

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

29/07/2019

Dossier complet le :

29/07/2019

N° d'enregistrement :

2019-8713

1. Intitulé du projet

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET

□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□

Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

le,

Signature

LA MOTTE

Secteur Quatre Chevaliers sud, La Jarne (17)

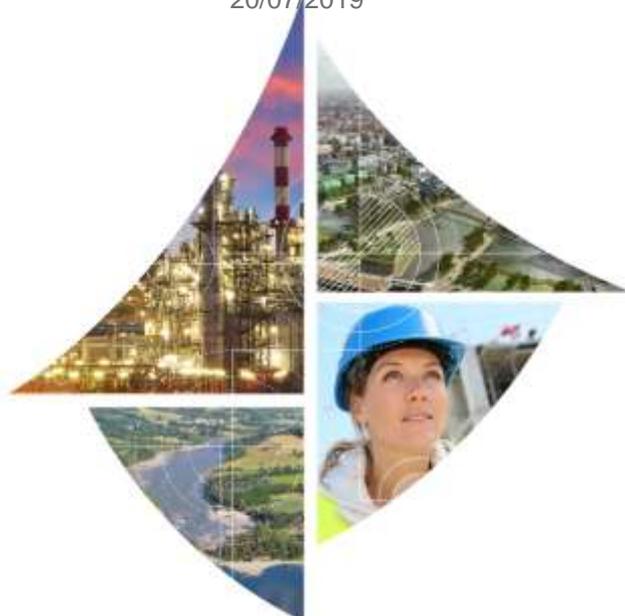
Demande d'examen au cas par cas

Rapport

Réf : CICELB183158 / RICELB00730

LPE / LAD / SKI / MCN

20/07/2019



LA MOTTE

Secteur Quatre Chevaliers sud, La Jarne (17)

Demande d'examen au cas par cas

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	20/07/2019	01	L.PERCHERON L. DAUL	 	S. KILLIAN		M.COHEN	P.O

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CICELB183158 / RICELB00730
Numéro d'affaire :	A48160
Domaine technique :	DR01
Mots clé du thésaurus :	FORMULAIRE CAS PAR CAS

BURGEAP Agence Loire-Bretagne • 9 rue du Chêne Lassé – 44800 Saint-Herblain Cedex
Tél. 33 (0) 2 40 38 67 06 • Fax 33 (0) 2 40 85 68 50 • burgeap.nantes@groupeginger.com

SOMMAIRE

Introduction.....	5
1. Intitulé du projet.....	6
2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s).....	6
3. Catégories(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexés à l'article R.122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet	6
4. Caractéristiques générales du projet.....	6
5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée	7
6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles.....	16
6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes	16
6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulée avec d'autres projets connus ?.....	22
6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?.....	22
6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine.....	22
7. Auto-évaluation.....	23
8. Annexes.....	23

FIGURES

Figure 1 : Extrait de la cartographie de l'environnement sonore de La Jarne (situation 2015-2016) - Bruit routier – Indicateur global Lden (24h)	8
Figure 2 : Extrait de la cartographie de l'environnement sonore de la Jarne - Classement sonore des infrastructures de transports terrestres (arrêté préfectoral du 19/09/1999).....	8
Figure 3 : Emplacement des monuments historiques par rapport au site.....	9
Figure 4 : Planche 5 de l'inventaire des zones humides sur la commune de La Jarne (source : Agglomération La Rochelle)	10
Figure 5 : Extrait du diagnostic de site réalisé en juillet 2017 et annotations BURGEAP	11
Figure 6 : Emplacement des sondages pédologiques (source : BURGEAP)	12
Figure 7 : Extrait de la carte de synthèse des inondations par submersion marine du TRI de La Rochelle - Ile de Ré (Communes d'Angoulins, Aytré, La Jarne).....	13
Figure 8 : Implantation du site du projet par rapport aux sites NATURA 2000	15
Figure 9 : Extrait de la carte géologique n°634 de Surgères et n°633 de La Rochelle – Ile-de-Ré (Source : Infoterre).....	17
Figure 10 : Schéma d'implantation des sondages réalisés pour l'étude géotechnique en novembre 2017 (Source : ALIOS Ingénierie, Rapport de l'étude géotechnique, 15/11/2017).....	17
Figure 11 : Carte nationale des remontées de nappe (source : Géorisques)	19
Figure 12 : Plan de localisation au 25 000 ^{ème} (source : BURGEAP sur fond Géoportail).....	27
Figure 13 : Orthophoto de la localisation du projet (source : BURGEAP sur fond Géoportail).....	28
Figure 14 : Plan de localisation des photographies.....	30
Figure 15 : Zones Natura 2000 (source : BURGEAP sur fond Géoportail).....	35

ANNEXES

Annexe 1. Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Annexe 2. Plans de situation

Annexe 3. Photographies

Annexe 4. Plans et coupes du projet

Annexe 5. Plan de situation des sites NATURA 2000

Annexe 6. Rapport d'étude géotechnique préliminaire

Annexe 7. Pré-diagnostic faune-flore

Annexe 8. Inventaire des zones humides

Introduction

LA MOTTE envisage la réalisation d'une opération d'aménagement sur la commune de La Jarne dans le département de la Charente-Maritime (17). L'opération projetée s'inscrit plus précisément au sud de la commune. L'emprise du projet est bordée par la D111 (rue de Châtelailon) à l'ouest et la rue Pierre de Coubertin au nord. A l'est du projet on trouve un gymnase, un stade de football et une salle des fêtes, bordés par la rue des Quatre Chevaliers.

Le site sur lequel s'implantera le projet, correspond à la parcelle cadastrale ZC282 d'une surface de 78 383 m². Il est actuellement occupé par une parcelle agricole en culture fourragère (ray-grass). A terme, le site sera divisé en deux parties :

- à l'ouest, sur une surface de 57 642 m², seront aménagés des îlots d'habitations, dont environ 29 000 m² de surface de plancher ;
- à l'est, une surface de 20 741 m² sera destinée à accueillir des équipements publics et des parkings.

Au regard des caractéristiques du projet et du décret d'application n°2016-1110 du 11 août 2016 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, l'opération de construction de LA MOTTE à La Jarne est soumise à une procédure de cas par cas.

Ces nouvelles dispositions s'appliquent aux projets dont les dossiers sont déposés après le 1^{er} janvier 2017.

Le projet est par conséquent concerné par l'alinéa 39° de l'Annexe de l'article R122.2 du code de l'environnement présentée ci-dessous :

Catégorie	Projets soumis à étude d'impact	Projets soumis à cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² .	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme comprise entre 10 000 à 40 000 m ² .
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m ² .	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme est comprise entre 10 000 et 40 000 m ² .

Le présent document présente donc les éléments complémentaires au document CERFA 14734-03 établi concernant l'opération de construction portée par LA MOTTE à La Jarne pour les paragraphes 1 à 4.

1. Intitulé du projet

Cf. Formulaire CERFA

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

Cf. Formulaire CERFA

3. Catégories(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexés à l'article R.122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

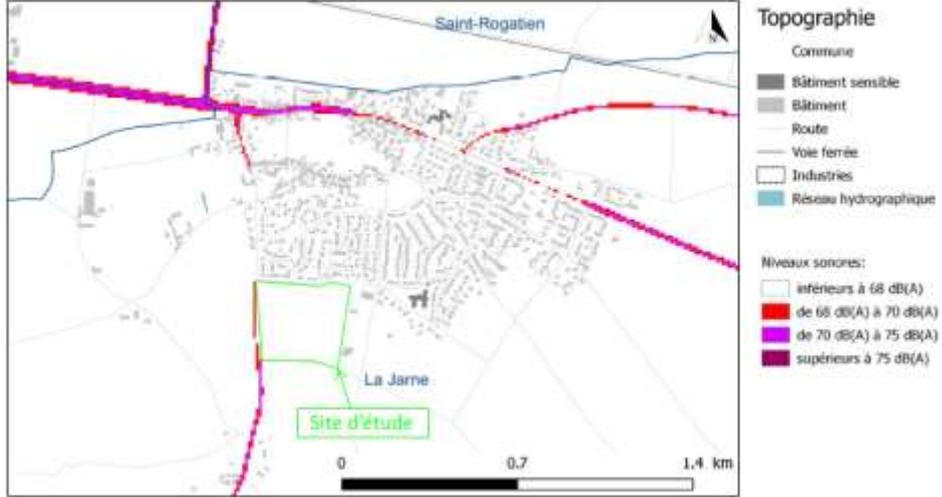
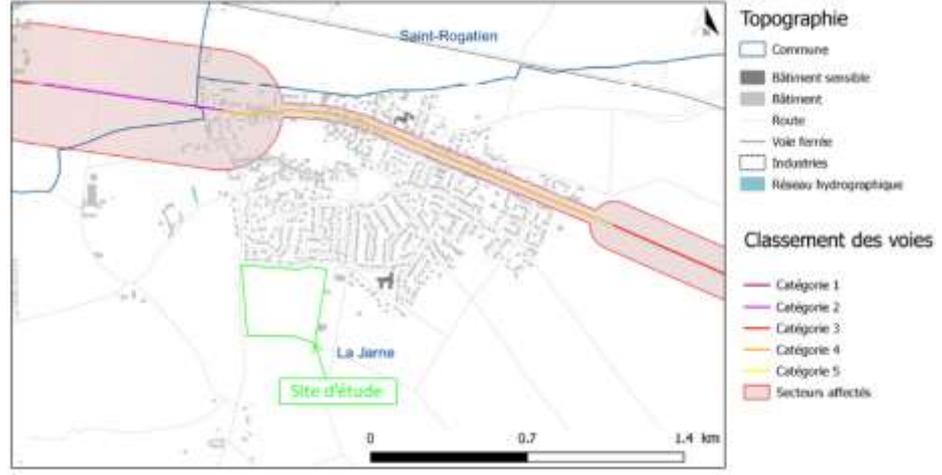
Cf. Formulaire CERFA

4. Caractéristiques générales du projet

Cf. Formulaire CERFA

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?			
			Numéro / référence	Type	Nom	Position par rapport au site
Dans une zone naturelle d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?		X	540120086	1	Marais de Salles sur mer	à 2 km au sud
			540003302	1	Marais de Tasdon	A 3,2 km au nord
			540007609	2	Marais de Rochefort	A 2 km au sud
En zone de montagne ?		X	La commune de la Jarne ne se situe pas en zone de montagne.			
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?		X	La commune de la Jarne n'est pas couverte par un arrêté de protection de biotope.			
Sur le territoire d'une commune littorale		X	La Jarne se situe à proximité de l'Océan Atlantique mais n'est pas une commune littorale. Elle n'est donc pas concernée par la « loi Littoral », relative aux conditions d'aménagement, de protection et de mise en valeur du littoral.			
Dans un parc national, parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou parc naturel régional ?		X	Le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin (FR800050) se situe à plus de 10 km au nord du site. L'Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis (FR9100007) est un parc national marin situé à plus de 3 km à l'ouest du site.			

<p>Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?</p>	<p>X</p>	<p>L'Agglomération de la Rochelle fait l'objet d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui a été approuvé le 27 février 2014. Une cartographie du bruit a été réalisée pour les 28 communes de l'agglomération.</p> <p>La commune de la Jarne est seulement affectée par le bruit routier. Un extrait de la cartographie de l'environnement sonore est présenté ci-dessous.</p>  <p>Figure 1 : Extrait de la cartographie de l'environnement sonore de La Jarne (situation 2015-2016) - Bruit routier – Indicateur global Lden (24h)</p> <p>Dans sa globalité, la commune de La Jarne est peu bruyante.</p> <p>Le site du projet se trouve dans le PPBE en niveau sonore inférieur à 68 dB(A). Il n'est pas à proximité de l'axe routier majeur qui traverse la commune. Seule la route à l'ouest du site a un niveau sonore important, entre 68 dB(A) et 70 dB(A).</p> <p>Néanmoins, cette route n'est pas une voie classée dans le classement sonore des infrastructures de transport terrestre. Et le site ne se situe pas dans un secteur affecté par ces voies.</p>  <p>Figure 2 : Extrait de la cartographie de l'environnement sonore de la Jarne - Classement sonore des infrastructures de transports terrestres (arrêté préfectoral du 19/09/1999)</p>
---	----------	---

<p>Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?</p>	X	<p>On trouve plusieurs monuments historiques sur la commune de la Jarne, tous trois situés à moins de 500 mètres du site.</p>		
		<p>Appellation / Référence</p>	<p>Eléments protégés MH</p>	<p>Distance et position par rapport au site</p>
		<p>Maison dite le Bois Not Réf : PA00104774</p>	<p>Façades et toitures des bâtiments du 17^{ème} et du 18^{ème} siècle et du pigeonnier – Rampe en fer forgé de l'escalier du bâtiment du 17^{ème} siècle</p>	<p>360 m au nord</p>
		<p>Eglise Notre-Dame PA00104773</p>	<p>Façade</p>	<p>400 m au nord</p>
	<p>Château de Buzay PA00104772</p>	<p>Le château, ses dépendances, sa chapelle et son parc, ainsi que l'hémicycle et l'allée traversant la parcelle du Ranclos</p>	<p>380 m au nord-ouest</p>	
				
<p>Figure 3 : Emplacement des monuments historiques par rapport au site</p>				

<p>Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation</p>	<p>X</p>	<p>Un inventaire des zones humides a été réalisé en 2015 sur trois communes de l'agglomération de La Rochelle dans le cadre de l'élaboration du PLUi. Le compte rendu de la réunion présentant cet inventaire est disponible sur le site de l'agglomération. La planche ci-dessous présente le site d'étude.</p>  <p>Figure 4 : Planche 5 de l'inventaire des zones humides sur la commune de La Jarne (source : Agglomération La Rochelle)</p> <p>Le site d'étude est le n°24 sur cette carte. Dans le compte-rendu il est indiqué que cet ensemble est une zone non humide.</p> <p>Un diagnostic du site d'étude a été réalisé en juillet 2017. Ont été analysés : la topographie, les éléments remarquables, l'écoulement de l'eau, les équipements existants. Concernant le ruissellement de l'eau de pluie, il se fait naturellement de l'est vers l'ouest en suivant la topographie du site. Des zones d'eau stagnante ont été identifiées aux limites est et ouest du site.</p>
---	----------	--

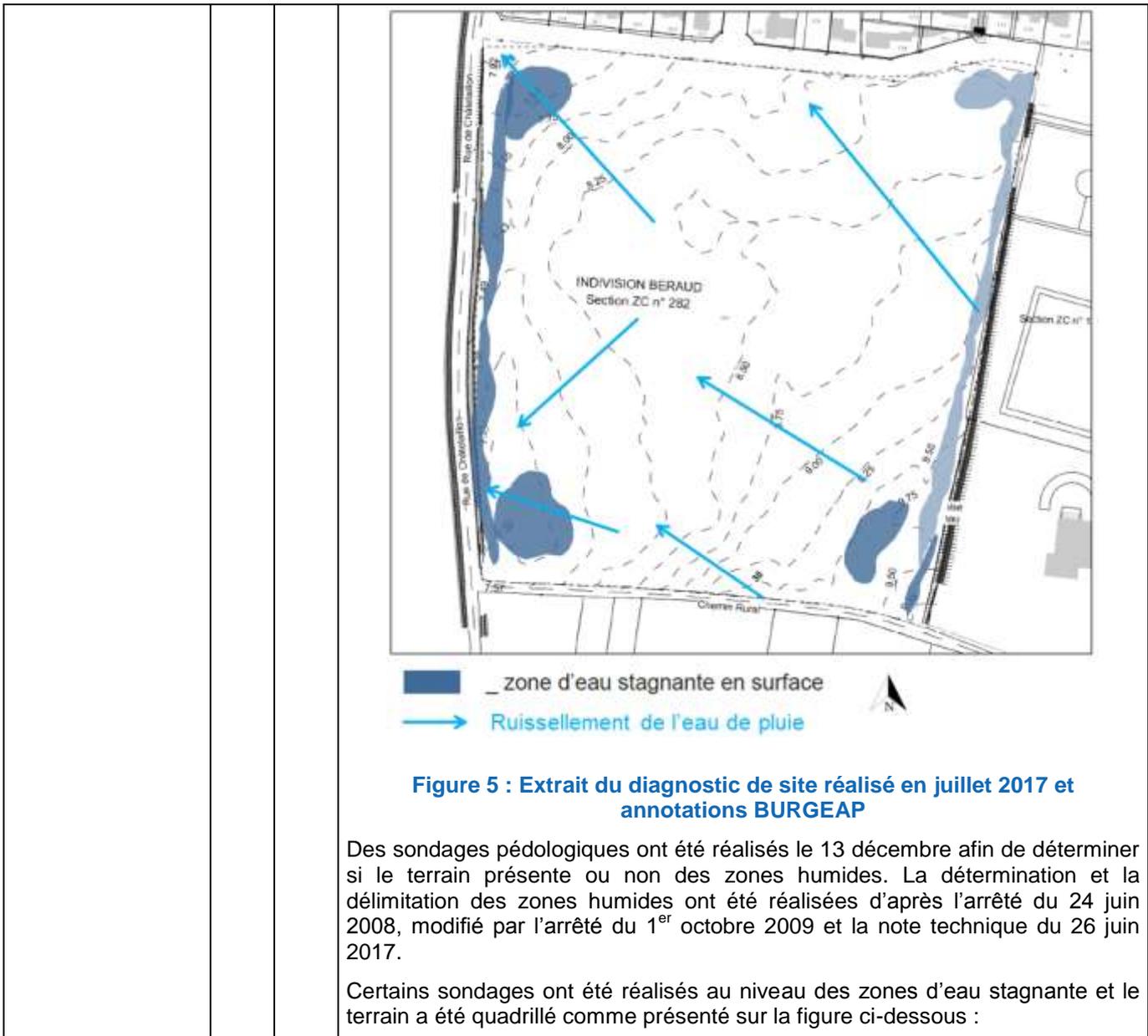




Figure 6 : Emplacement des sondages pédologiques (source : BURGEAP)

L'ensemble de ces sondages présentait le même profil :

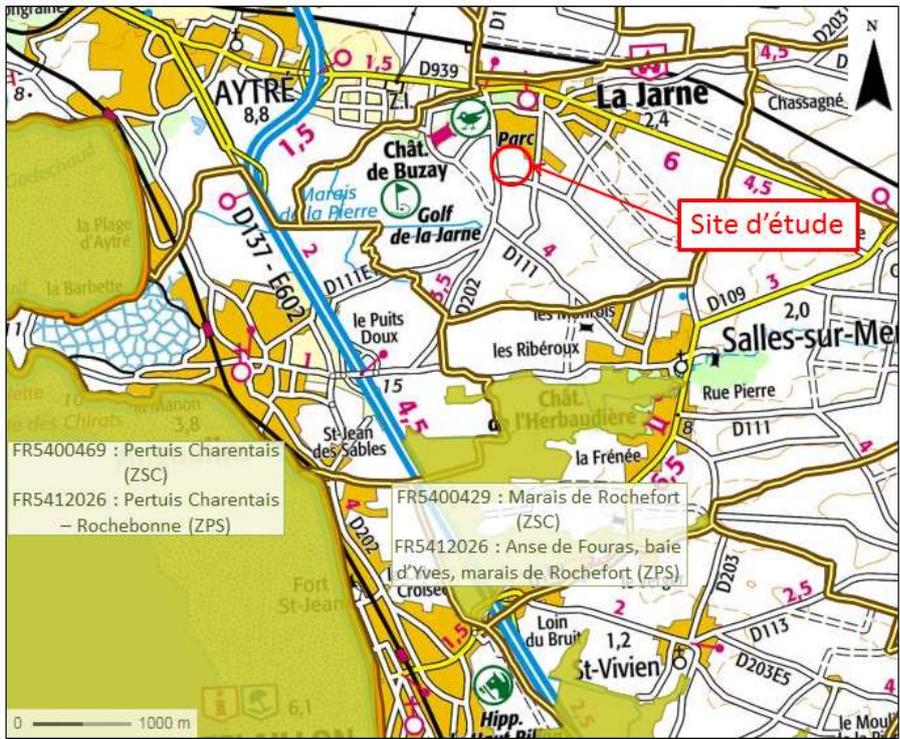
- Un premier horizon limono-argileux marron ne présentant aucune trace d'hydromorphie, avec une teneur en cailloux < 50% ;
- Un second horizon limono-sableux marron très clair ne présentant aucune trace d'hydromorphie, avec une teneur en cailloux > 50%.

Un refus par atteinte de l'altérite apparaissait entre 35 et 45 cm de profondeur.

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 et de l'arrêté modificatif du 1^{er} octobre 2009, aucun sol observé dans les sondages ne correspond à des sols de zones humides.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
<p>Dans une commune couverte par :</p> <p>un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)</p> <p>ou</p> <p>un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ?</p> <p>si oui, est-il approuvé ?</p>	X		<p>La commune de La Jarne est exposée aux risques naturels suivants :</p> <p style="text-align: center;">- Inondation par submersion marine</p> <p>Elle est sur un Territoire à Risque Important d'inondation (TRI). Elle fait l'objet du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) « Agglomération Rochelaise ».</p> <p>Néanmoins, le site d'implantation du projet n'est concerné par aucun événement d'inondation d'après la figure suivante :</p> <div data-bbox="576 600 1474 1256" style="text-align: center;"> <p>Figure 7 : Extrait de la carte de synthèse des inondations par submersion marine du TRI de La Rochelle - Ile de Ré (Communes d'Angoulins, Aytré, La Jarne)</p> </div> <p>Elle est également couverte par un PPR « La Jarne » pour un aléa d'inondation par submersion marine. Il est prescrit par arrêté préfectoral le 26 juillet 2010.</p> <p>Sismicité</p> <p>La commune de la Jarne se situe dans une zone de sismicité 3 (modérée).</p> <p>D'après la nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments, les habitations individuelles sont soumises à l'exigence PS-MI de 1995.</p> <p>La commune n'est exposée à aucun PPR technologique.</p>
<p>Dans un site ou sur des sols pollués ?</p>		X	<p>D'après la Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS), il a été recensé 10 sites à La Jarne.</p> <p>Aucun ne se situe sur la zone d'étude.</p>

<p>Dans une zone de répartition des eaux ?</p>	<p>X</p>	<p>La commune de la Jarne est concernée par une zone de répartition des eaux superficielles. Ces zones sont définies comme des zones présentant une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.</p> <p>Le Plan de Gestion des Etiages (PGE), approuvé le 26 avril 2004 a pour fonction de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fixer les objectifs quantitatifs (DOE) et le taux de défaillance admissibles ; • établir des règles de gestion par zone et harmoniser par sous-bassin versant les différentes politiques départementales pour tout le territoire concerné ; • passer progressivement d'une gestion « au jour le jour » à une gestion anticipée ; • présenter l'ensemble des actions permettant d'atteindre les objectifs et les conditions de passage vers les plans de crises (arrêté sécheresse).
<p>Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?</p>	<p>X</p>	<p>Il n'existe ni captage destiné à l'alimentation en eau potable sur la commune de La Jarne, ni captage d'eau minérale naturelle.</p> <p>Le site d'implantation du projet n'est compris dans aucun périmètre de protection de captage destiné à l'alimentation en eau potable.</p>
<p>Dans un site inscrit ?</p>	<p>X</p>	<p>On ne recense aucun Site Inscrit sur la commune de La Jarne. Le plus proche est le Canal de Marans à La Rochelle, à 7 km du site d'implantation du projet.</p>

Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site NATURA 2000		X	<p>La commune de La Jarne ne présente aucun site NATURA 2000.</p> <p>Toutefois, il existe quatre sites NATURA 2000 à moins de 5 km du site d'implantation du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • deux sites sous la Directive Habitats (ZSC) : <ul style="list-style-type: none"> • FR5400429 : Marais de Rochefort à 2 km au sud ; • FR5400469 : Pertuis Charentais à 3,7 km à l'ouest • deux sites sous la Directive Oiseaux (ZPS) : <ul style="list-style-type: none"> • FR5410013 : Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort à 2 km au sud ; • FR5412026 : Pertuis Charentais – Rochebonne à 3,7 km à l'ouest.  <p>Figure 8 : Implantation du site du projet par rapport aux sites NATURA 2000</p>
D'un site classé ?		X	<p>Il n'existe aucun site classé sur la commune de La Jarne.</p> <p>Le site Classé le plus proche du site d'implantation est le « Plan d'eau d'échouage du vieux port » sur la commune de La Rochelle, qui a été classé le 25 juillet 1933. Il se situe à 6,8 km à l'ouest du site d'implantation.</p>

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes

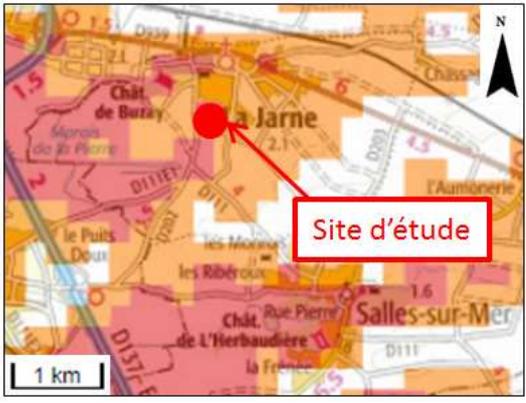
Domaines de l'environnement	Type d'incidence	Oui	Non	Nature ? Importance ? Impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui dans quel milieu ?		X	<p>Le projet entrainera des nouveaux besoins et des prélèvements en eau pour l'alimentation en eau potable des nouveaux habitants.</p> <p>Il n'y aura pas de prélèvements réalisés au droit du site.</p> <p>Si l'on considère à terme la construction de 187 logements et à raison d'une moyenne de 2,25 personnes par logement, les besoins en eau potable seront de l'ordre de 63 113 l/jour, soit près de 23 036 m³ supplémentaires par an.</p> <p>La commune de la Jarne est alimentée en eau potable par l'usine sud Lucien Grand à Saint-Hippolyte au sud de Rochefort. Cette usine est gérée par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime. La modernisation de l'usine de production d'eau achevée en 2009 a permis d'augmenter la capacité de traitement de 25 000 m³/j à 60 000 m³/j.</p>
	Impliquera-t-il des drainages ou des modifications prévisibles des masses d'eaux souterraines ?		X	<p>Au niveau du projet on recense une masse d'eau souterraine libre à dominante sédimentaire : la masse d'eau « Calcaires et marnes libres du Jurassique supérieur de l'Aunis » (réf : FRGG106).</p> 

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

Ressources			<p>Figure 9 : Extrait de la carte géologique n°634 de Surgères et n°633 de La Rochelle – Ile-de-Ré (Source : Infoterre)</p> <p>Au regard de l'usage futur du site, aucun niveau de sous-sol pouvant nécessiter un drainage des eaux souterraines n'est prévu.</p> <p>D'après l'étude géotechnique réalisée par ALIOS INGENIERIE en novembre 2017, aucun niveau d'eau n'a été observé lors des investigations géotechniques descendues jusqu'à - 5.0 m/TN.</p> <p>Un piézomètre a été mis en place dans le sondage Pz1 (voir figure ci-dessous). Un suivi piézométrique automatisé de 6 mois a été réalisé par ALIOS INGENIERIE.</p>
			 <p>Figure 10 : Schéma d'implantation des sondages réalisés pour l'étude géotechnique en novembre 2017 (Source : ALIOS Ingénierie, Rapport de l'étude géotechnique, 15/11/2017)</p>
	Est-il excédentaire en matériaux ?	X	Au regard du futur usage de lotissement et de l'absence de sous-sol, le projet n'est pas excédentaire en matériaux.
Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il des ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	X	Le projet ne devrait pas nécessiter d'apport en matériaux complémentaires.	

Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuité écologiques ?	X	<p>Un pré-diagnostic faune-flore réalisé en novembre 2018 sur le site a permis de mettre en évidence les principales sensibilités de la zone d'étude</p> <p>Celle-ci s'apparente à un secteur agricole dédié à la grande culture, localisé en zone péri-urbaine, avec très peu d'éléments ayant conservé un bon degré de naturalité. Parmi ces derniers :</p> <ul style="list-style-type: none"> la haie localisée le long de la bordure ouest du site constitue un vestige de trame bocagère, fortement altérée depuis plusieurs décennies. Cette haie représente l'un des derniers traits d'union entre la zone urbanisée de La Jarne et les zones naturelles périphériques localisée au sud du bourg, et joue donc un rôle de petit corridor local. la présence d'un ancien blockhaus en grande partie enfoui sous la végétation arbustive, et d'un petit fossé temporaire attenant, constitue les autres éléments significatifs du patrimoine écologique observé, avec principalement des potentialités pour le groupe des chiroptères (blockhaus), et dans une moindre mesure pour les amphibiens à développement précoce (fossé temporaire). <p>Le projet avait déjà anticipé ces résultats et, dans ce sens, afin de réduire les impacts du projet sur la faune et la flore, il est prévu :</p> <ul style="list-style-type: none"> la conservation de la haie localisée à l'ouest du périmètre d'étude, ainsi que diverses recommandations pour promouvoir des modalités d'entretien conservatrices pour la petite faune ; la conservation de tout ou partie du fossé temporaire en cas d'occupation significative par les amphibiens ; la conservation du blockhaus ou, si sa destruction est envisagée, la mise en œuvre d'un protocole permettant de limiter les impacts directs sur les chauves-souris (calendrier d'intervention, occultation progressive des accès, inspection détaillée préalable aux travaux...).
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site NATURA 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat /une espèce inscrite au Formulaire Standard de Données du Site ?	X	<p>Les sites NATURA 2000 les plus proches (Marais de Rochefort et Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort) sont situés à 2 km du site d'implantation du projet.</p> <p>Les impacts sur un habitat ou une espèce inscrite sont très peu probables étant donné que le projet s'inscrit au sud d'une zone déjà urbanisée et n'est pas à proximité du site NATURA 2000.</p> <p>De plus, les observations réalisées lors du pré-diagnostic faune-flore par le Bureau d'étude Les Snats en novembre 2018 confirment qu'aucune espèce inscrite au Formulaire Standard de Données des sites.</p>
Milieu naturel	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	X	<p>Compte tenu de l'éloignement et du caractère essentiellement agricole du site, l'incidence du projet sur les autres zones de sensibilité est supposée nulle.</p>

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

	Engendre t-il la consommation d'espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ?	X	Le projet engendre la consommation d'un espace agricole en agriculture intensive. La parcelle est située en zone à urbaniser selon le PLUi de la communauté d'agglomération de La Rochelle.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	X	La commune de La Jarne n'est pas concernée par des risques technologiques.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	X	<p><u>Séisme</u> : zone de sismicité 3 – risque modéré</p> <p><u>Risque de remontée de nappes</u> :</p> <p>Le site d'implantation de l'opération à la Jarne s'inscrit en zone potentiellement sujette aux inondations de cave selon le BRGM.</p>  <p>Figure 11 : Carte nationale des remontées de nappe (source : Géorisques)</p> <p>Dans le cadre du projet, aucun sous-sol n'est prévu, il est donc peu probable que le projet soit exposé à une remontée de nappe risquant d'inonder les caves.</p> <p><u>Risque d'inondation</u> :</p> <p>La Jarne est une commune soumise à un risque de submersion marine. Comme indiqué précédemment, un PPR « La Jarne » pour un aléa d'inondation par submersion marine a été prescrit par arrêté préfectoral le 26 juillet 2010. Le site d'étude n'est pas situé dans le périmètre des aléas de submersion marine.</p>
	Engendre t-il des risques sanitaires ?	X	Le projet à vocation d'habitat et activités n'entraîne pas de risque sanitaire prévisible spécifique.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	X	Ne se situant pas sur un site ou sur des sols pollués, il n'est pas non plus concerné par des risques sanitaires.

Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	X	<p>Le projet immobilier mixte entrainera des déplacements et des trafics supplémentaires liés aux nouvelles habitations, et aux nouveaux parkings. Ce ne sont pas moins de 187 nouveaux logements qui seront créés. Or, selon l'Insee, plus de 90 % de la population active de La Jarne se déplace en voiture ou en deux roues pour se rendre au travail en 2015.</p> <p>Ainsi, à raison de 2,25 personnes/logements et de 3,55 déplacements par jour/personne et de cette part modale, les déplacements générés par le programme de logements seront de l'ordre de 600 déplacements/jour/logement.</p> <p>La part de trafic engendrée par le projet reste modérée.</p>
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	X X	<p>Des nuisances sonores sont prévisibles durant toute la durée de la phase de travaux. Néanmoins, celles-ci répondront à la réglementation en vigueur et ne dépasseront pas les niveaux sonores maximums autorisés.</p> <p>Au regard de la cartographie de l'environnement sonore sur l'Agglomération de La Rochelle et notamment sur les secteurs affectés par le bruit sur la commune de La Jarne, le site n'est localisé dans aucun faisceau d'incidence du bruit.</p> <p>Le site se situe en ambiance sonore dite « calme ».</p> <p>A terme, l'opération de construction projetée sera à vocation d'habitat. Les bruits générés par le projet (principalement bruits de voisinage) seront négligeables.</p>
	Engendre t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	X X	<p>L'opération de construction projetée sera à vocation d'habitat. Le projet n'est donc pas susceptible d'engendrer des odeurs.</p> <p>Elle n'est pas concernée par des nuisances olfactives.</p>
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	X X	<p>Des vibrations pourraient être ressenties par le voisinage lors de la phase de travaux.</p> <p>L'opération de construction se situant à plus de 1 km de la voie ferrée la plus proche (reliant La Rochelle à Niort), les futures habitations ne seront pas soumises à des vibrations.</p>
Nuisances	Engendre t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	X X	<p>Les émissions lumineuses, limitées à d'éventuels éclairages des voies d'accès le soir à l'intérieur du site, seront négligeables étant donné que le projet se situe dans un environnement péri-urbain.</p> <p>L'opération est inscrite dans un contexte urbain caractérisé par des émissions lumineuses (voiries et logements bordant le site au nord et commune de La Jarne au nord).</p>
Emissions	Engendre t-il des rejets dans l'air ?	X	<p>Les voies créées à l'intérieur de l'opération ne serviront qu'à la desserte piétonne locale des habitations.</p> <p>Le carrefour sud-ouest est amené à être modifié. Les plans ont été validés par le département.</p> <p>Les rejets dans l'air seront principalement liés au trafic généré qui restera modéré.</p>

Emissions	Engendre t-il des rejets liquides ? Si oui dans quel milieu ?	X	<p>L'opération de construction ne sera pas à l'origine de rejets liquides si ce n'est des eaux de ruissellement.</p> <p>Néanmoins, conformément à la note explicative concernant la gestion des eaux pluviales du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) la communauté d'agglomération de la Rochelle, la gestion des eaux pluviales pour les développements urbains est organisée autour d'un réseau de collecte avec rejet dans des dispositifs d'infiltration. Une étude hydraulique et si nécessaire un dossier Loi sur l'eau doivent définir les dispositifs d'assainissement nécessaires pour éviter, réduire voire compenser les incidences potentielles du projet vis-à-vis des ressources en eau et des milieux connexes. Ces études sont actuellement en cours.</p>
	Engendre-t-il des effluents ?	X	<p>L'opération de construction projetée sera à vocation d'habitat De nouveaux effluents d'eaux usées seront par conséquent produits.</p> <p>A raison de 2.25 personnes par logement, les effluents produits seront de l'ordre de 50 490l/jour, soit près de 18 430m³ supplémentaires par an pour le programme de logements.</p> <p>Le projet d'aménagement engendra donc environ 18 430 m³ supplémentaires par an, ce qui correspond à 154 EH (équivalents habitants).</p> <p>Les nouveaux bâtiments seront raccordés aux réseaux collectifs existants et les eaux usées acheminées vers la station d'épuration de Port Neuf qui dispose d'une capacité hydraulique de 170 000 EH. En 2011, la charge organique reçue ne représente que 62 % de la capacité de la station, donc sa capacité est suffisante pour gérer l'apport de ces nouveaux effluents.</p> <p>Les installations d'assainissement seront réalisées dans le respect des prescriptions en vigueur établies dans le règlement d'assainissement de la communauté d'agglomération de la Rochelle.</p>
	Engendre t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	X	<p>Les déchets produits seront avant tout des déchets ménagers qui suivront les filières de collecte et de traitement existants sur la communauté d'agglomération de la Rochelle.</p> <p>Il n'y aura pas de production d'effluents ou de déchets dangereux ou non inertes.</p>
Patrimoine, cadre de vie, population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique ou paysager ?	X	<p>Le projet s'inscrit dans 3 périmètres de protection du Monument Historique ou de Site Inscrit.</p> <p>Le projet répondra aux prescriptions ou exigences relatives à la zone réglementaire 1AUH du PLU de la communauté d'agglomération de La Rochelle.</p>
	Engendre t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	X	<p>Le site d'étude est amené à être urbanisé, conformément au zonage du PLUi.</p> <p>La construction de nouveaux immeubles entraînera en partie la modification de la vocation du site qui sera à usage d'habitat.</p> <p>Cette modification permettra ainsi la création de près 187 logements.</p>

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulée avec d'autres projets connus ?		
Oui	Non	Lesquelles ?
X		Un projet de réaménagement du carrefour situé au sud-ouest du site d'étude a été validé par le département. A la connaissance de BURGEAP, aucun autre projet n'est susceptible de cumuler des incidences à proximité du site d'étude.
6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?		
Oui	Non	Lesquelles ?
	X	Le projet n'est pas de nature transfrontalière.

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine.
<p>La société LAMOTTE s'est attachée à prendre en considération dès la conception de son projet, l'ensemble des composantes environnementales afin de limiter les incidences potentielles du projet sur l'environnement.</p> <p>Dans ce sens, différentes études spécifiques ont été menées ou sont actuellement en cours : diagnostic faune-flore, étude géotechnique, étude hydraulique et hydrogéologique. Des mesures constructives ont d'ores et déjà été prévues d'autres seront définies afin d'y remédier le cas échéant.</p> <p>En phase chantier, des mesures seront prises pour limiter les nuisances pour les riverains (envolée de poussières, bruit des engins, vibrations etc..).</p> <p>En phase d'exploitation, des mesures liées à la gestion des terres polluées et la mise hors d'eau du projet suivront les prescriptions des études réalisées.</p>

7. Auto-évaluation

Au regard du formulaire rempli, le maître d'ouvrage estime-t-il nécessaire que le projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou doit-il en être dispensé ? Pourquoi ?

Oui	Non	
	X	<p>L'opération de construction vise la création de près de 187 logements en adéquation avec les objectifs du PLUi de la communauté d'agglomération de La Rochelle.</p> <p>Cartographie en zone 1AUH, une zone à urbaniser, le projet répond aux objectifs prescrits par le plan d'orientations d'aménagements relatives à des quartiers de La Jarne, en proposant un projet d'aménagement à vocation dominante d'habitat. Situé au sud du centre-ville de la commune de La Jarne, le projet s'inscrit dans la prolongation de l'environnement urbain de la commune.</p> <p>Les principaux enjeux environnementaux du projet concernent les espèces faune-flore présentes, le risque de remontée de nappe, l'aménagement du carrefour sud-ouest et la localisation dans des périmètres de protection de monuments historiques. Ces enjeux ont été pris en compte dès l'amont du projet et respectent les prescriptions imposées par les documents réglementaires.</p> <p>Le projet définit les principes d'un développement résidentiel de qualité où l'ensemble des habitants puissent résider dans des logements d'une grande diversité de taille.</p> <p>LA MOTTE suivra les recommandations émises par les études d'expertise et a d'ores et déjà entrepris les études complémentaires nécessaires (étude hydraulique, dossier loi sur l'eau...). Selon ces éléments, il ne semble pas nécessaire que le projet fasse l'objet d'une étude d'impact au titre de l'article L.122-1 du Code de l'environnement.</p>

8. Annexes

ANNEXES OBLIGATOIRES ET FACULTATIVES



Annexe 1. Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Cette annexe est jointe séparément.

Annexe 2. Plans de situation

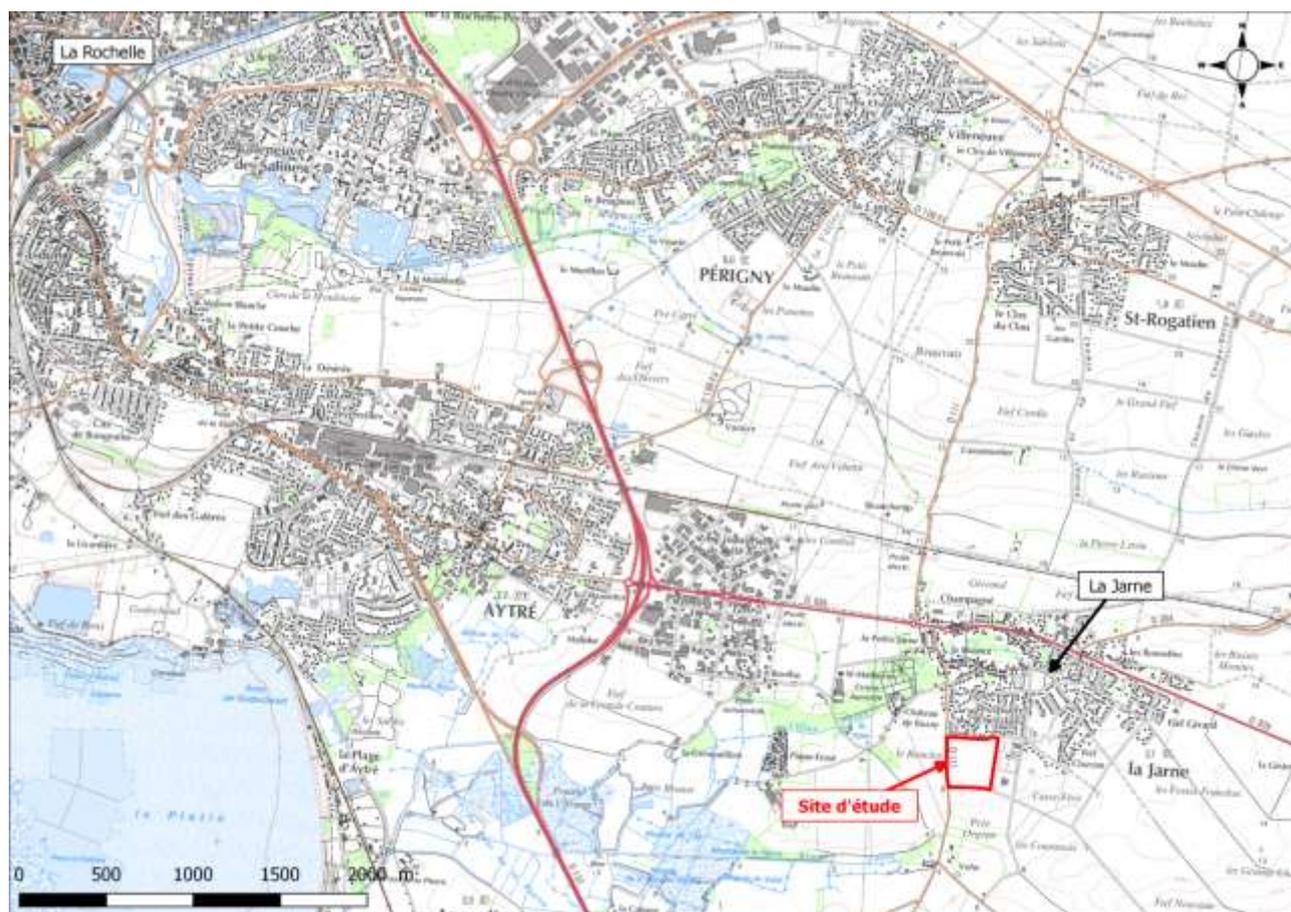


Figure 12 : Plan de localisation au 25 000^{ème} (source : BURGEAP sur fond Géoportail)



Figure 13 : Orthophoto de la localisation du projet (source : BURGEAP sur fond Géoportail)

Annexe 3. Photographies

(Reportage photographique réalisé par BURGEAP le 22/03/2018)

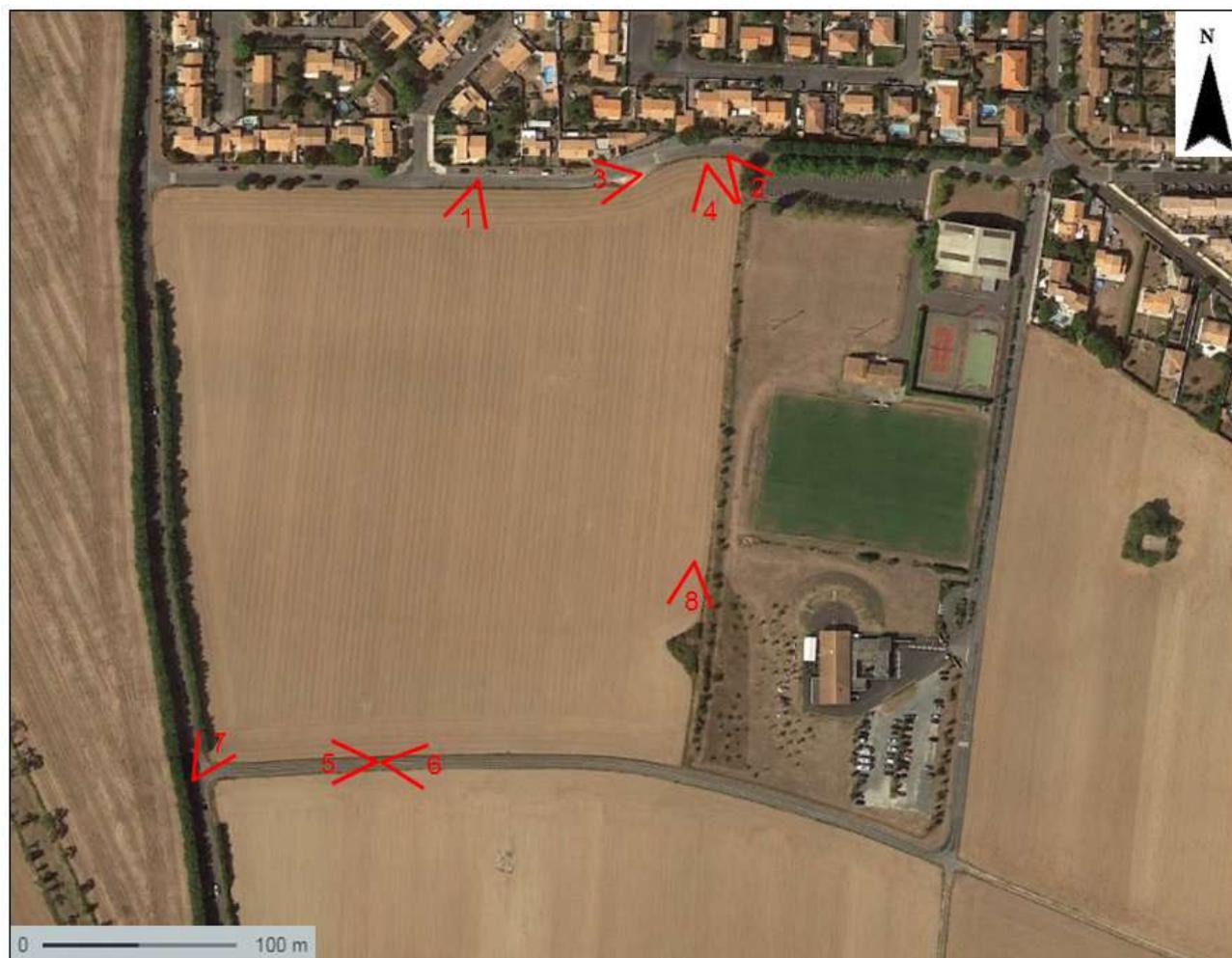


Figure 14 : Plan de localisation des photographies



Photographie 1 : Vue depuis la rue Pierre de Coubertin vers l'allée d'arbres de la rue de Châtelailon



Photographie 2 : Vue sur les équipements sportifs à l'est du site



Photographie 3 : Vue depuis la rue Pierre de Coubertin au nord du site



Photographie 4 : Séparation entre le site d'étude et les équipements sportifs à l'est, vue depuis la rue Pierre de Coubertin



Photographie 5 : Vue depuis la rue longeant le site au sud et donnant sur la rue de Châtelailon



Photographie 6 : Vue vers la rue longeant le site d'étude au sud



Photographie 7 : Croisement entre la rue Châtelailon et la rue longeant le site d'étude au sud



Photographie 8 : Friche au niveau de l'ancien blockhaus

Annexe 4. Plans et coupes du projet

Annexe 5. Plan de situation des sites NATURA 2000



Figure 15 : Zones Natura 2000 (source : BURGEAP sur fond Géoportail)

Annexe 6. Pré-diagnostic faune-flore

(Réalisé par Les Snats en janvier 2019)



BURGEAP – Agence Loire-Bretagne
9, rue du Chêne Lassé
44806 Saint-Herblain Cedex



Pré-diagnostic faune / flore

Projet de nouveau quartier à La Jarne (17)

2 janvier 2019



Les Snats

Bureau d'études faune flore

Siège social : 17 rue des Renaudins – 17350 Taillebourg - tél. : 05.46.90.20.13.

E-Mail : les-snats@wanadoo.fr - Internet : <http://www.les-snats.com>

SOMMAIRE

TABLE DES CARTES :.....	3
TABLE DES FIGURES	4
TABLE DES TABLEAUX	4
TABLE DES PHOTOS.....	4
I- INTRODUCTION : RAPPEL DES OBJECTIFS ET CADRE DE L'ÉTUDE	5
II- INVENTAIRES BIOLOGIQUES.....	8
1- Habitats	8
Méthodes :.....	8
Description des unités de végétation :.....	9
Analyse diachronique de la végétation	13
Intérêt patrimonial des habitats.....	13
Conclusion :	14
2- Flore	14
Méthode :.....	14
Caractéristique du peuplement :.....	15
Intérêt patrimonial	16
Espèces végétales invasives	16
Conclusion :	18
3- Mammifères	18
Méthodes :.....	18
Résultats des inventaires :	18
Intérêt patrimonial :.....	19
Conclusion :	20
4- Oiseaux	20
Méthodes :.....	20
Caractéristiques générales du peuplement :.....	21
Intérêt patrimonial :.....	22
Conclusion :	22
5- Herpétofaune (amphibiens et reptiles)	23
Méthode :.....	23
Résultats des inventaires :	23
Conclusion :	23
6- Entomofaune	23
Méthodes :.....	23
Résultats des inventaires :	24

Intérêt patrimonial :	24
Conclusion sur les inventaires entomologiques	26
III- ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ DU SITE	26
IV- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	28
ANNEXE 1 : liste et statuts des espèces végétales recensées sur le site	32
ANNEXE 2 : liste et statuts des espèces animales recensées sur le site	34
1- Mammifères	34
2- Oiseaux	35
3- Rhopalocères	36
4- Orthoptères	36
5- Odonates	36
6- Autres insectes	36
ANNEXE 3 : coordonnées géographiques des principales espèces patrimoniales	37

Sauf indication contraire, toutes les photos présentées dans ce rapport ont été effectuées sur le site, lors de la campagne de terrain



Inventaires, identifications, rédaction : Marc Carrière

Photo de couverture : vue générale de la zone d'étude depuis l'angle nord-est du site (22/11/2018).

TABLE DES CARTES :

Carte 1 : localisation du site d'études sur fonds IGN 1/25000ème (en haut) et orthophotographie (en bas) – Source des fonds : géoportail	5
Carte 2 : zonages environnementaux dans un rayon de quelques kilomètres autour du projet	6
Carte 3: extrait de l'atlas cartographique du SRCE à hauteur du projet (d'après MDTA, 2015)	6
Carte 4: éléments du SRCE à hauteur du projet	7
Carte 5 : unités de végétation	9
Carte 6 : synthèse sur la sensibilité des habitats	14
Carte 7 : localisation des plantes invasives observées sur le site (principales stations)	17
Carte 8 : répartition en France du Méconème scutigère (d'après Voisin, 2003)	25
Carte 9 : localisation des observations de Méconème scutigère	25
Carte 10 : synthèse provisoire sur la sensibilité écologique du site	27
Carte 11 : localisation des points d'écoutes (PE) et des transects (Tr) pour l'étude des chiroptères	35

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : établissement de la carte de végétation par photo-interprétation	8
Figure 2 : aperçu diachronique de la végétation du site (source des clichés : Geoportail)	13
Figure 3 : importance relative des espèces en fonction de leur groupe écologique (sur la base de la classification phytosociologique de Julve, 1998)	15
Figure 4 : spectrogramme du Petit Rhinolophe (enregistrement du 22/11/2018)	20

TABLE DES TABLEAUX

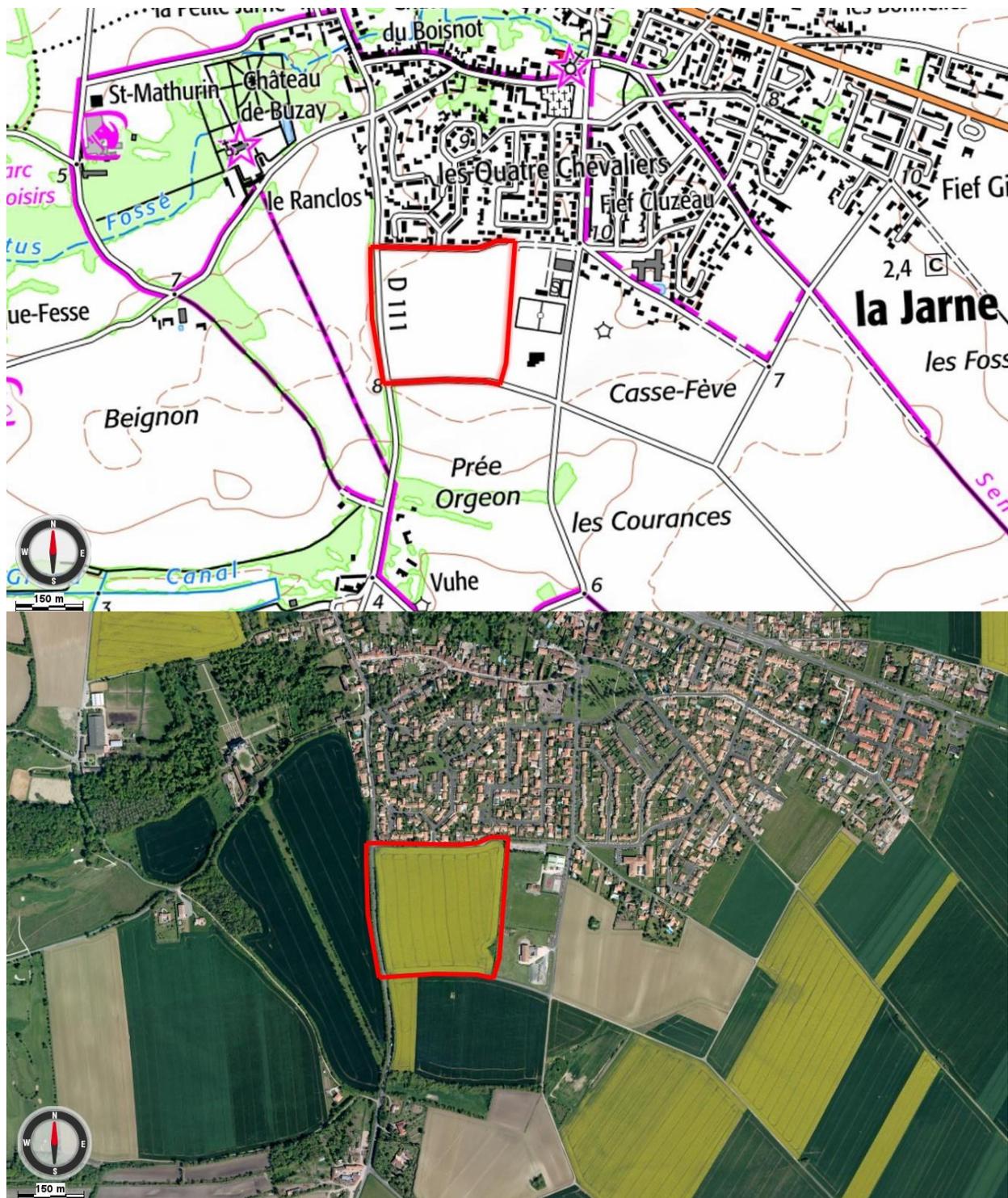
Tableau I : date des prospections et conditions météorologiques	8
Tableau II : liste et statuts des habitats recensés sur le site	9
Tableau III : critère d'appréciation de l'intérêt patrimonial des espèces végétales	16
Tableau IV : espèces végétales invasives observées sur le site	17
Tableau V : mammifères recensés sur le site	19
Tableau VI : avifaune observée sur le site	21
Tableau VII : entomofaune observée sur le site	24
Tableau VIII : appréciation qualitative de la biodiversité du site	26

TABLE DES PHOTOS

Photo 1 : vue générale du site depuis l'angle sud-est	7
Photo 2 : marges très étroites de la culture laissant peu de place à la végétation spontanée	10
Photo 3 : aspect très dénudé de la culture au moment de l'inventaire de terrain	10
Photo 4 : traitement de la culture au moment de la visite de terrain	10
Photo 5 : petit fourré de Prunellier au droit d'un ancien blockhaus	11
Photo 6 : plantation d'arbres feuillus divers à l'est du site	11
Photo 7 : fossé temporaire dans la partie sud-est du site	12
Photo 8 : ancienne porte d'accès au blockhaus en grande partie ensevelie par la végétation	12
Photo 9 : le Maceron cultivé (<i>Smyrnium olusatrum</i>), espèce des friches littorales assez abondante sur le site	15
Photo 10 : le Petit Orme ou Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>) à l'angle nord-est du site	15
Photo 11 : rameau fructifère du Sénéçon en arbre	17
Photo 12 : endoscopie de l'intérieur du blockhaus	18
Photo 13 : vue partielle de l'intérieur du blockhaus	18
Photo 14 : Petit Rhinolophe dans une chaufferie en sous-sol (photo hors site)	19
Photo 15 : Lapin de garenne (photo hors site)	20
Photo 16 : Petit Rhinolophe (photo hors site)	20
Photo 17 : Etourneau sansonnet sur un lampadaire au nord-est du site	22
Photo 18 : Criquet noir ébène sur la marge sud-est du site	24
Photo 19 : le Méconème scutigère (photo hors site)	25

I- INTRODUCTION : RAPPEL DES OBJECTIFS ET CADRE DE L'ÉTUDE

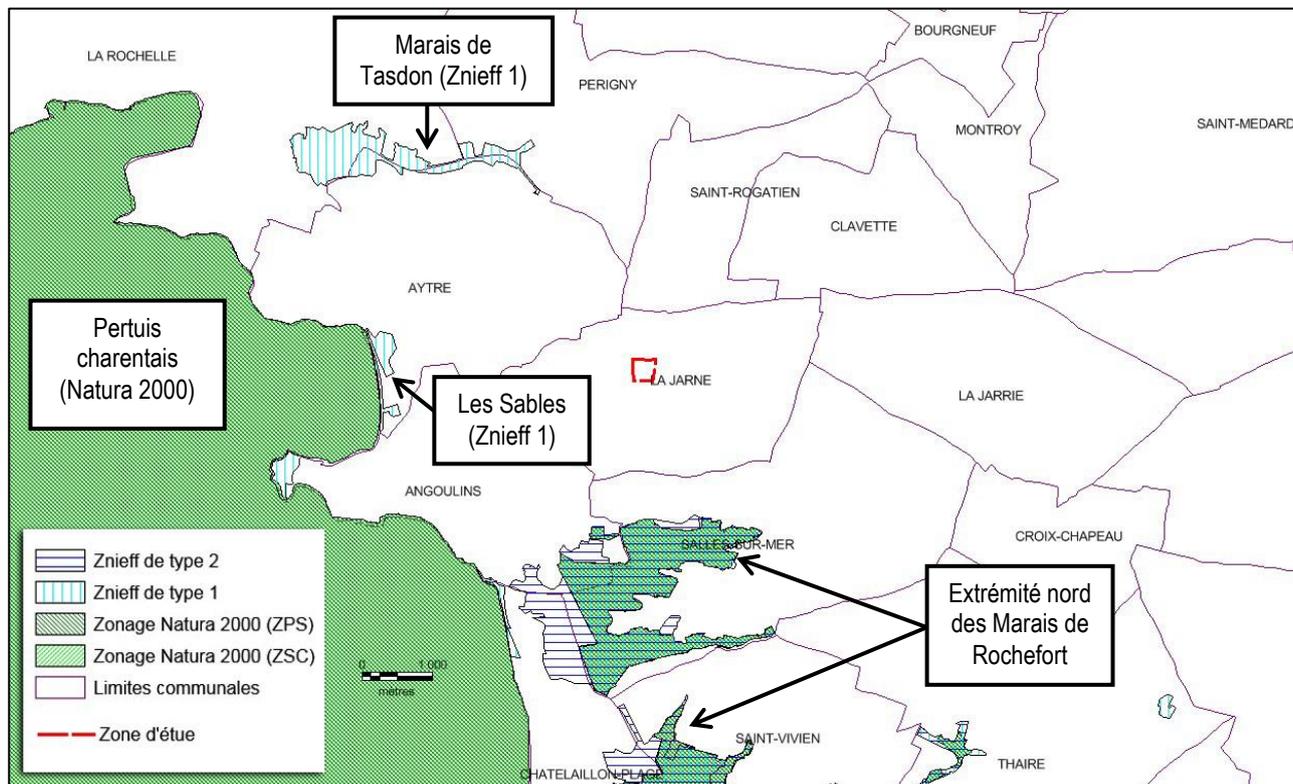
L'objectif de cette étude est d'effectuer un **pré-diagnostic floristique et faunistique** dans le cadre d'un projet de création d'un nouveau quartier au sud de la commune de La Jarne (17). Ce pré-diagnostic repose sur un inventaire des **habitats**, de la **flore** et des principaux groupes faunistiques (**mammifères**, **oiseaux**, **reptiles** et **amphibiens**, et **entomofaune**) réalisé en période automnale au niveau de l'emprise du projet et de ses abords immédiats (**carte 1**).



Carte 1 : localisation du site d'études sur fonds IGN 1/25000ème (en haut) et orthophotographie (en bas) – Source des fonds : géoportail



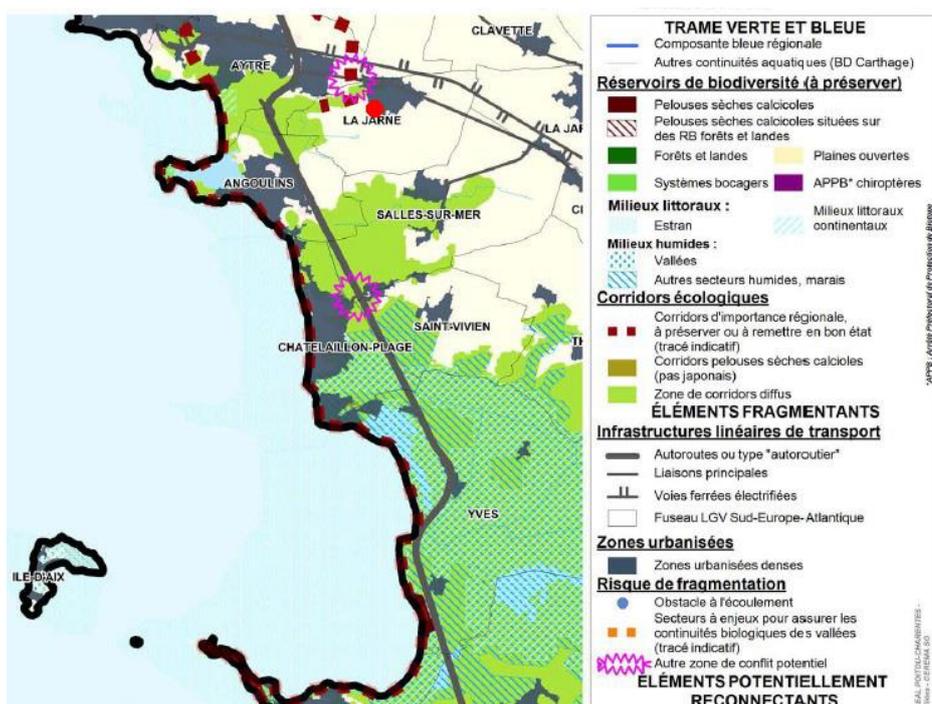
Dans les environs du site d'étude, les zonages environnementaux les plus proches (**carte 2**) sont localisés à environ 2 km au sud de la zone du projet (extrémité nord du site Natura 2000 et de la Znieff 2 des marais de Rochefort) et à 3,5 km à l'ouest (Znieff 1 des Sables) et au nord-ouest (Znieff 1 du marais de Tasdon), ainsi qu'à 3,6 km du littoral (zonage Natura 2000 du Pertuis charentais – Rochebonne). Il s'agit de zonages à caractère palustre (marais de Rochefort, marais de Tasdon), ou littoral (Znieff des Sables, Pertuis Charentais), qui correspondent à des habitats qui ne sont pas représentés sur la zone d'étude.

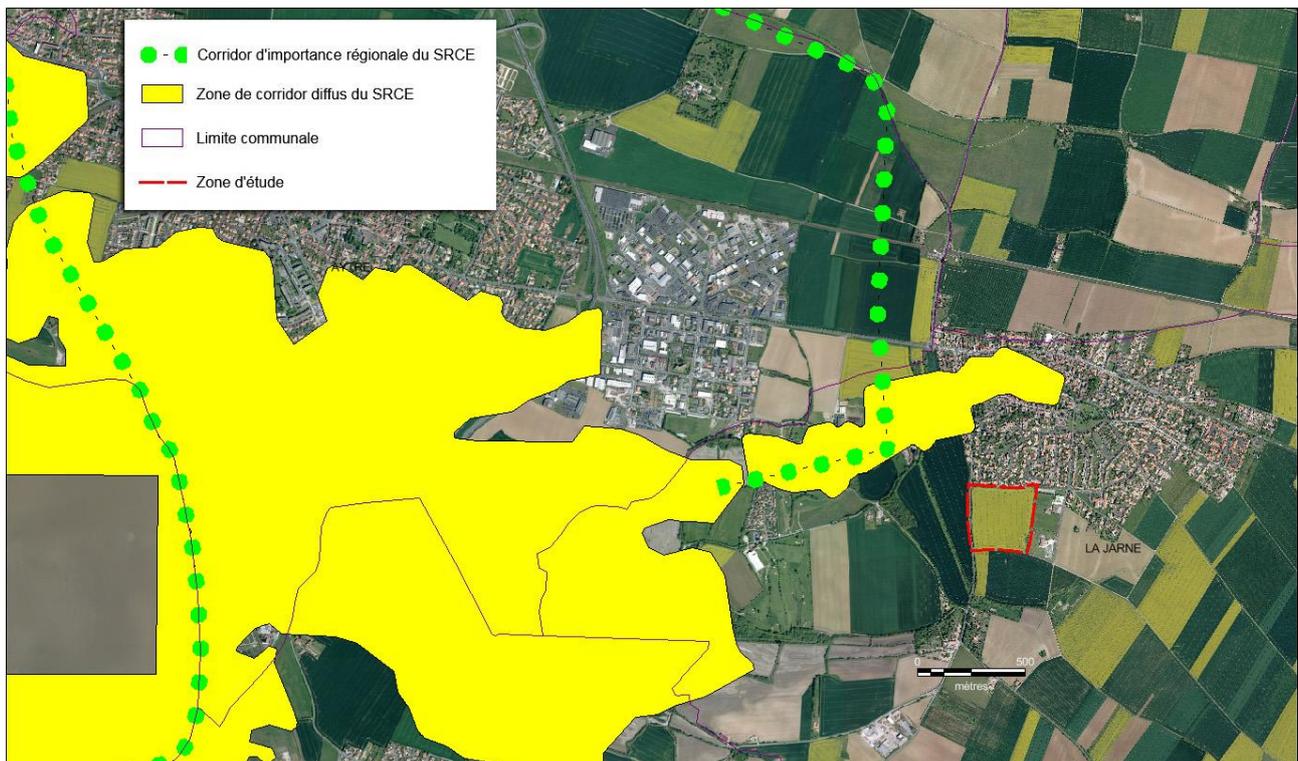


Carte 2 : zonages environnementaux dans un rayon de quelques kilomètres autour du projet

L'atlas cartographique publié lors de l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) montre l'existence d'une zone de corridor diffus doublée d'un corridor linéaire d'importance régionale, tous deux localisés entre 250 et 350 mètres au nord et nord-ouest du projet (**cartes 3 et 4**).

Carte 3: extrait de l'atlas cartographique du SRCE à hauteur du projet (d'après MDTA, 2015)





Carte 4: éléments du SRCE à hauteur du projet

La zone d'étude se situe donc en retrait des principaux zonages environnementaux à l'échelle de la micro-région, mais à proximité relative d'une zone de corridor diffus relié à un axe d'importance régionale. Ce dernier correspond principalement à un couloir de migration aviaire le long de la façade océanique, tandis que la zone de corridor diffus traduit plutôt la nécessité de prendre en compte les territoires localisés en arrière du littoral, pour protéger une entité palustre côtière cohérente.

Dans les limites de l'aire d'étude, les enjeux environnementaux paraissent beaucoup moins évidents. L'ensemble de la parcelle dédiée au projet est en effet occupée par une culture intensive, bordée au nord par la zone urbaine de La Jarne, à l'est par des espaces de loisirs (stade), et au sud et à l'ouest par d'autres parcelles de grande culture, avec une haie bocagère le long de la limite ouest du site, en bordure de la RD111.



Photo 1 : vue générale du site depuis l'angle sud-est

Pour réaliser le pré-diagnostic faune flore sur le site d'étude, une campagne de prospection multigroupe a été effectuée dans la journée et dans la soirée du 22 novembre 2018 (**tableau I**) :

Tableau I : date des prospections et conditions météorologiques

Date	Heure début	Heure fin	Période	Nature des prospections	Conditions météorologiques	Conditions d'observation
22/11/2017	12h00	19h00	Après-midi + soirée	multigroupe	beau temps; nuages 0/8; vent F1-2 de l'E, nul le soir; 16° à 15h, 12° à 19h.	favorables

 * : Couverture nuageuse = fraction du ciel couvert par les nuages exprimée en octa (ciel divisé en 8) ; vitesse du vent exprimée selon l'échelle de Beaufort (0 à 12).

Pour les différents groupes taxonomiques étudiés, des listes d'espèces aussi complètes que possible ont été dressées au fur et à mesure des prospections de terrain. Les espèces présentant un intérêt patrimonial ont été localisées avec précision, et leurs populations estimées de façon semi-quantitative (ordre de grandeur du nombre d'individus ou du nombre de pieds, surface occupée...).

Les listes complètes des espèces animales et végétales inventoriées, ainsi que leurs statuts patrimoniaux, sont regroupées en annexes.

Pour faciliter la lecture du document, les espèces présentant un intérêt patrimonial sont indiquées par un code de couleur, selon la hiérarchisation suivante :

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
-----------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

II- INVENTAIRES BIOLOGIQUES

1- Habitats

Méthodes :

En amont des inventaires de terrain, une pré-carte des unités de végétation est établie à partir de l'interprétation de la photographie aérienne (2014) et de la carte IGN au 1/25000^{ème}. Cette pré-carte est ensuite corrigée sur le terrain et des relevés qualitatifs de végétation sont effectués pour caractériser les groupements végétaux présents sur le site.



Figure 1 : établissement de la carte de végétation par photo-interprétation

Description des unités de végétation :

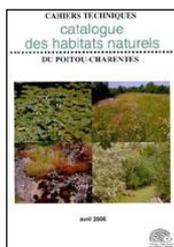
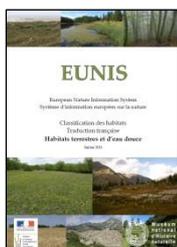
Les unités de végétation recensées sur le site, leur code Corine Biotope et Eunis, et leurs statuts patrimoniaux sont indiqués ci-dessous (**tableau II et carte 5**) :

Tableau II : liste et statuts des habitats recensés sur le site

Milieux	Habitats	Code Corine	Code Eunis	Code DH	Rareté Région	Menace	Valeur Patrimoniale régionale
Aquatiques	Fossés et petits canaux	89.22	J5.4		AR	fortement menacé	élevée
Arbustifs	Fruticées à Prunelliers et Troènes	31.812	F3.11		C	non menacé	faible
Rudéraux	Grandes cultures	82.11	I1.1		C	non menacé	faible
Rudéraux	Bordures de haies	84.2	FA		C	fortement menacé	moyenne
Rudéraux	Alignements d'arbres	84.1	G5.1		C	moyennement menacé	faible
Rudéraux	Autres plantations d'arbres feuillus	83.325	G1.C4		C	non menacé	faible
Anthropiques	Blockhaus	88	H1.7		AR	fortement menacé	élevée

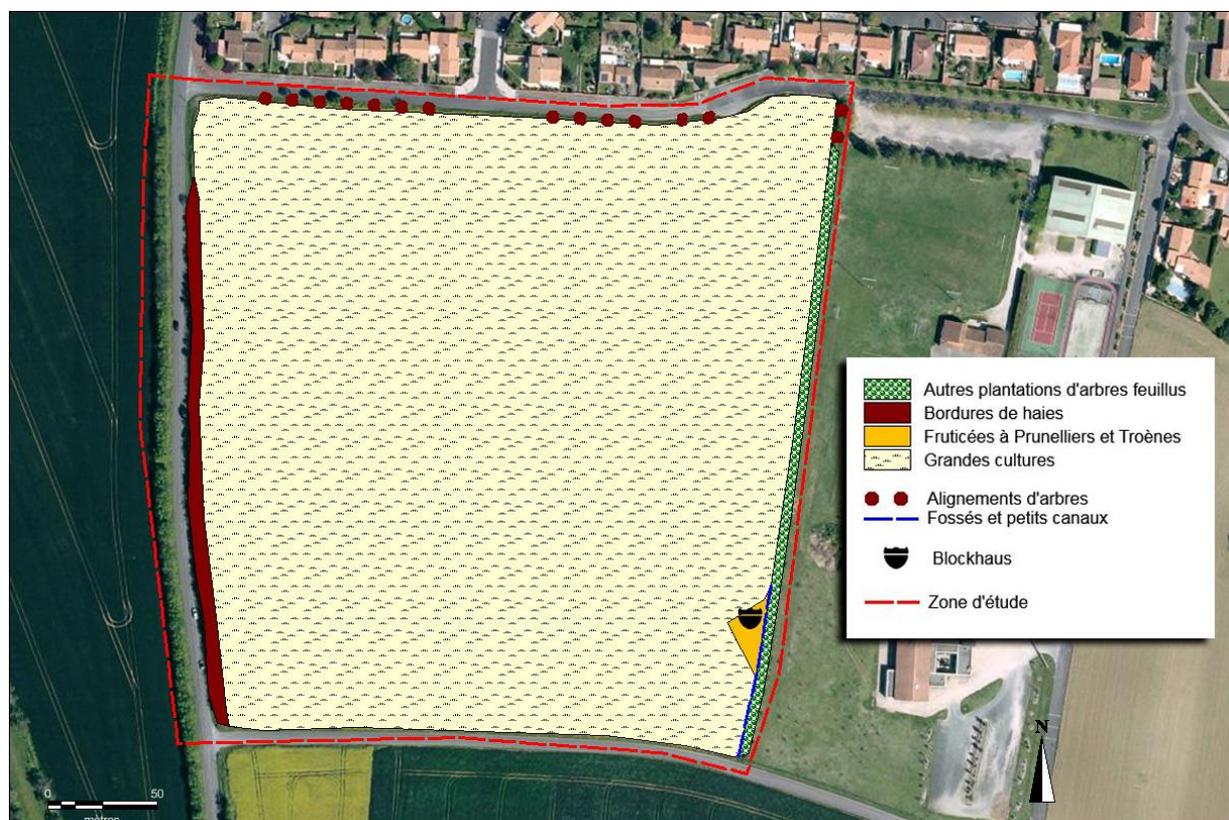
Code DH=Code Directive Habitats ; VPR=Valeur Patrimoniale Régionale (nr=non renseigné) ; R PC=Rareté en Poitou-Charentes (C=Commun ; AC=Assez commun ; AR=Assez rare ; nr=non renseigné).

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
-----------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------



Références utilisées (Tab. II):

Classification phytosociologique : Bardat *et al.* (2004).
 Code Corine Biotope : Bissardon *et al.*, 1997. Eunis : Louvel *et al.*, 2013. Directive Habitats : Romao, 1997 (*=Habitat prioritaire). Rareté/Menace/VPR : Rareté Région et VPR (Valeur Patrimoniale Régionale) tirées du Catalogue des Habitats Naturels du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature & Terrisse, 2006) ; nr=non renseigné.



Carte 5 : unités de végétation

Sept unités de végétation ont été distinguées sur le site :

- **Les cultures intensives** (grandes cultures) occupent l'essentiel de la surface de l'aire d'étude. Il s'agit d'une monoculture intensive avec très peu d'espace disponible pour la végétation spontanée et des marges très étroites en bordure de la parcelle cultivée et le long des voies de communication en bordure du site. L'aspect très dénudé de la parcelle au moment de la visite, et la quasi-absence d'adventices en bordure du champ témoignent du caractère très intensif de cette culture.



Photo 2 : marges très étroites de la culture laissant peu de place à la végétation spontanée



Photo 3 : aspect très dénudé de la culture au moment de l'inventaire de terrain



Photo 4 : traitement de la culture au moment de la visite de terrain

- La **haie bocagère** (bordure de haie, code Corine Biotope 84.2) s'étend sur la marge ouest de l'aire d'étude. Elle est constituée principalement d'Erable champêtre (*Acer campestre*) et secondairement de Petit Orme (*Ulmus minor*), accompagnés de quelques pieds épars d'Erable de Montpellier (*Acer monspessulanum*) et de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). Elle est positionnée sur un talus peu élevé à végétation herbacée clairsemée, et atteint une hauteur d'environ 5 mètres. Malgré son aspect plutôt arbustif, cette haie semble assez ancienne, car elle est déjà bien visible sur les photographies aériennes des années 50.

- La **fruticée à Prunellier et Troène** : il s'agit d'un petit fourré circonscrit, localisé sur les marges sud-est de la parcelle cultivée, au niveau d'un ancien blockhaus, aujourd'hui enseveli par la végétation arbustive basse. Ce fourré résulte d'une colonisation spontanée de la surface artificialisée recouvrant l'ancien blockhaus, avec une dominance de Prunellier, sans doute maintenu au fil des ans par des débroussaillages périodiques. L'aspect du fourré est très dense, mais cet habitat reste très circonscrit puisqu'il représente une surface globale de l'ordre de 300 m².



Photo 5 : petit fourré de Prunellier au droit d'un ancien blockhaus

Les autres unités de végétation correspondent à des habitats plus ou moins artificialisés, localisés sur les marges nord et ouest de l'aire d'étude :

- Un **alignement d'arbres** est visible le long de la marge nord du site. Il est composé d'un mélange d'essences autochtones (Charme, Noisetier) et introduites (divers Pruniers), toutes plantées le long de la voirie.

- **Des plantations d'arbres feuillus divers** forment un second alignement le long de la marge orientale de l'aire d'étude, à la limite avec les espaces sportifs et de loisirs adjacents. Il s'agit de plantations arbustives, encore peu élevées, composées d'un mélange d'essences pour la plupart exotiques.



Photo 6: plantation d'arbres feuillus divers à l'est du site

- Un **petit fossé temporaire** s'inscrit en contrebas de la plantation d'arbres feuillus divers, le long de la limite est du site. Ce fossé, à sec lors de la visite, semble servir de drainage pour la culture adjacente. Aucune héliophyte (plante caractéristique du bord des eaux) n'a été observée le long de ce fossé temporaire, qui doit probablement être en eau uniquement pendant la première partie du printemps.



Photo 7 : fossé temporaire dans la partie sud-est du site

- Enfin un ancien **Blockhaus** est situé sous le fourré de Prunellier, sur les marges sud-est du site. La forme et la distribution intérieure des pièces restent difficiles à apprécier, car seule une petite partie de l'ancienne porte d'accès est actuellement visible. Une inspection partielle de cet ouvrage a été réalisée à l'aide d'un endoscope, pour apprécier les potentialités d'accueil pour les chiroptères de cette ancienne construction (voir §. II.3 : mammifères), mais sans toutefois pouvoir préciser l'ampleur de son développement souterrain.



Photo 8 : ancienne porte d'accès au blockhaus en grande partie ensevelie par la végétation

Analyse diachronique de la végétation

L'analyse des photographies anciennes disponibles sur le site du Géoportail pour la période 1950-2010 montre que la zone d'étude correspond à un territoire fortement artificialisé depuis plusieurs décennies. Dès les années 50, en effet, l'emprise de la culture intensive est bien visible, avec de façon concomitante une disparition progressive des quelques haies périphériques résiduelles au fur et à mesure de la progression de l'urbanisation (**figure 2**). En revanche, la haie située en bordure de la RD111, ainsi que l'emplacement du blockhaus et du petit fourré associé sont bien visibles sur les différents clichés entre 1957 et 2003.



Intérêt patrimonial des habitats

Aucun des habitats identifiés sur le site ne présente d'enjeu conservatoire à l'échelle communautaire. Au plan régional, les **fossés et petits canaux** et les **blockhaus**, qui peuvent être assimilés à des mines ou passages souterrains (code Corine Biotope 88), présentent un **intérêt patrimonial moyen à fort**. Les **haies à caractère naturel** sont souvent considérées comme un habitat **d'intérêt patrimonial faible à moyen**, commun à l'échelle régionale mais néanmoins menacé du fait des méthodes modernes d'entretien, qui tendent à simplifier drastiquement leur structure (le travail de l'épaveuse conduisant à une suppression des stades d'ourlets et de manteaux).



Carte 6 : synthèse sur la sensibilité des habitats

Conclusion :

Parmi les sept habitats élémentaires identifiés sur le site, les cultures intensives constituent l'unité de végétation largement dominante. Au plan patrimonial, les principaux enjeux correspondent à une portion de fossé temporaire et à un ancien blockhaus, localisés sur les marges sud-est du site, et à une haie à caractère naturel le long de la RD111 à l'ouest de l'aire d'étude.

2- Flore

Méthode :

L'inventaire de la flore a porté sur la totalité de l'emprise du projet, en incluant les espaces périphériques (berme de bordure de route). En pratique, une liste générale d'espèces a été établie au fur et à mesure de la prospection de la parcelle (22/11/2017), en pointant les espèces remarquables au GPS différentiel (précision généralement <10m), et en estimant la taille des populations de façon semi-quantitative (surface occupée, nombre de pieds).

Caractéristique du peuplement :

Au total, **82 espèces végétales** ont été recensées sur le site. La liste des espèces, la correspondance nom français – nom scientifique et le statut de rareté des plantes sont donnés à l'**annexe 1**.

Globalement, cette liste témoigne d'une diversité floristique faible, qui s'explique principalement par le caractère très artificialisé de la zone prospectée (sol dénudé sur la quasi-totalité de la culture intensive), mais aussi par la période relativement tardive de l'inventaire. L'analyse du peuplement végétal par grands types de milieu (**fig. 3**) montre une assez nette dominance des espèces des friches, notées essentiellement sur les marges externes de la parcelle cultivée. Les espèces pré-forestières forment également un groupe important, et témoignent de l'importance qualitative des haies et du petit fourré de Prunellier, malgré des surfaces occupées plutôt réduites à l'échelle du site. Les espèces des milieux humides et les plantes des pelouses, ourlets et des sols superficiels sont, en revanche, très peu représentées.

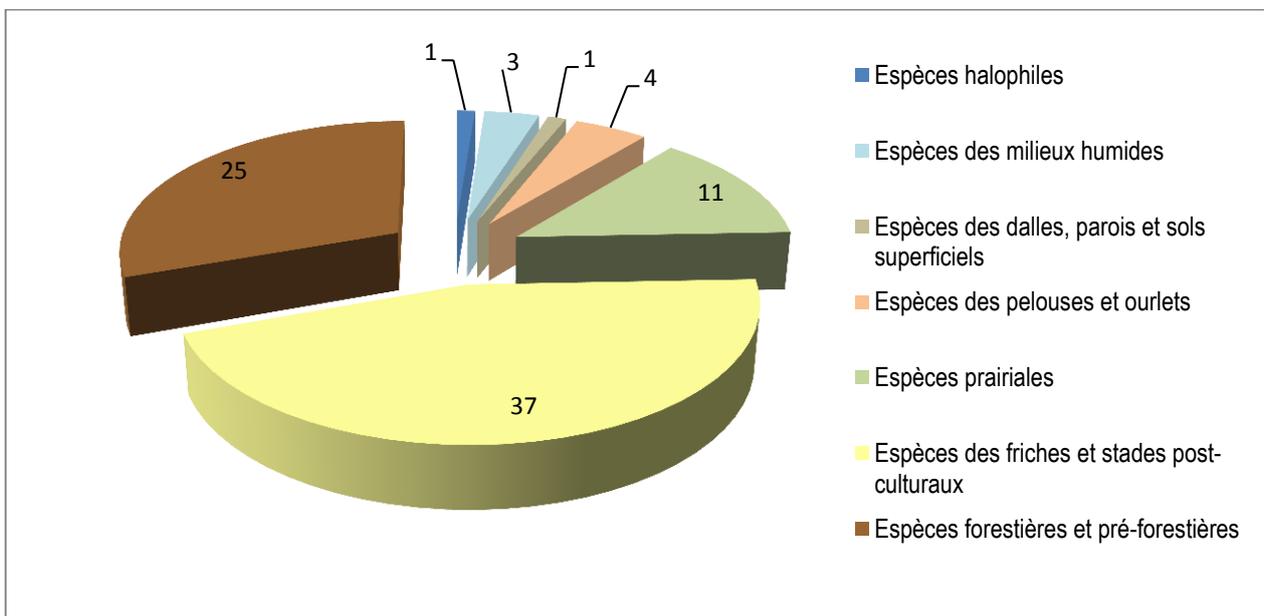


Figure 3 : importance relative des espèces en fonction de leur groupe écologique (sur la base de la classification phytosociologique de Julve, 1998)

Quelques-unes des espèces observées sur le site :



Photo 9 : le Maceron cultivé (*Smyrniolus atrum*), espèce des friches littorales assez abondante sur le site



Photo 10 : le Petit Orme ou Orme champêtre (*Ulmus minor*) à l'angle nord-est du site

Intérêt patrimonial

L'appréciation de l'intérêt patrimonial des espèces végétales s'est appuyée sur plusieurs critères hiérarchisés, qui sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau III : critère d'appréciation de l'intérêt patrimonial des espèces végétales

Échelles :	Critères	Intérêt patrimonial
	Communautaire Annexe 2 de la Directive Habitats (JO L 206 du 22.7.1992)	Fort à très fort
	Nationale - Espèces protégées sur le territoire national (arrêté du 20/01/1982) - Liste Rouge (UICN France, FCBN & MNHN, 2012) et Livre Rouge de la Flore menacée de France (Olivier <i>et al.</i> , 1995)	- Fort à très fort - Fort à très fort
	Régionale - Espèces protégées en Poitou-Charentes (arrêté du 19/04/1988) - Espèces déterminantes pour les Znieff en Poitou-Charentes (Jourde & Terrisse, 2001, Vial & Fy, 2017)	- Fort à très fort - Fort à très fort
	Départementale - Espèce Rare (<10 stations connues en 17) - Espèce Assez Rare (<50 stations connues en 17) - Espèce Peu Commune (> 50 stations mais indicatrices d'habitats sensibles)	- Fort à très fort - Moyen à fort - Faible à moyen

Combinés entre eux, ces différents critères permettent d'évaluer assez précisément les enjeux floristiques d'un territoire. En effet, les outils de protections réglementaires sont bien moins développés pour les plantes que pour les oiseaux, les mammifères, ou plus généralement pour la faune des vertébrés. La prise en compte d'une échelle « expert » (classes de rareté départementale), et des publications botaniques récentes (Atlas en ligne de l'Observatoire de la flore Sud-Atlantique, bulletins de la Société Botanique du Centre-Ouest...) permet de disposer d'arguments supplémentaires pour caractériser l'intérêt patrimonial des plantes, et définir ainsi plus précisément la sensibilité floristique de la zone d'étude.

Au total, sur les 82 espèces végétales recensées sur le site, le patrimoine floristique ne comprend **aucune espèce protégée, déterminante pour les Znieff, rare, assez rare, ou même peu commune à l'échelle départementale ou régionale.**

Les potentialités du site pour la flore vernale (qui se développe précocement au printemps), qui aurait pu échapper à l'inventaire compte tenu de son caractère tardif, restent très modérées, compte tenu de la forte dominance de la grande culture, et du caractère très circonscrits des habitats à naturalité significative (haie et fourré de Prunellier).

Espèces végétales invasives

Cinq espèces végétales considérées comme des plantes « invasives » en Poitou-Charentes (Fy, 2015) ont été répertoriées sur le site (**tab. IV**). Parmi celles-ci, seul le Conyze du Canada présente une population significative, de l'ordre de 100 à 200 pieds, répartis essentiellement le long des bermes des routes périphériques.

Tableau IV : espèces végétales invasives observées sur le site

NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	Caractère invasif*	Population observée
<i>Arundo donax</i>	Canne de Provence	à surveiller	2-10 pieds
<i>Baccharis halimifolia</i>	Séneçon en arbre	avéré	1 pied
<i>Bromus catharticus</i>	Brome faux Uniola	potentiel	2-10 pieds
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	à surveiller	100-200 pieds
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier-sauce	potentiel	2-10 pieds

* : d'après Fy (2015)



Photo 11 : rameau fructifère du Séneçon en arbre



Carte 7 : localisation des plantes invasives observées sur le site (principales stations)

Conclusion :

Au total, les prospections floristiques ont permis de recenser 82 espèces végétales, soit une richesse floristique très faible. Aucune des espèces recensées ne présente d'enjeu conservatoire significatif à l'échelle nationale, régionale ou départementale, toutes les plantes observées sur le site étant communes ou assez communes en Poitou-Charentes.

3- Mammifères

Méthodes :

L'inventaire des mammifères s'appuie sur l'observation directe des animaux, lors des prospections générales du site, et sur la recherche d'indices de présence : nids, cris, restes de repas, empreintes, fèces, traces sur la végétation, restes osseux, indices olfactifs, traces de prédatations... Il est complété, pour le groupe des **Chiroptères**, par des prospections visant à apprécier les possibilités de gîtes (arbres creux, bâtiments, ouvrages d'art), et par la détection des individus en vol à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (modèle Pettersson D240X, ci-contre).



Du fait de la présence d'un ancien blockhaus sur le site (gîte potentiel pour les chauves-souris), une inspection partielle de cette ancienne construction a été effectuée à l'aide d'un endoscope relié à un smartphone, et équipé d'une fibre optique lumineuse d'environ 2 mètres de longueur (**photos 12-13**). Un affût a également été effectué en tout début de nuit devant l'entrée du blockhaus pour capter d'éventuelles chauves-souris en sortie de gîte. Cet affût a ensuite été complété par une prospection nocturne sur le reste du périmètre d'étude (voir données brutes en **annexe 2**).



Photo 12 : endoscopie de l'intérieur du blockhaus



Photo 13 : vue partielle de l'intérieur du blockhaus

Résultats des inventaires :

Les résultats des prospections mammalogiques sont indiqués **tableau V** :

Tableau V : mammifères recensés sur le site

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Rareté 17	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
Carnivore	Canis familiaris	Chien	N	N					
	Felis catus	Chat domestique	N	N					
Lagomorphe	Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	C	TC			LC		LC
	Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	C	TC			NT		NT
Chiroptère	Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	AC	C	1	2	LC	2;4	LC

Rareté 17 (échelle expert) et rareté région (d'après Prévost & Gailledrat, 2011): C=Commun ; AC=Assez Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; N=Introduit/Domestique. **Znieff** (1=espèce déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes) : Jourde & Terrisse, 2001. **Statut France** : 2 (article 2) = protection totale des individus et des habitats ; 3 (article 3) = protection totale des individus ; 4 et 5 = protection partielle ; 6 = prélèvement soumis à autorisation. **LR Fr (Liste Rouge France, d'après UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009)** : LC=Préoccupation mineure ; NT=Espèce quasi menacée. **Dir. Hab. (Directive Habitats)** : 2 (annexe 2) = espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZPS ; 4=annexe 4 (espèce animale d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte). **LR Monde (Liste Rouge Mondiale, IUCN, 2008, reprise d'après UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009)** : NT=Espèce quasi menacée, LC=Préoccupation mineure.

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
-----------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Seulement 5 espèces de mammifères ont été recensées sur le site, soit une diversité très faible pour ce groupe faunistique, avec une forte part des espèces anthropophiles (carnivores domestiques). La faible représentation des micromammifères (insectivores et rongeurs de petite taille) est due à un biais méthodologique, car aucune campagne de piégeage n'a été menée sur le site. Pour les chiroptères, un seul contact a été recueilli sur l'ensemble de la soirée d'écoute, la période d'inventaire étant un peu tardive dans la saison, malgré des températures automnales très clémentes cette année (l'entrée en hibernation des chauves-souris se fait généralement autour de la mi-novembre).

Intérêt patrimonial :

Pour la faune des mammifères, l'intérêt patrimonial est lié à la présence **d'une espèce de chauve-souris d'intérêt communautaire** et, secondairement, à celle du **Lapin de garenne**, très commun en Poitou-Charentes, mais classé quasi-menacé sur la liste rouge nationale.

➤ Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) :

Fortement menacé dans la majeure partie du territoire national, le Petit Rhinolophe est assez bien représenté à l'échelle régionale, avec d'importantes colonies hivernantes en Charente-Maritime et dans la Vienne. Du fait de son caractère très sédentaire, il est probable que la majeure partie de la population régionale se reproduise localement, sous forme de petites colonies dispersées. C'est une espèce de mœurs troglodytes, qui peut également utiliser, en période de reproduction, des gîtes situés dans les secteurs habités : greniers, garages, chaufferies, moulins, remises... Ses habitudes de chasse, le long des haies et des lisières, et la faible portée de ses émissions ultrasonores (quelques mètres seulement), font qu'il est assez difficilement détecté lors des écoutes nocturnes à l'aide d'un détecteur d'ultrasons.



Photo 14 : Petit Rhinolophe dans une chaufferie en sous-sol (photo hors site)

Sur le site, le Petit Rhinolophe a été détecté au niveau de l'ancien blockhaus en tout début de soirée, lors de la séance d'affût crépusculaire devant la sortie de cette ancienne construction. Un seul contact a été recueilli pendant toute la durée du point d'écoute (20 minutes). Il s'agissait donc d'un individu isolé, utilisant l'ancien blockhaus comme gîte de transit automnal, ou peut-être même comme site d'hibernation, la température dans les profondeurs de cet ouvrage étant vraisemblablement comparable à celle qui règne dans une cavité d'hibernation classique.

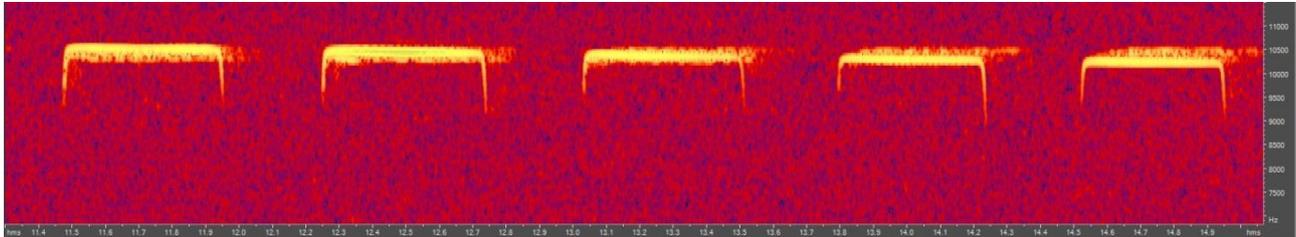


Figure 4 : spectrogramme du Petit Rhinolophe (enregistrement du 22/11/2018)

➤ Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) :

Le Lapin de garenne est une espèce très commune en Poitou-Charentes, mais classé « NT » (quasi-menacée) sur les listes rouges nationales et mondiales. Ce classement a été motivé par la réduction de ses populations sur une partie significative de son aire de répartition. Il est paradoxalement classé nuisible dans le département de la Vienne, et partiellement dans les départements de la Charente et de la Charente-Maritime.



Photo 15 : Lapin de garenne (photo hors site)

Conclusion :

5 espèces de mammifères ont été notées sur le site, soit une diversité très faible, avec une dominance d'espèce anthropophile. Parmi ces espèces figure une chauve-souris d'intérêt communautaire, qui utilise l'ancien blockhaus comme gîte de transit et/ou d'hibernation, avec toutefois une population qui semble très réduite (un seul individu détecté).



Photo 16 : Petit Rhinolophe (photo hors site)

4- Oiseaux

Méthodes :



L'inventaire de **l'avifaune** a été effectué à partir d'observations à vue ou à la jumelle et par reconnaissance des chants et des cris d'oiseaux. Comme pour les autres groupes, une liste générale d'espèces a été établie au fur et à mesure de la prospection du site. Compte tenu de la période tardive de l'inventaire, le statut des espèces a été apprécié en tenant compte des habitats disponibles pour la nidification des espèces sur la parcelle ou à proximité immédiate.

Caractéristiques générales du peuplement :

Au total, **19 espèces d'oiseaux** ont été recensées, dont seulement 7 sont susceptibles de nicher sur le site ou ses très proches abords, compte tenu des milieux présents. Les autres espèces fréquentent le site pour leur alimentation ou leurs déplacements, mais ne se reproduisent pas dans les limites de l'aire d'étude, compte tenu de leur milieu de nidification habituel.

Parmi les 19 espèces recensées, figurent une majorité d'espèces liées à des habitats ouverts à semi-ouverts (Alouette des champs, Faisan de Colchide, Merle noir, Rougegorge familier, Verdier d'Europe...), quelques espèces à caractère plus forestier (Buse variable, Geai des chênes), quelques autres liées à des zones humides environnantes (Héron cendré), et un petit groupe d'oiseaux à caractère plutôt anthropophile (Bergeronnette grise, Étourneau sansonnet, Moineau domestique, Pie bavarde...).

Le **tableau VI** donne la liste des oiseaux observés sur le site, ainsi que leur statut de nidification (nicheur potentiel, ou nicheur hors site).

Tableau VI : avifaune observée sur le site

Nom scientifique	Nom français	Statut	Rareté 17	Rareté région	Znieff	Livre Rouge	Statut France	LR France	Dir Ois	LR Monde
Alauda arvensis	Alouette des champs	N	C	C		NT		NT	2	LC
Motacilla alba	Bergeronnette grise	S	AC	C		LC	3	LC		LC
Buteo buteo	Buse variable	S	AC	AC		LC	3	LC		LC
Corvus frugilegus	Corbeau freux	S	C	C		LC		LC	2	LC
Corvus corone	Corneille noire	S	C	C		LC		LC	2	LC
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	S	C	C		LC		LC	2	LC
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	N	AC	IN		NA		LC	2-3	LC
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	N	C	C		LC	3	LC		LC
Garrulus glandarius	Geai des chênes	S	C	C		LC		LC	2	LC
Ardea cinerea	Héron cendré	S	AC	AC		LC	3	LC		LC
Turdus merula	Merle noir	N	C	C		LC		LC	2	LC
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	S	C	C		LC	3	LC		LC
Passer domesticus	Moineau domestique	S	C	C		NT	3	LC		LC
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	S	TR	R	1	VU	3	NT	2	LC
Pica pica	Pie bavarde	S	C	C		NT		LC	2	LC
Columba palumbus	Pigeon ramier	S	C	C		LC		LC	2-3	LC
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	N	C	C		LC	3	LC		LC
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	N	C	C		LC	3	LC		LC
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	N	C	C		LC	3	VU		LC

Statut : N=Nicheur potentiel sur le site ; S=Nicheur hors site. **Rareté 17 et Rareté région (échelle expert)** : TC=Très Commun ; C=Commun ; AC=Assez Commun ; PC=Peu Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; OC=Occasionnel ; N=introduit/domestique ; SMC=Statut Mal Connu. **Znieff** (d'après Jourde & Terrisse, 2001) : 1=déterminant. **Liste Rouge Poitou-Charentes (d'après Jourde P. et al. (coord.), 2016)** : E=En danger ; VU=Vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure ; DD=Données insuffisantes ; NE=Non Evalué ; NA=Non Applicable. **Statut France** : 3 (article 3) : protection totale des individus et des habitats ; 6 : prélèvement soumis à autorisation. **LR France (Liste Rouge France, d'après UICN & MNHN, 2016)** : VU=Espèce vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure. **Dir. Ois. (Directive Oiseaux)** : 1=annexe 1 (espèce faisant l'objet de mesures spéciales de conservation) ; 2=annexe 2 (espèce pouvant être chassée) ; 3=annexe 3 (espèce pouvant être commercialisée). **LR Monde (Liste Rouge Mondiale, IUCN, 2015, reprise de UICN & MNHN, 2016)** : VU=Espèce vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure.

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Intérêt patrimonial :

Parmi les 19 espèces recensées, aucune ne relève de l'annexe 1 de la Directive Oiseau (intérêt communautaire), et aucune n'est inscrite sur la liste des espèces déterminantes pour les Znieff en Poitou-Charentes (intérêt régional). Cinq espèces, pour la plupart communes en Poitou-Charentes, présentent un **intérêt patrimonial faible à moyen**, du fait de leur inscription sur les nouvelles listes rouges régionales ou nationales avec un statut de conservation défavorable lié à la diminution récente de leurs effectifs, avec parmi ces espèces :

- **L'Alouette des champs** et le **Verdier d'Europe** qui sont susceptibles de nicher sur le site ou ses très proches abords, la première au sein de la parcelle cultivée, la seconde au niveau de la haie périphérique à l'ouest du site.
- Le **Moineau domestique** et la **Pie bavarde**, qui peuvent nicher dans les environs plus ou moins proches du site, et qui sont susceptibles d'utiliser la zone d'étude pour leur alimentation ou leurs déplacements. Ces espèces, bien que très communes en Charente-Maritime, ont été récemment inscrites sur la liste rouge régionale (Jourde *et al.*, 2016) du fait d'une chute sensible de leurs populations.
- La **Mouette rieuse**, dont les sites de nidification sont peu nombreux en Poitou-Charentes, mais dont les populations erratiques sont importantes, en particulier dans les terrains cultivés au moment des labours.

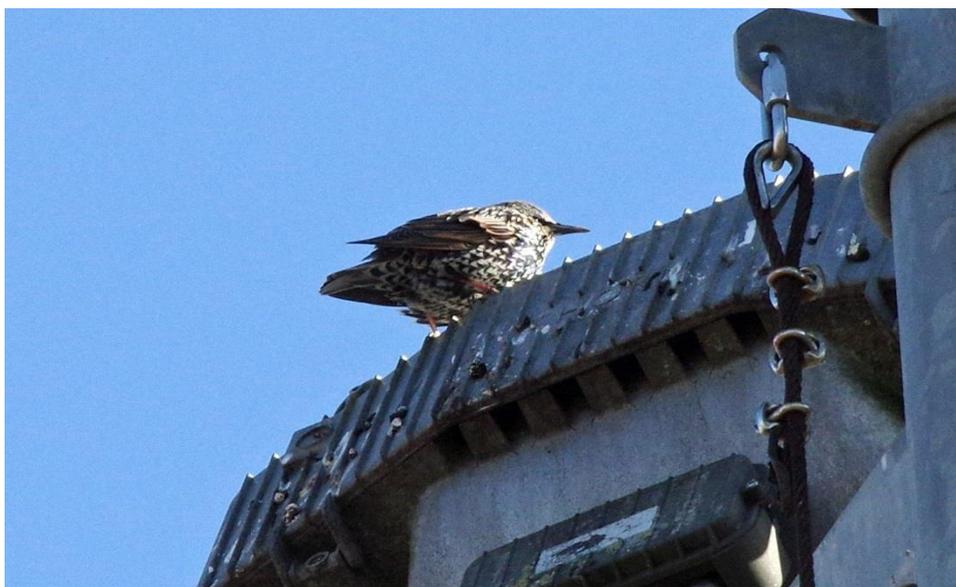


Photo 17 : Etourneau sansonnet sur un lampadaire au nord-est du site

Conclusion :

L'avifaune recensée sur le site compte 19 espèces, dont moins d'une dizaine est susceptible de nicher sur la parcelle ou ses abords immédiats. 5 espèces, toutes relativement communes en Charente-Maritime, présentent un intérêt patrimonial faible à moyen du fait de leur inscription sur les listes rouges régionales ou nationales avec un statut de conservation défavorable.

5- Herpétofaune (amphibiens et reptiles)

Méthode :



La prospection de **l'herpétofaune** s'est appuyée sur plusieurs méthodes complémentaires :

- Prospections nocturnes à la lampe et points d'écoute.
- Prospections diurnes à la jumelle.
- Observation des mouvements migratoires.
- Prospection des plages de thermorégulation pour les reptiles.
- Recherche d'indices de présence pour les ophidiens (mues)...

Résultats des inventaires :

Aucun reptile et aucun amphibien n'ont été recensés lors des prospections du 22 novembre 2018. Les potentialités du site sont très limitées pour les amphibiens, le seul habitat offrant quelques possibilités d'accueil étant la portion de fossé temporaire située dans la partie sud-est de l'aire d'étude. Elles sont également très peu significatives pour les reptiles du fait de l'emprise majoritaire de la grande culture, de la présence de voie de circulation tout autour du site, et de la proximité des zones habitées, où prolifère le chat domestique, prédateur de reptiles (lézards en particulier).

Conclusion :

Aucune espèce d'amphibien ou de reptile n'a été recensée sur le site, les potentialités étant très peu significatives, excepté peut-être sur la portion la plus humide du fossé temporaire au sud-est de l'aire d'étude.

6- Entomofaune

Trois principaux groupes d'insectes sont habituellement pris en compte dans les études réglementaires : les **odonates** (libellules et demoiselles), les **lépidoptères rhopalocères** (papillons de jour), et les **orthoptères** (criquets, sauterelles et espèces voisines). Compte tenu du caractère tardif de l'inventaire, seules quelques espèces à phénologie automnale ont pu être recensées sur le site.

Méthodes :

Les **papillons de jour** sont inventoriés par prospections « à vue » ou à l'aide de jumelles à mise au point rapprochée des adultes en activité sur les fleurs (butinage) ou posés dans la végétation. Les formes larvaires (chenilles, chrysalides) observées sur le site sont également prises en compte dans l'inventaire. Pour les espèces remarquables, une recherche des plantes hôtes est effectuée, afin de préciser le statut de reproduction des espèces sur le site. Les **Orthoptères** sont inventoriés par prospections des adultes en activité dans la végétation, et par détection des émissions sonores et ultrasonores (prospections diurnes et nocturnes, ces dernières couplées avec les prospections faites pour les chiroptères).

Résultats des inventaires :

Sept espèces d'insectes seulement ont pu être recensées sur le site (**tab. VII**), dont deux papillons de jour, trois Orthoptères, un Odonate et un autre insecte du groupe des Hyménoptères :

Tableau VII : entomofaune observée sur le site

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Rareté 17	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
Rhopalocère	Pararge aegeria	Tircis (Le)	C	C					
	Pieris rapae	Piéride de la Rave (La)	C	C					
Orthoptère	Chorthippus brunneus	Criquet duettiste	C	C					
	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	AC	PC	X		3		
	Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	C	C					
Odonate	Sympetrum striolatum	Sympétrum strié	C	C					
Hyménoptère	Vespa crabro	Frelon	C	C					

Rareté 17 et région (échelle expert) : C=Commun ; AC=Assez Commun ; PC=Peu Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; SMC=Statut Mal Connu. **Znieff (d'après Jourde & Terrisse, 2001)** : X=Déterminant en Poitou-Charentes, ou dans les départements indiqués entre parenthèses. **Statut France (protection)** : 2 (article 2): protection totale des individus et des habitats ; 3 (article 3): protection totale des individus ; 4 et 5 : protection partielle ; 6: prélèvement soumis à autorisation. **LR Fr (Liste Rouge France, d'après UICN, MNHN & OPIE, 2012 pour les Rhopalocères, d'après Sardet & Défaut, 2004 pour les Orthoptères)** : 3=espèce menacée, à surveiller. **Dir. Hab. (Directive Habitats Faune Flore), LR Monde (Liste Rouge mondiale, IUCN, 2008)**.

Intérêt patrimonial : en rouge : fort à très fort - en bleu : moyen à fort - en vert : faible à moyen

Compte tenu des habitats représentés sur le site, les potentialités entomologiques sont relativement limitées, et surtout significatives pour les Rhopalocères et les Orthoptères liés aux haies et aux stades buissonnants (fourrés de Prunellier au sud-est du site). Les potentialités entomologiques sont par contre très faibles pour les Odonates, en l'absence d'habitat aquatique ou palustre suffisamment pérenne pour permettre le développement larvaire, et pour les Coléoptères saproxyliques (lié au bois mort), les haies autour de la parcelle ne comportant pas d'arbre mort ou sénescant.

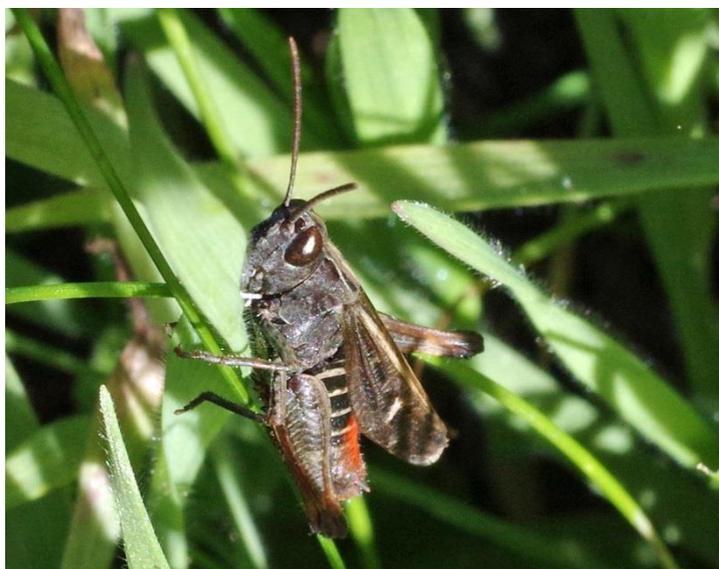


Photo 18 : Criquet noir ébène sur la marge sud-est du site

Intérêt patrimonial :

Pour le groupe des insectes, l'intérêt patrimonial est lié à la présence d'une sauterelle classée déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes :

➤ **Le Méconème scutigère (*Cyrtaspis scutata*) :**

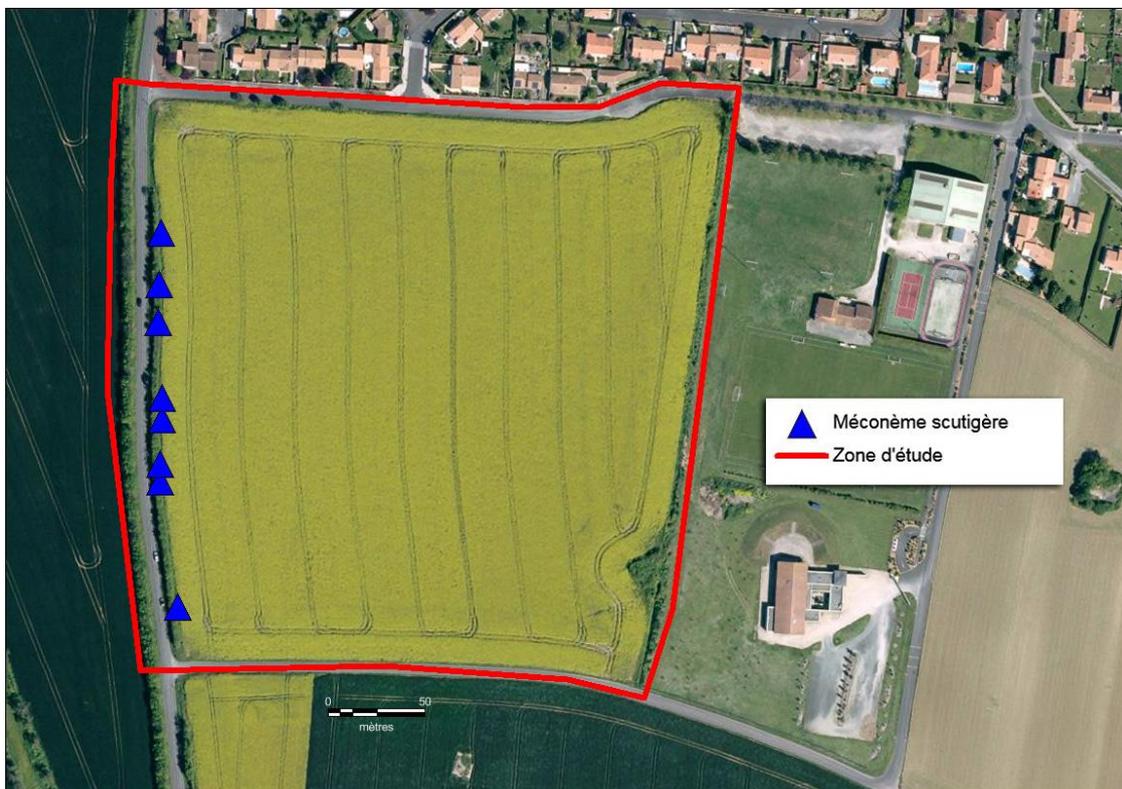
C'est une petite sauterelle à développement automnal, qui est particulièrement discrète et difficile à repérer. Ses mœurs crépusculaires et nocturnes, son habitude à se dissimuler dans les buissons denses, et ses stridulations uniquement décelables à l'aide d'un détecteur d'ultrasons, font que cette espèce est restée très longtemps méconnue dans la région. Elle est classée déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes, mais c'est en réalité un insecte relativement commun dans toute la moitié sud de la région. Au niveau de la zone d'études, cette petite sauterelle est relativement abondante au niveau de la haie bocagère qui longe la RD111 à l'ouest de l'aire d'étude. Compte tenu de l'intensité des stridulations captées par le détecteur d'ultrasons, la population de cette sauterelle peut être estimée à une petite centaine d'individus répartis sur l'ensemble de la haie qui longe la bordure ouest du site.



Carte 8 : répartition en France du Méconème scutigère (d'après Voisin, 2003)



Photo 19 : le Méconème scutigère (photo hors site)



Carte 9 : localisation des observations de Méconème scutigère

Conclusion sur les inventaires entomologiques

Seulement 7 espèces d'insectes ont été recensées sur le site, soit une diversité entomologique très faible, liée à la nature des habitats représentés sur le site, mais aussi à la date assez tardive de l'inventaire. Parmi ces espèces, figure une sauterelle classée déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes, relativement commune dans le sud de la région mais méconnue du fait de ses mœurs très discrètes.

III- ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ DU SITE

Pour l'ensemble du site, les prospections de terrain ont permis de recenser **un peu plus d'une centaine d'espèces** (82 plantes et 31 espèces animales), soit une diversité biologique globale faible à très faible. Pour rendre plus lisibles ces résultats, une appréciation qualitative de la diversité et de l'intérêt patrimonial des différents groupes est présentée **tableau VIII** :

Tableau VIII : appréciation qualitative de la biodiversité du site

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces (habitats) recensées	Diversité	Intérêt patrimonial			Appréciation globale
			Fort à très fort	Moyen à fort	Faible à moyen	
Habitats	7	Très faible	0	2	1	Large dominance de la grande culture. Intérêt ponctuel du fossé temporaire et du blockhaus, au sud-est, et de la haie bocagère à l'ouest.
Flore	82	Très faible	0	0	0	Diversité faible, lié à l'emprise de la grande culture. Pas de sensibilité floristique particulière.
Mammifères	5	Très faible	1	0	1	Majorité d'espèces anthropophiles. Présence d'une chauve-souris d'intérêt communautaire qui utilise l'ancien blockhaus comme gîte de transit ou d'hivernage.
Oiseaux	19	Très faible	0	0	5	Peuplement banal des habitats agraires en zone péri-urbaine. Enjeux faibles, liés à la présence d'espèces communes récemment inscrites sur les listes rouges.
Herpétofaune	0	Très faible	0	0	0	Aucune observation. Potentialités très faibles (portion de fossé temporaire au sud-est du site).
Entomofaune	7	Très faible	0	1	0	Inventaire tardif peu significatif, mais potentialités relativement faibles en raison du caractère très circonscrit des habitats naturels. Présence d'une sauterelle déterminante pour les Znieff mais à statut mal connu dans la région.

À la lecture de ce tableau simplifié, il ressort que le site présente une **diversité globale très faible**, caractéristique des zones de grandes cultures en contexte péri-urbain. La principale sensibilité relevée est d'ordre **chiroptérologique**, du fait de la présence d'une chauve-souris d'intérêt communautaire au niveau de l'ancien blockhaus, au sud-est du site, et entomologique, avec **une sauterelle classée déterminante** pour les Znieff en Poitou-Charentes, relativement abondante au niveau de la haie en bordure ouest de la parcelle.

La localisation de ces espèces remarquables et des habitats à patrimonialité non nulle identifiés sur le site permet de dresser une carte de sensibilité provisoire, sur laquelle apparaissent deux principaux secteurs sensibles (**carte 10**) :



1- Le secteur de l'ancien blockhaus avec la portion de fossé temporaire adjacente, au sud-est de l'aire d'étude : l'intérêt de ce secteur est d'abord d'ordre chiroptérologique, la présence d'une chauve-souris d'intérêt communautaire ayant été attestée par les inventaires réalisés en automne. Le blockhaus constitue également un gîte potentiel pour d'autres espèces de chauves-souris à caractère troglophile. Il conviendra donc d'effectuer des écoutes supplémentaires avec affût crépusculaire au printemps et en été, afin de préciser quel est le degré d'occupation de cette ancienne construction, et de préciser si d'autres espèces y séjournent de façon régulière ou occasionnelle. La portion de fossé adjacente au blockhaus représente également le secteur le plus favorable du site pour l'accueil des amphibiens, en particulier pour les espèces se reproduisant précocement dans la saison (Triton palmé, Grenouille agile, Crapaud épineux...). Là encore, des prospections printanières permettront de préciser si ce fossé présente un enjeu conservatoire réel pour la faune des amphibiens.

2- La haie de bordure ouest du site : c'est la seule haie à caractère bocager encore présente sur le site. Malgré son caractère plutôt arbustif, et l'étroitesse de son emprise coincée entre la bordure du champ et de route départementale, cette haie représente l'un des habitats du site à plus forte naturalité, et héberge une population significative de sauterelle classée déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes. Elle représente par ailleurs l'un des derniers éléments de continuité biologique entre la périphérie du bourg et les espaces bocagers et semi-humides situés au sud du bourg (Prée Orgeon et réseau hydrographique du Grand Canal issu du marais de la Pierre et du marais Vuhé).

IV- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le pré-diagnostic écologique réalisé sur le site à partir d'une campagne de terrain automnale a permis de mettre en évidence les principales sensibilités de la zone d'étude. Celle-ci s'apparente à un secteur agricole dédié à la grande culture, localisé en zone péri-urbaine, avec très peu d'éléments ayant conservé un bon degré de naturalité. Parmi ces derniers, la haie localisée le long de la bordure ouest du site constitue un vestige de trame bocagère, fortement altérée depuis plusieurs décennies. Cette haie représente l'un des derniers traits d'union entre la zone urbanisée de La Jarne et les zones naturelles périphériques localisée au sud du bourg, et joue donc un rôle de petit corridor local. A l'opposé du site, la présence d'un ancien blockhaus en grande partie enfoui sous la végétation arbustive, et d'un petit fossé temporaire attenant, constitue les autres éléments significatifs du patrimoine écologique observé, avec principalement des potentialités pour le groupe des chiroptères (blockhaus), et dans une moindre mesure pour les amphibiens à développement précoce (fossé temporaire).

Compte tenu des éléments recueillis lors du pré-diagnostic, plusieurs recommandations peuvent d'ores et déjà être formulées pour la poursuite du projet :

- ✓ **Compléter les inventaires faune flore** sur la base du calendrier initialement proposé, à savoir :
 - Une campagne de fin d'hiver – début de printemps (fin mars – mi-avril) permettant d'apprécier l'intérêt du fossé temporaire comme habitat pour les amphibiens, de compléter l'analyse de l'occupation du blockhaus par les chiroptères, et de lister les plantes à développement vernal.
 - Une campagne de milieu de printemps dédiée à l'étude de l'avifaune nicheuse, en recherchant plus particulièrement la présence des oiseaux liés aux grands espaces cultivés (Busards, Oedicnème...), et en étudiant en détail le peuplement de nicheurs au niveau de la haie périphérique.
 - Une campagne de fin de printemps – début d'été, permettant de compléter les inventaires multigroupes (flore, entomofaune...), et d'estimer si le blockhaus est aussi utilisé en période de reproduction par les chiroptères (juin-juillet).

En fonction des résultats du diagnostic écologique complémentaire, plusieurs recommandations pourront être formulées pour éviter ou réduire les impacts du projet sur la faune et la flore, notamment :

- ✓ La conservation de la **haie localisée à l'ouest du périmètre d'étude**, ainsi que diverses recommandations pour promouvoir des modalités d'entretien conservatrices pour la petite faune.
- ✓ La conservation de tout ou partie du **fossé temporaire** en cas d'occupation significative par les amphibiens.
- ✓ La conservation du **blockhaus** ou, si sa destruction est envisagée, la mise en œuvre d'un protocole permettant de limiter les impacts directs sur les chauves-souris (calendrier d'intervention, occultation progressive des accès, inspection détaillée préalable aux travaux...).

BIBLIOGRAPHIE (citée ou consultée)

- Arthur L., Lemaire M., 1999** - Les Chauves-souris maîtresses de la nuit. Description, mœurs, observation, protection... Delachaux et Niestlé éd., Paris : 265 p.
- Barataud M., 2012** - Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope & MNHN éd., coll. Inventaire & biodiversité : 344 p. + cd audio.
- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., Delpech R., Gehu J.M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.C., Royer J.M., Roux G., Touffet J., 2004** - Prodrome des végétations de France, Muséum National Histoire Naturelle, Paris, patrimoines naturels, 61: 171 p.
- Baron Y., 2010** - Les plantes sauvages et leurs milieux en Poitou-Charentes. Ed. Atlantique, Poitiers: 351 p.
- Bissardon, M., Guibal, L. & Rameau, J.C., 1997** - Corine biotopes - Version originale - Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217p.
- Coste, H., 1990** - Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes. éd. Blanchard, Paris: Tome 1 à 3 + suppléments.
- Defaut B., 1999** - Synopsis des Orthoptères de France. N° hors série de Matériaux Entomocénologiques, 2ème éd., Bédailhac (09) : 87 p.
- Defaut, B., 1999** - La détermination des Orthoptères de France. Ronéotypé, 83p.
- Dietz C., Helversen O. Von, Nill D., 2009** - L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Biologie, caractéristiques, protection. Delachaux & Niestlé éd., Neuchâtel: 400 p.
- Dommanget J.-L., Prioul B., Gajdos A., Boudot J.-P., 2008** - Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.
- Dupont P., 1990** - Atlas partiel de la flore de France. Mus. nat. Hist. Nat., Sec. faune flore, coll. Patrimoines naturels, vol. 3, sér. Patrimoine génétique: 442 p.
- Fy F., 2015** - Liste provisoire des Espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique: 8 p.
- Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Vandiel, E., Daszkiewicz, P., Lévêque, A., Leblond, S., De Massary, J.-C., Dewynter, M., Horellou, A., Noël, P., Noblecourt, T., Comolet, J., Touroult, J., Barbut, J., Rome, Q., Bernard, J.-F., Bock, B., Malécot, V., Boulet, V., Robbert Gradstein, S., Lavocat Bernard, E., & Ah-Peng, C., 2016** - TAXREF v10.0, référentiel taxonomique pour la France. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 4 fichiers.
- IUCN, 2008** - The IUCN Red List of Threatened Species, <http://www.iucnredlist.org>
- Jourde P., 2012** - Les chauves-souris de Charente-Maritime. Bilan de quatorze années d'inventaire, d'étude et de protection. Les Naturalistes Vendéens, N°9: 71-85.
- Jourde P., Terrisse J. (Coord.), 2001** - Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes. Coll. Cahiers Techn. Du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers : 154 p.
- Jourde P. et al. (coord.), 2016** - Les oiseaux du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte: 432 p.
- Julve, Ph., 1998** - Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/>
- Julve, Ph., 1998** - Baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France. Version : "1998". <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>
- Lahondère C., 1998** - Liste rouge de la flore menacée de Poitou-Charentes. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, NS, 29: 669-

686.

Lafranchis T., 2000 - Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthenope, Biotope ed., Mèze (France), 448p.

Lafranchis T., 2007 - Papillons d'Europe. Guide et clés de détermination des papillons de jour, Diatheo éd., Paris: 377 p.

Lloyd J., 1886 - Flore de l'Ouest de la France, ou description des plantes qui croissent spontanément dans les départements de Charente inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Loire inférieure, Morbihan, Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Villaine. Nantes: 455 p.

Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013 - EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

Maurin H., Keith P., (Dir.) 1994 - Inventaire de la faune menacée de France, le livre rouge. Nathan, Muséum Nat. Hist. Nat., Paris: 416 p.

MDTA, 2015 - Schéma régional de cohérence écologique Poitou-Charentes. Volet A à D. Dreal PC, MDTA: 216+206+91+98+9 p.

Olivier, L., Galland, J.P., Maurin, H. (Ouvrage Collectif), 1995 - Livre rouge de la flore menacée de France - Tome I: espèces prioritaires. MNHN, Paris, 486p. + annexes.

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2000 (éds.) – Chauves-souris du Poitou-Charentes, Atlas préliminaire, Coll, Cahiers Techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers : 96 p,

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2002 (éds.) – Amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes, Atlas préliminaire, Cahiers Techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers : 112 p,

Poitou-Charentes Nature, TERRISSE J, (coord, Éd.), 2006 - Catalogue des habitats naturels du Poitou-Charentes, Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers: 68 p,

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2007 – Liste rouge des libellules menacées du Poitou-Charentes. Statut de conservation des odonates et priorités d'actions. Poitou-Charentes Nature, Poitiers: 48 p.

Poitou-Charentes Nature (PCN), 2009 (éds.) – Libellules du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Poitiers: 256 p.

Poitou-Charentes Nature, TERRISSE J. (coord. Éd.), 2012 - Guide des habitats naturels du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte: 476 p.

Prevost O., 2004 - Le guide des chauves-souris en Poitou-Charentes, Geste éditions, les cahiers naturels: 197 p.

Prévost O., Gailledrat M., 2011 - Atlas des mammifères sauvages du Poitou-Charentes. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte : 304 p.

Rigaud T, Granger M. (Coord.), 1999 - Livre Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes. LPO Vienne, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, France : 236 p.

Rocamora G., Yeatman-Berthelot D., 1999 - Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO, Paris.

Romao, 1997 - Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne version EUR15. DG XI.D.2, Bruxelles, 109.

Sardet E., Defaut B., 2004 - Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale, et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux orthoptériques et entomocénétiques, 9: 125-137.

SBCO (Collectif), 1985 - Espèces végétales protégées: listes départementales complémentaires. Bull. SBCO, NS, 16: 33-59.

Tison J.-M., De Foucault B. (coord.), 2014 - Flora gallica - Flore de France. Biotope, Mèze: xx+1196 p.

UICN France, FCBN & MNHN, 2012 - La Liste rouge des espèces menacées en France- Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.

UICN, MNHN, OPIE, 2012 - La Liste rouge des espèces menacées en France. Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier de presse - 15 mars 2012: 18 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2009 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, Paris, France,

UICN, MNHN, 2016 - La Liste rouge des espèces menacées en France Oiseaux de France métropolitaine. Publiée en partenariat avec la LPO, la SEOF et l'ONCF: 32 p.

UICN, MNHN, 2016 - La Liste rouge des espèces menacées en France. Libellules de France métropolitaine: 12 p.

UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine, Paris, France: 12p,

Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., López Munguira, M., Šašić, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. And Wynhof, I. 2010 - European Red List of Butterflies Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Vial T., Fy, F., 2017 - Espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire – Actualisation de la liste Poitou-Charentes. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 24 p.

Voisin J.F., 2003 - Atlas des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) et des Mantidés (Insectea : Mantodae) de France. Patrimoines Naturels, 60 : 104 p.

WCU (World Conservation Union), 1996 – 1996 - IUCN Red List of Threatened Animals, IUCN Switzerland, Gland: lv+286 p,

Yeatman-Berthelot, D., Jarry, G., 1995 - Atlas des oiseaux nicheurs de France. Société ornithologique de France, Paris, 776p.

Sites Internet :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- Telabotanica : <http://www.tela-botanica.org/site:accueil>
- Conservatoire Botanique Sud-Atlantique: http://www.ofsa.fr/public/consult_01_1.php
- Géoportail : <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
- IUCN (Union internationale pour la conservation de la nature) : www.iucnredlist.org
- Faune Charente-Maritime : <http://www.faune-charente-maritime.org>

ANNEXE 1 : liste et statuts des espèces végétales recensées sur le site

La nomenclature utilisée est conforme au référentiel taxonomique du Muséum National d'Histoire Naturelle, mis à jour en novembre 2017 : **Taxref version 11.0**.

Ce référentiel est disponible sur le site de l'INPN à l'adresse suivante :

<http://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/referentielTaxo>

Pour chaque espèce, le code « CD_NOM » correspondant à l'identifiant unique du taxon dans le référentiel Taxref v11.0 est indiqué. Ce code permet de retrouver facilement les informations relatives à un taxon (nomenclature, répartition, protection, illustrations...) sur le [site de l'INPN](#) en saisissant simplement le n° CD_NOM dans la barre de recherche du site.

Légende du tableau :

CD_NOM = code de l'espèce dans le référentiel Taxref v11.0.

Passage : 1=inventaire du 22/11/2018 ; in=introduit sur le site ; sl=sens large ; cf=à confirmer ; hp=hors périmètre d'étude.

Rareté 17 = Statut des espèces en Charente-Maritime : C=Commun ; AC= Assez Commun ; PC=Peu Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; TR=Très Rare ; SMC=Statut Mal Connu ; N=Introduit.

Dét. Znieff : espèce déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes (Jourde & Terrisse, 2001). X=Espèce déterminante régionale ; *=Espèce suffisamment commune dans le département pour ne pas être déterminante.

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Les espèces invasives sont indiquées en noir gras.

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	Passage N°	Rareté 17	Dét ZNIEFF
79734	Acer campestre	Érable champêtre	1	C	
79763	Acer monspessulanum	Érable de Montpellier	1	AC	
81023	Alcea rosea	Rose trémière	1	N	
82952	Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des bois	1cf	C	
83502	Arctium minus	Bardane à petites têtes	1	C	
83912	Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	1	C	
84061	Artemisia vulgaris	Armoise commune	1	C	
84110	Arum italicum	Gouet d'Italie	1	C	
84173	Arundo donax	Canne de Provence	1in	N inv	
85112	Atriplex prostrata	Arroche hastée	1	C	
85208	Avena barbata	Avoine barbue	1cf	AC	
85474	Baccharis halimifolia	Séneçon en arbre	1	N inv	
132060	Ballota nigra subsp. foetida	Ballote du Midi	1	C	
85740	Bellis perennis	Pâquerette	1	C	
132119	Beta vulgaris subsp. maritima	Bette maritime	1	AC	
86289	Brachypodium pinnatum	Brachypode penné	1sl	C	
86399	Brassica napus	Colza	1	N	
86400	Brassica nigra	Moutarde noire	1	C	
86564	Bromus catharticus	Brome faux Uniola	1	N inv	
88207	Carduus tenuiflorus	Chardon à petites fleurs	1	C	
89200	Carpinus betulus	Charme	1in?	AC	
91289	Cirsium arvense	Cirse des champs	1	C	
91886	Clematis vitalba	Clématite des haies	1	C	
92302	Convolvulus arvensis	Liseron des haies	1	C	
92501	Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	1	C	
92606	Corylus avellana	Noisetier	1	C	
92854	Crataegus germanica	Néflier commun	1in	PC	
92876	Crataegus monogyna	Aubépine à un style	1	C	
94207	Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	1	C	
94503	Daucus carota	Carotte sauvage	1	C	
94995	Digitaria sanguinalis	Digitaire sanguine	1	C	
95136	Diptotaxis tenuifolia	Diptotaxe vulgaire	1	AC	

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	Passage N°	Rareté 17	Dét ZNIEFF
95149	Dipsacus fullonum	Cabaret des oiseaux	1	C	
96046	Elytrigia repens	Chiendent commun	1	C	
96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	1	N inv	
97956	Falcaria vulgaris	Falcaire de Rivin	1	C	
98756	Foeniculum vulgare	Fenouil commun	1	C	
98921	Fraxinus excelsior	Frêne élevé	1	C	
99373	Galium aparine	Gaillet gratteron	1	C	
99473	Galium mollugo	Gaillet commun	1	C	
100104	Geranium molle	Géranium à feuilles molles	1	C	
100142	Geranium robertianum	Herbe à Robert	1	C	
100144	Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	1	C	
100787	Hedera helix	Lierre grimpant	1	C	
101210	Helminthotheca echioides	Picride fausse Vipérine	1	C	
103734	Iris foetidissima	Iris fétide	1	C	
105017	Lapsana communis	Lampsane commune	1	C	
105295	Laurus nobilis	Laurier-sauce	1	N inv	
105966	Ligustrum vulgare	Troëne	1	C	
106234	Linaria vulgaris	Linaire commune	1	C	
107318	Malva sylvestris	Mauve sauvage	1	C	
107574	Medicago arabica	Luzerne tachetée	1	C	
108351	Mercurialis annua	Mercuriale annuelle	1	C	
113474	Picris hieracioides	Picride épervaire	1	C	
113842	Plantago coronopus	Plantain corne-de-cerf	1	C	
113893	Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	1	C	
113904	Plantago major	Plantain majeur	1	C	
114024	Platanus x hispanica	Platane à feuilles d'érable	1	N	
114114	Poa annua	Pâturin annuel	1	C	
116054	Prunus cerasus	Cerisier acide	1in	N	
116067	Prunus domestica	Prunier domestique	1in	N	
116112	Prunus persica	Pêcher	1in	N	
116142	Prunus spinosa	Épine noire	1	C	
116704	Quercus ilex	Chêne vert	1in	AC	
116759	Quercus robur	Chêne pédonculé	1	C	
118073	Rosa canina	Rosier des chiens	1	C	
118916	Rubia peregrina	Garance voyageuse	1	C	
119373	Rubus ulmifolius	Ronce à feuilles d'orme	1	C	
119418	Rumex acetosa	Oseille des prés	1	C	
119473	Rumex crispus	Rumex crépu	1	C	
120685	Salvia pratensis	Sauge des prés	1cf	AC	
120717	Sambucus nigra	Sureau noir	1	C	
717533	Schedonorus arundinaceus	Fétuque Roseau	1	C	
141165	Silene latifolia subsp. alba	Compagnon blanc	1	C	
124003	Smyrniolum olusatrum	Macaron cultivé	1	AC	
124261	Sonchus oleraceus	Laiteron potager	1	AC	
717630	Taraxacum officinale	Pissenlit	1	C	
127454	Trifolium repens	Trèfle rampant	1	C	
128175	Ulmus minor	Petit orme	1	C	
128268	Urtica dioica	Ortie dioïque	1	C	
128880	Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre	1	C	
128956	Veronica persica	Véronique de Perse	1	C	

ANNEXE 2 : liste et statuts des espèces animales recensées sur le site

Légende des tableaux :

CD_NOM = code de l'espèce dans le référentiel Taxref v11.0.

Passage : 1=inventaire du 22/11/2018 ; in=introduit sur le site ; sl=sens large ; cf=à confirmer ; hp=hors périmètre d'étude.

Rareté 17 et Rareté région: TC=Très Commun ; C=Commun ; AC=Assez Commun, PC=Peu Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; TR=Très Rare. SMC=Statut Mal Connu.

Znieff (espèce déterminante pour les Znieff en Poitou-Charentes) : Jourde & Terrise, 2001.

Statut France : 2 (article 2) = protection totale des individus et des habitats ; 3 (article 3) = protection totale des individus ; 4 et 5 = protection partielle ; 6 = prélèvement soumis à autorisation. .

LR Fr (Liste Rouge France) : VU=Vulnérable ; NT=Quasi-menacé ; LC=Risque faible (UICN, 2008-2009-2012-2016).

Dir. Hab. (Directive Habitats) : 2=annexe 2 (espèce dont la conservation nécessite la désignation de zone spéciale de conservation) ; 4=annexe 4 (espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte) ; 5=annexe 5 (espèce dont le prélèvement peut faire l'objet de mesures de gestion).

Dir. Ois. (Directive Oiseaux) : O1=annexe 1 (espèce faisant l'objet de mesures spéciales de conservation) ; O2=annexe 2 (espèce pouvant être chassée) ; O3=annexe 3 (espèce pouvant être commercialisée).

LR Monde (Liste Rouge Mondiale de l'IUCN, 2008-2015) : EN=En Danger ; VU=Vulnérable ; NT=Quasi-menacé ; LC=Risque faible ; DD=Données insuffisantes ; NE=Non Evalué.

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
-----------------------	---------------------------	----------------------	------------------------

1- Mammifères

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 17	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
162663	Canis familiaris	Chien	1	N	N					
60595	Felis catus	Chat domestique	1	N	N					
61678	Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	1	C	TC			LC		LC
61714	Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	1	C	TC			NT		NT
60313	Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	1	AC	C	1	NM2	LC	2;4	LC

Données brutes des écoutes chiroptères (échelle d'appréciation qualitative) :

Nombre de contacts par heure	Caractérisation de l'activité
0-5	Très faible
6-20	Faible
21-60	Moyenne
61-250	Importante
251-500	Elevée et régulière
>500	Forte et permanente



Carte 11 : localisation des points d'écoutes (PE) et des transects (Tr) pour l'étude des chiroptères

Passage	CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	PE1	Tr1	Tr2	Tr3	PE2	Tr4	Total
1	60313	Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	1						
1			_total espèces	1	0	0	0	0	0	1
1			_total contacts	1	0	0	0	0	0	1
1			_temps	20	5	10	5	10	5	55
1			activité/h	3	0	0	0	0	0	1

2- Oiseaux

Statut de reproduction sur le site : N=Nicheur potentiel sur le site ; S=Nicheur hors site.

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Statut	R17	R région	Znieff	Livre Rouge	Statut France	LR France	Dir Ois	LR Monde
3676	Alauda arvensis	Alouette des champs	N	C	C		NT		NT	2	LC
3941	Motacilla alba	Bergeronnette grise	S	AC	C		LC	3	LC		LC
2623	Buteo buteo	Buse variable	S	AC	AC		LC	3	LC		LC
4501	Corvus frugilegus	Corbeau freux	S	C	C		LC		LC	2	LC
4503	Corvus corone	Corneille noire	S	C	C		LC		LC	2	LC
4516	Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	S	C	C		LC		LC	2	LC
3003	Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	N	AC	IN		NA		LC	2-3	LC
4257	Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	N	C	C		LC	3	LC		LC
4466	Garrulus glandarius	Geai des chênes	S	C	C		LC		LC	2	LC

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Statut	R17	R région	Znieff	Livre Rouge	Statut France	LR France	Dir Ois	LR Monde
2506	Ardea cinerea	Héron cendré	S	AC	AC		LC	3	LC		LC
4117	Turdus merula	Merle noir	N	C	C		LC		LC	2	LC
4342	Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	S	C	C		LC	3	LC		LC
4525	Passer domesticus	Moineau domestique	S	C	C		NT	3	LC		LC
530157	Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	S	TR	R	1	VU	3	NT	2	LC
4474	Pica pica	Pie bavarde	S	C	C		NT		LC	2	LC
3424	Columba palumbus	Pigeon ramier	S	C	C		LC		LC	2-3	LC
4001	Erithacus rubecula	Rougegorge familier	N	C	C		LC	3	LC		LC
3967	Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	N	C	C		LC	3	LC		LC
4580	Carduelis chloris	Verdier d'Europe	N	C	C		LC	3	VU		LC

3- Rhopalocères

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 17	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
53595	Pararge aegeria	Tircis (Le)	1	C	C					
219831	Pieris rapae	Piérade de la Rave (La)	1	C	C					

4- Orthoptères

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 17	Rareté région	Znieff	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde
66138	Chorthippus brunneus	Criquet duettiste	1	C	C					
66088	Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	1	C	C					
65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	1	C	PC	1		3		

5- Odonates

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 17	Rareté région	Znieff	LR PC	LR Fr	Statut France	LR Eur	Dir Hab	LR Monde
65344	Sympetrum striolatum	Sympétrum strié	1	C	C							

6- Autres insectes

Groupe	Sous-groupe	CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 17	Rareté région	Znieff	Statut France	LR France	Dir Hab	LR Europe	LR Monde
Hyménoptère	Vespidae	52886	Vespa crabro	Frelon	1	C	C						

ANNEXE 3 : coordonnées géographiques des principales espèces patrimoniales

(Projection Lambert 93)

Intérêt patrimonial :	En rouge=fort à très fort	En bleu=moyen à fort	En vert=faible à moyen
-----------------------	---------------------------	----------------------	------------------------

Les espèces invasives sont indiquées en noir gras.

N° Waypoint	X L93	Y L93	Date	Groupe	CD_NO M	Espèce	Nom français	Commentaire
wpt132	385500.6827	6566174.444	22/11/2018	chiroptère	60313	Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	1 contact sortie blockhaus
wpt122	385519.7317	6566246.869	22/11/2018	flore invasive	84173	Arundo donax	Canne de Provence	2-10 pieds (in)
wpt121	385517.3605	6566277.507	22/11/2018	flore invasive	85474	Baccharis halimifolia	Séneçon en arbre	1 pied
wpt128	385330.1244	6566121.291	22/11/2018	flore invasive	86564	Bromus catharticus	Brome faux Uniola	2-10 pieds
wpt119	385544.4419	6566410.604	22/11/2018	flore invasive	96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	2-10 pieds
wpt123	385456.8243	6566115.845	22/11/2018	flore invasive	96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	2-10 pieds
wpt124	385414.9976	6566119.926	22/11/2018	flore invasive	96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	10-20 pieds
wpt125	385392.6041	6566120.039	22/11/2018	flore invasive	96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	10-20 pieds
wpt126	385374.6491	6566118.749	22/11/2018	flore invasive	96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	10-20 pieds
wpt127	385363.078	6566119.589	22/11/2018	flore invasive	96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	20-50 pieds
wpt129	385313.0878	6566116.952	22/11/2018	flore invasive	96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	10-20 pieds
wpt131	385240.5873	6566395.042	22/11/2018	flore invasive	96749	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	2-10 pieds
wpt120	385526.6009	6566357.541	22/11/2018	flore invasive	105295	Laurus nobilis	Laurier-sauce	1 pied
wpt130	385251.1148	6566319.355	22/11/2018	flore invasive	105295	Laurus nobilis	Laurier-sauce	1 pied
wpt133	385256.1305	6566146.553	22/11/2018	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	stridulation (2-10 individus)
wpt134	385247.1414	6566211.889	22/11/2018	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	stridulation (2-10 individus)
wpt135	385246.7782	6566220.911	22/11/2018	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	stridulation (2-10 individus)
wpt136	385248.2058	6566243.766	22/11/2018	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	stridulation (2-10 individus)
wpt137	385247.7865	6566255.215	22/11/2018	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	stridulation (10-20 individus)
wpt138	385245.933	6566294.588	22/11/2018	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	stridulation (2-10 individus)
wpt139	385246.2535	6566314.331	22/11/2018	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	stridulation (2-10 individus)
wpt140	385247.4956	6566340.868	22/11/2018	orthoptère	65894	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	stridulation (2-10 individus)

Annexe 7. Inventaire des zones humides

(Réalisé par la Communauté d'Agglomération de la Rochelle en 2015)

Inventaire des zones humides - CDA de la Rochelle

Réunion de présentation de l'inventaire des zones humides
au groupe d'acteurs locaux des communes
d'Angoulins, Aytré et la Jarne
en date du 29 janvier 2015 à 14h30
dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme
intercommunal

Liste des personnes présentes

Le tableau ci-dessous en donne la composition :

NOM Prénom	Fonction/structure	Présent/excuse
<i>Membres du groupe d'acteurs locaux</i>		
Gérard CEZARD	Adjoint au maire d'Angoulins	Présent
Jean-Pierre CARDIN	Adjoint au maire d'Angoulins et représentant du SIAH d'Aytré, La Jarne et Angoulins	Présent
Norbert BRIAND	Conseiller municipal d'Aytré	Présent
Vincent COPPOLANI	Maire de la Jarne	Absent
Jean-Louis TERRADE	Adjoint au maire de la Jarne	Présent
Martine VILLENAVE	Adjointe au maire d'Aytré et représentante du SIAH d'Aytré, La Jarne et Angoulins	Présente
Thierry JUCHEREAU	Agriculteur	Présent
Jean-Pierre TUFFET	Agriculteur	Présent
Olivier PLANCHOT	Agriculteur	Absent
Jean-Luc RAVARD	Agriculteur	Absent

NOM Prénom	Fonction/structure	Présent/excuse
Sylvain BIRONNEAU	Agriculteur et propriétaire foncier	Présent
Jean-Claude SCHEID	Agriculteur et propriétaire foncier	Présent
Hubert PUILLE	ACCA d'Angoulins	Présent
Chantal GUERIN	ACCA d'Angoulins	Absente
Antoine GIRAUD	ACCA la Jarne	Absent
Florent MAUFRAS	Représentant association de pêche	Absent
Michel PETIT	Représentant d'une association de protection de la nature	Présent
Louis HARVOIRE	Représentant d'une association de randonneurs	Présent
Guy DE MONTBRON	Propriétaire foncier	Présent
Patrice COUVRAT	Représentant du syndicat ostréicole d'Angoulins-Aytré	Absent
Pierre-jean ALEM	Représentant de l'ONEMA	Absent
Christian GRIMPRET	Représentant de la CLE et maire de Sainte-Soulle	Présent
<i>Autres intervenants (animation de la réunion)</i>		
Dany TROUVE	Service urbanisme d'Aytré	Présente
Isabelle TOUZET	CDA - Service Etudes Urbaines	Présente
Anne-Laure BARON	CDA - Service Etudes Urbaines	Présente
Melissa SEIGNEUR	CDA - Service Eau Assainissement	Présente
Julie TOUSE	Biotope	Présente
Clémence OLLIVIER	Biotope	Présente

Nombre de pages : 42

Introduction

La première réunion du groupe d'acteurs locaux constitué, s'est tenue de 14h30 à 17h00 le 29 janvier 2015 en mairie d'Aytré.

Madame VILLENAVE adjointe au maire d'Aytré accueille le groupe d'acteurs locaux et remercie ses membres de leur participation à cette première réunion de lancement de l'inventaire des zones humides dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la Rochelle. Elle propose un tour de table et propose ensuite au bureau d'études de présenter la démarche d'inventaire.

Clémence OLLIVIER qui représente le bureau d'étude BIOTOPE mandaté pour réaliser cet inventaire prend la parole et rappelle les objectifs de la première réunion qui sont en premier lieu de réunir les différents acteurs locaux afin qu'ils puissent prendre connaissance de l'étude qui va être réalisée sur leur territoire. Elle rappelle ainsi toutes les composantes de l'inventaire, depuis son origine, son contexte, les différents éléments techniques et de concertation mise en œuvre, son déroulement jusqu'à sa restitution et sa prise en compte dans le PLUi.

Dans un second temps, la connaissance du territoire des acteurs locaux présents est sollicitée afin d'aider le chargé de mission à pré-identifier les zones humides et ainsi faciliter la démarche d'inventaire.

L'ordre du jour suivant est proposé :

- Présentation du contexte de l'étude ;
- Définition et intérêt des zones humides ;
- Présentation de la méthodologie d'inventaire ;
- Discussion autour du planning et des échéances ;
- Analyse planche par planche de l'atlas cartographique de pré-localisation des zones humides afin de vérifier avec l'ensemble des membres, la validité de cette pré-délimitation et le cas échéant de la compléter ;

- Calage de la prochaine réunion du groupe d'acteurs locaux sur le terrain.

Au niveau pratique les comptes-rendus seront mis à disposition sur le site internet de la CDA de La Rochelle :

<http://www.agglo-larochelle.fr/inventaires-des-zones-humides>

Un mail d'informations sera diffusé aux membres du GAL ayant fournis leurs mails dès leur mise en ligne. Le compte-rendu sera également disponible en mairie.

Contexte de l'étude

- Présentation de BIOTOPE

Clémence OLLIVIER présente rapidement la société Biotope, elle précise qu'elle sera l'interlocuteur privilégié sur la commune et qu'elle sera assistée par une experte en charge du terrain, Adeline AIRD.

- Contexte de l'inventaire

En premier lieu, il est rappelé que la politique locale de l'eau découle de directives à plus large échelle notamment à l'échelle européenne. Ainsi, la directive européenne cadre sur l'eau de 2000, a été transposée en droit français en 2006 par le biais de la création de la loi dite LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques). Cette loi a notamment permis la création des SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau. Le(s) SAGE (Schéma(s) d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) qui en découle(nt), constituent des outils réglementaires et une déclinaison des SDAGE à une échelle plus locale.

La CDA de la Rochelle est concernée par deux SDAGE, le SDAGE Loire-Bretagne au nord-est et le SDAGE Adour Garonne au sud.

Deux SAGE, le SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin (SNMP) et le SAGE Charente en découlent. Le SAGE Charente est en cours d'élaboration et le SAGE SNMP a été approuvé par arrêté préfectoral le 29 avril 2011 après validation de la Commission Locale de l'Eau (CLE). La mesure 4G de ce SAGE vise à « assurer l'inventaire, la préservation et la reconquête des zones humides » notamment par la mise en œuvre des inventaires à l'échelle communale. Une méthodologie d'inventaire a ainsi été définie par l'Institut interdépartementale du bassin de la Sèvre Niortaise (IIBSN), organisme porteur du SAGE. C'est cette méthodologie qui est mise en application dans le cadre de cet inventaire et reprise pour l'ensemble des communes de la CDA. Elle suit les préconisations du guide méthodologique réalisé par l'IIBSN (Cf *Modalités d'inventaire des zones humides sur le périmètre du SAGE SNMP* disponible à l'adresse suivante : http://sevreniortaise.fr/wp-content/uploads/18_78_modalites-dinventaire-zh-sagesevre-niortas-marais-poitevin_817.pdf).

Elle précise que la méthodologie mise en œuvre est unique sur l'ensemble des communes de la CDA LR dans le but d'avoir un inventaire zones humides homogène.

Cet inventaire est avant tout un inventaire de connaissance qui permet de localiser, caractériser et mieux comprendre le fonctionnement des zones humides au sein du bassin versant. Cette meilleure connaissance du territoire communal permettra également d'anticiper les problèmes et de gérer au mieux l'aménagement du territoire notamment dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal à l'échelle de la CDA de la Rochelle.

Définition et intérêts des zones humides

- Définition d'une zone humide

La définition issue du Code de l'Environnement et donnée par la Loi sur l'Eau de janvier 1992 modifiée en 2006 caractérise une zone humide de la façon suivante :

... « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

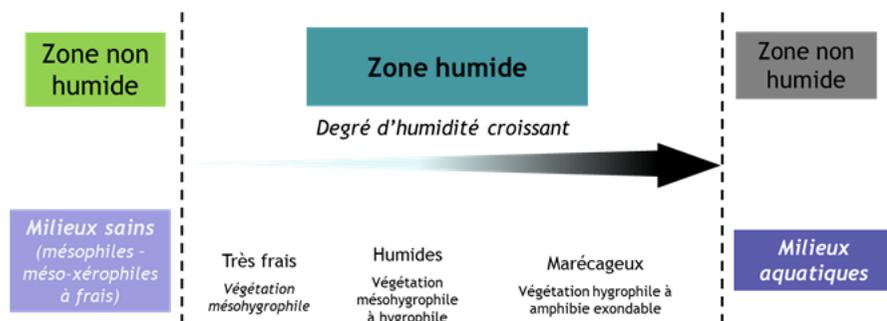
Bien que plusieurs critères ressortent à travers cette définition, elle reste toutefois assez générale. Aussi le travail d'inventaire s'appuiera également sur les compléments apportés par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié en 2009.

Clémence OLLIVIER précise qu'une zone humide est caractérisée par au moins un des trois critères mentionnés ci-dessous (cf. article L211-1 du code de l'environnement) :

- La présence d'eau : les sols sont engorgés et/ou inondés de manière temporaire ou permanente ;
- La présence de sols hydromorphes : observation de traits rédoxiques ou réductiques ;
- La présence d'une végétation hygrophile adaptée aux conditions particulières de ces milieux.

Concernant les sols, elle précise que l'on entend par sol hydromorphe des sols reconnaissables par leur structure et morphologie particulière générée par la présence temporaire ou permanente d'eau dans les sols.

Notons que le terme « zone humide » peut concerner une diversité de milieux avec des gradients d'humidité différents. Le schéma ci-dessous permet de représenter l'étendue des milieux répondant à la définition des zones humides :



Les zones les plus contraignantes en terme d'usages comme les zones dites marécageuses sont bien connues de tous ce qui n'est pas le cas des zones dites « fraîches » qui sont moins contraignantes mais n'en restent pas moins des zones humides dès lors qu'elles correspondent aux milieux décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les zones humides recouvrent une diversité de milieux selon leurs caractéristiques propres parmi celles-ci il est possible de trouver :

- Les bordures de mares et de plans d'eau,
- Les prairies humides,
- Les roselières,
- Les boisements humides,
- Les zones humides dites artificielles.

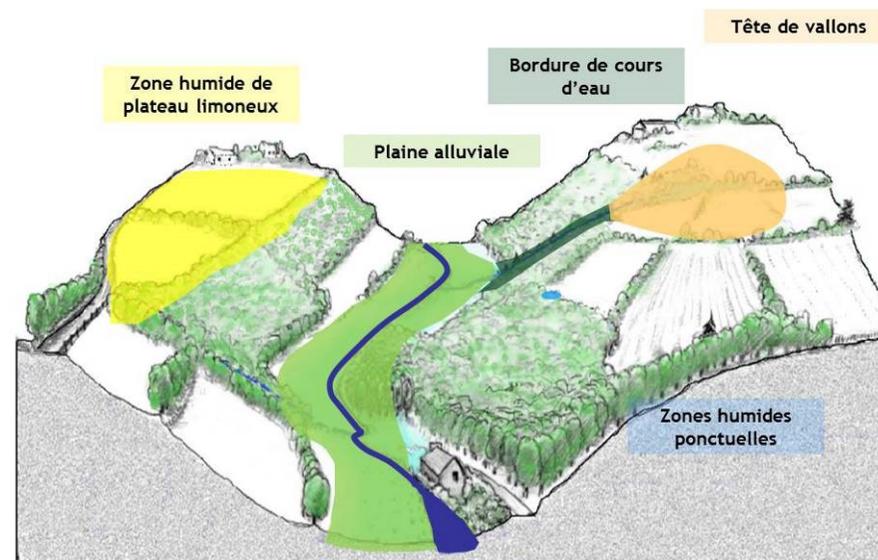
Une attention particulière sera apportée à la prise en compte des zones dites altérées comme les terres agricoles et les paysages artificialisés (peupleraies notamment) qui peuvent répondre favorablement à au moins un des critères d'identification des zones humides. Ces zones dont la

fonctionnalité est complètement ou en partie modifiée peuvent conserver un intérêt.

- Typologie des zones humides

La typologie est une méthode de caractérisation ou de classement. Clémence OLLIVIER précise que les zones humides peuvent être recensées en différents points à l'échelle de bassin versant et présentent ainsi une fonctionnalité différente.

Le schéma ci-dessous est un schéma de principe qui ne correspond pas parfaitement au contexte communal mais permet d'aborder la fonctionnalité des zones humides selon leur positionnement sur un bassin versant.



- Fonctions des zones humides

Les zones humides présentent différents intérêts dans la gestion de l'eau que ce soit du point de vue quantitatif ou qualitatif. En termes d'hydrologie, les zones humides sont parfois des zones d'expansion, elles permettent ainsi de diminuer les débits en aval et donc de réduire les phénomènes d'inondation majeurs. Certaines zones humides peuvent également agir comme des éponges et emmagasiner de l'eau pendant les périodes humides pour la relâcher pendant les périodes les plus sèches.

Du point de vue biogéochimique, les zones humides permettent une protection de la qualité de l'eau des cours d'eau et ce par le biais de deux phénomènes distincts. Dans un premier temps concernant les phénomènes d'érosion et les polluants circulant à la surface du sol (MES, phosphore), les zones humides végétalisées vont faire une barrière avant le cours d'eau. Dans ces zones, les polluants vont être ralentis et sédimer sur place. Ils peuvent par la suite être éliminés par biodégradation ou prélèvement par la végétation. Dans un second temps, les zones humides peuvent épurer les nitrates qui sont des polluants d'origine agricole qui s'infiltreraient dans le sol et contaminent les nappes. Cette épuration est due à un prélèvement par la végétation ou à une dénitrification par des bactéries.

Enfin les zones humides présentent des intérêts variés du point de vue socio-économique ou culturel. Certaines zones vont être des lieux de loisir, de fauchage, de conchyliculture et/ou de pêche.

- Réglementation et zone humide

Clémence OLLIVIER explique que le zonage auquel l'inventaire aboutit permet ainsi de se positionner dans une démarche d'anticipation pour tout projet d'aménagement à venir. Les secteurs de développement de l'urbanisation envisagés feront l'objet d'une attention particulière.

La cartographie des zones humides sera ainsi prise en considération dans le cadre de l'élaboration du PLUi. Il comportera un zonage associé à un

règlement définissant la vocation future des différents espaces, considérant des prescriptions liées au bâti, au type d'occupation du sol, etc.

L'un des participants précise que le marais d'Aytré, La Jarne et Angoulins n'est pas répertorié parmi les périmètres de marais exclus des investigations car gérés par des Syndicats de marais. Clémence OLLIVIER lui répond qu'il y a un manque dans la table d'information transmise et qu'elle va récupérer la bonne version auprès du Forum des Marais Atlantiques.

Méthodologie et démarche de l'inventaire des zones humides

Clémence OLLIVIER présente les grands principes de la mission et leurs avantages. Il s'agit d'un inventaire de connaissance qui ne constitue pas un inventaire au titre de la « Police de l'Eau ». Il est également indiqué que l'ensemble (concertation, effort de prospection) est établi avec le souci de réaliser un travail qui soit le plus exhaustif possible.

Pour mieux comprendre le fonctionnement des zones humides au sein du bassin versant, la méthodologie d'inventaire des zones humides employée à l'échelle de la CDA LR prévoit d'inventorier, outre les zones humides, différents éléments tels que les mares et plans d'eau ainsi que le réseau hydrographique étroitement lié aux zones humides. Par ailleurs, un effort de prospection est également demandé sur les secteurs de développement urbain envisagés par la commune.

Clémence OLLIVIER précise à ce titre qu'il n'est en aucun cas question de réaliser un inventaire exhaustif des cours d'eau et fossés mais plutôt de caractériser le mode d'alimentation en eau des zones humides et de recenser les éléments hydrauliques associés. Elle précise également

qu'aucune distinction ne sera effectuée entre fossés et cours d'eau et que les zones humides ponctuelles et les mares/plans d'eau ne seront pas identifiés comme étant des « zones humides ».

- Les acteurs concernés

Clémence OLLIVIER présente l'ensemble des acteurs concernés par l'inventaire. Elle commence par présenter la CDA de la Rochelle, maître d'ouvrage et financeur de l'étude qui est en charge du pilotage et de la coordination des inventaires à l'échelle de son territoire et du PLUi. Les maires des 27 communes concernées par les inventaires ont pour rôle de mobiliser les acteurs locaux et de communiquer auprès de leurs administrés sur l'inventaire de zones humides. Chaque commune validera l'inventaire en conseil municipal. Le bureau d'études BIOTOPE est en charge des inventaires à proprement parler. Il est assisté par le groupe d'acteurs locaux qui a pour mission de faire remonter des informations sur les zones humides et leur gestion au regard de leur connaissance du terrain.

Enfin les agences de l'eau Loire Bretagne et Adour Garonne ont été sollicitées pour mobiliser des subventions relatives à la réalisation des études.

Un autre partenaire technique intervient également dans le cadre de l'inventaire. Il s'agit du Forum des Marais Atlantiques qui intervient en tant que soutien technique au niveau de la cartographie et de la base de données GWERN dont ils sont à l'origine. Ils ont notamment transmis à la CDA LR et au bureau d'études les périmètres des marais gérés par des syndicats de marais, périmètres exclus des inventaires communaux des zones humides. Clémence OLLIVIER précise que pour les communes concernées, des inventaires seront effectués à la marge de ces périmètres.

- Les différentes étapes de l'inventaire

Clémence OLLIVIER présente les différentes étapes de l'inventaire. Elle précise que l'étape 1 correspond au travail qui a été réalisé par la CDA de la Rochelle depuis décembre 2013 à savoir la rencontre des différentes communes dans le but de leur expliquer la démarche d'inventaire. Cette rencontre est suivie par la désignation, par le Conseil Municipal, d'un groupe d'acteurs locaux destinés à suivre les inventaires (étape 2).

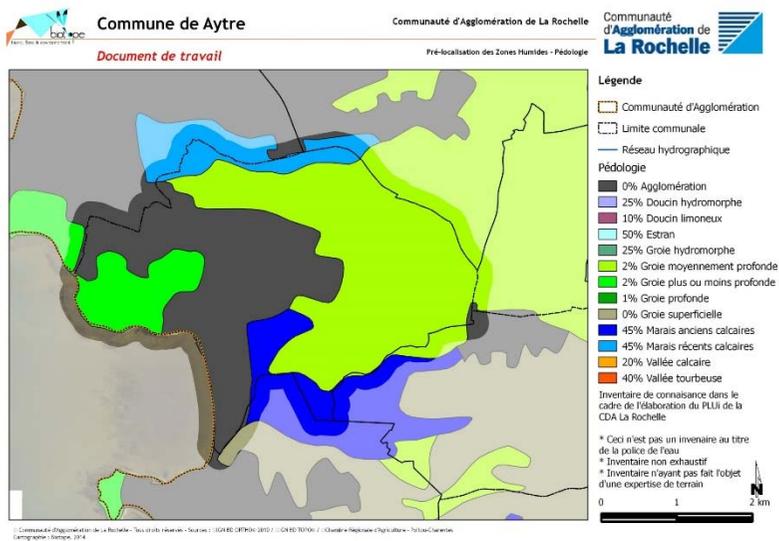
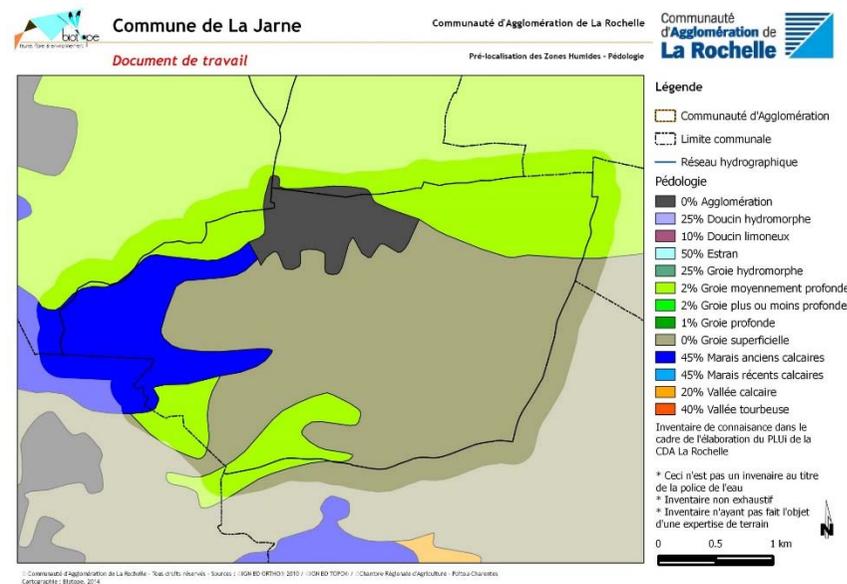
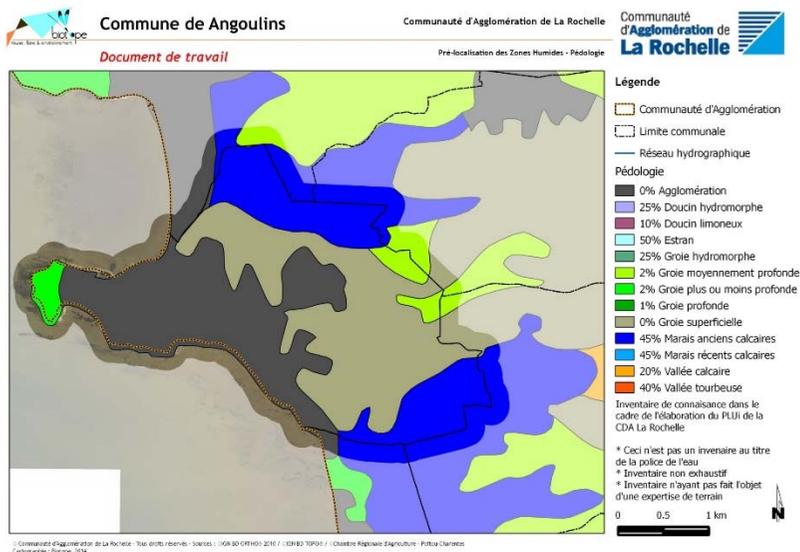
Biotope intervient à partir de l'étape 3 qui correspond à la présente réunion. Cette première réunion a plusieurs objectifs : elle permet d'introduire la démarche, de faire comprendre au groupe d'acteurs locaux le rôle de l'inventaire des zones humides. Elle explique que c'est aussi une occasion pour chacun de s'exprimer et de poser des questions sur la démarche d'inventaire.

A l'issue de la réunion, une nouvelle date est calée dans un délai de 1 à 3 semaines dans le but de faire une démonstration au groupe d'acteurs locaux de la méthodologie qui sera employée sur le terrain (étape 4).

Une fois ces deux rencontres organisées, le bureau d'études va démarrer l'inventaire de terrain à proprement parler (étape 5).

Clémence OLLIVIER précise qu'un travail de pré-localisation a été effectué au bureau en amont de la réunion pour cibler les prospections de terrain à venir. Ce travail vise à mobiliser plusieurs sources de données différentes et à en faire une analyse comparative pour identifier les secteurs potentiellement humides. Ont ainsi été analysés pour chacune des communes :

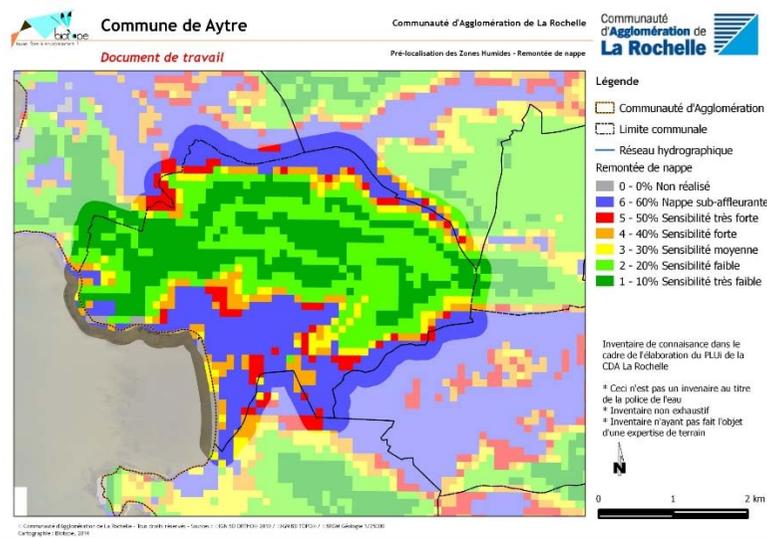
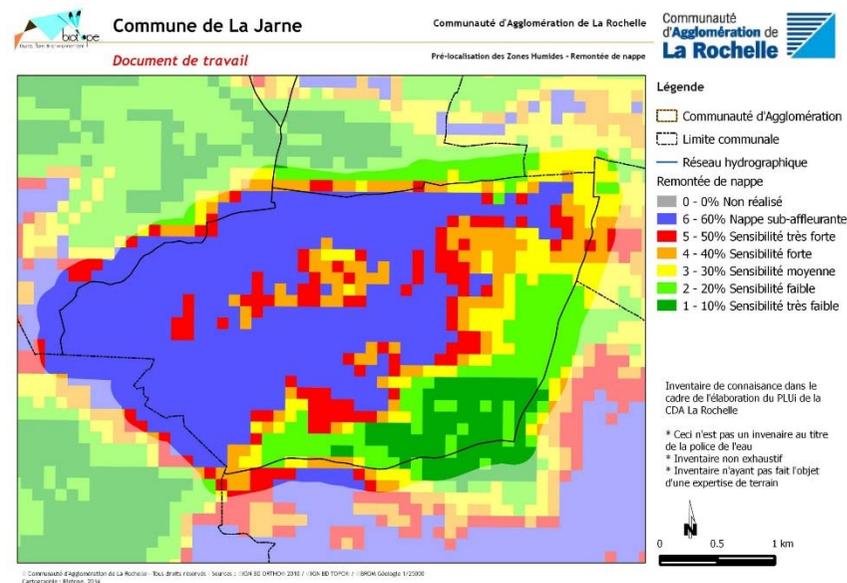
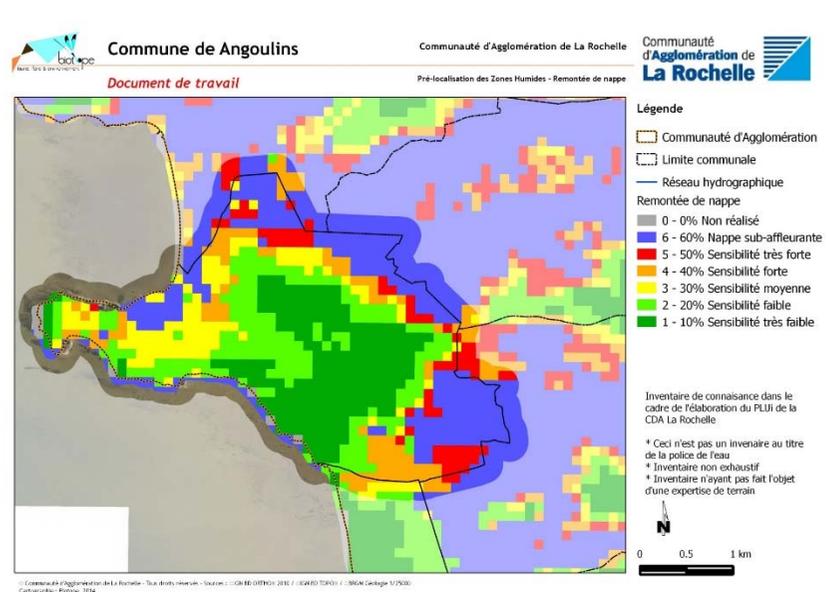
- la pédologie :



L'étude des sols révèle la présence, sur les trois communes, de sols de groie moyennement profonde et de sols de marais anciens calcaires.

On observe également des sols de marais récents calcaires au nord de la commune d'Aytré et des sols de groie superficielle sur une grande partie de la commune de la Jarne et à l'est du centre urbanisé sur Angoulins. Les sols de marais calcaires ont une forte probabilité d'abriter des zones humides. Les sols de groies sont globalement peu favorables à la présence de zones humides. Ainsi, ce sont les secteurs de marais des trois communes qui ressortent comme secteurs propices à la formation de zones humides sur les trois communes.

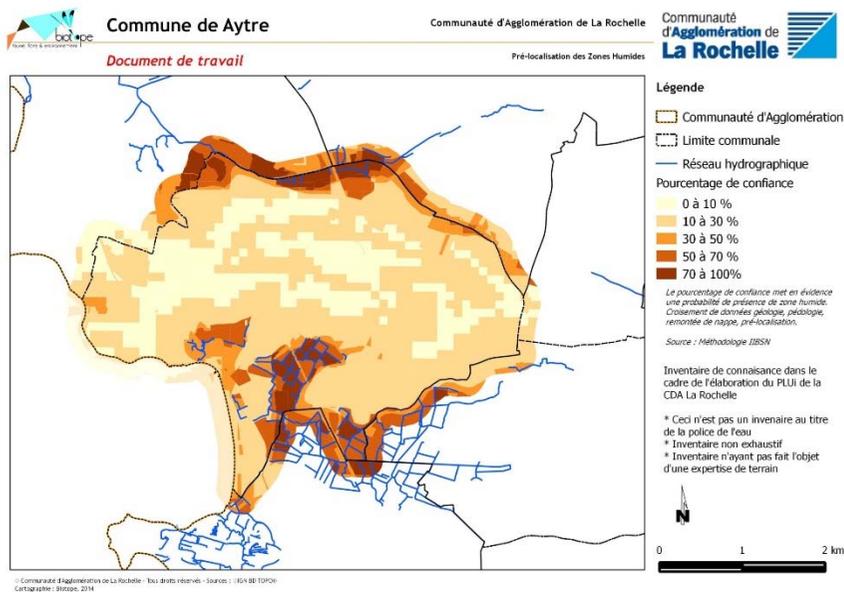
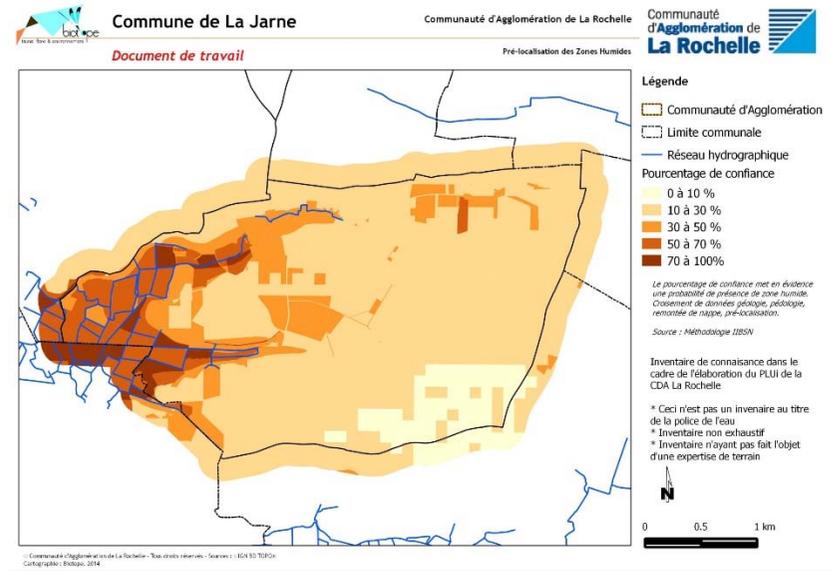
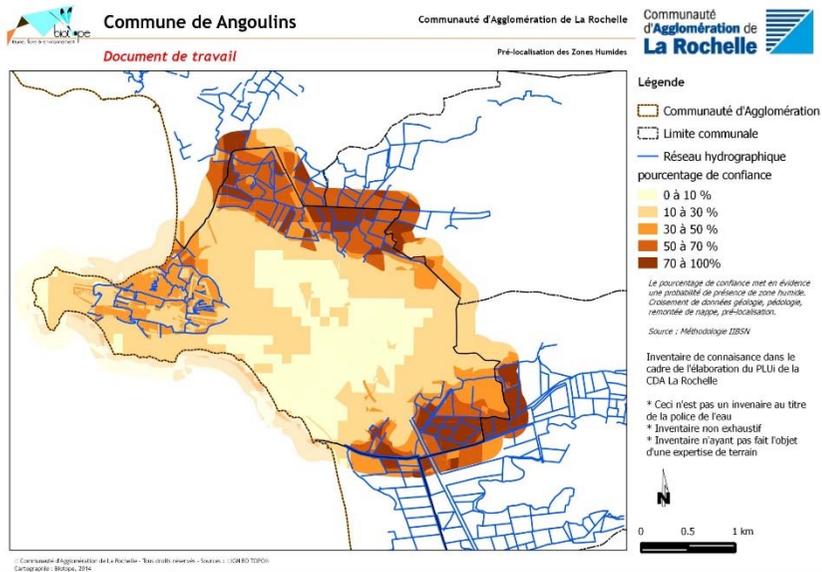
- L'aléa de remontée de nappe



L'analyse de la carte des remontées de nappe met en évidence des nappes sub-affleurantes sur les trois communes. Elles sont principalement situées sur les marges des communes d'Aytré et d'Angoulins et semblent se superposer relativement bien sur les zones de marais identifiées sur les cartes précédentes. Sur la commune de la Jarne, les remontées de nappe sont plus importantes et concerneraient la quasi-totalité du territoire à l'exception des parties est et sud du territoire.

La présence de ces nappes laisse présager la présence de zones inondables et éventuellement humides liées à un risque de remontée de nappe.

Ces différentes sources permettent de mettre en évidence des potentialités plus ou moins fortes de présence de zones humides à l'échelle du territoire comme l'illustrent les cartes ci-après. Ce travail permet de cibler les secteurs sur lesquels vont se concentrer les inventaires de terrain.



Clémence OLLIVIER précise que les résultats de cette analyse croisée vont être confrontés à l'avis des membres du groupe de travail durant la deuxième partie de la réunion.

Elle présente ensuite le déroulement de la phase de terrain qui se déroule en trois étapes distinctes.

Dans un premier temps, il s'agit d'identifier la zone humide à l'aide des critères de l'arrêté du 24 juin 2008, en l'occurrence la végétation et le sol.

- En ce qui concerne la végétation, le type d'habitat identifié ou la flore présente sont recherchés dans les listes de l'arrêté.
- En ce qui concerne le critère flore, il est nécessaire d'effectuer un relevé, de quantifier leur recouvrement dans la surface de relevé désignée, d'ordonner les espèces en fonction de leur

surface de recouvrement et de se baser sur la liste d'espèces données en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié pour vérifier si les espèces majoritaires sont caractéristiques de zones humides.

- En ce qui concerne le sol, des sondages à la tarière à main sont effectués. Le carottage est ensuite observé à l'œil nu dans le but de rechercher des horizons hydromorphes :
 - Les horizons rédoxiques sont caractérisés par la présence de tâches de couleur rouille, de tâches blanchies ou décolorées,
 - les horizons réductiques présentant une couleur gris bleuté,
 - et enfin les horizons histiques dits aussi tourbeux reconnaissables à la présence de matière organique non dégradée.

L'arrêté du 24 juin modifié définit les seuils d'observation des traits d'hydromorphie. La règle générale signifie qu'il faut observer ces traces d'hydromorphie dans les 25 premiers centimètres et que ces traces doivent se prolonger et s'intensifier par la suite. Un cas particulier est celui de la classe IVd de la classification du GEPPA qui est un sol de zone humide dans lequel les traits rédoxiques (tâches rouille ou décolorées) apparaissent entre 25 et 50 cm de profondeur mais se prolongent en un horizon réductique (gris-bleuté apparaissant avant 120 cm de profondeur).

- En ce qui concerne la notion d'inondabilité, une zone peut être considérée comme humide dans la mesure où elle est incluse dans une zone humide de taille plus importante.

Dans un deuxième temps, il faut délimiter la zone humide identifiée. Pour cela, l'expert utilisera en priorité les deux critères précédemment cités (pédologie et végétation) mais il pourra également s'aider de la topographie du site. La délimitation s'effectue par la réalisation de sondages de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide afin de vérifier sa limite.

Dans un troisième temps, il s'agit de caractériser la zone humide en cherchant à comprendre comment elle fonctionne en terme d'alimentation en eau et quel rôle elle joue à l'échelle du bassin versant. Cette phase vise à récolter le maximum d'informations sur le terrain et suit la trame d'une fiche de terrain complète extraite de Gwern, logiciel élaboré par le Forum des Marais Atlantiques dans lequel la saisie des informations relatives aux zones humides est effectuée. Les zones humides sont caractérisées par deux entrées typologiques : une entrée Corine Biotopes qui permet de la caractériser en fonction de sa végétation et une entrée typologie SDAGE qui précise sa position dans le bassin versant. Les entrées et sorties d'eau seront renseignées de même que l'ensemble des activités et usages ainsi que les menaces qui la concernent.

Une fois les inventaires de terrain réalisés et la saisie des données terminée, les résultats des inventaires sont envoyés au groupe d'acteurs locaux une quinzaine de jours avant la réunion de restitution (étape 6). Les données d'inventaire sont également présentées en mairie pendant un mois pour recueillir les avis du plus grand nombre et procéder si nécessaire à des corrections voire à des retours de terrain sur les cas litigieux.

Une fois ces étapes terminées, l'inventaire est validé par le Conseil Municipal puis par la CLE pour intégration dans le SAGE sur les territoires concernés.

- Le rendu de l'étude

Une fois l'inventaire terminé, la commune recevra un rapport de synthèse au format papier ainsi que des cartographies des zones humides sous forme d'un atlas au format A3 à une échelle de 1/5000^{ème} et au format A0 représentant l'ensemble du territoire communal. L'ensemble des fichiers numériques sera transmis à la CDA LR, commanditaire de l'étude.

Cette partie n'appelle aucun commentaire particulier et aucune remarque de la part du groupe d'acteurs.

Planning

Le planning prévisionnel de la mission est détaillé ci-dessous :

- Réunion de terrain avec le groupe d'acteurs : calée le 19 février à 9h30 - le rendez-vous est fixé au Pas des Eaux sur la commune d'Angoulins ;
- Inventaires de terrain : printemps 2015 ;
- Réunion de restitution : rentrée 2015 ;
Puis validation par le Conseil Municipal

Ces périodes d'intervention sont présentées à titre indicatif.

Bilan de la délimitation planche par planche

Lors de la réunion, deux groupes d'acteurs avec chacun un animateur (un pour chaque commune) sont constitués. Les planches des atlas de pré-localisation sont passées en revue une à une par chaque groupe. Les commentaires du groupe d'acteurs sont notés sur les planches concernées.

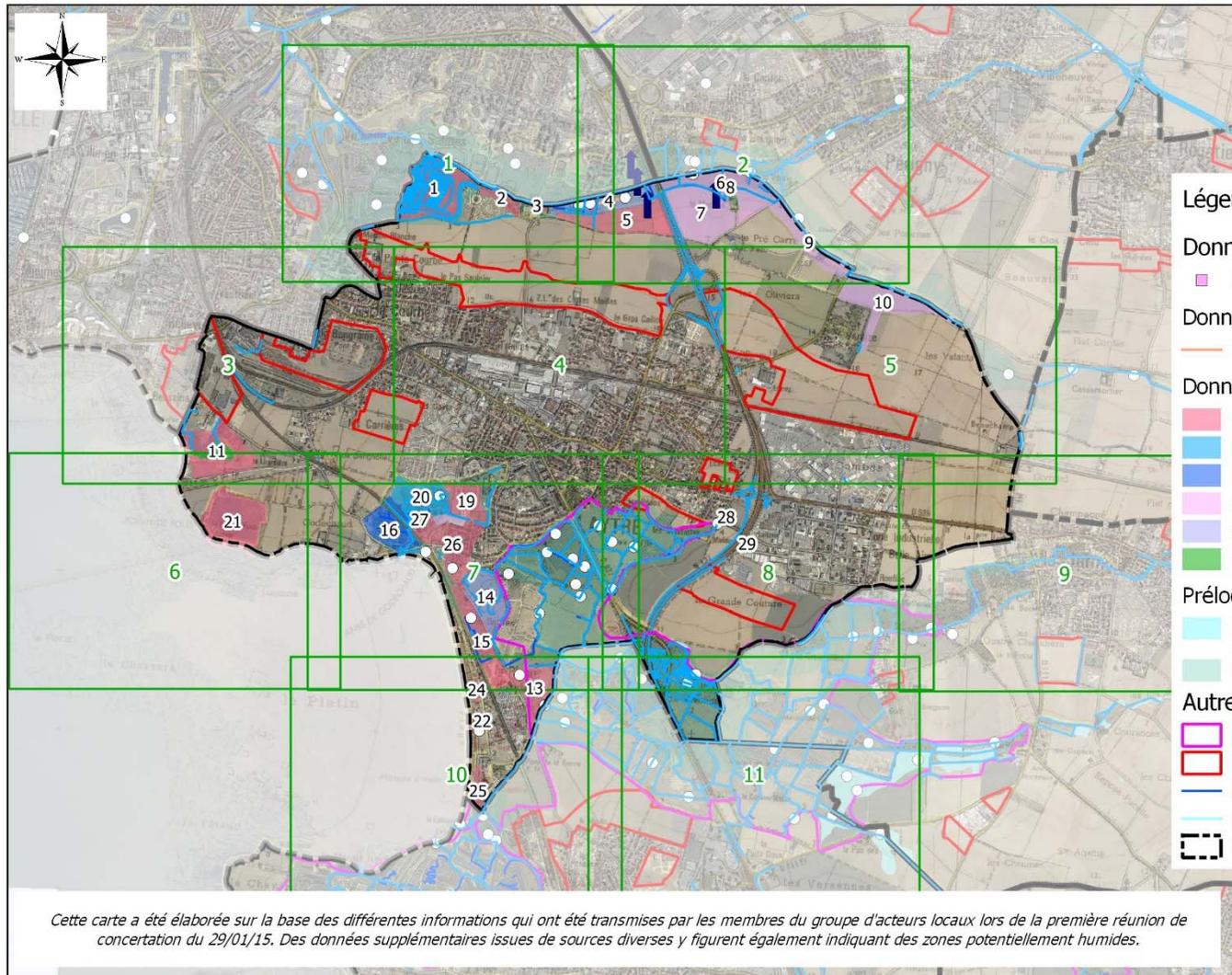
Les commentaires réalisés sur les cartes sont présentés sous forme d'atlas pour les communes d'Angoulins, Aytré et La Jarne.

L'ensemble des informations présentées sur les atlas valent « effort de prospection ». Les éléments ainsi pris en compte, pour chaque commune, sont :

- Les zones signalées comme humides ou inondables à dire d'acteurs ;
- Les zones inondables repérées grâce aux campagnes de photoaériennes menées par la CDA de la Rochelle,
- Les bordures extérieures des périmètres de marais gérés par des syndicats ;

- L'ensemble des zones AU à l'exception de celles qui sont déjà urbanisées,
- L'emprise de la zone verte (analyse BIOTOPE) à l'exception des zones urbanisées et des jardins privés,
Les zones non concernées par les rubriques précédentes qui sont situées dans l'emprise de la pré-localisation des zones humides réalisée par la DREAL Poitou-Charentes.

Inventaire de connaissance dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la CDA La Rochelle



Légende

Données à dire d'acteurs

Données ponctuelles

Données linéaires

Compléments à dire d'acteurs

Données surfaciques

- autre information
- bassin de récupération des eaux pluviales
- bassins ostréicoles
- secteur à vérifier
- zone humide à dire d'acteurs
- zone humide à vérifier

Prélocalisation Biotope

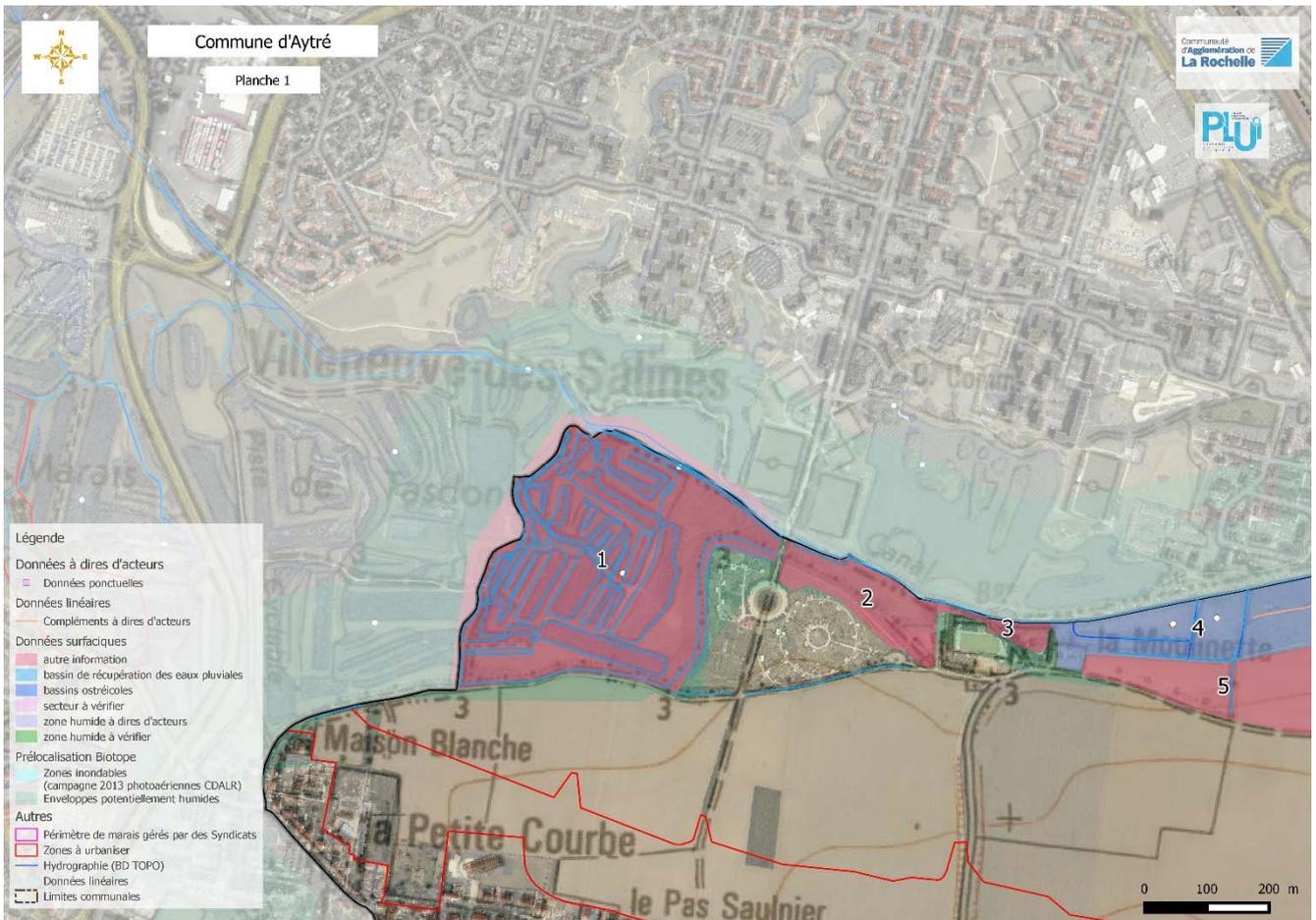
- Zones inondables (campagne 2013 photoaériennes CDALR)
- Enveloppes potentiellement humides

Autres

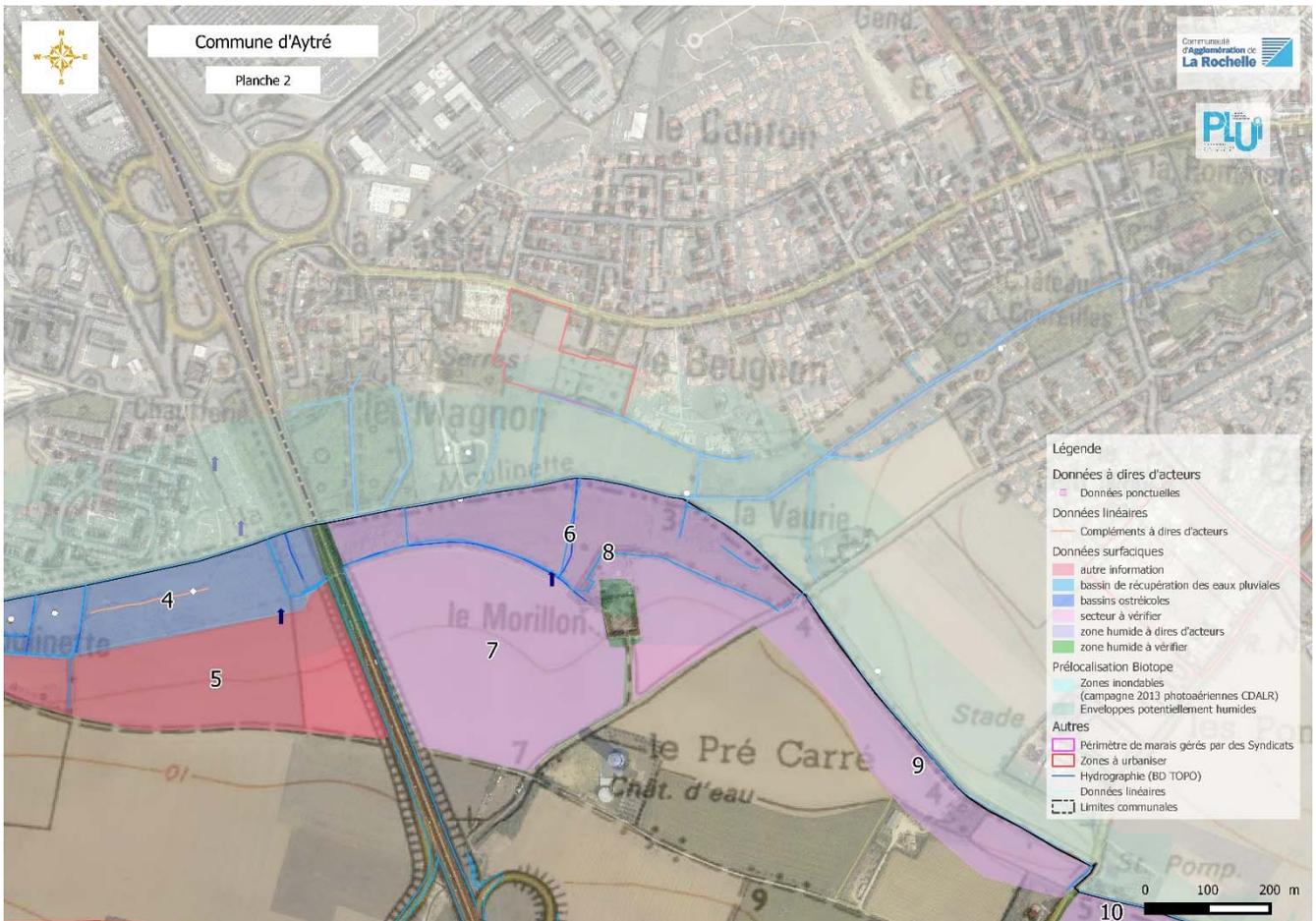
- Périmètre de marais gérés par des Syndicats
- Zones à urbaniser
- Hydrographie (BD TOPO)
- Données linéaires
- Limites communales

Cette carte a été élaborée sur la base des différentes informations qui ont été transmises par les membres du groupe d'acteurs locaux lors de la première réunion de concertation du 29/01/15. Des données supplémentaires issues de sources diverses y figurent également indiquant des zones potentiellement humides.

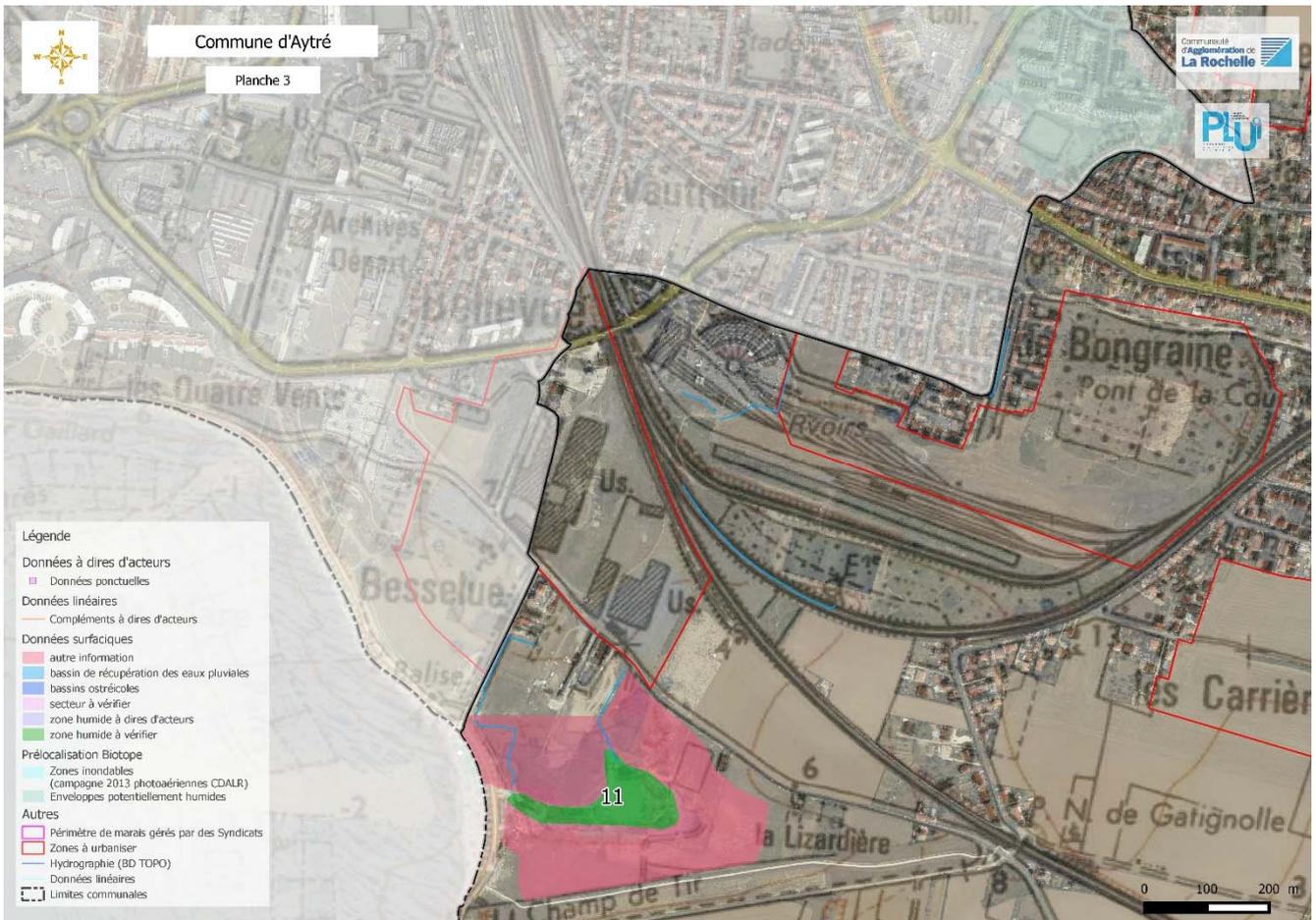
0 0.5 1 km



Identifiant	Commentaire
1	Ancien marais salants, pas de gestion spécifique, appartient à la ville de La Rochelle
2	Proximité jardins familiaux, prairies avec 2 mares
3	Centre équestre / ferme de la Moulinette
4	Zone marécageuse, présence de plans d'eau et bois à l'est de la zone, vallée de la Moulinette
5	A priori terre de groie, pas de connaissance de difficulté pour exploiter sur ce secteur



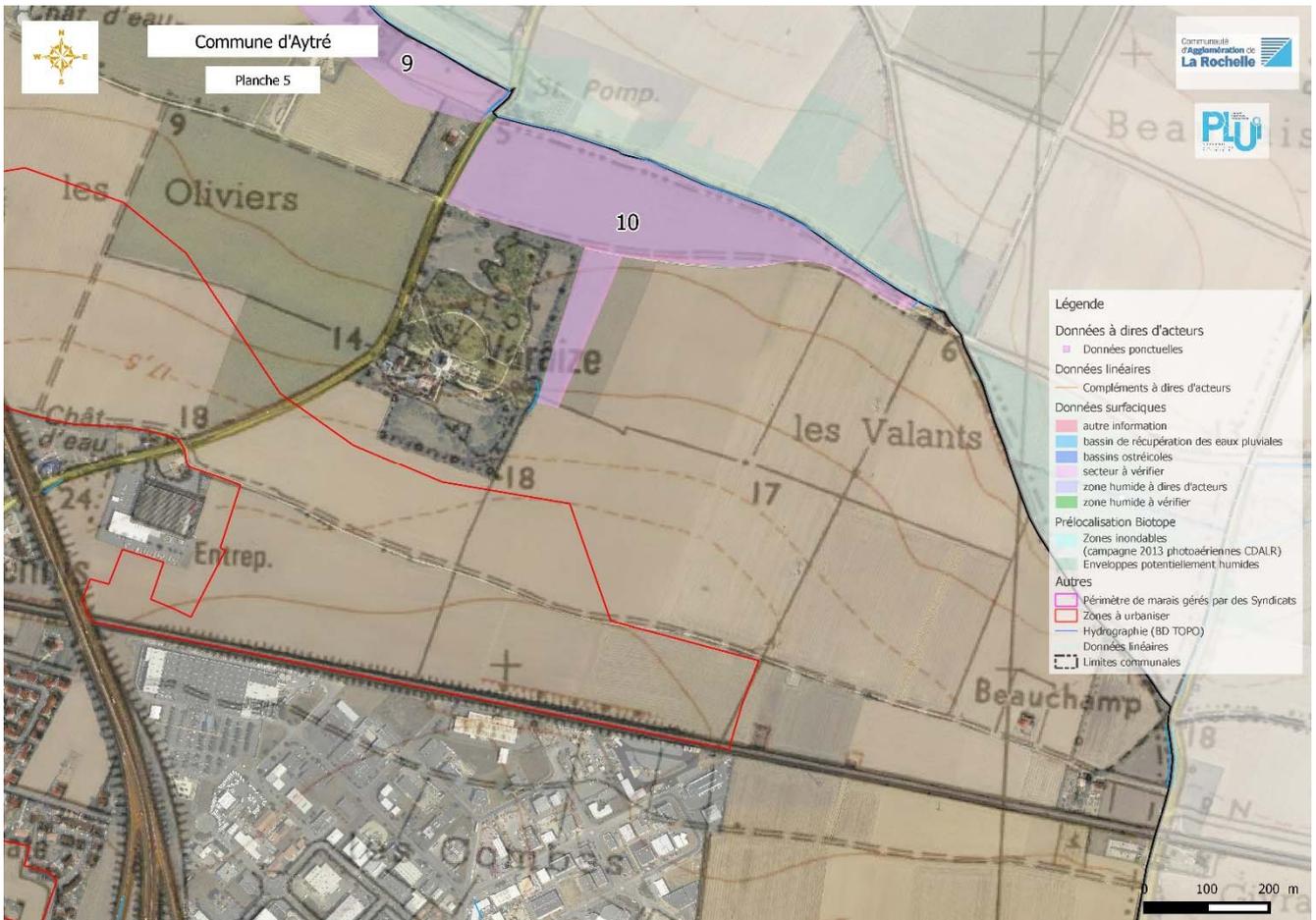
Identifiant	Commentaire
4	Zone marécageuse, présence de plans d'eau et bois à l'est de la zone, vallée de la Moulinette
5	A priori terre de groie, pas de connaissance de difficulté pour exploiter sur ce secteur
6	continuité Vallée de la Moulinette, marécageux, zones de friches et bois humide
7	A priori terre de groie
8	a priori terre de groie
9	Continuité de la vallée de la Moulinette, cultures, semble sain mais à vérifier



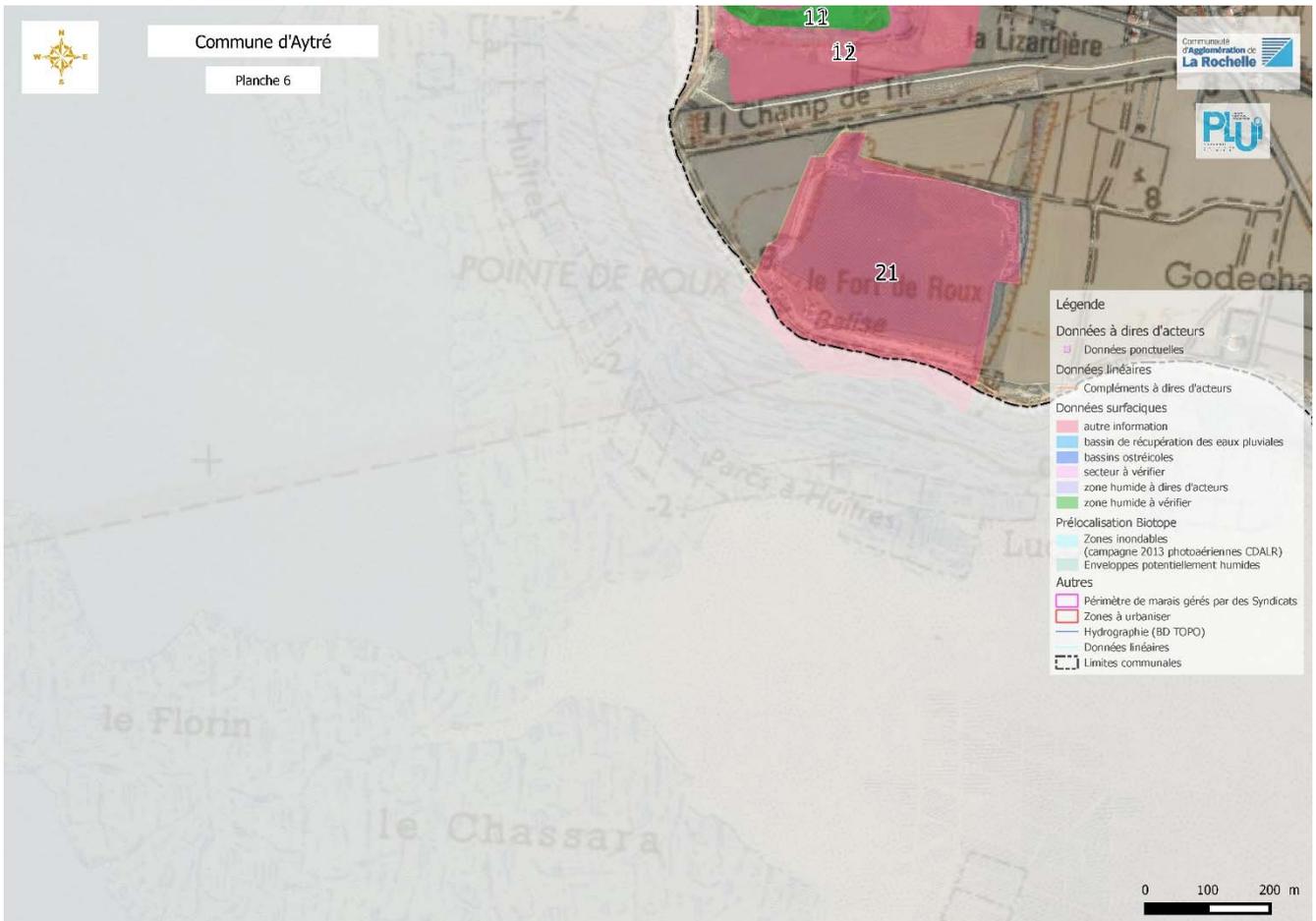
Identifiant	Commentaire
11	Dépression naturelle en eau arrière dunaire, borde par roselière, partiellement comblé par exploitant vidange - projet du conservatoire du littoral sur le site



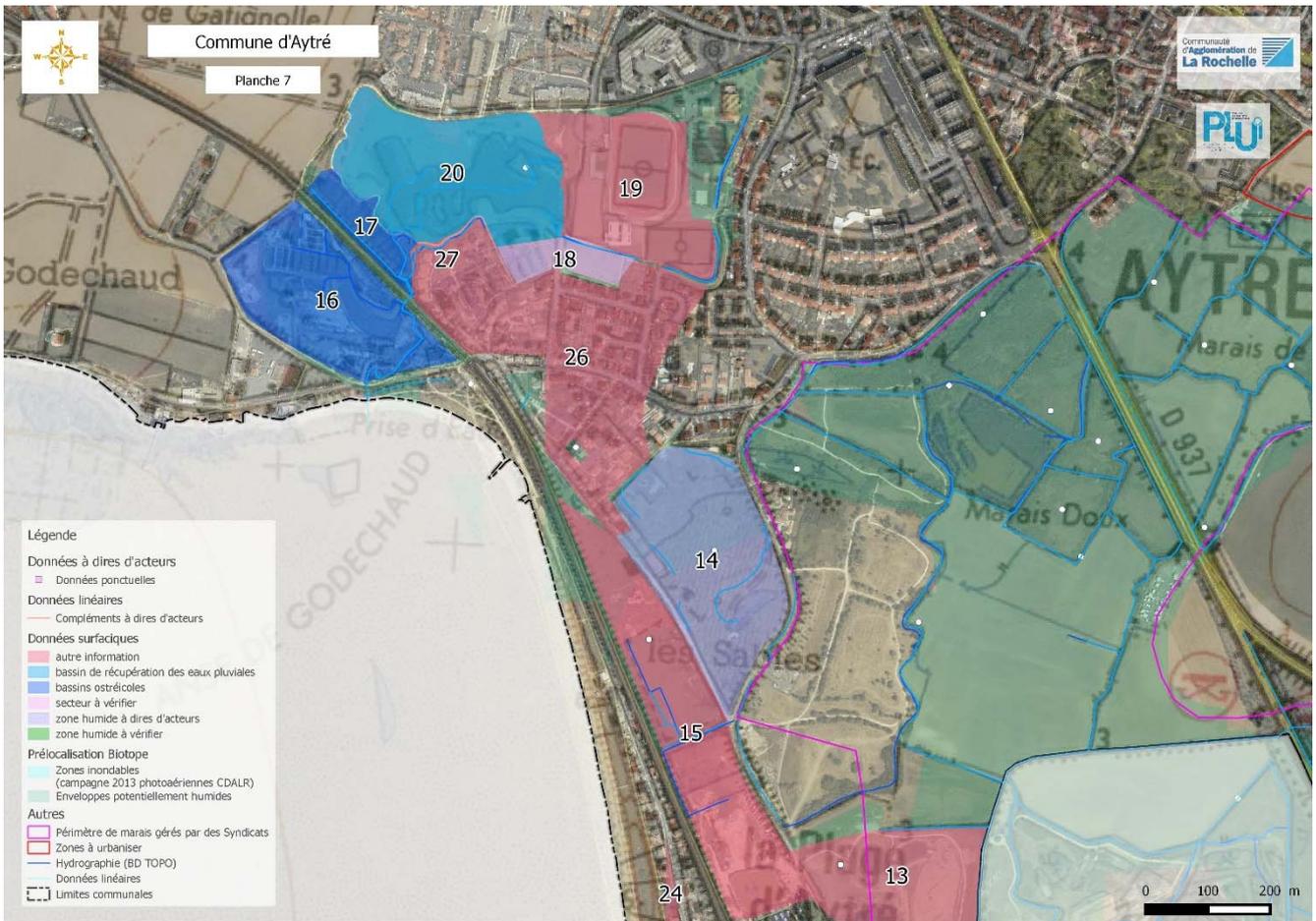
Cette planche n'appelle pas de commentaires particuliers de la part du groupe d'acteurs.



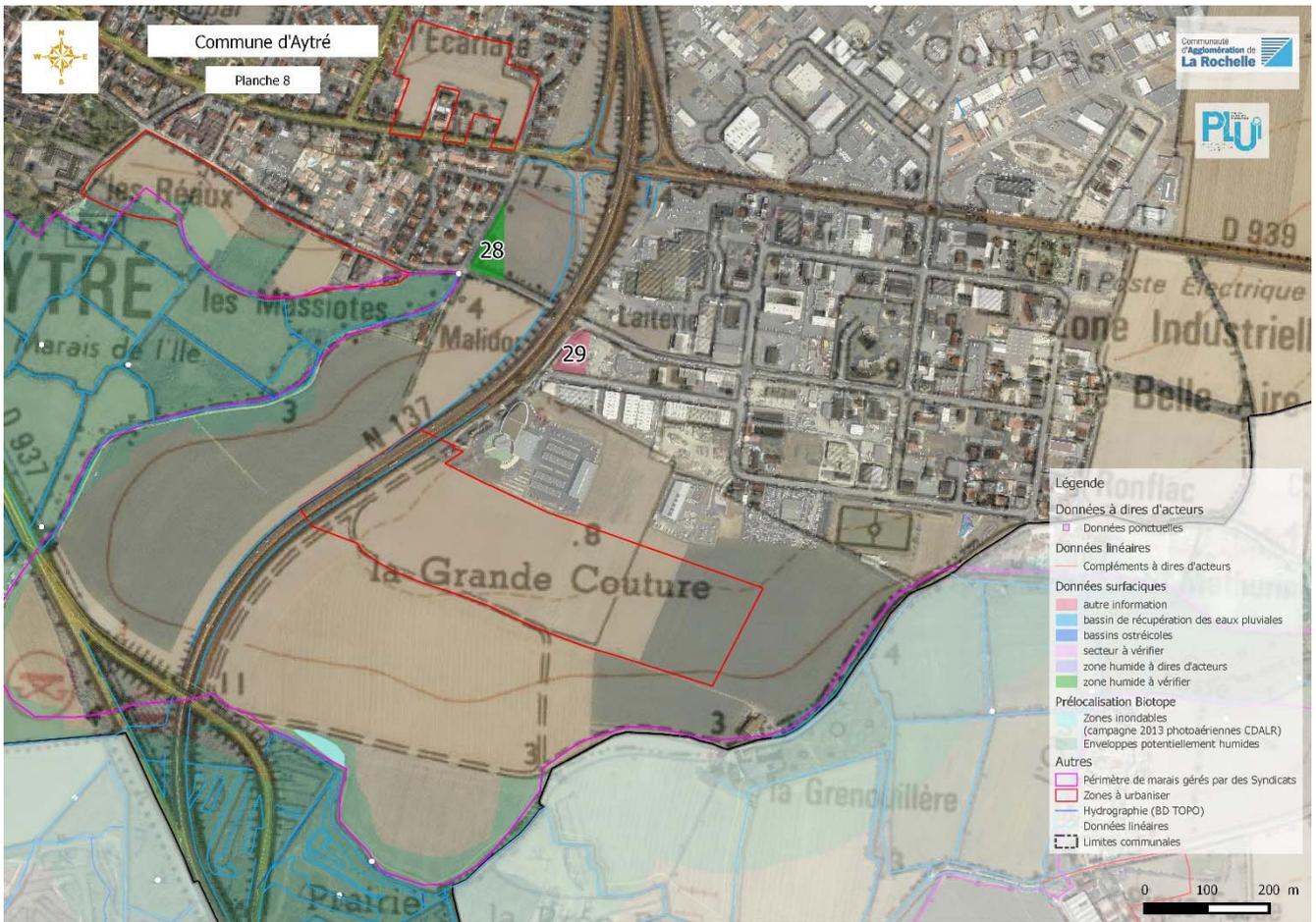
Identifiant	Commentaire
9	Continuité de la vallée de la Moulinette, cultures, semble sain mais à vérifier
10	continuité de la vallée Moulinette, cultures, semble sain mais à vérifier



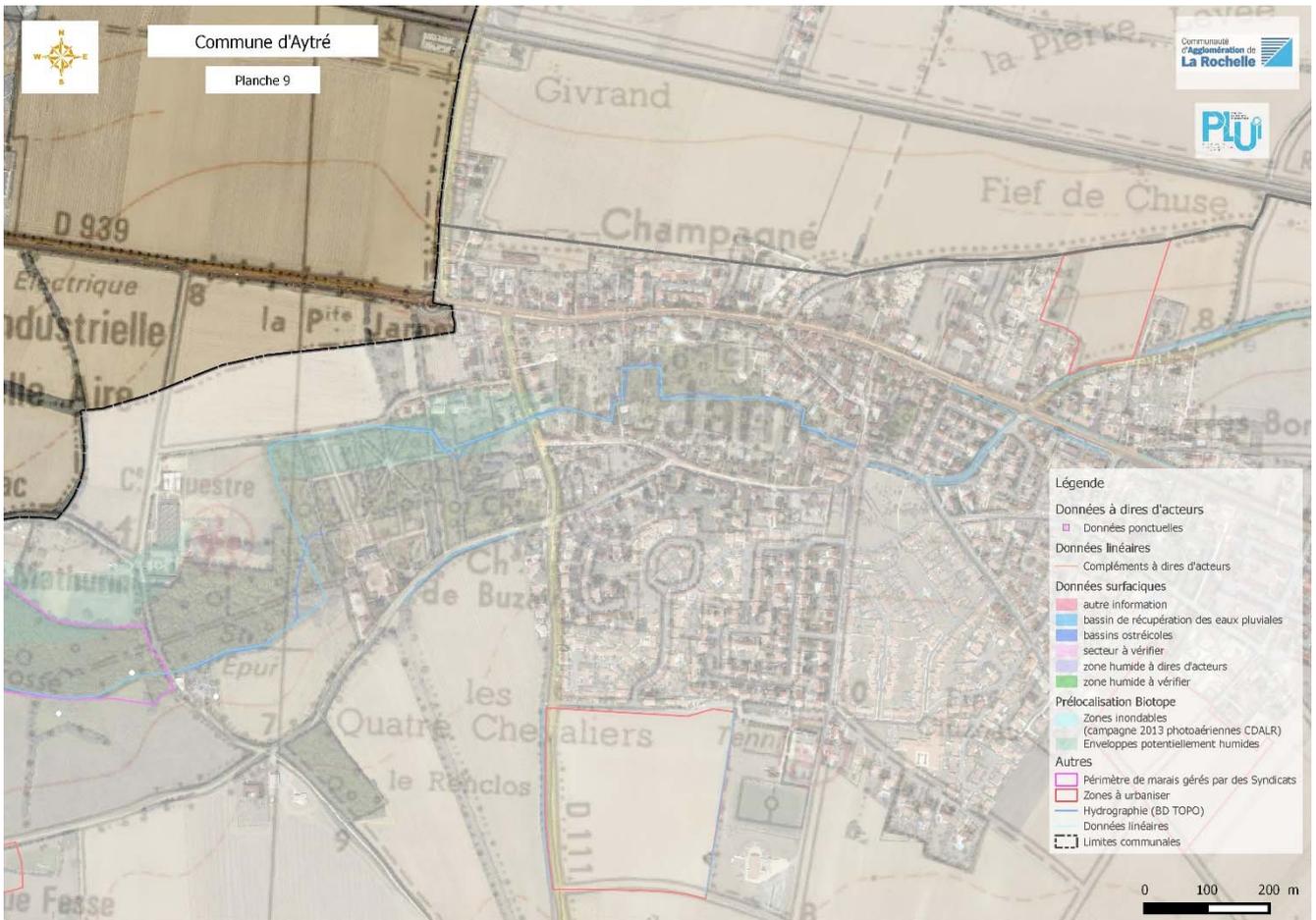
Identifiant	Commentaire
12	Abords dépression naturelle en eau arrière dunaire, bordé par roselière
21	Carrière en eau



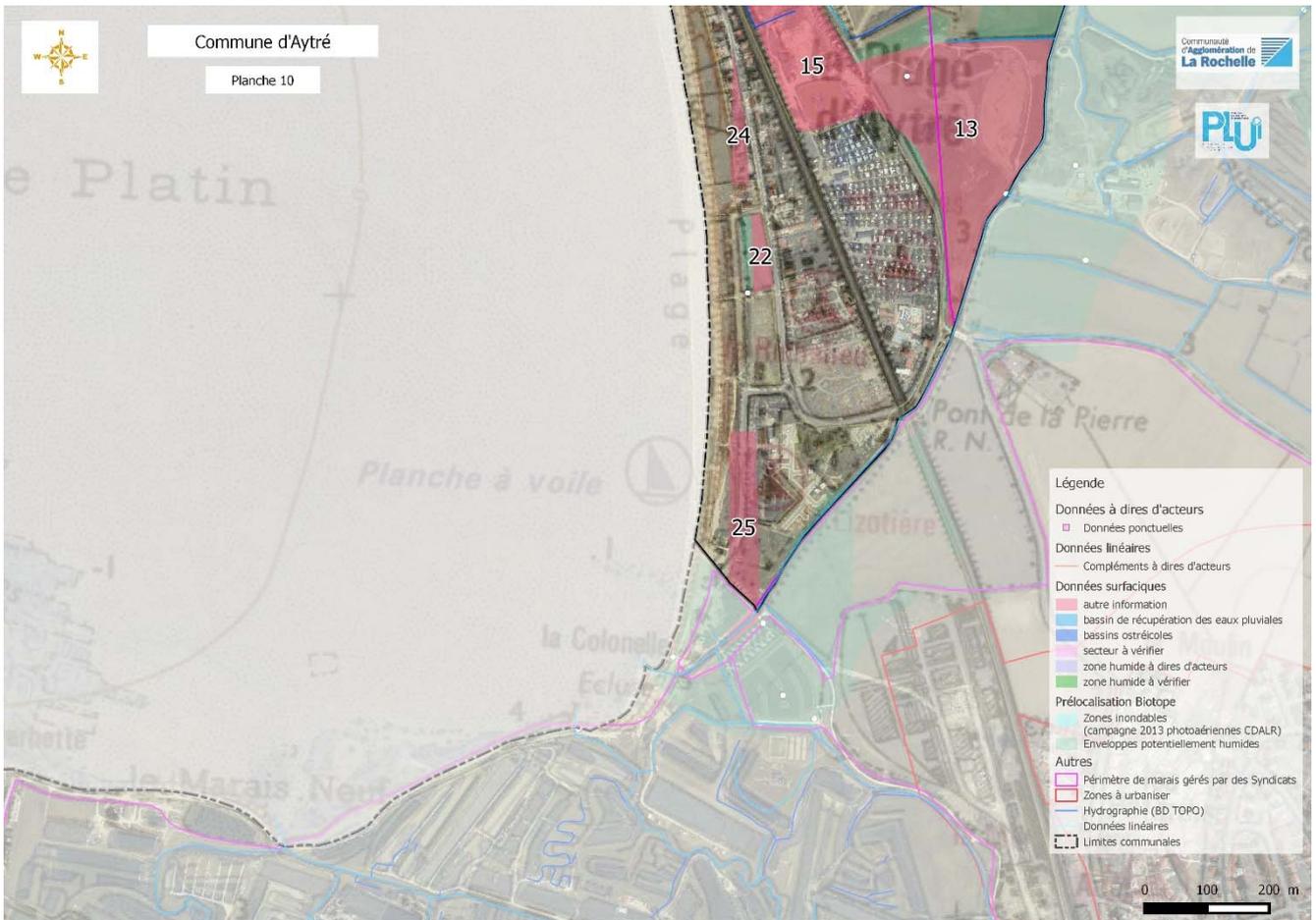
Identifiant	Commentaire
13	station de lagunage
14	zone appartenant au département, très humide, marécageux, friche, boisement, plan d'eau
15	Remblai au nord, puis zone marécageuse puis plan d'eau au sud, zone aménagée
16	bassins ostréicoles et équipement associé
17	bassins ostréicoles
18	/
19	zone aménagée (terrain sport et équipement associé)
20	Bassins de récupération des eaux pluviales, lac des Galiottes
26	zone urbanisée
27	zone urbanisée



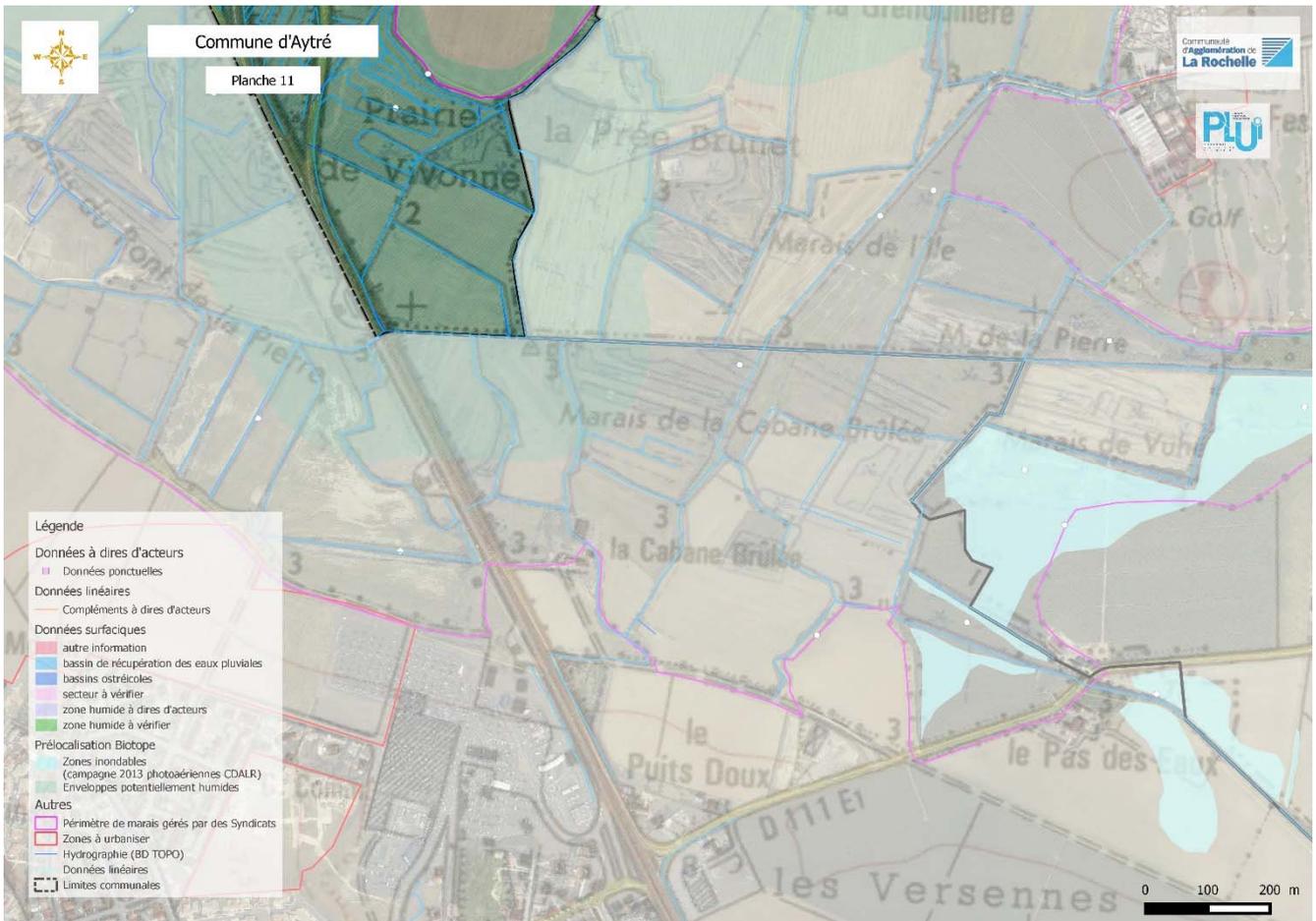
Identifiant	Commentaire
28	coin de parcelle gorgé d'eau
29	entreprise - zone verte à supprimer



Cette planche n'appelle pas de commentaires particuliers de la part du groupe d'acteurs.

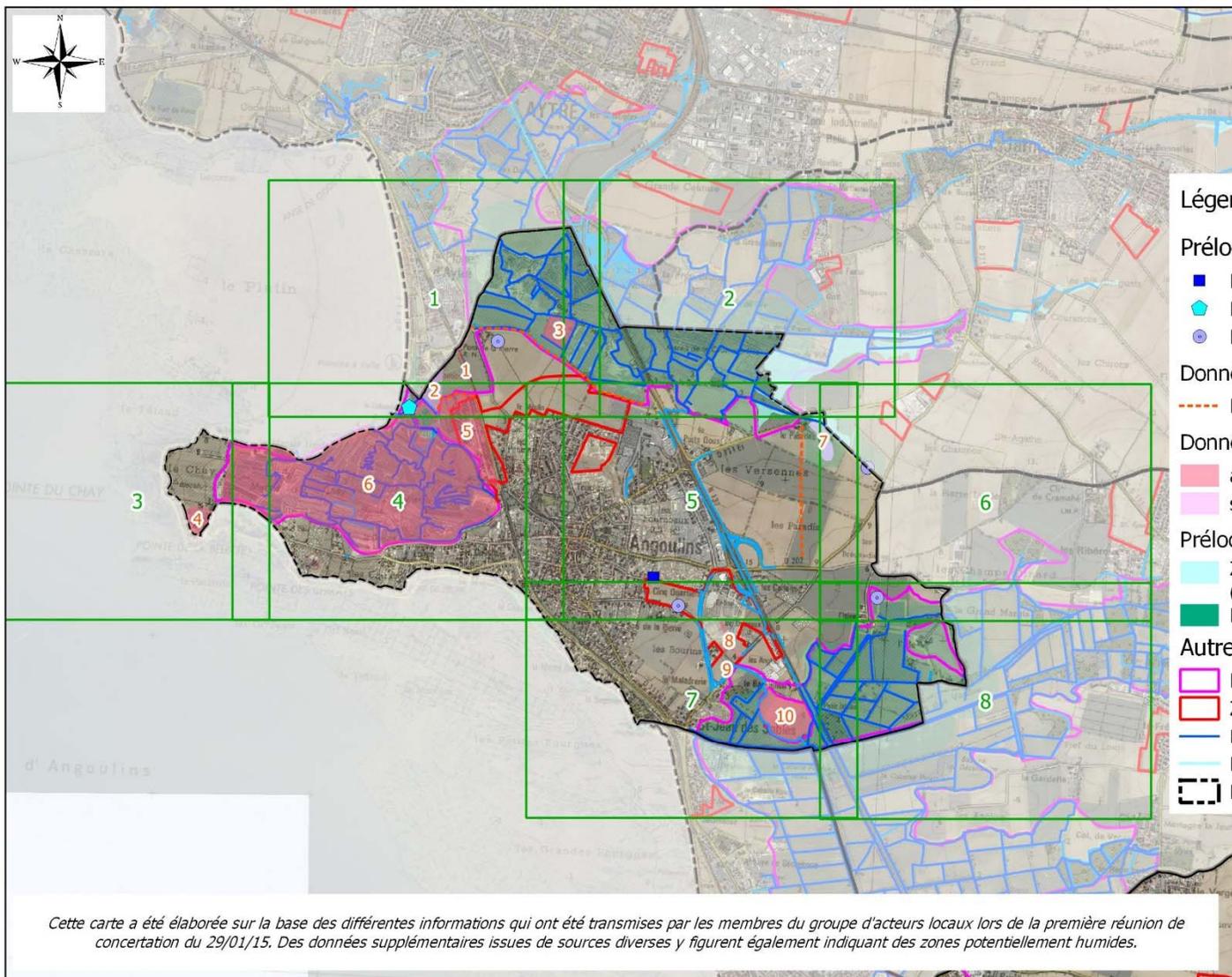


Identifiant	Commentaire
13	station de lagunage
15	Remblai au nord, puis zone marécageuse puis plan d'eau au sud, zone aménagée
22	Erreur ancienne dune
24	Erreur ancienne dune
25	Erreur ancienne dune



Cette planche n'appelle pas de commentaires particuliers de la part du groupe d'acteurs locaux.

Inventaire de connaissance dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la CDA La Rochelle



Légende

Prélocalisation à dire d'acteurs

- Bassin d'orage
- ◆ Ecluse
- Puits

Données linéaires

- - - Données linéaires

Données surfaciques

- autre information
- secteur à vérifier

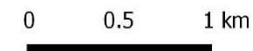
Prélocalisation Biotope

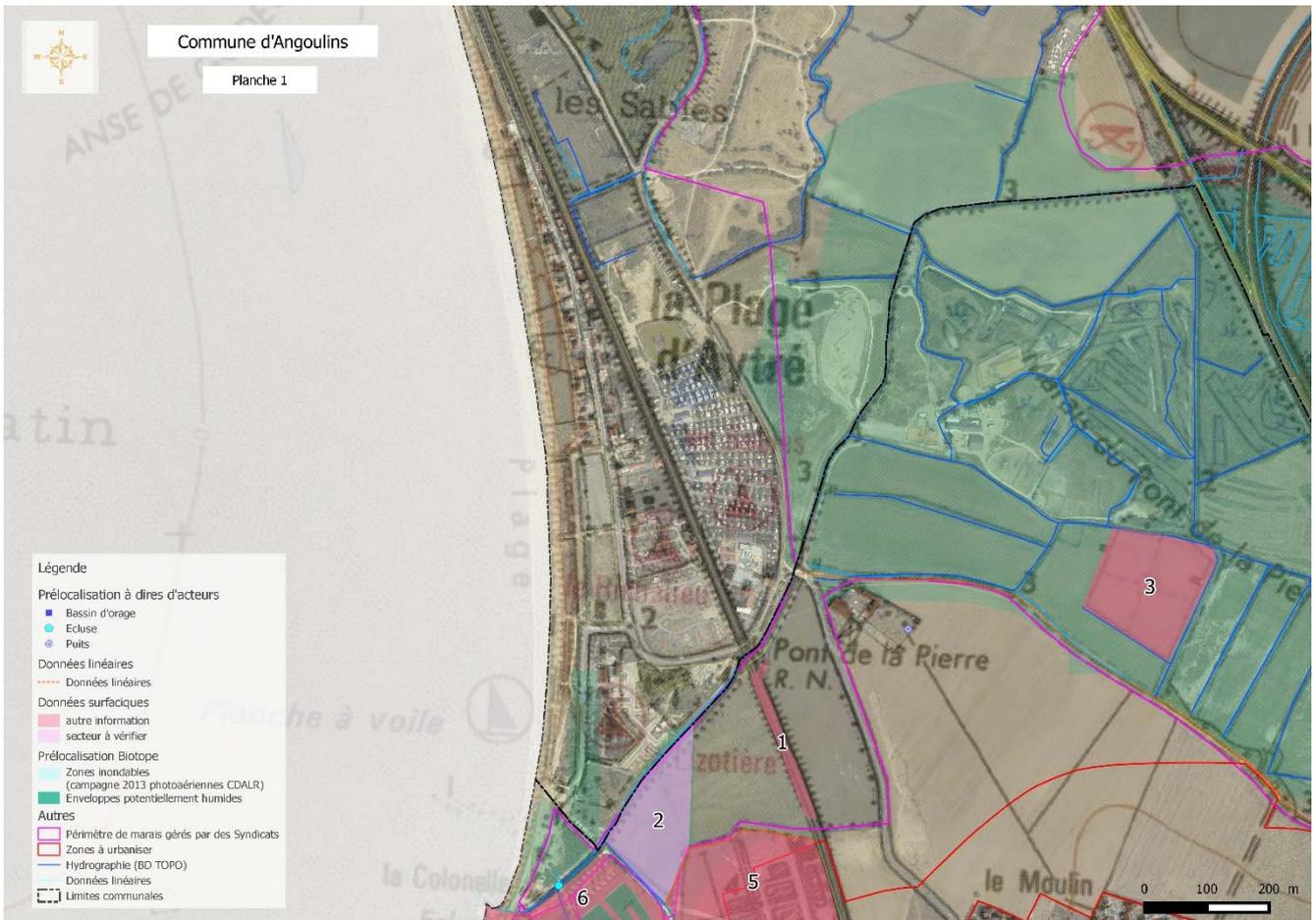
- Zones inondables (campagne 2013 photoaériennes CDALR)
- Enveloppes potentiellement humides

Autres

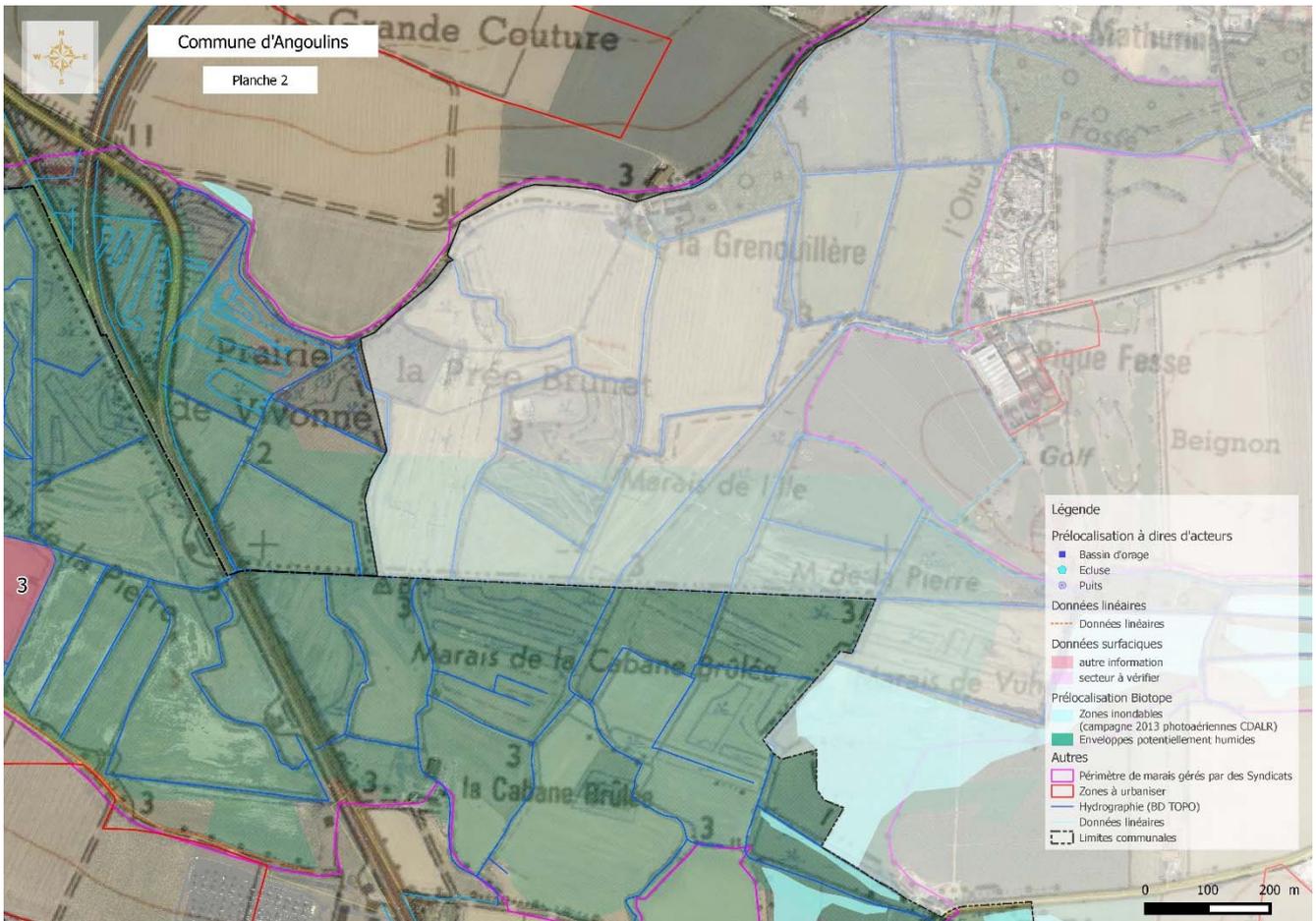
- Périmètre de marais gérés par des Syndicats
- Zones à urbaniser
- Hydrographie (BD TOPO)
- Données linéaires
- Limites communales

Cette carte a été élaborée sur la base des différentes informations qui ont été transmises par les membres du groupe d'acteurs locaux lors de la première réunion de concertation du 29/01/15. Des données supplémentaires issues de sources diverses y figurent également indiquant des zones potentiellement humides.

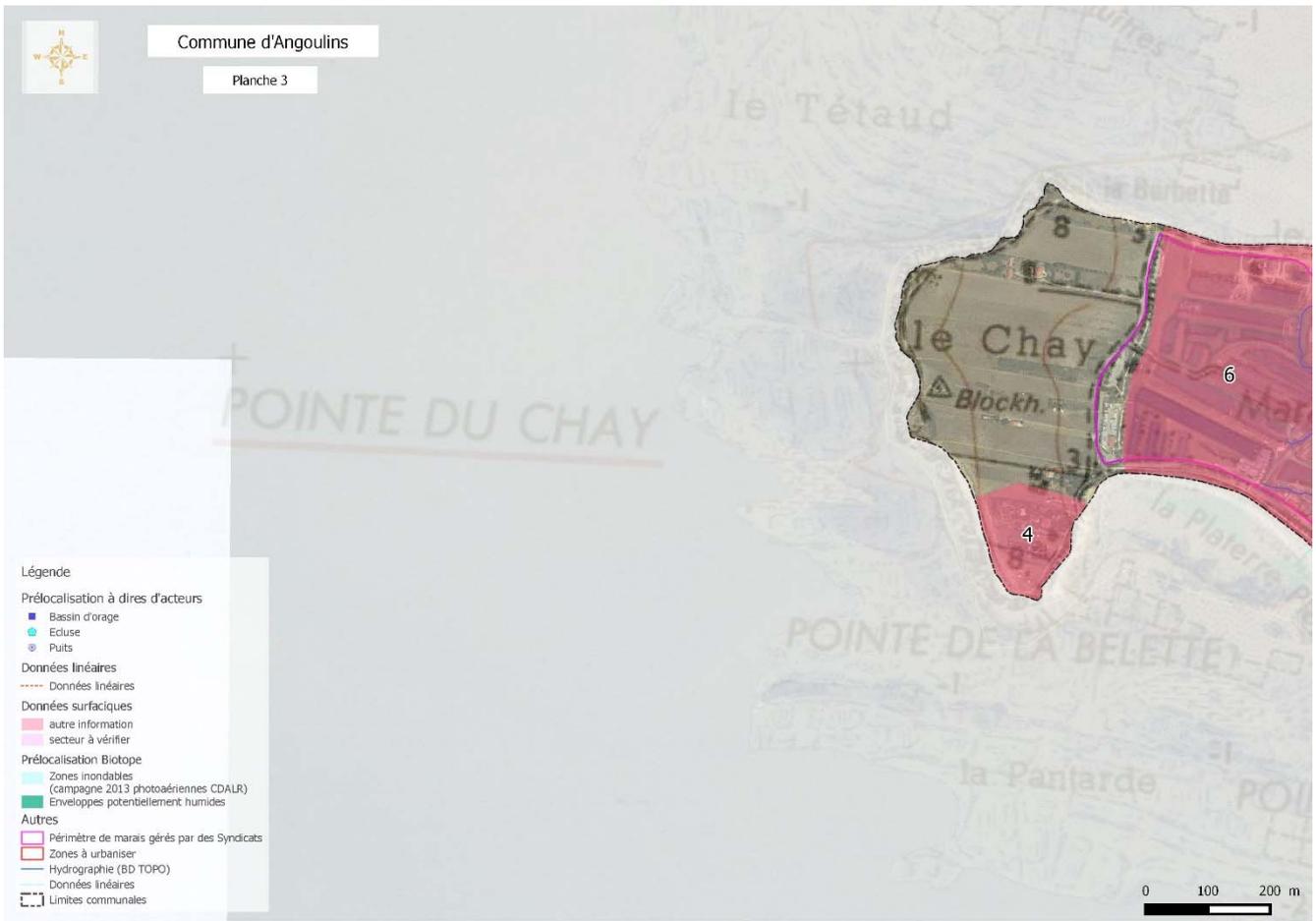




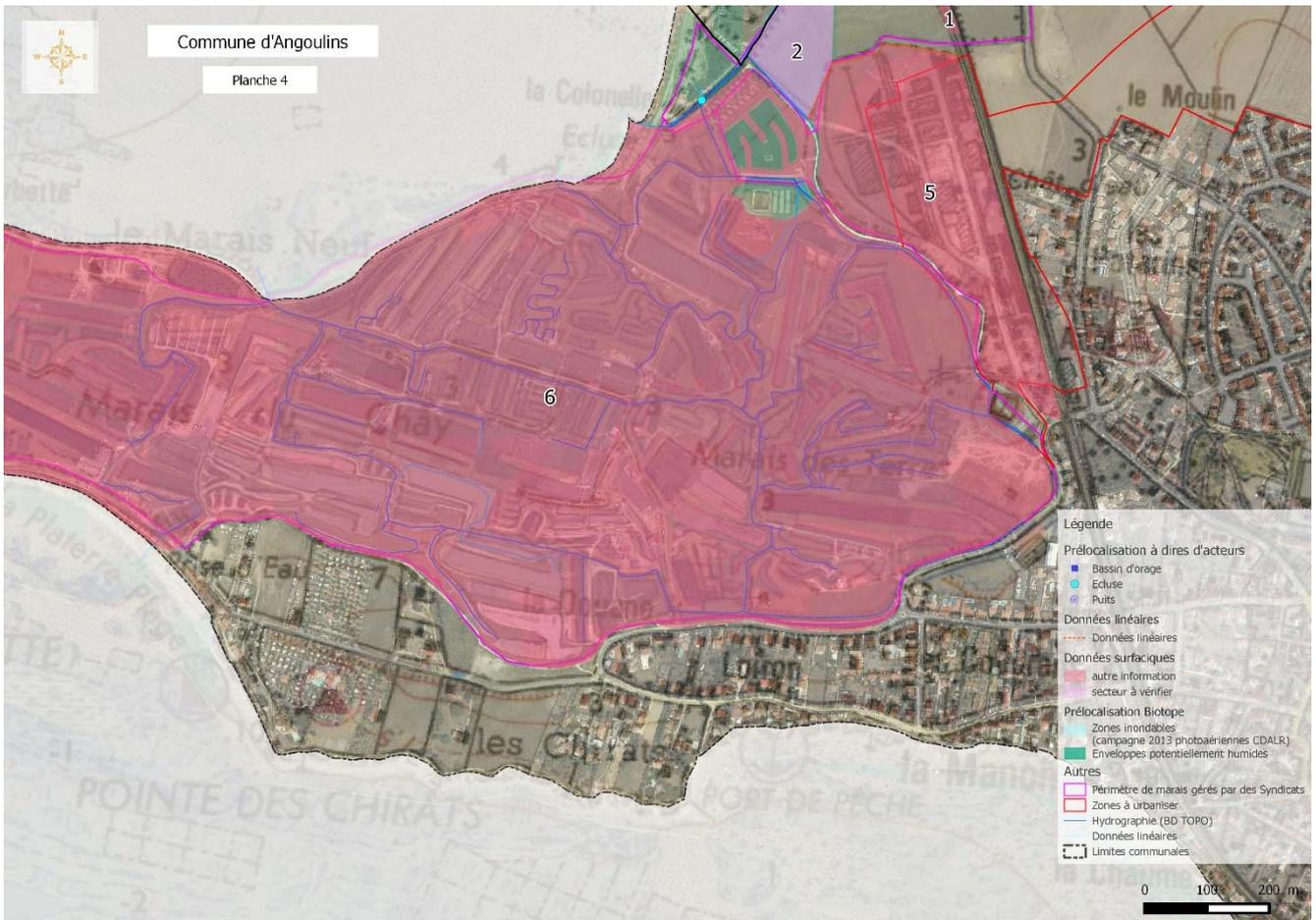
Identifiant	Commentaire
1	Zone à supprimer - voie ferrée
2	ça n'est pas vraiment humide sauf peut-être un peu dans le bas - le terrain est planté en fétuque
3	On voit les traces des anciens marais salants
5	Ancien terrain militaire
6	Zone ostréicole



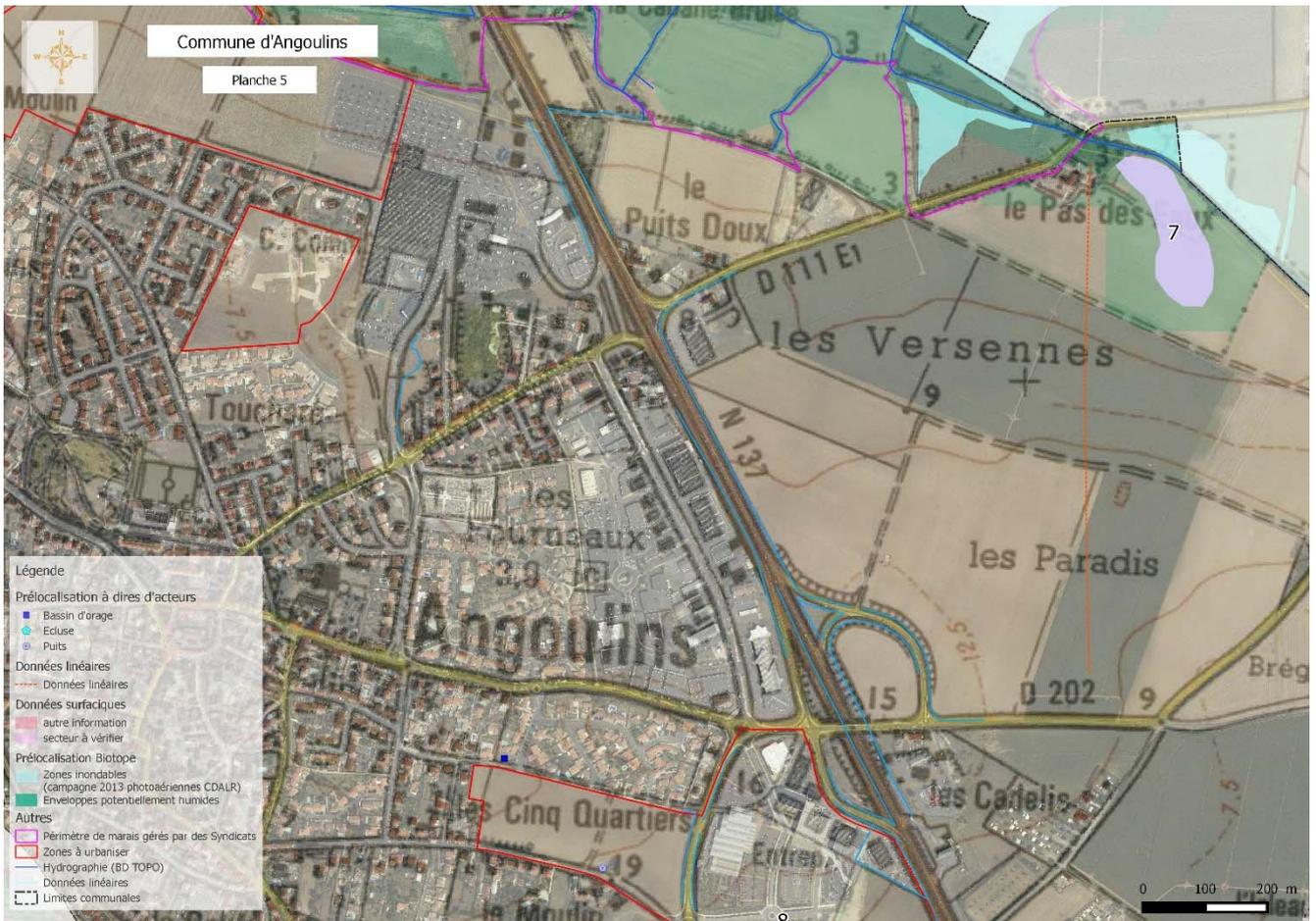
Identifiant	Commentaire
3	On voit les traces des anciens marais salants



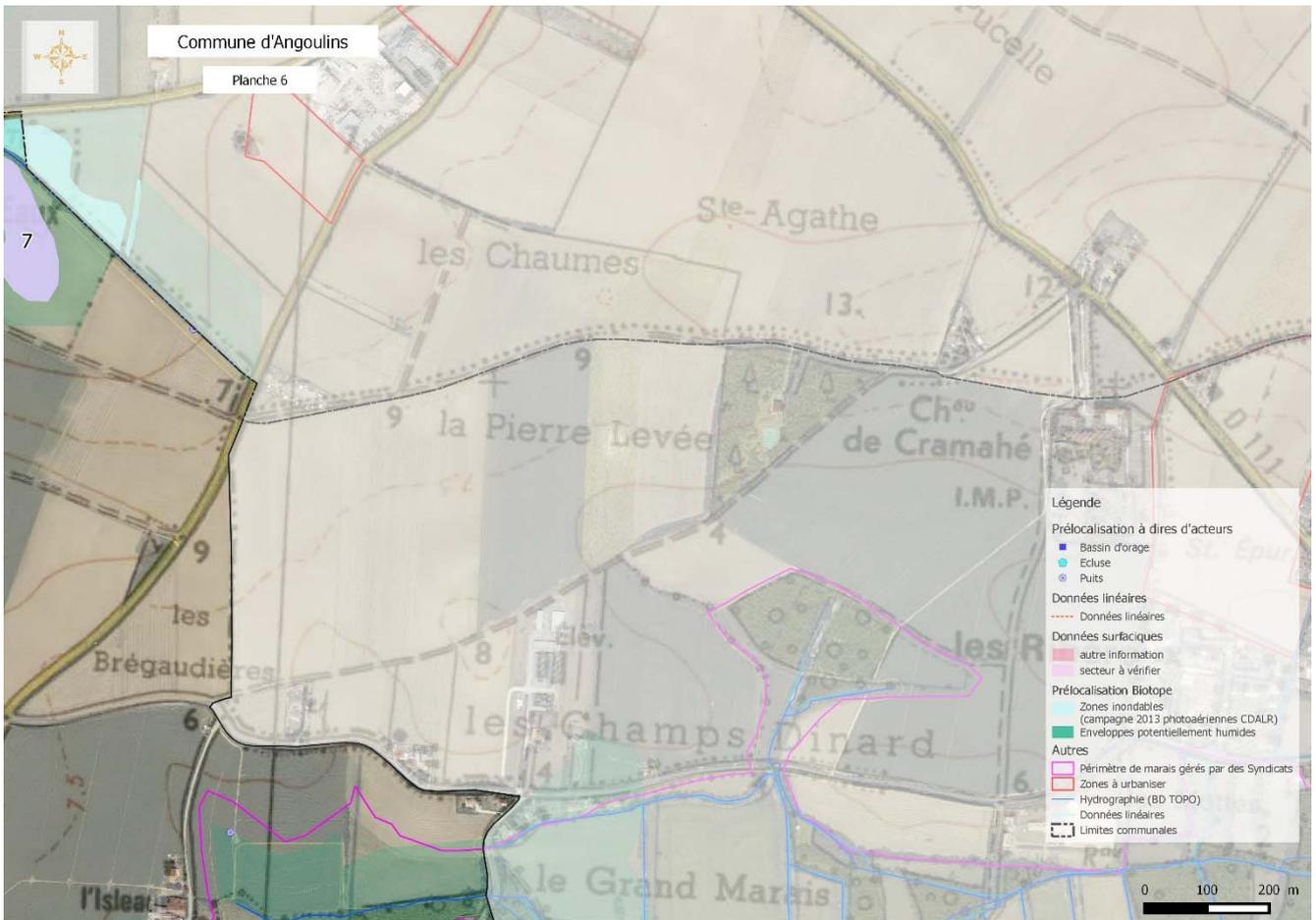
Identifiant	Commentaire
4	Point haut de la commune
6	Zone ostréicole



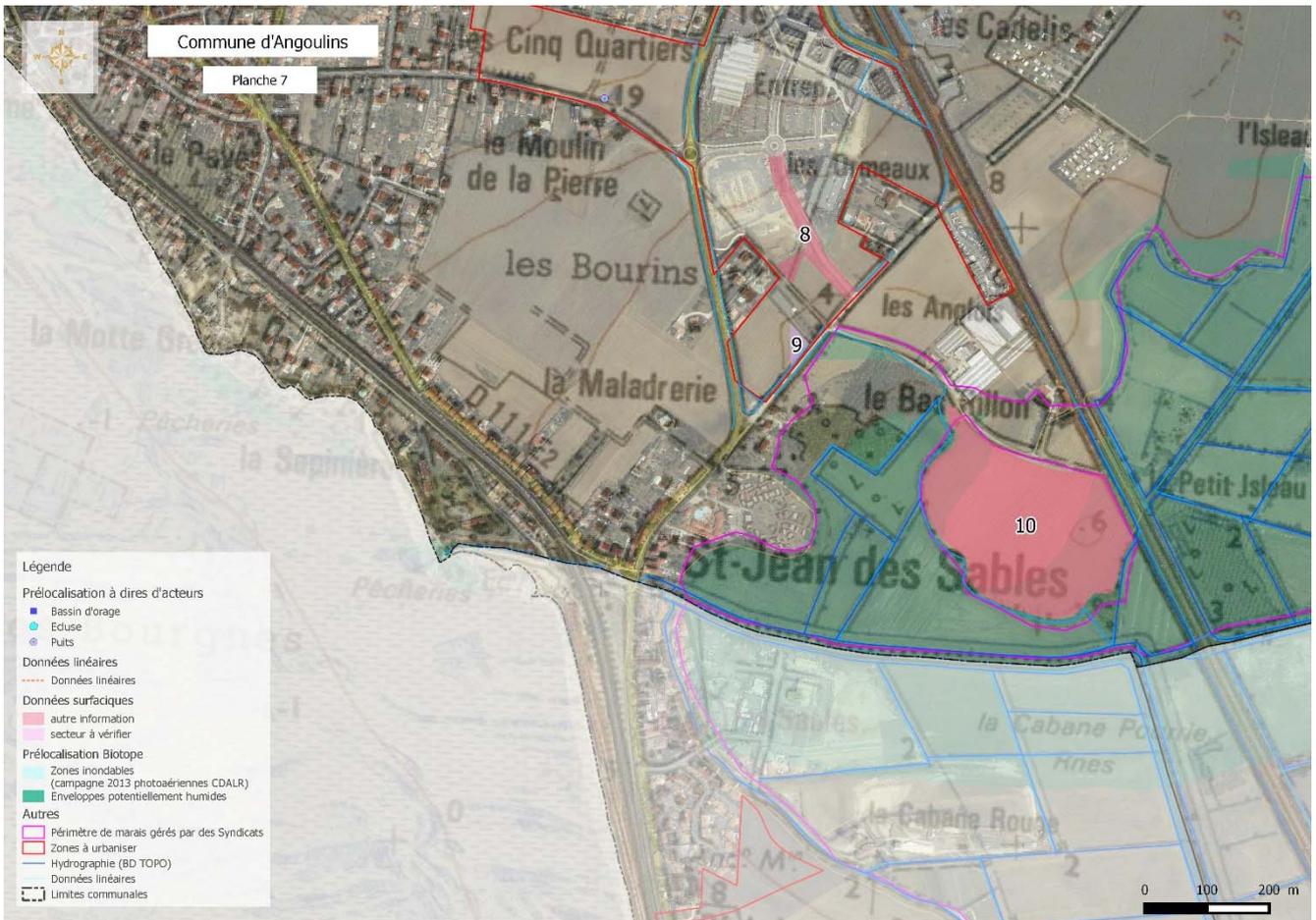
Identifiant	Commentaire
5	Ancien terrain militaire
6	Zone ostréicole



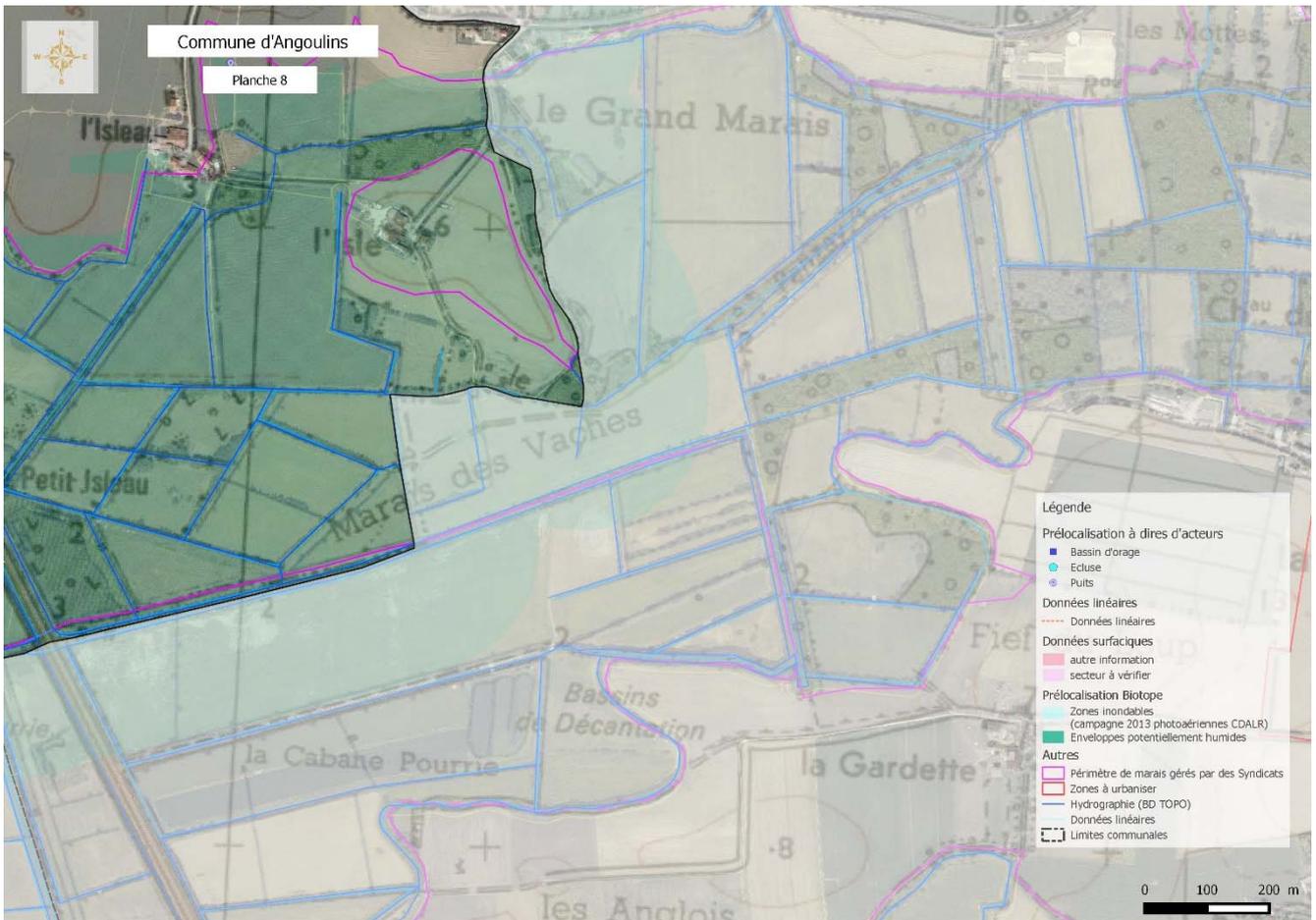
Identifiant	Commentaire
7	Zones qui noient mais pas souvent



Identifiant	Commentaire
7	Zones qui noient mais pas souvent

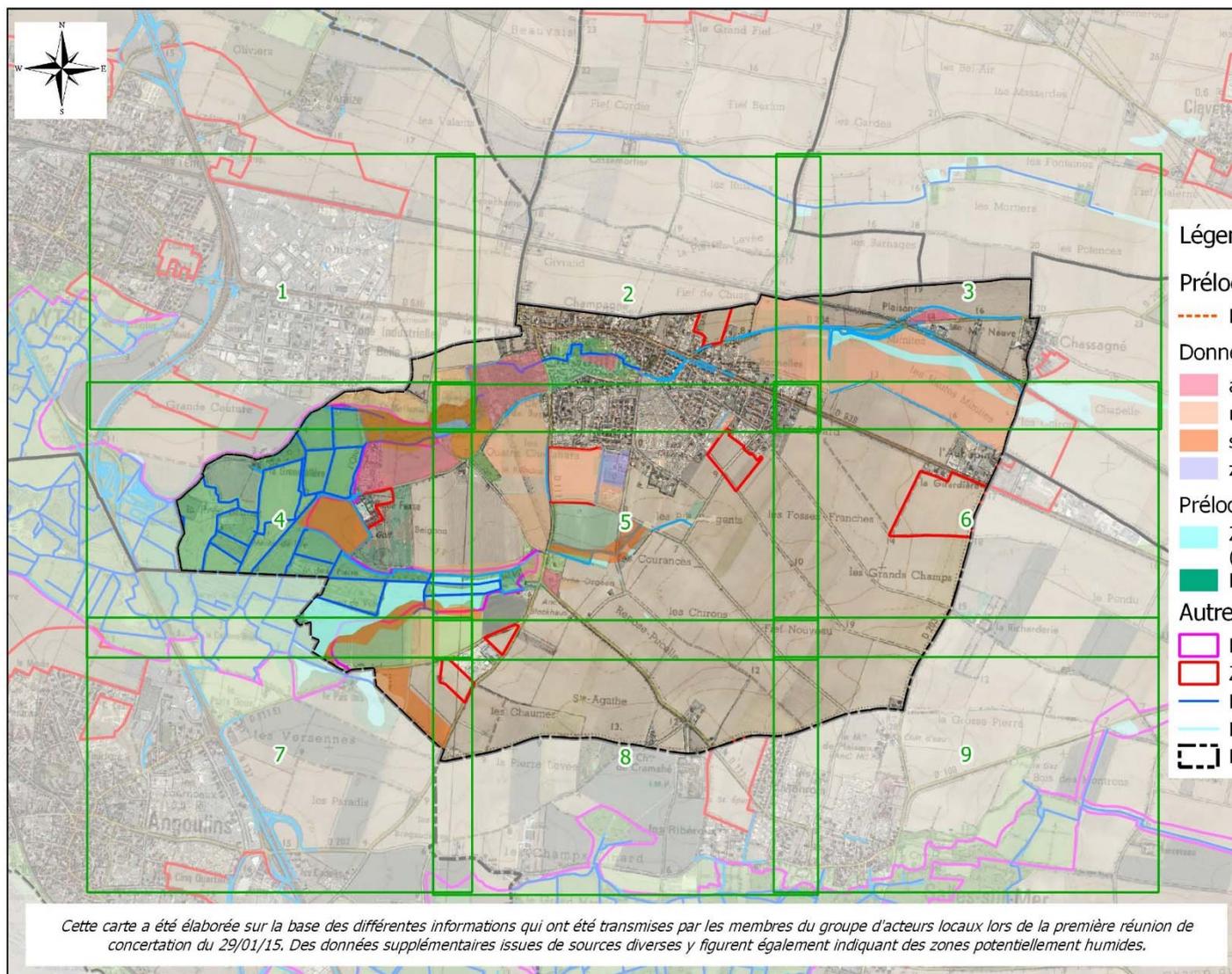


Identifiant	Commentaire
8	Zone non humide - réseau pluvial
9	Frange de marais
10	Ile



Cette planche n'appelle pas de commentaire particulier de la part du groupe d'acteurs locaux.

L'ensemble est inclus dans un périmètre de marais géré par un syndicat.



Inventaire de connaissance dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la CDA La Rochelle



Légende

Prélocalisation à dire d'acteurs

- Données linéaires
- autre information
- non humide à vérifier
- secteur à vérifier
- zone humide à dire d'acteurs

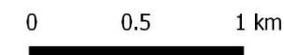
Prélocalisation Biotope

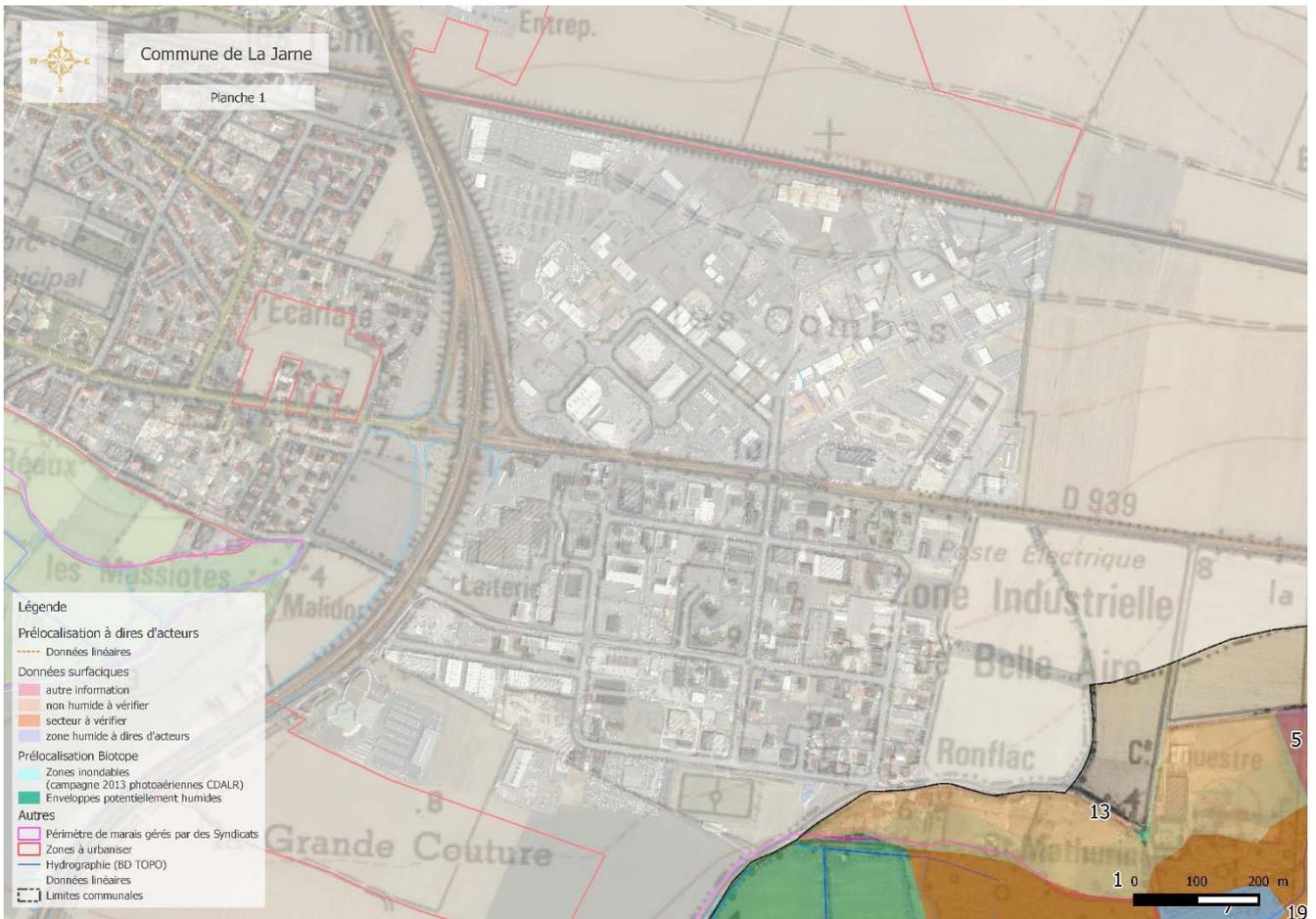
- Zones inondables (campagne 2013 photoaériennes CDALR)
- Enveloppes potentiellement humides

Autres

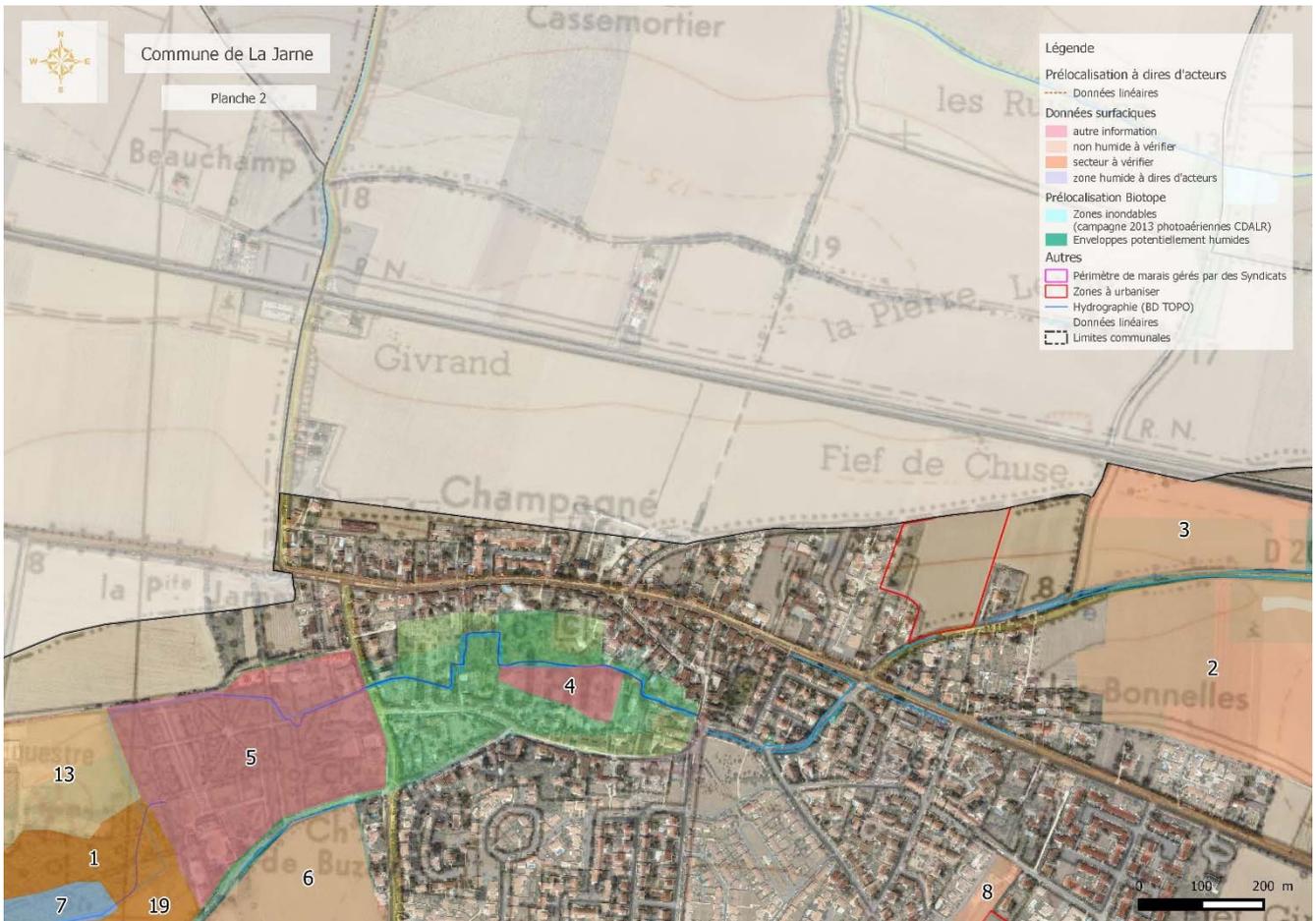
- Périmètre de marais gérés par des Syndicats
- Zones à urbaniser
- Hydrographie (BD TOPO)
- Données linéaires
- Limites communales

Cette carte a été élaborée sur la base des différentes informations qui ont été transmises par les membres du groupe d'acteurs locaux lors de la première réunion de concertation du 29/01/15. Des données supplémentaires issues de sources diverses y figurent également indiquant des zones potentiellement humides.

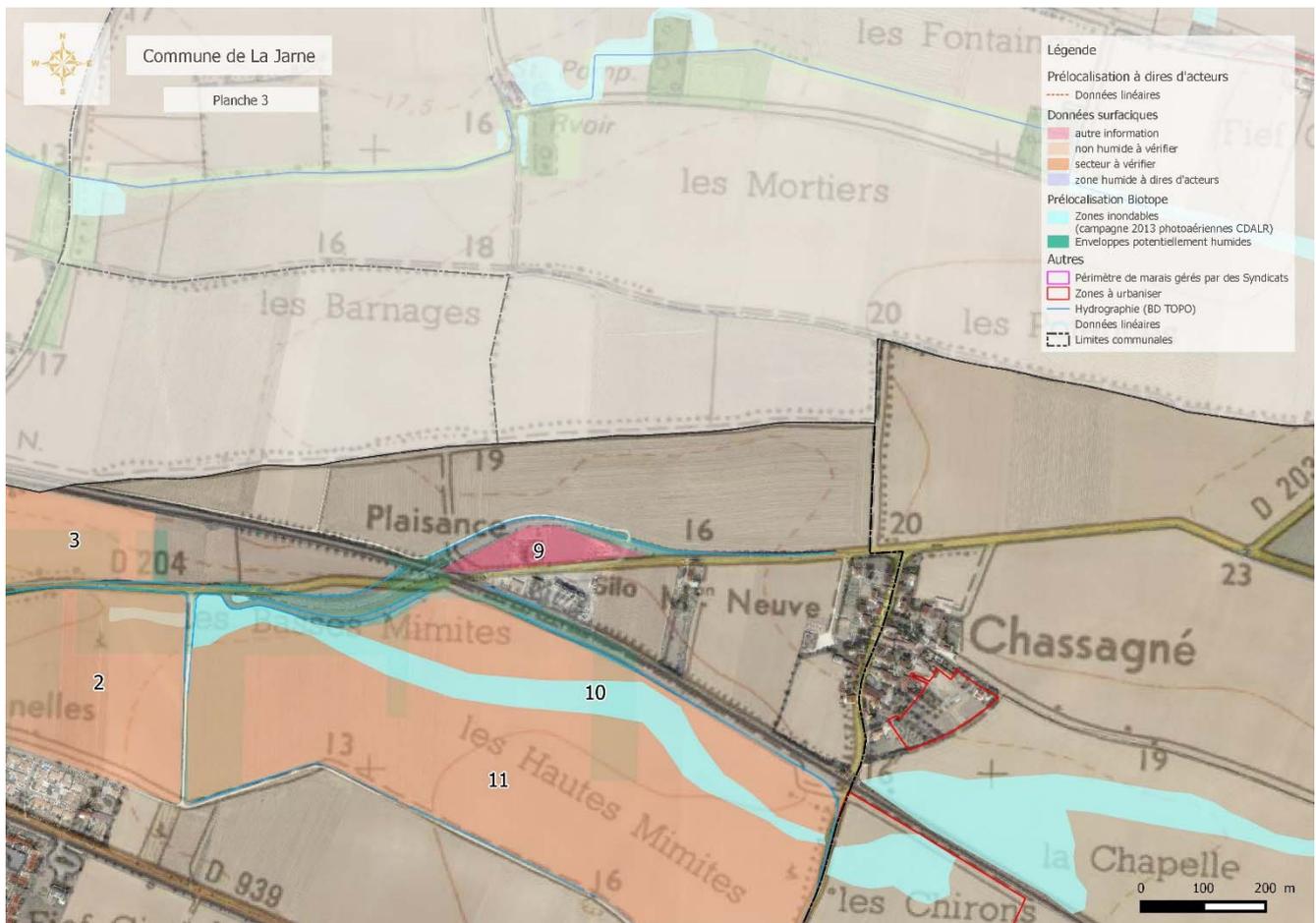




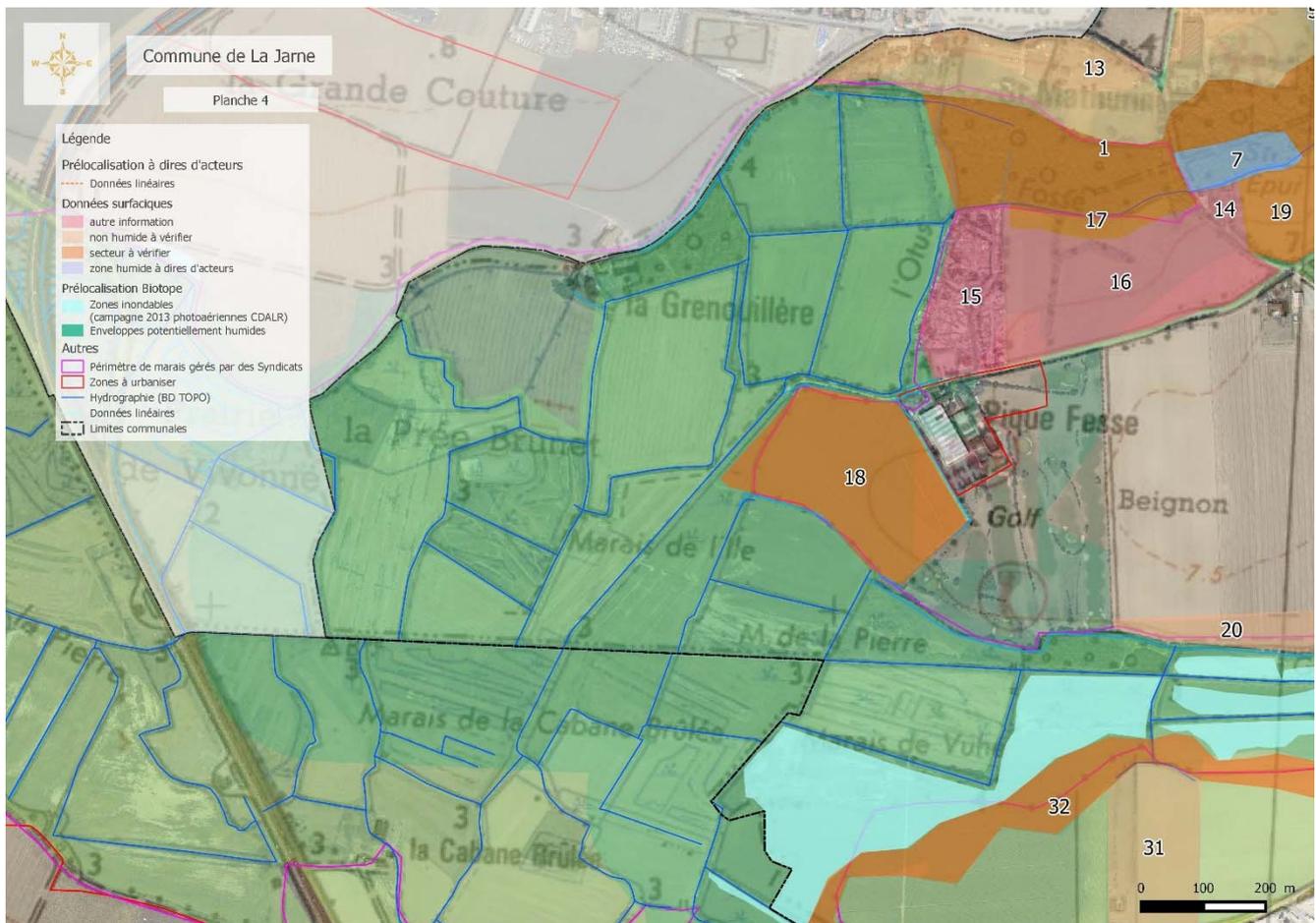
Identifiant	Commentaire
5	Zone urbanisée - à supprimer de l'enveloppe humide
13	Zone hors d'eau



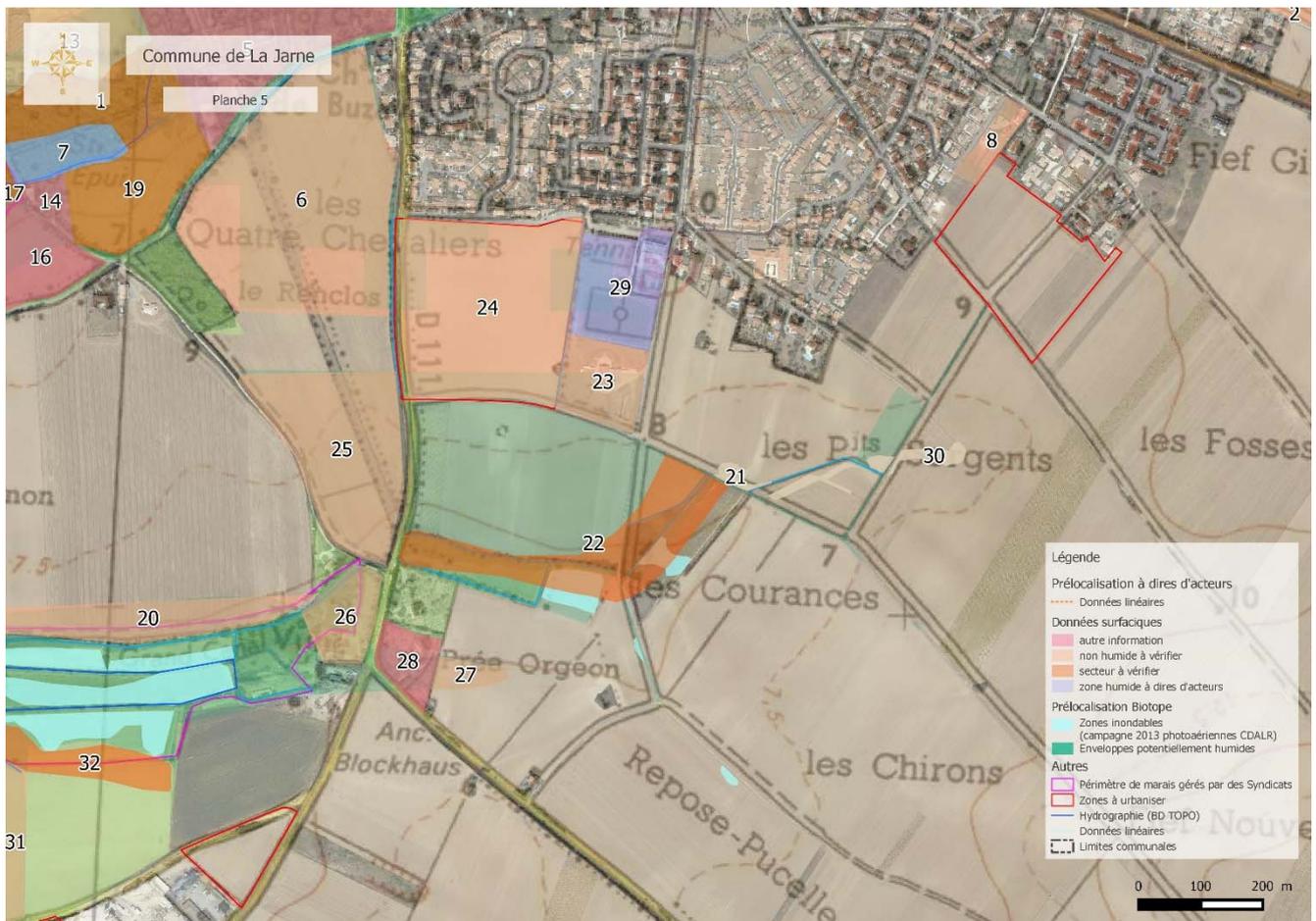
Identifiant	Commentaire
1	Bois du loup - ça patauge le long de L'Otus (sauf le parking)
4	Jardins potagers
5	Zone urbanisée - à supprimer de l'enveloppe humide
7	Peupleraie exploitée - c'est humide - replanté en 1992
13	Zone hors d'eau
19	Seul le bas du champ est humide



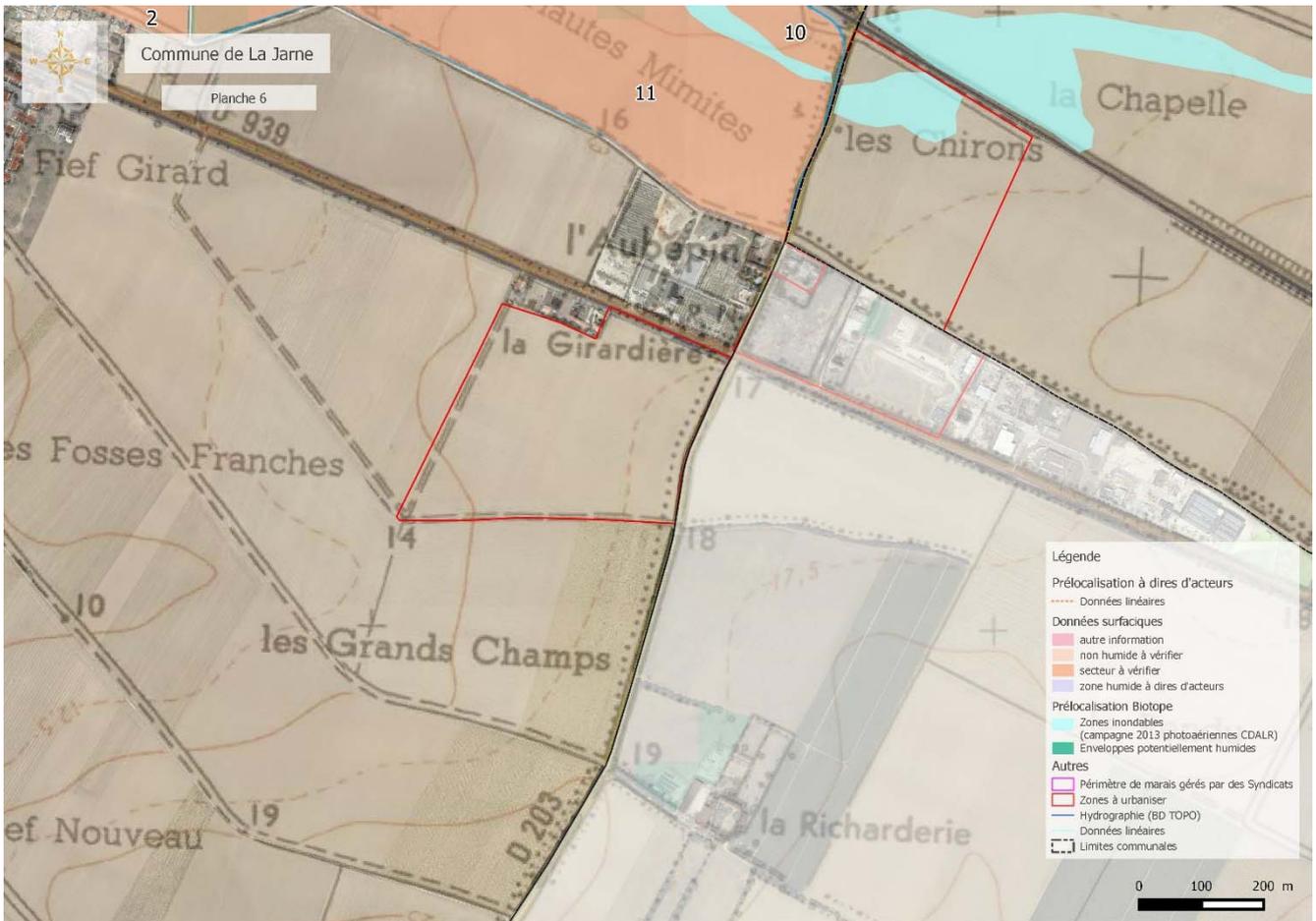
Identifiant	Commentaire
2	Secteur qui ne serait plus humide - il y a une retenue en amont de la route qui limite les inondations - ça noie uniquement le long des fossés routiers
3	Terrain non humide
9	Ici il n'y a rien - uniquement au sud le long de la voie ferrée
10	Parcelle non humide - ça noie uniquement le long des fossés
11	Zone qui n'est plus inondée du fait de l'aménagement d'une retenue avec vanne en amont qui régule les inondations



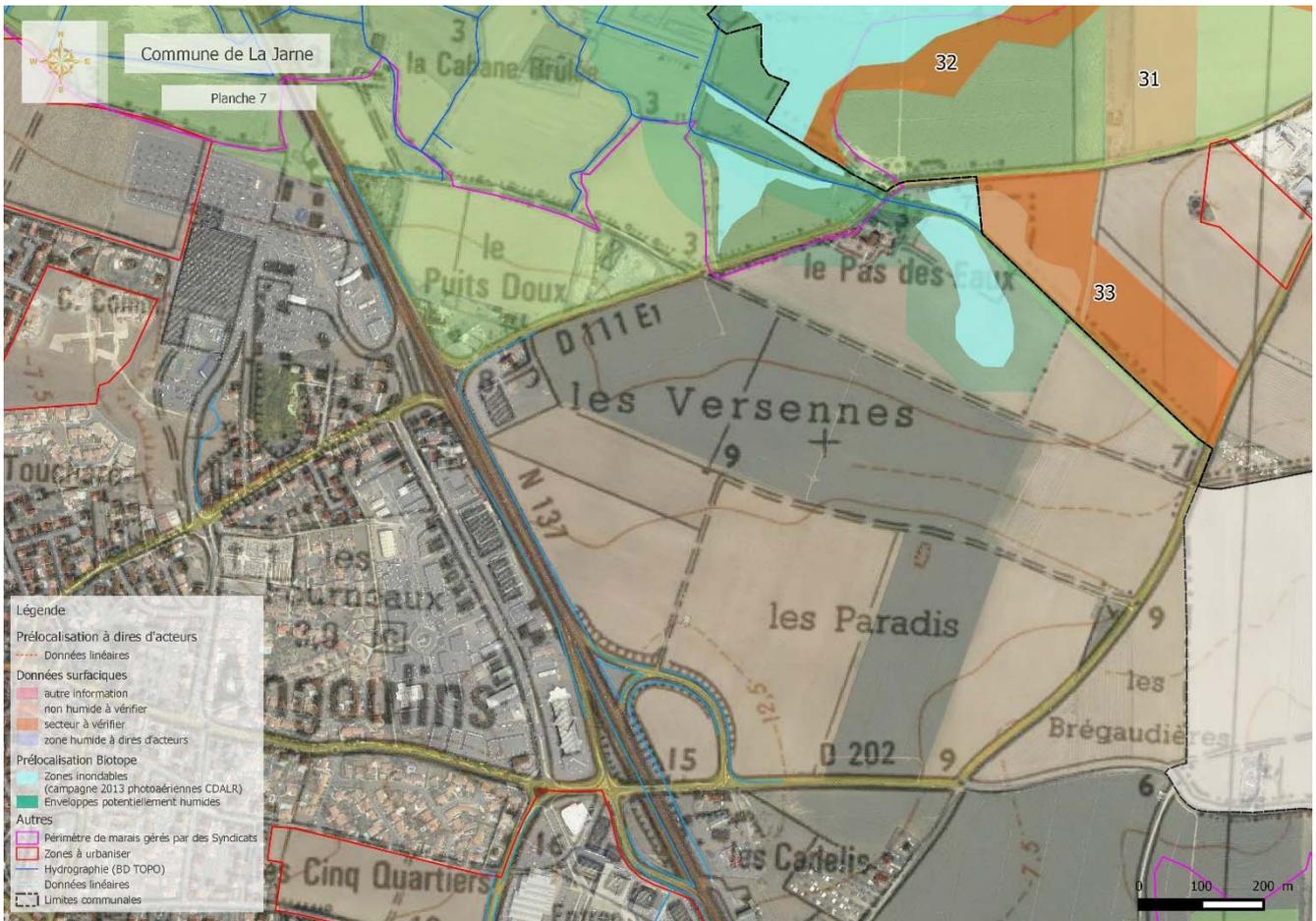
Identifiant	Commentaire
1	Bois du loup - ça patuage le long de L'Otus (sauf le parking)
7	Peupleraie exploitée - c'est humide - replanté en 1992
13	Zone hors d'eau
15	Zone urbanisée
16	Golf
17	Ca inonde uniquement en limite du bois
18	Zone d'extension du golf à vérifier
19	Seul le bas du champ est humide
20	il n'y a rien dans le champ - seuls le chemin et le fossé inondent
31	Parcelle non humide
32	Limite du marais à vérifier



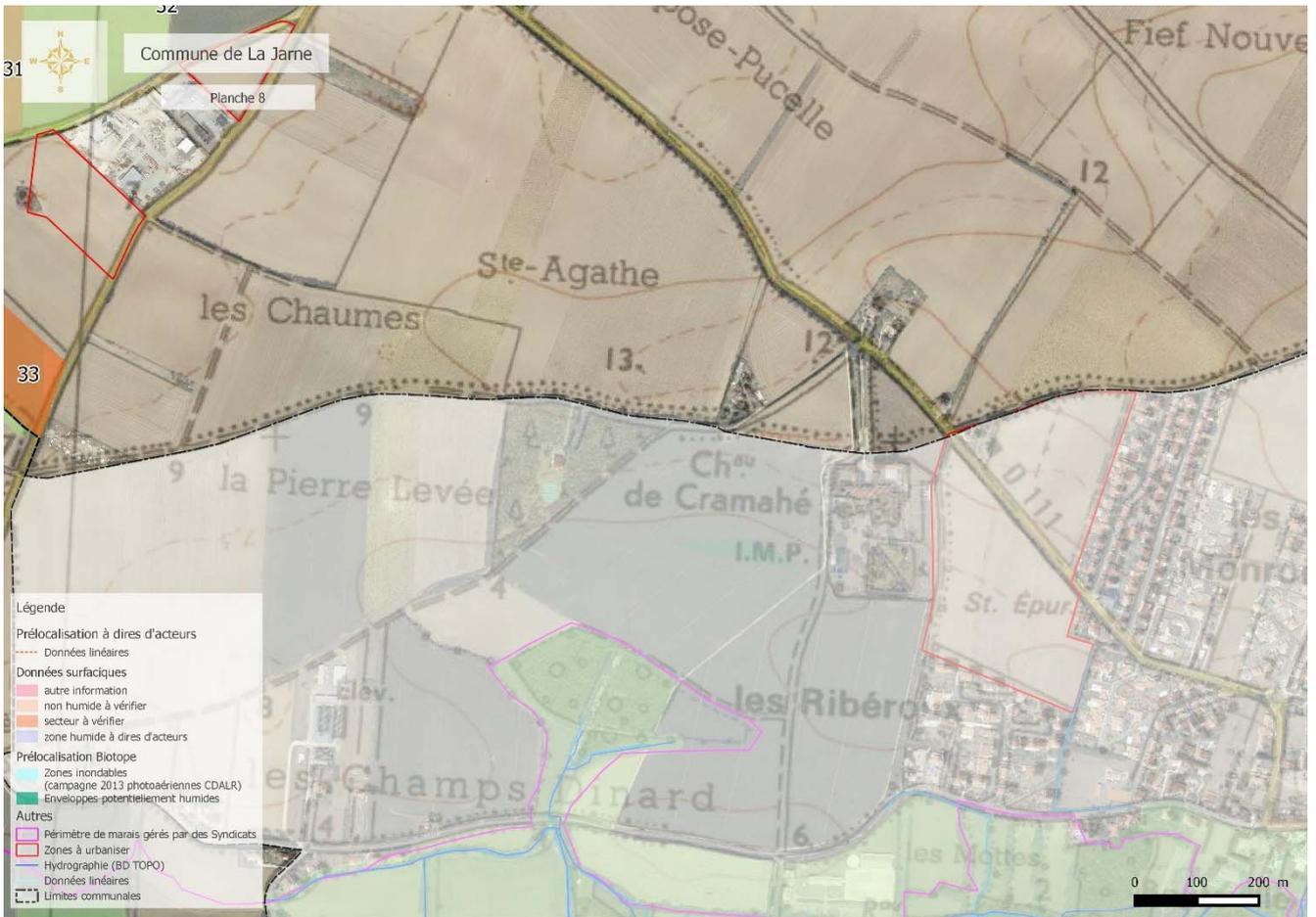
Identifiant	Commentaire
6	Zone non humide
7	Peupleraie exploitée - c'est humide - replanté en 1992
8	Zone non humide
14	Ancienne station d'épuration démantelée
16	Golf
19	Seul le bas du champ est humide
20	il n'y a rien dans le champ - seuls le chemin et le fossé inondent
21	zone inondable
22	oui le long du fossé - ça ne dure pas
23	Zone non humide
24	Zone non humide
25	Zone non humide
26	pas d'eau
27	Zone non humide
28	Terrain privé
29	Zone humide
30	le fossé a été recreusé - l'eau s'évacue bien - il y a de l'eau une année sur 10 ou 15
31	Parcelle non humide
32	Limite du marais à vérifier



Identifiant	Commentaire
10	Parcelle non humide - ça noie uniquement le long des fossés
11	Zone qui n'est plus inondée du fait de l'aménagement d'une retenue avec vanne en amont qui régule les inondations



Identifiant	Commentaire
31	Parcelle non humide
32	Limite du marais à vérifier
33	A vérifier - voir avec M. Planchot propriétaire de l'exploitation - l'eau reste en cas de fortes pluies du fait de la nature argileuse des terrains



Identifiant	Commentaire
33	A vérifier - voir avec M. Planchot propriétaire de l'exploitation - l'eau reste en cas de fortes pluies du fait de la nature argileuse des terrains

