAGEES

4.2.1. ELEMENTS DE CONTEXTE

4.2.1.1. *ENJEUX DU SITE*

Le site de Suscinio se situe au cœur d'un contexte unique en termes de patrimoine historique, de patrimoine bâti et de patrimoine environnemental. Les études pré-opérationnelles et réflexions menées par la mairie et le département ont permis de dégager les principaux enjeux associés à la mise en valeur du site.

Les **enjeux historiques** se dégageant sur site sont :
- La mise en avant des éléments historiques (dispositifs défensifs et hydrauliques existants ou supposés) dans le projet des espaces publics : mur d'enceinte, porte, pont et passage au-dessus de l'eau plus lisibles,
- Retrouver des liens entre le château et l'exploitation du domaine et des salines,
- Retrouver des liens entre le hameau de Kermoizan et le château,
- Entretenir et mettre en valeur les murs anciens enfouis sous la végétation ou intégré à des constructions,
- Cadrer la restauration et l'insertion des constructions récentes, aménagements, clôtures.

Les **enjeux urbains, paysagers et environnementaux** identifiés sont :
- Établir une charte commune de matériaux, de mobiliers et de modes d'entretien des espaces verts.
- Créer des liens entre le château et les unités paysagères qui le bordent : étang, roselière, marais et bocage.
- Valoriser les unités paysagères aux abords des voies et des cheminements piétons.
- Améliorer la lecture de l'hydrographie : étang, pont et roselière.
- Valoriser les hameaux anciens, les faire découvrir.
- Diminuer l'impact paysager de la voiture aux abords du site (mise en retrait du stationnement).

Les **enjeux de déplacement et de stationnement** se dégageant sont :
- Créer un réseau de cheminements piétons sécurisé et connecté au réseau plus large.
- Diminuer la circulation automobile devant le château et d'une manière générale, diminuer la prégnance de la voiture sur ses abords.
- Préserver la tranquillité actuelle des riverains.
- Aménager l'accès depuis la RD 198 : apporter une visibilité au site, valoriser les activités touristiques et mettre en sécurité les déplacements.
- Augmenter l'offre en stationnement par l'optimisation des aires de stationnements actuelles.
- Empêcher le stationnement le long des voies.
- Prévoir des stationnements pour les bus.

Les **enjeux relatifs au tourisme et à la mise en valeur du commerce** sont :
- Créer une vraie zone d'accueil touristique.
- Ne pas perturber l'activité actuelle des commerces mais les valoriser.
- Prévoir des équipements supplémentaires dans le secteur du château : toilettes (hors projet mais traité dans le cadre de la délégation de service public de gestion du château), aire de pique-nique, éclairage.
- Intégrer le mobilier de collecte des ordures ménagères (conteneurs enterrés).

- Établir une charte commune de matériaux, de mobiliers et de modes d'entretien des espaces verts.
- Engager une réflexion générale sur la mise en place de la signalétique.

4.2.1.2. *CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET URBANISME*

Les aménagements projetés tiennent compte d'un contexte réglementaire particulier retranscrit par des règles d'urbanisme strictes au travers du Plan Local d'Urbanisme de Sarzeau. Les aménagements projetés tiennent compte de ces contraintes et s'avèrent mesurés : ils ne visent pas à créer de nouveaux bâtiments, mais prévoient pour l'essentiel une reprise et une mise en valeur d'aménagements existants, sur des emprises déjà impactées par l'anthropisation.

Le projet tient notamment compte du PPRL de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan. Les aménagements projetés sont légers et compatibles avec le zonage réglementaire repris au PLU. Ils ne conduisent pas à augmenter le risque ou à créer un sur-aléa.

4.2.2. CHOIX DU PROJET

Le projet ici présenté vise à concilier les différents enjeux en respectant le contexte réglementaire. Il reprend les éléments de la pré-étude menée en 2014 par Alain Freytet et par le CERESA en 2016. Ainsi, il adopte au maximum une stratégie d'évitement des incidences sur l'environnement tout en prévoyant des opportunités de renaturation sur certains secteurs aujourd'hui impactés par les usages.

Les aménagements prévus s'étendent pour l'essentiel sur des voiries et leurs abords, des milieux déjà impactés par l'anthropisation. Les milieux naturels sensibles ont dans la mesure du possible été exclus des périmètres aménagés, en suivant une logique d'évitement. Toutefois, des aménagements s'avèrent nécessaire afin de faciliter l'accessibilité au site, sécuriser la circulation et mettre en avant le paysage. Dans le cas où la stratégie d'évitement n'est pas possible, des mesures de réduction voire de compensation ont été recherchées afin de minimaliser l'impact sur l'environnement. Ainsi, l'aménagement du cheminement en lisière de la roselière de Corn er Pont a été revu afin de minimiser l'emprise sur les milieux humides et afin de réduire les incidences sur les espèces susceptibles d'être dérangées. Les travaux sont également l'occasion d'entreprendre la renaturation d'habitats naturels dégradés : c'est notamment le cas au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio, avec une renaturation des habitats du lit majeur et un accès désormais impossible aux promeneurs.

Ainsi, la solution ici présentée est le fruit de cette réflexion et apparait comme le meilleur compromis permettant la mise en valeur du site et son accessibilité tout en préservant son environnement.

5. ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PROJETEES

L'analyse distinguera les effets directs, indirects, temporaires et permanents, et apportera une évaluation qualitative et quantitative de ces effets.

L'évaluation des effets du projet conduit à une réflexion sur les mesures et les choix d'aménagements nécessaires à la réduction des impacts du projet. La réflexion relative à la prise en compte des impacts du projet est basée sur la séquence « éviter, réduire, compenser ». Cette doctrine traduit la nécessite, d'intégrer la problématique environnementale dès la conception du projet. Ces trois mots résument la méthode à appliquer pour traiter les impacts d'un projet sur l'environnement :

1ere étape EVITER : La conception du projet et les choix mis en œuvre permettent d'éviter les effets dommageables du projet. Les mesures d'évitement peuvent porter par exemple sur le choix du lieu d'implantation d'un aménagement. Si cette étape ne suffit pas à supprimer ces effets, nous passons à l'étape suivante.

2eme étape REDUIRE : Des mesures visant à réduire les impacts interviennent dans un second temps, des lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits, notamment par la mobilisation de solutions techniques de minimisation de l'impact à un cout raisonnable, pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possibles.

3eme étape COMPENSER : Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux impacts résiduels négatifs du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont conçues de manière à produire des impacts qui présentent un caractère pérenne et sont mises en œuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté. Elles doivent permettre de maintenir, voire le cas échéant d'améliorer, la qualité environnementale des milieux naturels concernés à l'échelle territoriale pertinente.

La présente étude d'impact vise notamment à corriger les effets de l'urbanisation sur certains secteurs, à favoriser les circulations douces et à améliorer l'existant par des actions de renaturation. Elle induit ainsi certains effets bénéfiques sur l'environnement.

Les effets résiduels du projet, suite à la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont précisés et associés à un code couleur : ils peuvent être bénéfique au regard de l'existant (cas des actions de renaturation au regard de la biodiversité) mais également demeurer plus ou moins pénalisants.

Effets potentiels	Mesures	Effets résiduels
Impact faible	- Evitement	Bénéfiques
Impact limité	- Réduction	Faibles
Impact marqué	- Compensation	Limités
Impact fort		Moyens

5.1. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES PROJETEES

5.1.1. LE CLIMAT

Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Toutefois, la hausse d'attractivité du site pourra se traduire par une hausse de la fréquentation et des circulations associées, dans une proportion qui ne peut être estimée à l'heure actuelle.
La circulation induite par les véhicules empruntant la route du Duc Jean V, et notamment les visiteurs, produit divers gaz à effet de serre (CO, CO_2, COV, N_2O,…) et contribuera indirectement, à une échelle négligeable, au réchauffement climatique global.
Le réaménagement du site n'est pas de nature à modifier substantiellement le bilan énergétique du sol. La température locale de l'air ambiant sera maintenue, tout comme l'humidité associée au maintien d'un coefficient d'imperméabilisation des sols.

- Mesures de réduction

Dans le cadre du projet de réaménagement, les effets négatifs sur le réchauffement des sols et le climat seront limités car les surfaces imperméabilisées resteront relativement faibles par rapport aux surfaces enherbées et paysagées. Les cheminements, les stationnements et une partie des voies de circulation seront traités en revêtement perméables, contribuant ainsi à maintenir la température locale de l'air ambiant et l'humidité des sols.

Les plantations qui seront mises en place permettront de compenser le réchauffement local dû aux surfaces imperméabilisées. Les nombreux arbres et les haies maintenues et implantés assurent des fonctions de régulation thermique. Ils filtrent les rayons solaires et régulent la teneur en eau de l'air.

Le réaménagement des aires de stationnement existantes incitera les visiteurs, mais également les personnes souhaitant rejoindre la plage de Suscinio, à laisser leur véhicule à l'entrée du site sur les aires de stationnements dédiées. La qualité d'accueil des bus et cars sera améliorée afin d'inciter les visiteurs à rejoindre le site par les transports en commun plutôt que par véhicule individuel. Les déplacements doux seront mis en avant sur le site, et connectés au maillage existant ou projeté aux abords du site (notamment depuis le bourg de Sarzeau, via la RD198). La vitesse sur site sera limitée pour les véhicules afin de concilier les modes de déplacements, réduisant ainsi les émissions associées. Ceci contribuera à réduire la circulation sur le site et indirectement le réchauffement climatique découlant des pollutions associées aux gaz à effet de serre.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Faible réchauffement local de l'air ambiant	- Amélioration des qualités d'accueil des bus et cars, encourageant les visiteurs à emprunter les transports en commun plutôt que le véhicule individuel. - Limiter les surfaces imperméabilisées notamment au niveau des voiries, des aires de stationnements, des cheminements. - Maintien et implantation de haies pour fournir de l'ombre et assurer des fonctions de régulateur thermique.	Bénéfiques
Emissions de gaz à effet de serre induite par les flux routiers	- Réaménagement des aires de stationnement existantes visant à favoriser les déplacements doux sur site. - Développement des liaisons douces. - Réduction de la vitesse de circulation sur site.	Bénéfiques

5.1.2. LA QUALITE DE L'AIR ET LA CONSOMMATION D'ENERGIE

5.1.2.1. *QUALITE DE L'AIR*

Le réaménagement projeté aura des effets limités sur la qualité de l'air, car il n'induira pas directement de rejets atmosphériques sur le site en lui-même. Toutefois, la hausse d'attractivité du site pourra se traduire par une hausse de la fréquentation et des circulations associées, dans une proportion qui ne peut être estimée à l'heure actuelle.

Les émissions atmosphériques sont certes liées à la circulation des véhicules des visiteurs du château, mais également aux riverains et aux personnes souhaitant accéder aux plages, surtout en période estivale. En effet, la route du Duc Jean V traversant le site de Suscinio apparait être le principal axe de desserte de la plage de Suscinio depuis le bourg de Sarzeau, mais également des habitations des hameaux de Suscinio, Kermoizan, Corn er Pont et la Saline plus à l'Est.

- Mesures de réduction

Le projet prévoit le réaménagement des aires de stationnements et la mise en valeur des liaisons douces sur le site, notamment en prévoyant la connexion des cheminements avec les sentiers environnants existants ou projetés, notamment aux abords de la RD198. Ceci favorisera l'accès au site par les déplacements doux et encouragera les visiteurs à délaisser leurs véhicules à l'entrée du site sur les aires de stationnements dédiées, confinant ainsi les pollutions associées sur ces secteurs. La qualité d'accueil des bus et cars sera améliorée afin d'inciter les visiteurs à rejoindre le site par les transports en commun plutôt que par véhicule individuel. La vitesse sur site sera limitée pour les véhicules afin de concilier les modes de déplacements, réduisant ainsi les émissions associées. Les effets résiduels seront bénéfiques mais demeurent toutefois difficiles à estimer, une partie substantielle du trafic sur site étant indépendant du projet.

La végétalisation du site participe localement à l'amélioration de la qualité de l'air. Les végétaux permettent de fixer les particules en suspension et contribuent ainsi à assainir l'air ambiant.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Emissions de polluants atmosphériques liées aux trafics automobiles	- Réaménagement des aires de stationnement existantes visant à favoriser les déplacements doux sur site. - Amélioration des qualités d'accueil des bus et cars, encourageant les visiteurs à emprunter les transports en commun plutôt que le véhicule individuel. - Desserte du site par des liaisons douces. - Végétalisation du site favorisant une meilleur qualité de l'air. - Réduction de la vitesse de circulation sur site.	Bénéfiques

5.1.2.2. *CONSOMMATIONS D'ENERGIES*

- Mesures d'évitement

Le projet en lui-même ne prévoit pas la mise en place d'équipements électriques au-delà des bornes lumineuses et candélabres, venant partiellement se substituer à l'existant.

- Mesures de réduction

Le choix des nouveaux équipements d'éclairage public se fera notamment en fonction de leur efficacité énergétique. Des systèmes d'éclairage LED économes en énergie seront mis en place et viendront remplacer les équipements existants.

L'éclairage du parking Nord-Est sera limité à des candélabres situés au niveau de l'accès et des places PMR situées à son entrée, ce qui limitera les consommations.

Comme sur l'ensemble de la commune de Sarzeau, l'éclairage public sera coupé une partie de la nuit afin de limiter les consommations énergétiques.

Il n'est pas prévu de mettre en œuvre de système de production d'énergie renouvelable sur le site (panneaux solaires, éolienne) afin de ne pas affecter l'identité du site.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Hausse des consommations d'énergie	- Absence de mise en place d'équipements énergivores dans le cadre du projet.	Bénéfiques
	Mesures de réduction	Effets résiduels
	- Choix de dispositifs d'éclairage public économes en énergie de type LED, en substitution de l'existant. - Eclairage limité au niveau du parking Nord-Est. - Limitation des périodes d'éclairage nocturne.	Limités

5.1.3. LA TOPOGRAPHIE ET LE SOUS-SOL

Le projet couvre un périmètre rassemblant des parcelles à la topographie variée :
- des milieux humides rétro-littoraux, situé à une faible altitude, à la topographie douce, en continuité des marais de Suscinio s'étendant au Sud
- des voiries existantes traversant les hameaux de Kermoizan et Kergomirec, émergeant des milieux humides alentours ;
- une prairie destinée à accueillir un stationnement d'accueil au Nord du site, sur un point haut ;
- une aire de stationnement existante à une faible latitude, en lisière de l'étang de Suscinio.

Ponctuellement, des terrassements seront réalisés. Les principaux mouvements de terre concerneront :
- le réaménagement de la RD198 ;
- le réaménagement du stationnement d'accueil Nord;
- le réaménagement de l'aire de stationnement longeant l'étang de Suscinio ;
- le reprofilage des berges au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio (secteur 6) ;
- l'aménagement du belvédère faisant face au château.

Les apports de terre extérieur seront ponctuellement limités à de la terre végétale et de l'humus, dans le cas où il s'avèrerait que la qualité des sols ne permettrait pas de garantir la bonne tenue des plantations envisagées.

- Mesures de réduction

Les déblais seront limités sur le site du projet au stricte nécessaire. Les excédents seront exportés vers des lieux de stockage agréés.

Il n'est pas identifié de pollution des sols sur le site et l'occupation actuelle et ancienne du site ne permet pas de suspecter la présence de sols pollués. En cas de découverte de pollutions durant les travaux, des études devront être menées visant à confirmer la compatibilité du projet avec l'état des sols et à définir les éventuelles mesures de dépollution à mettre en œuvre.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Modification ponctuelle de la topographie	- Limitation au maximum des déblais/remblais. - Export de l'excédent de déblais vers des lieux de stockage agréés.	Faibles

5.1.4. LES EAUX DE SURFACE

L'aménagement du site ne va pas entrainer une modification substantielle des conditions hydrologiques sur le secteur d'étude, dès lors que des mesures sont mises en place afin de compenser l'imperméabilisation de nouvelles surfaces, de limiter le risque de transfert de polluants au milieu naturel et de maintenir le niveau d'eau de l'étang de Suscinio.

Des aménagements prévus au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio sont susceptibles d'affecter le niveau d'eau de l'étang. Une attention particulière devra être portée sur ce point notamment en phase travaux.

5.1.4.1. *GESTION QUANTITATIVE DES EAUX PLUVIALES*

L'imperméabilisation des sols à l'échelle du site ne sera pas substantiellement modifiée, le projet prévoyant pour l'essentiel le réaménagement de surfaces déjà anthropisées. Les principales modifications de l'imperméabilisation des sols attendues sont :

- l'aménagement du stationnement d'accueil Nord du site, favorisant la mise en place de noues et limitant l'imperméabilisation ;
- le réaménagement de l'aire de stationnement en lisière de l'étang de Suscinio, réduisant les emprises de stationnement ;
- la modification des revêtements des voiries en enrobé au sein du hameau de Kermoizan, à la faveur de revêtements perméables et d'espaces verts ;
- l'aménagement d'un cheminement perméable en accompagnement de la RD198A / route du Duc Jean V ;
- l'aménagement d'un belvédère et d'un cheminement en lisière de la roselière de Corn er Pont, en lieu et place d'une friche correspondant à une ancienne longère et son jardin.

Des mesures de réduction et de compensation sont prévues afin de limiter les effets de l'imperméabilisation. Ces mesures sont détaillées au travers du dossier Lois sur l'Eau placé en annexe du présent dossier.

- Mesures de réduction

Le projet prévoit la réduction de l'imperméabilisation des surfaces à l'échelle du périmètre d'intervention en mettant en avant des matériaux perméables au niveau des voiries, des stationnements et en favorisant les espaces verts au travers du hameau de Kermoizan et de l'aire de stationnement de l'étang. Ces dispositions concourront à favoriser l'infiltration des eaux pluviales et à limiter ainsi le rejet d'eaux pluviales directement aux milieux aquatiques environnants.

- Mesures de compensations

Le projet prévoit la mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales enherbé en aval du stationnement d'accueil Nord, dimensionné pour une pluie d'occurrence décennale et assurer un rejet régulé à 3 L/s/ha au niveau de l'étang de Suscinio. Cet ouvrage de 107 m^3 récupèrera par ailleurs une portion des eaux de voiries de la route du Duc Jean V. En accompagnement de cet ouvrage seront mis en place des noues au niveau des deux aires de stationnement principales et en accompagnement de la route du Duc Jean V. L'ensemble de ces ouvrages contribuera à réguler les rejets d'eaux pluviales aux milieux aquatiques attenants et constitue une plus-value par rapport à la situation existante.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Augmentation des volumes ruisselés	- Limitation de l'imperméabilisation, infiltration favorisée, choix de matériaux perméables au niveau des voiries. - Développement des espaces verts	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'un ouvrage de rétention des eaux pluviales de 107 m^3 en aval du stationnement d'accueil Nord, récupérant également une partie des eaux de voiries de la RD198A. - Mise en place de noues en accompagnement de la RD198A et sur les aires de stationnements.	Faibles

5.1.4.2. *GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES*

Les eaux pluviales transportent une charge de pollution non négligeable. Le ruissellement des eaux sur les surfaces imperméables entraîne les polluants déposés sur ces surfaces. La teneur en polluants dans les eaux pluviales est très variable. Elle dépend principalement de deux facteurs :
- la nature des terrains sur lesquels les eaux ruissellent ;
- la durée de la période de temps sec précédent la pluie.

Le projet prévoit la mise en œuvre de différentes mesures afin de limiter le transfert de polluants aux milieux aquatiques. Ces mesures sont détailles au travers du dossier Lois sur l'Eau placé en annexe du présent dossier.

- Mesures de réduction

Le projet prévoit la réduction de l'imperméabilisation des surfaces à l'échelle du périmètre d'intervention en mettant en avant des matériaux perméables au niveau des voiries et des stationnements. Cette mesure concourra à favoriser l'infiltration des eaux pluviales et à limiter ainsi l'apport de polluants directement aux milieux aquatiques environnants.

Par ailleurs, il convient de noter que le projet prévoit de report de l'essentiel des capacités de stationnement depuis le parking longeant l'étang vers le stationnement d'accueil Nord, à l'écart des milieux aquatiques. Cette mesure permettra d'une part de limiter le dérangement pour les espèces affiliées à l'étang de Suscinio, mais également d'éloigner les véhicules et les sources de pollution associées des milieux aquatiques.

- Mesures de compensation

Les ouvrages de rétention (bassin aérien, noues) mis en place concourront à la décantation des matières en suspension charriées par les eaux de ruissellement, sur lesquelles s'adsorbent la majorité des polluants.

L'ouvrage de rétention situé en aval du stationnement d'accueil Nord sera équipé d'une cloison siphoïde limitant le transfert de polluants surnageants (huiles, hydrocarbures) et d'une vanne de cloisonnement permettant de confiner toute pollution accidentelle.

La réduction de l'imperméabilisation et le choix de matériaux perméables permet de limiter le ruissellement et l'apport de polluants aux milieux aquatiques.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Dégradation de la qualité des milieux aquatiques due aux rejets d'eaux pluviales	- Eloignement de l'essentiel des capacités de stationnement des milieux aquatiques. - Limitation des surfaces imperméabilisées, notamment au niveau des aires de stationnement. - Recours à des matériaux perméables pour les voiries du hameau de Kermoizan. - Aménagement d'espaces verts aux abords des voiries. - Mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales permettant la décantation des matières en suspension, la rétention des polluants surnageants, l'infiltration des eaux pluviales.	Bénéfiques au regard de la situation existante
	Mesures de compensation	Effets résiduels
	- Mise en place d'un ouvrage de rétention des eaux pluviales de 107 m^3 en aval du stationnement d'accueil Nord, récupérant également une partie des eaux de voiries.	Faibles

5.1.4.3. *MAINTIEN DU NIVEAU D'EAU DE L'ETANG DE SUSCINIO*

Le projet prévoit la renaturation de l'exutoire de l'étang de Suscinio : ceci passe par la suppression d'un cheminement existant au travers du lit du cours d'eau et le réaménagement des berges. La modification du lit mineur est susceptible d'affecter le niveau d'eau de l'ensemble de l'étang de Suscinio, et par voie de conséquence la pérennité des habitats humides et des espèces associées. Des mesures spécifiques seront prises afin de maintenir la côte de surverse de l'étang vers la roselière de Corn er Pont située en aval lors des travaux.

- Situation actuelle

Le cours d'eau reliant l'étang de Suscinio à la roselière de Corn er Pont se trouve busé au niveau de la traversée de la route du Duc Jean V, au Nord-Est du château. Actuellement, on observe la présence d'une buse de diamètre ø800 mm partiellement obstruée, surplombée par une bande de terre à la pente marquée.

Illustration 112 : Tête de buse ø800 permettant la communication entre étang de Suscinio et roselière de Corn er Pont

- Projet

Dans la continuité des aménagements prévus sur le lit et les berges du cours d'eau (voir partie 5.2.1.2.), il est prévu la mise en place d'un ouvrage maçonné en tête de la buse passant sous voirie. L'objectif est de mettre en place un aménagement intégré dans son environnement en privilégiant des matériaux qualitatifs (pierre) sans toutefois modifier le niveau d'eau de l'étang ni compromettre la capacité d'écoulement. L'emprise de la voirie sera élargie pour concilier la circulation des véhicules et des piétons de manière sécurisée.

En surplomb de l'ouvrage maçonné sera maintenu un perré sur lequel viendra s'assoir le muret existant en lisière de la route du Duc Jean V.

Un batardeau sera mis en place afin de maintenir le niveau d'eau actuel de l'étang et éviter de trop fréquents déversements vers la roselière de Corn er Pont. Son niveau sera réglable afin de pouvoir modifier sa côte de surverse en fonction de l'évolution de la situation hydrologique de l'étang.

Des précautions seront prises en phase travaux afin de réduire au maximum l'impact sur les milieux aquatiques, les espèces et habitats affiliés (voir chapitre 6).

Il convient de mentionner que les milieux naturels concernés sont propriétés du département. Ces espaces naturels seront à terme gérés par un délégataire de service public en étroite collaboration avec le service des Espaces Naturels Sensibles.

Illustration 113 : Profil de la voirie et du lit mineur en aval de l'étang de Suscinio (source : Phytolab)

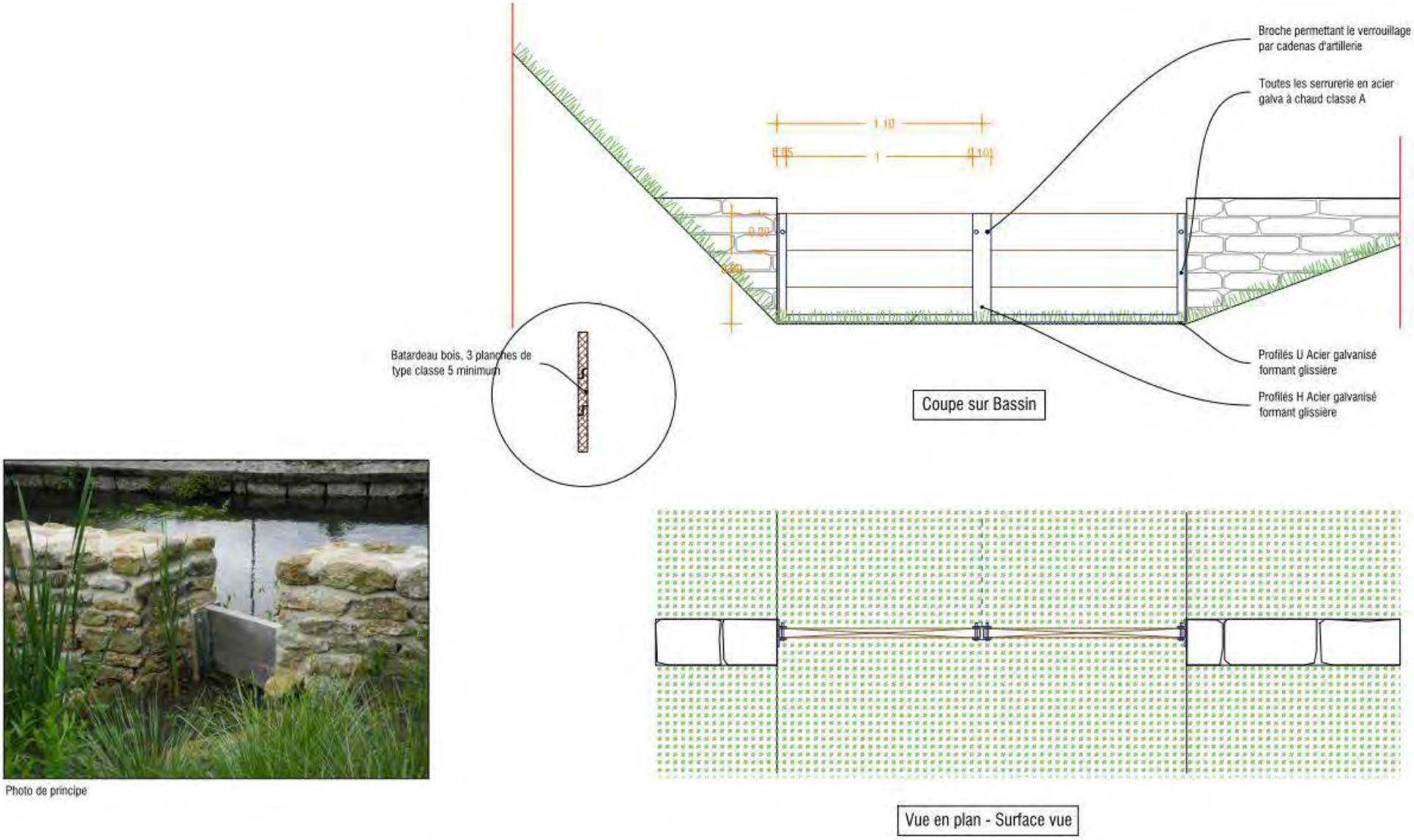


Illustration 114 : Principe de batardeau à l'exutoire de l'étang de Suscinio – vue de face et de dessus (source : Phytolab)

- Incidences prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

L'aménagement de l'ouvrage maçonné, surplombé d'un soutènement, occupe un espace limité et ne conduit pas à altérer des habitats naturels d'intérêt : la pente marquée, l'artificialisation du milieu, la proximité de la voirie et des nuisances associées ne favorisent pas l'implantation d'une faune ou d'une flore d'intérêt. Le lit mineur à cet endroit est déjà altéré du fait de la présence d'une buse.

Un batardeau réglable sera placé au travers du lit mineur afin de maintenir le niveau d'eau actuel de l'étang (3.10 NGF), et garantir ainsi la pérennité des habitats humides situés en amont en ajustant le niveau des plus hautes eaux de l'étang. Ceci sera vu précisément avec le service des Espaces Naturels Sensibles propriétaires des espaces naturels entourant le site de Suscinio. Les conditions hydrologiques seront ainsi maintenues.

Une attention particulière sera portée au respect du niveau de l'ouvrage maçonné en tête de buse et de sa section (au moins similaire à celle du ø800 mm en aval), afin d'une part d'assurer un débit capable comparable à l'existant et d'autres part afin de ne pas modifier le niveau des eaux au regard de la situation actuelle. Ceci permettra de ne pas altérer les conditions hydrologiques actuelles.

En somme, cette action de renaturation aura à terme un effet bénéfique sur les aspects paysagers du site et aucun effet négatif sur les habitats humides, la faune et la flore affiliées pour peu que certaines précautions soient prises.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Modification du fonctionnement hydraulique de l'étang de Suscinio	- Maintien du débit capable du tronçon busé sous voirie.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Intervention sur une section anthropisée de cours d'eau aux potentialités environnementales limitées.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'un ouvrage maçonné en tête de buse, d'une section comparable au ø800 mm situé en aval, dont le seuil est fixé au niveau de la buse d'actuel - Maintien du niveau actuel des plus hautes eaux de l'étang (3.10 NGF) par la mise en place d'un batardeau dont la côte de surverse est ajustable.	Limités

5.1.5. LES EAUX SOUTERRAINES

Le projet ne prévoit pas de prélèvement dans les eaux souterraines. Aucun forage ne sera réalisé.

Le projet n'est situé sur aucun périmètre de protection de captage souterrain. Il n'existe pas de captage souterrain à proximité du site du projet. Les eaux pluviales du projet s'infiltreront majoritairement, tandis que celles associées à l'essentiel des surfaces amenées à être imperméabilisées seront tamponnées avant rejet aux milieux aquatiques situés à proximité (étang de Suscinio, roselière de Corn er Pont).

L'imperméabilisation des sols ne sera que peu modifiée et ne conduira pas à une modification des conditions d'écoulement de la nappe superficielle.

L'infiltration des eaux pluviales sera globalement lente et permettra une épuration naturelle des eaux dans les premiers centimètres du sol sans porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.

Par ailleurs, l'activité du site n'est pas de nature à générer des pollutions importantes nécessitant la mise en œuvre d'ouvrages de dépollution complexes.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Infiltration de polluants vers les eaux souterraines	- Absence d'activités polluantes sur site. - Pas de nappe d'eaux souterraines exploitée pour l'alimentation en eau potable au droit du projet.	Faibles
Perturbation des écoulements souterrains	- Absence de forages. - Absence d'affouillements substantiels susceptibles de perturber les écoulements souterrains.	Faibles
Effets potentiels	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
Infiltration de polluants vers les eaux souterraines	- Ralentissement des écoulements, interceptions des matières en suspension par les surfaces enherbées, dégradation des polluants par les micro-organismes du sol.	Faibles

5.1.6. LA RESSOURCE EN EAU : CONSOMMATION D'EAU POTABLE

Le projet ne prévoit pas la mise en œuvre d'équipements consommant de l'eau potable. La hausse de fréquentation du site associée à sa mise en valeur conduira à une hausse des consommations en eau potable au niveau des sanitaires des locaux d'exploitation du château. Si la cette hausse ne peut être estimée précisément en l'état, elle sera dans tous les cas mesurée.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Hausse des consommations d'eau potable	- Pas de hausse de la fréquentation du site associée directement au projet. - Absence de mise en œuvre d'équipements consommant de l'eau potable.	Faibles

5.1.7. LA RESSOURCE EN EAU : ASSAINISSEMENT

Le projet ne prévoit pas la mise en œuvre de points d'eau ou de sanitaires. Dès lors, les incidences du projet sur l'assainissement seront très limitées.

La mise en valeur du site au travers du projet pourra conduire à une hausse de la fréquentation des équipements sanitaires afférents au château et à ses locaux d'exploitation. Cette hausse demeure toutefois difficile à évaluer. Par voie de conséquence, la hausse des effluents est également difficilement quantifiable.

Pour rappel, le site est d'ores et déjà desservi par le réseau d'assainissement communal, de type séparatif. Les eaux usées sont acheminées vers la station d'épuration communale située au lieudit Kergorange. Il s'agit d'une station d'épuration de type bioréacteur à membrane d'une capacité nominale de 30 000 Equivalents Habitants (EH) dont la charge maximale était de 14 833 EH en 2016.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Rejets d'effluents d'eaux usées au réseau communal	- Pas de hausse de la fréquentation du site associée directement au projet. - Absence d'aménagements susceptibles de générer des effluents.	Faibles
	Mesures de compensation	Effets résiduels
	- Traitement par la station d'épuration communale, laquelle possède une capacité résiduelle suffisante et se trouve conforme en terme d'équipements et de performances.	Faibles

5.1.8. RISQUES NATURELS

Le site est exposé à des risques naturels majeurs, parmi lesquels :
- le risque submersion marine ;
- les risques liés aux évènements météorologiques ;
- le risque sismique.

5.1.8.1. *RISQUES SUBMERSION MARINE*

Concernant le risque submersion marine, il convient de rappeler que la commune de Sarzeau est couverte par le PPRL de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan. La commune est dotée d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) arrêté en 2015 ainsi que d'un Document d'Information sur les Risques Majeurs (DICRIM) (voir partie 3.1.1.7).

Le projet ne prévoit pas d'aménagement susceptible d'influer sur l'aléa associé aux submersions marines.
Le périmètre du projet est partiellement localisé en zone inondable : le cheminement longeant la roselière de Corn er Pont en partie Sud-Est du projet est identifié au travers du PLU comme un secteur exposé aux submersions marines pour l'aléa 2100.

Toutefois, les aménagements légers projetés sur ce secteur (cheminement sablé) tiennent compte du risque et ne sont pas de nature à générer des enjeux matériels substantiels. Le choix de ces aménagements légers et adaptés au risque favorise la résilience.

Quant aux enjeux humains, il convient de rappeler que le zonage associé aux submersions marines s'appuie sur des modélisations résultant de conditions météorologiques exceptionnelles (tempête) durant lesquelles on peut supposer que le secteur exposé aux submersions n'est pas fréquenté. Les dispositifs de prévisions et d'alerte météorologique mis en œuvre au niveau national permettent aux usagers de prendre les dispositions nécessaires pour éviter une exposition aux risques.

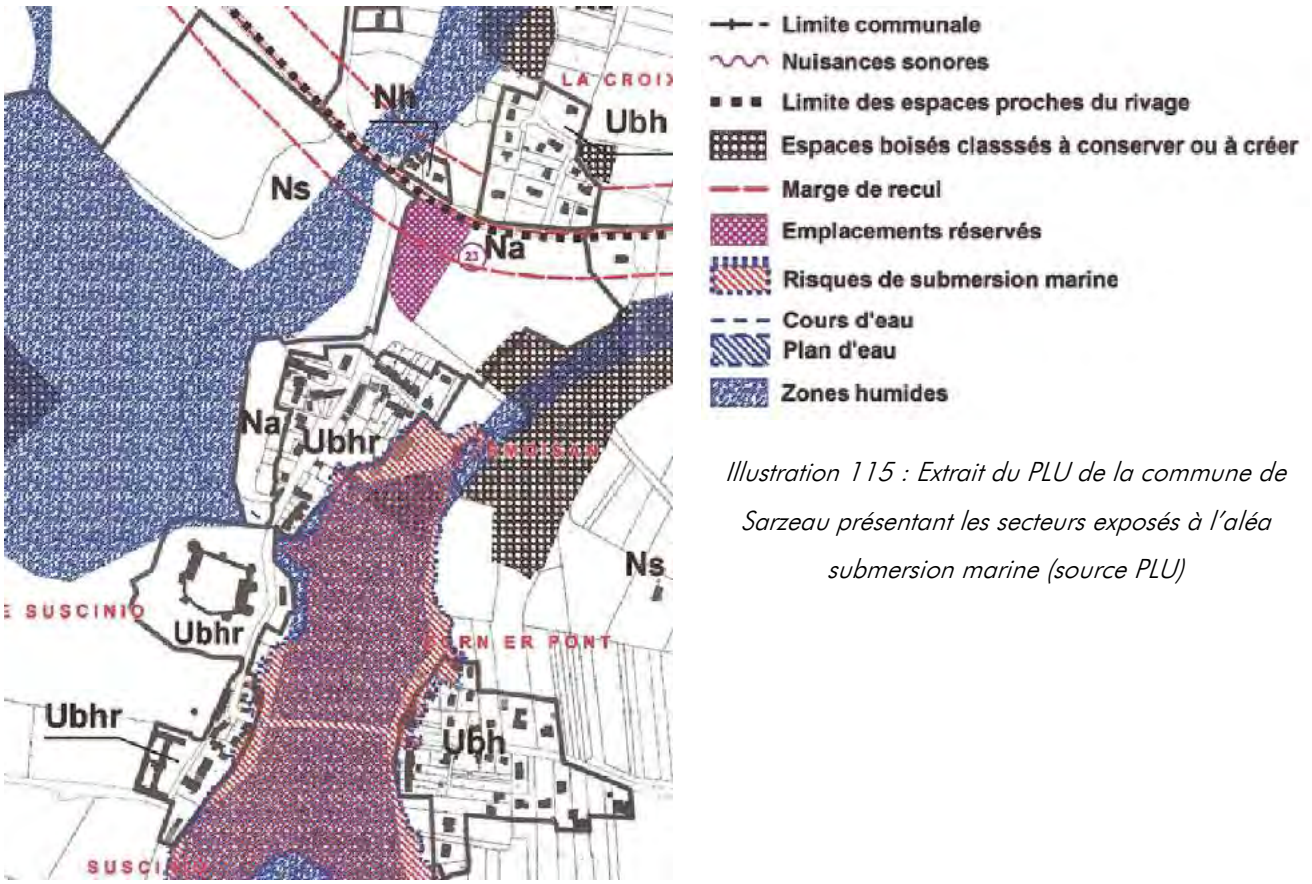


Illustration 115 : Extrait du PLU de la commune de Sarzeau présentant les secteurs exposés à l'aléa submersion marine (source PLU)

5.1.8.2. *RISQUES METEOROLOGIQUES*

Concernant les risques météorologiques, il faut rappeler que les périodes durant lesquelles ces phénomènes (tempête, grains) sont les plus fréquents se trouvent hors des périodes de forte affluence (période estivale).

De plus, les dispositifs de prévisions et d'alerte météorologique mis en œuvre au niveau national permettent aux usagers de prendre les dispositions nécessaires pour éviter une exposition aux risques.

5.1.8.3. *RISQUE SISMIQUE*

Concernant le risque sismique, l'aléa est faible comme sur l'ensemble de la Bretagne. LE projet ne prévoit pas d'aménagements susceptibles d'être affectées par le risque sismique.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Augmentation des enjeux exposés aux risques naturels	- Absence d'aménagements exposés au risque sismique.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Enjeux exposés aux submersions marines réduits à un cheminement doux. - Fréquentation du site réduite en période de risques météorologiques ou de submersions marines. - Dispositifs de prévention météorologique et d'information des usagers au travers des médias.	Limités

5.2. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES PROJETEES

5.2.1. EFFETS PERMANENTS SUR LES HABITATS, LA FAUNE ET LA FLORE

5.2.1.1. *EFFETS PERMANENTS DE LA RENATURATION DE L'EXUTOIRE DE L'ETANG DE SUSCINIO ET MESURES ASSOCIEES*

Le projet prévoit la renaturation de l'exutoire de l'étang de Suscinio : ceci passe par la suppression d'un cheminement existant au travers du lit du cours d'eau et le réaménagement des berges. Ceci concourra à améliorer la qualité des habitats du lit mineur et des habitats humides ripariens, mais nécessite d'intervenir sur le lit mineur du cours d'eau.

La modification du lit mineur est susceptible d'affecter le niveau d'eau de l'ensemble de l'étang de Suscinio, et par voie de conséquence la pérennité des habitats humides et des espèces associées. Des mesures spécifiques seront prises afin de maintenir la côte de surverse de l'étang vers la roselière de Corn er Pont située en aval lors des travaux (voir partie 6.2.3.) et à terme (voir partie 5.2.1.1).

- Situation actuelle

Le cours d'eau reliant l'étang de Suscinio à la roselière de Corn er Pont se trouve busé au niveau de la traversée de la route du Duc Jean V, au Nord-Est du château. Actuellement, on observe la présence d'une buse de diamètre ø800 mm partiellement obstruée, surplombée par une bande de terre à la pente marquée.

En l'état actuel, des gradines permettent de traverser le cours d'eau situé en amont de la tête de buse, à l'Ouest de la route du Duc Jean V, et par la même occasion autorisent le public à accéder à des habitats humides (roselière d'eau douces à Iris des marais, code Corine 53-1) présentant un intérêt pour la faune, les batraciens notamment, au niveau du lit mineur.

Toutefois, en l'état, les berges abruptes maintenues enherbées présentent un intérêt très limité pour la faune.

Illustration 116 : Situation actuelle, vue aérienne depuis l'Ouest (source : Phytolab)

Illustration 117 : Gradines permettant d'accéder au cours d'eau et milieux humides associés, vue du Nord

- Projet

Le projet prévoit du lit mineur du cours d'eau constituant l'exutoire de l'étang de Suscinio sur un linéaire de 17 ml ainsi que les berges bordant ce linéaire. Ce sont ainsi 80 m² de zones humides dégradées qui feront l'objet d'actions de renaturation. Une placette sera aménagée aux abords du cours d'eau, au Nord, sans toutefois empiéter sur les habitats humides ripariens.

Illustration 118 : Emprise des interventions sur zones humides dégradées au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio

Illustration 119 : Profil de la voirie et du lit mineur en aval de l'étang de Suscinio (source : Phytolab)

L'objectif est triple :

- supprimer les gradines permettant l'accès au lit mineur du cours d'eau et à l'étang et préserver ainsi les habitats humides et les espèces affiliées du dérangement généré par le passage de visiteurs ;
- adoucir les pentes des berges et permettre le développement d'une végétation hygrophile sur une surface étendue ;
- favoriser la présence de l'eau et d'habitats humides sur des emprises étendues dans le prolongement de l'étang en reprofilant le lit mineur, notamment en supprimant les remblais associés au cheminement existant.

Si, à terme, la gestion de ces espaces publics sera assurée par un délégataire de service public, le service des ENS du département, propriétaire et gestionnaire de l'étang de Suscinio, conservera un regard sur la gestion des espaces naturels attenants à la roselière.

Dans la continuité des aménagements prévus sur le lit et les berges du cours d'eau (voir partie 5.1.4.3.), il est prévu la mise en place d'un ouvrage maçonné en tête de la buse passant sous voirie. L'objectif est de mettre en place un aménagement intégré dans son environnement en privilégiant des matériaux qualitatifs (pierre).

Des précautions seront prises en phase travaux afin de réduire au maximum l'impact sur les milieux aquatiques, les espèces et habitats affiliés (voir chapitre 6).

Illustration 120 : Projet d'aménagement, représentation depuis l'Ouest (source : Phytolab)

Illustration 121 : Situation actuelle et situation projetée après aménagement (source : Phytolab)

- Incidences prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

Les incidences prévisibles à terme sont une diversification des habitats humides au niveau du cours d'eau et des berges, notamment de par l'adoucissement des berges et la suppression des gradines permettant l'accès au lit mineur. Ce seront ainsi 80 m² de milieux humides qui seront restaurés, permettant l'extension des habitats de roselières d'eaux douces à Iris des marais au niveau du lit mineur et de prairies humides sur les berges adoucies.
Indirectement, ce reprofilage des berges bénéficiera à la faune, notamment aux batraciens, en réduisant le dérangement associé au passage de visiteurs et en proposant des habitats comparables à ceux existants actuellement sur des surfaces plus étendues.
En somme, cette action de renaturation aura à terme un effet bénéfique sur les aspects paysagers du site et sur les habitats humides, la faune et la flore affiliées pour peu que certaines précautions soient prises.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Modification du lit mineur et des berges du cours d'eau, ainsi que des habitats humides.	- Maintien du débit capable du tronçon busé sous voirie.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Intervention sur une section anthropisée de cours d'eau aux potentialités environnementales limitées.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Les travaux de renaturation impactent des berges abruptes et à l'intérêt limité pour la faune et la flore, et un cheminement en travers du lit mineur. Il n'est pas prévu de mesures de compensation car le projet prévoit l'amélioration de l'existant en renaturalisant 80 m² de zones humides.	Bénéfiques

Illustration 122 : Evolution de l'exutoire de l'étang – coupe en travers du cours d'eau (source : Phytolab)

5.2.1.2. *EFFETS PERMANENTS DE L'AMENAGEMENT DU BELVEDERE ET DU CHEMINEMENT LONGEANT LA ROSELIERE DE CORN ER PONT ET MESURES ASSOCIEES*

- Situation actuelle

La longère située face à l'entrée du château a été récemment détruite, donnant lieu par la suite à la tenue de fouilles archéologiques. Il reste de cette habitation l'ancien jardin, terrain jadis gagné sur la roselière par des remblais successifs et aujourd'hui maintenu en prairie. Le niveau actuel du terrain (côte allant de 4.38 NGF à 6.48 NGF) se situe en surplomb de la roselière (côte de 2.22 NGF environ) située en contrebas. A noter la présence sur cette parcelle de l'Héliotrope d'Europe, essence végétale se développant sur les décombres, mais identifiée comme « vulnérable » au travers de la liste rouge des plantes rares et menacées en Bretagne. Cette espèce fut probablement amenée avec la terre végétale ayant servi à recouvrir le site après les fouilles archéologiques. L'enjeu associé n'est pas des plus forts. De même, l'Ammi élevé qui était présente dans le jardin avant la déconstruction de la longère s'est maintenue sur site. Cette espèce est identifiée comme « quasi-menacée » au travers de la liste rouge des plantes rares et menacées en Bretagne.

Entre la partie Est du hameau de Kergomirec et la roselière de Corn er Pont se situe une lisière enherbée de 12 m de large pour 80 m de long. Cet espace est régulièrement entretenu, tel un jardin, limitant le potentiel de biodiversité. Le dénivelé au regard de la roselière est plus limité sur ce secteur. Une partie limitée de ce secteur a été identifiée comme prairie humide à *Eleocharis palustris* et *Eleocharo-oenanthetum fistulosae* lors des prospections faune-flore, alors que l'inventaire communal n'avait pas conduit à identifier ce secteur comme zone humide. La grenouille agile a été observée au niveau de cette prairie humide.

Une dépression naturelle se situe entre le jardin de l'ancienne longère et la bande enherbée longeant le hameau de Kergomirec, plongeant vers la roselière de Corn er Pont. Elle correspond à une saulaie et peut de ce fait être assimilée à une zone humide.

A noter que le Lézard vert et le Lézard des murailles ont été observés, lors des inventaires, sur d'anciens murets de pierre en lisière Ouest (voir partie 3.1.7).

Illustration 123 : Lisière enherbée à l'Est du hameau de Kergomirec, vue depuis le Sud

Illustration 124 : Secteurs concernés par les aménagements en lisière de la roselière de Corn er Pont, vue aérienne (source : Phytolab)

Illustration 125 : Lisière enherbée à l'Est du hameau de Kergomirec et dépression de terrain la séparant du jardin de l'ancienne longère, vue depuis le Nord

- Projet

Le projet prévoit plusieurs aménagements en lisière de la roselière de Corn er Pont :
- l'aménagement d'un belvédère face au château, en lieu et place de l'ancienne longère et du jardin attenant ;
- la mise en place d'un cheminement doux par talutage entre les deux entités afin d'assurer une continuité piétonne sécurisée tout en évitant au maximum d'empiéter sur les habitats humides attenants.

L'aménagement du belvédère consiste en un reprofilage du terrain pour autoriser une pente douce, autorisant une ouverture visuelle vers l'Est. A noter que le terrain remanié est situé dans l'emprise du jardin de l'ancienne longère et ne s'étend pas sur les habitats humides.

Une continuité piétonne en stabilisé et des gradines en blocs rocheux suivant le nivellement seront aménagées afin de permettre aux visiteurs de contempler le château mais également d'avoir une vue dégagée sur les marais de Suscinio.

Les haies bordant la roselière seront maintenues et amenées à être confortées afin d'empêcher aux visiteurs d'accéder aux milieux humides. Dans la mesure du possible, les plants d'héliotrope d'Europe amenés sur site lors des récents remblais de terre végétale sur les fouilles archéologiques seront maintenus sur les espaces verts à terme.

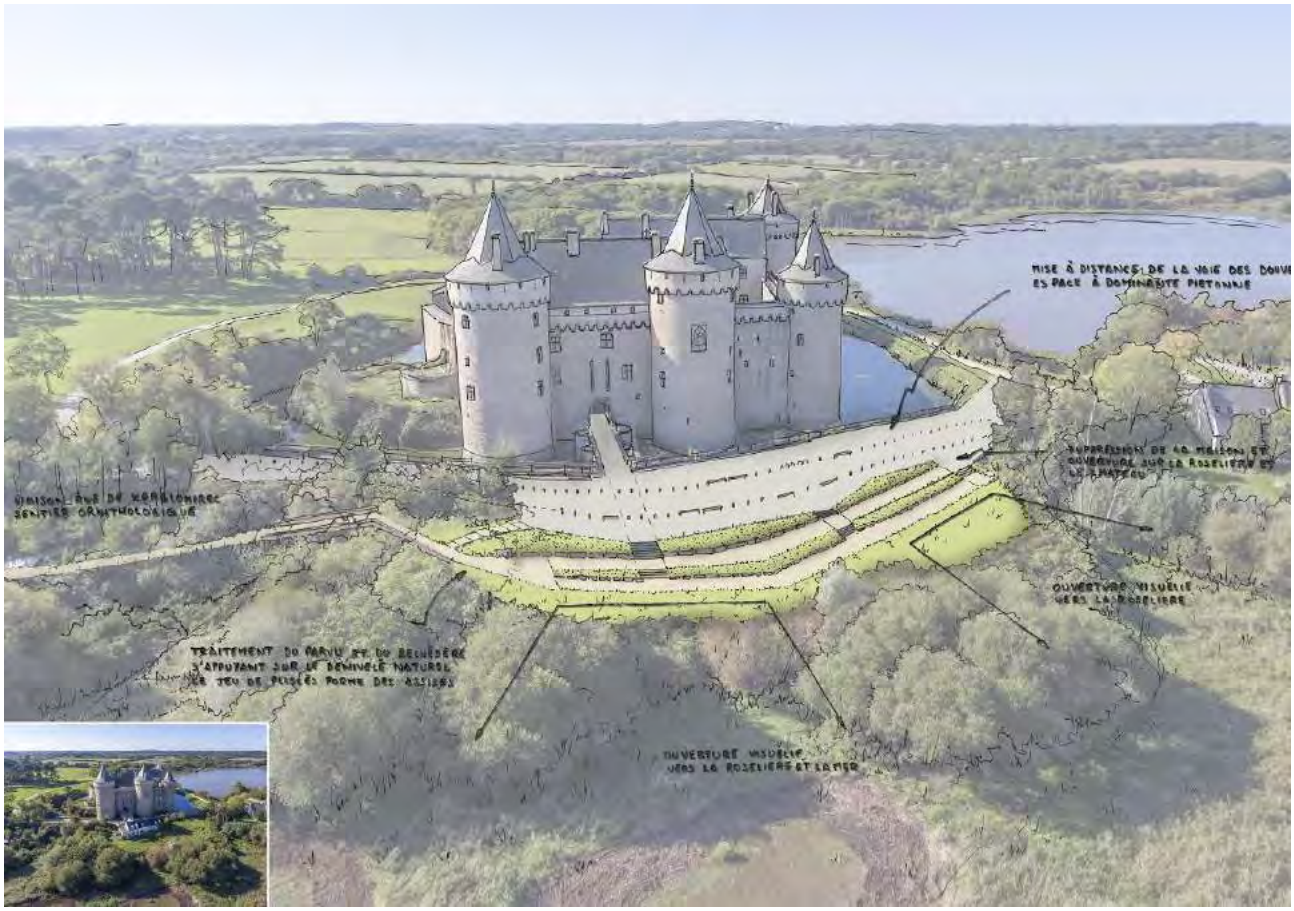


Illustration 126 : Aménagement du belvédère - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

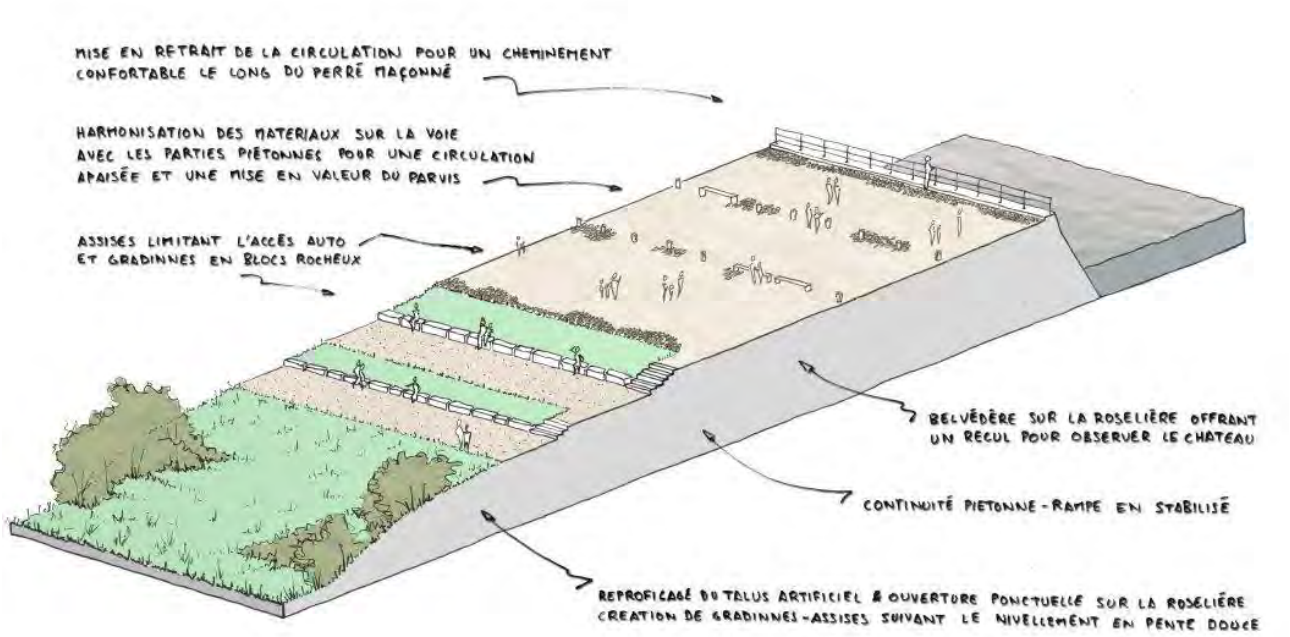


Illustration 127 : Aménagement du belvédère – coupe de principe - secteurs 6 bis (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

L'aménagement d'un cheminement en lisière de la roselière de Corn er Pont s'avère nécessaire afin de sécuriser la circulation des piétons depuis le château de Suscinio ver la route de Kerglomirec. En effet, la configuration du bâti et des voiries dans le virage du hameau de Kergomirec limite la visibilité et augmente les risques liées à la circulation notamment piétonne. Les possibilités d'aménagements et de conciliation des usages se trouvent réduite sur ce secteur. Dans ces conditions, il a été décidé d'aménager un cheminement piéton en lisière de la roselière de Corn er Pont, à l'Est du hameau de Kergomirec.

Si une passerelle piétonne a initialement été projetée dans le cadre du projet d'aménagement, cette solution a été écartée pour différentes raisons :
- la nécessaire mise en place de pieux, nécessitant une intervention en milieux humides ;
- l'émergence par rapport au rideau végétal de saules attenant, ainsi que les bruits des pas sur les lames de bois, pouvant engendrer un dérangement pour les espèces affiliées à la roselière de Corn er Pont (avifaune nicheuse notamment) ;
- un coût supérieur à un simple cheminement.

Dans ces conditions, il a été décidé d'opter pour un simple cheminement assurant la liaison entre le parvis du château et la rue de Kerglomirec, en lisière de la roselière de Corn er Pont. Ce cheminement sera constitué d'un revêtement en stabilisé et présentera une emprise de 3 m pour une longueur de 120 m, avec une pente de 2,8 % à 1% vers le Sud afin de compenser le dénivelé entre le belvédère et le terrain naturel (environ -3,50 m). Il sera bordé de part et d'autres par une clôture limitant la divagation des visiteurs et des animaux.

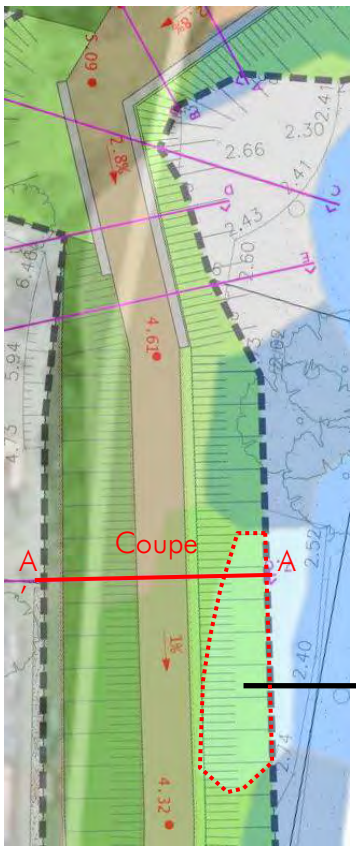
Une bande enherbée d'environ 4 m sera maintenue en lisière Est du cheminement, tandis que la haie de saules séparant le cheminement de la roselière sera maintenue et confortée au fil des années afin de préserver les habitats attenants du dérangement.

Illustration 128 : Aménagement du chemin piéton en lisière Est du hameau de Kergomirec, vue depuis le Sud (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

- Incidences directes prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

Ce cheminement apparait nécessaire pour sécuriser la sécurisation des piétons au niveau du hameau de Kergomirec. Les aménagements prévus suivent une logique d'évitement : il a été cherché à éviter au maximum les incidences directes sur les milieux humides associés à la roselière de Corn er Pont dans le choix du tracé. Ainsi le cheminement prévu n'empiètera pas sur la roselière.

Cette stratégie vise également à limiter les incidences indirectes en éloignant au maximum le passage d'individus de la roselière, habitat favorable à l'avifaune nicheuse. Suivant cette même logique, le projet de passerelle initialement prévu a été abandonné au profit d'un simple cheminement pour limiter le dérangement des espèces affiliées à la roselière.



L'aménagement du cheminement nécessitera de créer des talutages sur des habitats pour certains humides situés en lisière de la roselière, pour des emprises limitées : saulaies et prairies humides, notamment favorable aux batraciens, pour des emprises limitées.

Le talutage accompagnant le cheminement sera réduit pour limiter les risques de chutes (pentes de 3/1) et pour limiter le remblai sur les milieux humides bordant le chemin. Ce talutage viendra s'étendre sur environ 45 m² de prairie humide, soit une bande d'environ 3 m de large par 15 m, laquelle sera maintenu enherbée à terme. Les talutages ne remettent pas en cause la pérennité des habitats de saules qui se conforteront au fil du temps afin de limiter le dérangement des espèces situées au niveau de la roselière. A noter que la dégradation des habitats de prairie humide sera compensée par la réhabilitation de 80 m² de zones humides en aval de l'étang de Suscinio (voir partie 5.2.1.1).

Illustration 129 : Habitats humides impactés par l'aménagement (source : Cyrille BLOND / PHYTOLAB, 2018)

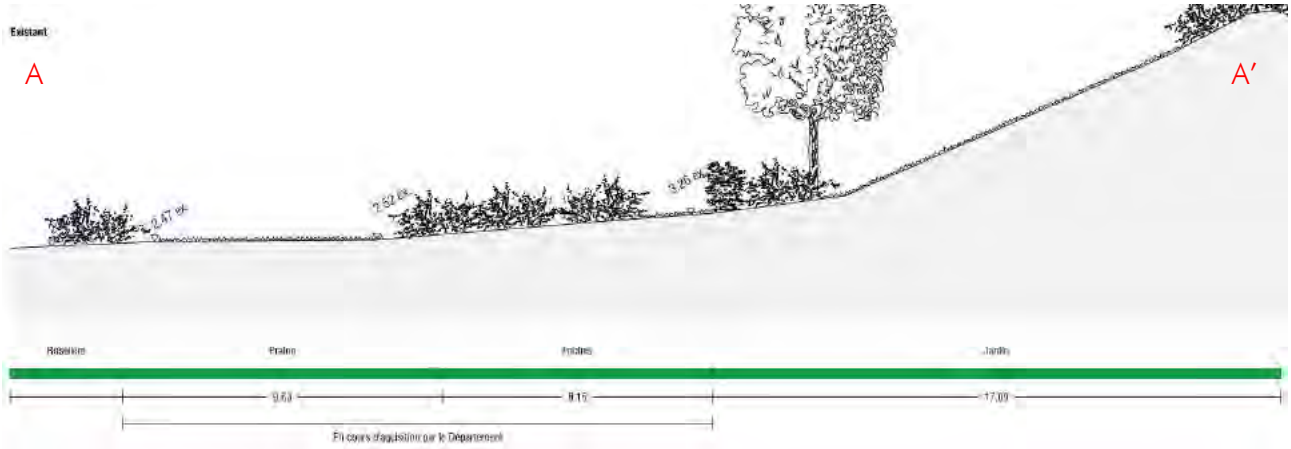


Illustration 130 : Coupe du terrain actuel au droit du cheminement projeté, vue depuis le Nord (source : PHYTOLAB, 2018)

Illustration 131 : Coupe du cheminement projeté, vue depuis le Nord (source : PHYTOLAB, 2018)

A noter que la fréquentation des lisières de la zone humide ne remet pas en cause la présence de batraciens sur la roselière, aux abords de laquelle subsistent des habitats prairiaux favorables à leur nourrissage. La renaturation du cours d'eau entre l'étang de Suscinio et la roselière (voir partie 5.2.1.1), en contrepartie, permettra la restauration d'habitats de prairies humides favorables aux batraciens dans des proportions supérieures, à proximité du site.

La pérennité de la saulaie n'est pas ailleurs pas remise en cause par le projet : cet habitat humide sera maintenu et conforté afin de constituer un écran végétal séparant la roselière du cheminement. En outre, malgré le rehaussement du cheminement par rapport au terrain naturel actuelle (+2 m) le cheminement et les promeneurs demeureront dissimulés par ce rideau végétal (6 m de hauteur), limitant le dérangement pour les espèces affiliées à la roselière.

Toujours suivant une logique d'évitement, le muret de pierre longeant le hameau de Kergomirec, habitat favorable aux reptiles, sera intégralement conservé dans le cadre du projet.

- Incidences indirectes prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

Il convient par ailleurs de considérer des incidences indirectes du projet sur les habitats et les espèces : l'ouverture du belvédère et du cheminement conduira à rapprocher les promeneurs des habitats naturels de la roselière de Corn er Pont, et par voie de conséquence à augmenter les nuisances anthropiques (bruit, mouvement) pour les espèces affiliées à ces milieux, notamment l'avifaune (passereaux nichant dans la roselière).

L'avifaune identifiée lors des analyses bibliographiques et des inventaires faune-flore correspond :
- Essentiellement à des petits passereaux (Bouscarle de Cetti, Cisticole des joncs, phragmites des joncs) dans une bande de 40 m à l'Est du cheminement projeté. Ces espèces sont considérées comme tolérantes vis-à-vis de la présence de l'Homme, avec une distance de fuite comprise entre 10 et 50 m. En atteste leur présence malgré la proximité de la route de Kerglomirec au Sud : cet axe se trouve fréquenté par des piétons, animaux et véhicules sans pour autant être dissimulé par la végétation.
- Plus en retrait, les récents inventaires ont permis d'observer ponctuellement l'échasse blanche au cœur de la roselière, à une cinquantaine de mètres à l'Est du cheminement projeté. Cette présence, conséquence de la récente ouverture du milieu, apparait surprenante pour une espèce jugée sensible au dérangement du fait de la proximité de la route de Kerglomirec au Sud.

A la lumière de ces éléments, il apparait que l'aménagement d'un cheminement en lisière Est de la roselière ne conduira pas à perturber outre-mesure l'avifaune présente au regard de la situation actuelle. En effet, la proximité de la route de Kerglomirec au Sud (directement visible depuis la roselière) ainsi que les nuisances associées (bruit, vibrations, mouvement, lumière) réduisent d'ores et déjà les potentialités d'accueil d'une avifaune sensible au dérangement. De ce fait, les espèces présentes à l'heure actuelle sur ce secteur sont pour la plupart tolérantes à la présence de l'Homme (passereaux) et ne se trouveront pas dérangées par le projet.

Par ailleurs, il convient de garder à l'esprit que l'avifaune disposera d'habitats de repli similaires au cœur de la roselière et en sa lisière Est, sur des surfaces étendues et davantage préservées du dérangement.

Le maintien et le confortement de la lisière arbustive, des haies et des prairies en lisière de la roselière sur l'ensemble de son linéaire limitera l'accès aux milieux humides, limitera la visibilité du cheminement depuis la roselière. La prairie longeant la roselière sera entretenue de manière raisonnée, offrant davantage de potentialités biologiques au regard de la situation actuelle (jardin entretenu).

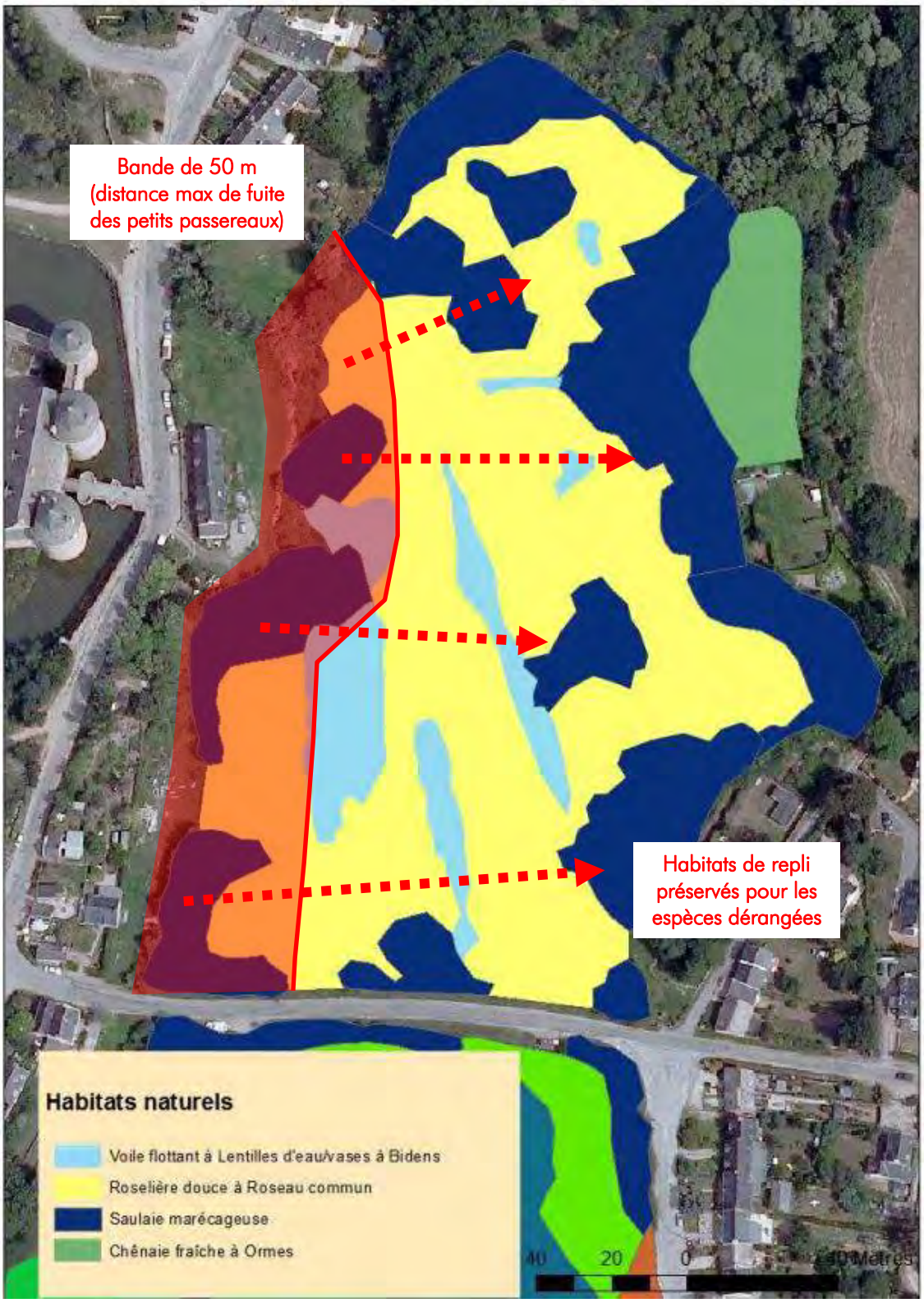


Illustration 132 : Habitats identifiés sur la roselière en 2013 (source : C. BLOND, 2013)

Le maintien du muret de pierre en lisière Est du hameau de Kergomirec permettra le maintien d'habitats favorables aux reptiles observés sur site. La mise en place de gradines en pierre au niveau du belvédère créera de nouveaux habitats pour ces mêmes espèces.

Si, à terme, la gestion de ces espaces publics sera assurée par un délégataire de service public, le service des ENS du département, propriétaire et gestionnaire de la roselière de Corn er Pont, conservera un regard sur la gestion des espaces naturels attenants à la roselière.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Atteinte directe aux habitats et espèces affiliées à la roselière	- Aménagement du belvédère dans l'emprise de l'ancienne longère et du jardin attenant, à l'écart des habitats humides, sur des remblais. - Aménagement du cheminement en lisière Est du hameau de Kergomirec sur une prairie commune, sans empiéter sur les habitats humides. - Maintien du muret de pierre en lisière du hameau de Kergomirec, habitat propice aux reptiles.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Définition d'un cheminement limitant les talutages sur des milieux humides (45 m² de prairies humides). Maintien et confortement des habitats de saussaies humides à l'issue des aménagements. - Mise en place de clôtures de part et d'autres du cheminement pour limiter la divagation des promeneurs et des chiens.	Mesurés
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Aménagement de gradines en pierre au niveau du belvédère, correspondant à des habitats favorables pour les reptiles. - Confortement des habitats prairiaux aux abords du cheminement, sur l'emprise d'anciens jardins, et entretien limité à une fauche annuelle afin de développer les potentialités écologiques. - La renaturation du cours d'eau en amont (voir partie 5.2.1.1) conduira à la restauration d'habitats de prairies humides comparables en termes de potentialité d'accueil de la biodiversité, proches des habitats dégradés, dans des proportions similaires (réhabilitation de 80 m² de milieux humides).	Faibles à bénéfiques
Atteinte indirectes aux habitats et espèces affiliées à la roselière	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
	- Maintien des lisières végétales existantes empêchant l'accès à la zone humide. - Mise en place d'un cheminement en sablé dissimulé par les lisières de saules existantes, non visible depuis la roselière. - Choix d'un cheminement sablé plutôt qu'un platelage bois, plus bruyant, pour limiter le dérangement. - Mise en place de clôtures de part et d'autres du cheminement pour limiter la divagation des promeneurs et des chiens. - Maintien d'habitats de repli au sein de la roselière et en sa lisière Est, où se trouvent des habitats comparables et davantage préservés du dérangement.	Mesurés
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Confortement naturel et progressif de la haie de saules afin de masquer le cheminement depuis la roselière.	Mesurés

5.2.1.3. *EFFETS PERMANENTS DU REAMENAGEMENT DU PARKING EXISTANT ET MESURES ASSOCIEES*

- Situation actuelle

En l'état actuel, le parking existant occupe l'essentiel de la lisière Ouest du hameau de Kermoizan et se trouve imperméabilisé pour la majorité de ses surfaces. Il compte une centaine d'emplacements pour véhicules légers et autorise un bouclage par le Sud.

Comme vu au travers de la synthèse bibliographique et des inventaires, le parking existant se trouve susceptible d'être fréquenté par les reptiles (Lézard des murailles) qui ont pour habitat les murets de pierre situés en lisière.

Illustration 133 : Hameau de Kermoizan en l'état actuel (source : Géoportail)

- Projet

Le projet prévoit de réduire l'emprise de l'aire de stationnement afin de limiter l'accès aux seuls autocars et personnes à mobilité réduite. Les emprises de circulation et le nombre de stationnement se trouveront réduits : l'essentiel des capacités de stationnements seront reportées sur le stationnement d'accueil Nord. Le bouclage vers le Sud sera supprimé et remplacé par un cheminement piéton cerné d'espaces verts paysagers, et ultérieurement par des équipements de types tables de pique-nique.

Le projet prévoit par ailleurs l'aménagement d'une noue de 35 m² recueillant les eaux de voiries et permettant leur décantation avant rejet au milieu naturel, à savoir l'étang de Suscinio situé à l'Ouest.

Les arbres existants sur site seront en grande partie conservés, tout comme le mur de pierre sèche longeant le hameau de Kergomirec, habitat favorable au lézard des murailles.

Si, à terme, la gestion de ces espaces publics sera assurée par un délégataire de service public, le service des ENS du département, propriétaire et gestionnaire de l'étang de Suscinio, conservera un regard sur la gestion des espaces naturels attenants à l'aire de stationnement.

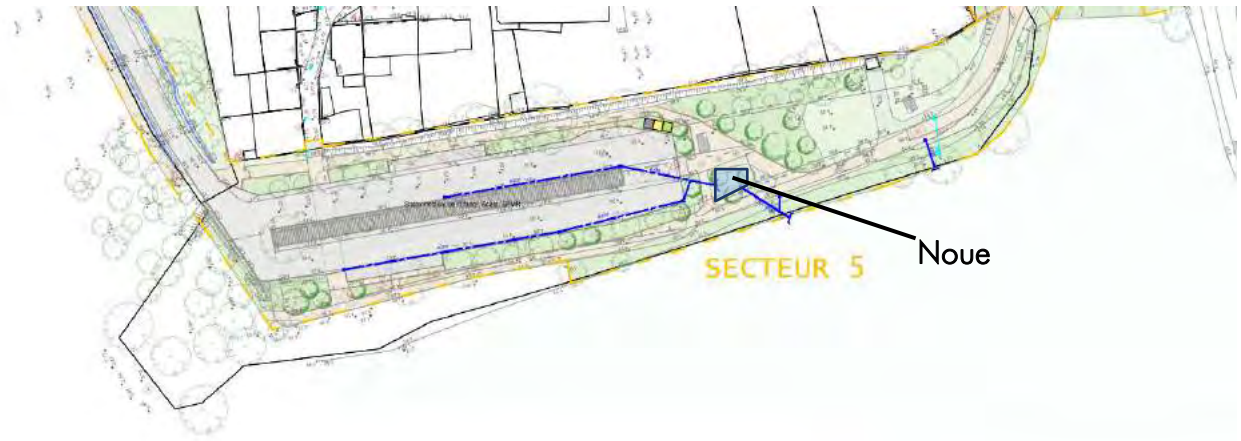


Illustration 134 : Projet de réaménagement du parking existant (source : GBS)

- Incidences prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

Le projet conduira à réduire le trafic et le stationnement en lisière de l'étang de Suscinio au regard de la situation actuelle. En ce sens, le projet permettra de réduire les nuisances directes (écrasement) sur les reptiles fréquentant le site, mais également indirectes (vibrations, bruit, lumière, pollution des eaux) sur les espèces végétales et animales (et plus particulièrement l'avifaune) affiliées à l'étang de Suscinio. La baisse de circulation et l'absence de bouclage profitera également aux reptiles susceptibles d'être rencontrés aux abords du hameau de Kermoizan.
Le projet prévoit également, en réduisant l'imperméabilisation des sols, de réduire le ruissellement vers les milieux aquatiques et à favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Ceci contribue notamment à réduire le transfert de polluants vers les milieux aquatiques situés en aval.
A la lumière de ces éléments, le projet constitue une amélioration de l'existant au bénéfice des habitats humides et espèces affiliées.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Incidences directes sur les habitats naturels en lisière de l'étang de Suscinio et espèces affiliées	- Absence d'intervention sur les milieux humides riverains de l'aire de stationnement. - Conservation des murets de pierre, habitat du Lézard des murailles. - Confortement des espaces verts contribuant à dissimuler le site depuis l'étang de Suscinio et à limiter l'accès des visiteurs aux milieux humides.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'une noue d'infiltration des eaux pluviales avant rejet à l'étang de Suscinio. - Aménagements d'espaces verts paysagers.	Bénéfiques
Incidences indirectes sur les habitats naturels en lisière de l'étang de Suscinio et espèces affiliées	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel du stationnement à distance des habitats aquatiques et éloignement des nuisances associées au trafic en conséquence (bruit, vibrations, mouvement). - Suppression de la desserte Sud et aménagement d'espaces verts paysagers.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'une noue d'infiltration des eaux pluviales avant rejet à l'étang de Suscinio.	Bénéfiques

5.2.1.4. *EFFETS PERMANENTS DE L'AMENAGEMENT DU CHEMINEMENT EN ACCOMPAGNEMENT DE LA ROUTE DU DUC JEAN V ET MESURES ASSOCIEES*

- Situation actuelle

En l'état, il n'existe pas de cheminement spécifique en accompagnement de la route du Duc Jean V permettant de relier la RD198 au domaine de Suscinio. La route est bordée à l'Ouest par une section du « Mur du Roy » la séparant d'habitats prairiaux, puis à l'entrée de l'aire de stationnement, des habitats humides riverains de l'étang de Suscinio (prairie humide, saulaie).

Aucun usage particulier n'est observé, en dehors d'un cheminement non-balisé tracé au fur et à mesure du piétinement.

- Projet

Il est prévu la réalisation d'un cheminement sur ce secteur afin d'assurer une liaison sécurisée pour les piétons et cycles depuis la RD 198 (où une piste cyclable est projetée par la commune) jusqu'à l'aire de stationnement de l'étang.

Ce cheminement se fera sur les parcelles en prairies longeant la Route du Duc Jean V (lesquelles présentent un intérêt pour l'entomofaune, sans pour autant présenter d'intérêt communautaire ou de statut de protection), et sur des surfaces déjà anthropisés au niveau de la desserte de l'aire de stationnement.

Le cheminement sera constitué d'un revêtement stabilisé limitant l'imperméabilisation.

- Incidences prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

L'aménagement du cheminement doux en accompagnement de la Route du Duc Jean V s'avère nécessaire afin de sécuriser la circulation des cycles et des piétons. Cet aménagement conduira à altérer une partie des habitats prairiaux. Toutefois, un entretien raisonné sera appliqué aux abords de ce cheminement afin de maintenir les habitats prairiaux et limiter la perte de fonctionnalité écologique.

Le cheminement projeté en lisière de l'étang de Suscinio s'étend sur un secteur déjà anthropisé, en retrait de l'étang. Les habitats humides (prairies humides, lisière de l'étang) et les espèces affiliées à ces milieux (batraciens essentiellement) sont préservés du dérangement.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération directe ou indirecte d'habitats naturels et d'espèces affiliées	- Eloignement du cheminement des habitats humides pour éviter la destruction d'habitats et le dérangement des espèces.	Bénéfiques
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Limitation de l'emprise du cheminement au travers des habitats prairiaux. - Aménagement du cheminement en stabilisé favorisant l'infiltration. - Maintien d'habitat prairiaux en accompagnement du cheminement de la Route du Duc Jean V.	Mesurés

Illustration 135 : Aménagement du cheminement piéton accompagnant la route du Duc Jean V (source : Phytolab)

5.2.1.5. *EFFETS PERMANENTS DE L'AMENAGEMENT DU STATIONNEMENT D'ACCUEIL NORD ET MESURES ASSOCIEES*

- Situation actuelle

En l'état actuel, le site est occupé par une prairie : cette parcelle est d'ores et déjà dédiée à permettre le stationnement des visiteurs du domaine de Suscinio, en complément du parking longeant l'étang, lors des périodes d'affluence. Les aménagements existants sont limités à des dispositifs légers : clôtures et séparateurs de voies délimitant les emprises de stationnement.

- Projet

Le projet prévoit l'aménagement d'une aire de stationnement organisée en 3 zones destinées à contenir progressivement les véhicules suivant la fréquentation du site :
- La première partie prévoit des voiries en enrobé et des stationnements en stabilisé renforcé ;
- La deuxième partie prévoit des voiries en stabilisés et des stationnements en mélange terre-pierre ;
- La troisième partie, située en dehors du périmètre d'intervention, prévoit d'ouvrir exceptionnellement au stationnement la prairie de fauche située à l'Est du site, sans toutefois y prévoir d'aménagements pérennes.

Illustration 136 : Occupation du sol en l'état sur le stationnement d'accueil Nord (source : Phytolab)

Illustration 137 : Schéma du stationnement d'accueil projetéeau Nord (source : Phytolab)

Le projet prévoit par ailleurs le maintien de l'intégralité des lisières arborées. De large bandes plantées d'essences locales et des noues seront mises en place dans les deux premières parties aménagées de l'aire de stationnement.

Illustration 138 : Illustration des principes d'aménagement de l'aire de stationnement (source : Phytolab)

Si, à terme, la gestion de ces espaces publics sera assurée par un délégataire de service public, le service des ENS du département, propriétaire et gestionnaire de la prairie, conservera un regard sur la gestion de l'aire de stationnement et des espaces naturels attenants.

- Incidences prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

Le projet conduira à l'aménagement d'une prairie enherbée constituant d'ores et déjà une aire de stationnement pour l'accueil des visiteurs en saison. Le projet se trouve ainsi susceptible de porter atteinte aux habitats de papillons de jour identifiés dans le cadre des inventaires (Sylvain azuré et Gazé).

A l'échelle du projet, le projet aura un impact sur des milieux naturels d'intérêt limité, situés à l'écart des principaux habitats naturels présentant un intérêt pour la biodiversité (étang de Suscinio, roselière de Corn er Pont).

Cet aménagement conduira à détruire des habitats prairiaux intéressants pour l'alimentation des lépidoptères mais contribuera à limiter la pression sur les milieux aquatiques situés à proximité (étang de Suscinio, roselière de Corn er Pont) en éloignant le stationnement et le trafic associé. Des mesures seront mises en place afin de limiter les incidences sur les espèces et les habitats situés en lisière.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Incidences directes et indirectes sur des habitats naturels et espèces affiliées	- Absence d'atteinte aux lisières arborées de l'aire de stationnement projetée, habitats d'espèces de lépidoptères ; - Stationnement à l'écart des secteurs à forts enjeux environnementaux.	Faibles voire bénéfiques à l'échelle du site
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Différenciation des espaces de stationnements : aménagements plus ou moins légers selon leur fréquence d'utilisation. - Maintien d'habitats prairiaux à l'Est du site, zones de nourrissage de repli pour les espèces de lépidoptères identifiées sur site.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Aménagement de noues et implantation de haies au sein de l'aire de stationnement.	Faibles
Pollution des milieux aquatiques situés en aval	**Mesures de réduction**	**Effets résiduels**
	- Recours à des matériaux perméables favorisant l'infiltration des eaux pluviales in situ.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Mise en place d'un ouvrage de rétention permettant la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales. - Aménagement de noues et implantation de haies au sein de l'aire de stationnement.	Faibles

5.2.1.6. *EFFETS PERMANENTS DE LA REPRISE DES VOIRIES ET DE LEURS ABORDS AU SEIN DU PERIMETRE DE L'OPERATION ET MESURES ASSOCIEES*

- Etat initial

En l'état actuel, les voiries et les surfaces attenantes présentent un revêtement en enrobé et desservent les hameaux de Kermoizan et Kergomirec.

- Projet

Le projet prévoit la reprise des voiries existantes et de leurs abords en favorisant les matériaux qualitatifs. Sont concernées les intersections au niveau de la RD198A et la route du Duc Jean V traversant le Domaine de Suscinio depuis le Nord vers le Sud.

- Incidences prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

Le projet prévoit la reprise des voiries sans pour autant étendre les emprises imperméabilisées à l'heure actuelle. A l'échelle de l'opération, l'imperméabilisation sera similaire à la situation actuelle, voire améliorée en certains secteurs situés à proximité des milieux aquatiques :
- réduction de l'imperméabilisation au niveau de l'aire de stationnement existante ;
- suppression du bouclage au niveau de l'aire de stationnement existante ;
- aménagement d'espaces verts au sein du hameau de Kermoizan.

En somme, la reprise des voiries aura un intérêt paysager certain et permettra la mise en valeur du château de Suscinio. Cette reprise des voiries aura à terme un effet bénéfique sur les aspects paysagers du site et aucun effet négatif sur les habitats humides, la faune et la flore affiliées pour peu que certaines précautions soient prises en phase travaux.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération directe ou indirecte d'habitats naturels et espèces associées	- Reprise des emprises de voiries existantes.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Mise en place de noues en accompagnement de voiries permettant la rétention, l'infiltration des eaux pluviales et la décantation des polluants avant rejet au milieu naturel.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Aménagement de noues en accompagnement de voiries le long de la RD798 A et de la route du Duc Jean V, au Nord du hameau de Kermoizan.	Faibles

5.2.1.7. *EFFETS PERMANENTS SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE ET MESURES ASSOCIEES*

- Etat initial

Le périmètre du projet est localisé sur le tracé d'un corridor écologique fragilisé d'axe Nord-Sud, identifié au travers de la trame verte du SCoT et repris dans le PLU (voir partie 3.1.5).

En l'état, les abords des voiries sont en effet imperméabilisés, minéraux, et limitent les possibilités de circulation des espèces au travers des hameaux de Kermoizan et de Kergomirec aux fonds de jardins et murets de pierres sèches pour les reptiles.

Illustration 139 : Voirie au travers du hameau de Kermoizan, vue du Sud

- Projet

Le projet prévoit l'aménagement d'espaces verts aux abords directs des voiries et notamment au niveau de l'aire de stationnement de l'étang, à partir d'essences arbustives et herbacées locales, permettant la circulation des espèces par des « pas japonais » de végétation au travers du hameau de Kermoizan. Ces aménagements contribueront ainsi à conforter la trame verte Nord-Sud. Ces aménagements se poursuivent par l'aménagement d'un bassin aérien paysager de rétention des eaux pluviales au Nord du hameau de Kermoizan.

L'aménagement de murets de pierre sèches a travers du site (belvédère faisant face au château, abords des hameaux) contribuera par ailleurs à conforter les habitats favorables aux reptiles sur le périmètre du projet et à ses abords.

Par ailleurs, le projet ne prévoit pas d'aménagement susceptible d'altérer la trame verte et bleue locale. Si des travaux sont prévus au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio pour reprofiler le lit mineur, ils ne modifieront pas le fonctionnement hydraulique actuel de l'étang et ne modifieront pas les possibilités de circulation des espèces : le reprofilage du lit mineur ne perturbera pas la trame bleue, d'autant qu'il n'est pas identifié de circulation d'espèces piscicoles entre l'étang de Suscinio et la roselière de Corn er Pont.

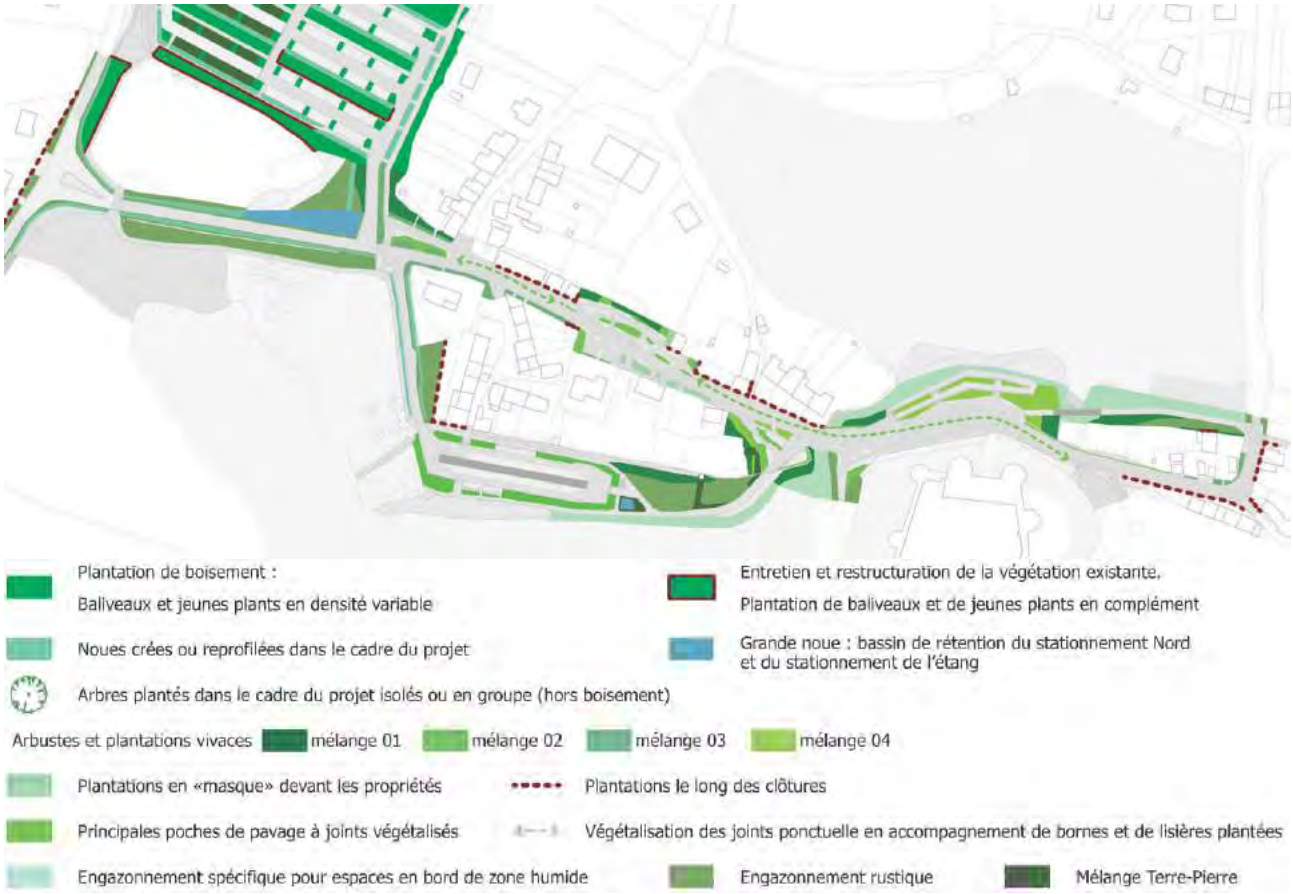


Illustration 140 : Palette végétale prévue dans l'emprise du projet (Source : Phytolab)

- Incidences prévisibles à terme et mesures correctives/compensatoires associées

Le projet apporte une réelle plus-value aux voiries existantes en engageant la revégétalisation des abords de la route du Duc Jean V et de l'aire de stationnement de l'étang, et en permettant ainsi de développer les possibilités de circulation d'espèces sur un corridor écologique fragilisé.
En l'absence d'effets négatifs sur la trame verte et bleue, il n'est pas envisagé de mesures de réduction ou de compensation.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération de la trame verte et bleue	- Absence d'intervention sur des habitats d'intérêt communautaire. - Absence de modification du fonctionnement hydraulique du site.	Nuls
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Reprise des emprises de voiries existantes, réduction des aménagements sur les espaces naturels. - Renaturation des abords de l'exutoire de l'étang de Suscinio. - Encouragement à réduire la vitesse de circulation, à limiter le trafic et à découvrir le site par des modes de déplacements doux. - Maintien des lisières végétales empêchant l'accès aux habitats humides. - Confortement des espaces verts sur site. - Réduction du dérangement des espèces au niveau de l'étang de Suscinio. - Réduction de l'éclairage public sur site, d'iuntensité et de durée limitée.	Bénéfiques Bénéfiques

5.2.2. EFFETS PERMANENTS SUR LES SITES NATURA 2000 ET MESURES ASSOCIEES

5.2.2.1. *COMPATIBILITE AVEC LES DOCOB DE LA ZPS « GOLFE DU MORBIHAN » ET DE LA ZSC « GOLFE DU MORBIHAN, COTE OUEST DE RHUYS »*

Le Docob des sites Natura 2000 du Golfe du Morbihan a été validé en Février 2013. Il présente les enjeux ainsi que les objectifs associés à la zone Natura 2000 couvrant le Golfe du Morbihan.

Les enjeux associés aux sites Natura 2000 sont subdivisés en objectifs de développement durable. Les objectifs de développement durable du site permettent d'assurer la conservation et la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'exercent ainsi que des particularités locales.

Les enjeux associés et les objectifs de développement durable sont ainsi listés :

- CONN : Actualiser et renforcer les connaissances
  - CONN.1 - Actualiser la connaissance de la spatialisation des habitats.
  - CONN.2 - Réaliser et compléter les inventaires naturalistes.
  - CONN.3 - Approfondir la connaissance des dynamiques écologiques et physico-chimiques du territoire.
  - CONN.4 - Acquérir ou compléter la connaissance de l'état de conservation des habitats.
  - CONN.5 - Approfondir et actualiser la connaissance des pratiques et leurs interactions avec la biodiversité.
- SENS : Sensibiliser les usagers et motiver l'implication des acteurs locaux
  - SENS.1 - Sensibiliser les acteurs et les usagers.
  - SENS.2 - Associer et impliquer les acteurs locaux.
- GEST : Œuvrer à la protection et à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire

  - GEST. 1 - Assurer le bon état de conservation des habitats marins de fonds meubles non-découvrant et espèces affiliées
  - GEST. 2 - Assurer le bon état de conservation des habitats marins de fonds meubles découvrant et espèces affiliées
  - GEST. 3 - Assurer le bon état de conservation des habitats marins de fonds rocheux non-découvrant et espèces affiliées
  - GEST. 4 - Assurer le bon état de conservation des habitats marins de fonds rocheux découvrant et espèces affiliées
  - GEST. 5 - Assurer le bon état de conservation des hauts de plages, dunes et espèces affiliées
  - GEST. 6 - Assurer le bon état de conservation des falaises, pelouses littorales et espèces affiliées
  - GEST. 7 - Assurer le bon état de conservation des lagunes, marais littoraux et espèces affiliées
  - GEST. 8 - Assurer le bon état de conservation des prés-salés, les prairies subhalophiles et espèces affiliées
  - GEST. 9 - Assurer le bon état de conservation des landes sèches et espèces affiliées
  - GEST. 10 - Assurer le bon état de conservation des landes humides et espèces affiliées
  - GEST. 11 - Assurer le bon état de conservation des habitats patrimoniaux des abords terrestres et espèces affiliées
  - GEST. 12 - Assurer le bon état de conservation des petites iles et îlots
  - GEST. 13 - Assurer la conservation des populations d'oiseaux
  - GEST. 14 - Lutter contre la prolifération des espèces invasives
- JURI : Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces
  - JURI. 1 - Veiller au respect des réglementations en vigueur
  - JURI. 2 - Instaurer de nouvelles mesures favorisant une meilleure protection des sites d'intérêt majeur
  - JURI. 3 - Intégrer Natura 2000 aux démarches de planification du territoire
- CONT : Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques
  - CONT. 1 - Préserver et restaurer les éléments structurants des trames vertes et bleues
  - CONT. 2 - Mettre en œuvre des pratiques permettant l'intégrité des réseaux trophiques
- EVAL : Evaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site
  - EVAL. 1 - Evaluer l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt patrimonial
  - EVAL. 2 - Évaluer les actions et les mesures de gestion mises en œuvre
  - EVAL. 3 - Évaluer l'animation Natura 2000 mise en œuvre sur le site

La prise en compte de ces enjeux par le projet est présentée dans le tableau suivant :

Objectif	Prise en compte
CONN : Actualiser et renforcer les connaissances	Les inventaires faune-flore réalisés dans le cadre de l'étude viennent renforcer la connaissance des milieux naturels et des espèces situées sur le domaine de Suscinio et à ses abords.
SENS : Sensibiliser les usagers et motiver l'implication des acteurs locaux	La mise en valeur du site de Suscinio par les aménagements prévus contribuera à sensibiliser les visiteurs à la préservation des habitats naturels et des espèces affiliées aux sites Natura 2000. Le projet implique les acteurs locaux dans la préservation des sites.
GEST : Œuvrer à la protection et à la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Le projet prévoit un ensemble de mesures visant à réduire les pressions existantes sur les milieux aquatiques : suppression d'un cheminement au travers d'un cours d'eau, renaturalisation de berges, éloignement de la principale aire de stationnement, réduction de l'imperméabilisation, mise en place d'une rétention des eaux pluviales. La stratégie d'évitement privilégiée dans la définition du projet permet de réduire les incidences directes sur les habitats et les espèces d'intérêt. Les mesures d'évitement, réduction et compensation prévues permettent le réduire au minimum les incidences à terme et en phase travaux (voir parties 5.2 et 6.2).
JURI : Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces	Le projet n'est pas concerné par cet objectif.
CONT : Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques	Le projet ne remet pas en cause les continuités écologiques identifiées sur site. Il vient en certains points les conforter au regarde de l'existant.
EVAL : Evaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site	Le projet n'est pas concerné par cet objectif.

5.2.2.2. *COMPATIBILITE AVEC LES DOCOB DE LA ZPS « RIVIERE DE PENERF » ET DE LA ZSC « RIVIERE DE PENERF, MARAIS DE SUSCINIO»*

Le document d'objectifs des sites Natura 2000 a été validé lors du comité de pilotage du 05 Mai 2011. Il a été approuvé par l'arrêté inter-préfectoral n°2013-004 du 05 février 2013.

Les objectifs de développement durable sont :

- Actualiser et renforcer les connaissances de chaque station d'espèce ou d'habitat, afin de mettre en œuvre de manière rationnelle la préservation des espèces et des espaces : mieux connaître pour mieux gérer.
- Sensibiliser les usagers et les habitants et motiver l'implication des acteurs locaux à moyen et long terme, afin de les responsabiliser et les associer aux mesures nécessaires. Mettre en place des espaces d'échanges et de concertation entre les structures de gestion, les administrations et les usagers afin de rendre efficientes les préconisations énoncées et les mesures prises.
- Œuvrer pour la conservation et l'amélioration de la biodiversité, soit préserver les habitats naturels d'intérêt communautaire, terrestres, estuariens ou maritimes, et leurs connexions, ainsi que les habitats d'espèces, face à la pression urbaine et touristique : cela induit d'assurer la gestion durable du domaine maritime, des marais littoraux et des habitats terrestres.

- Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces, soit intégrer les mesures préconisées par Natura 2000 aux outils ou documents de planification. Mettre en place des outils de gestion adaptés (contrats, chantiers, …).
- Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques, nécessaires au maintien à long terme de la biodiversité locale.
- Evaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site, soit appréhender le respect des orientations du Docob, l'application et l'efficacité des mesures validées et l'appropriation locale.

La prise en compte de ces objectifs par le projet est présentée dans le tableau suivant :

Objectif	Prise en compte
Actualiser et renforcer les connaissances	Les inventaires faune-flore réalisés dans le cadre de l'étude viennent renforcer la connaissance des milieux naturels et des espèces situées sur le domaine de Suscinio et à ses abords.
Sensibiliser les usagers et les habitants et motiver l'implication des acteurs locaux	La mise en valeur du site de Suscinio par les aménagements prévus contribuera à sensibiliser les visiteurs à la préservation des habitats naturels et des espèces affiliées aux sites Natura 2000. Le projet implique les acteurs locaux dans la préservation des sites.
Œuvrer pour la conservation et l'amélioration de la biodiversité	Le projet prévoit un ensemble de mesures visant à réduire les pressions existantes sur les milieux aquatiques : suppression d'un cheminement au travers d'un cours d'eau, renaturalisation de berges, éloignement de la principale aire de stationnement, réduction de l'imperméabilisation, mise en place d'une rétention des eaux pluviales. La stratégie d'évitement privilégiée dans la définition du projet permet de réduire les incidences directes sur les habitats et les espèces d'intérêt. Les mesures d'évitement, réduction et compensation prévues permettent le réduire au minimum les incidences à terme et en phase travaux (voir parties 5.2 et 6.2).
Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces	Le projet n'est pas concerné par cet objectif.
Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques	Le projet ne remet pas en cause les continuités écologiques identifiées sur site. Il vient en certains points les conforter au regard de l'existant.
Evaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site	Le projet n'est pas concerné par cet objectif.

5.2.2.3. *INCIDENCES PERMANENTES SUR LES HABITATS ET ESPECES ET MESURES CORRECTIVES ET/OU COMPENSATOIRES ASSOCIEES*

- Incidences directes

  - Dégradation d'habitats d'intérêt et de la flore associée :

La stratégie retenue dans le projet d'aménagement vise à éviter les atteintes portées aux milieux naturels d'intérêt. Ainsi, les aménagements ont été pensés pour réduire au maximum les atteintes aux milieux humides constituant les secteurs concentrant les enjeux des sites Natura 2000.

Les inventaires faune-flore et la bibliographie établie ne concluent pas à la présence d'habitats d'intérêt communautaire ou d'espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être impactés par les différents aménagements du projet.

La renaturation des berges du cours d'eau reliant l'étang de Suscinio à la roselière de Corn er Pont et la suppression du cheminement au travers du lit mineur, en amont du busage, contribueront à améliorer les potentialités biologiques sur ce secteur.

L'aménagement du parvis, du belvédère et du cheminement doux en lisière Est du hameau de Kergomirec s'étend sur des secteurs semi-naturels et ne conduira pas à terme à la destruction d'habitats présentant un intérêt communautaire.

Résumé :

La synthèse bibliographique établie, complétée par l'inventaire des habitats naturels, permet de conclure que le projet ne conduit pas à impacter directement des habitats naturels d'intérêt communautaire.

- Destructions d'espèces d'intérêt :

Le projet étant localisé en dehors des habitats naturels d'intérêt, sur des emprises pour la plupart anthropisées à l'heure actuelle, il ne conduira pas à détruire les espèces végétales d'intérêt identifiées sur les sites Natura 2000.

La synthèse bibliographique et les inventaires réalisés concluent à l'absence d'espèces d'intérêt communautaire dans l'emprise du périmètre aménagé. La mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation identifiées précédemment pour chaque secteur en phase de travaux permettra d'éviter les incidences directes sur les habitats et espèces lors du chantier.

Résumé :

La synthèse bibliographique établie, complétée par l'inventaire de la faune et de la flore, permet de conclure que le projet ne conduit pas à impacter directement des espèces végétales et animales présentant un intérêt communautaire. Dès lors, les incidences ne pourront être qu'indirectes.

- Incidences indirectes

- Rejet d'eaux pluviales :

Le projet prévoit à une échelle globale le maintien de l'imperméabilisation actuelle.

Le réaménagement du stationnement d'accueil Nord apparait nécessaire afin de sécuriser le stationnement au niveau du domaine et réduire les pressions sur les milieux naturels. Il a été décidé d'opter pour un aménagement en 3 zones destinées à contenir les véhicules progressivement en fonction de la fréquentation du site. Cet aménagement conduira à une

hausse du ruissellement et aura potentiellement un impact qualitatif et quantitatif sur l'étang de Suscinio constituant l'exutoire.

Le choix d'aménagements limités et de matériaux perméables, la mise en place de noues et de haies favorise l'infiltration des eaux pluviales in situ et réduit le débit de pointe en aval. En complément, une rétention des eaux pluviales permettra le rejet régulé d'eaux pluviales à 3 L/s/ha pour une pluie d'occurrence décennale ainsi que la rétention des matières en suspensions et polluants.

La mise en place de noues en accompagnement de voiries de part et d'autres de la route du Duc Jean V va également permettre l'infiltration et la décantation des eaux pluviales. Le choix de matériaux perméables et l'aménagement d'espaces verts au niveau du hameau de Kermoizan vont favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, au bénéfice des habitats et espèces Natura 2000 situés en aval.

Résumé :

Les mesures mises en œuvre pour la gestion des eaux pluviales dans le cadre du projet permettent de réduire et compenser les incidences sur les milieux aquatiques et indirectement sur les habitats et espèces des sites Natura 2000.

- Hausse de fréquentation du site et dérangement des espèces :

La mise en valeur du domaine de Suscinio conduira à une hausse de fréquentation du site Natura 2000, notamment au niveau du belvédère et du cheminement situé en lisière de la roselière de Corn er Pont.

L'analyse des incidences du projet sur la faune et la flore permet de démontrer que le projet aura des incidences limitées sur la faune (et notamment l'avifaune) dont les espèces présentant un intérêt communautaire. En effet, la principale source de dérangement induite par le projet sera l'aménagement du cheminement en lisière de la roselière de Corn er Pont. Toutefois, les espèces identifiées sur ce secteur (des passereaux) se trouvent tolérantes vis-à-vis de la présence de l'Homme. En atteste de leur présence malgré la proximité de la route de Kerglomirec, située en lisière Sud de la roselière. Les espèces susceptibles d'être dérangées par la présence de l'Homme trouveront par ailleurs des habitats de repli préservés du dérangement au cœur de la roselière et en sa lisière Est.

Résumé :

La mise en place des mesures d'évitement, réduction et compensation décrites pour ces aménagements en partie 5.2.1. (implantation de clôtures, maintien des haies…) permettra de limiter les incidences indirectes sur les habitats et la flore située à proximité immédiate des emprises aménagées.

En outre, le projet prévoit la réduction de la circulation et de l'emprise du stationnement au niveau du parking existant en lisière de l'étang de Suscinio. Ceci bénéficiera à l'avifaune de l'étang de Suscinio (dont de nombreux oiseaux hivernants présentant un intérêt communautaire) en limitant le dérangement généré par la circulation (mouvement, bruit et nuisances lumineuses).

- Hausse du volume d'eaux usées :

Le projet ne prévoit pas de rejets d'effluents supplémentaires vers la station d'épuration communale. Si une hausse de la fréquentation du site peut être attendue du fait de sa mise en valeur, la station d'épuration communale dispose d'une capacité suffisante pour traiter efficacement le surplus d'effluents générés par la hausse de fréquentation (charge maximale de 14 833 Equivalents-Habitants (EH) pour une capacité de 30 000 EH).

Résumé :

La station d'épuration communale sera en mesure de gérer efficacement les effluents générés par la hausse de fréquentation du site.

5.2.2.4. *INCIDENCES TEMPORAIRES LIEES AUX TRAVAUX ET MESURES CORRECTIVES ET/OU COMPENSATOIRES ASSOCIEES*

Le projet, bien que localisé dans le périmètre des sites Natura 2000, ne conduira pas directement ou indirectement à la destruction d'habitats ou d'espèces protégées.

Résumé :

Les mesures prévues en phase travaux pour chacun des secteurs à enjeux détaillées en partie 6 permettent de limiter les incidences directes et indirectes sur les habitats d'intérêt Natura 2000 et les espèces affiliées situées à proximité du site Natura 2000.

5.2.2.5. *TABLEAU DE SYNTHESE DES INCIDENCES*

Le tableau suivant dresse une synthèse des incidences sur les sites Natura 2000 et des mesures visant à la réduire.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Incidences directes sur les habitats et espèces Natura 2000	- Absence de travaux sur des habitats d'intérêt patrimonial. - Absence d'impact direct sur les espèces d'intérêt patrimonial.	Nuls
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Réduction de la circulation sur le site et notamment à proximité des habitats humides des sites Natura 2000, limitant le risque d'écrasement pour les batraciens, mammifères et l'entomofaune. - Maintien et confortement des lisières végétales au niveau de l'étang de Suscinio et de la roselière de Corn er Pont, limitant l'accès aux milieux naturels.	Faibles

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Incidences indirectes sur les habitats et espèces Natura 2000	- Report de l'essentiel du stationnement à l'écart de l'étang de Suscinio, réduisant les nuisances pour les espèces affiliées à l'étang de Suscinio. - Confortement de la trame verte et bleue locale au bénéfice de la circulation des espèces. - Maintien et confortement des lisières végétales au niveau de l'étang de Suscinio et de la roselière de Corn er Pont, limitant l'accès aux milieux naturels et le dérangement des espèces. - Limitation de l'extension de l'éclairage public. - Mise en place d'un éclairage LED à puissance mesurée, pour un éclairage limité en période nocturne pour une réduction de la perturbation des espèces en période nocturne. - Mise en place de mesures de gestion des eaux pluviales sur les aires de stationnement et une partie des voiries.	Faibles voire bénéfiques
Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Rejets d'eaux pluviales aux milieux aquatiques	- Absence de bâti et d'imperméabilisation supplémentaire à l'échelle du périmètre d'aménagement. - Absence de hausse de la circulation.	Faibles
	Mesures de réduction	Effets résiduels
	- Infiltration des eaux pluviales sur les surfaces perméables. - Eloignement de l'essentiel des capacités de stationnement à l'écart des habitats humides et des espèces affiliées.	Faibles
	Mesures de réduction	Effets résiduels
	- Mise en place d'ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales.	Faibles voire bénéfiques
Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Hausse des volumes d'eaux usées à traiter	- Rejet au réseau collectif, pas de hausse des rejets d'eaux usées.	Faibles

5.3. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU URBAIN ET LE PAYSAGE

5.3.1. EFFETS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL

5.3.1.1. *CONCEPTION PAYSAGERE*

Le projet de réaménagement des abords du château de Suscinio a fait l'objet d'un long travail de conception paysagère et d'aménagement qualitatif avec la préoccupation constante de proposer un cadre calme et agréable pour les usagers comme pour les riverains, mettant en avant le patrimoine historique, architectural et naturel du site (voir partie 4). Une concertation avec les services de l'Etat (DRAC, ABF) a été maintenue tout au long de l'élaboration du projet, depuis les pré-études de 2014 et 2016 jusqu'au dépôt du dossier de demande de Permis d'Aménager.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération du paysage	- Concertation avec la DRAC et l'ABF. - Prise en compte des problématiques depuis les pré-études de 2014 et 2016. - Réalisation d'une étude spécifique visant à mettre en valeur le patrimoine bâti, historique et environnemental.	Bénéfique – amélioration de l'existant

5.3.1.2. *PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE*

Le site de Suscinio a fait l'objet d'un recensement exhaustif des éléments patrimoniaux préalablement à la définition du projet, notamment au travers des pré-études de 2014 et 2016 (voir partie 3.2.4). Cette étape garantit une prise en compte de ces éléments susceptible d'être impactés par le projet.

Par ailleurs, le site du projet est localisé à proximité des Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques. Des fouilles sont menées au sein de l'enceinte du Château depuis 2013

A noter que les services de la DRAC et de l'ABF ont été sollicités tout au long de l'élaboration du projet afin de prendre en compte au mieux le patrimoine historique et archéologique dans le cadre des études et de s'assurer de sa bonne mise en valeur par les choix opérés au travers du projet.

Il est à noter que la déconstruction de la longère faisant face au château a été suivie de récentes fouilles archéologiques, par anticipation de l'aménagement du belvédère prévu dans le cadre du présent projet.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Altération du patrimoine bâti et archéologique	- Recensement des éléments patrimoniaux. - Concertation avec la DRAC et l'ABF. - Réalisation de fouilles archéologiques préalablement à l'aménagement du belvédère.	Bénéfiques

5.3.2. EFFETS SUR LES RESEAUX ET LA GESTION DES DECHETS

5.3.2.1. *EFFETS SUR LES RESEAUX D'EAUX USEES*

Le projet ne prévoit pas la réfection du réseau d'eaux usées desservant le site et ses abords.

La totalité des effluents des équipements et habitations riveraines seront collectés et acheminée vers le réseau communal d'assainissement collectif situé au niveau de la RD198.

Les travaux seront effectués conformément aux prescriptions du SIAEP de la Presqu'île de Rhuys afin qu'il n'ait pas d'effet dommageables au bon fonctionnement du réseau.

5.3.2.2. *EFFETS SUR LES RESEAUX D'EAU POTABLE*

Le projet ne prévoit pas la réfection du réseau d'eau de distribution d'eau potable desservant le site et ses abords, au niveau de la route du Duc Jean V. Des adaptations seront faites le cas échéant. Les travaux seront alors effectués conformément aux prescriptions du SIAEP de la Presqu'île de Rhuys afin qu'il n'ait pas d'effet dommageables au bon fonctionnement du réseau.

5.3.2.3. *EFFETS SUR LES RESEAUX D'ELECTRICITE*

Le projet ne prévoit pas la réfection du réseau de distribution d'électricité desservant le site et ses abords, au niveau de la route du Duc Jean V. Des adaptations seront faites le cas échéant.

Les travaux seront alors effectués conformément aux prescriptions d'ERDF afin qu'il n'ait pas d'effet dommageable au bon fonctionnement du réseau.

5.3.2.4. *EFFETS SUR LES RESEAUX DE TELEPHONIE*

Le projet prévoit le maintien du réseau de téléphonie desservant le site et ses abords, au niveau de la route du Duc Jean V.

5.3.2.5. *EFFETS SUR LA GESTION DES DECHETS*

La desserte du site du projet par le service de collecte des déchets ménagers sera maintenue. Le gisement de déchet attendu sera sensiblement identique à la situation actuelle du fait de l'absence d'aménagements significatifs dans le cadre du projet. Une hausse du gisement proportionnelle à celle de la fréquentation peut être attendue du fait de la hausse de l'attractivité du site de Suscinio. Toutefois, cette hausse est difficile à quantifier, cette hausse de fréquentation restant difficile à estimer.

5.3.2.6. *SYNTHESE*

Les effets potentiels du projet sur les réseaux et sur la gestion des déchets ainsi que les mesures d'évitement, réduction, compensation associées sont synthétisées dans le tableau suivant.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Hausse des besoins en ressources et du gisement de déchets	- Absence d'aménagements susceptible d'engendrer des besoins de ressources supplémentaires ou une hausse du gisement de déchets.	Faibles

5.3.3. EFFETS SUR LES DEPLACEMENTS ET LE TRAFIC ROUTIER

5.3.3.1. *LE TRAFIC ATTENDU*

Le projet ne prévoit pas de modification de la desserte du site par les véhicules. Le projet en lui-même n'est pas de nature à générer une hausse du trafic au niveau du site. Toutefois, la mise en valeur du site pourra conduire à une hausse de son attractivité et indirectement à une hausse de la circulation sans toutefois que ceci puisse être précisément estimé à l'heure actuelle. Il convient de noter que la circulation au niveau de la route du Duc Jean V n'est pas seulement liée à la desserte du château de Suscinio, mais également au passage des riverains tout au long de l'année et à l'accès à la plage de Suscinio en période estivale.

Le projet concourra à améliorer la circulation et la conciliation des usages piétons/cycles/véhicules au niveau de la route du Duc Jean V, notamment au sein des hameaux de Kermoizan, de Kergomirec et face au château. Il aura ainsi une incidence positive sur la sécurité.

5.3.3.2. *L'IMPACT SUR LA VOIRIE ET LES CHEMINEMENTS DOUX*

Le projet prévoit l'aménagement de nouveaux cheminements doux, notamment en accompagnement de la route du Duc Jean V et le long de la roselière de Corn er Pont. Il prévoit par ailleurs l'aménagement de voiries partagées au niveau du hameau de Kermoizan et face au château. Le projet encourage les déplacements doux afin de découvrir le site de Suscinio, et d'une façon plus générale, d'y accéder.

A noter le maintien des connections existantes et les raccordements aux cheminements alentours projeté :

- chemin piéton traversant les marais de Suscinio au Sud, se raccordant au GR34 longeant la plage de Suscinio au Sud ;
- chemin des Amourettes contournant la roselière de Corn er Pont depuis le hameau de Kermoizan ;
- sentier faisant le tour du château.

Le projet anticipe sur le développement du maillage de liaisons douces aux abords du site, notamment en créant une amorce de raccordement pour une éventuelle piste cyclable longeant la RD198, laquelle permettrait le raccordement du bourg de Sarzeau.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Augmentation du trafic routier sur la route du Duc Jean V	- Absence de hausse directe du trafic liée aux aménagements.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel des stationnements du site à l'écart des hameaux. - Raccordement du site aux liaisons douces environnantes et projetées.	Bénéfiques

Le schéma suivant présente les principes de circulation et de déplacements sur le domaine.

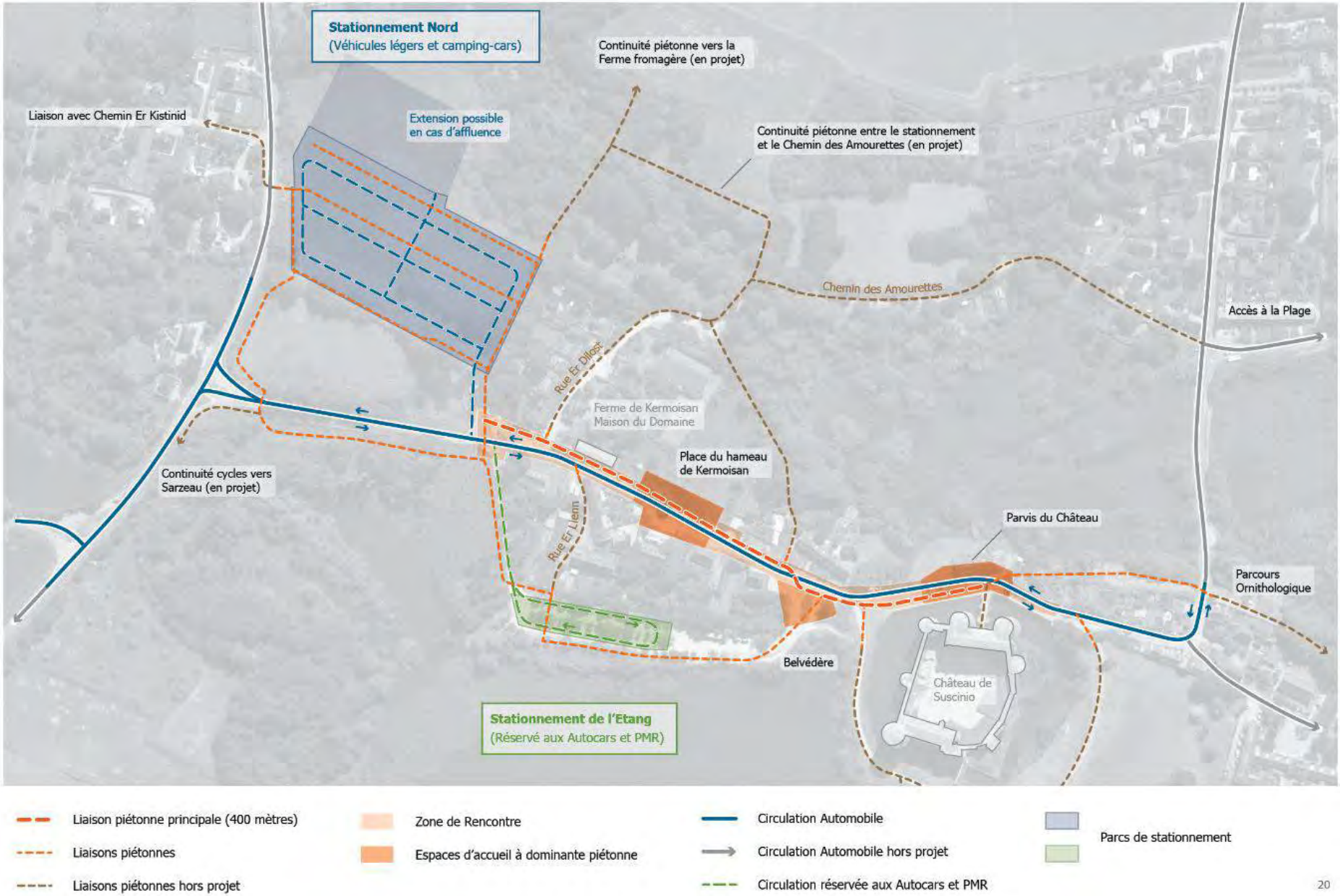


Illustration 141 : Schéma d'accès et de découverte du domaine (source : dossier de demande de Permis d'Aménager, Phytolab, 2018)

5.3.4. EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

De par sa nature, le projet n'est pas générateur de nuisances sonores. Les nuisances sonores seront essentiellement associées au trafic routier, lequel est lié, au-delà des visiteurs du site, aux riverains et aux personnes souhaitant accéder à la plage de Suscinio (surtout en période estivale).

D'une part, le projet promeut une circulation apaisée au niveau des hameaux de Kermoizan et de Kergomirec ainsi qu'aux abords du château. Le choix des matériaux des voiries et la signalisation concourront à réduire les vitesses de circulation sur la route du Duc Jean V et par voie de conséquence les nuisances associées, parmi lesquelles le bruit.

D'autre part, le projet prévoit le réaménagement des aires de stationnement. Il encourage les visiteurs à délaisser leur véhicule au niveau du stationnement d'accueil Nord pour découvrir le site. Ceci concourra à concentrer les nuisances sonores associées aux véhicules des visiteurs à distance des hameaux et des habitations.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Emissions sonores susceptibles de gêner les visiteurs et les riverains	- Absence de hausse directe du trafic liée aux aménagements.	Nuls
	Mesures d'évitement	**Effets résiduels**
	- Circulation apaisée, vitesse réduite. - Réaménagement des aires de stationnement.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel des stationnements du site à l'écart des hameaux. - Raccordement du site aux liaisons douces environnantes et projetées.	Bénéfiques

5.4. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

5.4.1. EFFET DIRECTS ET INDIRECTS SUR L'EMPLOI

Le projet ne conduit pas à l'aménagement d'équipements allant au-delà des voiries, cheminements et équipements connexes. Il n'est pas de nature à engendrer directement la création d'emplois permanents ou saisonniers. Les travaux engendreront de l'emploi de façon temporaire pour les entreprises locales.

Toutefois, la mise en valeur du site pourra conduire à une hausse de sa fréquentation et sera susceptible d'avoir des répercussions indirectes sur l'emploi au niveau du château (hausse du nombre de visites) et des commerces situés à proximité (crêperie, biscuiterie, ferme fromagère…).

Le projet de réaménagement des abords du site de Suscinio permettra de stimuler l'activité économique locale et de développer indirectement les emplois sur la Presqu'île de Rhuys, la commune de Sarzeau et plus particulièrement sur le secteur de Sucinio, laquelle est fortement dépendante du tourisme.

5.4.2. EFFETS SUR L'ACTIVITE ECONOMIQUE

5.4.2.1. *EFFETS SUR LE SECTEUR AGRICOLE*

Le projet de réaménagement des abords de Suscinio se limite à l'emprise des voiries, des aires de stationnements et aux espaces verts attenants. Il n'y a pas de consommation foncière supplémentaire, laquelle se fait souvent au détriment de la Surface Agricole Utile (SAU).

L'activité agricole étant particulièrement importante sur la commune de Sarzeau, le maintien de la SAU contribue au maintien de ce secteur d'activité.

5.4.2.2. *RETOMBEES ECONOMIQUES DU PROJET*

La conception de ce projet de réaménagement a nécessité la réalisation d'études préalables et faisant intervenir différents bureaux d'études et corps de métier. Le Conseil départemental a su faire confiance à des entreprises locales pour les appuyer dans leur démarche.

Le projet de réaménagement des abords du site de Suscinio vise à sécuriser la circulation et conforter l'attractivité de ce site exceptionnel. Cette évolution laisse envisager une hausse de la fréquentation du site. Les retombées économiques s'avéreront bénéfiques pour les exploitants du château en lui-même, les commerces alentours du secteur de Suscinio, de la commune de Sarzeau et de la Presqu'île de Rhuys en général.

La hausse de fréquentation générée par la valorisation du site et la publicité faite autour du projet contribueront à la promotion de la commune de Sarzeau et de la Presqu'île de Rhuys et renforceront son attractivité touristique.

En somme, le projet de réaménagement des abords du site de Suscinio a, dès à présent, et aura à termes des effets positifs sur l'activité économique du secteur.

5.4.2.3. *EFFETS SUR LA CONCURRENCE*

Le site de Suscinio présente un patrimoine historique et environnemental exceptionnel sans équivalent. Il n'existe pas de concurrence avec d'autres sites touristiques situés à proximité.

5.4.2.4. *SYNTHESE*

Les effets potentiels du projet sur l'activité économique ainsi que les mesures d'évitement, réduction, compensation associées sont synthétisées dans le tableau suivant.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Consommation de foncier agricole	- Projet de réaménagement limité à un secteur déjà impacté, n'incluant pas de surfaces cultivées.	Faibles
Effets potentiels	**Mesures de compensation**	**Effets résiduels**
Hausse de l'attractivité du site	- Hausse de l'attractivité du site - Répercussion de la hausse de l'attractivité sur le dynamisme économique des commerces alentours, de la commune et de la Presqu'île de Rhuys à un niveau plus large.	Bénéfiques
Effets potentiels	**Mesures de compensation**	**Effets résiduels**
Retombées économiques positives	- Aucune	Bénéfiques

5.5. EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA SANTE, L'HYGIENE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE

La Loi 96-1236 du 30 décembre 1996 sur « l'air et l'utilisation rationnel de l'énergie » consolidée le 14 juin 2006, a introduit dans les études d'impact générales un volet sur la santé. Ce volet fait désormais partie du contenu minimal des études d'impact dont le contenu est défini à l'article R122-5 du code de l'environnement.

L'objectif du volet de l'étude d'impact relatif à l'effet du projet sur la santé est d'une part, d'étudier les effets potentiels du projet sur la santé des populations riveraines, et d'autres part de prévoir les mesures destinées à supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet pour la santé.

Les thèmes pertinents au regard de la nature du projet et des populations exposées sont traités ci-dessous. Pour chacun de ces thèmes, les effets du projet sur les risques pour la santé humaine sont analysés.

En préalables à l'étude des effets sur la santé humaine, il est nécessaire de définir les populations exposées. Dans le cadre du projet de réaménagement des abords du site de Suscinio nous distinguons :

- les visiteurs du site ;
- les usagers de la route du Duc Jean V ;
- le personnel de la société exploitant le château et des commerces alentours ;
- les riverains.

5.5.1. EMISSIONS SONORES

Dans le cadre du volet sanitaire de l'étude d'impact, nous nous intéressons aux effets généraux du bruit sur la santé. Outre les effets négatifs sur l'audition liés à une exposition à des intensités sonores importantes, le bruit, même modéré peut avoir des effets négatifs sur la santé. Il peut provoquer des troubles du sommeil et du stress.

Aujourd'hui, il est démontré que le bruit peut entrainer des modifications sur de nombreuses fonctions physiologiques telles que les systèmes digestif, respiratoire et oculaire. C'est pourquoi, les chercheurs qui ont étudié les effets de l'exposition prolongée au bruit soutiennent l'existence d'effets pathogènes chez l'Homme, même si la plupart des recherches ont été réalisées en laboratoires pour des durées d'exposition brèves.

De par la nature du projet, il n'est pas attendu de nuisance sonore particulière hormis la circulation des véhicules et la fréquentation des visiteurs sur le site. Ces sources de bruit sont déjà présentes à l'heure actuelle, et se trouvent davantage perceptibles en période diurne, plus particulièrement en période d'affluence (printemps-été).

Les nuisances sonores demeurent mesurées en l'état, et le projet vise à réduire le trafic, les vitesses de circulations et les nuisances sonores associées au niveau des hameaux de Kermoizan et Kergomirec. De ce fait, le projet vise à améliorer la situation actuelle. En ce sens, il n'a pas été jugé utile d'avoir recours à une étude acoustique, l'émergence (niveau sonore supplémentaire généré par le projet par rapport au bruit résiduel préexistant) étant probablement inférieure aux seuils réglementaires.

Les mesures relatives aux émissions sonores sont détaillées en partie 5.3.4 du présent document. Le tableau suivant reprend la synthèse des incidences et des mesures associées.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Emissions sonores susceptibles de gêner les visiteurs et les riverains	- Absence de hausse directe du trafic liée aux aménagements.	Nuls
	Mesures d'évitement	**Effets résiduels**
	- Circulation apaisée, vitesse réduite. - Réaménagement des aires de stationnement.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel des stationnements du site à l'écart des hameaux. - Raccordement du site aux liaisons douces environnantes et projetées.	Bénéfiques

5.5.2. LA QUALITE DE L'AIR

L'analyse des émissions atmosphériques a été réalisée en partie 5.1.2.

Les principales sources d'émissions atmosphériques sur le site de Suscinio sont dues aux circulations automobiles induites par les véhicules des visiteurs, des usagers de la route du Duc Jean V (notamment ceux se dirigeant vers la plage ou les hameaux voisins de la Saline et de Corn er Pont), des employés du château et des commerces alentours, ainsi que des riverains.

Le projet de valorisation des abords du site de Suscinio ne conduira pas directement à une hausse du trafic sur le site. Toutefois, la mise en valeur du site pourra se traduire par une hausse de sa fréquentation et des pollutions associées au trafic dans des proportions comparables. Cette hausse n'est toutefois pas quantifiable à l'heure actuelle.

5.5.2.1. *RAPPEL DES EFFETS DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES LIEES A LA CIRCULATION AUTOMOBILE SUR LA SANTE*

Les polluants produits par le trafic routier sont variés et peuvent affecter la santé de plusieurs façons :

- **Les oxydes d'azote** : ils sont produits lorsque les véhicules brûlent l'azote présent dans l'air et les composés azotés qui se trouvent dans les combustibles fossiles. Les oxydes d'azote irritent les voies respiratoires, en particulier les poumons.
- **Le monoxyde de carbone** : ce gaz est produit par la combustion incomplète de l'essence et du diesel. Il est toujours présent dans les gaz d'échappement, mais le moteur des véhicules en produira davantage s'il est mal entretenu. Le monoxyde de carbone diminue la capacité du sang de transporter l'oxygène.
- **Les composés organiques volatils (COV)** : c'est une vaste famille de composés contenant du carbone qui s'évaporent facilement. Les gaz d'échappement des véhicules contiennent plusieurs COV. Certains d'entre eux, comme le benzène et le 1,3-butadiène, peuvent causer le cancer. Toutefois, aux concentrations que l'on retrouve actuellement dans l'environnement, le risque est minime.
- **Les particules fines en suspension** : ces petites particules contiennent une multitude de substances dont des métaux, des acides, du carbone et des hydrocarbures aromatiques polycycliques. Certaines particules sont émises dans les gaz d'échappement des véhicules tandis que d'autres sont formées dans l'atmosphère par des réactions chimiques entre les

polluants émis dans les gaz d'échappement. Les particules fines aggravent les symptômes des personnes atteintes de maladies respiratoires ou cardiovasculaires.

- L'ozone troposphérique : il n'est pas émis directement par les véhicules, mais est formé par des réactions chimiques entre les oxydes d'azote et les COV. Ces réactions sont stimulées par la lumière du soleil; c'est pourquoi les concentrations d'ozone au niveau du sol sont plus élevées l'été. L'ozone est un irritant des voies respiratoires et peut déclencher des réactions chez les asthmatiques. L'ozone troposphérique ou ozone des basses couches de l'atmosphère ne doit pas être confondu avec la couche d'ozone de la stratosphère qui nous protège contre les rayons ultraviolets.

5.5.2.2. *EFFETS DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE SUR LA SANTE*

La pollution atmosphérique d'origine automobile cause deux types d'effets sur la santé :

- Les effets aigus : ils se produisent rapidement (en quelques heures ou quelques jours) après une exposition à des niveaux élevés de pollution. Dans certains cas, la pollution atmosphérique peut aggraver les symptômes éprouvés par les personnes atteintes de maladies cardiaques ou pulmonaires. Des études scientifiques menées au Canada et dans d'autres pays ont démontré que le nombre de décès et d'hospitalisations reliés à des problèmes respiratoires et cardiaques augmentait lorsque les niveaux d'ozone ou de particules fines en suspension augmentaient.
- Les effets chroniques : ils se produisent après une exposition prolongée (quelques mois ou quelques années). Des études menées surtout en Europe ont démontré que les enfants vivant dans des secteurs ayant une plus grande densité de trafic souffraient davantage de problèmes respiratoires que les autres enfants.

5.5.2.3. *EFFETS DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DUES AU PROJET SUR LA SANTE*

Les émissions de polluants seront liées au trafic sur le site de Suscinio, et ne peuvent être réduites à la seule fréquentation des visiteurs : la circulation de véhicules générée par la fréquentation du château est limitée en regard de la fréquentation de Suscinio en période estivale, notamment par des vacanciers venant profiter du bord de mer.

Les émissions atmosphériques dues au projet se concentreront le long des axes routiers qui desservent le site, notamment la RD198 et la route du Duc Jean V, comme c'est le cas à l'heure actuelle. Elles seront probablement stables par rapport à la situation actuelle.

Le trafic automobile généré par le projet sera relativement stable par rapport à la situation actuelle. Les déplacements seront concentrés en période estivales et lors de spectacles organisés au château. Ce trafic sera concentré sur la route du Duc Jean V et les aires de stationnements. Les périodes d'émissions seront relativement réduites au niveau des aires de stationnement, elles correspondent au temps nécessaire pour se garer et pour sortir du site.

En l'état actuel des connaissances, il n'est pas possible de déterminer l'impact précis des émissions de polluants atmosphériques sur le site du projet.

Au regard du contexte du site, les émissions atmosphériques resteront mesurées en période de pointe et n'auront pas d'effet significatif pour la santé humaine, notamment pour les populations exposées le long des axes de circulations qui desservent le site. Les effets sur la santé des émissions atmosphériques liées au projet ne nécessitent pas de mettre en œuvre des mesures de protection spécifiques.

5.5.3. LA QUALITE DE L'EAU

La pollution de l'eau peut être à l'origine de maladies chez l'Homme de manière directe (par voie cutanée, conjonctivale ou par voie orale) ou de manière indirecte par l'intermédiaire de la chaine alimentaire. Les métaux lourds et les pesticides sont des substances toxiques à de très faibles teneurs dans l'eau. Ils apparaissent très dangereux du fait de l'effet cumulatif le long de la chaîne alimentaire. Pour l'Homme, l'ingestion répétée de métaux lourds provoque des stockages nocifs dans le squelette (cas du plomb), les reins et le foie (cas du cadmium).

Le projet en lui-même n'engendrera pas de hausse des volumes d'eau potable consommés, ni de hausse des effluents apportés vers la station d'épuration communal.

L'infiltration des eaux pluviales est encouragée par le choix de matériaux perméables. Le réaménagement des aires de stationnement et des voiries conduira à la mise en place de dispositifs de rétention des eaux pluviales (et des pollutions associées) et constitue ainsi une amélioration de la situation actuelle. Il n'y aura pas de modifications substantielles de la gestion des eaux pluviales par rapport à la situation actuelle à l'échelle du site. Ces éléments sont détaillés au travers du dossier Loi sur l'Eau placé en annexe du présent dossier.

La gestion des eaux usées et des eaux pluviales qui sera mise en œuvre permettra d'éviter tout risque pour la santé lié à la pollution des eaux.

5.5.4. LA SECURITE

5.5.4.1. *RISQUES LIES A LA CIRCULATION*

Le trafic routier sur la route du Duc Jean V, à l'interface entre visiteurs, piétons, cycles et véhicules est susceptible d'engendrer des conflits d'usages et des accidents de circulation.

Le projet de réaménagement n'est pas de nature à générer une hausse du trafic routier sur le site du projet. Au contraire, il vise à encourager les visiteurs à stationner leur véhicule en amont du site et à découvrir le site par les modes de déplacements doux. Le réaménagement des voiries a pour objectif de favoriser la conciliation des modes de déplacements sur la route du Duc Jean V et la route de Kerglomirec.

- Mesures d'évitement

Le projet n'est pas de nature à engendrer directement une hausse de la circulation. Toutefois, la hausse de l'attractivité du site liée à sa mise en valeur pourra conduire à une hausse mesurée du nombre de visiteurs et du trafic associé, sans que celle-ci puisse être estimée à l'heure actuelle.

- Mesures de réduction

Un des objectifs du projet est d'améliorer la situation existante en favorisant la conciliation des usages aux niveaux des hameaux de Kermoizan, de Kergomirec et des abords du château. Le recours à des matériaux alternatifs à l'enrobé favorisera notamment la réduction des vitesses de circulation, en complément d'une signalisation appelant clairement à limiter la vitesse. La priorité sera redonnée au piéton sur le site.

Le report des aires de stationnement à l'écart des hameaux et du château encouragera les visiteurs à délaisser leur véhicule à l'entrée du site pour le parcourir à pied, réduisant ainsi le trafic routier aux abords des hameaux et du château.

Le projet prévoit par ailleurs la reprise de l'éclairage des voiries afin d'améliorer la sécurité de la circulation en période nocturne.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Hausse des risques liés à la circulation	- Absence de hausse directe du trafic liée aux aménagements.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Circulation apaisée, vitesse réduite.	Bénéfiques
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Report de l'essentiel des stationnements du site à l'écart des hameaux. - Raccordement du site aux liaisons douces environnantes existantes et projetées. - Aménagement d'une liaison douce contournant le hameau de Kergomirec.	Bénéfiques

5.5.4.2. *AUTRES RISQUES*

Le site du projet est localisé à proximité immédiate de plans d'eaux. Les risques de chute et de noyade ne sont pas à oublier.

- Mesures de réduction

Le projet prévoit la mise en place de garde-corps et de protection suffisamment hautes au niveau des cheminements en surplombs, conformément à la réglementation en vigueur. Les clôtures seront mises en place le long des cheminements en lisière de la roselière de Corn er Pont contribueront à canaliser les flux de visiteurs.

Les haies arbustives maintenues au niveau du belvédère et du cheminement accompagnant la roselière de Corn er Pont constitueront un obstacle naturel qui limitera l'accès aux milieux aquatiques.

De même, les lisières végétales longeant l'étang de Suscinio seront confortées. La reprise des berges de l'exutoire de l'étang de Suscinio permettra de dissuader d'accéder aux milieux aquatiques sans pour autant augmenter le risque de chute.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Risques de chute	- Mise en place de clôtures et garde-corps. - Réduction de la pente des berges au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio. - Maintien des haies en lisière des milieux aquatiques.	Faibles voire bénéfiques

5.5.5. LES DECHETS ET L'HYGIENE

L'exploitation du site de Suscinio est à l'origine de la production d'ordures ménagères : des papiers, emballages et des déchets liés à la vie quotidienne et aux commerces alentours. L'entretien des espaces verts conduit également à la production de déchets verts (produits de coupes et tontes).

Le projet de réaménagement des voiries n'est pas susceptible d'engendrer une hausse de la production de déchets par rapport à la situation actuelle. Par contre, il existe un risque de hausse de la dissémination des déchets de par l'ouverture de nouveaux cheminements à proximité des habitats naturels.

Des poubelles seront maintenues en place sur les espaces publics et aux abords des cheminements à créer. Elles permettront le tri des déchets, et leur collecte régulière.

Les déchets verts pourront être évacués vers la déchetterie la plus proche, à savoir celle de Sarzeau au niveau de la Lande du Matz.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Problèmes de gestion des déchets et d'hygiène	- Le projet n'est pas susceptible d'engendrer directement une hausse du gisement de déchets.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- Maintien de la collecte des déchets et mise en œuvre du tri sur le site. - Evacuation des déchets par le service de collecte. - Entretien régulier des espaces verts avec exports des produits de tonte et de coupe.	Négligeables

6. ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT DURANT LA PHASE DE TRAVAUX ET MESURES PROJETEES

Nous analyserons dans ce chapitre les effets temporaires du projet lors de la réalisation des travaux. Nous ne rappellerons pas les effets permanents déjà traités dans la partie précédente.

Les travaux pourront démarrer après l'obtention des autorisations administratives, dès que les délais de recours seront purgés. Leur démarrage est programmé en 2019.

Les effets sur l'environnement du réaménagement des abords du site de Suscinio peuvent se produire dès la phase travaux. La période de chantier est provisoire mais les impacts qui s'y rattachent, bien que temporaires, peuvent potentiellement générer des perturbations.

Toutes les précautions devront être prises : organisation du chantier, gestion des déchets, information du public,… afin de réduire les impacts de la période de travaux sur l'environnement.

Il est nécessaire d'intégrer les mesures présentées dans les chapitres suivants dans le DCE (Dossier de Consultations des Entreprises) afin de s'assurer qu'elles seront bien respectées et mises en œuvre lors des travaux.

6.1. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES EAUX

D'un point de vue quantitatif, l'organisation du chantier en général (baraquement, aire de stationnement des véhicules et engins) engendre une modification des conditions d'écoulement de l'eau. Les phénomènes de compactage, l'imperméabilisation même temporaire des sols, ou encore, la concentration des rejets d'eaux pluviales vont générer une augmentation des débits de ruissellement.

D'un point de vue qualitatif, la période de travaux, du fait du transit de véhicules de chantier, occasionne potentiellement une production de polluants (hydrocarbures, huiles,…). En phase de travaux, il peut être nécessaire de stocker des produits nocifs (peintures, chaux, ciments et adjuvants,…). Ces derniers peuvent être à l'origine de pollutions accidentelles des eaux superficielles et souterraines. Les terrassements génèrent également des eaux de ruissellement chargées en matières en suspension. Les eaux issues du nettoyage des véhicules peuvent également être fortement chargées en particules fines.

Enfin la présence du personnel de chantier génère des rejets d'eaux usées qu'il est nécessaire de prendre en charge.

6.1.1. MESURES DE REDUCTION GENERALE DES INCIDENCES

Afin de prévenir tout accident, diverses mesures peuvent être prises pendant la phase de travaux. L'information des personnels travaillant sur le chantier sur les dangers des produits, leur toxicité et les bonnes pratiques constituent d'emblée un moyen de prévention efficace pour limiter sensiblement le risque d'accident.

Lors de la période de travaux une attention particulière devra être portée à la gestion des rejets et des eaux de ruissellement. Afin d'éviter la pollution des milieux aquatiques, les mesures suivantes sont préconisées :

- Aucune opération de vidange ou de lavage des véhicules ne sera effectuée sur le site. Ce type d'intervention se fera sur des installations spécifiques et aménagées à cet effet.
- Les stockages d'hydrocarbures sur le site seront limités au strict nécessaires. Toutes les précautions devront être prises afin d'éviter le déversement d'hydrocarbures vers le milieu récepteur :
    - Les lieux de stockage sont rigoureusement étanches et localisés hors des zones de circulations et à distances des milieux aquatiques (50 mètres minimum) et zones humides.
    - Les appoints en carburant des engins de chantier sont effectués à proximité des zones de stockage.
    - En cas de déversement accidentel sur l'emprise du chantier, les hydrocarbures et les terres polluées seront extraits et traités par une société spécialisée.
- Le décapage des terrains est limité à la surface strictement nécessaire et dans la mesure du possible en dehors des jours de fortes pluies.
- Mise en place au besoin d'un réseau de drainage superficiel : fossés en aval des zones terrassées dont les pentes induisent des risques important d'entrainement de matières.
- Mise en place de bacs de rétention pour le nettoyage des outils et bennes, mise en place de bacs de décantation des eaux de lavage des bennes à béton : après une nuit de décantation, l'eau claire est rejetée et le dépôt va dans la benne à gravats inertes.
- Interdire le rejet direct des eaux usées de chantier vers le milieu naturel (cuisine, sanitaires, douches…), prévoir le raccordement au réseau d'eaux usées existant et/ou l'installation de toilettes chimiques.

Effets potentiels	Mesures d'évitement/réduction/compensation	Effets résiduels
Rejets de polluants vers le milieu aquatique	- Prévention et information des personnels. - Organisation du chantier : zone de stockage, phasage. - Mise en œuvre d'équipement, d'infrastructure pour gérer les eaux polluées : sanitaires, bacs de décantation, réseau de drainage superficiel au besoin…	Faibles

6.2. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES HABITATS, LA FAUNE ET LA FLORE

Les effets des travaux sur la faune, la flore, les habitats et les espèces se traduisent par des impacts directs et indirects :

- <u>Destruction d'habitats</u>

Les impacts du projet sur la destruction d'habitats ont été précisés dans le cadre de l'analyse des effets permanents du projet. Même si ces impacts sont effectifs lors de la phase travaux, ils sont permanents, et résultent des caractéristiques du projet. Ils ne sont pas spécifiques aux travaux.

- Dégradation des habitats

Les effets permanents du projet sur la dégradation des habitats ont déjà été évoqués précédemment. Il s'agit ici de s'intéresser aux effets temporaires dus aux travaux. Les rejets et déchets générés lors du chantier peuvent avoir des incidences sur la qualité des habitats situés à proximité. Ces effets sont traités au 4.1 (effets temporaires en phase chantier sur les eaux) et au 4.4 (la gestion des déchets en phase chantier). Les travaux peuvent également du fait des déplacements d'engins et de personnel de chantier générer des dégradations au niveau des habitats situés à proximité, notamment aux abords des milieux aquatiques.

- Destruction d'espèces, de nids ou d'œufs

Ces destructions peuvent concerner les œufs, nids ou œufs présents dans les haies lors de leur suppression. Elles peuvent également concerner des individus de différents groupes faunistiques qui utilisent les milieux impactés par les travaux pour se nourrir, chasser, se reproduire ou se reposer. Enfin ces destructions concernent les espèces végétales existantes sur la zone exposée aux travaux.

- Perturbation d'espèces

Les travaux sont générateurs de bruit, de lumière, de poussières qui sont susceptibles de perturber la faune présente à proximité du projet. Ces perturbations entraineront le déplacement de certaines espèces vers les milieux périphériques qui possèdent les mêmes caractéristiques. Dans le cas d'oiseaux en phase de reproduction, ces perturbations peuvent entrainer l'abandon de la couvée.

Ces incidences et les mesures associées pour les éviter, les réduire ou les compenser sont abordées pour chacun des secteurs spécifiquement impactés.

6.2.1. MESURES D'EVITEMENT – PRINCIPES GENERAUX

L'intervention directe sur les arbres et les haies ne se fera pas en période de nichage. La mise en œuvre de cette mesure permet d'éviter la destruction des individus qui effectueront leur phase de reproduction dans ces milieux depuis la parade nuptiale jusqu'à l'autonomie des jeunes. Le respect de ces périodes évite la destruction des espèces patrimoniales (notamment de l'avifaune) inféodées aux haies bocagères.

6.2.2. MESURES DE REDUCTION – PRINCIPES GENERAUX

Le projet prévoit l'intervention à proximité d'habitats naturels d'intérêt situés sur la zone de projet ou à proximité (habitats humides, cours d'eau, haies, murets de pierre…). Afin de protéger ces habitats également durant la phase de travaux un plan des secteurs à enjeux pourra être établi indiquant notamment les secteurs d'interdiction d'accès par le personnel du chantier. Ce plan sera remis à l'entreprise intervenante dans la zone de chantier.

En conséquence, un balisage précis et pérenne sera mis en place notamment aux abords directs du cours d'eau au besoin.

Les espèces soumises à des perturbations durant la phase de travaux auront la possibilité de trouver d'autres habitats favorables à proximité, non impactés par le projet. Ces espèces auront

la possibilité de recoloniser le site lorsque les perturbations temporaires liées au chantier auront cessé.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Dégradation des habitats, perturbation ou destruction d'espèces	- Intervention sur les haies hors période de nichage. - Restriction de l'accès aux habitats susceptibles de présenter un intérêt pour la faune (milieux humides, murets de pierre, haies).	Faibles
	Mesures de réduction	Effets résiduels
	- Balisage des secteurs à enjeux. - Présence d'habitats refuges à proximité.	Faibles

6.2.3. INCIDENCES TEMPORAIRES DE LA MODIFICATION DE L'EXUTOIRE DE L'ETANG DE SUSCINIO ET MESURES ASSOCIEES

Cet aménagement touche des habitats naturels aquatiques. Ainsi, de multiples incidences sont possibles en phase travaux :
- Destruction d'habitats humides d'intérêt sur les berges et dans le lit mineur ;
- Destruction d'espèces animales et végétales affiliées à ces milieux ;
- Mise en suspension de particules nuisant à la turbidité des eaux et impactant la vie des espèces aquatiques ;
- Rejets de polluants aux milieux ;
- Modification des conditions d'écoulement et des conditions hydrologiques de l'étang et de la roselière par une modification de la côte du lit mineur.

L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace.
Les périodes d'intervention seront adaptées afin de ne pas perturber les équilibres écologiques (travaux diurnes, hors période de reproduction des batraciens). Les habitats naturels d'intérêt seront bien délimités par une rubalise pour en limiter l'accès.

Des ballots de paille seront placés en amont et en aval du tronçon de cours d'eau impacté afin de parer à la dissémination des particules en suspension.

Les intervenants seront sensibilisés aux bonnes pratiques à adopter dans le cas de travaux au contact de milieux aquatiques : limiter le piétinement, favoriser le travail manuel plutôt que mécanique, limiter bruit et vibrations, éviter les rejets et la remise en suspension des sédiments.
Les entreprises seront informées sur leur responsabilité à veiller au bon encadrement des pratiques et à la préservation des milieux naturels d'intérêt, notamment les milieux humides.
Les véhicules seront stationnés à distance des milieux aquatiques.

Les matériaux et outils seront regroupés sur une aire de stockage dédiée à l'écart des milieux aquatiques. Les outils seront lavés dans un bac de décantation dédié. Les eaux de lavage non polluées seront rejetées au fossé après une nuit de décantation.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Incidence sur les habitats humides et aquatiques de l'étang et les espèces associées	- L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Périodes d'intervention adaptées (travaux diurnes, hors période de reproduction des batraciens). - Délimitation des habitats naturels. - Mise en place de ballots de paille en amont et en aval afin de parer à la dissémination des particules en suspension. - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux aquatiques. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des milieux aquatiques. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Mesurés

6.2.4. INCIDENCES TEMPORAIRES DE L'AMENAGEMENT DU BELVEDERE, DU CHEMINEMENT LONGEANT LA ROSELIERE DE CORN ER PONT ET MESURES ASSOCIEES

L'aménagement du cheminement se situe à proximité d'habitats aquatiques d'intérêt (roselière) présentant un intérêt certain pour l'avifaune. Ainsi, de multiples incidences sont possibles en phase travaux :
- Destruction d'habitats humides d'intérêt ;
- Destruction d'espèces animales et végétales affiliées à ces milieux ;
- Mise en suspension de particules nuisant à la turbidité des eaux et impactant la vie des espèces aquatiques de la roselière ;
- Rejets de polluants à la roselière attenante.

Des précautions seront prises en phase travaux afin de réduire au maximum l'impact sur les milieux aquatiques, les espèces et habitats naturels situés à proximité du tracé.

L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. L'intervention des engins de chantier se fera au maximum en dehors des habitats présentant un intérêt environnemental afin de limiter les risques de piétinement d'habitats, d'écrasement d'espèces d'intérêt. Les périodes d'intervention seront adaptées afin de ne pas perturber les équilibres écologiques (travaux diurnes en hiver, hors période de reproduction de l'avifaune et des batraciens). Les habitats naturels d'intérêt seront bien délimités par une rubalise pour en limiter l'accès.

Les intervenants seront sensibilisés aux bonnes pratiques à adopter dans le cas de travaux au contact de milieux aquatiques : limiter le piétinement, favoriser le travail manuel plutôt que mécanique, limiter bruit et vibrations, éviter les rejets et la remise en suspension des sédiments. Les entreprises seront informées sur leur responsabilité à veiller au bon encadrement des pratiques et à la préservation des milieux naturels d'intérêt, notamment les milieux humides.

Les véhicules seront stationnés à distance des milieux naturels d'intérêt. Les matériaux et outils seront regroupés sur une aire de stockage dédiée à l'écart des milieux aquatiques.
Les outils seront lavés dans un bac de décantation dédié. Les eaux de lavage non polluées seront rejetées au fossé après une nuit de décantation.

En compensation, on veillera au maintien de la tranquillité des habitats de repli au sein de la roselière et en sa lisière Est et à une échelle plus large au niveau des marais de Suscinio, où se trouvent des habitats comparables et davantage préservés du dérangement.

<table>
<tr><th>Effets potentiels</th><th>Mesures de réduction</th><th>Effets résiduels</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Incidence sur les habitats humides et aquatiques de la roselière et les espèces associées</td><td>- L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace.
- Périodes d'intervention adaptées (travaux diurnes, hors période de reproduction des batraciens).
- Délimitation des habitats naturels, notamment des milieux humides.
- Mise en place de ballots de paille en aval afin de parer à la dissémination des particules en suspension.
- Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux aquatiques.
- Responsabilisation des entreprises.
- Stationnement des véhicules à distance des milieux aquatiques.
- Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.</td><td>Mesurés</td></tr>
<tr><th>Mesures de compensation</th><th>Effets résiduels</th></tr>
<tr><td>- Maintien de la tranquillité des habitats naturels situés au cœur de la roselière.</td><td>Faibles</td></tr>
</table>

6.2.5. INCIDENCES TEMPORAIRES DU REAMENAGEMENT DU STATIONNEMENT DE L'ETANG ET MESURES ASSOCIEES

Le parking existant se situe à proximité immédiate d'habitats aquatiques. On note également la présence de reptiles dans cette emprise. Ainsi, de multiples incidences sont possibles en phase travaux :

- Destruction d'habitats d'espèces d'intérêt (reptiles) ;
- Destruction d'espèces animales et végétales d'intérêt ;
- Dérangement de l'avifaune pouvant être rencontrée au niveau de l'étang de Suscinio ;
- Mise en suspension de particules nuisant à la turbidité des eaux et impactant la vie des espèces des milieux aquatiques situés en aval ;
- Rejets de polluants aux milieux.

Des précautions seront prises en phase travaux afin de réduire au maximum l'impact sur les milieux aquatiques, les espèces et habitats situés en aval.

Le projet ne prévoit pas d'intervention directement en milieux humides. Les murets de pierre seront intégralement conservés. L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. Les habitats naturels d'intérêt seront bien délimités par une rubalise pour en limiter l'accès.

Les intervenants seront sensibilisés aux bonnes pratiques à adopter dans le cas de travaux au contact de milieux aquatiques : limiter le piétinement, favoriser le travail manuel plutôt que mécanique, limiter bruit et vibrations, éviter les rejets et la remise en suspension des sédiments. Les entreprises seront informées sur leur responsabilité à veiller au bon encadrement des pratiques et à la préservation des milieux naturels d'intérêt, notamment les milieux humides.

Les véhicules seront stationnés à distance des milieux aquatiques. Les matériaux et outils seront regroupés sur une aire de stockage dédiée à l'écart des milieux aquatiques. Les outils seront lavés dans un bac de décantation dédié. Les eaux de lavage non polluées seront rejetées au fossé après une nuit de décantation.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Incidence sur les habitats naturels d'intérêt et les espèces associées	- Absence d'intervention en milieux humides. - Préservation de l'intégralité des murets de pierre abritant des reptiles.	Faibles
	Mesures de réduction	**Effets résiduels**
	- L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Délimitation des milieux naturels d'intérêt. - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux naturels d'intérêt. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des milieux aquatiques. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Faibles

6.2.6. INCIDENCES TEMPORAIRES DU REAMENAGEMENT DU STATIONNEMENT D'ACCUEIL NORD ET MESURES ASSOCIEES

De multiples incidences sont possibles en phase travaux :
- Destruction accidentelle d'arbres présentant un intérêt pour l'avifaune ;
- Destruction d'espèces animales et végétales d'intérêt par écrasement ;
- Dérangement d'espèces animales d'intérêt ;
- Mise en suspension de particules nuisant à la turbidité des eaux et impactant la vie des espèces des milieux aquatiques situés en aval ;
- Rejets de polluants aux milieux.

Des précautions seront prises en phase travaux afin de réduire au maximum l'impact sur les espèces d'intérêt, les milieux aquatiques, les espèces et habitats situés à proximité.

L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. Les périodes d'intervention seront adaptées afin de ne pas perturber les équilibres écologiques (travaux diurnes, absence d'intervention sur les arbres et les haies en période de nichage). Les habitats naturels d'intérêt seront bien délimités par une rubalise pour en limiter l'accès. Des ballots de paille seront placés en aval des écoulements d'eaux pluviales en phase chantier afin de parer à la dissémination des particules en suspension.

Les intervenants seront sensibilisés aux bonnes pratiques à adopter dans le cas de travaux au contact de milieux aquatiques : limiter le piétinement, favoriser le travail manuel plutôt que mécanique, limiter bruit et vibrations, éviter les rejets directs au milieu naturel. Les entreprises seront informées sur leur responsabilité à veiller au bon encadrement des pratiques et à la préservation des milieux naturels d'intérêt.

Les véhicules seront stationnés à distance des exutoires d'eaux pluviales. Les matériaux et outils seront regroupés sur une aire de stockage dédiée à l'écart des milieux aquatiques. Les outils seront lavés dans un bac de décantation dédié. Les eaux de lavage non polluées seront rejetées au fossé après une nuit de décantation.

Effets potentiels	Mesures d'évitement	Effets résiduels
Incidence sur les habitats prairiaux, les lisières arborées et les espèces associées	- Préservation des lisières arborées.	Faibles
	Mesures de réduction	Effets résiduels
	- L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Délimitation des milieux naturels d'intérêt. - Périodes d'intervention adaptées (travaux diurnes, absence d'intervention directe sur les arbres et les haies en période de nichage). - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux naturels d'intérêt. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des exutoires d'eaux pluviales. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Mesurés

6.2.7. INCIDENCES TEMPORAIRES DE LA REPRISE DES VOIRIES ET MILIEUX ASSOCIES

Les voiries en elle-même ne présentent pas d'intérêt environnemental. Toutefois, de multiples incidences indirectes sur les milieux naturels sont possibles en phase travaux :
- Destruction d'espèces animales et végétales d'intérêt par écrasement ;
- Dérangement d'espèces animales d'intérêt situées à proximité ;
- Mise en suspension de particules nuisant à la turbidité des eaux et impactant la vie des espèces des milieux aquatiques situés en aval ;
- Rejets de polluants aux milieux.

Des précautions seront prises en phase travaux afin de réduire au maximum l'impact sur les espèces d'intérêt, les milieux aquatiques, les espèces et habitats situés à proximité.

L'essentiel des interventions concerne des voiries existantes. L'artificialisation des sols sera limitée à des habitats riverains des voiries, à l'intérêt limité.

L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. Les habitats naturels d'intérêt proches des voiries seront bien délimités par une rubalise pour en limiter l'accès. Des ballots de paille seront placés en aval des fossés afin de parer à la dissémination des particules en suspension.

Les intervenants seront sensibilisés aux bonnes pratiques à adopter dans le cas de travaux au contact de milieux aquatiques : limiter le piétinement, limiter bruit et vibrations, éviter les rejets aux milieux naturels. Les entreprises seront informées sur leur responsabilité à veiller au bon encadrement des pratiques et à la préservation des milieux naturels d'intérêt, notamment les milieux humides.

Les véhicules seront stationnés à distance des milieux aquatiques et des exutoires d'eaux pluviales. Les matériaux et outils seront regroupés sur une aire de stockage dédiée à l'écart des milieux aquatiques. Les outils seront lavés dans un bac de décantation dédié. Les eaux de lavage non polluées seront rejetées au fossé après une nuit de décantation.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Incidence sur les habitats proches des voiries et les espèces associées	- Reprise des emprises existantes, limitation de l'artificialisation des sols au-delà. - L'intervention sera rigoureusement limitée dans le temps et dans l'espace. - Délimitation des milieux naturels d'intérêt. - Sensibilisation des intervenants aux bonnes pratiques au contact de milieux naturels d'intérêt. - Responsabilisation des entreprises. - Stationnement des véhicules à distance des exutoires d'eaux pluviales. - Mise en place d'aires de stockage dédiée, de bacs de décantation.	Faibles

6.3. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LES DEPLACEMENTS ET LA CIRCULATION

En phase chantier, des camions et engins de chantier devront pouvoir accéder au site. En fonction de leur taille, des points d'accès et de la fréquence des rotations, les effets sur la circulation peuvent être plus ou moins importants : modification de circulations (coupures ou déviations), dégradations des voiries, incidences sur la fluidité du trafic,…

Le projet peut générer une gêne pour la circulation au niveau local. Des itinéraires de déviation devront être mis en place afin de permettre la desserte des hameaux de Kergomirec et de Kermoizan par Coët Na Mour et la Saline.

Les itinéraires de circulation des camions sur les voies publiques seront étudiés de manière à créer le moins de perturbations possibles sur la voirie locale. L'accès au chantier s'effectuera depuis la RD198 au Nord. Les voiries publiques ne subiront pas d'interruption durant la phase de chantier et la circulation ne sera pas substantiellement affectée.

Une signalisation adéquate sera mise en œuvre pour prévenir les usagers de la voie, du passage d'engins de chantier.

Les voiries locales empruntées par les engins à l'occasion des travaux seront nettoyées et entretenues pendant la durée du chantier et remises en état autant que de besoin à l'issue du chantier.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Effets sur la circulation et les voiries	- Définition d'itinéraires de poids-lourds limitant les nuisances pour les riverains. - Définition au besoin de déviations.	Faibles
	Mesures de compensation	**Effets résiduels**
	- Nettoyage et remise en état des voies à l'issue du chantier.	Faibles

6.4. EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE CHANTIER SUR LE VOISINAGE, LE CADRE DE VIE ET LA SANTE

La réalisation des travaux entrainera une augmentation limitée du trafic de poids lourds qui, pour accéder au chantier, emprunteront la voirie locale : RD198, route du Duc Jean V. La

conséquence immédiate sera l'accroissement temporaire des nuisances sonores sur le site et ses abords. Ces nuisances concerneront les secteurs urbanisés aux abords du site et des axes permettant la desserte du site.
Lors des travaux des perturbations prévisibles et inévitables concernant la qualité de l'air sont attendues. La qualité de l'air sera effectivement affectée par les émissions suivantes :

- Les gaz et les poussières fines produites par le passage des camions.
- Les poussières émises lors des périodes sèches pendant les travaux de terrassement.
- Les odeurs émises notamment par les véhicules et par exemple, lors de la pose de l'enrobée de l'aire de stationnement.

Les itinéraires de circulation des camions sur les voies publiques seront étudiés de manière à créer le moins de perturbations et de risques possibles sur la voirie locale. L'accès au chantier s'effectuera depuis la RD198 au Nord. Les travaux s'effectueront en journée, ils ne génèreront pas de bruit après 19h.
Les véhicules de chantier respecteront tout d'abords les normes en vigueur en matière d'émissions de gaz. Une consigne d'arrêt de moteur sera transmise pour les camions en attente. Le brûlage des déchets sera interdit.

Effets potentiels	Mesures de réduction	Effets résiduels
Nuisances sonores	- Choix d'un itinéraire de circulation pour les camions. - Travaux exclusivement en journée.	Faibles
Emissions d'odeurs, de gaz et de poussières	- Brûlage des déchets interdit. - Consignes d'arrêt moteur.	Faibles

6.5. LA GESTION DES DECHETS EN PHASE CHANTIER

Les chantiers génèrent souvent une grande quantité de déchets d'origines et de toxicités diverses : cartons, bois, métaux, plastiques, matériaux minéraux, peintures, huiles,… Ces déchets d'activités restent entièrement à la charge des entreprises intervenant durant les travaux.
La gestion des déchets doit être prise en compte dès la préparation du chantier et faire l'objet d'un suivi tout au long du chantier pour éviter les dépôts sauvages, la pollution des sols et des eaux du site.

Les entreprises intervenant sur le site devront respecter les principes suivants :

- Limiter les volumes de déchets par le tri, le recyclage et la valorisation lorsque la nature des déchets et les filières de valorisations existantes le permettent.
- Localiser, restreindre et organiser les zones de stockages de déchets de manière à limiter les risques de pollution par envols, lavage et/ou percolation.
- Assurer l'évacuation régulière des bennes de stockage provisoires vers les sites d'éliminations agréés.
- Interdire le brûlage des déchets

Effets potentiels	Mesures d'évitement/réduction/compensation	Effets résiduels
Pollutions des sols, des eaux, dépôts sauvages de déchets	- Rappel aux entreprises qui interviendront sur le site des règles en matière de tri, de recyclages et de stockage des déchets. - Brûlage des déchets interdit.	Faibles

7. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact intègre l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R214-6 et d'une enquête publique ou bien qui ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

La société Kléber-Rossillon s'est vue confié fin 2017 la gestion du château de Suscinio pour la période 2018 - 2030. Cet acteur reconnu, spécialisé dans la gestion de patrimoine depuis 1995, gère ainsi à l'heure actuelle 9 sites à travers la France pour un total de 1,5 millions de visiteurs annuels, parmi lesquels les châteaux de Castelnaud en Dordogne, de Langeais en Indre-et-Loire, ou encore le musée de Montmartre.

La société Kléber-Rossillon évoque différents projets de mise en valeur du site de Suscinio, avec notamment :

- des aménagements liés à la découverte des espaces naturels (parcours thématisé autour de marais et d'un étang) ;
- une scénographie du château ;
- la mise en place d'animations extérieures (village médiéval, campement de chasse…) ;
- la conception d'un spectacle nocturne de mise en lumière sur les murs du château.

Toutefois, aucun plan précis des aménagements ou des activités n'a été communiqué à l'heure actuelle. Ces projets feront l'objet d'études spécifiques et seront soumis à des procédures réglementaires en fonction de leurs caractéristiques selon un planning qui n'a pas été défini à l'heure actuelle. Ces projets seront menés en partenariat avec le département, qui demeure propriétaire du château et des espaces naturels alentours.

La société Kléber-Rossillon aura la charge de prendre en compte les aménagements projetés dans la présente étude de requalification des espaces publics afin d'estimer les incidences cumulées sur l'environnement et de mettre en œuvre des mesures adaptées afin de les réduire.

8. CHIFFRAGE DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Le tableau établi par la suite établi un chiffrage provisoire des mesures d'évitement, de réduction et de compensation qu'il est possible d'évaluer à ce stade du projet. Il est réalisé à partir d'estimations sommaires issues de ratio, les chiffres fournis sont provisoires et incomplets. A ce stade du projet, tous les aménagements projetés n'ont pas fait l'objet d'un chiffrage détaillé.

Mesure	Objectifs	Type	Chiffrage		
			Prix unitaire	Quantité	Total
Mesures de préservation des habitats naturels					
Absence d'abattage d'arbres et de haies en période de nichage	- Préserver les espèces d'avifaune nicheuses - Préserver les nids - Pallier à l'abandon des couvées résultant du dérangement	Evitement	Non chiffré	-	-
Préservation et confortement des haies et des lisières végétales pour préserver les espaces naturels du dérangement	- Habitat favorable à certaines espèces - Valorisation de l'ambiance paysagère - Limitation des perceptions extérieures	Evitement	Non chiffré	-	-
Végétalisation du site à partir d'essences locales	- Régulation thermique - Assainissement de l'air ambiant - Habitat favorable à certaines espèces - Création d'une ambiance paysagère - Frein à la propagation du son	Réduction	Non chiffré	Non chiffré	385 000 €HT
Renaturation de l'exutoire de l'étang de Suscinio	- Valoriser les abords du château - Renaturation d'habitats humides dégradés et du lit mineur du cours d'eau - Limiter la destruction et le dérangement des espèces affiliées aux milieux humides	Réduction	Non chiffré	Non chiffré	Non chiffré
Aménagement d'un cheminement à l'Est du hameau de Kergomirec	- Sécuriser la circulation piétonne - Limiter les emprises en milieux humides - Limiter le dérangement des espèces associées à la roselière (avifaune notamment)	Réduction	Non chiffré	Non chiffré	Non chiffré
Poursuite du suivi de l'évolution des habitats naturels et des espèces (avifaune, amphibiens, invertébrés)	- Conforter les données sur l'évolution des habitats naturels et les espèces - Définir des mesures compensatoires au besoin	Suivi	Non chiffré	-	-
Mesures de gestion des eaux pluviales					
Recours à des pavés à joints enherbés	- Favoriser l'infiltration des eaux pluviales	Réduction	45 €HT/m²	850 m²	38 250 €HT
Recours à des revêtements perméables sur les cheminements	-		10 €HT/m²	7 732 m²	77 320 €HT
Mise en place d'un ouvrage de rétention des eaux pluviales	- Gestion qualitative et quantitative des rejets	Compensation	7 000 €HT	1	7 000 €HT
Mise en place de noues au niveau des aires de stationnement et en accompagnement de la route du Duc Jean V	- Infiltration des eaux pluviales *in situ* - Gestion qualitative et quantitative des rejets	Compensation	10 €HT/ml	1 100 ml	11 000 €HT

Mesures de réduction de consommation des ressources					
Utilisation de dispositifs d'économie d'énergie électrique pour l'éclairage public	- Réduction des consommations d'énergie	Réduction	Non chiffré	-	-
Absence de dispositifs de consommation d'eau potable supplémentaires	- Absence de consommations supplémentaires d'eau potable	Evitement	Non chiffré	-	-
Mesures de réduction des risques et nuisances					
Absence de création de bâtiments supplémentaires	- Limiter les enjeux et ne pas aggraver le risque lié aux submersions marines.	Evitement	Non chiffré	-	-
Aménagement d'un cheminement le long de la roselière de Corn er Pont en dehors de la roselière	- Sécuriser la circulation piétonne au niveau du hameau de Kergomirec.	Réduction	Non chiffré	-	-
Reprise des réseaux d'eaux pluviales	- Réduire les risques de pollutions diffuses.	Réduction	Non chiffré	Non chiffré	105 900 €HT
Réaménagement des aires de stationnement	- Limiter la circulation aux abords du site, les risques et les nuisances associées.	Réduction	Non chiffré	-	-

9. DEFINITION DE MESURES DE SUIVI

Le site de Suscinio fait l'objet d'inventaires réguliers depuis 1986 permettant d'évaluer l'évolution des habitats naturels et des populations d'espèces présentes sur site au cours des saisons. Ce suivi est supervisé par le service des Espaces Naturels Sensibles du département du Morbihan, propriétaire et gestionnaire des grands ensembles naturels environnants.
Il apparait nécessaire d'estimer les incidences du projet sur les milieux naturels alentours. Dans ces conditions, il apparait nécessaire de maintenir le suivi naturaliste aujourd'hui en place sur le site de Suscinio.

- Avifaune

Les suivis avifaune sont annuels et de trois ordres : oiseaux reproducteurs, migrateurs et hivernants
Les inventaires des oiseaux reproducteurs se concentrent sur les oiseaux d'eau nicheurs, et particulièrement le suivi des îlots créés et le suivi des exclos mis en place pour le gravelot à collier interrompu.
Le suivi des oiseaux migrateurs est un inventaire exclusif au phragmite aquatique, au travers du « plan national d'action phragmite aquatique ».
Enfin, l'inventaire des oiseaux hivernants est tourné vers les oiseaux d'eau.
Il apparait nécessaire de poursuivre ce suivi sur la roselière de Corn er Pont. Des données seront nécessaires afin d'établir un état initial du site dans le cadre des projets du gestionnaire Kleber-Rossillon.

- Amphibiens

L'inventaire amphibien est annuel. Des investigations devront être menées au niveau de l'exutoire de l'étang de Suscinio, objet de travaux de renaturalisation dans le cadre du projet, afin d'évaluer précisément la réappropriation de ces habitats humides réhabilités par les espèces.

- Invertébrés

Les invertébrés continueront de faire l'objet d'inventaires sur le site de Suscinio, notamment sur la roselière de Corn er Pont et l'étang de Suscinio. Les taxons suivants sont particulièrement visés : odonates, arachnides, mollusques, orthoptères.

- Habitats naturels et flore

Les suivis flore menés depuis 2007 seront poursuivis sur le site de Suscinio.
Les habitats naturels ne sont pas figés. Ils évoluent continuellement. Une bonne gestion du site nécessite une mise à jour régulière. Les prochains inventaires du site devront prendre en compte la roselière de Corn er Pont et les lisières de l'étang de Suscinio.
Un suivi par photo aérienne du site de Suscinio est réalisé tous les 5 ans. Il est mené par Auteurs de vues. Il permet de constater les évolutions du site.

- Rapport de suivi

Tous les 5 ans, un rapport est rédigé afin de synthétiser tous les inventaires et les suivis réalisés.

10. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES AU R122-17

10.1. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SARZEAU

10.1.1. COMPATIBILITE AVEC LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le PADD de la commune de Sarzeau définit les objectifs et orientations générales du PLU afin :

- D'assurer la préservation d'un environnement naturel de qualité : « Etablir la protection des espaces naturels patrimoniaux liés au littoral en tant qu'espaces remarquables au titre de la loi Littoral en s'appuyant sur une analyse multicritères ».
- De conforter – favoriser un développement harmonieux des activités économiques : Conforter et diversifier l'offre d'activités touristiques à Saint–Jacques – Penvins – Kermoizan/ Suscinio. Intégrer le site de Suscinio - Kermoizan en prenant en compte l'accueil du public, le stationnement, l'accès aux sites naturels en incorporant le projet de la déviation du village de Kerguet.

Le projet de requalification des voiries et abords du site de Suscinio répond précisément à ces objectifs en visant à mettre en avant le patrimoine historique et environnemental de la commune, notamment au niveau du site de Kermoizan / Suscinio en conciliant accueil du public, accès aux sites naturels et stationnement.
Il se trouve ainsi compatible avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de la commune de Sarzeau.

10.1.2. COMPATIBILITE AVEC LE REGLEMENT

Pour rappel, le périmètre du projet interfère avec différents zonages :

- **Ns** : secteurs correspondants aux espaces remarquables terrestres. Ce zonage couvre essentiellement l'étang de Suscinio, la partie Nord de la route du Duc Jean V ainsi que la roselière de Corn er Pont et les habitats naturels situés plus à l'Est.
- **Na** : secteurs d'intérêt paysager, corridors et continuités des écosystèmes. Ce zonage couvre essentiellement une prairie enherbée au Nord du site utilisée comme aire de stationnement en période d'affluence ainsi que l'aire de stationnement longeant l'étang de Suscinio.
- **Ubhr** : secteurs urbanisés identifiés dans le PLU, le sous-secteur Ubhr correspond aux secteurs de bâti ancien dans des secteurs urbanisés. Ce zonage couvre les hameaux de Kermoizan, le château de Suscinio et ses abords ainsi que le hameau de Kergomirec.

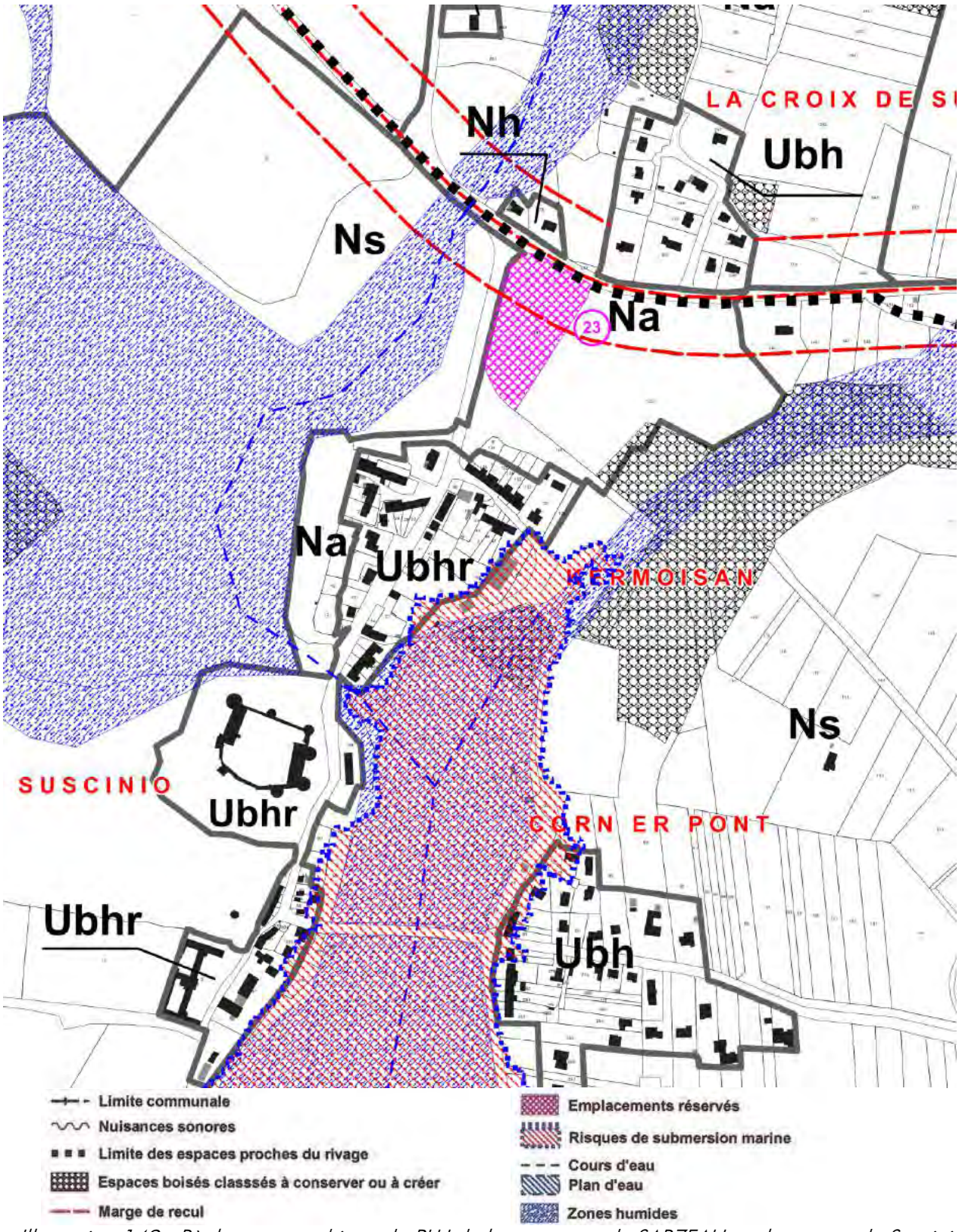


Illustration 142 : Règlement graphique du PLU de la commune de SARZEAU sur le secteur de Suscinio

(source : PLU, Paysages de l'Ouest, 2013)

Les aménagements prévus en zone Ns correspondent essentiellement à une reprise des voiries de la route du Duc Jean V, l'aménagement d'un cheminement doux en accompagnement, l'aménagement du belvédère situé face au château et du cheminement longeant la roselière de Corn er Pont.

Sur ces zones sont « *autorisés sous condition d'une bonne intégration à l'environnement tant paysagère qu'écologique…* » « *…Les aménagements légers suivants,* ***à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux*** *:* »
« *a)* ***Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres, ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune*** *ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;* »
« *Les aménagements mentionnés aux a, b et d du présent article doivent être conçus de manière à permettre un* ***retour du site à l'état naturel****.* »
Les aménagements projetés en zone Ns répondent aux exigences du PLU.

Les travaux prévus en zone Na concernent le réaménagement des aires de stationnement et d'une partie de la route du Duc Jean V, le réaménagement des voiries sur la RD198 et la reprise des berges du cours d'eau.
Sur ces zones sont autorisés « *…Les affouillements et exhaussements du sol* ***nécessaire aux activités de la zone et à la gestion des eaux pluviales et sous réserve d'une bonne intégration dans leur environnement.*** » Le réaménagement des aires de stationnement et des ouvrages de gestion des eaux pluviales s'inscrit dans cette optique.
Les aménagements projetés en zone Na répondent aux exigences du PLU.

Les travaux prévus en zone Ubhr concernent la reprise des voiries, de leurs abords et des réseaux au niveau du château et des hameaux de Kermoizan et Kergomirec.
Rien de s'oppose au travers du PLU à la reprise des voiries et de leurs abords.

A la lumière de ces éléments, le projet apparait compatible avec le règlement du PLU de la commune de Sarzeau.

10.2. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER DU GOLFE DU MORBIHAN

Le territoire de Sarzeau est inclus dans l'aire d'étude du Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) du Golfe du Morbihan adopté le 10 février 2006. Il s'applique sur l'ensemble du territoire des communes riveraines du Golfe, dont Sarzeau.

Le SMVM a pour objectifs généraux l'encadrement des usages et occupations du plan d'eau et de ses rivages dans les domaines des cultures marines et de la pêche, des activités nautiques, mais aussi le renforcement de la maîtrise de l'urbanisation, plus particulièrement dans les espaces proches du rivage et la protection des espaces naturels tant dans leurs valeurs paysagères que patrimoniales.

Les recommandations du SMVM sont les suivantes :
1. Dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation, il est préconisé de :
   - Définir les centres urbains, les bourgs, les villages pour lesquels l'urbanisation sera privilégiée. Dans les hameaux, les extensions seront limitées et l'urbanisation plutôt contenue dans l'enveloppe urbaine existante.
   - Conditionner l'implantation des nouveaux terrains de camping à des règles d'insertions paysagères.

- Délimiter les espaces naturels remarquables en tenant compte des vocations prioritaires de l'espace maritime.

2. Dans le cadre de l'organisation du développement dans les espaces proches du rivage, il est préconisé de :
- Offrir la possibilité d'un développement de l'agriculture littorale dans le respect de la protection du milieu écologique et du paysage.
- Maintenir la vocation économique des zones existantes pour les activités nécessitant la proximité de la mer, tout en reportant leurs extensions éventuelles en retrait de côte, sous formes de hameaux ostréicoles nouveaux.
- Limiter l'urbanisation dans les espaces proches du rivage de manière à éviter la fragmentation des espaces naturels et la consommation de l'espace.
- Eviter l'urbanisation en ligne de crête et son effet linéaire au profit d'un développement à l'arrière de l'urbanisation existante.
- Dans les hameaux existants, seule la densification du bâti au sein de l'enveloppe construite est permise.
- Dans la bande de 100 mètres, possibilité de prévoir l'aménagement dans le volume existant des constructions à usage d'habitation ainsi que le changement de destination des bâtiments présentant un intérêt architectural, historique ou patrimoniale.

3. Dans le cadre de la protection des paysages, il est préconisé de :
- Préserver les cônes de vue et les percées visuelles accessibles à partir des voies et espaces publics (délimiter des zones non aedificandi, limiter le volume des constructions, la hauteur des clôtures opaques, des plantations).
- Préserver les paysages dégageant des vues sur le Golfe du Morbihan, les haies, les bosquets et les bois.
- Contrôler l'implantation des équipements aériens : interdiction d'installer tout nouveau pylône de radiotéléphonie dans les espaces proches du rivage, interdiction d'implanter des éoliennes de plus de 12 mètres de hauteur qui seraient en co-visibilité avec le Golfe.

4. Dans le cadre de la maîtrise des activités nautiques, il est recommandé la création de ports à sec. En dehors des sites potentiels définis, toute autre zone d'hivernage des bateaux ne peut être créée qu'en dehors des espaces proches du rivage.

5. Dans le cadre de la présentation des richesses des écosystèmes, l'intégrité des grandes zones naturelles et agricoles doit être maintenue (préservation ou restauration des fonctions écologiques du territoire). Il s'agit de pérenniser la protection des espaces naturels remarquables et patrimoniaux identifiés et les habitats communautaires : landes, lagunes, pré salé ainsi que les stations d'espèces protégées répertoriées.

6. Dans le cadre de la garantie de la qualité des eaux, il est préconisé que :
- Dans les secteurs où l'assainissement collectif est la solution technique adaptée, toute nouvelle urbanisation est conditionnée à la desserte préalable en réseau de collecte des eaux usées (éviter l'installation transitoire d'assainissement non collectif).
- Les communes ou groupements élaborent un schéma de gestion des eaux pluviales et contrôle les branchements particuliers.

7. Dans le cadre de l'amélioration des modalités d'exploitation de la conchyliculture et des pêches maritimes, il est recommandé de rechercher à regrouper les futures installations des activités conchylicoles à terre, afin de limiter l'emprise sur le linéaire côtier.

Le projet de de requalification s'étend sur un périmètre pour l'essentiel déjà urbanisé. Il vise notamment à permettre la mise en valeur des espaces naturels remarquables et patrimoniaux et favoriser les cônes de vue depuis les espaces publics. Les dispositions prises dans le cadre du projet contribuent visent à améliorer l'insertion paysagère de l'existant et à valoriser le patrimoine.

A la lumière de ces éléments, le projet apparait compatible avec le SMVM du Golfe du Morbihan.

10.3. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA PRESQU'ILE DE RHUYS

Le SCoT de la Presqu'île de Rhuys a été approuvé en Conseil communautaire le 18 novembre 2011 et se trouve actuellement en cours de révision. Il couvre les communes d'Arzon, de Sarzeau, du Tour-du-Parc, de Saint-Armel et de Saint-Gildas-de-Rhuys, soit environ 11 000 habitant.

Le SCoT est composé d'un Documents d'Orientations Générales qui précise, pour chacune des thématiques abordées, les orientations et objectifs du PADD et qui président notamment à l'élaboration des PLU des 5 communes du territoire. Ce Document d'Orientations Générales identifie 2 grands axes et 19 orientations :

Préserver :
- Préserver les remarquables espaces naturels et les paysages remarquables.
- Intégrer les mesures de préservation de la trame verte et bleue.
- Inscrire l'urbanisation en continuité de l'existant – Limiter l'urbanisation diffuse.
- Encadrer les possibilités de construction, en application de la Loi Littoral.
- Limiter les risques liés à la submersion marine et à l'érosion.
- Préserver le patrimoine bâti et culturel.

Valoriser/promouvoir :
- Valoriser les bourgs comme pôles d'habitats principaux.
- Conforter le réseau de bourgs et articuler urbanisation et desserte par les transports collectifs.
- Offrir un habitat accessible à tous.
- Conforter les services à la population : sport, culture, petite enfance et enfance jeunesse, services de secours.
- Promouvoir un urbanisme respectueux de l'Homme et de l'environnement.
- Améliorer les conditions de mobilité.
- Promouvoir des transports alternatifs à la voiture individuelle.
- Réaménager les secteurs d'activités.
- Développer le tissu économique en milieu urbain.
- Promouvoir un tourisme durable.
- Conforter les activités primaires.
- Valoriser les espaces naturels.
- Développer une stratégie foncière à l'échelle de la communauté de communes.

Le projet suit les axes évoqués dans le cadre du SCoT en proposant la préservation des espaces naturels, la mise en valeur du patrimoine bâti et environnemental, les déplacements alternatifs à la voiture sur le site de Suscinio et à ses abords. Les aménagements projetés visent à conforter l'insertion paysagère du site, mais également à conforter la trame verte et bleue locale (notamment identifiée sur le périmètre au travers du SCoT) via des aménagements paysagers qualitatifs reposant sur des essences locales.

A la lumière de ces éléments, le projet apparait compatible avec le SCoT.

10.4. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES LITTORAUX

Le PPRL de la Presqu'île de Rhuys et de Damgan est pris en compte dans le cadre du PLU de la commune de Sarzeau. Les différents types d'aléas sont reportés dans le zonage du PLU (voir partie 3.2.2).

Le projet prévoit l'aménagement d'un cheminement doux sur un secteur exposé aux submersions marines, en lisière de la roselière de Corn er Pont. Les aménagements légers projetés ne constituent pas des enjeux importants et ne sont pas susceptibles de créer un sur-aléa ou un risque indirectement. En outre, ces équipements présentent un caractère temporaire conformément aux prescriptions du PPRL.

En ce sens, le projet est compatible avec le Plan de Prévention des Risques Littoraux

10.5. COMPATIBILITE AVEC LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le site du projet est localisé sur le territoire du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Presqu'île de Rhuys et de la Ria d'Etel. Ce SAGE est actuellement en cours d'élaboration.

10.6. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX LOIRE-BRETAGNE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) définit les orientations fondamentales pour la gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des eaux aquatiques. Le SDAGE Loire-Bretagne pour la période 2010-2015 a été approuvé le 18 novembre 2009. Le SDAGE Loire-Bretagne est par la suite entré en révision afin de faire évoluer les documents en fonction des avancées et retours d'expériences. Les principales évolutions concernent le renforcement des rôles des Commissions Locales de l'Eau (CLE) et des SAGE ainsi que la prise en compte de l'adaptation au changement climatique.

Le SDAGE 2016-2021 a été adopté par le Comité de Bassin le 4 Novembre 2015 puis publié par arrêté préfectoral du 18 Novembre 2015.

Les 14 grandes orientations du SDAGE révisé sont déclinées en 67 orientations elles-mêmes subdivisées en dispositions. Les 14 grandes orientations du SDAGE révisé sont ici énoncées :

1 Repenser les aménagements de 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

Les orientations du SDAGE révisé concernées par le projet sont détaillées dans le tableau suivant :

Orientations du SDAGE 2016-2021		Prise en compte dans le projet
1	Repenser les aménagements de cours d'eau	
1A	Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Le projet intègre un réaménagement des berges du cours d'eau entre l'étang de Suscinio et la roselière de Corn er Pont. Ceci permettra d'une part de supprimer un cheminement traversant des habitats humides d'intérêt et d'autre part d'adoucir les berges du cours d'eau au profit de la ripisylve. En ce sens, le projet contribue à améliorer la qualité des habitats aquatiques.
1C	Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	
3	Réduire la pollution organique et bactériologique	
3A	Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Le projet prévoit le raccordement des eaux usées au réseau d'assainissement communal, sans pour autant entrainer directement une hausse du volume d'effluents. Si indirectement le développement de l'attractivité du site conduira à une hausse du nombre de visiteurs et par voie de conséquence du volume d'effluents d'eaux usées, la station d'épuration communale dispose d'une capacité résiduelle suffisante pour les gérer.
3C	Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	
3D	Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Le projet améliore la situation actuelle en favorisant l'infiltration des eaux pluviales et leur cheminement au travers de noues avant rejet au milieu naturel. Concernant l'aménagement du stationnement d'accueil Nord, la création d'une rétention aérienne permettra de gérer les eaux pluviales de façon quantitative (rétention et rejet régulé jusqu'à une pluie décennale) et qualitative (abattement des matières en suspension et rétention des pollutions surnageantes, vanne d'obturation).
5	Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	
5B	Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Le projet permet de réduire le nombre de stationnements situés à proximité de l'étang de Suscinio. La création d'une aire de stationnement située à l'écart des milieux aquatiques et couplée à des dispositifs d'infiltration, de rétention et de décantation permet de limiter le risque de transfert de polluants aux milieux aquatiques. En ce sens, le projet améliore la situation actuelle.
6	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	
6F	Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Le projet prévoit la gestion à la parcelle des eaux pluviales de façon quantitative (rétention et rejet régulé jusqu'à une pluie décennale) et qualitative (abattement des matières en suspension et rétention des pollutions surnageantes, vanne d'obturation).
8	Préserver les zones humides	
8A	Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Le projet prévoit de préserver au maximum les zones humides selon la stratégie d'évitement, et même d'améliorer la situation actuelle en certains points : - Les travaux au niveau du cours d'eau contribuent directement à la restauration des berges et du lit mineur ; - La mise en place de noues et d'une rétention, la réduction des surfaces imperméabilisées, l'éloignement des stationnements contribuent à réduire les incidences indirectes sur les milieux aquatiques.
8B	Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	

Orientations du SDAGE 2016-2021		Prise en compte dans le projet
9	Préserver la biodiversité aquatique	
9D	Contrôler les espèces envahissantes	Le projet prévoit l'élimination des espèces végétales envahissantes par des moyens adaptés afin de parer à leur dissémination.
10	Préserver le littoral	
10C	Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	Le projet prévoit la gestion à la parcelle des eaux pluviales de façon quantitative (rétention et rejet régulé jusqu'à une pluie décennale) et qualitative (abattement des matières en suspension et rétention des pollutions surnageantes, vanne d'obturation).
10F	Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	Le projet concourt à la mise en valeur de l'environnement du site de Suscinio. Il vise à améliorer l'intégration paysagère du site, à renaturer certains secteurs aujourd'hui anthropisés, ainsi qu'à limiter au maximum, réduire et compenser l'impact sur la biodiversité.
10H	Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	

A la lumière de ces éléments, le projet apparait compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

10.7. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION

L'adoption de la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et à l'évaluation des risques inondations à conduit la France à élaborer des Plans de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) à l'échelle des grands districts hydrographique tels que le bassin Loire-Bretagne, en cohérence avec les politiques de gestion de l'eau (SDAGE). La démarche vise à établir une stratégie progressive de réduction des dommages liés aux inondations.

Le PGRI intervient en complément des autres outils en place : Plan de Prévention du Risque (PPR), Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI), Plans Communaux de Sauvegarde (PCS). Il vise à faire évoluer ces outils vers une logique d'anticipation en organisant et hiérarchisant davantage les interventions des différentes parties prenantes tout en les responsabilisant. Les dispositions s'y rapportant sont codifiées dans le Code de l'environnement, aux articles L. 566-1 et suivants, et R. 566-1 et suivants. Le PGRI est élaboré par le préfet coordonnateur de bassin et couvre une période de six ans.

Le PGRI du bassin hydrographique Loire-Bretagne a été approuvé le 23 Novembre 2015. Ce document comporte des dispositions générales de gestion du risque, communes à l'ensemble du bassin, et une synthèse des Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) définies pour chacun des 22 Territoires à Risque d'inondation Important (TRI) préalablement identifié. Il identifie 6 objectifs et 46 dispositions. Le site du projet n'est pas localisé sur un des TRI identifiés dans l'arrêté du 26 Novembre 2012 établi par le Préfet de Bassin. La commune de Sarzeau n'est pas soumise à une SLGRI.

Les dispositions concernant le projet et leur prise en compte sont détaillées dans le tableau suivant.

N°	Objectifs et dispositions du PGRI Loire-Bretagne	Compatibilité du projet
1	**Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues* et les capacités de ralentissement des submersions marines**	
1.1.	Préservation des zones inondables non-urbanisées	Le projet ne prévoit pas de nouvelle construction. Les aménagements prévus sont destinés à des activités compatibles avec le risque d'inondation.
1.2.	Préservation de zones d'expansion des crues et capacités de ralentissement des submersions marines	Le projet n'impacte pas les zones d'expansion de crue : les aménagements exposés prévus seront limités à un cheminement doux, aucun nouveau bâtiment ne sera construit et aucun ouvrage de défense contre la mer ne sera créé.
1.3.	Non-aggravation du risque par la réalisation de nouvelles digues	
1.7.	Entretien des cours d'eau (SDAGE 2016-2021)	Le projet prévoit la renaturation d'une section de cours d'eau et de ses abords en aval de l'étang de Suscinio. Des précautions particulières seront prises afin de limiter l'impact sur ces milieux, sur les milieux humides ripariens et l'étang en général.
2	**Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque**	
2.1.	Zones potentiellement dangereuses	Le projet prend en compte ces zones identifiées au travers du PPRL.
2.7.	Adaptation des nouvelles constructions	Les aménagements prévus sont limités et répondent aux mesures de réduction de la vulnérabilité.

N°	Objectifs et dispositions du PGRI Loire-Bretagne	Compatibilité du projet
2.12.	Recommandation sur la prise en compte de l'événement exceptionnel pour l'implantation de nouveaux établissements, installations sensibles	Le projet ne comporte pas de nouvelles constructions, d'établissements ou d'installations sensibles.
4	Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale	
4.1.	Écrêtement des crues (SDAGE 2016-2021)	Le projet ne prévoit pas d'ouvrage d'écrêtement des crues.
4.2.	Études préalables aux aménagements de protection contre les inondations	Le projet ne prévoit pas de réaliser un aménagement de protection contre les inondations.
4.3.	Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations	Le projet ne prévoit pas de réaliser un aménagement de protection contre les inondations.
5	Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation	
5.4.	Informations à l'initiative du maire dans les communes couvertes par un PPR	La commune est dotée d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Le projet apparait compatible avec le PGRI Loire-Bretagne.

11. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETUDE D'IMPACT ET DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

11.1. PRINCIPES GENERAUX

Diverses méthodes ont été utilisées pour établir l'état initial du site et les contraintes qui en découlent, les effets du projet du requalification des voiries du site de Suscinio et de leurs abords sur l'environnement et les mesures préconisées pour éviter, réduire, compenser, voire supprimer, ces effets.

La méthodologie s'appuie sur :
- une recherche bibliographique,
- un recueil de données effectué auprès des organismes compétents et acteurs concernés dans les divers domaines,
- une étude de terrain,
- la compilation de l'ensemble des études complémentaires et spécifiques recueillies,
- une analyse et une synthèse des différentes études et données recueillies.

D'une manière générale, l'étude d'impact est la résultante d'un travail mené en 3 étapes :

1. Diagnostic : Une première étape correspondant à une phase de diagnostic. Cette phase consiste à dresser l'état initial qui sera ensuite intégré au document d'étude d'impact. Chacun des compartiments de l'environnement est passé en revue. Cette étape s'est déroulée principalement entre Octobre 2017 et Septembre 2018. Cette première étape permet de dégager les principales contraintes et atouts du site et fournit des éléments de réflexion qui permettront d'orienter la conception du projet d'aménagement. L'objectif est également d'identifier les enjeux et points potentiellement bloquant qui influenceront la conception du projet et sur lesquels, il sera indispensable de prévoir des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

2. Evaluation environnementale du projet : Sur la base de l'état initial, cette étape est menée en concertation avec le concepteur du projet et le maitre d'ouvrage. Les objectifs sont :
   - de transmettre aux concepteurs, les différentes contraintes environnementales et atouts potentiels du site à mettre en valeur d'un point de vue environnemental.
   - de prendre connaissance de l'avancement du projet, des impératifs techniques et économiques, des choix de conceptions…

   Lors de cette phase, nous nous attachons à définir les effets prévisibles de l'aménagement sur les différents compartiments de l'environnement. Le niveau de détail de l'analyse est ajusté en fonction des enjeux identifiés lors de l'état initial. L'analyse distingue les effets directs, indirects, temporaires et permanents, et apporte une évaluation qualitative et quantitative de ces effets. L'évaluation des effets du projet conduit à une réflexion sur les mesures et les choix d'aménagements nécessaires à la réduction des impacts du projet. Des solutions sont proposées, discutées et comparées. La réflexion relative à la prise en compte des impacts du projet est basée sur la séquence « éviter, réduire, compenser ». Cette doctrine utilisée par les services

instructeurs traduit la nécessité d'intégrer la problématique environnementale dès la conception du projet. L'évaluation environnementale du projet, de la même manière que le diagnostic, traite de l'ensemble des compartiments de l'environnement. A l'issue de cette deuxième étape, les grands principes de l'aménagement sont définis.

3. Montage des dossiers réglementaires : la dernière étape a consisté à finaliser le projet à partir des différents retours obtenus lors de l'étape précédente. Les différents dossiers réglementaires sont montés notamment le présent dossier d'étude d'impact.

La méthodologie employée pour la réalisation de l'étude d'impact est explicitée tout au long du document d'étude d'impact. Les choix réalisés, la source des données utilisées, le fondement des raisonnements, les hypothèses de calcul sont explicités autant que faire se peut dans le corps du document.

Pour rappel et en complément, nous présentons par la suite, pour chacun des principaux compartiments de l'environnement, les sources de données et les méthodes utilisées pour la réalisation de l'étude d'impact.

11.2. METHODOLOGIE PAR THEMATIQUES ABORDEES

11.2.1. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

11.2.1.1. *CLIMAT*

Le climat est décrit à partir des données recueillis auprès de Météo France et de l'Atlas hydrologique de la Bretagne.

11.2.1.2. *RELIEF – TOPOGRAPHIE*

Le relief est décrit à partir des cartes de l'IGN et de plans topographiques réalisés en 2017 et 2018.

11.2.1.3. *GEOLOGIE – HYDROGEOLOGIE*

La géologie est décrite à partir des cartes géologiques existantes éditées par le BRGM (Carte géologique au 1/50 000 du BRGM). Ces données sont consultables sur le site Internet Infoterre du BRGM.

Les données sur le sous-sol et sur les eaux souterraines sont également obtenues à partir du site Infoterre.

11.2.1.4. *HYDROLOGIE – EAUX DE SURFACE*

L'étude du fonctionnement hydrologique est menée à partir de reconnaissances de terrain, de la consultation des sites internet ressources :

- identification de talwegs, cours d'eau, plans d'eau, zones humides ;
- délimitation des bassins versants interceptés par le secteur d'étude à partir des données topographiques disponibles et de reconnaissance de terrain.
- description des milieux récepteurs : typologie des milieux, qualité, à partir des données existantes.

- recensement exhaustif des usages de l'eau à partir de la consultation des acteurs du territoire et des bases de données en ligne (BRGM, ARS, DDTM…)

11.2.1.5. *RISQUES NATURELS*

Les risques naturels sont appréhendés à partir :
- des sites internet dédiés : georiques.gouv.fr ;
- de l'Information Acquéreur Locataires de la commune de Sarzeau (dont l'arrêté préfectoral relatif à l'état des risques).

11.2.1.6. *QUALITE DE L'AIR*

Il existe peu de données disponibles sur la qualité de l'air au niveau de l'aire d'études. Les données présentées sont issues du Plan Régional pour la Qualité de l'air.

11.2.2. MILIEUX NATURELS

L'analyse des milieux naturels menée dans le cadre de l'étude d'impact est fondée sur deux échelles d'étude complémentaires :
- Une étude du contexte global du projet à l'échelle de la commune de Sarzeau et de la Presqu'île de Rhuys. Cette étude est réalisée à partir du recensement et de la description des sites naturels remarquables protégés et inventoriés, situés sur la commune de Sarzeau. C'est dans le cadre de ce premier niveau d'étude que les sites Natura 2000 les plus proches du projet sont décrits.
- Une expertise faune/flore sur l'emprise du projet. Cette expertise a pour objet de cartographier les habitats naturels et d'inventorier la faune et la flore présente sur le site. Elle sert de référence pour l'analyse des effets du projet sur la faune et flore. Elle a été menée par des naturalistes in dépendants (BARUSSAUD EXPERTISE TERRITORIALE pour le volet avifaune, Cyrille BLOND pour les aspects flore-habitats-faune - hors avifaune). Les rapports d'expertise complets sont annexés au présent document. L'analyse menée sur les sites naturels protégés et inventoriés est menée à partir de la consultation des sites internet ressource :
    - http://inpn.mnhn.fr ;
    - http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/

L'analyse menée sur les sites Natura 2000 est réalisé selon la méthodologie décrite par la circulaire du 15 Avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000. Elle est basée sur :
- la consultation des DOCOB (document d'objectifs) des différents sites Natura 2000 ;
- la consultation des cahiers d'habitat Natura 2000 ;
- les données fournies par le site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

11.2.3. PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

Un diagnostic urbain et paysager est réalisé à l'échelle d'un périmètre élargi à partir de reconnaissances de terrain : description des tissus urbains, du patrimoine naturel et culturel remarquable, ambiances paysagères, identification des co-visibilités proches et éloignées.

Les éléments de patrimoine sont recensés à partir du rapport de présentation du PLU et de la consultation des services de la DRAC (Direction Régional des Affaires Culturelles).

11.2.4. RESEAUX ET GESTION DES DECHETS

L'analyse des incidences du projet sur les réseaux et la gestion des déchets est réalisée à partir de la consultation des services concernés (concessionnaires de réseaux) : SIAEP de la Presqu'île de Rhuys, ERDF, France Télécom,…

Les données relatives aux besoins du projet sont estimées à partir de la fréquentation attendue et de ratios issus de la bibliographie.

11.2.5. DEPLACEMENTS

L'analyse des déplacements est menée à partir de reconnaissance de terrain. Elle comprend : un recensement et une caractérisation des réseaux viaires et liaisons douces. A l'échelle du site d'étude, les différents équipements sont relevés (signalisation, ralentisseurs, aménagements sécurisés, capacités de stationnements…), la présentation des données disponibles en termes de trafics routiers ; le recensement des liaisons douces ainsi que des équipements de transports en commun, ainsi que leurs caractéristiques (localisation, fréquence).

L'analyse des effets du projet est réalisée à partir de la fréquentation actuelle du site de Suscinio, l'évolution étant difficilement quantifiable en l'état.

11.2.6. ENVIRONNEMENT SONORE

Aux vues du peu de nuisances sonores générées par le projet actuellement et de l'absence d'incidence substantielle du projet, il n'a pas été réalisé d'étude acoustique afin de caractériser l'incidence sonore du projet sur l'environnement proche.

11.2.7. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET MILIEUX SOCIO-ECONOMIQUE

Le contexte démographique et socio-économique consiste à établir un état des lieux de la commune et du secteur en matière de démographie, logements, activités économiques.

L'état des lieux a été réalisé à partir des données fournies par l'INSEE sur les communes de Sarzeau et de la Presqu'île de Rhuys, des rapports de présentation du PLU de SARZEAU et du SCoT de la Presqu'île de Rhuys.

11.3. NOMS ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

Ce dossier a été réalisé par la société EOL.

Ce dossier a été réalisé par la société **EOL.**

Le rédacteur est Sébastien GARDE, chargé d'études en environnement.

Ce dossier a été réalisé en étroite collaboration avec les bureaux d'études suivants :

PHYTOLAB
Clément RAVET, architecture-urbaniste.

GéoBretagneSud :
Pascal LE GAC, chargé d'affaires.
Noémie DELABARRE, projeteur VRD.

Cyrille BLOND :
Consultant faune-flore.

Barussaud Expertise Territoriale :
Aurélie BARUSSAUD, gérante.
Emilien BARUSSAUD, naturaliste.

11.4. BIBLIOGRAPHIE ET RESSOURCES

11.4.1. DOCUMENTS :

Projet de requalification des des espaces publics de la RD 198 A / Route du Duc Jean V et de ses abords à SARZEAU (56) - Demande de Permis d'Aménager, PHYTOLAB, 2018

Projet d'aménagement des abords du château de Suscinio - Prospections faune-flore-habitats (excepté avifaune), Cyrille BLOND, 2018

Éléments avifaune pour le projet de Suscinio, Barussaud Expertise Territoriale, 2018

Plan Local d'Urbanisme de la commune de SARZEAU, Paysages de l'Ouest, 2013

Schéma de Cohérence Territoriale de la Presqu'île de Rhuys

Plan de Prévention du Risque Littoral de la presqu'île de Rhuys et de Damgan, DDTM 56, 2015

Inventaire communale des zones humides de SARZEAU, Artelia, 2012

Etat des lieux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Golfe du Morbihan et de la Ria d'Etel, SMLS, 2015

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 2016-2021, AELB, 2015

Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Loire-Bretagne

Charte du PNR du Golfe du Morbihan

Cahiers d'habitats Natura 2000

Docob du site Natura 2000 « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys »

Docob des sites Natura 2000 « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » et « Rivière de Pénerf »

Rapport annuel du délégataire Presqu'île de Rhuys – service de l'Eau Potable, SAUR, 2014

Archéologie préventive – guide pratique de l'aménageur, INRAP, Octobre 2012

Plan de Sauvegarde Communal de la commune de SARZEAU

Schéma Régional Climat Air Energie de Bretagne 2013-2018 , Région Bretagne, Novembre 2013

Plan Régional pour la Qualité de l'air, Région Bretagne, Septembre 2009

11.4.2. SITES INTERNET

Géoportail : geoportail.gouv.fr

Site du BRGM : infoterre.brgm.fr

BD BASIAS : basias.brgm.fr

BD BASOL : basol.developpement-durable.gouv.fr

BD inspection des installations classées : www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

Site de l'INSEE : insee.fr

Portail de la Prévention des risques majeurs : prim.net

Site DREAL Bretagne : bretagne.developpement-durable.gouv.fr

Site de la DDTM du Morbihan : morbihan.gouv.fr

Site de l'INPN : inpn.mnhn.fr

BD Carmen : cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr

BD eaux de baignades : baignades.sante.gouv.fr

BD assainissement communal : assainissement.developpement-durable.gouv.fr

Site Internet de la Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys : ccprhuys.fr

Site Internet de la commune de SARZEAU : sarzeau.fr

Site internet du réseau de bus vannetais : kiceo.fr

ANNEXES

Projet de requalification des des espaces publics de la RD 198 A / Route du Duc Jean V et de ses abords à SARZEAU (56) – Dossier de demande de Permis d'Aménager, PHYTOLAB, 2018

Projet d'aménagement des abords du château de Suscinio - Prospections faune-flore-habitats (excepté avifaune), Cyrille BLOND, 2018

Éléments avifaune pour le projet de Suscinio, Barussaud Expertise Territoriale, 2018

Projet de requalification des des espaces publics de la RD 198 A / Route du Duc Jean V et de ses abords à SARZEAU (56) – Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau valant étude d'incidences sur les sites Natura 2000, EOL, 2018