

AUP

Jean-Luc LE MANCQ
Architecte Urbaniste

ARTELIA

GMI
agence d'urbanisme

ALPHA  JURIS
OIE d'urbanisme

à-propos
Ingénierie du territoire
et de l'urbanisme

DEPARTEMENT DE LA VENDEE

 les Sables
d'Olonne...
AGGLOMÉRATION

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE VALANT ETUDE D'IMPACT AU TITRE DES
ARTICLES L.122-1 A L.122-3-3 DE CODE DE L'ENVIRONNEMENT (PIECE N°8)

VILLE & TRANSPORT
DIRECTION REGIONALE OUEST

20 Avenue de la Faye
85670 SAINT HILAIRE DE RIEZ

Tel. : 02 51 54 12 26
Fax : 02 51 54 13 73



DATE : JUILLET 2018

REF : 4-55-0408



Ville & Transport
Direction Régionale Ouest
20 Avenue de la Faye
85 670 SAINT HIALIRE DE RIEZ

Tél. : 02 51 54 12 26
Fax : 02 51 54 13 73

ARTELIA Ville & Transport Direction Régionale Ouest 20 Avenue de la Faye 85 670 SAINT HIALIRE DE RIEZ Tél. : 02 51 54 12 26 Fax : 02 51 54 13 73	N° Affaire	4-55-0408				Etabli et vérifié par
	Date	JUILLET 2018				D. GAUVARD
	Indice	A	B			

SOMMAIRE

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET	13
1.1. Cadrage réglementaire	14
1.1.1. Code de l'Environnement	14
1.1.2. Autres codes	17
1.2. Cadre de l'étude d'impact	18
2. RAPPEL DES COMPOSANTES PRINCIPALES DU PROJET	20
2.1. Introduction – Historique de la réflexion	21
2.2. Présentation synthétique du projet	24
2.2.1. Le projet global de La Vannerie et son contexte intercommunal	24
2.2.2. Objet du projet global de La Vannerie	25
2.2.3. L'aménagement de La Vannerie ilot Nord	28
3. CONTEXTE LOCAL	33
3.1. L'agglomération des Sables d'Olonne : un contexte socio-économique porteur	34
3.1.1. Un positionnement très affirmé au sein du département	34
3.1.2. Un contexte démographique dynamique	36
3.2. Un territoire de très forte attractivité touristique	38
3.3. Un territoire à visibilité nationale et internationale liés aux évènements nautiques	41
3.4. Des besoins en équipements du territoire	42
3.5. Un contexte global favorable à l'accueil du projet d'aménagement de l'ilot Nord de la Vannerie	43
3.6. Les documents supra-communaux à prendre en compte	44
3.6.1. Le SCoT du canton des Sables d'Olonne	44
3.6.2. La Charte de territoire : Olonnes 2020	46

4. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET (ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET).....	47
4.1. Situation géographique et aire d'étude.....	48
4.2. Milieu physique	54
4.2.1. Climatologie.....	54
4.2.2. Topographie	56
4.2.3. Géologie	59
4.2.4. Hydrogéologie	63
4.2.5. Hydrologie	64
4.2.6. Qualité de l'eau et objectifs	72
4.2.7. Objectifs de gestion de l'eau : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.)..	76
4.3. Milieu naturel	82
4.3.1. Mesures de protection et d'inventaire existantes des milieux remarquables	82
4.3.2. Expertises de terrain.....	85
4.3.3. Les zones humides.....	130
4.3.4. Les corridors	138
4.4. Milieu paysager	140
4.4.1. Le contexte paysager local	140
4.4.2. Le paysage de la Vannerie Nord	141
4.4.3. Le patrimoine culturel	149
4.5. Milieu humain et urbain	150
4.5.1. Urbanisme	150
4.5.2. Servitudes d'Utilité Publique (SUP)	154
4.5.3. Foncier.....	155
4.5.4. Contexte économique à l'échelle des Sables d'Olonne Agglomération	156
4.5.5. Le milieu agricole.....	162
4.5.6. Equipements publics sur le territoire des Sables d'Olonne Agglomération	163
4.5.7. Desserte et circulation.....	167
4.5.8. Qualité de l'air	175

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.5.9. Energie.....	178
4.5.10. Classement des voies bruyantes.....	183
4.5.11. L'environnement acoustique.....	184
4.5.12. Les réseaux	187
4.5.13. Les déchets	192
4.5.14. Les risques naturels et technologiques	192
4.6. Synthèse des facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés de façon notable par le projet	193
5. DESCRIPTION DU PROJET, SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS EXAMINEES, SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE L'EVOLUTION PROBABLE EN CAS D'ABSENCE OU DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	197
5.1. Historique des réflexions et philosophie du projet	198
5.1.1. La réflexion initiale s'affine avec une étude de faisabilité globale en 2006/2008.....	198
5.1.2. La définition des procédures en 2009 – 2013 : un ou des périmètres de Z.A.C. ?.....	201
5.1.3. Une première solution opérationnelle retenue : la création de la ZAC de la Vannerie 1	203
5.1.4. Un besoin complémentaire : l'aménagement de l'ilot Nord de la Vannerie	206
5.2. Description du projet de la Vannerie ilot Nord	208
5.2.1. Rappel des enjeux du projet.....	208
5.2.2. Un projet qui s'inscrit dans la Charte de territoire « Olonnes 2020 »	208
5.2.3. Un projet qui s'inscrit dans les documents d'urbanisme.....	209
5.2.4. Le projet retenu de la Vannerie ilot Nord et les raisons du choix du projet.....	211
5.2.5. Description quantitative du projet de la Vannerie ilot Nord	227
5.3. Les solutions de substitution étudiées	229
5.4. Scénario de référence et aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence et avec mise en œuvre du projet	231
5.4.1. Rappel de la réglementation et du contexte	231
5.4.2. Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement	231
5.4.3. Evolution des aspects pertinents de l'état actuel en l'absence de mise en œuvre du projet	232
5.4.4. Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet	232
6. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PRISES POUR EVITER ET REDUIRE LES EFFETS DU PROJET	234
6.1. Préambule	235

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

6.2. Effets temporaires du projet et mesures associées en phase chantier	237
6.2.1. Phase des aménagements	237
6.2.2. Organisation du chantier	237
6.2.3. Effets temporaires et mesures sur le milieu physique	238
6.2.4. Effets temporaires et mesures sur le milieu aquatique	240
6.2.5. Effets temporaires et mesures sur le milieu biologique	241
6.2.6. Effets temporaires et mesures sur le paysage et le patrimoine	243
6.2.7. Effets temporaires et mesures sur le milieu humain et urbain	244
6.3. Effets permanents et mesures sur le milieu physique	247
6.3.1. Effets sur le climat et la qualité de l'air	247
6.3.2. Effets sur la topographie	248
6.3.3. Effets sur le sol et le sous-sols	249
6.4. Effets permanents et mesures sur le milieu aquatique	250
6.5. Effets permanents et mesures sur le milieu naturel	252
6.5.1. Effets sur les espaces naturels d'intérêt et Natura 2000	252
6.5.2. Effets et mesures sur les habitats naturels et la flore locale	252
6.5.3. Effets et mesures sur la faune locale	257
6.6. Effets permanents et mesures du projet sur le paysage	261
6.7. Effets permanents et mesures sur le milieu humain et urbain	262
6.7.1. Effets sur l'urbanisme	262
6.7.2. Effet sur les équipements	270
6.7.3. Effets sur la socio-économie locale	270
6.7.4. Effet sur l'habitat	271
6.7.5. Effets et mesures sur le milieu agricole	271
6.7.6. Effets et mesures sur l'environnement acoustique	272
6.7.7. Effets et mesures sur la consommation d'énergie	272
6.7.8. Effets et mesures sur la desserte, la circulation et le stationnement	273
6.7.9. Effets sur les réseaux	273
6.7.10. Effets sur la gestion des déchets	285

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

6.8. Analyse des effets du projet sur la santé.....	286
6.8.1. Rappel réglementaire.....	286
6.8.2. Evaluation des risques.....	286
6.9. Analyse des effets cumulés du projet avec des projets connus.....	289
6.9.1. Définition des effets cumulés.....	289
6.9.2. Projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés.....	290
7. EFFETS NEGATIFS RESIDUELS, MESURES COMPENSATOIRES, SUIVIS ASSOCIES	295
7.1. Effets négatifs résiduels et mesures compensatoires pour la gestion des eaux superficielles.....	296
7.2. Effets négatifs résiduels et mesures pour le milieu naturel.....	301
7.2.1. Mesures de compensation et d'accompagnement en faveur des habitats, des zones humides et de la flore.....	301
7.2.2. Rappel des mesures en faveur de la faune locale.....	307
7.2.3. Mesures de protection et de compensation des haies et le bocage.....	310
7.3. Effets négatifs résiduels et mesures compensatoires sur le milieu agricole.....	312
7.4. Tableau de synthèse des mesures, des coûts et de leurs suivis.....	313
8. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT OU CATASTROPHES MAJEURES	314
8.1. Risques naturels.....	315
8.1.1. Inondations.....	315
8.1.2. Mouvements de terrain.....	315
8.1.3. Retrait et gonflement des sols argileux.....	315
8.1.4. Cavités souterraines.....	316
8.1.5. Orages et foudre.....	316
8.1.6. Risques de vents violents et tempêtes.....	316
8.1.7. Feux de forêt.....	316
8.1.8. Séisme.....	317
8.2. Risques technologiques.....	318
8.2.1. Transport de matières dangereuses.....	318
8.2.2. Données ICPE, BASOL, BASIAS.....	318
8.3. Autres risques.....	319

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

8.3.1. Les particules biologiques dans l'air et l'allergie au pollen.....	319
8.3.2. Radon	319
8.3.3. Insectes xylophages.....	319
9. PRESENTATION DES MOYENS MIS EN ŒUVRE ET ANALYSE DES METHODES UTILISEES.....	320
9.1. Démarche générale	321
9.1.1. Diagnostic faune/flore actualisé en 2017/2018	322
9.1.2. Etude acoustique.....	324
9.1.3. Etude géotechnique préliminaire du site	325
9.1.4. Etude de circulation.....	326
9.1.5. Etude agricole.....	327
9.2. Bibliographie.....	328
10. AUTEURS DE L'ETUDE	329
11. ANNEXES	331
11.1. Arrêté préfectoral Loi sur l'eau.....	332
11.2. Listes floristiques inventoriées par ARTELIA en 2017/2018	336
11.3. Listes faunistiques inventoriées par ARTELIA en 2017/2018	344
11.4. Porté à connaissance Loi sur l'Eau réalisé par GMI en Juillet 2018	347

PREAMBULE

L'aménagement de la Vannerie ilot Nord, situé à Olonne sur Mer, s'insère dans un cadre particulier.

En effet, ce projet fait partie intégrante d'un projet plus vaste et ambitieux dans le secteur global de la Vannerie, et ce depuis les années 2010. Progressivement, sur ce secteur, les vocations se dessinent et se concrétisent.

Aujourd'hui, après la création de la ZAC de la Vannerie 1 à vocation majoritaire économique, Les Sables d'Olonne Agglomération, Maître d'Ouvrage, souhaite poursuivre l'aménagement du secteur global de la Vannerie par le projet de la Vannerie ilot Nord à vocation d'équipement publics et d'intérêt collectif.

De nombreuses études ayant déjà été menées sur le secteur de la Vannerie, la présente étude d'impact s'appuie sur ces documents existants, et en particulier sur l'étude d'impact réalisée dans le cadre de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et du dossier de création de la ZAC de la Vannerie 1 de Septembre 2016, réalisée par :

- PAYSAGES DE L'OUEST pour la constitution du présent dossier, le volet urbain, le volet paysager,
- ARTELIA, prestataire VRD pour l'état initial des réseaux et infrastructures,
- EGIS MOBILITE pour l'étude relative aux déplacements
- COULAIS CONSULTANTS pour les sondages géotechniques de faisabilité du projet,
- HYDRO CONCEPT pour l'état initial de l'environnement au titre de la faune, de la flore,
- L'ASSOCIATION DE DEFENSE DE L'ENVIRONNEMENT DE VENDEE pour le diagnostic des chiroptères,
- La CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA VENDEE pour le diagnostic agricole et l'étude des mesures compensatoires,
- GMI pour l'état initial du contexte hydraulique, l'établissement du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau,
- SOFRED CONSULTANTS pour l'étude des filières économiques du territoire menée pour déterminer les programmes adaptés au site de La Vannerie,
- ACOUSTIBEL pour le diagnostic acoustique et les préconisations acoustiques de mise en œuvre du projet.
- ATLAM pour un inventaire détaillé de la zone humide de la Z.A.C de La Vannerie 1

Des zooms sont réalisés sur la Vannerie ilot Nord et des compléments réglementaires (suite à la réforme de l'évaluation environnementale applicable en 2017) ont été apportés.

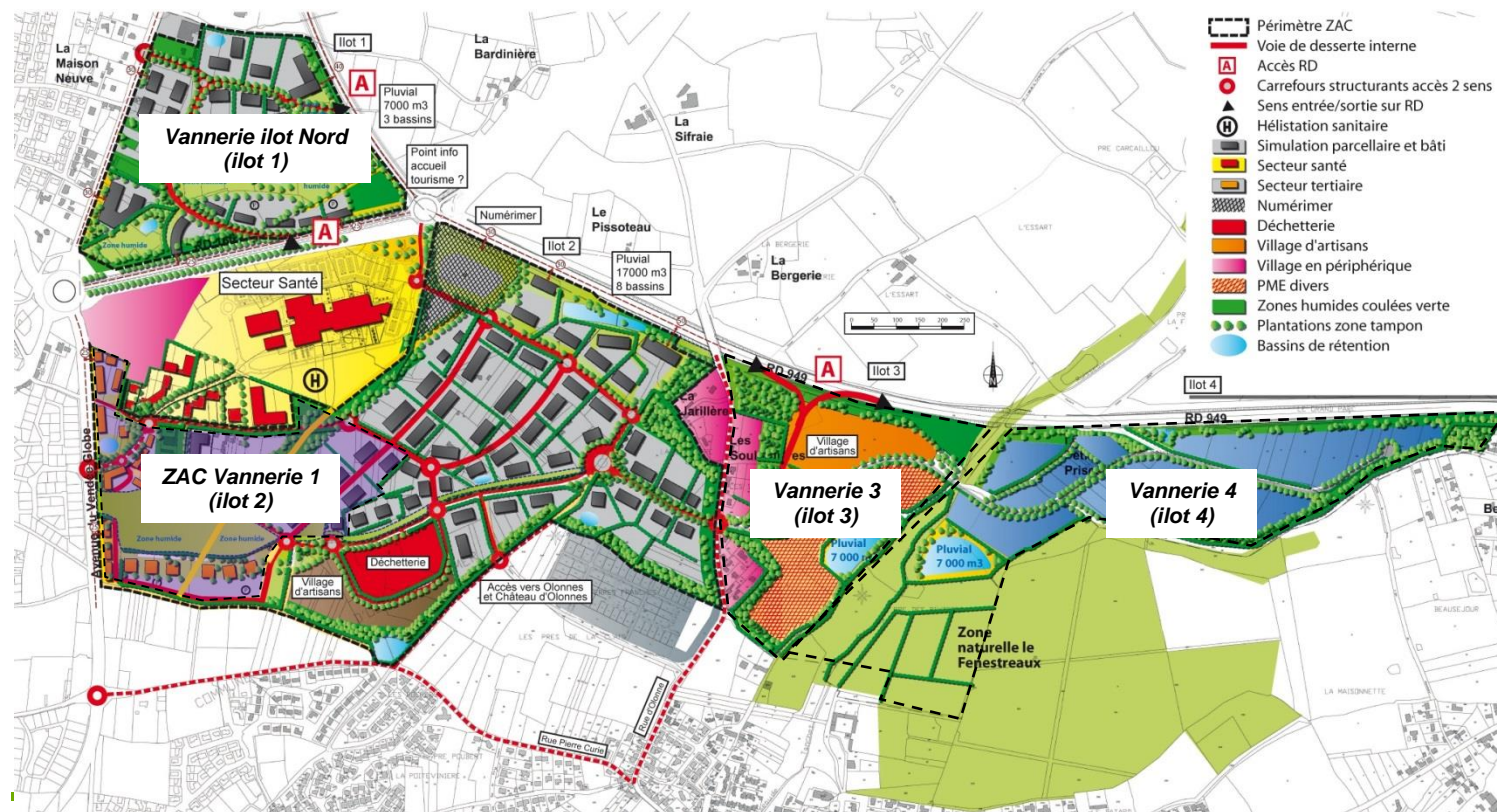
Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

PRECISIONS DE LECTURE

Afin de faciliter la compréhension du document, 2 échelles de lecture sont proposées :

1. **Echelle du projet global de la Vannerie** : on parlera ainsi du « secteur » ou du « secteur global » de la Vannerie ;
2. **Echelle des zones d'aménagement de la Vannerie** : on parlera de la Vannerie ilot Nord, de la ZAC de la Vannerie 1, de la Vannerie ilot 3 ou de la Vannerie ilot 4.



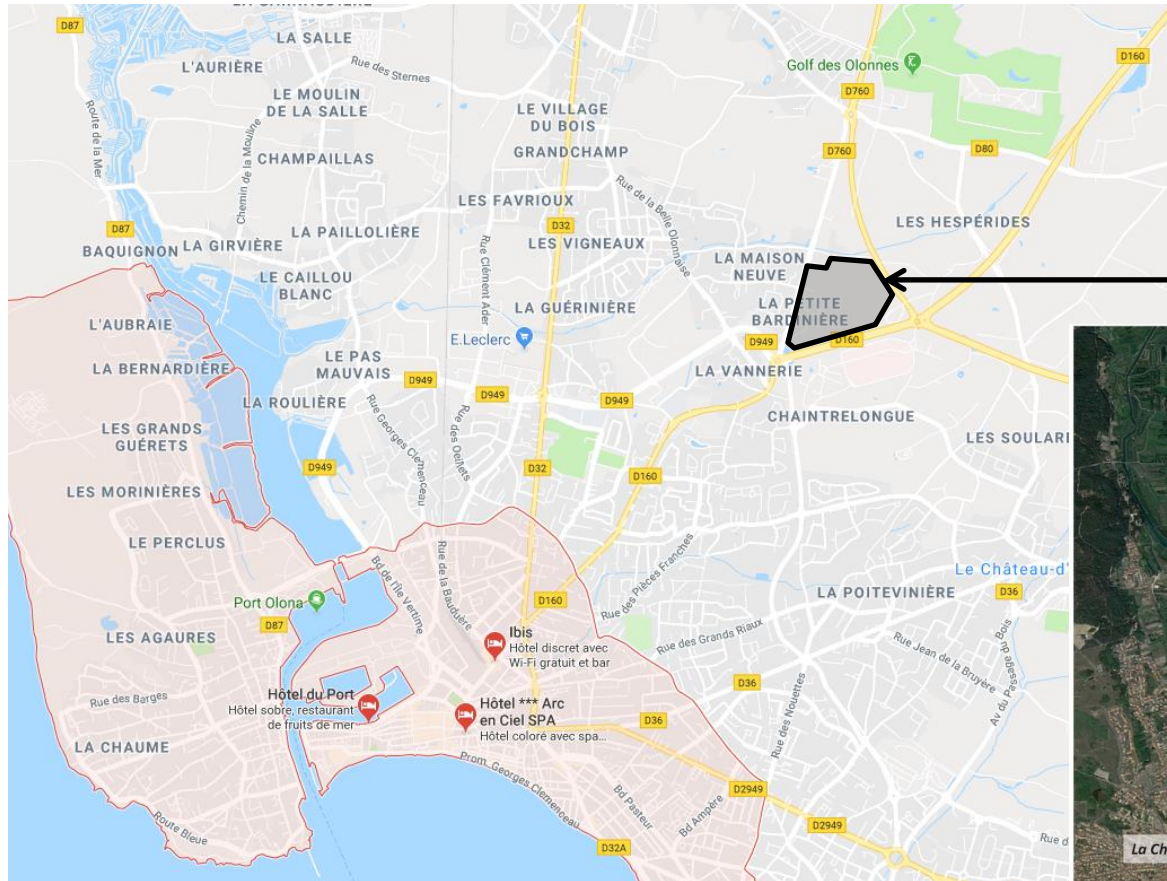
Note :

La notion d' « îlot » est, quant à elle, utilisée à des fins géographiques et pour se repérer plus facilement dans le secteur de la Vannerie.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

PLAN DE LOCALISATION GENERALE



La Vannerie ilot Nord



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

PLAN DE REPERAGE



Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

1.1. Cadrage réglementaire

1.1.1. Code de l'Environnement

Le projet d'aménagement de la Vannerie îlot Nord s'étend sur une surface de 23 ha situé sur la Commune d'Olonne-sur-Mer, nécessitant la mise en comptabilité du PLU et une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Les procédures et textes législatifs et réglementaires cités ci-après s'appliquent en conséquence.

- **Articles L.122-1 à L.122-14 et R.122-1 et suivants du Code de l'Environnement relatif à l'évaluation environnementale**

La démarche d'évaluation environnementale ou « étude d'impact » pour les projets permet d'intégrer les préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Elle implique plusieurs acteurs :

- le maître d'ouvrage ou le porteur de projet,
- l'autorité administrative décisionnaire,
- l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, dite « autorité environnementale ».

De façon générale, tous les projets faisant l'objet d'une étude d'impact sont soumis à l'avis de l'autorité environnementale.

PROJETS DE TRAVAUX, D'OUVRAGES ET D'AMENAGEMENT

L'article R.122-2 du Code de l'Environnement – rubrique n°39 indique que sont soumis à étude d'impact les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette couvre une surface supérieure à 10 ha *ou* qui créent une surface plancher supérieure ou égale à 40 000 m².

PLANS ET PROGRAMMES AYANT UNE INCIDENCE NOTABLE SUR L'ENVIRONNEMENT

L'article R.122-17 du Code de l'Environnement indique que sont soumis à évaluation environnementale (titre II - examen au cas par cas) les Plans locaux d'urbanisme ne relevant pas du I du présent article.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

- **L'article L.122-14 du Code de l'Environnement**

Lorsque la réalisation d'un projet soumis à évaluation environnementale et subordonné à déclaration d'utilité publique ou déclaration de projet implique soit la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme également soumis à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-4, soit la modification d'un plan ou d'un programme, l'évaluation environnementale, lorsqu'elle est requise, de la mise en compatibilité de ce document d'urbanisme ou de la modification de ce plan ou programme et l'étude d'impact du projet peuvent donner lieu à une procédure commune.

Dans cette hypothèse, une procédure commune de participation du public est organisée. Lorsque le projet ou la modification du plan ou du programme ou la mise en compatibilité du document d'urbanisme est soumis à enquête publique, c'est cette dernière procédure qui s'applique.

A ce titre, une procédure commune est engagée avec enquête publique conjointe.

- **Article L.126-1 du Code de l'Environnement relatif à la déclaration de projet**

Le projet global de la Vannerie, sur l'ensemble du site de 145 ha, a fait l'objet d'une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du Code de l'Environnement. Cette **déclaration de projet** a été approuvée par une délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes des Olonnes (devenue Les Sables d'Olonne Agglomération) en date du 9 octobre 2014 et transmise au Préfet.

Le projet global de la Vannerie, sur l'ensemble du site de 145 ha, a fait l'objet d'une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du Code de l'Environnement.

- **Articles L.181-1 à 31 et R.181-1 à 56 du Code de l'Environnement relatif à l'autorisation environnementale**

Le décret n°2017-81 du 26 Janvier 2017 entérine le cadre d'autorisation unique environnementale notamment pour les projets soumis à autorisation au titre de la législation eau (L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, dit « Loi sur l'Eau »).

Ainsi l'ensemble des autorisations nécessaires à un projet sont sollicitées lors d'une seule et même demande (au titre des articles R.181-1 et suivants du Code de l'Environnement) regroupant notamment les procédures d'étude d'impact, Loi sur l'Eau, défrichement, dérogation « Espèces et habitats protégés ».

Dans le cadre de l'aménagement de la Vannerie ilot Nord, une autorisation Loi sur l'Eau a été délivrée par arrêté préfectoral du 17 Décembre 2014 à l'échelle du secteur global de la Vannerie, sur une emprise de 145 ha (dont 14 ha du Pôle Santé). Seul un porté à connaissance est joint afin d'indiquer les ajustements nécessaires au projet d'aménagement, comme prévu à l'arrêté d'autorisation joint en annexe.

Par ailleurs, le projet ne prévoit pas d'incidences négatives notables sur les espèces et habitats d'espèces protégées et ne requiert donc pas de demande de dérogation « Espèces et habitats protégés » au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

- **Article L.414-4 du Code de l'Environnement relatif à l'évaluation des incidences des plans, programmes et projets sur les sites Natura 2000**

Le projet ne se situe pas dans un site Natura 2000. Il est distant de plus de 2,5 km du site le plus proche.

Une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 est intégrée à la présente étude d'impact.

- **Les autres dispositions du Code de l'Environnement**

La présente étude d'impact est établie en prenant par ailleurs en considération les articles suivants du Code de l'Environnement :

- Les articles L.122-1 et suivants relatifs aux études d'impact,
- Les articles L.123-1 et suivants relatifs aux enquêtes publiques,
- Les articles L.181-1 et suivants relatifs à l'autorisation unique,
- Les articles L.214-1 et suivants relatifs aux activités, installations et usages soumis à régime d'autorisation ou de déclaration,
- Les articles L.220-1 et suivants relatifs à l'air et l'atmosphère,
- Les articles L.350-1 et suivants relatifs au paysage,
- Les articles L.571-9 et L.571-10 relatifs à la lutte contre le bruit.

1.1.2. Autres codes

- **L'article D.112-1-18 du Code rural et de la pêche maritime relatif à la compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire**

L'article D-112-1-18- I du Code rural et de la pêche prévoit notamment en son 2ème alinéa que font l'objet d'une étude préalable les projets dont « l'emprise est située sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L311.1 dans les 3 années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation. »

Une étude préalable et de compensation collective agricole a été engagée par Les Sables d'Olonne Agglomération au titre de l'article D-112-1-18- I du Code rural et de la pêche.

- **L'article L.123-14 du Code de l'Urbanisme**

Lorsque la réalisation d'un projet public ou privé de travaux, de construction ou d'opération d'aménagement, présentant un caractère d'utilité publique ou d'intérêt général, nécessite une mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme, ce projet peut faire l'objet d'une déclaration d'utilité publique ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet.

Dans ce cas, l'enquête publique porte à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence.

- **Les articles L.121-1 et suivants du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique**

Une procédure de Déclaration d'Utilité Publique est sollicitée dans le cadre du projet au titre des articles L.121-1 et suivants du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.

La présente étude d'impact répond également à cette procédure engagée au titre des articles L.121-1 et suivants du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.

1.2. Cadre de l'étude d'impact

- **Le périmètre de l'étude d'impact**

La présente étude d'impact est établie au titre du dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de la Vannerie ilot Nord qui porte sur un périmètre de 23 ha environ au sein de l'emprise globale de la ZAD de la Vannerie de 131 ha (hors 14 ha du Pôle Santé). Les analyses qui alimentent la présente étude d'impact de La Vannerie ilot Nord ont été notamment réalisées à l'échelle de la ZAD. Ainsi, les impacts du projet sont soit appréciés à l'échelle de la Vannerie ilot Nord (23 ha), soit à l'échelle de la ZAD de la Vannerie (131 ha hors Pôle Santé).

- **Le contenu de l'étude d'impact**

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact se compose de :

- un résumé non technique,
- une présentation du périmètre global à long terme qui est identique à celui du dossier d'autorisation Loi sur l'eau soit une emprise de 131 ha environ (hors 14 ha du Pôle Santé),
- une description du projet global et du projet de la Vannerie ilot Nord,
- une analyse de l'état initial de l'environnement de la zone,
- une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence) et de leur évolution en cas d'absence ou de mise en œuvre du projet,
- une analyse des effets, positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires et permanents, du projet sur l'environnement,
- une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées et une indication des principales raisons du choix effectué au regard des effets du projet sur l'environnement et la santé humaine,
- des mesures prévues pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs notables sur l'environnement ou la santé humaine, l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de suivi,
- une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial de l'environnement et évaluer les effets du projet,
- les auteurs de l'étude d'impact.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

- **Les auteurs de l'étude d'impact**

Le présent dossier est constitué d'études et d'investigations thématiques menées par des prestataires extérieurs, dont les analyses et propositions ont été intégrées à ce dossier :

- ARTELIA, pour le complément à l'étude d'impact relatif au projet de la Vannerie ilot Nord, et également en tant que prestataire VRD pour l'état initial des réseaux et infrastructures,
- Jean-Luc Le Mancq, Architecte-Urbaniste, pour le volet procédural,
- AUP, pour le volet urbain,
- A PROPOS, pour le volet paysager,
- GMI pour l'état initial du contexte hydraulique et zones humides, l'établissement du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et son complément spécifique à l'aménagement de l'ilot Nord,

- **Le déroulement et le calendrier de l'étude d'impact**

La présente étude d'impact a fait l'objet de plusieurs études thématiques qui ont enrichi les connaissances sur le site et fait évoluer le projet. Les dates de références de ces travaux s'échelonnent de l'année 2004 à l'année 2018, soit plus de 10 ans d'expertises diverses.

Le dossier fait donc référence à des dates d'expertises sur cette durée, à l'encadrement réglementaire du projet ayant abouti auparavant dans les documents d'urbanisme et à la mise en œuvre d'une Zone d'Aménagement Différé, renouvelée le 3 Juin 2016.

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

2. RAPPEL DES COMPOSANTES PRINCIPALES DU PROJET

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

2.1. Introduction – Historique de la réflexion

Pôle urbain majeur du département de la Vendée, en position littorale, Les Sables d'Olonne Agglomération présente un dynamisme économique qui fait d'elle une aire qui rayonne largement au-delà des limites de son territoire.

Elle regroupe en effet de nombreux équipements structurants : équipements de santé, services commerciaux et portuaires qui attirent les populations à l'échelle du Pays des Olonnes (6 communes, 51 519 habitants – population totale en 2014). Une échelle qui dépasse largement le territoire de l'agglomération (3 communes, 43 080 habitants – population totale RGP 2014).

Le projet de création d'un quartier d'équipements publics, d'intérêt collectif et d'intérêt d'agglomération sur le site de la Vannerie ilot Nord s'inscrit dans ce contexte. **Les Sables d'Olonne Agglomération ont décidé d'engager un projet afin de conforter l'offre en matière d'équipements publics, d'intérêt collectif et d'intérêt d'agglomération.**

Ce projet s'intègre dans une démarche globale d'aménagement des territoires engagée depuis plus de 10 ans :

- A travers le plan routier 2010 du Conseil Général qui affichait la création d'un axe structurant : Luçon – Challans avec la mise en œuvre de tronçons de contournement (Luçon réalisé, Les Sables d'Olonnes réalisé en 2013). **Il constituait la base de réflexion pour délimiter l'aire d'extensions urbaines au Sud de la voie de contournement.** Le secteur, au Nord de la voie de contournement, est affiché comme territoire agricole à long terme.
- Dans la charte de territoire du Pays des Olonnes, « Olonnes 2020 », élaborée de 2004 à 2007, les sites de la Vannerie et du Vendéopôle ont été identifiés comme des sites économiques d'intérêt majeurs.
- Le SCoT du canton des Sables d'Olonne, approuvé le 20 février 2008, a préconisé que sur le site de la Vannerie soit développé une nouvelle zone d'activités attractive à l'échelle du bassin de vie.
- Les documents d'urbanisme de Château d'Olonne (approuvé en février 2008) et d'Olonne sur Mer (19 avril 2011) affichent le projet de la Vannerie dans leur PADD et leurs plans de zonage respectifs.

Deux zones d'aménagement différées ont été instituées sur le site de la Vannerie (pour un total d'environ 131 ha), par arrêté préfectoral, sur les communes de Château d'Olonne (30 octobre 2007) et d'Olonne sur Mer (30 janvier 2008).

Cette procédure foncière institue un droit de préemption au titre de l'intérêt général justifié par l'intérêt stratégique du site pour le développement d'un projet structurant pour des Sables d'Olonne Agglomération.

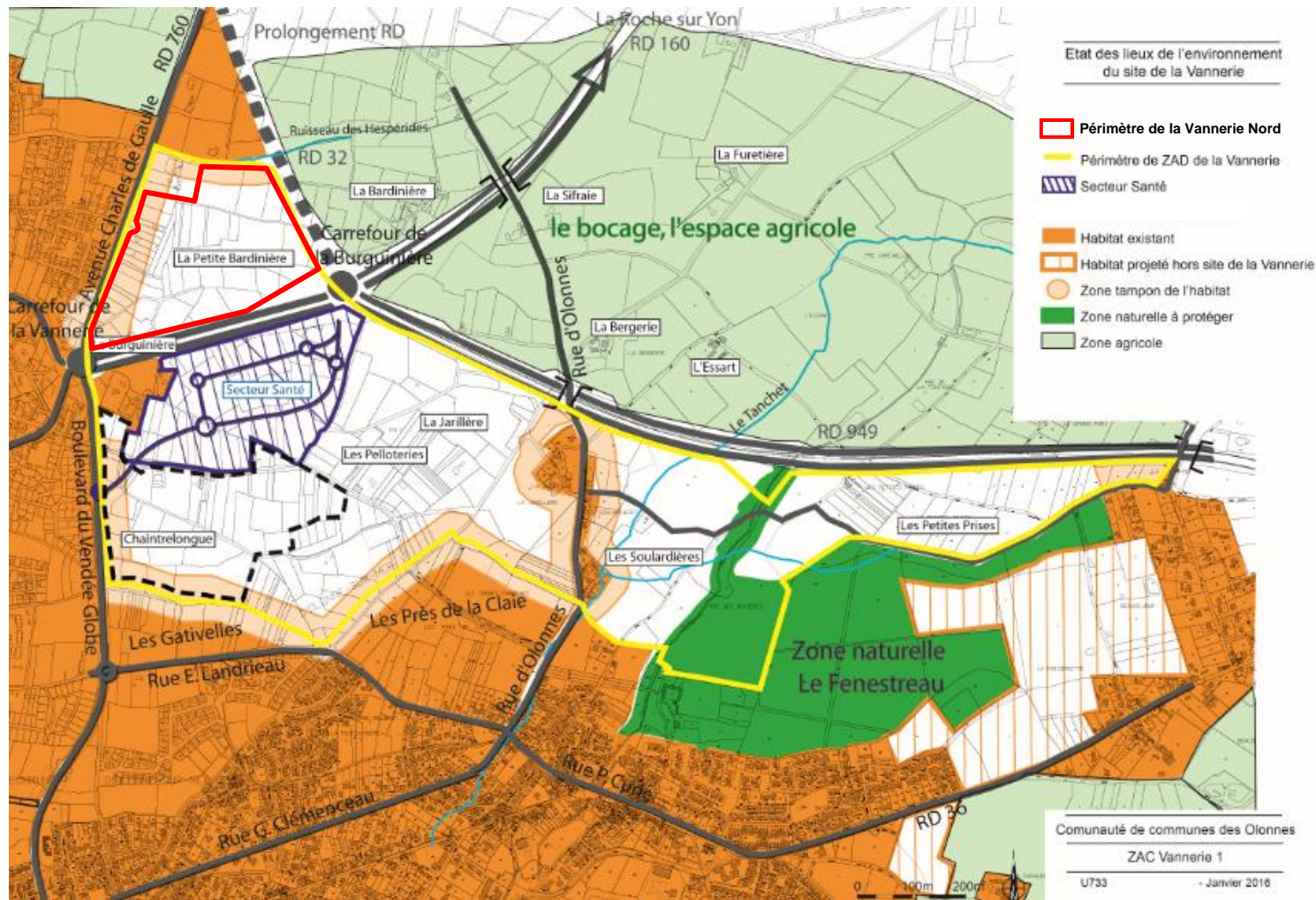
Le périmètre de la Vannerie ilot Nord s'intègre dans le périmètre de la ZAD sur le territoire d'Olonne-sur-Mer, sur une emprise d'environ 23 ha.

Le présent document constitue l'évaluation environnementale au titre des articles L.122-2 et suivants du Code de l'Environnement et l'étude d'impact de la demande de Déclaration d'Utilité Publique de la Vannerie ilot Nord concernant la création de ce pôle structurant d'équipements publics, d'intérêt collectif et d'intérêt d'agglomération qui sera implanté en entrée des Sables d'Olonne agglomération.

Outre les aspects réglementaires et techniques, ce dossier a pour but de présenter l'ensemble des justifications qui ont abouti à retenir ce projet et son organisation générale.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le site de la Vannerie : Périmètres de la ZAD de La Vannerie et de la Vannerie Nord

La ZAD de La Vannerie est située en limite de l'urbanisation des communes d'Olonne – sur- Mer et Château d'Olonne.

Elle constitue une limite d'urbanisation à long terme au sud du contournement des Sables d'Olonne Agglomération. Une stratégie à long terme pour instituer une espace agricole pérenne au Nord du contournement des Sables d'Olonne Agglomération.

Le projet d'aménagement de la Vannerie ilot Nord est proposée au Nord de la RD160 et en miroir du secteur Santé (côté Sud).

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Les investigations et les analyses menées ont été réalisées sur trois emprises complémentaires :

- **L'emprise de la ZAD sur 131 ha environ pour :**
 - ⇒ L'état initial de l'environnement
 - ⇒ Le diagnostic faune-flore
 - ⇒ L'étude de déplacements
 - ⇒ L'étude économique
 - ⇒ L'étude agricole
 - ⇒ L'étude chiroptère
 - ⇒ L'étude hydraulique et l'étude des réseaux
 - ⇒ Le dossier d'autorisation Loi sur l'Eau
 - ⇒ Le projet global de la ZAD

- **L'emprise des ilots au Nord et au Sud de la RD160 sur 90 ha environ pour :**
 - ⇒ L'étude géotechnique
 - ⇒ L'étude acoustique
 - ⇒ L'étude de trafic routier

- **L'emprise du projet présenté en phase opérationnelle, le site de la Vannerie ilot Nord sur 23 ha environ :**
 - ⇒ Un état initial de l'environnement
 - ⇒ Un complément du diagnostic faune-flore
 - ⇒ Porté à connaissance Loi sur l'Eau

Dans le souci de disposer d'une vision globale du projet d'un pôle d'équipements publics, d'intérêt collectif et d'intérêt d'agglomération, l'étude d'impact présente les conclusions du dossier Loi sur l'eau et de l'étude environnementale en zoomant malgré tout sur le périmètre de la Vannerie ilot Nord.

Cette étude n'intègre que les exploitations agricoles situées sur le périmètre de la Vannerie ilot Nord ; la perte globale de la S.A.U par ces exploitations ayant été anticipée vis-à-vis de la totalité du projet global de la Vannerie.

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

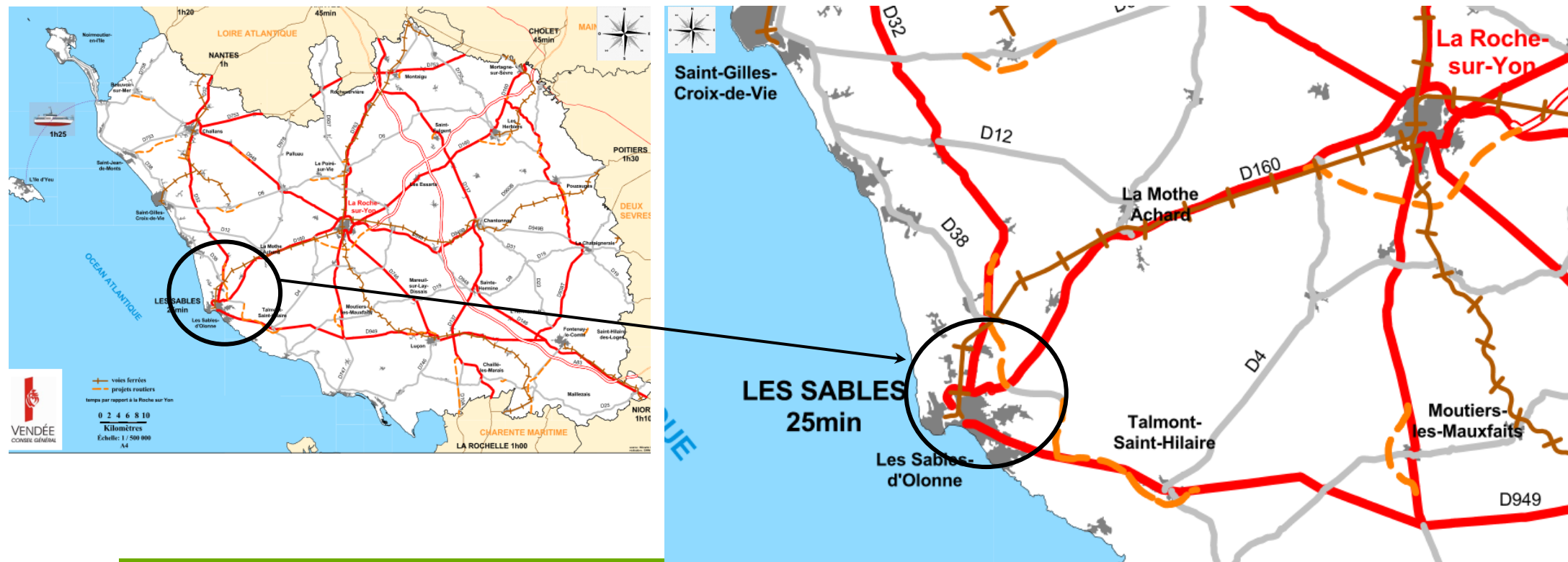
2.2. Présentation synthétique du projet

2.2.1. Le projet global de La Vannerie et son contexte intercommunal

Les Sables d'Olonne Agglomération projettent de mettre en œuvre un projet communautaire d'aménagement à vocation d'activités économiques, de services et d'équipements.

Le projet global de la Vannerie est situé à l'entrée des Sables d'Olonne agglomération, à la croisée de deux axes stratégiques majeurs :

- la RD 160 : Les Olonnes/ La Roche-sur-Yon puis Nantes ou Angers/ Paris,
- le contournement des Sables d'Olonne Agglomération : RD32 et 949.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le projet d'ensemble de la Vannerie repose sur une cohérence fonctionnelle et urbaine du futur quartier de la Vannerie, à partir d'un **projet conçu autour du concept de pôles : pôle de santé, pôle de services, pôle tertiaire, pôle artisanal...**

En tant que porte d'entrée principale des Sables d'Olonne Agglomération, l'image du projet de la Vannerie, notamment les secteurs en lien avec la RD160, la RD949, le Boulevard du Vendée Globe et les deux giratoires de la Vannerie et de la Burguinière, sera valorisée par une mise en scène des façades urbaines. Cet « **effet vitrine** » **des façades paysagères** sera garanti par une bonne cohérence d'ensemble et une bonne qualité pour l'architecture et le paysage pouvant être traduit par l'intermédiaire d'un cahier de prescriptions et de recommandations architecturales, urbaines et paysagères.

Le maintien et la remise en bon état des corridors écologiques s'appuieront sur la conservation des zones humides et de leurs connexions hydrauliques. La réflexion sur le projet global d'aménagement de la Vannerie s'est attachée à préserver les espaces naturels et à conserver, créer des corridors écologiques.

Le parti d'aménagement prend en compte le maintien des habitations dans le secteur de la route de Nantes, des Soulardières et de la Burguinière au regard des projets d'activités prévus qui seront compatibles avec l'habitat.

Un maillage de liaisons douces sera créé afin de développer des continuités à travers le nouveau quartier en lien avec les quartiers environnants à partir des chemins existants : de La Vannerie, La Gillerie, Chaintrelongue.

2.2.2. Objet du projet global de La Vannerie

L'enjeu de projet global de la Vannerie, périmètre de la ZAD, est la **création d'un pôle d'activités économiques, d'équipements publics et d'intérêt collectif, de services et d'intérêt communautaire.**

Ce projet s'inscrit dans la politique communautaire à long terme de création d'un quartier de services, de santé, d'activités tertiaires, artisanales et économiques sur le secteur de la Vannerie qui est d'ores et déjà engagé sur le terrain avec :

- la réalisation du **Pôle Santé**, sur le secteur de la Burguinière en façade sur la RD 160,
- la réalisation du **Secteur Santé**, situé directement au Sud du Pôle Santé, pour accueillir des activités en lien avec le domaine de la santé,
- la réalisation de l'opération de bureaux dite **Numérimier**, une première opération autorisée, ainsi que son extension, destinée à l'accueil d'activités économiques en lien avec le domaine du numérique et des NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) une opération desservie par le carrefour de la Burguinière.

Le projet répond à plusieurs objectifs :

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

-
- **Assurer le développement des services d'agglomération des Sables d'Olonne Agglomération.**
 - **Permettre l'implantation et le développement d'équipements d'intérêt collectif.** Une déchetterie ouverte au public, à destination du tri sélectif pour les ménages est implantée sur le site de La Vannerie (pour une surface d'environ 2,2 ha) ; son extension est rendue possible dans le PLU de la commune de Olonne sur Mer.
 - **Permettre l'accueil d'activités économiques** par vocation dominante : activités tertiaires, village d'artisans, activités économiques spécialisées...

Cette opération aura également pour objet de constituer, à terme, **une porte d'entrée des Sables d'Olonne Agglomération** par la constitution de façades paysagères sur les RD160, RD949 et le Boulevard du Vendée Globe.

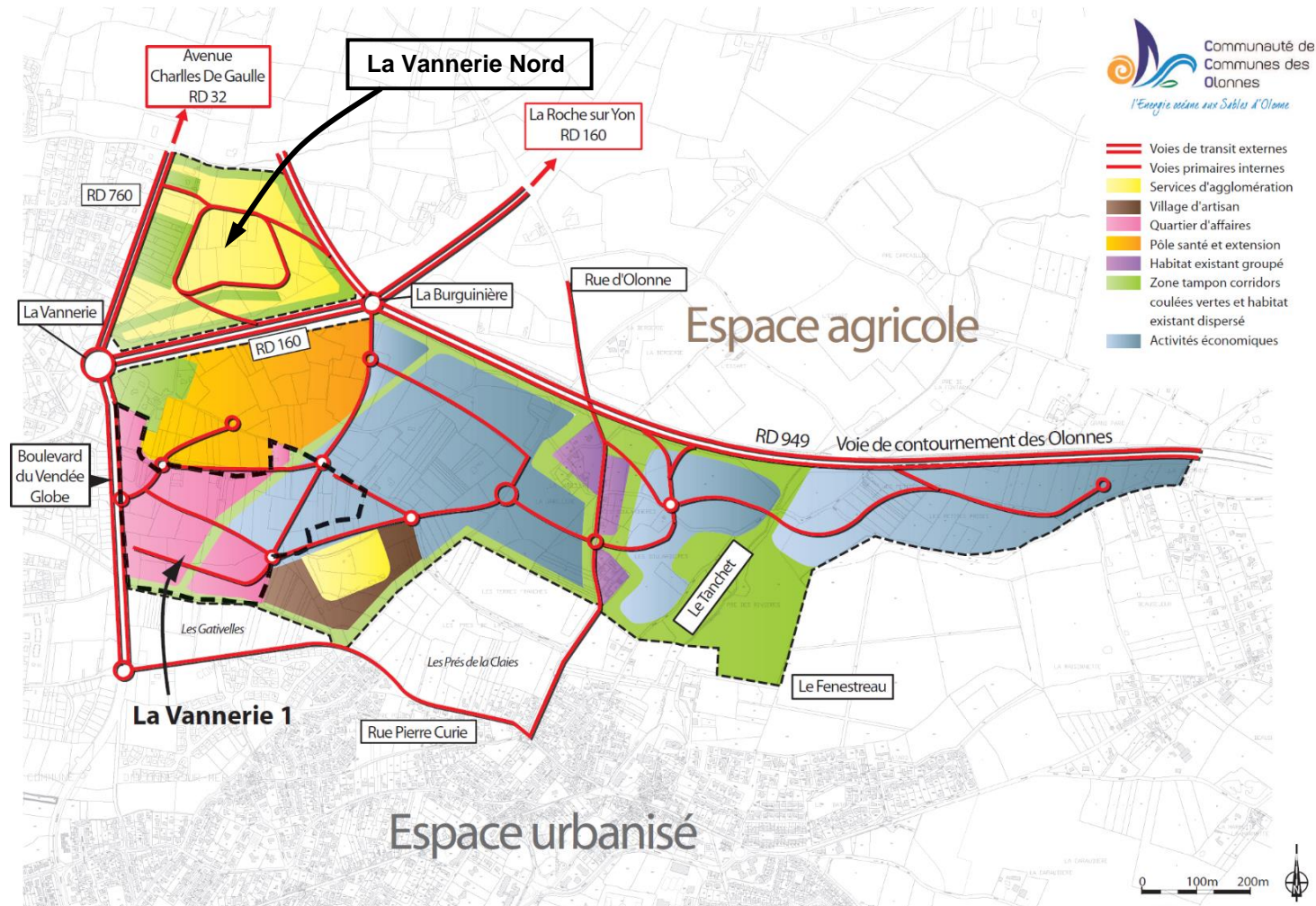
Ainsi, le projet global de la Vannerie répond aux enjeux et orientations définis dans le SCoT du Pays des Olonnes et dans la charte de territoire "Olonnes 2020" de la Communauté de Communes des Olonnes (devenue Les Sables d'Olonne Agglomération) :

- **Renforcer l'attractivité et le rayonnement des Sables d'Olonne Agglomération,**
- **Promouvoir les nouvelles dynamiques économiques en dotant l'agglomération d'outils de formations spécialisées,**
- **Se positionner sur la formation et la recherche.**

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le projet global de La Vannerie 2009 et situation du projet de La Vannerie Nord



2.2.3. L'aménagement de La Vannerie ilot Nord

2.2.3.1. Situation dans son environnement immédiat et contexte général du site de l'opération

Le périmètre de la Vannerie ilot Nord couvre une surface d'environ 23 ha. Il est délimité :

- A l'Ouest par l'Avenue Charles de Gaulle et un quartier d'habitat,
- Au Nord par une zone regroupant quelques entreprises et un secteur agricole,
- A l'Est par un autre secteur agricole,
- Au Sud par le Pôle Santé.

Le projet de la Vannerie ilot Nord présente trois façades sur voie publique d'une longueur totale d'environ 1 650 mètres.

Compatibilité du périmètre du projet de la Vannerie Nord avec les documents d'urbanisme :

Le périmètre de la Vannerie Nord s'inscrit intégralement dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Olonne-sur-Mer en future zone de développement économique intercommunal (2AU).

Le projet de la Vannerie Nord s'inscrit intégralement dans le projet communautaire global de La Vannerie (périmètre de la ZAD).

Ce projet communautaire figure dans son ensemble au SCoT du canton des Sables d'Olonne comme un « pôle économique multifonctionnel de l'agglomération ».

Habitations existantes comprises dans le périmètre :

Le site de la Vannerie Nord comprend des habitations, en majoration acquises par Les Sables d'Olonne Agglomération. Ces dernières sont aujourd'hui toutes désaffectées avec une déconstruction programmée ou réalisée.

Seule une habitation (parcelle F158) n'a pas été acquise.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le site de la Vannerie Nord dans son environnement immédiat

L'emprise de la Vannerie Nord est en continuité avec l'urbanisation existante :

- Du secteur santé au Sud,
- Du tissu urbain à dominante d'habitat à l'Ouest et au Sud-Ouest.

Le site est directement connecté aux éléments principaux :

- **Du paysage** : continuité verte Est/Ouest entre les marais d'Olonne et le parc de la Guérinière, et des secteurs humides et boisés (1)
- **Des mobilités** : maillage du territoire pour les continuités douces (2) et des axes routiers principaux d'entrée de ville (RD160, 32 et Bd Charles de Gaulle)

La Vannerie Nord constitue un emplacement à la confluence urbaine comme porte d'entrée de ville, d'attractivité et d'effet vitrine (3)

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

2.2.3.2. Présentation des principaux aménagements et programme de la Vannerie ilot Nord

L'enjeu de cette opération est la création d'un pôle d'équipements publics, d'intérêt collectif et d'intérêt d'agglomération en engageant dès à présent la réalisation d'un premier programme de salle événementielle sportive et culturelle d'importance supra communautaire. Ce programme se réalisera en deux temps :

- La construction de la salle d'événementiels sportifs et des équipements sportifs qui l'accompagne, projet de construction qui sera accompagné de la réalisation des places de stationnement nécessaires à court terme et de la réservation du potentiel foncier nécessaire à court et long terme,
- La construction d'une salle d'événementiels culturels en lien avec le premier programme pour mutualiser les espaces techniques et les places de stationnement

Ce projet s'inscrit dans la politique communautaire à long terme de création d'un quartier de services, de santé, d'activités tertiaires, artisanales et économiques sur le secteur de la Vannerie qui est d'ores et déjà amorcé sur le terrain avec :

- la réalisation d'un Pôle Santé, sur le secteur de la Burgunière,
- la réalisation d'une première opération d'accueil d'activités économiques la ZAC Vannerie 1,
- la réalisation d'un premier pôle tertiaire, l'espace Numérimer.

Le projet répond à plusieurs objectifs :

- **Assurer le développement des services d'agglomération des Sables d'Olonne Agglomération,**
- **Permettre l'implantation d'équipements d'intérêt collectif,** le développement d'équipements de sports, de loisirs. Une déchetterie ouverte au public, à destination du tri sélectif pour les ménages est implantée à proximité sur une surface d'environ 2,2 ha.
- Permettre spatialement l'accueil d'activités économiques par vocation dominante : activités tertiaires, village d'artisans, activités économiques spécialisées...

Le projet de la Vannerie doit se réaliser dans un souci de cohérence fonctionnelle et urbaine autour de la constitution de pôles fonctionnels cohérents par grande typologie d'activités.

Cette opération a également pour objet de constituer dès à présent une porte d'entrée des Sables d'Olonne Agglomération par la constitution de façades paysagères sur les RD160 et RD32 sur l'ilot de La Vannerie Nord.

Le pôle urbain des Sables d'Olonne Agglomération, par ces projets, répond aux enjeux et orientations définis dans le SCOT du Syndicat mixte du Canton des Sables d'Olonne et dans la charte de territoire "Olonnes 2020" de la Communauté de Communes des Olonnes (devenue des Sables d'Olonne Agglomération) :

- **renforcer l'attractivité et le rayonnement des Sables d'Olonne Agglomération,**
- **promouvoir les nouvelles dynamiques économiques en dotant l'agglomération d'outils de formations spécialisées,**
- **se positionner sur la formation et la recherche.**

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le schéma d'aménagement de la Vannerie ilot Nord propose :

- Un projet dont les accès ont été validés dans les réflexions précédentes par le Conseil Départemental :
Trois accès seront créés pour le secteur Nord en lien avec la RD760, la RD160 et la RD32 :
 - un accès sur l'entrée des Sables d'Olonne Agglomération en sens unique entrant,
 - un accès sur l'avenue Charles de Gaulle,
 - un accès sur la voie de contournement des Sables d'Olonne Agglomération, en sens entrant-sortant.
- Un réseau interne de liaisons douces qui relie tous les ilots internes entre eux en continuité avec les réseaux hors sites,
- Un plan de composition en boucle interne qui permet de relier les trois accès au site et qui définit six ilots destinés à accueillir les futures constructions :
 - Le long de la RD 760, Boulevard Charles de Gaulle : les ilots A – 18 319 m² et B – 14 030 m² = 27% du potentiel d'accueil des constructions ;
 - Au Nord du site : ilot C – 20 811 m² = 18% du potentiel d'accueil des constructions ;
 - Au centre du site : ilot D – 38 478 m² = 33 % du potentiel d'accueil des constructions, ilot destiné à accueillir le programme d'équipement événementiel sportif à court terme et d'événementiel culturel à moyen terme. Un projet qui impose de réaliser dès à présent l'ensemble de la desserte des ilots et les trois accès sur les trois voies départementales qui entourent le site de l'ilot Nord de La Vannerie, la RD160, la RD32, la RD760 ;
 - Au Sud du site, le long de la RD 160 : ilot E – 14 595 m² = 12 % du potentiel d'accueil des constructions ;
 - A l'Est du site, le long de la RD 32 : ilot F – 11 415 m² = 10% du potentiel d'accueil des constructions.

Le schéma d'aménagement prend en compte les corridors et secteurs d'intérêt écologiques, il est composé de :

- 230 508 m², emprise définitive de l'ilot Nord de La Vannerie,
- 117 681 m² d'espaces d'accueil de constructions, 51%,
- 112 827 m² d'espaces communs, 49 %,

Les espaces communs représentent une emprise conséquente très supérieure à la moyenne des sites d'urbanisation dont la proportion courante se situe entre 30 % et 40 %. Ce pourcentage conséquent est constitué de :

- 62 637 m² de voirie, aménagements de liaisons douces, 56 % des espaces communs (27 % de l'emprise totale),
- 40 812 m² de zones humides protégées, 36% des espaces communs, (18 % de l'emprise totale),
- 9 378 m² de bassins de rétention des eaux pluviales, 8 % des espaces communes (4 % de l'emprise totale).

Le projet intègre les besoins en stationnement et la mutualisation potentielle à court, moyen et long terme y compris avec le Pôle Santé en prévoyant la réalisation d'une passerelle au-dessus de la RD 160. Le projet nécessite la réalisation à terme de 2 800 places de stationnement dont 400 places de mutualisation avec les places existantes du Pôle Santé.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur MerDossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Cet aspect du programme est déterminant en termes d'utilisation d'espaces :

- les 2 400 places nécessaires au projet d'événementiel sportif et culturel représentant 60 000 m² soit 49,50% du potentiel de l'ensemble des ilots d'accueil,
- le projet à court terme nécessite de réaliser 1 840 places, ce qui nécessite immédiatement 46 000m² disponible.

Le projet de la Vannerie ilot Nord nécessite un aménagement à court terme sur 79 245 m² - soit 65,44 % des surfaces aménageables pour :

- constituer et desservir l'ilot central D de 38 543 m² ce qui implique de réaliser les trois accès sur les voies départementales,
- aménager 40 000 m² d'espaces de stationnement pour faire fonctionner la salle d'événementiels sportifs d'une capacité d'accueil de 2 000 personnes et les salles sportives annexes.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

3. CONTEXTE LOCAL

3.1. L'agglomération des Sables d'Olonne : un contexte socio-économique porteur

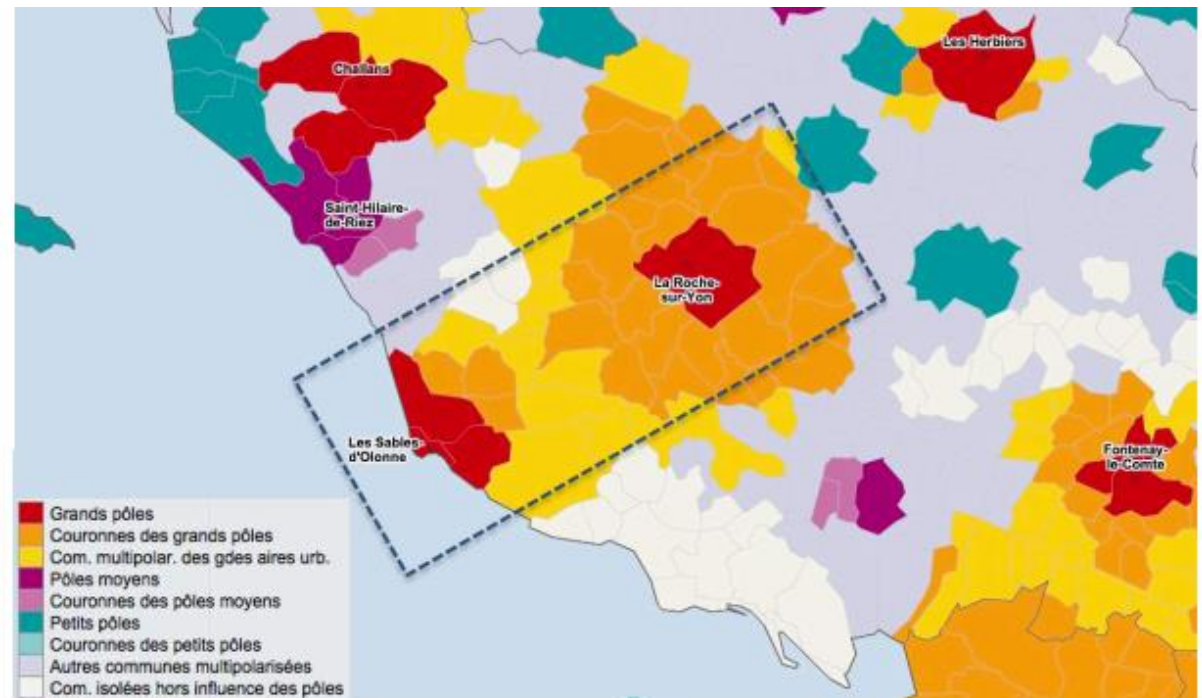
3.1.1. Un positionnement très affirmé au sein du département

(Source : Diagnostic transversal et prospectif SCoT en cours de révision)

Comme tous les territoires littoraux, celui des Sables d'Olonne Agglomération n'échappe pas à un développement à « 180 degrés », l'océan bornant le développement, bien que littoral représente un atout et un axe de développement essentiel, et que les activités nautiques, et, surtout maritimes et portuaires, ouvrent le demi-cercle vers le Sud-Ouest.

Mais, au-delà de sa position littorale, **le territoire des Sables d'Olonne Agglomération, qui occupe une position centrale sur la côte vendéenne, est en vis-à-vis avec l'agglomération de la Roche-sur-Yon**, qui occupe, elle, une place centrale dans le département de la Vendée.

Ce vis-à-vis (37 km du centre de la Roche-sur-Yon au centre des Sables d'Olonne) est marqué par **l'importance des infrastructures (RD160 et voie ferrée)** qui relie les deux agglomération, dont la proximité a abouti à ce que les deux aires urbaines se rejoignent : au-delà des deux pôles urbains, **les communes périurbaines constituent un corridor complet, certaines communes étant « mutlipolarisées »**, c'est-à-dire attirées à la fois par l'agglomération de la Roche-sur-Yon et celle des Sables d'Olonne.



Les aires urbaines de l'ouest vendéen
Pôles urbains, couronnes périurbaines, communes multipolarisées et espace rural

Source : GeoFla, INSEE, contours des aires urbaines 2010.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Les Sables d'Olonne Agglomération constituent le 2^{ème} pôle structurant du département de Vendée avec 51 234 habitants (population légale 2015).

L'attractivité du Pays des Olonnes a changé d'échelle : il ne s'agit pas d'un territoire qui tire principalement sa croissance de la seule économie touristique, mais bien d'une agglomération qui a su diversifier ses activités et **qui rayonne largement au-delà des limites de son territoire**. Son bassin de vie est de plus de 85 200 habitants en Janvier 2018 (données INSEE).

En termes d'entreprises, elle apparaît comme le second point de fixation et de développement de l'économie vendéenne. **En nombre d'emplois, elle constitue le 3^{ème} pôle départemental** après la Roche-sur-Yon et les Herbiers.

Le pôle économique de l'agglomération connaît une dynamique puissante avec une **base tertiaire solide et une économie industrielle, artisanale et de services en rapide renouvellement**.

Les politiques intercommunales visent à développer un territoire capable de jouer corrélativement sur trois piliers économiques :

- **Economie résidentielle avec l'économie touristique et de loisirs, axe de développement dans lequel s'inscrit pleinement le projet d'aménagement de l'ilot Nord de la Vannerie, objet du présent dossier ;**
- Economie de production avec les activités artisanale et industrielle ;
- Positionnement sur le tertiaire supérieur (formation, recherche, services aux entreprises,...).

(Source : Charte de territoire du Pays des Olonnes – Olonnes 2020)

Ces ambitions se traduisent dans le projet de la Vannerie qui associe une forte diversité de programmes :

- Des équipements publics structurants dans le domaine de l'événementiel culturel et sportif,
- Des activités de services dans le domaine de la santé,
- Des activités tertiaires diversifiées,
- Des activités économiques diversifiées,
- Un pôle multi modal à terme avec une forte capacité d'accueil mutualisée de stationnement de véhicules qui prend en compte la mutualisation avec la forte capacité d'accueil de stationnement existante au sein du pôle santé.

✚ **Un site hautement stratégique pour le devenir de l'agglomération. A la fois en entrée de ville et au cœur du bassin de vie, le projet de la Vannerie est axé sur une logique de Technoparc associant pôle santé, espaces d'activités à haute valeur ajoutée, pôles de recherche-formation, équipements collectifs structurants à l'échelle du bassin de vie dans une dynamique de renforcement de l'attractivité Départementale- Régionale- Nationale et Internationale.**

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

3.1.2. Un contexte démographique dynamique*(Source : Diagnostic transversal et prospectif SCoT en cours de révision)*

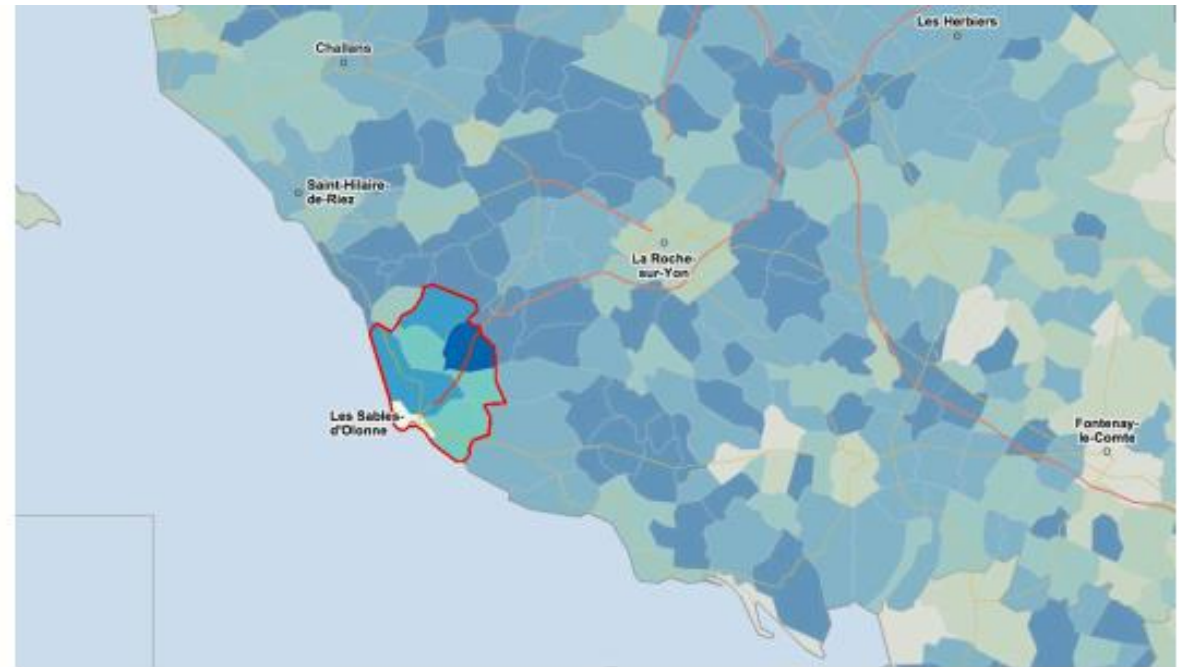
Le caractère essentiel des infrastructures dans ce « couple urbain » est illustré par le fait que, classiquement, ce sont les communes périurbaines qui se développent le plus. En effet, les communes situées plus particulièrement le long de la RD160 connaissent des accroissements de population de 24,35 % de 2008 à 2013 à Saint-Mathurin, de 14,35 % à la Chapelle-Achards et de 13,31 % à Sainte-Flaive-des-Loups.

Il faut cependant remarquer que, depuis 1999, les pôles urbains des deux agglomérations ne se sont pas étendus, contrairement à bien d'autres aires urbaines.

Cet espace de liaison de long de la RD160 est un espace à très fort enjeux, à l'échelle des Sables d'Olonne Agglomération, mais également à l'échelle du département de la Vendée.

Au-delà de son évolution physique et urbanistique, le secteur reste un secteur à forte prédominance rurale et agricole, mais a néanmoins été marqué par le développement du pôle santé à Olonne-sur-Mer, à l'arrivée de la route à 4 voies allant vers la Roche-sur-Yon, et au milieu entre les deux villes, de la zone d'activités de la Mothe-Achard.

Cet espace représente potentiellement un axe de développement et une opportunité pour les Sables d'Olonne Agglomération.



Dynamisme démographique et réseau routier
Taux d'évolution total de la population, par commune, de 2008 à 2013 – en surimpression, réseau routier principal

Source : GeoFla, IGN, INSEE RGP 2013

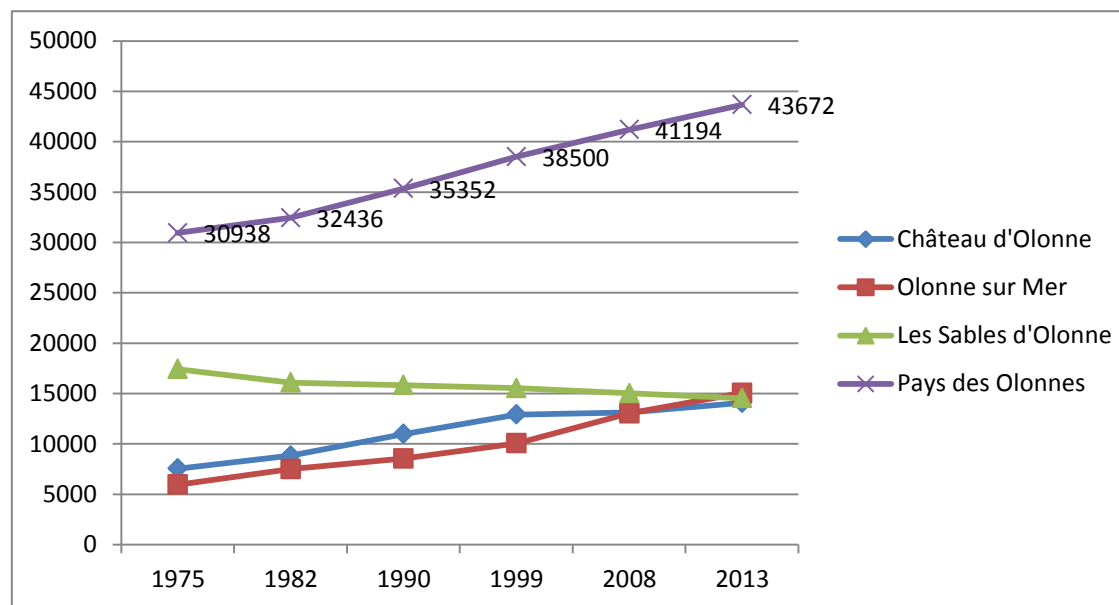
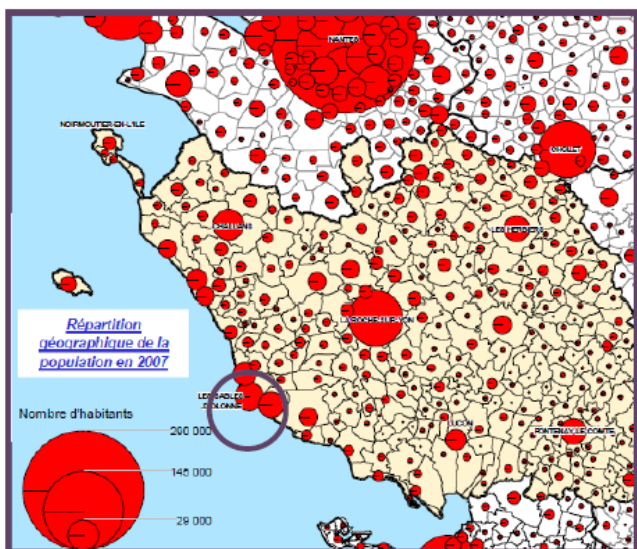
Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

(Source : Etude des filières économiques du territoire, Sofred, 29 juillet 2011)

Par ailleurs, la croissance démographique est élevée depuis 1975 et s'accroît nettement depuis 1982, notamment dans les communes périurbaines, telles qu'Olonne-sur-Mer.

A l'échelle du Pays des Olonnes, la dynamique démographique relève surtout d'apports migratoires importants qui nourrissent un développement très rapide de la population et qui illustrent une grande attractivité du territoire.



Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

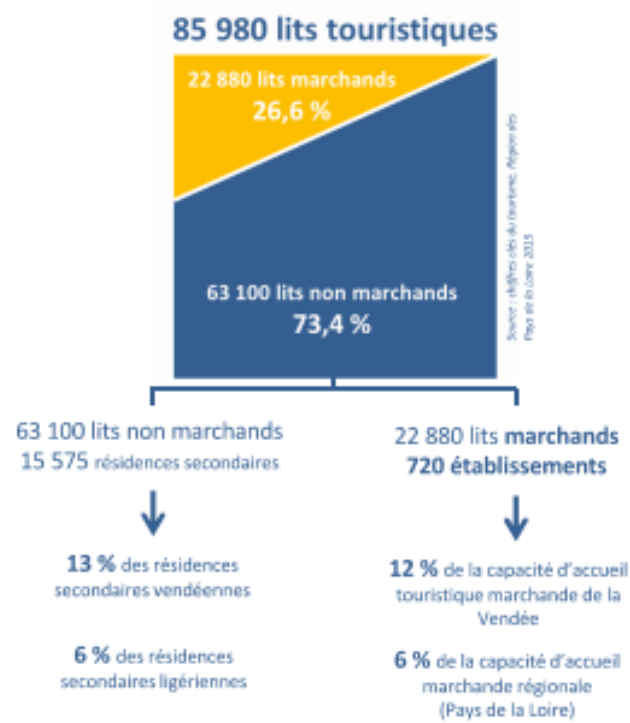
Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

3.2. Un territoire de très forte attractivité touristique

(Source : Présentation Société Locale Destination Les Sables d'Olonne)

chiffres clés

Une offre touristique majeure de la façade Atlantique
les hébergements et les lits touristiques



	nombre d'établissements	nombre de lits	part/ total lits
Hôtels non classés	6	120	
Hôtels*	0	0	
Hôtels**	13	650	
Hôtels ***	7	608	
Hôtels ****	2	262	
Total Hôtellerie	28	1 640	7%
Campings à la ferme	3	63	
Campings*	1	66	
Campings**	2	1 425	
Campings ***	4	1 737	
Campings ****	9	6 909	
Campings *****	4	3 870	
Total Hôtellerie de Plein Air	23	14 070	61%
Centres de vacances	1	44	
Résidences de Vacances	11	2 994	
Total Résidences	12	3 038	13%
Total Locations de vacances déclarées	559	2 775	12%
Total Chambres d'hôtes	85	198	1%
Total Hébergements collectifs	13	1 159	5%
CAPACITE D'ACCUEIL MARCHANDE (TOTAL)	720	22 880	100%



Société Publique Locale Destination Les Sables d'Olonne – 1, promenade du Marché JOFFRE – 85100 LES SABLES D'OLONNE
au capital de 100 000 euros – SIREN n° 834 100 344 R.C.S. La Roche sur Yon – BIC08171081 – Office de Tourisme, stratégie et affaires 2017/2021, présentation du 20 mai 2017

page 3

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

chiffres clés Une offre touristique majeure de la façade Atlantique
poïds économique

361 millions d'euros
6 063 emplois salariés touristiques

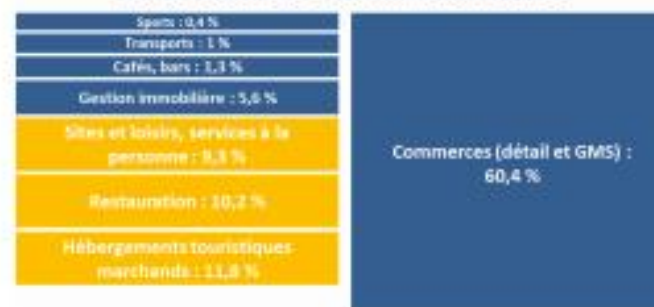
CA du tourisme = 361 millions d'euros, soit :

- > 14 % du CA des entreprises de l'agglomération
- > 14 % du CA du tourisme de la Vendée
- > 5 % du poids économique du tourisme ligérien

Emplois touristiques = 2 884 salariés permanents, soit :

- > 22 % des emplois salariés de l'agglomération
- > parmi ces 2 884 emplois, 40 % sont présents dans les hôtels, cafés et restaurants
- > 21 % des emplois salariés touristiques permanents vendéens

CA du tourisme = 361 millions d'euros



6 063 emplois touristiques



Société Publique Locale Destination Les Sables d'Olonne - 1 promenade du Maréchal IFFRE - 85100 LES SABLES D'OLONNE
en capital de 1 000 000 euros - SIREN n° 833 159 343 R.C.S. La Roche-sur-Yon - 443001170001 - Office de Tourisme, 40 avenue d'Alsace, 85100 Olonne, présentation du 28 mai 2017

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

chiffres clés

Une offre touristique majeure de la façade Atlantique
activités, loisirs et animations

	nombre
Restaurants	226
Sites de visites et sorties	32
Activités de loisirs (sports et loisirs)	122
<i>dont sports nautiques</i>	35
Sites du patrimoine naturel (plages, marais...) et culturel (monuments)	59
Sentiers de randonnées (pédestres et cyclables)	33
Manifestations, animations et événements (annuel, dont les 2/3 entre avril et septembre)	2 000

Source : Office de Tourisme Destination Les Sables d'Olonne 2016



Société Publique Locale Destination Les Sables d'Olonne – 1 promenade du Maréchal Joffre – 85100 LES SABLES D'OLONNE
au capital de 1 000 000 euros – SIREN n° 824 359 344 R.C.S. La Roche sur Yon – SIRET n° 824359344 – Office de Tourisme, stratégie et services 2022/2021, présentation du 26 mai 2017

page 5



Complémentarité du littoral et du rétro-littoral

Un territoire structuré : plages, forêts, marais, côte sauvage, sentiers de randonnées... et des équipements de qualité : golf, centre des congrès, centre équestre, hippodrome, aérodrome... et accessible (4 voies, TGV)

3.3. Un territoire à visibilité nationale et internationale liés aux évènements nautiques

(Source : site internet IMOCA ocean masters champion ship)

L'agglomération des Sables d'Olonne bénéficie d'une forte notoriété nationale et internationale établie depuis près de 30 ans avec la création en 1989 de la première édition du « Vendée Globe », plusieurs courses nautiques ont ainsi été créées :

- Le Vendée Globe depuis 1989, tous les 4 ans,
- New York/ Vendée Les Sables d'Olonne, depuis 2010, course inscrite au circuit IMOCA, circuit de championnat du monde de course au large pour nommer le meilleur skipper, circuit composé de 11 courses dont deux concernent les Sables d'Olonne : Le Vendée Globe et New York/ Vendée Les Sables d'Olonne,
- Vendée Va'a, course de pirogues polynésienne depuis 2010, annuelle en Mai,
- Solo maître Coq depuis 2013, annuelles en avril,
- Océan Festival, tous les ans en Juin,
- Les Sables d'Olonne Horta, tous les 2 ans,
- Les Sables d'Olonne les Açores, tous les 2 ans en alternance avec la course précédente,
- Les 1000 miles Les Sables,
- Océan Festival.

(Source : site internet Les Sables Agglomération)

« Bientôt un million de personnes

Et cela se traduit dans les chiffres de fréquentation. Selon les premières estimations, ce sont près de 700 000 personnes qui se sont déplacées lors des deux premières semaines d'ouverture du village-départ du Vendée Globe. Le million devrait être atteint à la fin de cette semaine. Pour le départ, dimanche 6 novembre, ce sont 300 à 350 000 personnes qui sont attendues le long du chenal des Sables d'Olonne et le long de la plage, selon les organisateurs. Au total, c'est 1,3 à 1,4 million de personnes qui seront venues à un moment ou à un autre entre le 15 octobre et le 6 novembre. Un chiffre comparable à la septième édition en 2012-2013, où 1,3 million de personnes avaient fait le déplacement.

C'est pratiquement une saison touristique en plus !

*Et cette affluence, c'est l'assurance de retombées économiques pour la ville des Sables d'Olonne et le département de la Vendée. Les hôtels sont complets à des kilomètres à la ronde, les restaurants sont pleins. « C'est pratiquement une saison touristique en plus », explique M. Auvinet, président du Conseil Départemental. « **Pratiquement un juillet-août bis. Entre octobre 2012 et mars-avril 2013, le Vendée Globe a représenté plus de 300 000 nuitées supplémentaires** ». Des retombées touristiques mais aussi économiques. « Les teams, au total, investissent plus de cent millions d'euros », continue l'élu. Demain dimanche, le public sera au rendez-vous tôt. « Il faut venir dès cinq heures pour être bien placé », confie Claudie, qui tient à encourager les vingt-neuf skippeurs de cette huitième édition, avant leur départ pour trois mois seuls en mer. »*

3.4. Des besoins en équipements du territoire

Dès 2007 dans le cadre de l'élaboration de la charte Les « Olonnes 2020 » puis en 2015 dans le cadre de la préparation du Nouveau Contrat Régional avec la Région, le **besoin d'un équipement sportif de grande capacité** a été identifié par les acteurs de ces deux démarches, tant les responsables associatifs que les élus.

Contraints de hiérarchiser les projets prioritaires eu égard aux capacités financières de la Communauté de Communes début 2015, les élus et les représentants associatifs composant le conseil de développement avaient unanimement fait le choix de différer la programmation d'un tel équipement au prochain contrat régional dont la signature doit intervenir fin 2018.

Depuis 2015, **le besoin d'un complexe sportif s'est renforcé.**

Le Schéma de Développement du Sport pour le Département de la Vendée, élaboré par le Comité Départemental Olympique et Sportif (CDOS) et la Direction Départementale de la Cohésion Sociale de la Vendée (DDCS), identifie clairement le **besoin de créer une grande salle de 2000 places dans le secteur des Sables d'Olonne Agglomération** afin de répondre à un des objectifs fixés d'accroître le nombre d'équipements sportifs en Vendée, compte tenu de la densité de la pratique sportive et du niveau de pratique sportive (pratique de haut niveau en basket-ball et handball notamment). Les Sables d'Olonne Agglomération comptent plus de 15 000 licenciés.

3.5. Un contexte global favorable à l'accueil du projet d'aménagement de l'ilot Nord de la Vannerie

Ce contexte constitue un support très favorable à la mise en œuvre d'un projet d'équipements qui puisse accueillir des manifestations sportives et culturelles d'importance qui dépassent les besoins du territoire.

En conséquence, le Conseil Communautaire d'Agglomération a décidé de mettre en œuvre ce projet au sein de l'ilot de la Vannerie Nord compte tenu :

- de la situation géographique du site ;
- des liens directs du site avec les voies structurantes qui desservent le territoire : la RD 160 et sa continuité avec le réseau autoroutier national, la « Route Bleue » qui assure le contournement de l'agglomération de la circulation de transit du littoral de la côte Atlantique ;
- de la possibilité de constituer une offre de stationnement en entrée d'agglomération dont la mutualisation potentielle avec l'existant (pôle santé) et futur (parking relais multi modal à terme, parking pour les grands événementiels du territoire) ;
- de l'importance de la capacité d'accueil de l'ilot Nord ;
- de l'intérêt paysager et environnemental du site.

3.6. Les documents supra-communaux à prendre en compte

3.6.1. Le SCoT du canton des Sables d'Olonne

Le SCoT du canton des Sables d'Olonne, approuvé le 20 février 2008, définit des orientations générales dont l'ambition est d'aboutir à un développement équilibré, cohérent et durable.

Les orientations générales, traduites dans le Document d'Orientations Générales du SCoT, sont les suivantes :

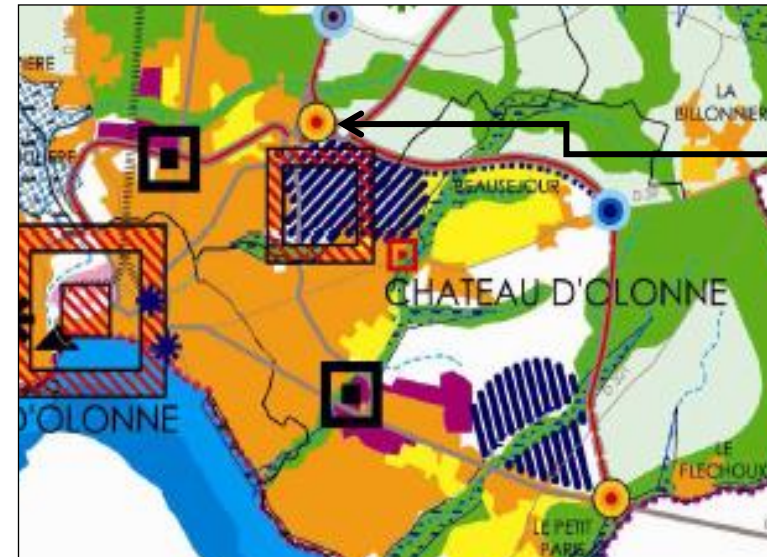
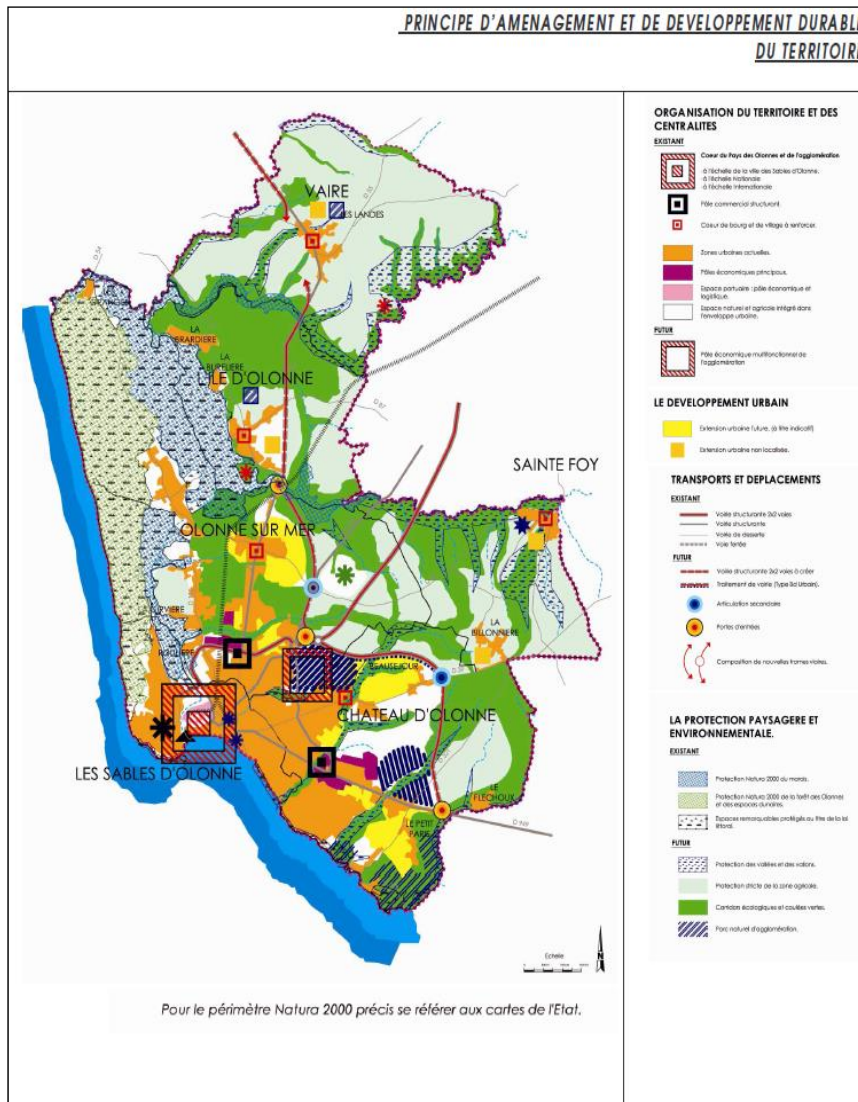
- ↳ Maîtriser la croissance démographique et favoriser la cohérence sociale et générationnelle par la création et le développement de pôles d'équipements majeurs voués à l'implantation d'équipements intercommunaux, par la rationalisation des besoins en déplacements. **Le projet de la Vannerie permet la mise en œuvre de cette stratégie de structuration de l'offre en équipements, services intercommunaux sur le territoire.**
- ↳ Affirmer une identité collective à partir de pôles économiques forts et complémentaires par le renforcement de l'armature économique : développer de nouvelles zones économiques stratégiques dont les parcs du Vendéopôle et de la Vannerie, en constituer des pôles d'excellence notamment vers l'ingénierie environnementale, développer les cursus de formation supérieures, de nouvelles formations spécialisées, diversifier le réceptif hôtelier et para-hôtelier.
- ↳ Maîtriser l'urbanisation et protéger l'environnement en concevant une urbanisation coordonnée et programmée des espaces en interface, en valorisant les principales vallées, bocage, en définissant les corridors écologiques.
Le projet de la Vannerie permettra la mise en place d'une organisation urbaine dans un environnement paysager de qualité valorisant l'entrée des Sables d'Olonne Agglomération depuis La Roche sur Yon.

☞ Le projet de la Vannerie est basé sur **la création de pôles fonctionnels à dominante économique.**

Il contribuera à la grande ambition du SCoT : affirmer le territoire comme un véritable pôle atlantique et vendéen, par une nouvelle dynamique économique et sociale.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



La Vannerie Nord

Au regard du SCoT, la Vannerie, dans son ensemble, est identifiée comme une centralité future, un « pôle économique multifonctionnel de l'agglomération » (pictogramme : carré noir – hachures rouges).

Le projet de la Vannerie Nord est identifié quant à lui comme porte d'entrée de l'agglomération.

Le site de la Vannerie Nord se situe en limite d'une continuité écologique (ruisseau des Hespérides) préservée au titre de la trame verte et bleue inscrite au SCoT.

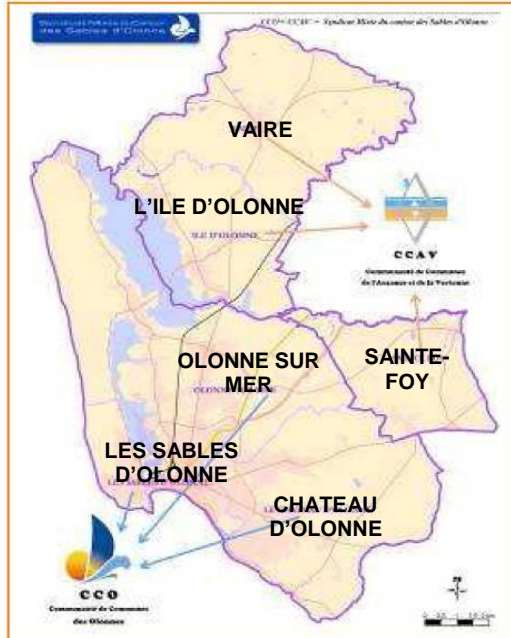
Source : Document d'Orientations Générales du SCoT, Syndicat Mixte du Pays des Olonnes, Février 2008

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

3.6.2. La Charte de territoire : Olonnes 2020

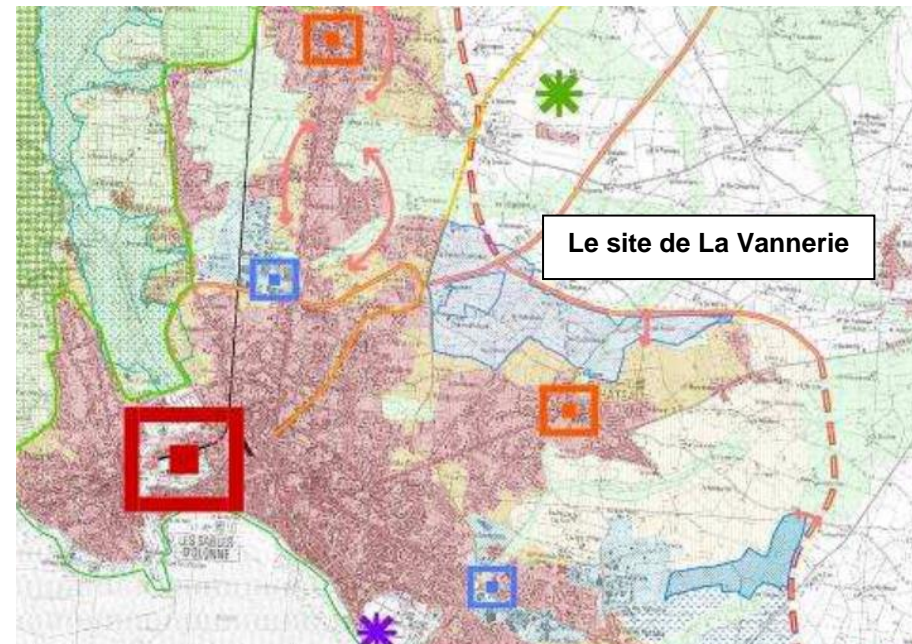
La Communauté de communes des Olonnes (devenue Les Sables d'Olonne Agglomération) a engagé une réflexion prospective en 2007, stratégique et participative sur les orientations de développement "Olonnes 2020".



Deux sites économiques structurants identifiés :

- Le site de La Vannerie.
- Le site du Vendéopôle

Extraits Charte de Territoire
Projection 2020



Le site de La Vannerie

Le site du Vendéopôle

La charte a été validée en avril 2007 et définit des orientations stratégiques dont la suivante :

- Renforcer l'attractivité et le rayonnement des Sables d'Olonne Agglomération et promouvoir de nouvelles dynamiques économiques en proposant une offre foncière attractive et pertinente pour les entreprises : **parcs du Vendéopôle et de la Vannerie (en bleu sur la carte ci-dessus) qui sont des zones locomotives pour le développement du territoire.**

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET (ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET)

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.1. Situation géographique et aire d'étude

Le périmètre de la Vannerie Nord, faisant l'objet de la présente étude d'impact, porte sur **23 ha**. Il se situe **le long du boulevard urbain de la RD160 sur la commune d'Olonne-sur-Mer**.

A une échelle plus large, le projet de la Vannerie Nord fait partie du périmètre de la ZAD de la Vannerie qui prend place sur les communes d'Olonne-sur-Mer et du Château d'Olonne.

La zone de La Vannerie Nord se situe au carrefour de deux axes stratégiques majeurs et le long d'un axe structurant d'agglomération :

- la RD160 : Les Olonnes/ La Roche-sur-Yon puis Nantes ou Angers/ Paris,
- le contournement de l'agglomération des Sables d'Olonne Agglomération : RD32,
- l'avenue Charles de Gaulle.

Ainsi, le projet de La Vannerie Nord visant à accueillir des équipements publics, d'intérêt collectif et d'intérêt d'agglomération a été déterminé en continuité de la trame urbaine actuelle et future des Sables d'Olonne Agglomération (zones d'extension affichées dans les documents d'urbanisme).

Le périmètre du projet a été défini en fonction des obstacles physiques que constituent la RD160, la RD32 et l'avenue Charles de Gaulle.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le site global de La Vannerie dans la trame viaire départementale



A l'échelle locale, un site situé au carrefour de voies structurantes de liaisons directes d'intérêt départemental.



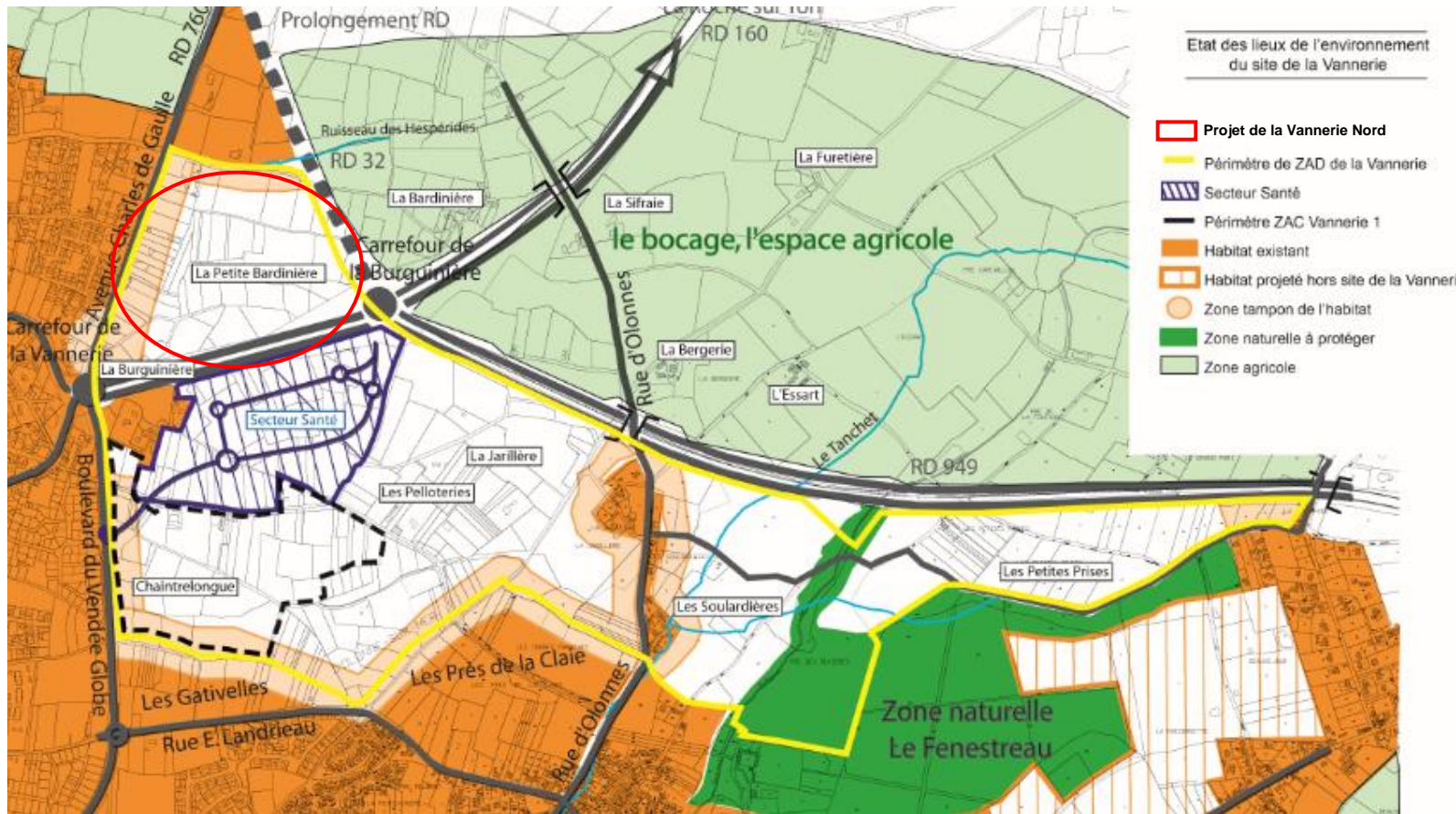
La « Route Bleue » le long du littoral vers le Nord

Projet d'aménagement de la Vannerie

La « Route Bleue » le long du littoral vers le Sud

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

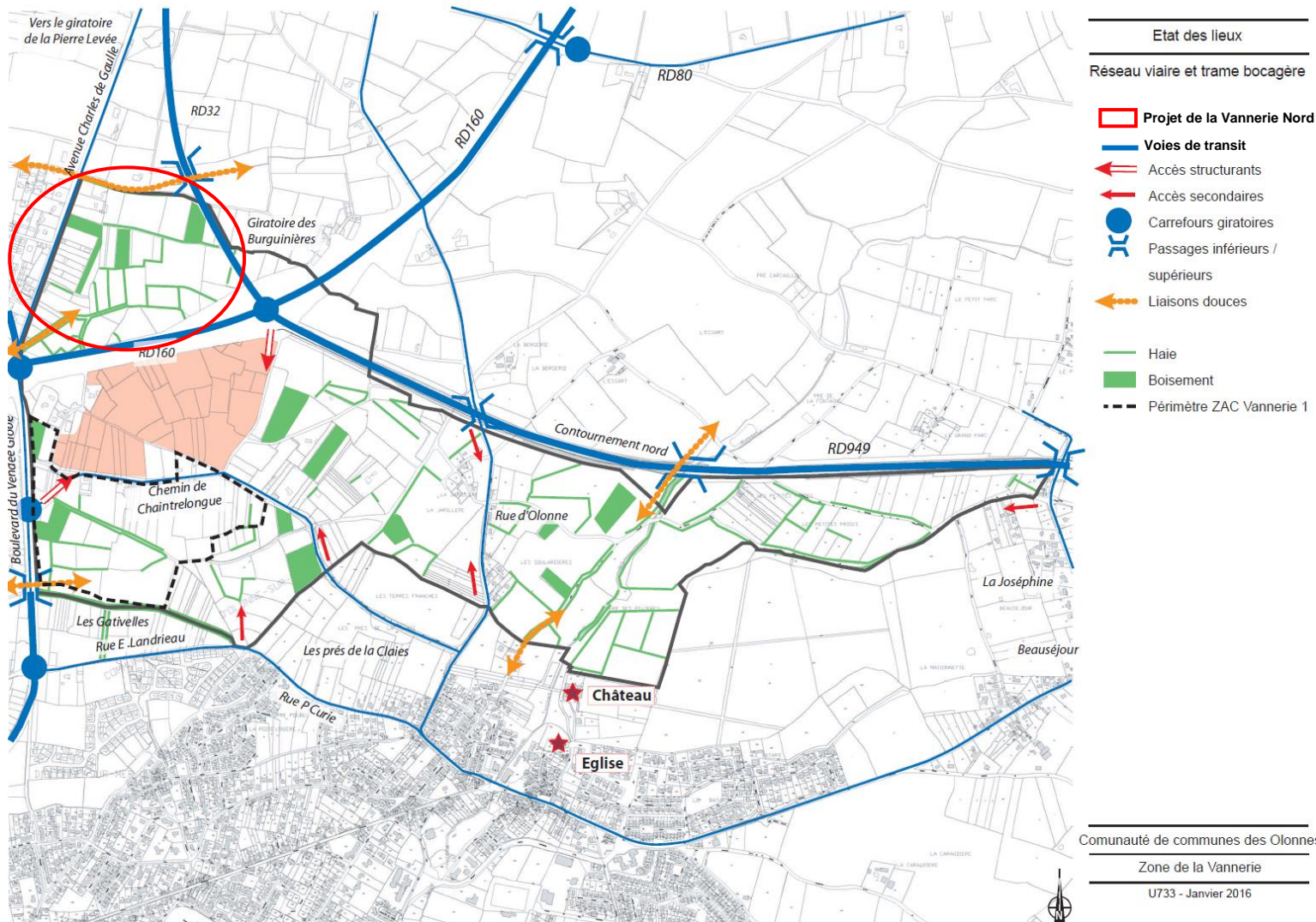


Le site de la Vannerie Nord est en continuité avec une urbanisation à dominante d'habitat (La Maison Neuve à l'Ouest, Luther King au Sud-Ouest et du Secteur Santé au Sud).

L'ensemble des terrains situés à l'Est de la RD 32 est identifié comme espace agricole à long terme dans les documents d'urbanisme.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



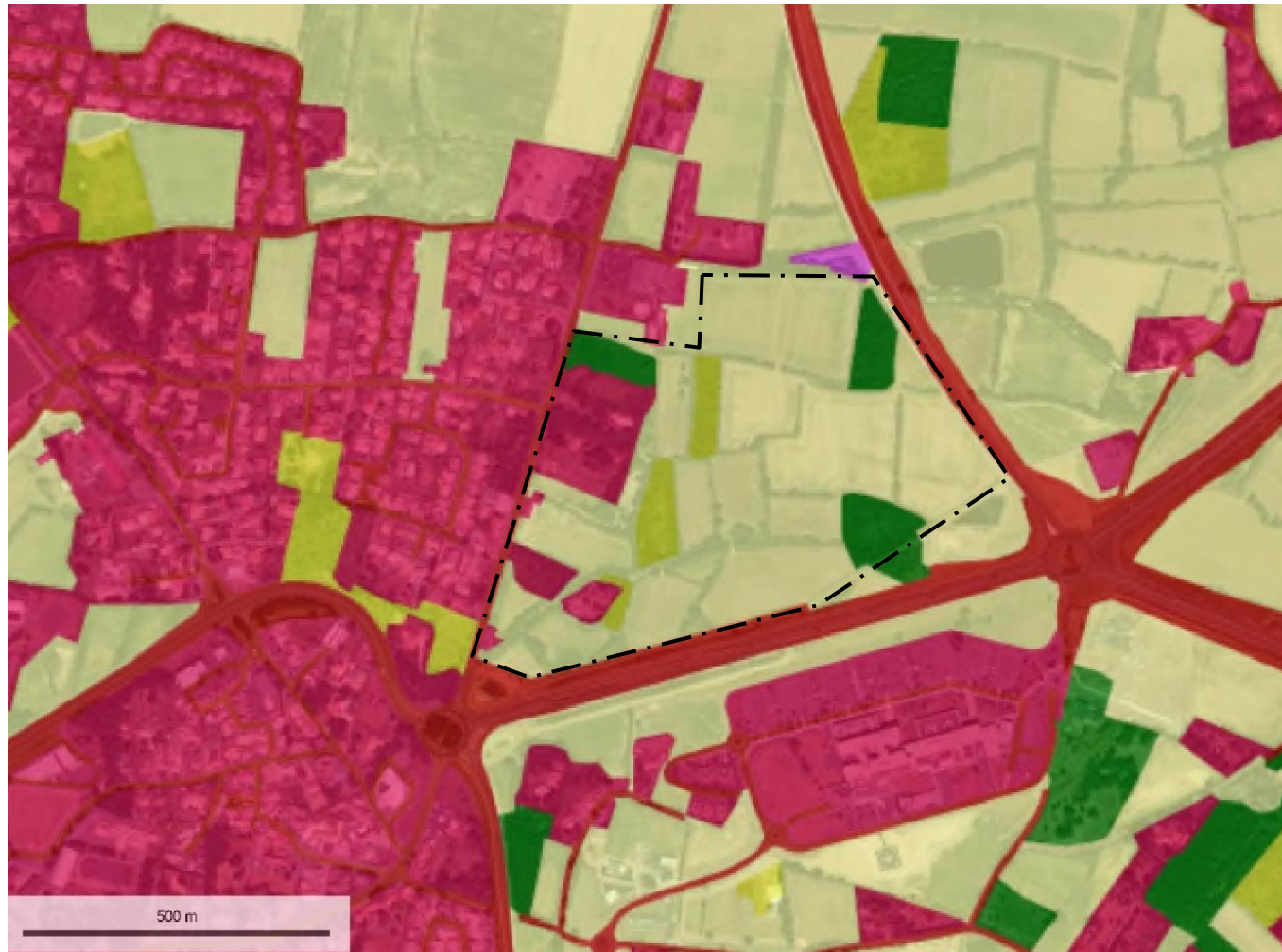
Le site de la Vannerie Nord est desservi par l'avenue Charles de Gaulle.

2 liaisons douces sont identifiées en limite Nord entre les quartiers d'habitations et les zones naturelles et agricoles via un passage inférieur), et à la pointe Sud-Ouest en direction du centre-ville.

Le site est structuré par une trame bocagère relativement bien conservée et par des petits boisements issus de friches en évolution naturelle.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Le site de la Vannerie Nord est composé d'environ :

- 18,2 ha d'espaces agricoles et naturels,
- 2,3 ha de boisements et friches (sylviculture),
- 2,5 ha de zones urbaines (usage résidentiel).



(Source : Occupation du sol – usages, Géoportail)

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le site de la Vannerie Nord est fortement structuré par :

- un accès aujourd'hui unique depuis l'avenue Charles de Gaulle,
- la liaison douce en limite Nord qui permet la connexion des quartiers d'habitations à l'Ouest vers les secteurs naturels et agricoles à l'Est,
- la trame bocagère, pour partie, inscrite au PLU comme éléments à préserver,
- une vaste zone humide englobant des mares, haies et boisements qui seront intégralement protégées.

Se distinguent des entités bien identifiées :

- un espace au Sud séparé par la zone humide qui présente une façade de 200 m sur le boulevard urbain de la RD160, en entrée de ville ;
- un espace à l'Ouest le long de l'avenue Charles de Gaulle qui offre une façade de 250 m, en miroir avec le quartier d'habitation ;
- un espace à l'Est qui permet une façade de 150 m le long de la voie de contournement RD32 ;
- des espaces intérieurs qui forment l'essentiel de la zone à aménager.

Le PLU de la commune d'Olonne-sur-Mer identifie, au titre de la protection du paysage (article L 123-1-5, III 2° du code de l'urbanisme), 1 690 mètres linéaires de haies à préserver dans le projet.

L'essentiel du site est composé de prairies, de terrains cultivés ou de friches. L'enclavement des parcelles ceinturées par les axes routiers et l'inadaptation des accès aux véhicules agricoles ont conduit à une exploitation limitée de la zone et au développement des friches.

Le site de la Vannerie Nord se situe en continuité urbaine avec les quartiers d'habitat à l'Ouest, et au Sud avec le pôle Santé ainsi que la Vannerie 1. La périphérie Nord et Est du site est constituée d'espaces agricoles cultivés ou de friches classés respectivement au PLU d'Olonne-sur-Mer en zone à urbaniser à long terme (2AU) et agricole.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2. Milieu physique

4.2.1. Climatologie

La région des Olonnes est soumise à un climat océanique caractérisé par des températures estivales moyennes et des hivers doux.

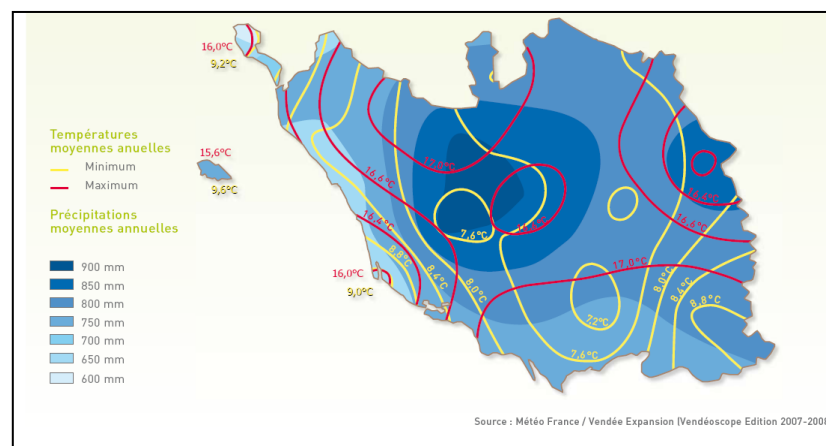
Les données météorologiques proviennent des relevés de la station de La Rochelle, période 1971 à 2000, éditée par Météo-France. Le régime hydrologique de la station de La Rochelle est appropriée à notre secteur d'étude car dépendant de l'influence maritime.

4.2.1.1. Températures

La douceur de la température est une autre caractéristique de ce climat : les hivers peuvent être cléments, mais les étés sont nettement plus frais. La température moyenne annuelle (sur la période 1971/2000) est d'environ 13°C. En janvier, la température minimale moyenne est de 3,8°C ; en août, la température maximale moyenne est de 24,5°C.

Température moyenne en °C

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
T° mini	3,8	4,1	5,8	7,4	11,2	13,9	16,2	16,2	13,7	10,6	6,5	4,6	9,5
T° maxi	8,9	10,2	12,7	15,0	18,7	21,7	24,3	24,5	21,9	17,8	12,7	9,8	16,5
Nb jour de gel	6	4,8	1,6	0,2							2,7	4,9	20,3



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2.1.2. Pluviométrie

De façon générale, les pluies sont fréquentes mais peu intenses. La moyenne annuelle des précipitations est de 763 mm sur la période 1971 à 2000, avec 116 jours de pluie par an.

Les moyennes mensuelles minimales se situent aux alentours de 14,4 mm au mois d'août alors que les maximums sont observés en hiver : 136,3 mm au mois de décembre.

Cumul mensuel des précipitations (moyenne en mm)

Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
78,3	67,2	50,8	61,9	59	39,9	36	41,9	66,3	86,1	90,6	85,4	763,4

4.2.1.3. Insolation

L'ensoleillement est de 2055 heures par an en moyenne sur la période 1971/2000, avec 77 jours d'insolation.

Nombre d'heures d'ensoleillement en moyenne

Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
86,9	114,2	172	186,4	233,2	247,9	268,6	266,5	191,6	136,1	89,2	63,1	2055

Le terrain du projet bénéficie d'une bonne exposition au soleil exploitable grâce au peu de masque existant excepté les haies bocagères.

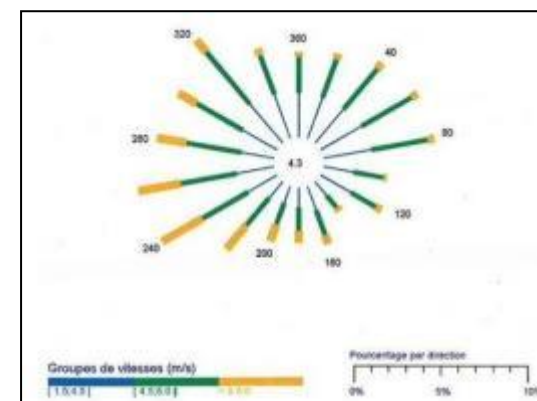
4.2.1.4. Vents dominants

Le régime des vents provient des observations de l'île d'Yeu. Les vents les plus violents soufflent en hiver (Octobre à Février).

Les secteurs dominants en fréquence et en intensité sont Ouest (41,5%), notamment Sud-Ouest (20,2%).

Ce régime de vent d'Ouest est dû au système dépressionnaire Atlantique. Les vitesses de ces vents sont fortes : 29,1% supérieurs à 4,5 m/s.

Les jours de rafale de vent supérieurs à 258 km/h sont de 96,2 jours et supérieurs à 100km/h sont de 8,7 jours.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en%

4.2.2. Topographie

4.2.2.1. Contexte communal

Le territoire des Olonnes est marqué par un relief plat et peu pentu.

Sur le site du projet, les pentes sont faibles et de l'ordre de 1 %. Il n'y a pas de marques particulières ou d'accident du relief.

4.2.2.2. Sur le secteur de la Vannerie

Source : Projet d'aménagement de la Vannerie – Diagnostic environnemental, Hydro Concept, juin 2010

La topographie du site montre un pendage général vers l'océan avec une pente faible révélant un paysage globalement plat.

Quelques talwegs sont présents dans ou à proximité du projet global de la Vannerie :

- Le plus incisé correspond à la vallée du ruisseau du Tanchet et son affluent rive gauche.
- La partie amont de la vallée du Ruisseau des Hespérides au nord. Ce ruisseau n'est pas sur le périmètre du projet de la Vannerie.
- Deux talwegs appartenant au même bassin versant du ruisseau de la Maissonnette.
Aucun cours d'eau n'est présent mais des écoulements et des zones humides sont recensés :
 - le talweg depuis la déchetterie vers l'ouest, associé à un chemin,
 - le talweg provenant de la Jarillière et passant par la Petite Bardinière. Ce dernier est interrompu par la RD160.

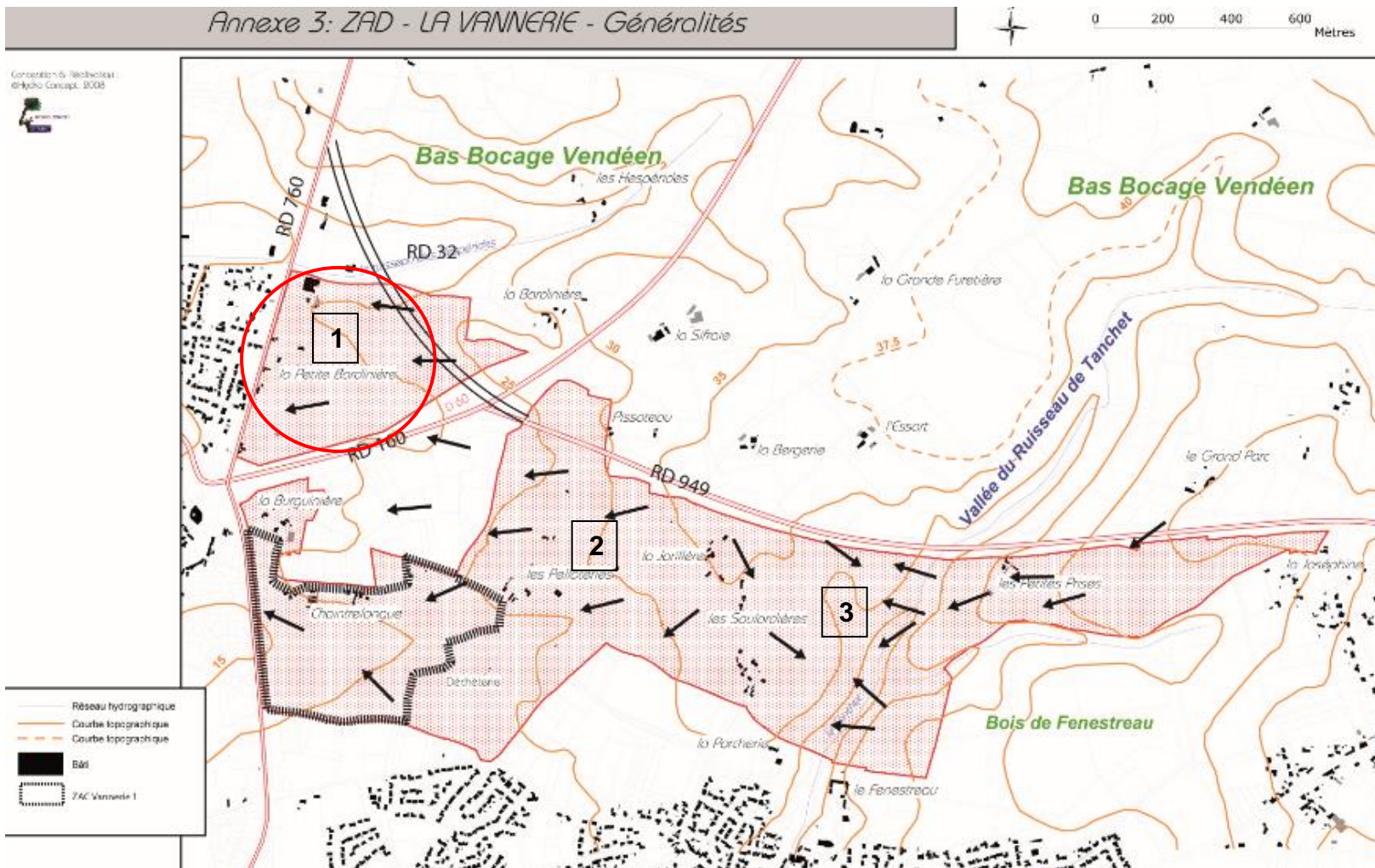
En dehors de la vallée du ruisseau du Tanchet, les talwegs sont faiblement marqués dans le paysage. Une grande partie du projet se trouve donc sur des interfluves, relativement plans, s'inclinant doucement vers l'océan.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Annexe 3: ZAD - LA VANNERIE - Généralités

Consultation de l'hydrologie
et hydro-océanographie
05/08/2018



Le site global de La Vannerie, périmètre de la ZAD, présente trois ensembles topographiques distincts :

1. Le secteur au Nord de la RD 160 - La Petite Bardinière dont les points bas sont situés le long de la RD 760.
2. Le secteur Central - Chaintrelongue, Les Pelotteries, La Jarrière - dont les points bas sont situés soit le long de la RD 160, soit le long du Boulevard du Vendée Globe.
3. Le secteur Est - Les Soulardières, Le Fenestreau - dont les points bas sont constitués par le fond de la vallée du Tanchet.

Le site de La Vannerie Nord présente une topographie générale orientée vers l'Avenue de Gaulle.

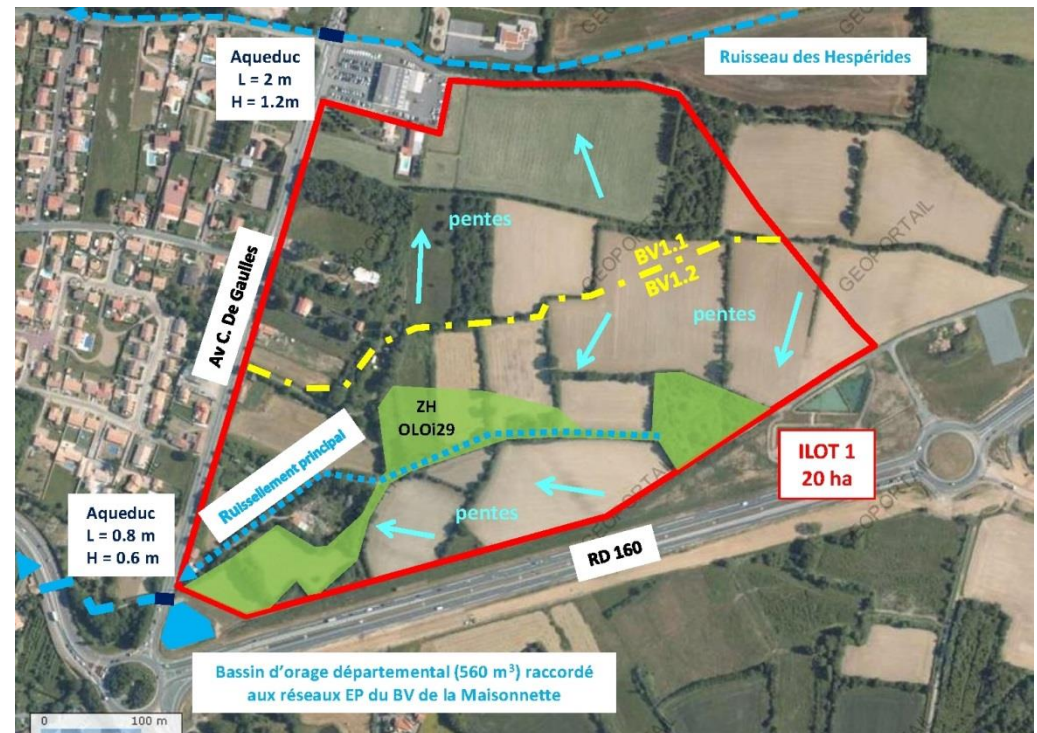
Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2.2.1. Sur le secteur de la Vannerie Nord*Source : Dossier Loi sur l'Eau, GMI, Septembre 2011*

Le site de La Vannerie Nord présente une topographie générale de très faible ampleur :

- Les altitudes varient de 16 à 26 m NGF.
- Le site présente deux déclivités :
 - Une principale vers l'ouest (BV du ruisseau de la Maisonnette) dont la pente moyenne est d'environ 1%.
 - Une secondaire vers le nord (BV du ruisseau des Hespérides) dont la pente moyenne est d'environ 1%.

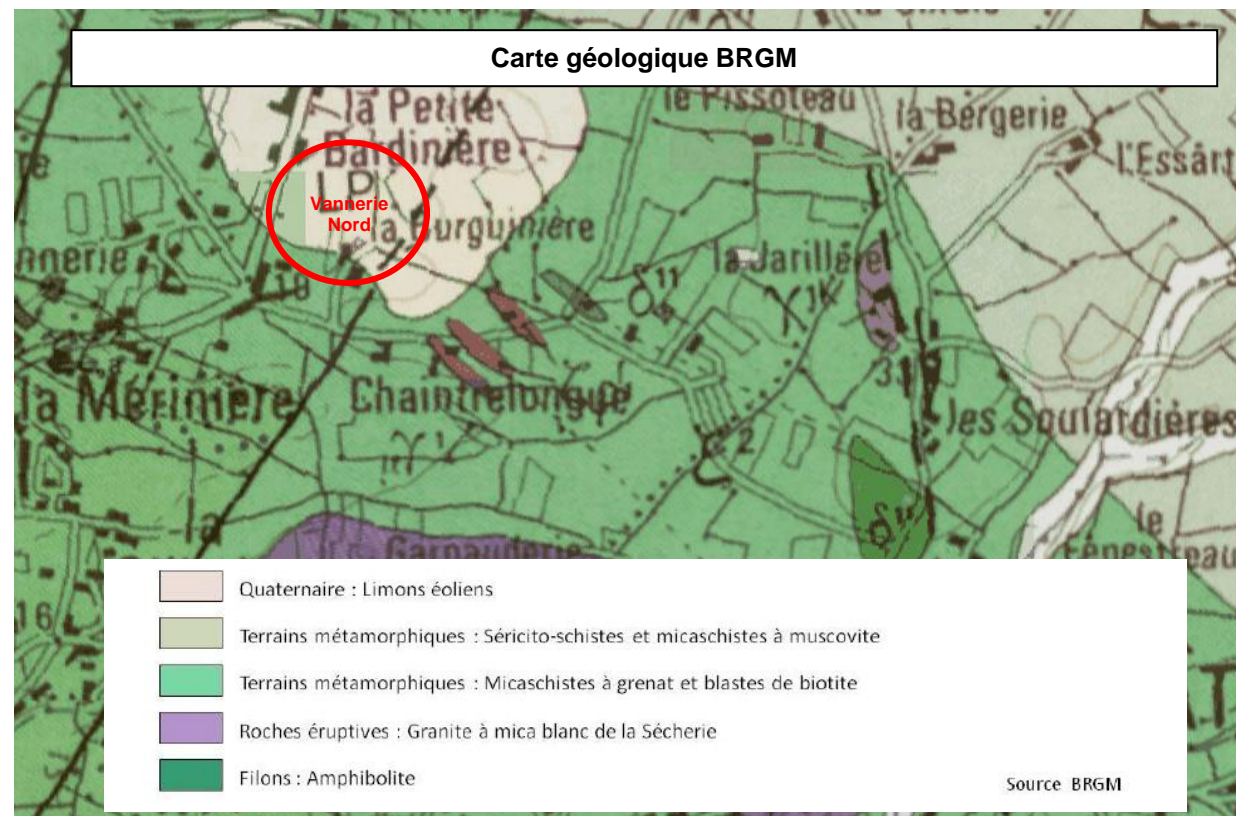


Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2.3. Géologie*Source : Etude géotechnique préliminaire de la Vannerie, Coulais Consultants, Juin 2010*Site global de La Vannerie :

D'après la carte géologique, la zone d'étude est localisée sur un substrat géologique constitué principalement de micaschistes (roches métamorphiques), socle ancien constituant la terminaison occidentale du bocage Vendéen, et ponctuellement de roches éruptives (granites).



Des sondages géotechniques, exécutés par le cabinet ETI COULAIS CONSULTANTS (Agence Ouest) ont permis de mettre en évidence cette complexité stratigraphique des terrains sur le site global de la Vannerie.

De haut en bas, la structure géologique peut se résumer aux quatre principales familles suivantes :

- Les sols de couvertures,
- Les limons,
- Les argiles limoneuses,
- Les schistes.

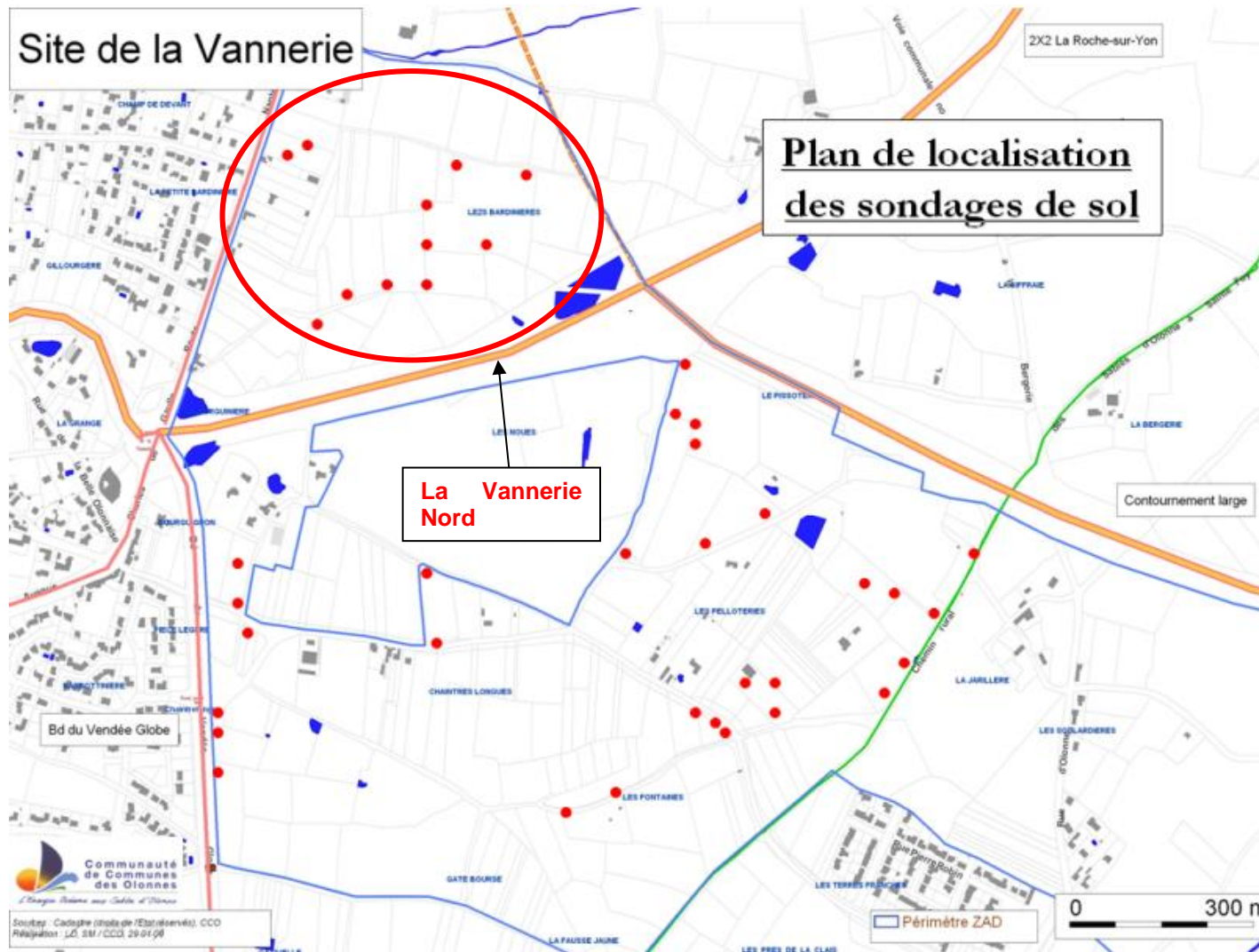
Sur une quarantaine de sondages à la tarière et sans tenir compte des délais de réponse des sondages, seul un niveau d'eau a été constaté à une profondeur d'environ 1 m. Les autres sondages sont resté « secs ».

Quelques essais d'infiltration ont permis de mesurer des vitesses d'infiltration inférieures à 2.10⁻⁷ m/s.

Globalement, ces sous-sols ne constituent pas des couches géologiques favorables à l'infiltration des eaux de ruissellement.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Site du projet (Vannerie Nord) :

Le projet de la Vannerie Nord repose en majorité sur des limons éoliens, puis vers l'Ouest sur des terrains métamorphiques (schistes et muscovites) et vers le Sud sur de l'amphibolite.

Les sondages géotechniques ont été réalisés notamment sur le secteur de la Vannerie Nord. Les résultats de ces investigations ont mis en évidence une structure hétérogène de terrains : terre de couverture (de 0,20 m à 0,40 m), argile (de 0,30 m à 3 m) et schiste (de 0,80 m à 3 m).

La structure géologique ainsi identifiée a été analysée de la manière suivante :

- **Les sols de couverture 01** : 1^{er} niveau de formation rencontré
Selon que les investigations s'inscrivent sur la voie communale ou dans les champs, vierge de toute construction, deux principaux faciès de sols de couverture ont été distingués :
 - Les remblais identifiés en accotement des voies communales. Cet horizon se présente principalement sous la forme de limons graveleux. Il s'agit de matériaux anthropiques.
Epaisseur : 0,7 m à 0,8 m
Résistance dynamique de pointe : Rd # 2 à 15 MPa (élevée)
 - La terre végétale, observée dans les champs
Aspect : terre végétale limoneuse
Epaisseur : 0,2 m à 0,4 m
Résistance dynamique de pointe : Rd # 1 à 4 MPa (faible)
- **Les limons 02** :
 - Aspect : limons marron
 - Profondeur de la base : 0,5m à 2,1m de profondeur (S7)
 - Teneur en eau naturelle : $10\% \leq w_{nat} \leq 23\%$
 - % de fines ($d \leq 80 \mu\text{m}$) : 63 à 85 %
 - Valeur de bleu VBS = 0,8 à 2,1 suivant l'argilosité
 - Indice Portant Immédiat (IPI) de 0,3 en S16 à 1,00
 - Teneur en eau à l'Optimum Proctor : $w_{opn} = 11\%$
 - Densité sèche à l'Optimum Proctor : $\gamma_{opn} = 1,89$
 - Etat hydrique en Juin 2010 : moyen à très humide
 - Classe NFP 11-300 : A₁
 - Résistance dynamique : $\# 3 \text{ MPa} < Rd < \# 9 \text{ MPa}$, définissant un sol peu déformable mais pouvant rapidement changer de consistance en période pluvieuse comme l'indique le résultat de l'IPI.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

- Les argiles limoneuses 03

- Aspect : argiles limoneuses beige à ocre
- Profondeur de la base : 0,8m (S107) à plus de 3,0m de profondeur (S15 et S16)
- Teneur en eau naturelle : $16\% \leq w_{\text{nat}} \leq 34\%$
- % de fines ($d \leq 80 \mu\text{m}$) : 66 à 87 %
- Valeur de bleu VBS = 2,8 à 3,7
- Indice Portant Immédiat (IPI) de 4,8 en S1 à 2,00
- Teneur en eau à l'Optimum Proctor : $w_{\text{opn}} = 18 \%$
- Densité sèche à l'Optimum Proctor : $\gamma_{\text{opn}} = 1,73$
- Etat hydrique en Juin 2010 : sec à très humide étant donné l'étendue géographique du site
- Classe NFP 11-300 : A₂
- Résistance dynamique : $\# 2 \text{ MPa} < R_d < \# 4 \text{ MPa}$, permettant de classer ce faciès en sol déformable à très déformable

- Les schistes 04

- Le toit des schistes 04 a été rencontré dans tous les sondages à l'exception des sondages S1, S26, S101, S104, S106 et S110 arrêtés à 3m de profondeur. Des refus de battage au pénétromètre ont été observés dans ce faciès entre 0,9m (S20) et 3,9m (S7) de profondeur.
- Résistance dynamique : $\# 10 \text{ MPa} < R_d < \# 30 \text{ MPa}$, permettant de classer ce faciès en sol peu déformable avec de nombreux refus de battage avec une résistance de pointe supérieur à 30 MPa.
- Classe NFP 11-300 : A₆ (estimée)

Remarque : on pourra rencontrer des filons granitiques plus résistants au sein des schistes 04.

Synthèse : la géologie de la Vannerie Nord comporte une structure peu drainante qui peut déterminer des périodes de travaux plus favorables en période sèche.

Les sous-sols présents ne constituent pas des couches géologiques favorables à l'infiltration des eaux de ruissellement.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2.4. Hydrogéologie*Source : Etude géotechnique préliminaire de la de la Vannerie, Coulais Consultants, Juin 2010*

Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage public en eau potable.

Les résultats des investigations réalisées dans le cadre de l'étude géotechnique mettent en évidence un seul niveau d'eau non stabilisé constaté dans le sondage S104 lors de l'intervention du juin 2010 à 1,0 m de profondeur (soit à la cote de +18,1), sondage situé dans le périmètre de la Vannerie Nord.

Les autres sondages sont restés "secs" mais nous rappelons que le délai de réponse d'un sondage peut atteindre plusieurs jours en fonction de la perméabilité des sols. Ce délai correspond au temps de rééquilibrage entre la nappe dans les sols et le niveau d'eau libre qui remplit progressivement la cavité laissée par le sondage.

Il n'est pas exclu de rencontrer des circulations d'eau dans l'emprise du projet, non recoupées par les sondages.

Le régime hydrogéologique de ces circulations est alors susceptible de varier, en fonction de la topographie, de la saison, du degré d'altération et de fracturation des schistes 04 et de la pluviosité.

A titre indicatif, deux essais d'infiltration méthode Porchet ont été réalisés dans les forages S6 (situé dans le périmètre de la ZAC de la Vannerie 1) et S16 :

Sondage	Facès testée	Lanterne testée	Vitesse d'infiltration (m/s)
S6	Limons 02	De 1,00 à 2,00	$< 2.10^{-7}$
S16	Argiles 03	De 1,00 à 2,00	$< 2.10^{-7}$

4.2.5. Hydrologie

Source : Etude préalable au dossier d'incidences au titre de la Loi sur l'eau, GMI, Septembre 2011

4.2.5.1. Contexte hydrologique du site global de La Vannerie

Les bassins versants concernés par la zone d'étude font partie du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) « Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers ».

Le 15 décembre 2014, le Préfet de Vendée a signé un arrêté d'autorisation de rejets et de création de bassins de rétention des eaux pluviales, au titre de la loi sur l'Eau, pour le projet global de la ZAD de La Vannerie.

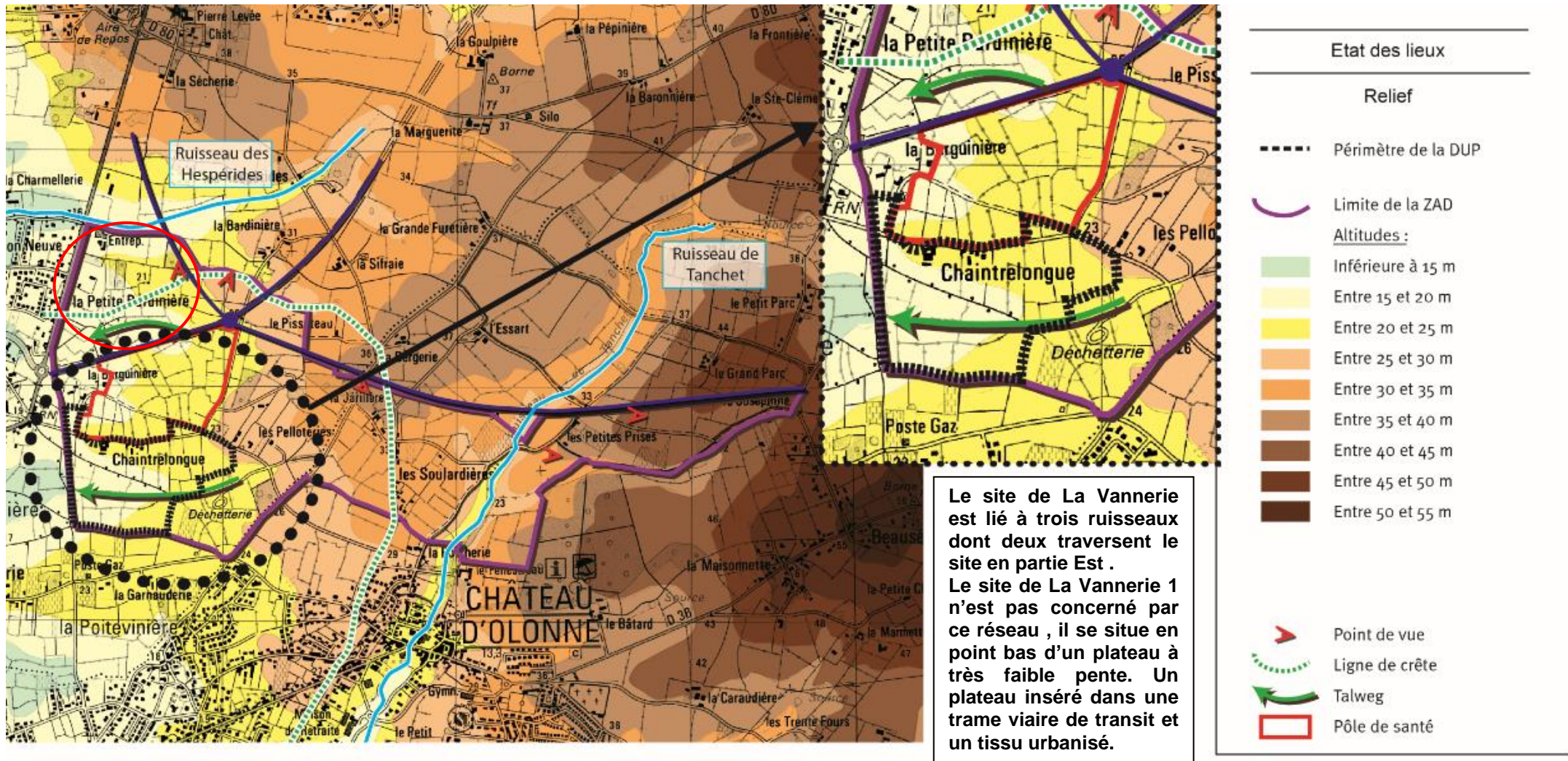
Le site global de La Vannerie se situe sur les bassins versants de trois ruisseaux côtiers :

- Le ruisseau des Hespérides
Il prend sa source à quelques centaines de mètres au nord de la zone d'étude et se jette dans le marais des Olonnes (partie sud dite « Marais des chasses ») au lieu-dit « la Roulière ».
Ce ruisseau traverse des zones urbanisées et a donc fait l'objet de nombreux recalibrages et aménagements. Son régime d'écoulement est fortement perturbé par les hauteurs d'eau dans le marais des Olonnes.
- Le ruisseau de la Maisonnette
Une de ses sources se situe à l'intérieur du périmètre de la zone d'étude. Le régime de ce ruisseau est complètement modifié par l'urbanisation existante des trois communes des Sables d'Olonne Agglomération (Les SABLES D'OLONNE, OLONNE SUR MER et le CHATEAU D'OLONNE). Il est largement canalisé et ce parfois, dès ses sources. Il s'écoule à travers les trois communes pour se jeter au niveau du port des SABLES D'OLONNE par une station de pompage (poste de relèvement de la Cabaude).
Ce ruisseau a fait l'objet de nombreuses études hydrauliques afin de résoudre des surcharges liées à des réseaux sous dimensionnés par rapport à une urbanisation croissante.
- Le ruisseau de Tanchet
Il traverse le périmètre de ZAD et est située au Château d'Olonne par un talweg bien marqué avant la traversée du bourg de la commune de Château d'Olonne. Ce ruisseau se jette dans l'océan par l'intermédiaire du déversoir du lac de Tanchet, situé en bord du littoral.
Ce cours d'eau connaît des surcharges régulières par une mauvaise gestion des eaux pluviales (ouvrages de traversées de voies sous dimensionnés par rapport à l'urbanisation croissante).

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

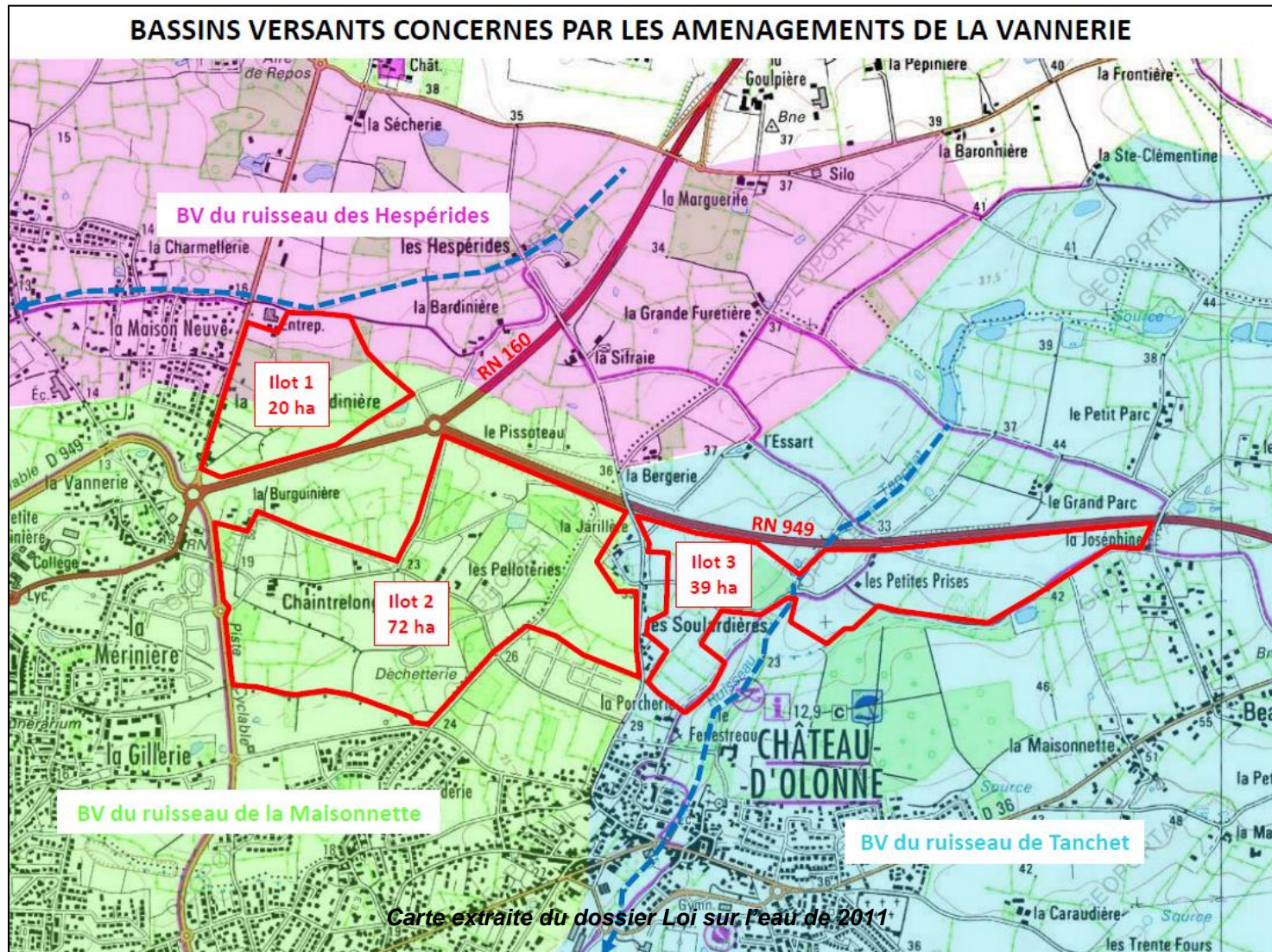
Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Deux ruisseaux sont présents sur le projet global de la Vannerie, le ruisseau du Tanchet et son affluent rive gauche. Aucun ruisseau ou cours d'eau n'est présent sur le site de la Vannerie Nord.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



4.2.5.2. Contexte hydrologique du projet de la Vannerie Nord

Le projet de la Vannerie Nord se situe sur 2 bassins versants : celui du ruisseau de la Maisonnette vers le Sud et celui du ruisseau des Hespérides vers le Nord. Aucun ruisseau n'est identifié dans l'emprise du projet (Vannerie Nord), les écoulements hydrauliques se réalisant uniquement via un réseau de fossés.

Le projet de la Vannerie Nord se situe à l'intérieur de l'îlot 1 référencé au plan page précédente extrait du dossier loi sur l'eau et qui présente 2 exutoires illustrés sur la page suivante :

- A l'ouest de l'îlot 1, où une traversée par un aqueduc $L = 0.80$ m et $H = 0.60$ m s'effectue sous l'avenue Charles de Gaulle (ancienne RN.160) pour ensuite rejoindre les réseaux d'eaux pluviales du ruisseau de la Maisonnette.
Cette traversée draine :
 - 12 hectares de l'îlot 1,
 - Le rejet du bassin d'orage départemental lié à la RD.160 ($V = 560$ m³ et $Q_{fuite} = 17$ l/s (débit de fuite estimé plutôt aux environs des 50 l/s)).
Ce bassin d'orage traite les eaux pluviales de la RD.160 et reçoit également le rejet d'un second bassin d'orage départemental détaillé dans l'îlot 2.
- Au nord de l'îlot 1, où s'écoule le ruisseau des Hespérides qui traverse l'avenue Charles de Gaulles par un aqueduc $L = 2$ m et $H = 1.20$ m. Cet exutoire draine 8 hectares de l'îlot 1.

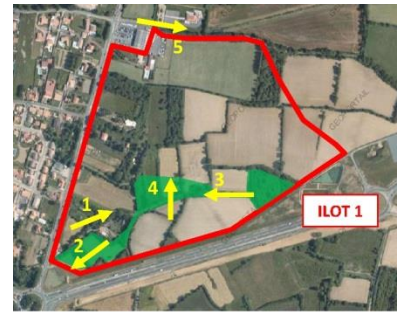
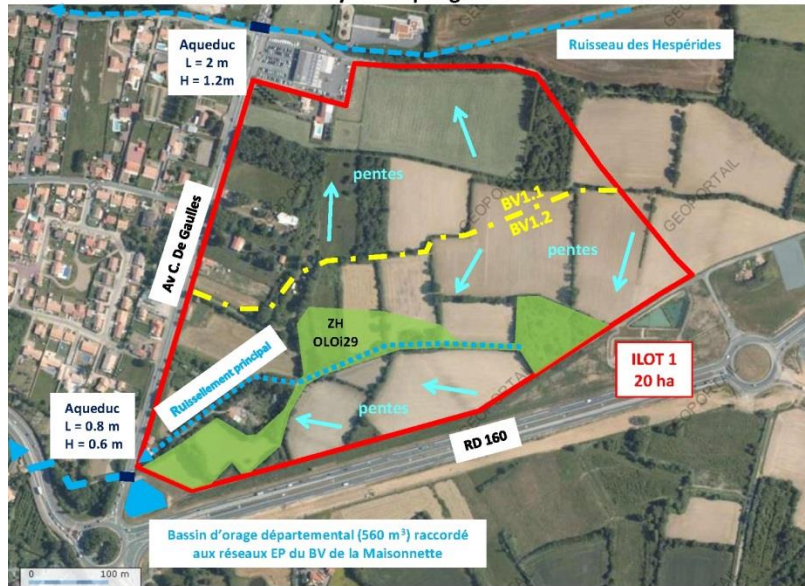
Cet îlot 1 est caractérisé par la présence à l'ouest, d'une zone humide référencée ZHOLoi29 par le SAGE d'une superficie d'environ 3.9 hectares. Cette zone humide peut être séparée en deux parties :

- Une partie, en amont, dite « active », qui est alimentée par les eaux de ruissellement des parcelles agricoles. Cette partie « active » joue parfaitement son rôle de zone humide.
- Une partie, en aval, juste en amont du bassin d'orage départemental, qui elle, peut être considérée comme une ancienne zone humide du fait qu'elle n'est plus alimentée par des ruissellements. Son fonctionnement hydraulique a probablement été perturbé par la création de fossé le long des chemins desservant les parcelles agricoles, le privant de son alimentation principale. Aujourd'hui, seules les eaux de pluie de la parcelle concernée et d'une petite parcelle agricole amont, alimentent cette ancienne zone humide.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Contexte hydraulique général – Ilot 1



PRISES DE VUE (Janvier 2010)



1 : Ruissellement principal en fossés le long d'un chemin desservant les parcelles agricoles

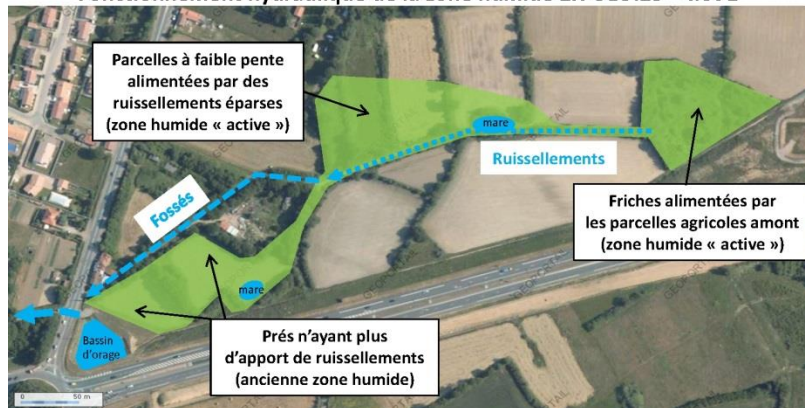


2 : Pré en amont immédiat du bassin d'orage départemental, considéré comme zone humide mais déconnectée du ruissellement principal



3 : Ruissellements éparés sur le même chemin sans fossé

Fonctionnement hydraulique de la zone humide ZH OLOi29 – Ilot 1



4 : Parcelle agricole considérée comme zone humide



5 : Ruisseau des Hespérides

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2.5.3. Débits caractéristiques

Les débits caractéristiques des différents ruisseaux de la zone d'étude ne sont pas suivis.

Vu le contexte urbanisé de ces cours d'eau et la surface de leur bassin versant, leurs débits caractéristiques sont difficilement comparables à ceux connus des rivières les plus proches du même bassin versant (Auzance, Vertonne, Ciboule...).

A titre indicatif, les données les plus proches de la zone d'étude, sont celles de la rivière la Ciboule, affluent de l'Auzance, dont les débits spécifiques sont synthétisés ci-dessous (Données DREAL) :

Rivière : la Ciboule, Station : M 2024010

Commune : CHAPELLE ACHARD

Bassin versant : 89.2 km²

Données : statistiques de 1981 à 2009

Débit moyen annuel : 8.3 l/s/km²

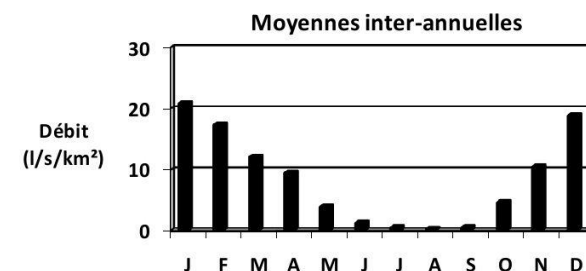
Débit minimum mensuel interannuel (août) : 0.3 l/s/km²

Débit maximum mensuel interannuel (janvier) : 20.8 l/s/km²

Débit minimum mensuel (plusieurs dates) : 0 l/s/km²

Débit maximum mensuel (Novembre 2000) : 68.8 l/s/km²

Les débits mensuels spécifiques de la rivière la Ciboule à cette même station évoluent ainsi (voir ci-contre) :



Afin de mieux appréhender les débits générés par la zone d'étude à l'état actuel, la méthode superficielle donne pour une pluie décennale et centennale, les débits suivants :

Désignation	Bassin versant	Nom du bassin versant	Surface (ha)	Pente moyenne (%)	Coefficient d'imperméabilisation actuel C	Débit Q10ans (m3/s)	Débit Q100ans (m3/s)
Ilot 1 (Nord)	BV Hespérides	BV1.1	8	1	0,15	0,20	0,36
	BV Maissonette	BV1.2	12	1	0,15	0,27	0,49

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2.5.4. Capacités des ouvrages existants

D'après le schéma directeur EP de la Communauté de Communes des Olonnes (devenue Las Sables d'Olonne Agglomération), les réseaux principaux d'eaux pluviales en périphérie immédiate du projet de la Vannerie sont dimensionnés, à l'état actuel, pour une pluie trentennale.

Certains réseaux d'eaux pluviales, comme particulièrement ceux du bassin versant de la Maisonnette, ont des insuffisances marquées dès la pluie de fréquence 5 ans. Ces insuffisances concernent des tronçons très en aval du projet.

En aval immédiat du projet

Les débits caractéristiques peuvent être comparés aux capacités hydrauliques des exutoires.

Le BV1.1 a un ruisseau comme exutoire sans limite immédiate de capacité d'ouvrage.

Quant au BV1.2, il présente les limites hydrauliques suivantes :

Désignation	Bassin versant	Nom du bassin versant	Surface (ha)	Débit Q10ans (m3/s)	Débit Q100ans (m3/s)	Exutoire	Capacité (m3/s)
Ilot 1 (Nord)	BV Maisonnette	BV1.2	12	0,27	0,49	Aqueduc L = 0,80 m H = 0,60 m	0,90

On s'aperçoit que les exutoires du BV1.2 sont dimensionnés pour recevoir les ruissellements relatifs à une pluie décennale et centennale.

4.2.5.5. Gestion des eaux pluviales du périmètre

Les ruisseaux de La Maisonnette et des Hespérides servent d'exutoires naturels aux eaux pluviales collectées sur le site global de La Vannerie.

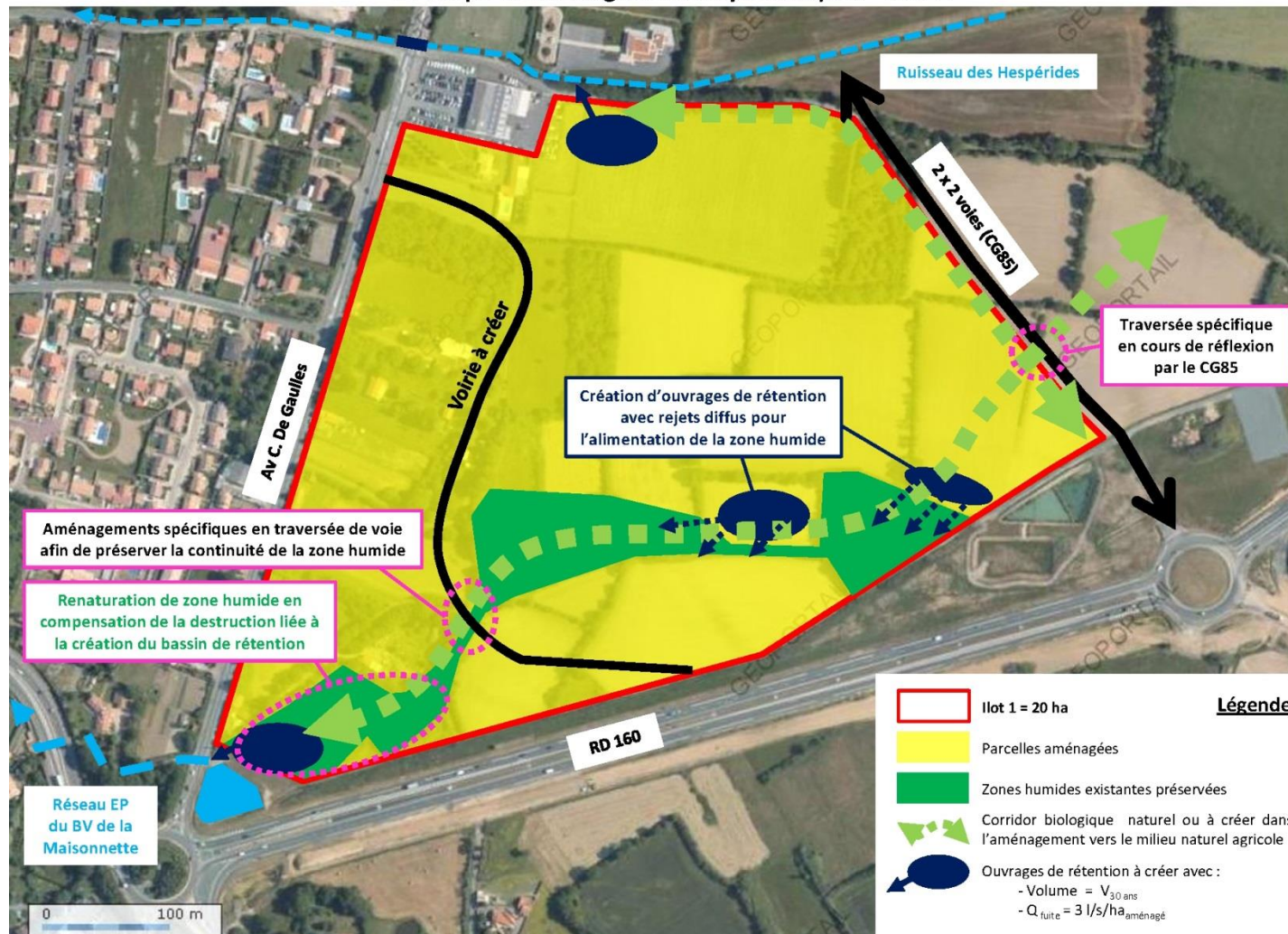
Le site global de La Vannerie a fait l'objet d'un dossier Loi sur l'Eau. Un arrêté préfectoral autorisant au titre de la législation sur l'Eau et des Milieux Aquatiques, le rejet d'eaux pluviales et la création de bassins de rétention pour la création de la zone d'activités de La Vannerie a été délivré le 17 décembre 2014. Il est joint en annexe de ce dossier.

Les grands principes arrêtés pour la gestion des eaux pluviales sont représentés sur la carte ci-après (extrait du dossier Loi sur l'Eau – autorisation) :

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Principe d'aménagements hydrauliques - Ilot 1



4.2.5.6. Analyse de la sensibilité de la zone d'étude vis-à-vis du risque inondation

Le projet de la Vannerie Nord se situe à l'écart de toute zone inondable recensée.

Le schéma directeur EP de la Communauté de Communes des Olonnes (devenue Les Sables d'Olonne Agglomération) fait apparaître plusieurs dysfonctionnements sur le bassin versant aval de la Maisonnette sans aucun impact particulier sur le site global de la Vannerie.

A ce jour et par le fait que la zone d'étude soit en majeure partie en crête de bassins versants et à l'état naturel, aucune surcharge notable et à risque n'a été observée au niveau des parcelles qui porteront les futurs aménagements de la Vannerie.

4.2.6. Qualité de l'eau et objectifs

Source : Etude préalable au dossier d'incidences au titre de la Loi sur l'eau, GMI, Septembre 2011

4.2.6.1. Usages

Les eaux littorales

- **Baignade** : Les trois communes ont plusieurs accès sur le littoral avec des zones de baignade (plage de Sauveterre, plage de la Paracou, grande plage des Sables d'Olonne, plage de Tanchet) où de nombreux réseaux d'eaux pluviales, y compris le trop-plein du lac de Tanchet, se rejettent à proximité.
- **Pêche à pied** : Il existe plusieurs zones de pêche à pied (pignons, moules) où les consommations des coquillages sont dans certains cas interdites par arrêté préfectoral.
- **Activités nautiques** : Plusieurs zones d'activités nautiques sont délimitées quasiment sur chaque plage.
- **Piscine d'eau de mer du remblai** : Le point de pompage se situe au bout de la jetée Nord du port des Sables d'Olonne.
- **Thalassothérapie** : L'eau de mer est pompée au nord de la plage de Tanchet. Le débit journalier est de l'ordre de 200 à 250 m³. L'eau de mer usée est refroidie et rejetée dans le réseau pluvial au Nord-Ouest du Lac de Tanchet.

Les marais

Les **marais des Olonnes** sont constitués au Nord des marais de la Gachère et au Sud du bassin des Chasses, séparés par l'écluse de la Bauduère. Les marais de la Gachère sont alimentés par les rivières Auzance et Vertonne et communiquent avec la mer par l'écluse de la Gachère. Le bassin des Chasses, situé entre Olonne sur Mer et Les Sables d'Olonne, communique avec le port des Sables par l'écluse de la rocade.

Il existe plusieurs rejets d'eaux pluviales dans le bassin des Chasses, notamment par les ruisseaux des Hespérides et du bourg d'Olonne.

Les **zones conchylicoles** du Hâvre de la Gachère sont situées au Nord des Marais de la Gachère, entre l'Auzance et l'écluse de la Gachère.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Les eaux douces

Le ruisseau de Tanchet se jette dans le lac de Tanchet. Ce lac est utilisé par l'école de voile et pour la pêche à la ligne.

Bilans des usages

Les usages du milieu sont particulièrement sensibles à la qualité bactériologique des eaux.

4.2.6.2. Qualité des masses d'eau définies par le SDAGE

Les masses d'eau concernées par le projet sont celle du ruisseau de Tanchet (FRGR1882) et du Sud des Sables d'Olonne (FRGC51).

Le ruisseau de Tanchet présente un mauvais état de qualité écologique en 2011-2013. Son objectif de bon état est visé en 2027.

Quant à la masse d'eau côtière du Sud des Sables d'Olonne, son objectif de bon état a été atteint en 2015.

Bassin Loire-Bretagne Département : VENDEE

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état

Cours d'eau				Niveau de confiance de l'état
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre/Mauvais	
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre/Mauvais	Élevé
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre/Mauvais	Moyen
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre/Mauvais	Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (E)	Très bon (vert)
Moyen (M)	Bon (jaune)
Faible (f)	Moyen (orange)
	Médiocre (rouge)
	Mauvais (orange foncé)
	Information non disponible (gris)

MEFM MEA	MEFM MEA
MEN	Masse d'eau surfacique

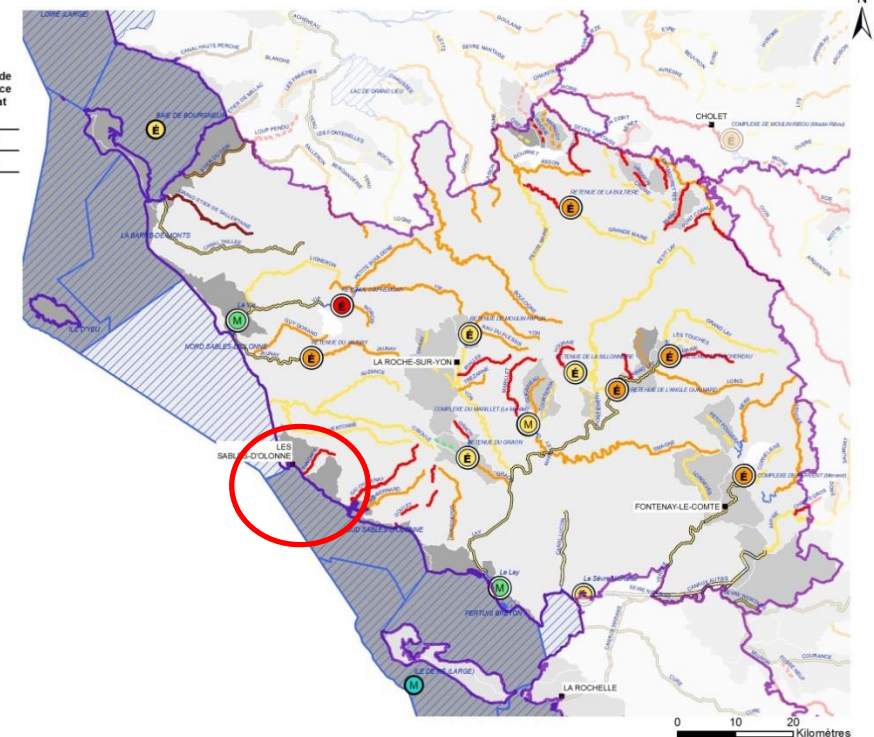
Echéances des objectifs

2015
2021
2027
objectif moins strict
villes principales
limite départementale

©60 Carthage Loire-Bretagne 2010 - DEP - 06/11/2015
Agence de l'eau Loire Bretagne

Etat écologique 2013 des eaux de surface

Cours d'eau (données 2011 à 2013)
Plans d'eau (données 2008 à 2013)
Eaux littorales (données 2011 à 2013)



Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

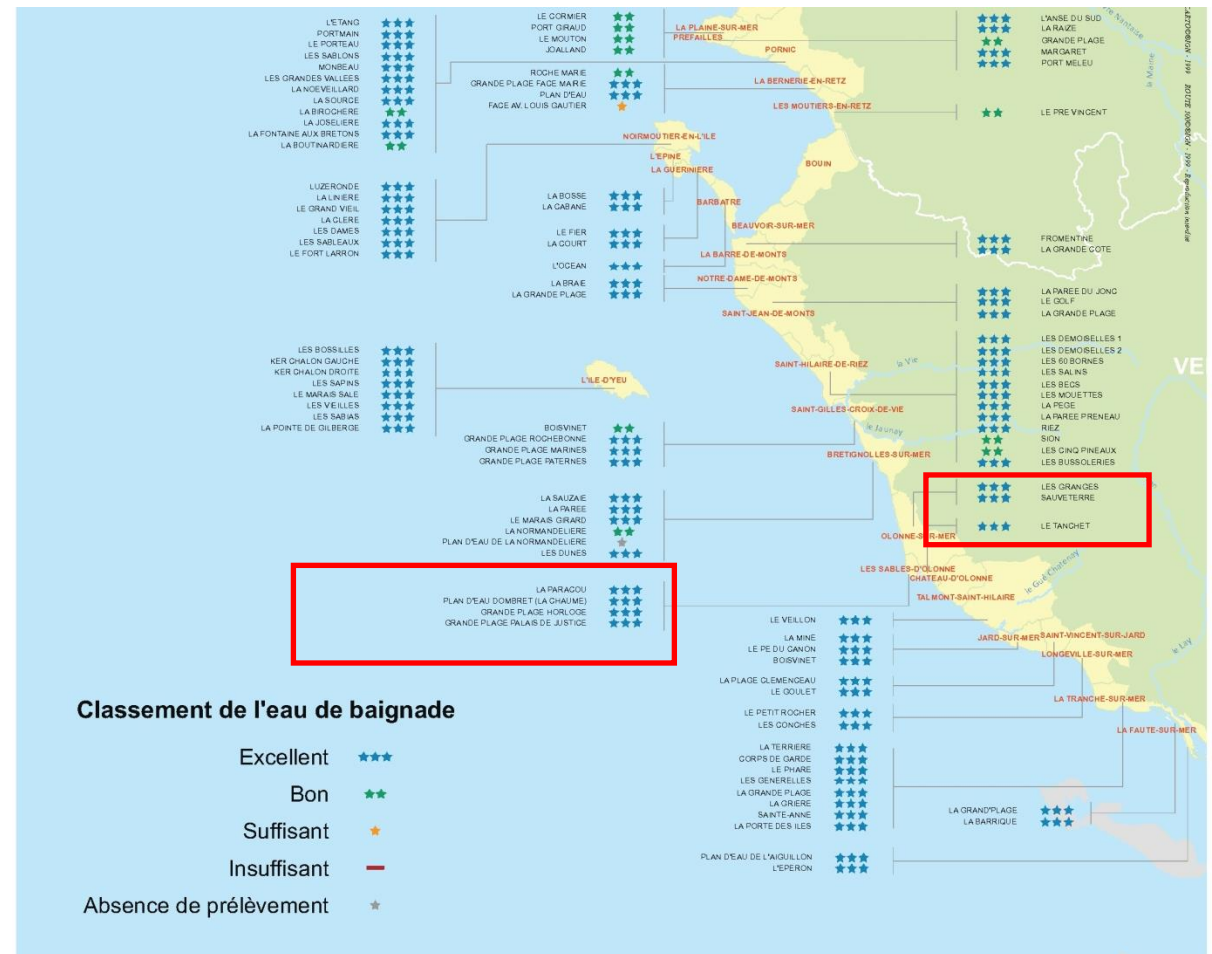
Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2.6.3. Qualité des eaux de baignade

La directive européenne 76/160/CEE a été abrogée par la directive 2006/7/CE du parlement européen et du conseil du 15 février 2006, qui a défini une nouvelle méthode de classement des eaux de baignade. Cette nouvelle directive a été appliquée à partir de la saison balnéaire 2013. Le **classement est établi en fonction des résultats d'analyses des 4 dernières saisons** (et non une seule) des deux paramètres microbiologiques E. coli et entérocoques intestinaux, en comparant les résultats aux valeurs fixées par la directive européenne.

L'Agence Régionale de Santé (ARS) réalise le suivi de la qualité des eaux de baignade.

En 2016, les eaux de baignade des plages des Sables d'Olonne Agglomération étaient de bonne qualité.



Sites de baignade en mer en Pays de la Loire

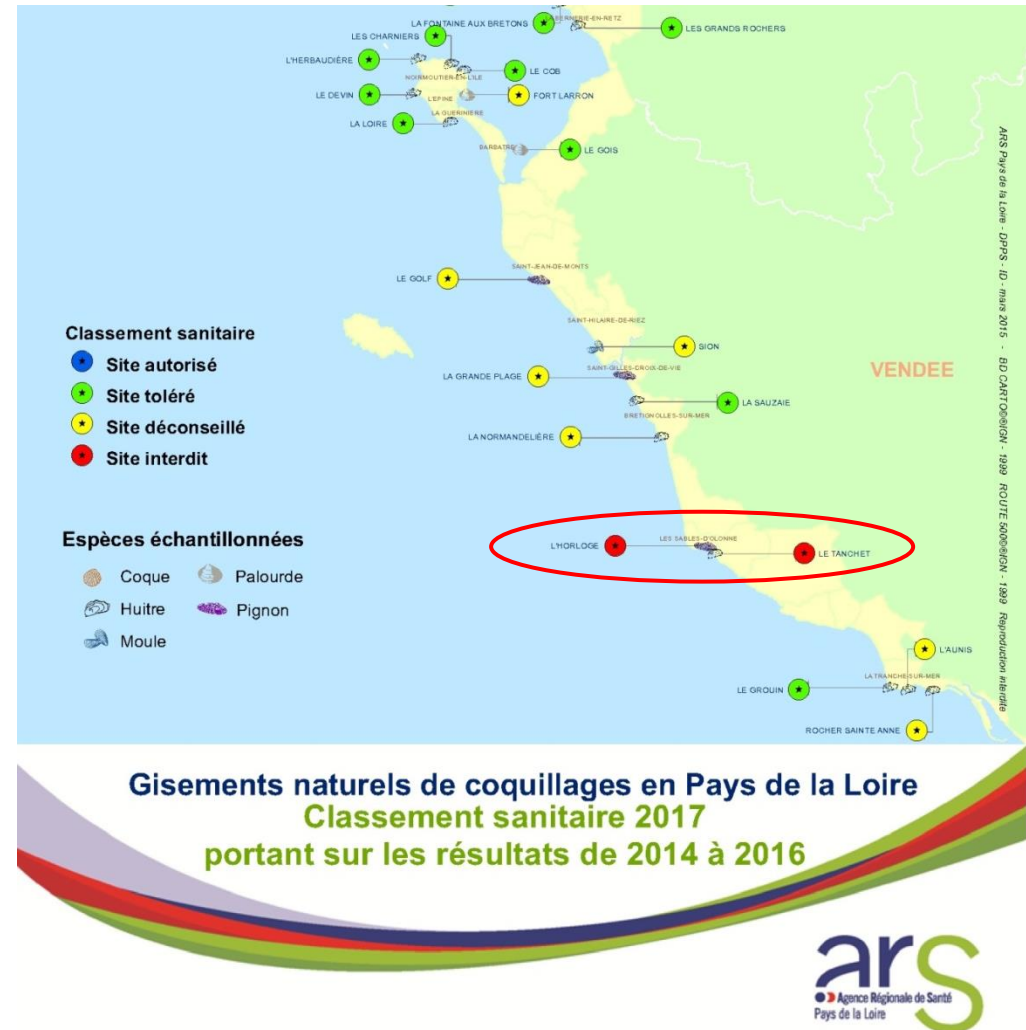
Classement sanitaire 2016

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.2.6.4. Qualité des coquillages

Le secteur des Sables d'Olonnes Agglomération regroupe peu de zones de pêche à pied (l'horloge et le tanchet). En 2017, la pêche y était interdite (huitre et pignon).



4.2.7. Objectifs de gestion de l'eau : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.)

Le territoire des Sables d'Olonne Agglomération est couvert par :

- le **S.D.A.G.E Loire-Bretagne, approuvé par arrêté Préfectoral le 18 novembre 2015,**
- le **S.A.G.E Auzance-Vertonne et cours d'eau côtiers approuvé le 18 décembre 2015 par le Préfet de la Vendée.**

Les objectifs du S.D.A.G.E Loire Bretagne :

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne. Il a pour ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques.

Le **S.D.A.G.E 2016-2021** s'inscrit dans la continuité du S.D.A.G.E 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Pour atteindre l'objectif de 61 % des eaux en bon état d'ici 2021, il apporte deux modifications de fond :

- Le rôle des commissions locales de l'eau et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) est renforcé.
- La nécessaire adaptation au changement climatique est mieux prise en compte : il s'agit de mieux gérer la quantité d'eau et de préserver les milieux et les usages. Priorité est donc donnée aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques.

Le S.D.A.G.E. du bassin Loire-Bretagne, pour la période de 2016 à 2021, s'organise en 14 orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau :

(en italique les dispositions qui s'appliquent au projet)

1. Repenser les aménagements de cours d'eau : les modifications physiques des cours d'eau perturbent le milieu aquatique et entraînent une dégradation de son état.
2. Réduire la pollution par les nitrates : les nitrates ont des effets négatifs sur la santé humaine et le milieu naturel.
3. Réduire la pollution organique et bactériologique : les rejets de pollution organique sont susceptibles d'altérer la qualité biologique des milieux ou d'entraver certains usages.
 - *3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée*
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides : tous les pesticides sont toxiques au-delà d'un certain seuil. Leur maîtrise est un enjeu de santé publique et d'environnement.
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses : leur rejet peut avoir des conséquences sur l'environnement et la santé humaine, avec une modification des fonctions physiologiques, nerveuses et de reproduction.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau : une eau impropre à la consommation peut avoir des conséquences négatives sur la santé. Elle peut aussi avoir un impact en cas d'indigestion lors de baignades, par contact cutané ou par inhalation.
7. Maîtriser les prélèvements d'eau : certains écosystèmes sont rendus vulnérables par les déséquilibres entre la ressource disponible et les prélèvements. Ces déséquilibres sont particulièrement mis en évidence lors des périodes de sécheresse.
8. Préserver les zones humides : elles jouent un rôle fondamental pour l'interception des pollutions diffuses, la régulation des débits des cours d'eau ou la conservation de la biodiversité.
 - *8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités*
9. Préserver la biodiversité aquatique : la richesse de la biodiversité aquatique est un indicateur du bon état des milieux. Le changement climatique pourrait modifier les aires de répartition et le comportement des espèces.
10. Préserver le littoral : le littoral Loire-Bretagne représente 40 % du littoral de la France continentale. Situé à l'aval des bassins versants et réceptacle de toutes les pollutions, il doit concilier activités économiques et maintien d'un bon état des milieux et des usages sensibles.
11. Préserver les têtes de bassin versant : ce sont des lieux privilégiés dans le processus d'épuration de l'eau, de régulation des régimes hydrologiques et elles offrent des habitats pour de nombreuses espèces. Elles sont très sensibles et fragiles aux dégradations.
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques : la gestion de la ressource en eau ne peut se concevoir qu'à l'échelle du bassin versant. Cette gouvernance est également pertinente pour faire face aux enjeux liés au changement climatique.
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers : la directive européenne cadre sur l'eau énonce le principe de transparence des moyens financiers face aux usagers. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques renforce le principe du « pollueur-payeur ».
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges : la directive cadre européenne et la Charte de l'environnement adossée à la Constitution française mettent en avant le principe d'information et de consultation des citoyens.

Dans le chapitre consacré aux rejets urbains de temps de pluie, le S.D.A.G.E invite les maîtres d'ouvrages publics à :

- contrôler l'imperméabilisation des sols et limiter les débits ruisselés, (...) et en préconisant l'utilisation de techniques appropriées (chaussées poreuses, autres structures réservoir, bassin de retenue, dispositions constructives visant à allonger les temps de réponse à la pluie,...) ;
- veiller à l'entretien régulier des voiries et des réseaux d'assainissement unitaires ou pluviaux ;
- imposer la réalisation d'ouvrages de sécurité en aval du bassin versant comportant des points de rejet à risques : zones d'activités, voies à grande circulation ;
- s'équiper de bassins d'orage ou de bassins de retenue sur les réseaux pluviaux et unitaires pour réduire les flux de pollution instantanés et décanter efficacement les matières polluantes, tout en ne générant pas de pollution, ni nuisances.

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Les enjeux du S.A.G.E Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers :

La moitié Sud-Est de la commune est concernée par le **Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (S.A.G.E) Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers**, a été approuvé le 18 décembre 2015. La structure porteuse du SAGE est le "Syndicat Mixte du S.A.G.E Auzance Vertonne et Cours d'eau côtiers" créé par arrêté préfectoral le 18 mai 2004.

Les enjeux fixés par la Commission Locale de l'Eau :**2. Les enjeux fixés par la commission locale de l'eau**

Validés par la CLE à l'issue du diagnostic, le 11 mai 2006, les principaux enjeux du territoire du SAGE Auzance Vertonne sont les suivants :

► **Sécurisation de l'alimentation en eau potable et gestion quantitative de la ressource**

Le territoire est fortement déficitaire en eau potable. Les besoins saisonniers sont en forte augmentation en raison du développement du tourisme sur le littoral. Les débits d'étiage sont faibles et les assèchs des cours d'eau importants. Le territoire du SAGE Auzance Vertonne est un bassin nécessitant une protection renforcée à l'étiage (BPPE)

↳ Quel équilibre trouver dans la gestion de la ressource en eau entre la satisfaction des usages et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques ?

► **Amélioration de la qualité des eaux de surface**

La qualité d'eau est moyenne à médiocre, voire mauvaise, pour la plupart des cours d'eau du territoire. La qualité bactériologique des zones de production conchylicole est moyenne. Elle est mauvaise pour un site de pêche à pied (arrêté d'interdiction de la consommation aux Sables d'Olonne).

↳ Comment reconquérir la qualité des eaux ?

► **Préservation et restauration des écosystèmes aquatiques et amphibies**

Les cours d'eau sont altérés : le paramètre hydromorphologie est déclassant pour toutes les masses d'eau « cours d'eau ». Les pressions urbaines et agricoles sont importantes sur les zones humides, notamment sur le littoral, en raison d'un développement urbain rapide.

↳ Comment maintenir et accroître la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques ?

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

3. L'articulation entre les enjeux du SDAGE et ceux du SAGE Auzance Vertonne

Le diagnostic du territoire du SAGE Auzance Vertonne confirme un état des eaux et des milieux aquatiques non conforme aux exigences de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) à l'échéance 2015.

Dans ce contexte, la commission locale de l'eau du SAGE Auzance Vertonne s'engage dans une démarche visant l'atteinte du bon état des eaux et des milieux à échéance 2015 ou 2021, en fonction des secteurs géographiques et des ressources en eau considérées (eaux superficielles ou souterraines).

Cette approche a permis de définir quatre objectifs spécifiques, dans le respect des enjeux associés au territoire du SAGE Auzance Vertonne, et de ceux issus du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015.

Les acteurs locaux ont défini ensemble ces objectifs spécifiques présentés dans le tableau ci-après.

Directive Cadre sur l'Eau (DCE) Atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques			
SDAGE Loire-Bretagne	SAGE Auzance Vertonne		
Orientations fondamentales	Enjeux	Objectifs spécifiques	Moyens prioritaires
1. Repenser les aménagements des cours d'eau 8. Préserver les zones humides et la biodiversité 9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs 10. Préserver le littoral 11. Préserver les têtes de bassin versant	Comment maintenir et accroître la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques ?	Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques	En améliorant la connaissance et la protection des cours d'eau En améliorant la morphologie des cours d'eau En améliorant la continuité écologique des cours d'eau En améliorant le fonctionnement des zones humides En gérant mieux les espèces aquatiques
7. Maltriser les prélèvements d'eau 12. Réduire les conséquences directes et indirectes des inondations	Quel équilibre trouver dans la gestion de la ressource en eau entre la satisfaction des usages et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques ?	Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau	En améliorant la gestion quantitative de l'eau En optimisant la ressource en eau potable En protégeant les personnes et les biens contre les inondations
2. Réduire la pollution par les nitrates 3. Réduire la pollution organique 4. Maltriser la pollution par les pesticides 5. Maltriser les pollutions dues aux substances dangereuses 6. Protéger la santé en protégeant l'environnement 10. Préserver le littoral	Comment reconquérir la qualité des eaux ?	Améliorer la qualité de l'eau	En améliorant la connaissance de la qualité de l'eau En prévenant mieux les pollutions En prévenant la prolifération des algues vertes En améliorant l'assainissement En améliorant la gestion des eaux pluviales En gérant mieux les dragages portuaires En améliorant les pratiques agricoles En aménageant l'espace En entretenant mieux les espaces publics
13. Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques 14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers 15. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	Comment structurer la gouvernance locale ?	Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE	En améliorant la connaissance de la qualité de l'eau et des pollutions En confortant la structure de coordination

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Au regard des enjeux identifiés et de la compatibilité avec le S.D.A.G.E Bretagne Pays de Loire, la Commission Locale de l'Eau a fixé 4 objectifs au S.A.G.E, objectifs déclinés en dispositions et mesures opérationnelles qui s'imposent au projet de la Vannerie ilot Nord en terme de compatibilité.

L'atteinte des quatre objectifs spécifiques fixés par la commission locale de l'eau du SAGE Auzance Vertonne se traduit par la déclinaison de dispositions et mesures opérationnelles dont l'arborescence synthétique est présentée ci-dessous

Dispositions du PAGD	Articles du règlement	Mesures opérationnelles
Objectif spécifique n°1 : Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques		
<p>Disposition n°1 : Réaliser un inventaire précis des chevelus et des têtes de bassin versant, et définir des mesures de gestion</p> <p>Disposition n°2 : Protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme</p> <p>Disposition n°3 : Restaurer la qualité hydromorphologique des cours d'eau par les collectivités</p> <p>Disposition n°4 : Adopter des méthodes douces pour consolider les berges</p> <p>Disposition n°5 : Améliorer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2</p> <p>Disposition n°6 : Réaliser une étude complémentaire des plans d'eau sur cours d'eau</p> <p>Disposition n°7 : Protéger les zones humides</p> <p>Disposition n°8 : Compenser les atteintes portées aux zones humides</p> <p>Disposition n°9 : Valider les inventaires des zones humides</p> <p>Disposition n°10 : Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme</p> <p>Disposition n°11 : Définir et gérer les zones humides prioritaires</p> <p>Disposition n°12 : Formaliser les entités hydrauliques homogènes des marais rétro-littoraux</p> <p>Disposition n°13 : Mettre en œuvre un plan de gestion durable des marais</p> <p>Disposition n°14 : Formaliser un règlement d'eau pour les marais des Olonnes</p> <p>Disposition n°15 : Animer une réflexion sur la qualité des marais</p>	<p>Article n°1 : Interdire l'accès libre du bétail aux cours d'eau</p>	<p>Mesure opérationnelle n°op1 : Entretien et restaurer la qualité du lit mineur, des berges et de la ripisylve</p> <p>Mesure opérationnelle n°op2 : Accompagner l'entretien des cours d'eau et de leurs abords par les propriétaires riverains</p> <p>Mesure opérationnelle n°op3 : Mettre en place un observatoire de suivi des espèces aquatiques d'eau douce et d'eau salée, y compris les espèces exotiques envahissantes</p> <p>Mesure opérationnelle n°op4 : Mettre en place un plan de gestion des espèces exotiques envahissantes</p>

Dispositions du PAGD	Articles du règlement	Mesures opérationnelles
Objectif spécifique n°2 : Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau		
<p>Disposition n°16 : Étudier les volumes prélevés et définir les volumes prélevables dans les eaux superficielles et souterraines</p> <p>Disposition n°17 : Encourager la réalisation de retenues de substitution</p> <p>Disposition n°18 : Pérenniser et réserver la ressource de Sorin-Finfarine exclusivement à l'eau potable</p> <p>Disposition n°19 : Intégrer des actions d'économie et d'optimisation de la ressource en eau potable en amont des projets d'urbanisation et d'aménagement</p>	<p>Article n°2 : Interdire la création de plans d'eau</p> <p>Article n°3 : Réserver la ressource de Sorin-Finfarine exclusivement à l'eau potable</p>	<p>Mesure opérationnelle n°op5 : Poursuivre un renouvellement régulier des réseaux d'adduction d'eau potable</p> <p>Mesure opérationnelle n°op6 : Réaliser une étude de faisabilité pour la réutilisation des eaux traitées des stations d'épuration</p> <p>Mesure opérationnelle n°op7 : Réaliser un diagnostic de consommation d'eau potable</p> <p>Mesure opérationnelle n°op8 : Mettre en place des dispositifs d'économie d'eau potable pour les activités les plus consommatrices</p> <p>Mesure opérationnelle n°op9 : Encourager l'installation de dispositifs de récupération de l'eau</p> <p>Mesure opérationnelle n°op10 : Améliorer la conscience et la culture des risques d'inondation et de submersion marine</p>

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Dispositions du PAGD	Articles du règlement	Mesures opérationnelles
Objectif spécifique n°3 : Améliorer la qualité de l'eau		
Disposition n°20 : Réaliser ou compléter les profils de vulnérabilité des zones conchylicoles Disposition n°21 : Mettre en œuvre un programme de réduction des pollutions microbiologiques Disposition n°22 : Diagnostiquer les pollutions pour initier une opération "port propre" Disposition n°23 : Diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées Disposition n°24 : Améliorer le traitement du phosphore dans les stations d'épuration Disposition n°25 : Identifier les dispositifs d'assainissement non collectif non conformes Disposition n°26 : Définir les zones à enjeu sanitaire Disposition n°27 : Intensifier le contrôle des dispositifs non conformes Disposition n°28 : Privilégier l'infiltration des rejets des dispositifs d'assainissement non collectif Disposition n°29 : Réaliser des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales Disposition n°30 : Privilégier la mise en œuvre de systèmes de rétention alternatifs des eaux pluviales, autres que les bassins d'orage classiques Disposition n°31 : Élaborer un plan de gestion des sédiments issus des dragages Disposition n°32 : Mettre en œuvre un plan opérationnel sur des zones prioritaires Disposition n°33 : Inventorier et protéger les dispositifs antiérosifs dans les documents d'urbanisme Disposition n°34 : Élaborer des schémas d'aménagement de l'espace Disposition n°35 : Améliorer l'entretien des espaces publics en généralisant les chartes de désherbage communal	/	Mesure opérationnelle n°op11 : Renforcer le réseau de suivi de la qualité des eaux des masses d'eau Mesure opérationnelle n°op12 : Sensibiliser collectivement les agriculteurs pour diminuer les rejets agricoles Mesure opérationnelle n°op13 : Encourager l'agriculture biologique Mesure opérationnelle n°op14 : Planter des haies antiérosives Mesure opérationnelle n°op15 : Utiliser des techniques de désherbage alternatives

Dispositions du PAGD	Articles du règlement	Mesures opérationnelles
Objectif spécifique n°4 : Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE		
Disposition n°36 : Mettre en place un observatoire des cours d'eau, de la source à la mer, et de l'évolution socio-économique du territoire, et communiquer Disposition n°37 : Conforter le Syndicat mixte du sage Auzance Verte en tant que structure porteuse du SAGE approuvé	/	Mesure opérationnelle n°op16 : Créer et diffuser des outils de communication Mesure opérationnelle n°op17 : Sensibiliser tous les acteurs

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.3. Milieu naturel

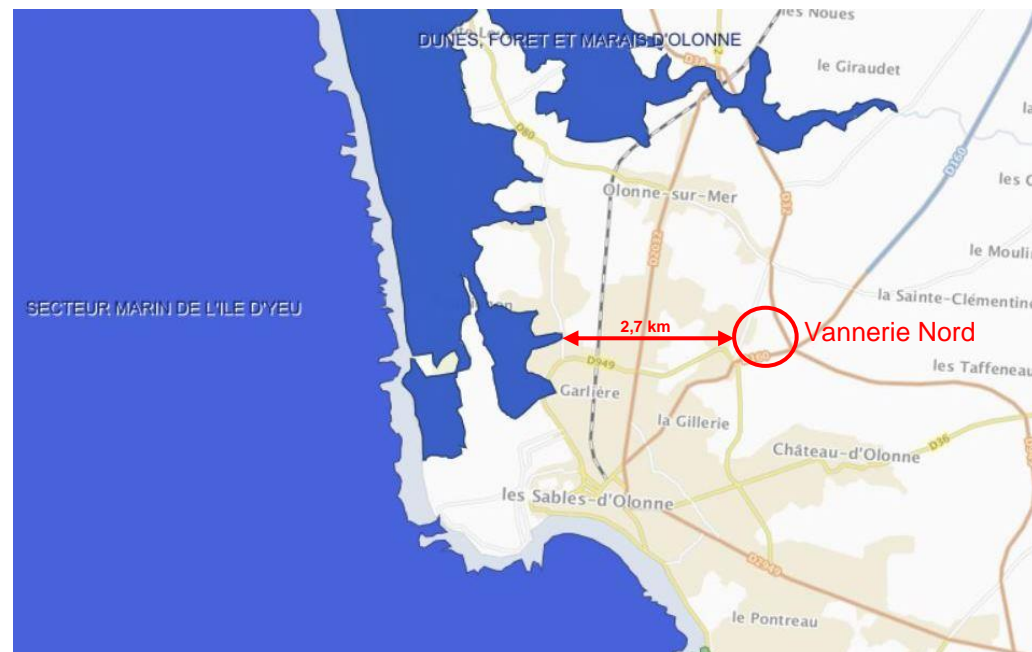
4.3.1. Mesures de protection et d'inventaire existantes des milieux remarquables

4.3.1.1. Milieux remarquables

Le site de la Vannerie Nord n'intègre aucun périmètre règlementaire associé aux milieux naturels (Z.N.I.E.F.F – Z.I.C.O – Natura 2000 – Arrêté de biotope).

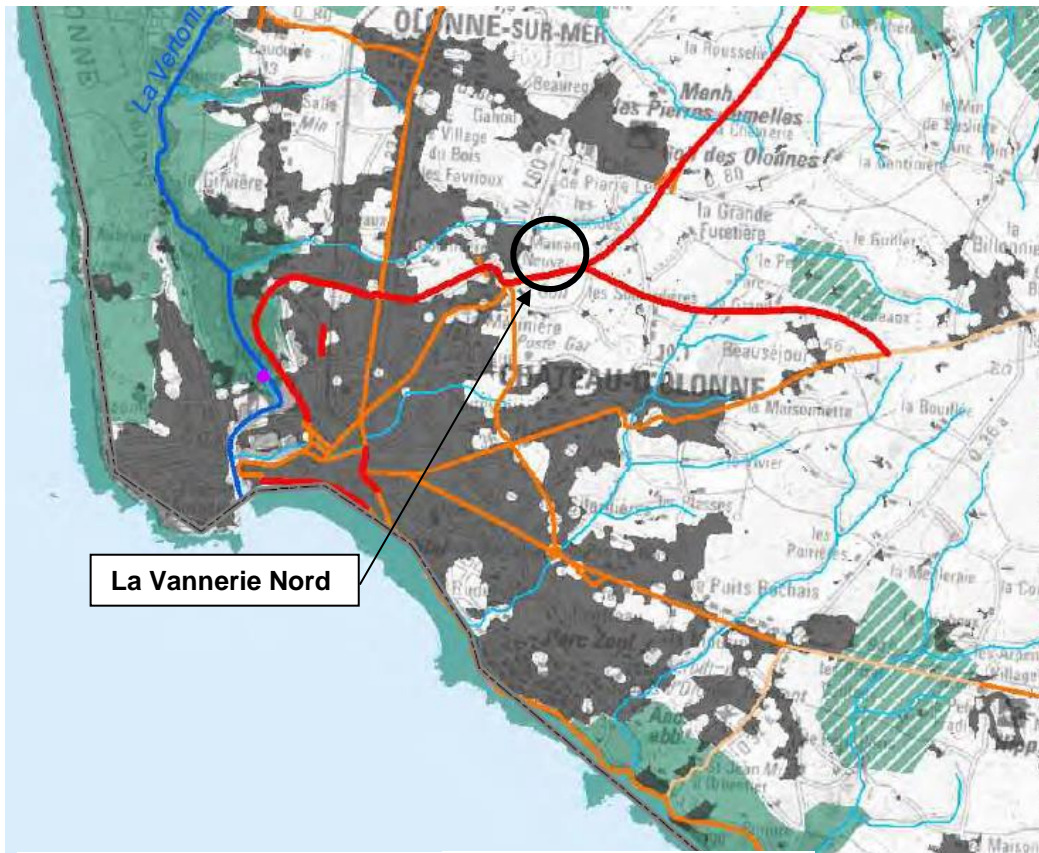
Les zones Natura 2000 les plus proches correspondent au littoral et sont situées à environ 3 km du site de la Vannerie Nord. L'urbanisation est, de fait, une barrière existante à l'écologie comme en témoigne la carte ci-dessous.

Ainsi, le projet de la Vannerie ilot Nord n'a aucune incidence directe ou indirecte notable prévisible sur les zones Natura 2000 qui sont situées à près de 3 kilomètres du site de la Vannerie Nord, les deux lieux étant séparés par le tissu urbanisé des Sables d'Olonne Agglomération.






Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.3.1.2. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

La Vannerie Nord


Réservoirs de biodiversité

-  Sous-trame des milieux aquatiques
-  Sous-trame bocagère
-  Sous-trame boisée, humide, littorale et milieux ouverts patrimoniaux

Eléments fragmentant linéaires

-  Niveau 1
-  Niveau 2
-  Niveau 3

Eléments fragmentant surfaciques

-  Tâche urbaine

Le « Schéma régional de cohérence écologique » (SRCE) est un document à prendre en compte dans les documents règlementaires afin d'assurer la protection des ressources naturelles (biodiversité, réseau écologique, habitats naturels). Ce document a notamment pour mission d'identifier le tracé de la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle régionale.

Le SRCE présente la définition et la hiérarchisation des enjeux régionaux en matière de continuités écologiques, ainsi que des mesures pour une mise en œuvre au niveau local via un principe de « prise en compte » dans les documents d'urbanisme.

Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015.

Les RD160 et RD949 constituent des « éléments fragmentant linéaires » au sens du SCRE formant ainsi de véritables « barrières » aux corridors écologiques.

Le SRCE n'identifie pas de réservoirs de biodiversité sur ou à proximité de la Vannerie Nord.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

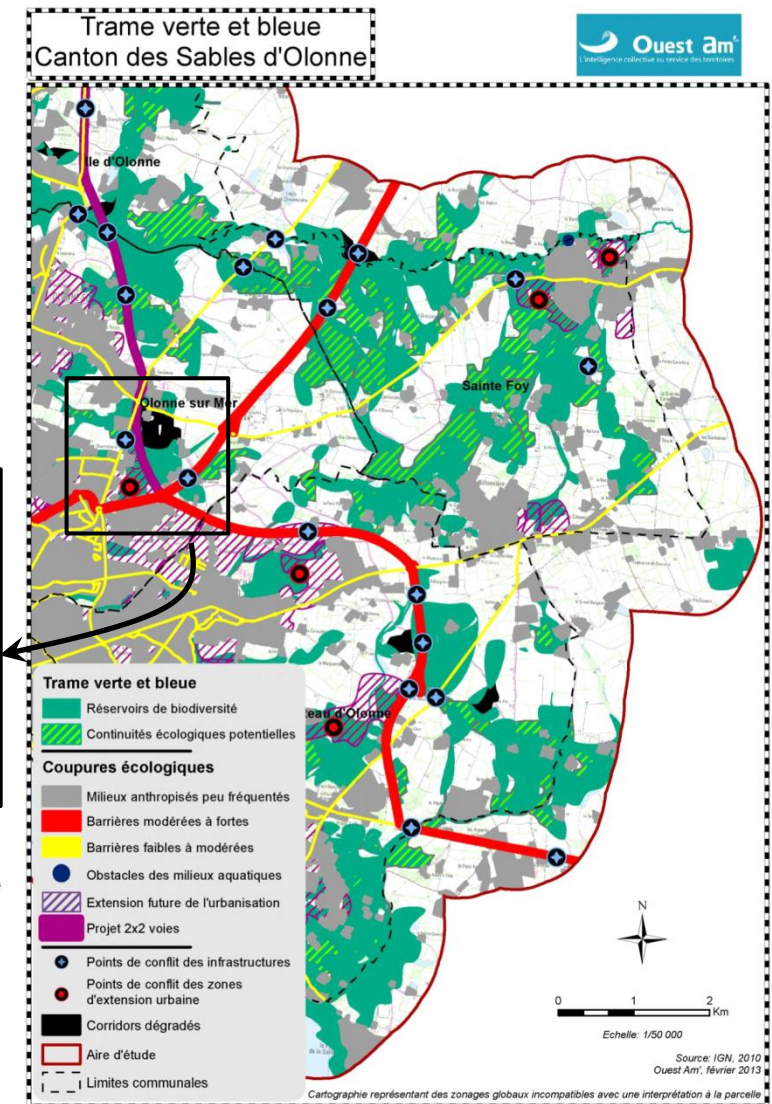
4.3.1.3. Trame verte et bleue locale

Dans le cadre de la révision du SCOT du canton des Sables d'Olonne, une identification et hiérarchisation de la Trame Verte et Bleue (TVB) a été menée (Ouest Am', 2013).

A l'échelle du canton, l'extension urbaine et les pressions anthropiques (tourisme, loisirs) se sont effectuées de façon concentrique autour des Sables d'Olonne et le long du littoral, où paradoxalement se retrouve le plus grand nombre de zones naturelles protégées (Site Natura 2000 notamment). L'arrière-pays présente a contrario un paysage qui, bien que fortement modelé par l'agriculture, conserve des milieux naturels et une mosaïque bocagère encore conséquents.

Sur la Vannerie ilot Nord, une partie des terrains est identifié à la fois comme réservoir de biodiversité et d'extension future de l'urbanisation.

Les axes routiers périphériques constituent des coupures écologiques, plus ou moins fortes.



Nota : il est important de rappeler que cette étude est en correspondance du SCoT et a été menée à une échelle globale (entre le 1/50000 et le 1/100000) avec quelques investigations de validation plus précises (mais limitées) sur le terrain. En aucun cas, les résultats ne peuvent être interprétés à l'échelle parcellaire. Pour être appliqués au niveau des projets, les constats ou orientations de la TVB devront être complétés par des études plus fines, à l'échelle cadastrale.

4.3.2. Expertises de terrain

Plusieurs diagnostics de terrain ont été menés :

- En 2008/2010 dans le cadre du périmètre de la ZAD de la Vannerie (HydroConcept) ;
- En 2015 avec une actualisation des données sur le périmètre global de la Vannerie (HydroConcept) ;
- En 2017 avec des prospections spécifiques sur le périmètre de la Vannerie Nord (ARTELIA).

L'expertise de terrain a consisté en plusieurs prospections diurnes : les 17, 25 et 30 juillet 2008, le 25 août 2008, le 1, 2 et 9 octobre 2008 et les 14 avril, 7 mai et 28 mai 2010.

En 2015, une mission de réactualisation du diagnostic est confiée à Hydro Concept. Ce dernier a indiqué que les milieux n'ont fait l'objet d'aucune évolution significative justifiant la réalisation de nouvelles prospections terrains.

4.3.2.1. Synthèse du diagnostic initial à l'échelle de la ZAD de la Vannerie

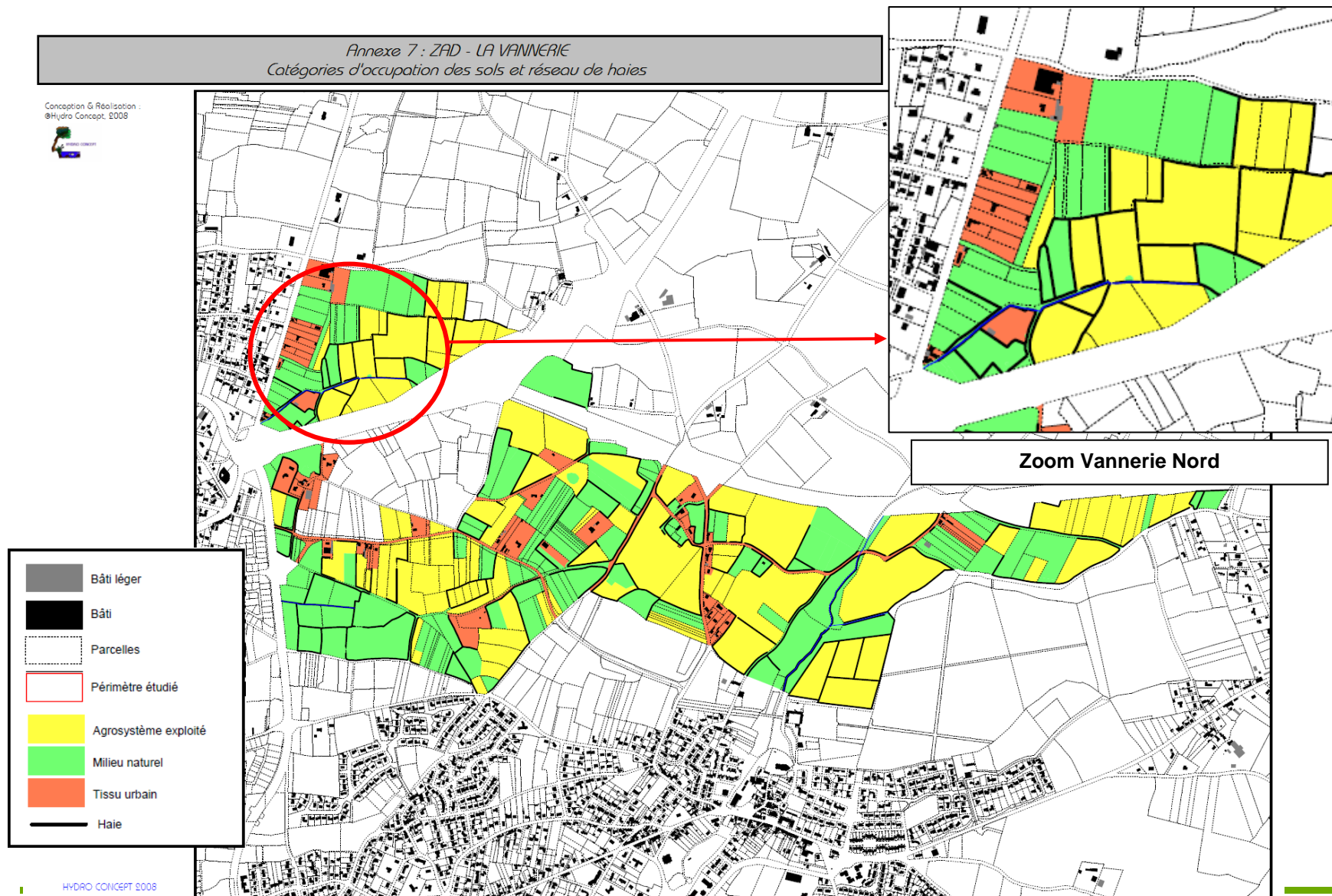
Sur la base de l'étude environnementale réalisée sur le périmètre du site global de La Vannerie (périmètre de la ZAD), sont présentées ci-après les occupations du sol présentes sur le site de la Vannerie Nord. Afin de pouvoir analyser plus globalement la richesse et les potentialités biologiques des parcelles, les occupations du sol ont été regroupées en 3 catégories :

- le tissu urbain,
- les « agrosystèmes exploités »,
- les « milieux naturels ».

Cette répartition classe donc les parcelles des moins biogènes au plus biogènes.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



(Source : HydroConcept, 2008-2010)

Le tissu urbain

Ce type correspond aux zones urbanisées, aux habitations isolées et aux parcs alentours. Ces parcelles privées n'ont pas été prospectées. Le réseau de route est intégré au tissu urbain.

Sur la Vannerie Nord, le tissu urbain représente 1,8 ha (soit environ 7,5% du périmètre). Les habitations situées dans cette emprise ont toutes été acquises et désaffectées, leur déconstruction est programmée à très court terme.

Les agrosystèmes exploités

Ce sont les espaces naturels dont l'activité humaine est forte mais dont la potentialité d'accueil faunistique et floristique est faible à moyenne. Cette catégorie regroupe les cultures, les prairies temporaires, les bois de résineux, les vignes et les jardins (potagers et espaces verts).

Sur la Vannerie Nord, les agrosystèmes exploités représentent moins de 10 ha (soit environ 40% du périmètre).

Les espaces naturels

Cette catégorie rassemble les espaces naturels les moins anthropisés, ayant une qualité biologique moyenne à forte. Ce sont les bois, les friches (hautes et basses), les prairies naturelles et les surfaces en eau. **Elle représente environ 12 ha soit 50% du périmètre.**

Ces dernières sont considérées comme milieux naturels puisque que peu gérées. Les habitats et donc la faune peuvent être diversifiés.

La faune

Le site global de La Vannerie :

En 2008, 31 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site (chant, observation directe).

En dehors des 6 espèces chassables et du moineau domestique, toutes les espèces sont intégralement protégées au niveau national.

Beaucoup d'espèces sont inféodées aux haies. Ce sont par exemple la mésange charbonnière, le pinson des arbres, le rossignol, la tourterelle des bois, le troglodyte, l'hypolaïs polyglotte, la fauvette à tête noire.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

D'autres espèces vivent dans les friches buissonnantes comme le Tarier pâtre, la Fauvette grisette, ou les friches plus herbacée (friche basse et ancienne vigne) comme la Cisticole des joncs.

4 espèces de rapaces ont été observées. Aucune nidification n'est confirmée, le périmètre de la Vannerie est donc au moins un territoire de chasse.

Au printemps 2010, 13 nouvelles espèces ont été contactées. Ce sont donc **44 espèces qui ont été contactées au total sur la zone d'étude**.

Parmi ces nouvelles espèces, 2 sont chassables (Canard colvert et Grive musicienne), 2 autres (Choucas des tours et Goéland argenté) peuvent faire l'objet, dans des conditions très strictes, de destructions ; et les 9 autres sont protégées intégralement.

La nouvelle prospection confirme la présence d'espèces inféodées aux haies et aux milieux bocagers (Bruant jaune, Chardonneret, Coucou gris, Grive musicienne, Mésange bleue et Rouge queue noir). Deux autres espèces sont inféodées aux milieux plutôt urbains : la Tourterelle turque et le Martinet noir.

En 2008-2010, l'expertise de terrain a permis de relever les indices de présence de certains mammifères et parfois de les observer. Les espèces recensées sont les suivantes : le Chevreuil, le Blaireau, le Sanglier, le Lièvre, la Taupe, le Lapin de garenne, le Renard, Mustélidé sp, le Campagnol sp, la loutre d'Europe (présence d'une épreinte sur un caillou en bordure de la mare 9, proche du lieu-dit « les Pelloterie », repérée lors de la prospection amphibiens du 14 avril 2010).

Parmi ces mammifères, seule la Loutre d'Europe est une espèce protégée. Cette espèce de mammifère à une très forte valeur patrimoniale au niveau départementale et même nationale.

Notons que l'occupation du sol actuelle, évoluant vers un milieu fermé de friches est particulièrement favorable à certaines espèces comme le sanglier et le chevreuil. Ces espèces trouvent facilement un gîte et une nourriture en abondance dans les cultures et les jardins.

Deux espèces de reptiles ont été observées : le Lézard des murailles et le Lézard vert dans les buissons et sur les talus.

La Vannerie Nord :

Le site d'identification de l'épreinte de la Loutre est localisé au Sud du Pôle Santé et donc hors du périmètre de la Vannerie Nord. **Aucun indice de sa présence n'a pas été recensé**. Par ailleurs, la Vannerie Nord est séparée par le bd urbain (RD160) en double voie avec un trafic routier conséquent et constitue une limite de mobilité de la loutre. Par ailleurs, les habitats favorables à la loutre ne sont pas présents sur le site de la Vannerie Nord.

Le périmètre de la Vannerie Nord est concerné par la présence de trois mares qui ont été prospectées (identification de tritons palmés dans 2 d'entre elles). Ces mares sont situées au sein de la zone humide qui est protégée et prise en compte dans le projet.

Deux autres espèces d'amphibiens ont été observées : la **Grenouille agile** (en bordure de haies dans la végétation haute et dans les bois) et la **Grenouille verte** (dans les mares).

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

*Annexe 12 : ZAD - LA VANNERIE - Occupation des sols
- Mares prospectées - Loutre*



Conception & Réalisation :
©Hydro Concept, 2008

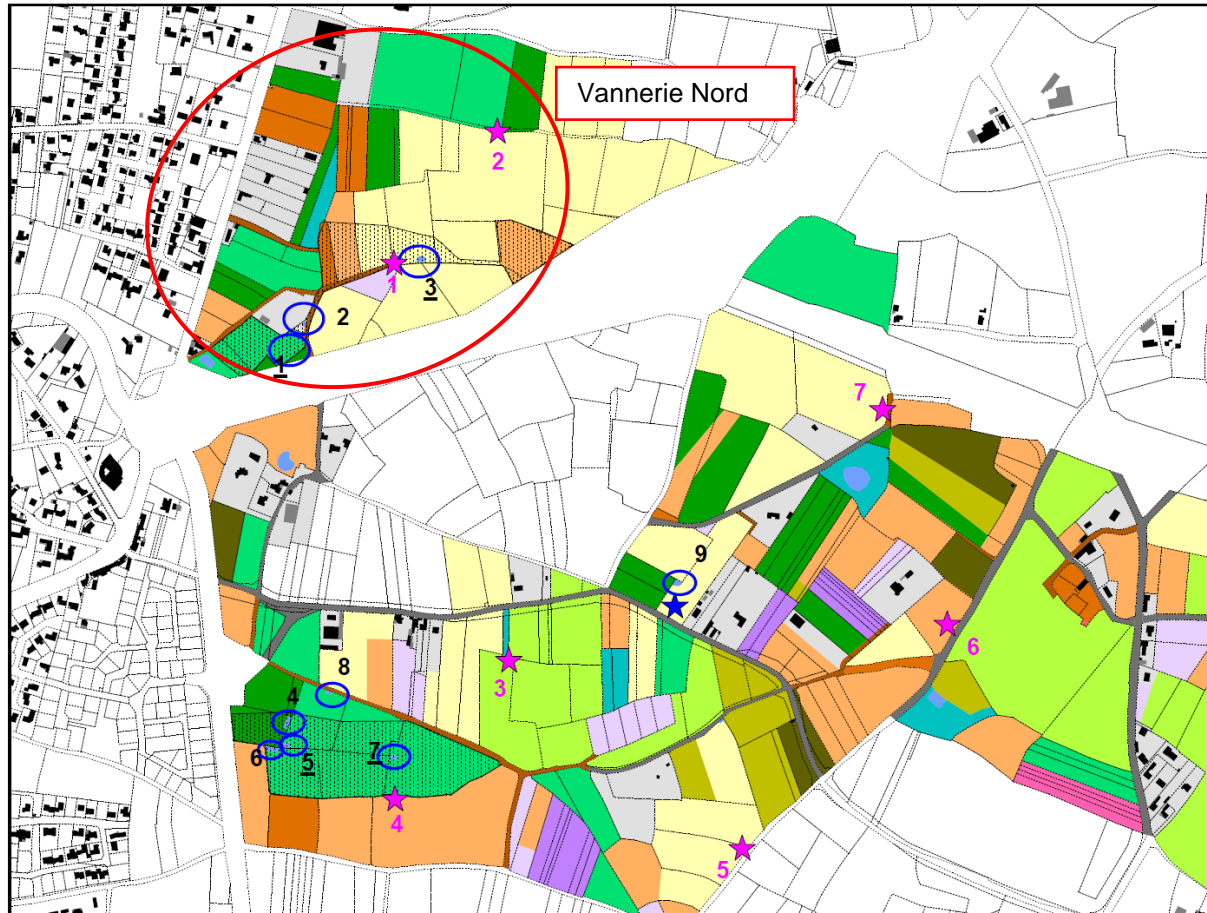


★ Points d'écoute avifaune

○ Mares prospectées
(le Triton palmé est présent
dans les mares au chiffre
souligné)

★ Traces de Loutre
(Lutra lutra)

	Bâti léger
	Bâti
	Parcelles
	Ancienne vigne
	Bois
	Bois résineux
	Chemin
	Cultures
	Friche basse
	Friche haute
	Jardin - espace vert
	Jardin - potager verger
	Peupleraie
	Prairie
	Prairie temporaire
	Remblais
	Route
	Surface en eau et dépression
	Tissu urbain
	Vigne
	Zones humides



	Bâti léger
	Bâti
	Parcelles
	Ancienne vigne
	Bois
	Bois résineux
	Chemin
	Cultures
	Friche basse
	Friche haute
	Jardin - espace vert
	Jardin - potager verger
	Peupleraie
	Prairie
	Prairie temporaire
	Remblais
	Route
	Surface en eau et dépression
	Tissu urbain
	Vigne
	Zones humides

HYDRO CONCEPT 2008

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Les chiroptères

Une étude sur les chiroptères a été réalisée en 2014 par l'ADEV (Association de Défense de l'Environnement en Vendée) pour évaluer l'activité des chiroptères sur le site global de La Vannerie, il a été choisi d'échantillonner 10 points répartis sur différents milieux.



Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Chaque point a fait l'objet de 2 séquences d'enregistrement de l'activité ultrasonore, la première fin juin – juillet, la seconde en septembre. Il s'agit d'enregistrements automatiques se déclenchant un quart d'heure avant le coucher du soleil et s'arrêtant un quart d'heure avant le lever. Les points ont été choisis pour des modalités pratiques, couplées à un choix représentatif à la fois de la variété des milieux présents et des milieux favorables aux chiroptères.

Les fichiers ultrasonores obtenus ont été analysés par logiciel (sonochiro). Chaque échantillon (enregistrement de 5 secondes) contenant potentiellement une signature acoustique de chiroptère est évalué en termes d'espèce, de groupe d'espèce et assorti d'un indice de fiabilité (noté de 0 à 10).

Pour l'approche semi-quantitative retenue, toutes les notes de 4 à 10 ont été utilisées. Cette approche reflète le degré de présence et d'activité des chiroptères, mais ne précise pas avec certitude toutes les espèces présentes. On obtient ainsi un nombre de contacts par point et par groupe d'espèces (ou par espèce pour les pipistrelles).

Les contacts sont moyennés en fonction du temps d'enregistrement afin de permettre des comparaisons. Le nombre de taxons présents (groupes dans l'ensemble et espèces pour les pipistrelles) est aussi noté. Ce sont ces données qui servent de base pour l'analyse.

Données traitées

Les données prises en compte sont issues de 30 nuits d'enregistrement, avec 5 300 échantillons retenus (environ 500 écartés) pour 7 groupes d'espèces de chiroptères notés.

Vu les variations des durées d'enregistrement, les données des 2 séquences ont été agrégées et ne sont pas présentées indépendamment.

Il a aussi été choisi de mettre en évidence les données hors pipistrelles (espèces les plus communes), en nombre de contacts par nuit et en nombre de groupes d'espèces évalués.

Tableau 1: Synthèse des résultats de l'analyse

points	V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09	V10
nombre de nuits	3	4	3	4	4	3	3	3	2	1
nombre de contacts	796	1788	99	999	87	911	254	397	12	35
moyenne (contacts/nuit)	265,3	447,0	33,0	249,8	21,8	303,7	84,7	132,3	6,0	35,0
nombre de groupes	5	4	5	6	2	2	6	6	2	3
nombre de contacts hors pipistrelles	2	2	10	8	0	2	4	21	0	1
moyenne (ctcts/nuit) hors pipistrelles	0,7	0,5	3,3	2,0	0,0	0,7	1,3	7,0	0,0	1,0
nombre de groupes hors pipistrelles	2	1	3	3	0	1	3	3	0	1

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Les données de fréquentation doivent être considérées avec circonspection au regard des variations temporelles importantes possibles en fonction des conditions météorologiques et des ressources alimentaires (un même site échantillonné à deux périodes différentes peut passer d'un résultat presque nul à plus de 500 contacts/nuit). Les conditions météorologiques sont restées tout de même globalement stables au cours des 2 périodes d'enregistrement, ce qui limite les variations associées.

On constate de grandes variations dans les séries de données, tant en nombre total de contacts que dans le nombre de groupes, en passant par le nombre moyen de contacts par nuit hors pipistrelles.

L'importance numérique des pipistrelles est ici nette, avec presque 99% des contacts intégrés (seulement 50 contacts hors pipistrelles pour 4 900 contacts de chiroptères).

Il reste compliqué de comparer l'activité des différentes espèces entre elles, car outre l'activité proprement dite, les enregistrements sont affectés par les caractéristiques des signaux ultrasonores des chiroptères, qui peuvent être plus ou moins focalisés ou de portée plus ou moins importante. C'est ainsi que les murins (Myotis) ou les rhinolophes sont faiblement détectables en comparaison des pipistrelles.

Tableau 2: légende des abréviations des statuts (tableau 3 page suivante)

Déterminante / Statut de sensibilité ZNIEFF		Statut de sensibilité régional		Conventions internationales	
E+	Au moins En danger	VU / V	Vulnérable	Be2	Convention de Berne, annexe 2
E	En danger	D	En déclin	Be3	Convention de Berne, annexe 3
V	Vulnérable	AP	A préciser	Bo2	Convention de Bonn, annexe 2
R	Rare	AS	A surveiller		
X	Disparu	ND	Non défavorable	Listes Rouges française, européenne & mondiale	
I	Indéterminé	DD	Données insuffisantes	E	En danger
Directive "Habitat"		LC	Préoccupation mineure	VU / V	Vulnérable
An2	Espèces prioritaires	NT	Quasi menacé	NT	Quasi menacé
An4	Espèces à protéger strictement	NE	Non évalué	LC	Préoccupation mineure (souvent non reporté pour améliorer la lisibilité)
		Niveau de priorité régionale		DD	Données insuffisantes
		De 0 "non prioritaire" à 5, "très élevé"		I	Statut indéterminé

Statut juridique : articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement, complété par arrêté du 23 avril 2007
 Directive « Habitats » : (habitats, faune, flore) 92/43/CEE

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Chiroptères retenus et statuts

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France, cette information n'est donc pas reportée dans le tableau ci-après, qui rappelle le statut des différentes espèces.

Les taxons retenus par l'analyse automatique sont les suivants :

Tableau 3: En vert, groupes ou espèces retenues, en jaune, espèces potentielles, en blanc espèces au sein du groupe

Groupe	Espèce	Nom vernaculaire	Statut de sensibilité ZNIEFF	Statut de sensibilité régional	Niveau de priorité (catégories)	Directive "Habitat"	Convention internationales	Liste rouge française	Liste rouge européenne	Liste rouge mondiale
Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	V	DD	Très élevé (5)	An 2, An 4	Be2 Bo2		VU	NT
« Sérotules »	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	I			An 4	Be2 Bo2			
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler		DD	Faible (1)			NT		
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule	I			An 4	Be2 Bo2	NT		
Murins	<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	I	DD	Très élevé (5)	An 2, An 4	Be2 Bo2	NT	VU	NT
	<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	R			An 4	Be2 Bo2			
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	V			An 2, An 4	Be2 Bo2			
	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	V	VU	Elevé (2)	An 2, An 4	Be2 Bo2			
	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	I			An 4	Be2 Bo2			
	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	I			An 4	Be2 Bo2			
Pipistrelles 35 kHz	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl				An 4				
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	R	DD	Faible (1)	An 4	Be2 Bo2	NT		
Pipistrelles 50 kHz	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune				An 4				
Oreillards	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	I	DD	Faible (1)	An 4	Be2 Bo2			
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	I			An 4	Be2 Bo2			
Rhinolophes	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	V		Elevé (2)	An 2, An 4	Be2 Bo2		NT	NT
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	E	NT	Elevé (3)	An 2, An 4	Be2 Bo2			NT

La barbastelle est l'espèce retenue avec le statut patrimonial le plus important. Les groupes des murins et des rhinolophes comprennent plusieurs espèces à statut patrimonial fort à assez fort.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Analyse de la fréquentation par taxons

Le niveau global de fréquentation paraît assez élevé, avec 178 contacts par nuit en moyenne. Le niveau de fréquentation hors pipistrelles est en revanche plutôt faible avec 1,6 contacts par nuit.

Les données semblent montrer un secteur plus riche que la moyenne pour les pipistrelles et moins riche que la moyenne pour les autres groupes.

Chez les pipistrelles, la pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) est de loin la plus fréquente (> 80% des contacts). La pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) suit avec 4 à 10%. On constate un pic d'activité de pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) en un point (V08). Ce pic (en septembre, de plus), pour cette espèce migratrice, pourrait être lié à un passage migratoire.

Tableau 4: Résultats par espèces et groupes d'espèces

Taxons \ Points	V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09	V10	Totaux
Nombre de groupes	5	4	5	6	2	2	6	6	2	3	
Barbastella barbastellus							2	13		1	16
Nyctalus/Eptesicus	1		6	2			1				10
Myotis spp.	1	2	3	5		2	1	3			16
Plecotus spp.			1					5			6
Rhinolophus spp.				1							1
Pipistrellus kuhlii	29	16	1	126	8		12	7		3	200
Pipistrellus nathusii	5	3		3			4	124	1	2	142
Pipistrellus pipistrellus	673	1721	80	629	66	888	198	193	7	22	4436
Pipistrellus sp. 35 kHz	118	35	4	352	19	5	48	179	5	12	765
Pipistrellus sp. 50 kHz	676	1751	85	639	68	904	202	197	7	22	4505
Nombre contacts	796	1788	99	999	87	911	254	397	12	35	5319
Nombre de nuit	3	4	3	4	4	3	3	3	2	1	30
Contacts/nuit	265,3	447,0	33,0	249,8	21,8	303,7	84,7	132,3	6,0	35,0	177,3

V01	V02
5	4
1	
1	2
29	16
5	3
673	1721
118	35
676	1751
796	1788
3	4
265,3	448,8

décompte décompte
groupes contacts

Pour les autres espèces, la situation est contrastée. La barbastelle est l'espèce la plus détectée avec 16 contacts (30%).

Pour les murins, une espèce a un indice fort de fiabilité (murin de Natterer, *Myotis nattereri*) pour 4 contacts, deux autres un indice moyen (murins de Bechstein et à moustaches, *Myotis bechsteini* & *M. mystacinus*) pour respectivement 2 et 1 contacts. Aucun contact n'a été rapproché du groupe des grands murins (en Vendée, grand murin *stricto sensu* uniquement, *Myotis myotis*).

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur MerDossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le groupe des « sérotules » (*Nyctalus & Eptesicus*) semble presque n'être représenté que par une espèce, la noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), avec des indices au mieux moyen.

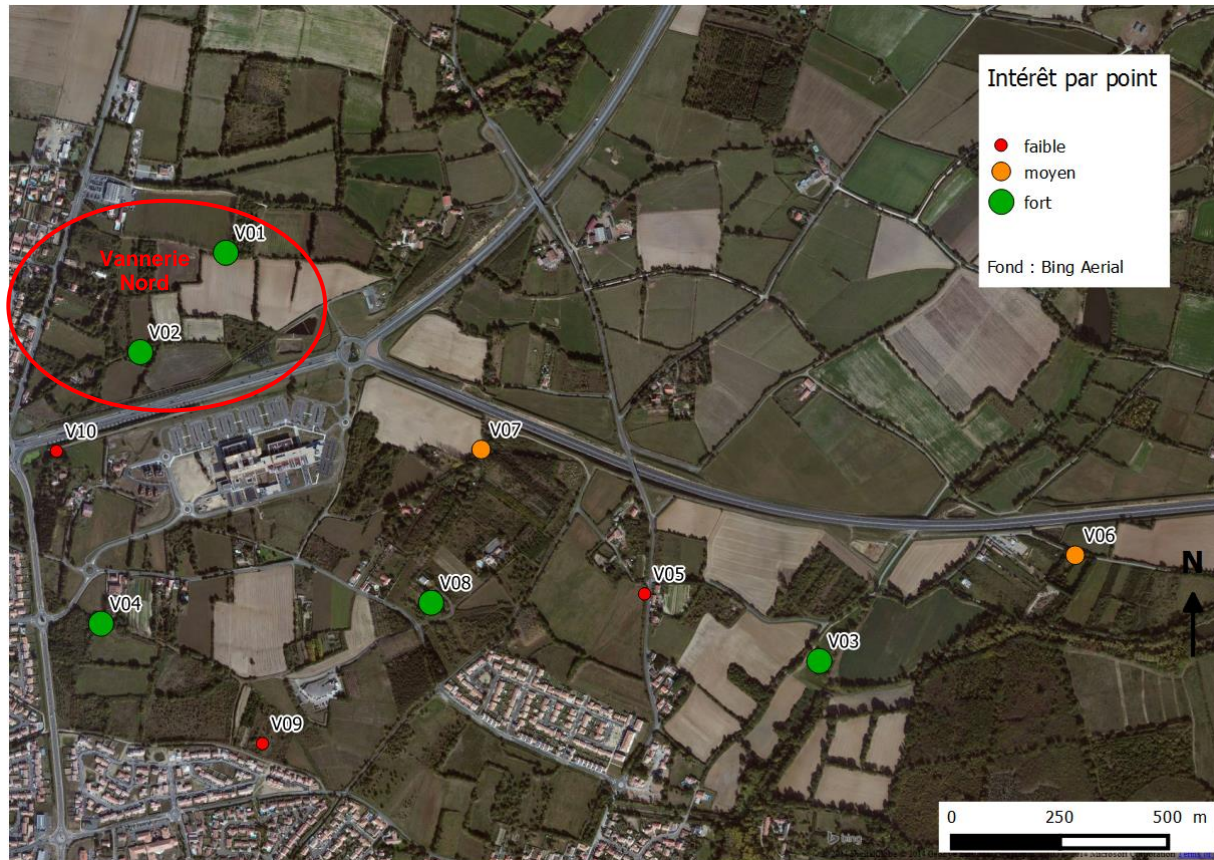
Pour les oreillards, le gris (*Plecotus austriacus*) est le seul proposé avec des indices de confiance correct en 3 contacts. Le contact de rhinolophe est potentiellement un petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*).

Trois espèces correspondent à un intérêt patrimonial marqué : la barbastelle, la pipistrelle de Nathusius et plus en retrait, le murin de Bechstein. Les enjeux se concentreront principalement sur ces espèces.

Les taxons retenus, ainsi que les espèces à enjeux indiquées sont des espèces de lisières ou forestières, ce qui sera à prendre en compte.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Analyse spatiale de la fréquentation

Dans un premier temps, il est constaté l'hétérogénéité des résultats, avec une variation allant de 6 à 447 contacts par nuit en fonction des points. Une variation très nette existe aussi pour les contacts hors pipistrelles, allant de l'absence de contact à 7 contacts par nuit.

En croisant la densité de contacts, celle des contacts hors pipistrelles et le nombre de groupe contactés, pondérés par une appréciation à dire d'expert de l'ensemble des données, il est possible de classer les points en 3 catégories d'intérêt vis-à-vis des chiroptères :

- faible (2 points),
- moyen (3 points),
- fort (5 points).

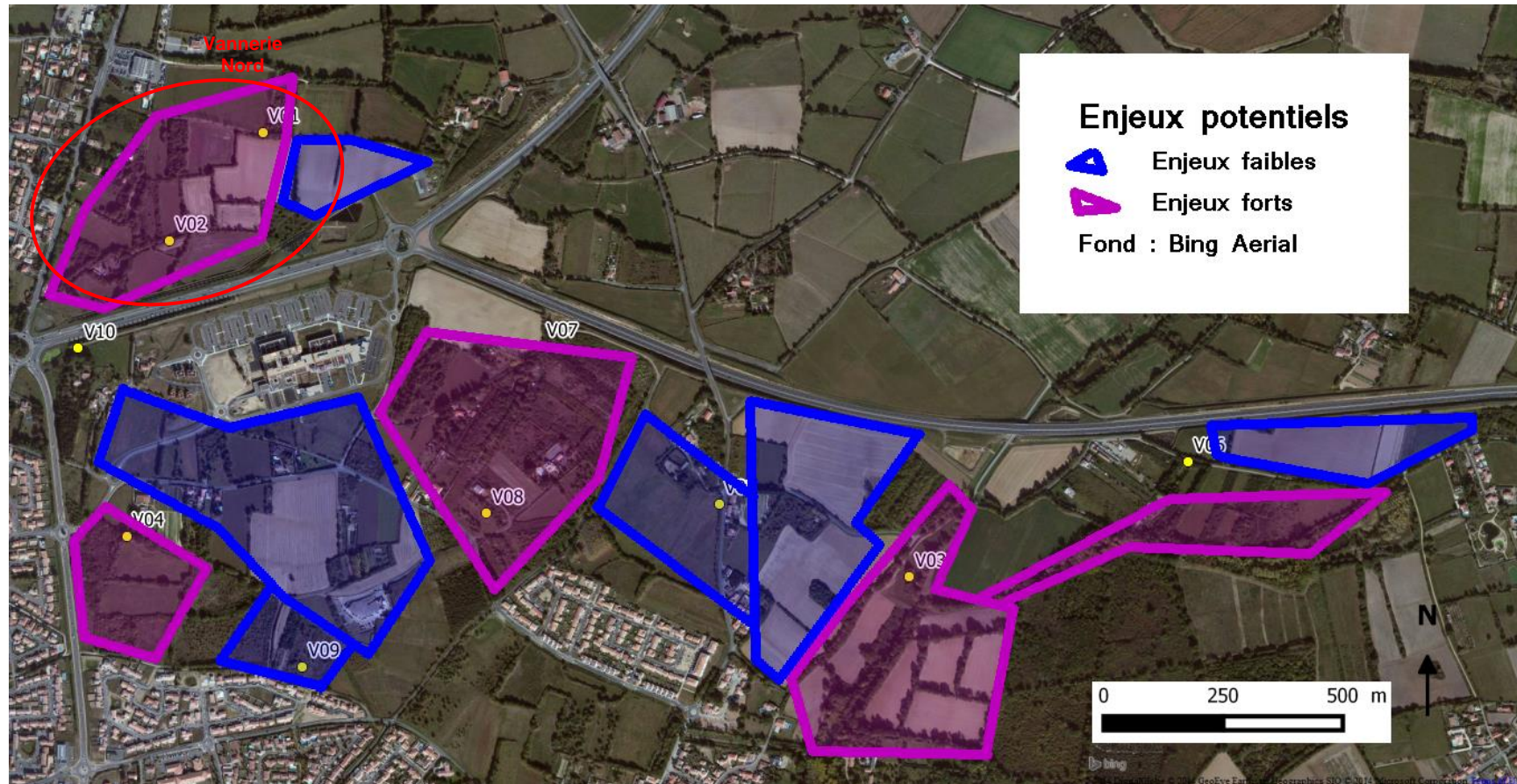
Les secteurs attractifs (comme V01 et 02) sont ceux associés aux haies stratifiées aux vieux arbres formant une galerie. La présence de boisements, de prairies, en particulier humides renforce les attractions. En dehors des haies bien développées, les secteurs offrant des mosaïques d'habitats avec des variations de strates, avec des petites haies (avec un fort linéaire), des prairies, des bosquets peuvent être attractifs. Ces secteurs sont en somme des lisières, tant horizontales que verticales.

Les vastes secteurs de fourrés ou les prairies en colonisation par les fourrés sans élément structurant fort sont d'intérêt faible. Les grandes zones de cultures sont d'intérêt très faible ; cependant leur taille modérée sur le site global de La Vannerie favorise l'effet lisière.

En suivant ces éléments, une carte des potentialités d'enjeu a été établie et différencie les secteurs à enjeux potentiellement importants de ceux à enjeux potentiellement faibles, présentée ci-après.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



**Le site de la Vannerie Nord présente un périmètre à enjeux forts sur la majeure partie de la zone.
Des investigations complémentaires ont été menées.**

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.3.2.2. Diagnostic actualisé en 2017/2018 : méthodologie des inventaires

ARTELIA a réalisé un complément d'inventaire biologique spécifiquement sur le site de la Vannerie Nord en 2017 et début 2018. Le tableau qui suit précise les dates et les conditions d'inventaire et, mentionne les naturalistes ayant effectués les investigations de terrain.

Tabl. 1 - Dates et conditions d'inventaire de terrain par ARTELIA en 2017

DATES D'INVENTAIRES	INTERVENANT(S)	OBJET DE L'ETUDE DE TERRAIN	CONDITIONS METEOROLOGIQUES
25 juillet 2017	Emmanuel DOUILLARD <i>(Ingénieur Écologue)</i>	Inventaires des habitats et des espèces Sortie nocturne (chiroptères et rapaces nocturnes)	Matin : 17°C, ciel nuageux et brise, Après-midi : 22°C, soleil et nuages, vent Début de nuit : 16°C, léger vent et nuages
10 octobre 2017			Journée : 14°C, soleil et nuages, absence de vent Début de nuit : 16°C, léger vent
11 janvier 2018	Jérémy JUDIC <i>(Ornithologue)</i>	Inventaire de l'avifaune	Matin : 13°C, soleil et vent faible
5 avril 2018	Emmanuel DOUILLARD Thibault GERTHOFFER	Inventaire des habitats et des espèces Sortie nocturne (amphibiens et rapaces nocturnes)	Après-midi : 16°C, franc soleil, vent frais. Début de nuit : 12°C, vent léger et frais, quelques nuages.

Quatre passages sur le terrain (été, automne, hiver et printemps) ont ainsi été effectués sur le site d'étude ; ce qui permet ainsi de couvrir l'ensemble du cycle biologique.

Les inventaires biologiques ont été effectués par zone homogène (même type de milieu ou d'habitat). Le tableau suivant détaille les groupes qui ont été prospectés et les méthodes d'inventaires utilisées par ARTELIA.

Les habitats ont été identifiés selon la nomenclature CORINE biotopes (classification des habitats naturels et semi-naturels présents en Europe de l'Ouest).

Les groupes biologiques comportant des espèces protégées et/ou des espèces patrimoniales ont été privilégiés.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Tabl. 2 - Méthodes et périodes de prospection pour chaque groupe étudié en 2017 et 2018 (ARTELIA)

GRUPE PROSPECTE	METHODES	MATERIELS
Habitats et flore	Inventaire des espèces par une méthode du type phytosociologique Braun-Blanquet sur les différentes zones homogènes. Recherche ciblée sur les espèces protégées/rares et géolocalisation de celles-ci	Loupe de terrain (x10)
Oiseaux diurnes (migrateurs, nicheurs)	Observation à vue par parcours pédestre au sein du site. Écoute des chants, recherche d'indices de présence (plumes, nids...)	Jumelles
Oiseaux nocturnes	Sorties nocturnes : écoute des chants	
Mammifères	Observation à vue et recherche d'indices de présence (épreintes, empreintes, déjections...). Recherche des chiroptères dans les cavités et abris existants (arbres creux, bâti...). Ecoutes nocturnes à l'aide d'un détecteur à ultrasons et utilisation d'un enregistreur : circuit et 3 points d'écoute de 10 minutes	Jumelles Détecteur à ultrasons Pettersson D240x Enregistreur Rolland R05
Reptiles	Prospection des zones ensoleillées favorables durant l'été et l'automne: lisières, pieds de haies et de talus...	Jumelles
Amphibiens	Observations à vue et écoute diurne	Lampe torche
Odonates et Lépidoptères	Observation à vue. Capture puis relâché des imagos après identification. Collecte et identification des exuvies d'Anisoptères (Odonates) et des chenilles de papillons	Filet à papillons, boîtes/tubes (récolte des exuvies)
Coléoptères saproxylophages	Recherche d'indices de présence (trous d'émergence dans les vieux arbres, restes imagos, crottes dans les cavités des arbres, ...). Recherche d'imagos (adultes)	Jumelles, échelle pliante
Autre invertébrés (mollusques, orthoptères...)	Observation à vue dans les différents milieux favorables. Recherche sous différents supports pour les mollusques (bois mort, pierres...)	Filet à papillons

Les espèces animales et végétales inventoriées en 2017 et 2018 figurent en annexes (par groupe biologique et par zone homogène).

Les cartes ci-après localisent les zones homogènes inventoriées ainsi que la méthodologie mise en œuvre pour les chiroptères.

Nous présentons ci-après les résultats des inventaires flore et habitats et faune.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.3.2.3. La flore et les habitats naturels

140 espèces végétales dont 7 fougères ont été identifiées sur le site. Ce chiffre n'intègre pas les mousses et les lichens. Assez conséquent ce chiffre reflète la bonne diversité des habitats du site. Le tableau mentionne les habitats naturels d'après la nomenclature CORINE biotopes identifiés sur le site.

Tabl. 3 - Habitats CORINE biotopes identifiés sur le site de la Vannerie Nord à Olonne-sur-Mer par ARTELIA en 2017/2018

HABITAT CORINE BIOTOPES			LOCALISATION	SUPERFICIE (M ²)
GRAND TYPE D'HABITAT	NUMERO	INTITULE		
2 – Milieux aquatiques non marins	22.411	Couvertures de Lemnacées	M3	37
	22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes	M2	130
	22.5	Masses d'eau temporaires	M1	26
3 – Landes, fruticées et prairies	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	22	7152
	31.831	Ronciers	23	1425
	31.85x38.2	Landes à Ajoncs x Prairies à fourrages des plaines	19	4856
	37.312	Prairies acides à molinie	9	4896
	37.71	Ourllets des cours d'eau	7	5199
4 - Forêts	38.2	Prairies à fourrages des plaines	3 – 6 – 10 – 11 – 12	43 365
	41.2	Chênaies-charmaies	5 – 14 – 15 – 18 – 21	23 063
8 – Terres agricoles et paysages artificiels	44.92	Saussaies marécageuses	17	690
	82.2	Cultures avec marges de végétation spontanée	8	80 077
	83.321	Plantations de peupliers	24	4 060
	83.324	Plantations de Robiniers	2	4 944
	84.1/81.2	Haies bocagères	H1 à H17	24 270
	86.2	Villages		2 144
	87.2	Zones rudérales	1 – 13 – 16 – 20	24 177
	89.23	Lagunes industrielles et bassins ornementaux	4	4 237

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

HABITAT CORINE BIOTOPES			LOCALISATION	SUPERFICIE (M ²)
GRAND TYPE D'HABITAT	NUMERO	INTITULE		
Superficie totale (hectare)				234 748

Au total ce sont 18 habitats d'après la nomenclature CORINE biotopes qui ont été identifiés par ARTELIA en 2017/2018 sur le site de la Vannerie Nord.

Le site est caractérisé par la présence d'un réseau bocager dense. Près d'une vingtaine de **haies bocagères (84.1/84.2)** couvre la zone. Les ligneux dominants sont les Chênes tauzin et pubescent. Parmi les autres ligneux présents, on peut mentionner : l'Aubépine monogyne, le Troène commun, de l'orme, le prunellier, le Laurier sauce, le noisetier, l'Ajonc d'Europe, le Genêt à balai... La plupart de ces haies bocagères sont constituées de 3 strates, pourvues d'un talus et sont en bon état de conservation.

Associés à ces haies bocagères, différents boisements, principalement constitués de feuillus, sont présents. Il s'agit essentiellement de **chênaies-charmaies (41.2)** dont les ligneux dominants sont : le Chêne tauzin et le Chêne pubescent associés à l'Aubépine monogyne, le Troène commun, le Saule roux, le cormier, le fragon, le prunellier, de l'orme, l'Ajonc d'Europe, le noisetier, le Bouleau verruqueux, le Chêne vert, la Bruyère à balais...

Une **saulaie (ou saussaie) marécageuse (44.92)**, une **plantation de Robinier faux-acacia (83.324)** et des **plantations en alignement de Peuplier d'Italie (83.321)** constituent les autres types de formations ligneuses de la zone. La saulaie est dominée par le Saule roux dans un contexte très humide pourvu en fossés. La plantation de robinier est en mélange avec une végétation du type chênaie-charmaie.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Exemples de haies bocagères présentes sur le site



Boisements du type Chêne-Charmaie présents sur le site

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



De gauche à droite : Saulaie marécageuse – Boisement à Robinier faux-acacia – Alignement de Peuplier d'Italie

Des formations végétales constituées de fourrés sont également présentes. Il s'agit de **landes à Ajonc d'Europe (31.85)**, de fourrés d'épineux dominés par le prunellier et l'Aubépine monogyne **(31.81)** et de **ronciers (31.831)**. Une seule lande à Ajonc d'Europe est présente. Elle est associée à une prairie mésophile, borde un boisement et, son broyage régulier ne permet pas son plein développement.

Les milieux ouverts de la zone sont les suivants : cultures intensives avec marges de végétation spontanée **(82.2)** (principalement des cultures temporaires à base de ray-grass), prairies à fourrage des plaines qui sont fauchées ou broyées (6 parcelles) **(38.2)**, une petite prairie humide oligotrophe acide à molinie **(37.312)** en cours de dégradation et, une parcelle très humide récemment broyée qui accueille une végétation hygrophile haute dominée par l'Œnanthe safranée et l'Eupatoire chanvrine **(37.71)**. La prairie humide oligotrophe est caractérisée par les plantes suivantes : le Cirse des anglais, le Scorsonère des prés, le Silaüs des prés, le Jonc à pétales aigus...

Au sein de la prairie mésophile 3 se développe l'**Ornithogale divergente** qui est une liliacée déterminante ZNIEFF en Pays de la Loire et, inscrite à la Liste Rouge du Massif armoricain.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



De gauche à droite : lande à Ajonc d'Europe associée une prairie mésophile – fourré d'épineux – roncier



De gauche à droite : culture – prairie mésophile – prairie humide à hautes herbes

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



De gauche à droite : prairie humide oligotrophe – Cirse des anglais et Silaüs des prés

Trois mares sont intégrées à ce maillage bocager : **M1 est temporaire (22.5), M2 est colonisée par une callitriche et une lentille d'eau (22.432) et, M3 est colonisée uniquement par une lentille d'eau (22.411).**

Plusieurs secteurs sont très anthropisés : présence de remblais, arbres exotiques plantés (Herbe de la Pampa, conifères...)... Certains sont abandonnés d'autres servent de zone de loisir/caravanning ou de dépôt communal. La végétation y est très rudérale : Luzerne cultivée, Mercuriale annuelle, Renouée des oiseaux, stramoine, bouillon-blanc... **(87.2 – zones rudérales).**

Plusieurs zones bâties sont présentes côté Ouest **(86.2 – villages)**. Deux bassins de rétention sont localisés au nord-est et au sud-ouest **(89.23)**.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

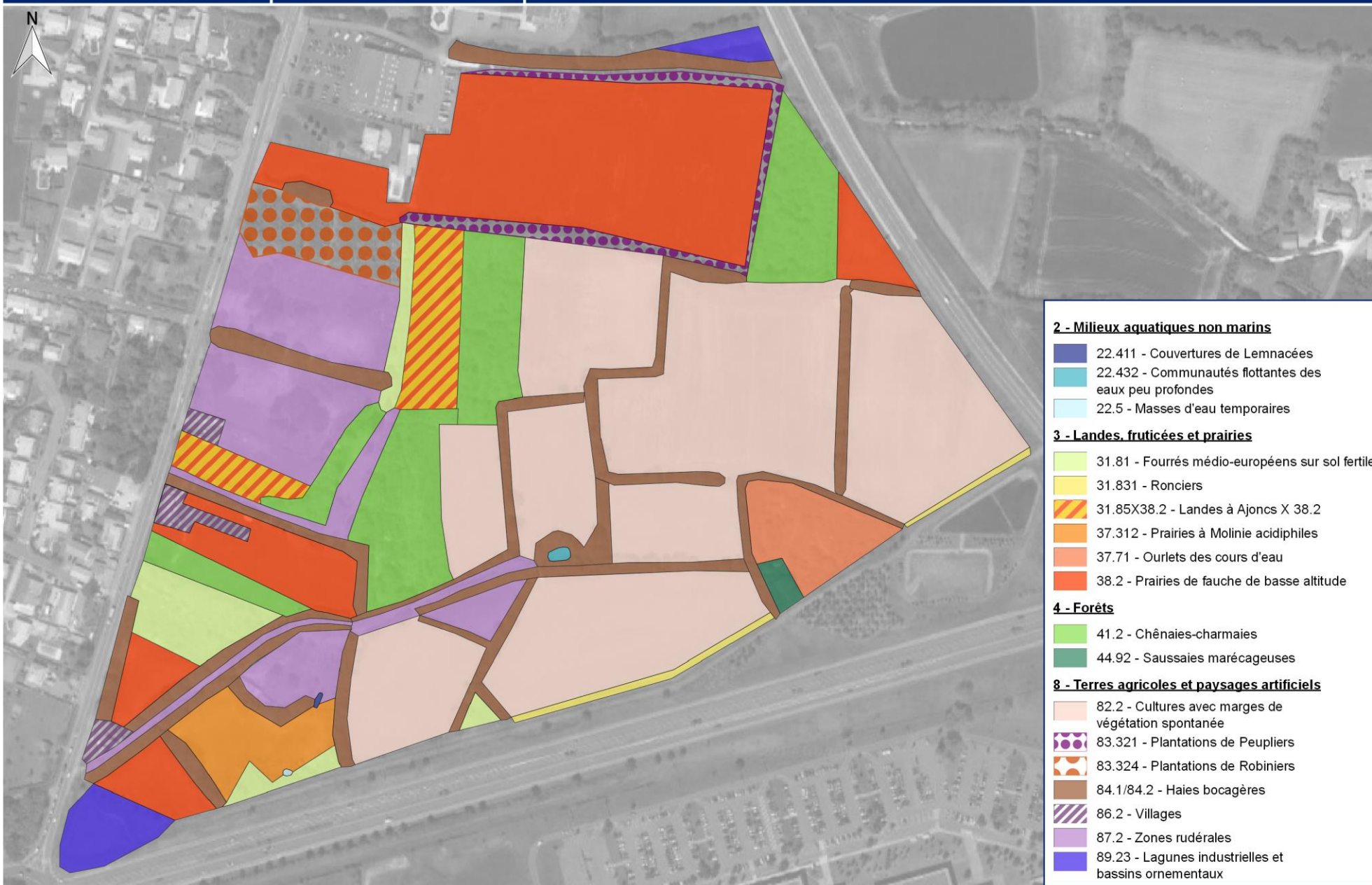


De gauche à droite : mare M3 – mare M2 et mare M1



Zone rudérale (à gauche) et bassin de rétention

La carte ci-après localise les habitats d'après la nomenclature CORINE biotopes.



2 - Milieux aquatiques non marins

- 22.411 - Couvertures de Lemnacées
- 22.432 - Communautés flottantes des eaux peu profondes
- 22.5 - Masses d'eau temporaires

3 - Landes, fruticées et prairies

- 31.81 - Fourrés médio-européens sur sol fertile
- 31.831 - Ronciers
- 31.85X38.2 - Landes à Ajoncs X 38.2
- 37.312 - Prairies à Molinie acidiphiles
- 37.71 - Ourlets des cours d'eau
- 38.2 - Prairies de fauche de basse altitude

4 - Forêts

- 41.2 - Chênaies-charmaies
- 44.92 - Saussaies marécageuses

8 - Terres agricoles et paysages artificiels

- 82.2 - Cultures avec marges de végétation spontanée
- 83.321 - Plantations de Peupliers
- 83.324 - Plantations de Robiniers
- 84.1/84.2 - Haies bocagères
- 86.2 - Villages
- 87.2 - Zones rudérales
- 89.23 - Lagunes industrielles et bassins ornementaux

Source(s) : Google Satellite 2017, Terrain Artelia juillet et octobre 2017

Conception et réalisation : ARTELIA 2017



4-53-2246

ACE EDR

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.3.2.4. La faune

La faune inventoriée est présentée par groupe biologique.

Les invertébrés

La présence de vieux chênes explique la présence du Grand capricorne (trous d'émergence observés) (espèce protégée et inscrite sur plusieurs listes rouges) et de la Cétoine dorée (crottes observées dans un chêne creux).

Plus d'une dizaine de papillons (Lépidoptères) a été notée au sein des prairies et des haies bocagères de la zone et, notamment le Fadet commun, le vulcain, l'amaryllis... Dans ce même type d'habitat, 3 espèces d'Orthoptères ont été inventoriées.

Les 8 espèces d'Odonates observées sont liées aux différents plans d'eau du site et de ses abords immédiats (mares et bassins d'orage en eau). Il s'agit d'espèces relativement communes sauf la Naïade au corps vert qui est Déterminante ZNIEFF en Pays de la Loire.

Parmi les autres invertébrés notés sur le site, on peut mentionner : les Frelons européen et asiatique, la ranâtre (bassin au nord), l'aselle (ruisseau notamment), la Mante religieuse et la Limace rouge.

Tabl. 4 - Invertébrés observés par ARTELIA en 2017/2018 sur le site de la Vannerie Nord

Groupe biologique	Nom latin	Nom français	Protection(s)	Liste(s) rouge(s)
Coléoptères	<i>Cerambyx cerdo</i> Linné, 1758	Grand capricorne	BerneAn.II, Dir.Hab.An.II, Dir.Hab.An.IV, France	FranceI, MondeVU, PaysdeLoireV
	<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus 1761)	Cétoine dorée	-	-
	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda 1761)	Drap mortuaire	-	-
Crustacés	<i>Asellus</i> sp	Aselle	-	-
Hétéroptères	<i>Ranatra (Ranatra) linearis</i> (Linnaeus 1758)	Ranâtre	-	-
Lépidoptères	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	-	-
	<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)	Souci	-	-
	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus 1758)	Moro-Sphinx	-	-
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	-	-
	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélithée du plantain	-	-
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piériade du navet	-	-
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis	-	-
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piériade de la rave	-	-
	<i>Polyommatus (Polyommatus) icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la bugrane	-	-
	<i>Pyronia (Pyronia) tithonus</i> (Linnaeus, 1767)	Amaryllis	-	-
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	-	-	
Mantoptères	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus 1758)	Mante religieuse	-	-

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Groupe biologique	Nom latin	Nom français	Protection(s)	Liste(s) rouge(s)
Mollusques	<i>Arion rufus</i> L.	Limace rouge	-	-
Odonates	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	Aeschne bleue	-	-
	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur	-	-
	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste vert	-	-
	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	-	-
	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Naïade au corps vert	-	DéterminanteZNIEFFPaysdeLoire
	<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	Orthétrum réticulé	-	-
	<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	Sympétrum méridional	-	-
	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	-	-
Orthoptères	<i>Chorthippus</i> sp.		-	-
	<i>Ephippiger ephippiger</i> (Fiebig 1784)	Héhippigère des vignes	-	-
	<i>Meconema meridionale</i> A. Costa 1860	Méconème fragile	-	-
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer 1773)	Decticelle cendrée	-	-
Vespidés	<i>Vespa crabro</i> Linnaeus 1758	Frelon européen	-	-
	<i>Vespa velutina</i> Lepeletier, 1836	Frelon asiatique	-	-



De gauche à droite : Naïade au corps vert – Leste vert – Sympétrum méridional

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



De gauche à droite : tircis – Méconème fragile – Limace rouge



De gauche à droite : arbre creux pourvu en terreau – crottes de Cétoine dorée dans le terreau – trou d'émergence de Grand capricorne

Les oiseaux

Au total 29 espèces ont été inventoriées sur la zone d'étude. Nous détaillons ci-après les espèces hivernantes des espèces nicheuses et migratrices post-nuptiales.

Oiseaux hivernants

Les oiseaux hivernants ont été contactés lors d'un passage sur le terrain le 11 janvier 2018.

20 espèces ont été contactées. Parmi les espèces typiquement hivernales, représentatives de la période sur ces milieux, ont été observées la Grive mauvis, le Pipit farlouse et le Pinson du Nord (1 individu).

Oiseaux en période de reproduction et de migration post-nuptiale

Les oiseaux nicheurs et migrateurs post-nuptiaux ont été inventoriés le 25 juillet 2017 et le 10 octobre 2017.

Les enjeux présents sur le site correspondent essentiellement aux haies et fourrés/buissons, utilisés comme refuge et support de nidification par des espèces majoritairement communes : Rougegorge familier, Mésanges bleues et charbonnières, Merle noir, Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Pie bavarde, Pic vert et épeiche, Etourneau sansonnet.... La Bouscarle de Cetti est inféodée plus particulièrement aux buissons et fourrés humides du site.

Certaines espèces ne font que survoler la zone et/ou viennent s'y alimenter sans s'y reproduire : le Goéland argenté, le Choucas des tours, la Buse variable, la Mouette rieuse...

Parmi les espèces observées en période de reproduction, une seule espèce est patrimoniale : la Tourterelle des bois. Cette espèce n'est pas protégée mais, quasiment menacée à l'échelle de la région Pays de la Loire. Elle est potentiellement nicheuse dans une des haies bocagères du site.

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



De gauche à droite : Bruant zizi – Pinson du Nord

Le tableau page suivante présente l'ensemble des espèces contactées sur le terrain et leurs statuts.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Synthèse des espèces d'oiseaux contactées sur le terrain

Ordre	Famille	Espèce		Protection Nationale	Directive "Oiseaux" 2009_147_C	Espèce retenue TVB en PDL	Espèce prioritaire en PDL	Dét. ZNIEFF PdL	Liste rouge régionale		Liste rouge France		
		Nom scientifique	Nom commun						Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant	De passage
Passeriformes	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	3		-	n.e	-	LC	n.e	LC	NAd	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	3		-	n.e	oui	LC	n.e	LC	NAd	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	3		-	n.e	-	LC	n.e.	LC	NAd	-
Passeriformes	Sylviidae	<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	NT	-	-
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	-
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	NAd
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert			-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	LC	NAd
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire			-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	-
Strigiformes	Strigidae	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	3		-	B4	-	LC	n.e.	LC	-	-
Passeriformes	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet			-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	LC	NAd
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	NAd
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	NAd
Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius L.</i>	Geai des chênes			-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	-
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	3		-	n.e.	-	NT	n.e.	NT	NAd	-
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis			-	n.e.	-	-	n.e.	-	LC	NAd
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merle noir			-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	NAd
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	-	NAb
Passeriformes	Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	-	NAb
Passeriformes	Paridae	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAb	NAd
Charadriiformes	Laridae	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse			-	n.e.	-	LC	n.e.	NT	LC	NAd
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	-
Piciformes	Picidae	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	3		-	B4	-	LC	n.e.	LC	-	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde			-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	-	-
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier			-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	LC	NAd
Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	NAd
Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	3		-	n.e.	-	-	n.e.	-	-	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	3		PDL	B2	oui	EN	n.e.	VU	DD	NAd
Passeriformes	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	NAd
Passeriformes	Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	NAd
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois			-	B3	-	NT	-	VU	-	NAd
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	3		-	n.e.	-	LC	n.e.	LC	NAd	-

La légende du tableau est présentée page suivante.

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

LEGENDE

- les statuts de **protection nationale** correspondent à l'arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des espèces protégées à l'échelle nationale : <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021384277>
 3 : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce
 4 : espèces inscrites à l'article 4 pour lesquelles la destruction, la perturbation, le transport et le commerce des individus sont interdits
 Cet arrêté du 29/10/2009 modifie substantiellement les dispositions applicables aux oiseaux protégés, en ajoutant notamment la notion de protection des habitats :
 « sont interdites [...] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».
 Les oiseaux nicheurs sont répartis sur la quasi-totalité des habitats terrestres et une attention devra être portée non seulement sur les sites de nids réguliers, mais également sur les zones d'alimentation et de repos.

-les statuts **Directive "Oiseaux"** concernent la conservation des oiseaux sauvage en Europe (Directive 2009_147_CE) : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:fr:PDF>
 l'Annexe I liste les espèces faisant l'objet des mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale)

-les statuts "**Espèce retenue pour la trame verte et bleue**" proviennent du document-cadre annexé au Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques intitulé
 « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques », prévu par les dispositions de l'article L. 371-2 du code de l'environnement
 Ce document contient la liste des espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue
 Fichier disponible en ligne sur le site du ministère de l'Ecologie : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/20131008_doc_cadre_ONTVB.pdf

- les statuts "**Déterminant ZNIEFF pour la Région Pays de la Loire**" proviennent de la Liste des espèces déterminantes pour la faune en Pays de la Loire mise à jour au 7 septembre 2015
 Fichier disponible en ligne sur le site de la DREAL des Pays de la Loire : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/liste-des-especes-determinantes-a748.html>

- les statuts de la **liste rouge de la Région Pays de la Loire** proviennent des ouvrages suivants
Statut hivernants : « Avifaune prioritaire en Pays de la Loire » MARCHADOUR B. & SÉCHET E. (coord.), 2008 http://www.paysdelaloire.fr/uploads/tx_oxcsnewsfiles/Avifaune_Prioritaire_PDL.PDF
 Statuts : n.e.: Non évaluée statuts de menace à l'échelle régionale : En danger, vulnérable, rare, en déclin, à préciser - statuts non menacés : non défavorable (S) et à surveiller (AS)
Statut nicheurs : « Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire » Marchadour B., Beaudoin J.-C., Beslot E., Boileau N., Montfort D., Raitière W., Tavenon D. & Yésou P., 2014. <http://www.calameo.com/read/001865595bf59cf44a0e7>
 Statuts : identiques aux statuts de la liste rouge française et mondiale (cf. ci-dessous)

- les statuts des **espèces prioritaires en Pays de la Loire** proviennent de l'ouvrage « Avifaune prioritaire en Pays de la Loire » MARCHADOUR B. & SÉCHET E. (coord.), 2008

H	Hivernants	M	Migrateurs	B	Nicheurs	G	Hivernants et migrants	PDL	Pays de la Loire
Espèces très prioritaires	B1	Espèces <u>menacées</u> en Pays de la Loire et dont une part <u>significative</u> de la population biogéographique niche dans la région							
	G1	Espèces <u>menacées</u> et <u>prioritaires en Europe</u> pour lesquelles la région héberge une part <u>significative</u> de la population biogéographique.							
espèces prioritaires	B2	Espèces <u>menacées</u> en Pays de la Loire et dont une part <u>non significative</u> de la population biogéographique niche dans la région							
	B3	Espèces <u>non menacées</u> en Pays de la Loire et dont une part <u>significative</u> de la population biogéographique niche dans la région							
	G2	Espèces <u>non menacées</u> et <u>non prioritaires en Europe</u> pour lesquelles la région héberge une part <u>significative</u> de la population biogéographique							
Espèces non prioritaires	B4	Espèces <u>non menacées</u> en Pays de la Loire et dont une part <u>non significative</u> de la population biogéographique niche dans la région							
	B5	Espèces <u>peu communes</u> en Pays de la Loire et menacées du fait de leur rareté (limite d'aire...). Une part <u>non significative</u> de la population biogéographique niche dans la région.							
	G3	Espèces <u>menacées</u> et <u>prioritaires en Europe</u> pour lesquelles la région héberge une part <u>non significative</u> de la population biogéographique							
	G4	Espèces <u>non menacées</u> et <u>non prioritaires en Europe</u> pour lesquelles la région héberge une part <u>non significative</u> de la population biogéographique							

- les statuts de la **liste rouge française et mondiale** proviennent de l'ouvrage « La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine » (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016). https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCF/UICN-LR-Oiseaux-diffusion.pdf

RE : Disparue de métropole	
CR : En danger critique d'extinction	Espèces menacées de disparition
EN : En danger	
VU : Vulnérable	
NT : Quasi menacée	espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises
LC : Préoccupation mineure	espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible
DD : Données insuffisantes	espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes
NA : Non applicable	espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Les reptiles et les amphibiens

La prospection des pieds de haies bocagères, des friches, des boisements ouverts... a permis d'identifier trois espèces de reptiles : la Couleuvre à collier (1 contact), le Lézard vert (4 contacts) et le Lézard des murailles (8 contacts).

Les prospections diurnes et nocturnes ont permis de mettre en évidence la présence des amphibiens suivants : la Grenouille agile (pontes et individus dans le bassin au nord, individu près de M1 et pontes dans les ornières à l'ouest de M2), une grenouille du type complexe Grenouille verte (mares 2 et 3 et, boisement 17), le Crapaud épineux (1 individu observé au nord), le Pélodyte ponctué (4 individus entendus dans le bassin au nord), le Triton palmé (3 individus observés dans le bassin au nord, 1 individu dans les ornière à l'ouest de M2) et, la Rainette arboricole (entendue à 2 endroits au sud, 3 individus entendus dans le bassin au nord).

Plusieurs espèces se reproduisent dans le bassin de rétention situé au nord : la Rainette arboricole, le Triton plamé, la Grenouille verte et le Pélodyte ponctué. La Grenouille agile et le Triton palmé se reproduisent également dans les ornières près de la mare M2 et très certainement dans la mare M2 (prospection difficile car cette mare est complètement recouverte de Lentille d'eau).

Pour les espèces suivantes, les individus et les habitats sont protégés : Lézards vert et des murailles, Couleuvre à collier, Rainette arboricole et Grenouille agile.

Tabl. 5 - Amphibiens et reptiles protégés et/ou rares observés par ARTELIA sur le site

Groupe biologique	Nom latin	Nom français	Protection(s)	Liste(s) rouge(s)
Amphibiens	<i>Hyla arborea (Linnaeus 1758)</i>	Rainette verte	BerneAn.II, Dir.Hab.An.IV, France	FranceV, Mondent
	<i>Lissotriton helveticus (Razoumowsky 1789)</i>	Triton palmé	BerneAn.III, France	FranceS, Priorité Régionale faible
	<i>Pelodytes punctatus (Daudin 1802)</i>	Pélodyte ponctué	BerneAn.III, France	FranceV, Déterminant ZNIEFF Pays de Loire, Priorité Régionale élevée
	<i>Pelophylax kl. esculenta (Linnaeus 1758)</i>	Grenouille verte	BerneAn.III, Dir.Hab.An.V, France	-
	<i>Pelophylax sp.</i>	Groupe des grenouilles vertes	-	-
	<i>Rana dalmatina (Bonaparte, 1840)</i>	Grenouille agile	BerneAn.II, Dir.Hab.An.IV, France	FranceS
	Reptiles	<i>Lacerta bilineata Daudin, 1802</i>	Lézard vert	BerneAn.II, Dir.Hab.An.IV, France
<i>Natrix natrix (Linnaeus, 1758)</i>		Couleuvre à collier	BerneAn.III, France	FranceS
<i>Podarcis muralis (Laurenti 1768)</i>		Lézard des murailles	BerneAn.II, Dir.Hab.An.IV, France	FranceS

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Couleuvre à collier (à gauche) et Crapaud épineux et pont de Grenouille agile

Les mammifères (hors chiroptères)

Les mammifères (hors chiroptères) suivants ont été contactés sur le site : le Campagnol des champs, le chevreuil (abondant, nombreux individus observés durant les 2 sorties nocturnes), le Hérisson d'Europe (1 individu contacté durant la sortie nocturne d'octobre 2017), le Lièvre d'Europe, le sanglier (abondant : nombreux endroits où le terrain est retourné), la Taupe européenne et le Renard roux.

Aucun indice de présence de Loutre d'Europe, ni de Campagnol amphibie, n'a été observé sur la zone d'étude. L'absence de cours d'eau explique très certainement ce constat.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



De gauche à droite, indices de présence : du sanglier, du chevreuil, de la Taupe d'Europe

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Les chiroptères

Les deux sorties nocturnes réalisées en juillet et en octobre 2017 à l'aide d'un détecteur à ultrasons, ont permis de contacter les chiroptères suivants : un murin et la Pipistrelle commune (nombreux contacts visuels et auditifs). Le tableau qui suit synthétise les données chiroptères issues de ces deux sorties nocturnes.

Tabl. 6 - Résultats des sorties nocturnes chiroptères en juillet et octobre 2017 par ARTELIA

POINT D'ECOUTE	DATE ET OBSERVATIONS	
	25 JUILLET 2017	10 OCTOBRE 2017
1	Point d'écoute entre 22h23 et 22h33 4 Pipistrelles communes en transit (ouest vers nord)	20h50 à 21h 1 murin contacté
2	Point d'écoute entre 22h40 et 22h50 2 Pipistrelles communes en transit vers l'est 1 Pipistrelle commune en chasse Au total : 7 contacts de Pipistrelle commune	20h28 à 20h38 2 Pipistrelles communes en chasse 1 murin contacté en transit vers l'ouest Au total : 4 contacts de Pipistrelle commune
3	Point d'écoute entre 22h57 et 23h07 2 Pipistrelles communes en chasse	20h07 à 20h17 1 Pipistrelle commune en chasse

D'après ces différents résultats, il semblerait que les chiroptères (Pipistrelle commune principalement), en début de nuit, proviennent de la zone urbanisée d'Olonne/Mer (gîtes dans le bâti ?) et transitent via le chemin bocager et remontent vers le nord-est. Ceci semblerait être le corridor principal pour les chiroptères sur le site. Ce corridor ainsi que les lisières de haies bocagères et de boisements servent également dans l'activité de chasse des chiroptères. Il semble conduire les chiroptères vers le ruisseau situé au nord, le ruisseau des Hespérides qui constitue très certainement un corridor pour les chiroptères.

Ces observations sont à mettre en parallèle avec l'étude de l'ADEV de 2014. Deux points de suivis ont été mis en place sur le site de la Vannerie Nord : V01 au nord proche du point d'écoute 1 d'ARTELIA et, V02 au sud proche du point d'écoute 2 d'ARTELIA. Respectivement 3 et 4 nuits d'enregistrements fin juin/juillet et, septembre ont été effectuées pour une moyenne de contacts par nuit d'environ 265 (0.7 hors pipistrelles) pour V01 et, 447 (0.5 hors pipistrelles) pour V02. Les contacts de l'ADEV et d'ARTELIA mettent conjointement en avant l'importance des pipistrelles et principalement la Pipistrelle commune. Dans une moindre mesure, l'ADEV a également détecté la présence des Pipistrelle de Kuhl et de Nathusius et, de façon anecdotique d'une noctule/sérotine et d'un murin. La Pipistrelle commune représente sur les 2 points de suivi de l'ADEV 84% pour V01 et, 96% pour V02 des contacts de chiroptères. Une bonne partie

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

de la zone de la Vannerie Nord est considérée d'intérêt fort pour les chiroptères en croisant la densité des contacts, celles des contacts hors pispistrelles et le nombre de groupe contactés, pondérés par une appréciation à dire d'expert de l'ensemble des données.

La zone de la Vannerie Nord, d'après l'ADEV, constitue donc un secteur attractif pour les chiroptères en lien avec la présence des éléments suivants du paysage : haies stratifiées aux vieux arbres formant une galerie, boisements et, prairies en particulier prairies humides.

En complément, divers éléments bâtis ont été prospectés en 2017/2018 afin de rechercher la présence éventuelle de chiroptères : le pont cadre sous la route départementale 32, la maison abandonnée au sud du lieu-dit La Petite Bardinière et, le puits en pierre associé. Aucun indice de présence (guano notamment) ni aucun individu n'a été observé.

Aucun arbre gîté n'a été observé. Globalement les arbres sur le site présentent un diamètre inférieur à 70 cm et sont dépourvus de cavité favorable à l'accueil des chiroptères.



De gauche à droite : pont cadre sous la RD32 – maison détruite au sud de La Petite Bardinière – puits en pierre supprimé

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le tableau ci-après précise les mammifères protégés et/ou rares observés par ARTELIA sur le site d'étude en 2017 et 2018 et leurs statuts.

Tabl. 7 - Mammifères protégés et/ou rares observés par ARTELIA sur le site

Nom latin	Nom français	Protection(s)	Liste(s) rouge(s)
<i>Erinaceus europaeus L.</i>	Hérisson d'Europe	BerneAn.III, France	-
<i>Myotis sp.</i>	Murin sp.	BerneAn.III, BonnAn.II, Dir.Hab.An.IV, France	-
<i>Pipistrellus pipistrellus Schreber</i>	Pipistrelle commune	BerneAn.III, BonnAn.II, Dir.Hab.An.IV, France	FranceS

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.3.2.5. Les espèces invasives

Plusieurs espèces invasives ont été observées sur la zone d'étude. Pour la flore, on se réfère à la liste des plantes vasculaires invasives en Pays de la Loire établie par le Conservatoire Botanique National de Brest en avril 2016. Cette liste distingue les végétaux invasifs avérés des potentiels.

Les espèces invasives sont les suivantes :

- flore :
 - o invasives avérées :
 - le Robinier faux-acacia,
 - l'Herbe de la Pampa,
 - le Datura officinal,
 - le Sénéçon en arbre (ou baccharis),
 - o invasives potentielles :
 - la Balsamine de Balfour,
 - le Laurier sauce,
- faune : le Frelon asiatique (plusieurs individus observés dont 1 individu prédatant des Abeilles domestiques de la ruche située sur le terrain communal au sud du site) et la Coccinelle asiatique.



De gauche à droite : Herbe de la Pampa – Sénéçon en arbre et Robinier faux-acacia

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

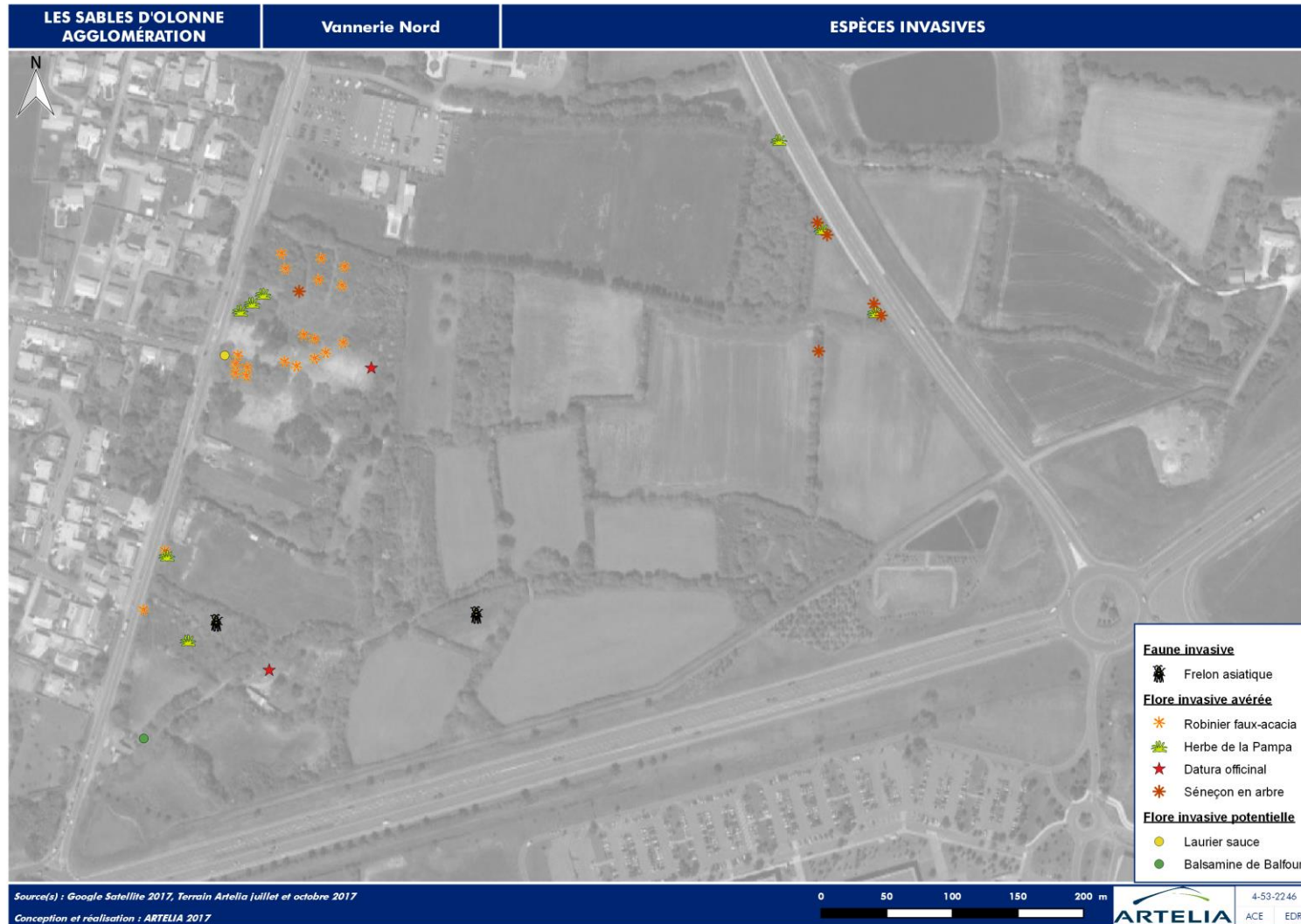


De gauche à droite : Balsamine de Balfour – Frelon asiatique sur une déjection animale – Frelon asiatique à l'entrée d'une ruche

La carte ci-après localise les espèces invasives identifiées par ARTELIA sur le terrain en 2017 et 2018.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



4.3.2.6. Synthèse des enjeux biologiques

Dans le cadre des différentes études biologiques réalisées sur le secteur de la Vannerie Nord, il ressort les milieux naturels d'intérêt suivants :

- **3 mares** : 2 permanentes et 1 temporaire,
- des **zones humides** (identifiées par GMI en 2017) dont une prairie humide oligotrophe située au sud-ouest. Ce type d'habitat est de plus en plus rare en Pays de la Loire du fait notamment de l'intensification de l'agriculture. Ces prairies accueillent généralement une grande diversité floristique dont des espèces affectionnant les milieux oligotrophes plutôt peu communes (comme le Cirse des anglais, le Silaüs des prés...),
- un réseau dense de **haies bocagères** : bocage à Chêne tauzin et Chêne pubescent, type de bocage peu commun en Pays de la Loire. Un certain nombre de ces haies sont à préserver au PLU. Au sud et, à l'est de la zone le chemin bocager et, certaines haies et lisières de boisement constituent un corridor important pour les chiroptères,
- un réseau également denses de **boisements à chêne** du type Chênaie-charmaie et **friches** constitués d'épineux et de lande à Ajonc d'Europe.

Associées à ces habitats, les espèces animales et végétales remarquables suivantes ont été notées :

- faune :
 - o espèces protégées :
 - invertébrés : le Grand capricorne (vieux chênes colonisés par des larves),
 - reptiles : la Couleuvre à collier, le Lézard vert et le Lézard des murailles,
 - amphibiens : le Pélodyte ponctué, la Grenouille agile, la Rainette arboricole et le Triton palmé,
 - mammifères : la Pipistrelle commune (chasse et transit), la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, noctule/sérotine et un murin, le Hérisson d'Europe ;
 - o espèces patrimoniales (rares en Pays de la Loire) :
 - libellules : la Naïade au corps vert,
 - oiseaux : la Tourterelle des bois qui est un nicheur probable au sein du réseau de haies bocagères,
- flore :
 - o espèce protégée : aucune plante protégée n'a été inventoriée sur le site de la Vannerie Nord,
 - o espèces patrimoniales (déterminantes ZNIEFF Pays de la Loire) : Polystic à aiguillons (fougère) et Ornithogale divergente.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

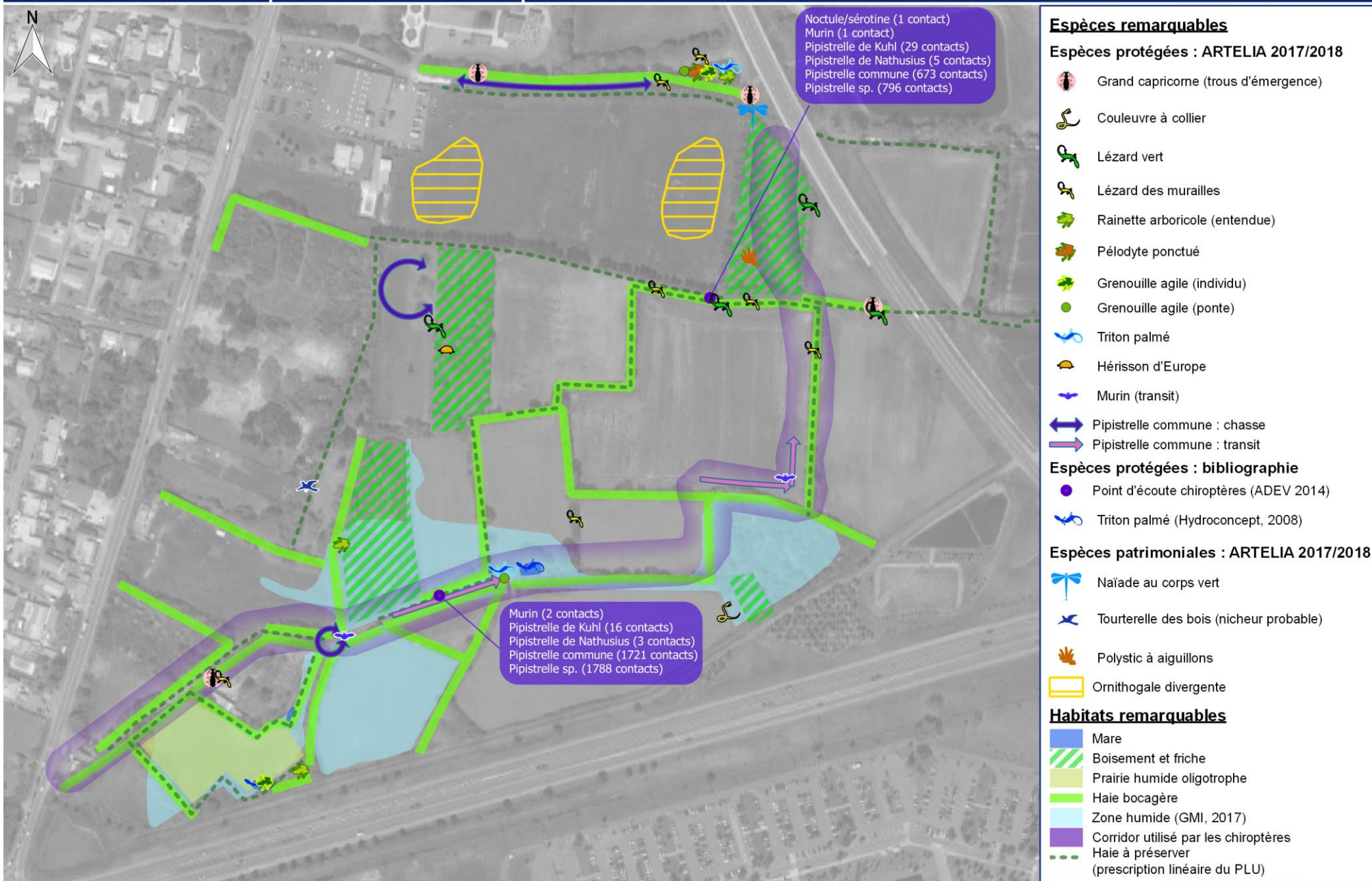


Galerie de Grand capricorne (à gauche), fronde du Polystic à aiguillons et Ornithogale divergente

La zone de la Vannerie Nord constitue une enclave bocagère relictuelle relativement intéressante du fait de son maillage dense de haies bocagères à Chêne tauzin et Chêne pubescent associé à des boisements de feuillus, des mares, quelques prairies humides (dont une prairie humide oligotrophe) et des espèces animales et végétales remarquables identifiées et, sa connexion avec le ruisseau des Hespérides au Nord qui assure une liaison avec le marais des Olonnes (site Natura 2000) situé à l'ouest.

Cependant, la mise en culture de nombreuses parcelles, l'existence de différentes constructions humaines et son enclavement entre l'urbanisation dense côté Ouest et le réseau routier au Sud et à l'Est, contribuent à dégrader la qualité globale de cet espace.

La carte ci-après localise ces enjeux biologiques.



Espèces remarquables

Espèces protégées : ARTELIA 2017/2018

- Grand capricorne (trous d'émergence)
- Couleuvre à collier
- Lézard vert
- Lézard des murailles
- Rainette arboricole (entendue)
- Pélodyte ponctué
- Grenouille agile (individu)
- Grenouille agile (ponte)
- Triton palmé
- Hérisson d'Europe
- Murin (transit)
- Pipistrelle commune : chasse
- Pipistrelle commune : transit

Espèces protégées : bibliographie

- Point d'écoute chiroptères (ADEV 2014)
- Triton palmé (Hydroconcept, 2008)

Espèces patrimoniales : ARTELIA 2017/2018

- Naïade au corps vert
- Tourterelle des bois (nicheur probable)
- Polystic à aiguillons
- Ornithogale divergente

Habitats remarquables

- Mare
- Boisement et friche
- Prairie humide oligotrophe
- Haie bocagère
- Zone humide (GMI, 2017)
- Corridor utilisé par les chiroptères
- Haie à préserver (prescription linéaire du PLU)

Source(s) : Google Satellite 2017, Terrain Artelia juillet octobre 2017 et avril 2018, PLU, GMI 2017, ADEV 2014, Hydroconcept

Conception et réalisation : ARTELIA 2017

0 50 100 150 200 m

4.3.3. Les zones humides

Dans le cadre du porté à connaissance Loi sur l'Eau, réalisé selon les prescriptions de l'arrêté d'autorisation, un diagnostic des zones humides a été mené en 2017 par GMI. Le dossier complet est présenté en annexe.

4.3.3.1. Diagnostic existant

L'inventaire communal (réalisé par le SAGE Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers) fait apparaître une zone humide de 27 580 m² sur la zone d'étude (Cf. figures suivantes).

4.3.3.2. Diagnostic 2017

De juin à décembre 2017, une expertise zone humide a été réalisée sur la zone d'étude conformément à :

- L'arrêté de 2008 (modifié en 2009) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides,
- La note technique du 26 juin 2017 du Conseil d'Etat relative à la caractérisation des zones humides.

Les observations de la végétation et les sondages pédologiques ont été réalisées sur la base de l'inventaire communal afin d'en préciser les limites.

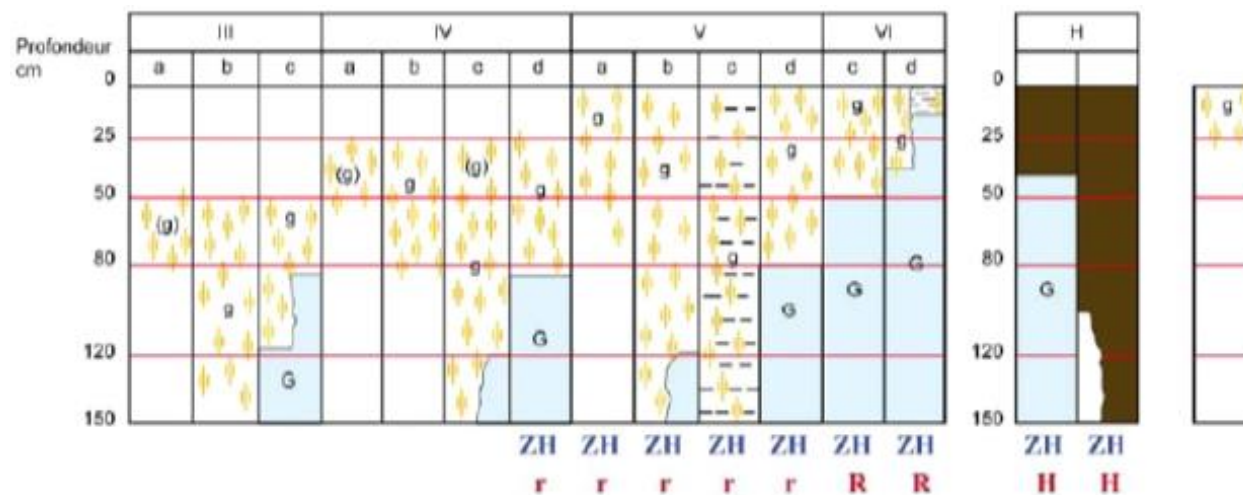
Ces éléments sont synthétisés sur la figure page suivante : Implantation des sondages pédologiques et flores caractéristiques de zones humides – VANNERIE NORD.

Pédologie

Les caractéristiques des sondages pédologiques peuvent être comparées aux critères généraux des sols de zones humides ci-dessous, définis dans l'arrêté de 2009 (modifié en 2010) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides :

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

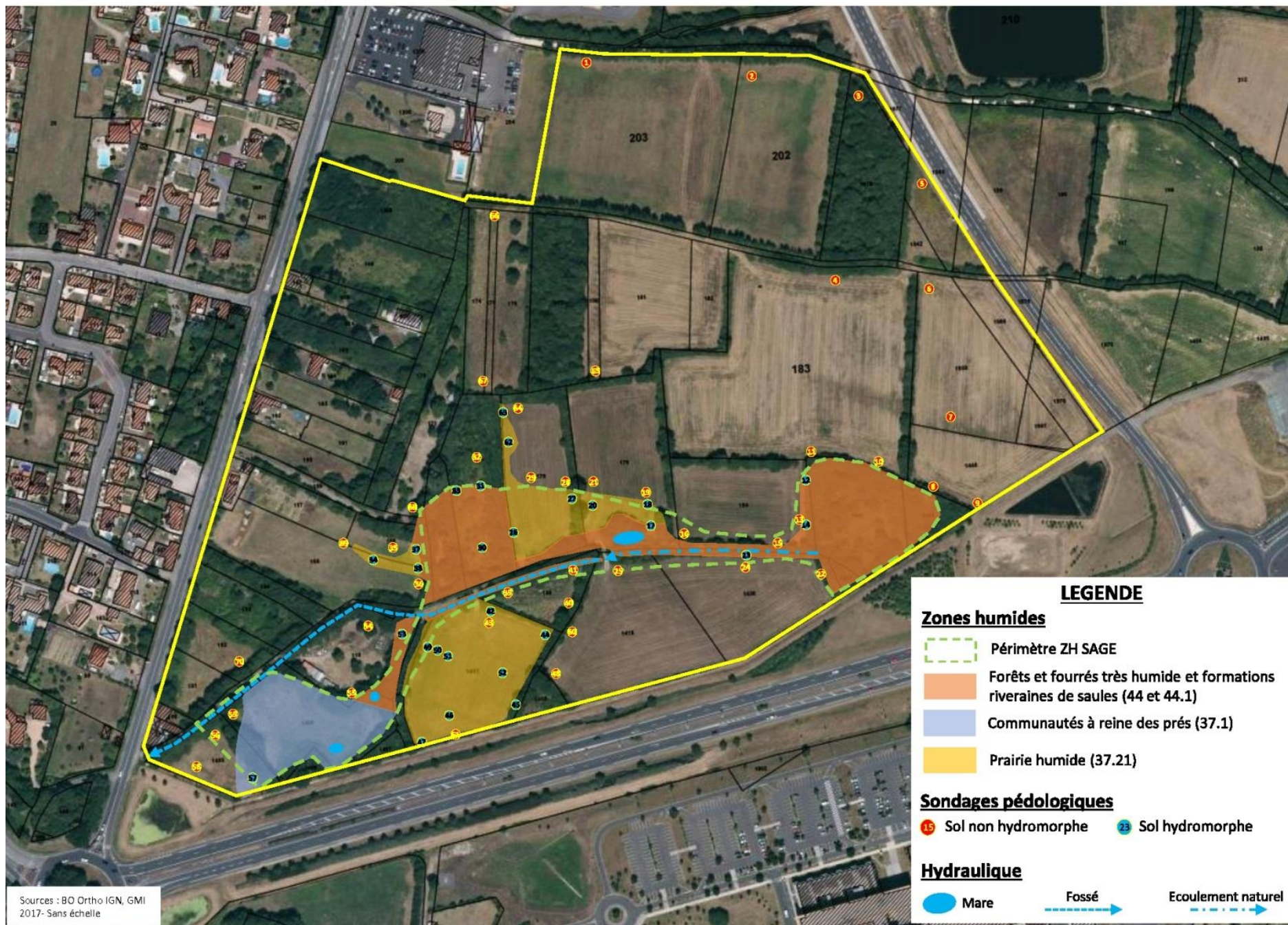


Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H** Histosols **R** Réductisols
- r** Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Implantation des sondages pédologiques et flores caractéristiques de zones humides – VANNERIE NORD



Sources : BO Ortho IGN, GMI 2017- Sans échelle

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Flore

Les parcelles qui présentent des caractéristiques humides au sens des critères pédologiques peuvent être divisées en trois entités :

- **Les zones boisées et/ou enfrichées plus ou moins ouvertes au caractère naturel et abandonné qui présentent des caractéristiques humides de boisements de saules (typologie Corine Biotope 44 et 44.1)** avec l'ensemble des essences associées (carex, joncs, lycophe d'Europe, sagittaire... et formation riveraine de saules en bordure de cours d'eau).
- **Les parcelles qui font ou ont fait l'objet d'une gestion agricole récente de type prairie temporaire (typologie Corine Biotope 37.21).**
Ceci implique qu'il y a eu un retournement récent des sols qui n'a pas permis à la végétation hygrophile de suivre un développement normal. Le caractère argileux et très séchant des sols limite d'autant ce développement, au même titre que celui de la végétation pionnière.

Quelques touffes plus ou moins isolées de joncs ras (diffus) sont présentes dans les points bas des parcelles en association notamment avec la renoncule rampante, que l'on retrouve systématiquement.



Jonc diffus (*Juncus effusus*) Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) Menthe des champs (*Mentha arvensis*) © GMI,2017

La parcelle F1411 est gérée en prairie de fauche. Elle est couverte de menthe des champs (*Mentha arvensis*) qui forme un tapis très ras. La renoncule rampante s'y trouve également en association.

Aménagement de la zone de la Vannerie îlot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le même cortège floristique se trouve sur la partie sud-ouest de la parcelle F178.

- **La parcelle naturelle cadastrée F 1409 avec une frange arborée humide, caractérisée par une flore humide typologique de la communauté à Reine des Prés *Filipendula ulmaria* (Corine Biotope 37.1)** où l'on retrouve notamment un important recouvrement de Lotier des marais (*Lotus pedunculatus*) et de renoncules rampantes.

Cette parcelle présente dans sa partie sud un point bas avec une mare, où l'on trouve une végétation classique de ceinture des mares (plantain, salicaire...).

A priori, cette parcelle accepte les débordements et présente un caractère humide permanent. Elle est à l'état de friche avec le développement de ronciers sur les parties les plus hautes.

Ce type de communauté floristique se forme par abandon des pratiques agropastorales ou suite à la destruction de forêts riveraines et se développe après une plus ou moins longue interruption du fauchage ou du pâturage.

La dynamique naturelle de cet habitat est la fermeture par les fruticées et les ligneux comme les Saules puis l'évolution vers des forêts riveraines (aulnaies-frênaies, chênaie pédonculées-ormaises...).



Lotier des marais (*Lotus pedunculatus*) © GMI, 2017

Conclusion

Les sondages pédologiques et la flore caractéristique de zones humides ont permis de **diagnostiquer une zone humide de 31 885 m²** (cf figure page suivante).

La présence d'eau en période sèche et prolongée soutient l'hypothèse de la présence d'une source au cœur de la zone humide. D'après la topographie et la morphologie de la zone humide diagnostiquée et l'historique du secteur, il apparaît qu'une partie du chemin traversant la zone humide et les parcelles F118, F148 et F1445 puissent être considérées comme des anciennes zones humides remblayées.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Fig. 1 - Délimitation des zones humides (GMI, 2018)

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Fonctionnalités

La méthode simplifiée suivante, basée sur la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (Guillaume GAYET, SPN, 2016), permet une évaluation simplifiée des trois fonctionnalités principales d'une zone humide : hydrologique, biogéochimique, biologique.

Selon la topographie, la pédologie, le fonctionnement hydraulique du secteur d'étude et le couvert végétatif recensé, les zones humides expertisées sont réparties en trois familles homogènes : ZH1, ZH2 et ZH3.

Une quatrième famille (ZH0) représente les anciennes zones humides (remblayées et/ou fortement dégradées), n'ayant quasiment plus aucune fonctionnalité (Cf. figure suivante).

FONCTIONNALITES		ZH 1	ZH 2	ZH 3	ZH 0	
Hydrologique	Soutien naturel d'étiage	1	1	1	0	
	Régulation naturelle des crues	2	2	0	0	
	Protection contre l'érosion et rétention des sédiments	1	1	1	0	
	Ralentissement des ruissellements	1	2	0	0	
Biogéochimique	Recharge des nappes	2	2	1	0	
	Régulation des nutriments (nitrates et phosphore)	2	2	0	0	
	Séquestration du carbone	2	2	1	0	
Biologique	Support de biodiversité	3	2	1	0	
	Corridor écologique	2	3	1	0	
	Intérêt patrimonial d'espèces ou d'habitats	2	1	0	0	
Note globale		/ 30	18	18	6	0
		/ 10	6	6	2	0

Un code couleur associé à la note sur 10, a été attribué pour chacune des fonctions des zones humides, avec des classes de 2 en 2, d'une fonctionnalité très mauvaise à très bonne.

0<2 Très mauvaise	2<4 Mauvaise	4<6 Moyenne	6<8 Bonne	8<10 Très bonne
----------------------	-----------------	----------------	--------------	--------------------

La synthèse de l'évaluation générale des fonctionnalités des zones humides du site est :

FONCTIONNALITES	ZH 1	ZH 2	ZH 3	ZH 0
Hydrologique	4.7	5.3	2.0	0
Biogéochimique	6.7	6.7	1.7	0
Biologique	7.8	6.7	2.2	0
Globale	6.0	6.0	2.0	0

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

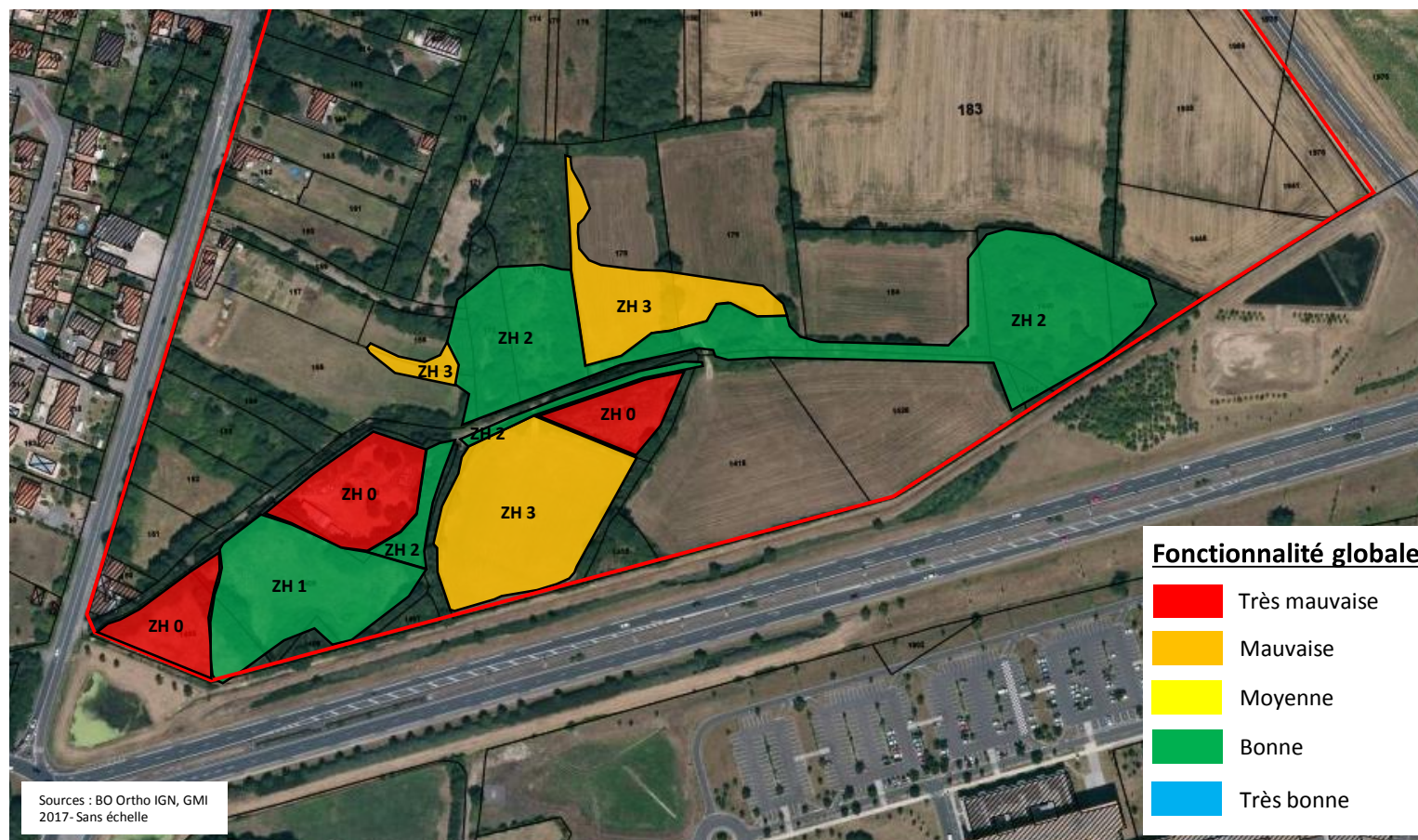


Fig. 2 - Fonctionnalités des zones humides recensées (GMI, 2018)

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.3.4. Les corridors

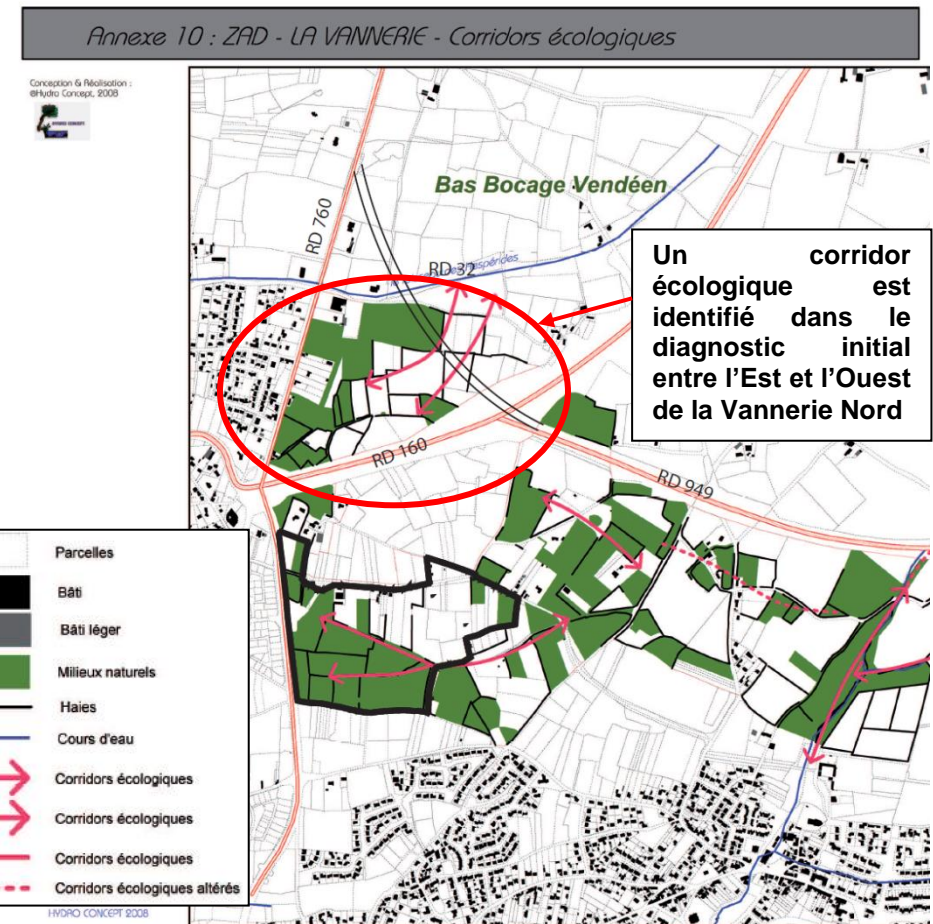
L'expression « corridor biologique » désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèce (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).

Le site global de La Vannerie :

A l'échelle intercommunale, à l'occasion de l'élaboration du SCoT, les grands corridors biologiques ont fait l'objet d'une attention particulière. Ces corridors sont particulièrement importants pour la conservation des habitats, de la faune et de la flore.

Sur le site global de la Vannerie, il apparaît que les infrastructures routières à l'ouest et au nord ainsi que l'urbanisation à l'ouest et au sud sont de sérieux obstacles aux déplacements de la faune. Par conséquent, le périmètre de la Vannerie souffre d'un véritable isolement des grandes entités bocagères localisées plus au nord. La configuration actuelle des 2X2 voies en dévers ou en remblais accentue l'effet de barrière. Un passage sous la RD32 permet une connexion entre l'Est et l'Ouest, en particulier pour la petite et la grande faune.

Le ruisseau des Hespérides en limite nord constitue aussi un corridor.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

La Vannerie Nord :

Les expertises biologiques menées depuis 2008 mettent en avant deux corridors biologiques principaux sur le site de la Vannerie Nord :

- **du sud-ouest vers le nord-est** : ce corridor emprunte le chemin bocager situé au sud-ouest et, se poursuit via la lisière de haies bocagère et de boisements en direction du nord-est. Ce corridor est notamment important pour les chiroptères (notamment la Pipistrelle commune),
- **d'ouest en est (côté Nord)** : ce corridor suit le ruisseau des Hespérides. Il permet la connexion avec le corridor précédent ainsi qu'avec les milieux naturels situés à l'extérieur du site au-delà des infrastructures routières (via notamment un passage existant sous la RD32 que la grande faune peut emprunter).



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.4. Milieu paysager

4.4.1. Le contexte paysager local

L'aire d'étude de la Vannerie se situe en entrée des Sables d'Olonne Agglomération, dans un contexte paysager composite qui constitue une transition entre les paysages urbains et les plateaux bocagers.

Née d'une dynamique de pression urbaine, **cette unité alterne parcelles agricoles, friches, anciens hameaux, en limite des extensions pavillonnaires, dans un environnement d'infrastructures routières stratégiques à l'échelle de l'agglomération et du département.**

Le site de la Vannerie présente une pente générale peu marquée, selon un axe Est / Ouest érodée par deux ruisseaux de même orientation (ruisseaux des Hespérides, de la Maisonnette) ainsi que par le ruisseau du Tanchet dont l'orientation Nord- Sud crée un évènement dans le paysage.

Le site est traversé par une ligne de crête séparant les bassins versants qui offre des perspectives intéressantes sur le paysage environnants. La route d'Olonne est implantée sur la ligne de crête.

L'occupation originale des terrains est éminemment rurale : alternance de villages, champs ouverts, boisements, prés bocagers, zones humides...

Cette structure a été partiellement altérée par les réseaux techniques (contournement des Sables d'Olonne Agglomération, boulevard du Vendée Globe, feeder gaz, lignes électriques...) et les équipements ou constructions liés au développement de l'agglomération (habitat diffus, déchetterie, pôle santé...).



Le découpage parcellaire agricole et le réseau bocager est peu homogène et peu structurant à l'échelle de la Vannerie (juxtaposition de boisements, de prés, de champs et de parcelles en lanière).

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.4.2. Le paysage de la Vannerie Nord**Les perceptions du site**

La Vannerie Nord est ceinturé d'axes routiers qui forment les principaux d'accès à l'agglomération des Olonnes. L'effet de coupure des voies caractérisant la perception extérieure de l'ilot Nord est atténué en son cœur par la présence d'un maillage bocager préservé, de boisements denses, qui filtrent les perspectives sur les infrastructures.

La perception depuis les différents axes est néanmoins différente :

Le pôle santé, entre le carrefour de la Burgunière et le carrefour de la Vannerie marque désormais l'entrée de ville, avec de grands volumes bâtis, mais l'emprise de la voie, le rapport entre la hauteur des bâtiments et le premier plan formé par les stationnements paysagers perpétuent l'image routière de la RD160.



Panorama depuis la RD160 avec le pôle santé (à gauche) jusqu'à la limite de la Vannerie Nord (à droite) © A PROPOS

Le merlon planté masquant les constructions permet de resserrer les vues à l'approche du giratoire mais le bassin de rétention en vis-à-vis appauvrit le traitement paysager de l'entrée. Les vues directes sur la Vannerie Nord depuis la voie sont stoppées par les haies bordant le chemin agricole au Sud du secteur. Entre la voie en léger remblai et le chemin, les bassins de rétention, les accotements plantés, sans lien avec la végétation existante n'ont pas cicatrisé le contact entre la voie créée et les prairies existantes et forment un large délaissé.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement



Panorama et détails de la limite Sud de la Vannerie Nord © A PROPOS

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

L'alignement de peupliers formant la limite Nord de la Vannerie Nord est perceptible très en amont depuis la voie de contournement mais le passage en remblai, permettant la continuité sous chaussée de la liaison cyclable, est atténué par la présence d'un boisement de qualité depuis la voie comme depuis l'intérieur de l'ilot.



En direction du rond-point des Burgunières, les vues ne s'ouvrent ainsi sur la Vannerie Nord qu'au moment où la voie retrouve quasiment le niveau du terrain naturel, et malgré le couvert végétal, le faible dénivelé ouvre de larges points de vue sur les bâtiments du Pôle Santé.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

A l'inverse des deux autres axes, l'avenue Charles de Gaulle, offre plusieurs points de connexion avec le site :

- au Nord, le chemin d'accès au crématorium, en parallèle du ruisseau des Hespérides, bordé d'une haie et d'un alignement de peupliers au travers duquel on perçoit le second alignement.



- au Sud, le chemin agricole permet de progresser jusqu'au cœur de l'ilot ; il s'ouvre ponctuellement sur des parcelles de cultures délimitées de haies qui ont conservé pour la plupart leurs strates arbustives et arborées et limitent les vues profondes.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

- à l'Ouest, le nouveau giratoire desservant la rue de l'allée de la maison neuve offre une nouvelle perspective d'accès sur le site.



Les chambres bocagères se succèdent par des ouvertures de la largeur d'un passage d'engins dans les haies.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

Le chemin est bordé de mares et permet d'atteindre les prairies humides au contact de la RD 160.



- les accès ponctuels aux habitations, très peu visibles car implantées sur de vastes parcelles arborées ; depuis l'intérieur de l'ilot, cela se traduit par la présence de sujets horticoles.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

L'avenue de Gaulle constitue aujourd'hui la limite de l'extension pavillonnaire, qui reste pourtant peu perceptible depuis la voie conservant un caractère rural par ses franges arborées. Seul le point d'entrée formé par l'allée de la Maisonneuve indique la proximité de l'agglomération.



Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

La séquence formée par les activités situées au Nord dénote néanmoins aujourd'hui dans la progression vers l'agglomération. La confrontation est également sensible depuis le secteur Nord de l'îlot.

**Enjeux paysagers :**

La trame bocagère de la Vannerie Nord offre une enveloppe visuelle de qualité malgré l'effet de barrière des voies.

La coupure formée par la voie de contournement avec l'unité paysagère du bocage Nord est réelle mais n'empêche pas de préserver au sein de l'îlot une continuité visuelle et écologique formée par les haies et boisements au sein desquels s'intègrent des mares et forment un écran de protection vis-à-vis des infrastructures routières.

L'urbanisation future doit intégrer l'accompagnement paysager des contours des infrastructures routières pour requalifier l'entrée d'agglomération.

Malgré le couvert végétal, le faible dénivelé implique une vigilance sur les implantations futures et les cadrages des points de vue.

Aménagement de la zone de la Vannerie ilot Nord à Olonne sur Mer

Dossier d'autorisation environnementale unique au titre des articles L.181-1 à L.181-4 du Code de l'Environnement

4.4.3. Le patrimoine culturel

Deux monuments historiques sont recensés à proximité du périmètre de la Vannerie Nord :

- Deux menhirs (les Pierres Jumelles), classé par arrêté du 15 avril 1982 ;
- Le Château de Pierre Levée, inscrit et classé par arrêtés des 10 avril 1948, 17 Juin 1949 (allée et bois) et 5 Juillet 1949 (château et parc).

Les périmètres de protection (500 m autour des monuments historiques) n'affectent pas le périmètre de la Vannerie Nord.

Concernant les sites archéologiques, plusieurs zones de sensibilité archéologique sont identifiées au sein du périmètre de la Vannerie Nord. **Une opération d'archéologie préventive (diagnostic a minima) est préconisée afin de statuer sur les enjeux archéologiques et de mettre en œuvre les mesures nécessaires.**



Fig. 3 - Carte du patrimoine culturel

4.5. Milieu humain et urbain

Pour mémoire, les aspects socio-démographiques ont déjà été décrits dans le chapitre 3. Contexte local.

4.5.1. Urbanisme

4.5.1.1. Contexte territorial

L'organisation spatiale de l'agglomération des Olonnes est structurée à partir d'un espace urbain polycentrique au sein duquel des centralités sont affirmées : cœurs anciens sur le Château d'Olonne, sur Olonne-sur-Mer et restructuration du centre des Sables d'Olonne.

Le bourg d'Olonne-sur-Mer apparaît déconnecté du reste de l'agglomération.

La croissance urbaine s'est concentrée sur le pourtour de la commune des Sables d'Olonne et en moindre importance autour des centres bourgs. Cet étalement urbain a une influence foncière notable du fait de la dispersion des constructions.

La construction d'habitat individuel, type pavillon, induit une consommation de territoire importante, malgré la diminution de superficie des terrains. Elle contribue, de ce fait, à un accroissement important de la longueur des déplacements, et conduit à l'utilisation abusive et quasi exclusive de l'automobile.



(Source : SCOT du canton des Sables d'Olonne)