

Inventaires

des zones humides et des cours d'eau

Commune de : **NOSTANG**

Réalisé par : **TBM SARL Chauvaud**

Décembre 2012

SOMMAIRE

PREAMBULE	2
1 LE CONTEXTE DES INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU	3
1.1 LE CONTEXTE DU BASSIN VERSANT DE LA RIA D'ETEL	3
1.1.1 Caractéristiques du territoire du bassin versant de la Ria d'Etel	3
1.1.2 Les principaux enjeux « eau et milieux aquatiques » du territoire	5
1.2 LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE PAR LE SYNDICAT	6
1.2.1 Projets généraux du Syndicat mixte	6
1.2.2 Démarche d'inventaires des zones humides et cours d'eau	6
1.3 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE	6
1.3.1 Au niveau européen : la Directive Cadre sur l'Eau	6
1.3.2 Au niveau national : le Code de l'Environnement, Loi sur l'Eau, arrêtés, décrets,	6
1.3.3 Au niveau du bassin LOIRE BRETAGNE : le SDAGE	7
1.3.4 Au niveau départemental : l'application de la Directive Nitrates	8
1.3.5 Les documents de planification territoriale : SCOT, PLU, SAGE	8
1.3.6 Les lois de protection des espèces et des milieux : site Natura 2000, ZNIEFF	8
1.3.7 Autres documents de planification	9
2 PRESENTATION DU TERRITOIRE : LA COMMUNE DE NOSTANG	10
2.1 LOCALISATION	10
2.2 DESCRIPTION DE LA COMMUNE	11
3 DEFINITIONS ET CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU	18
3.1 DEFINITIONS ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU	18
3.1.1 Zones humides	18
3.1.2 Cours d'eau	18
3.2 CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU	19
3.3 LES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU	20
3.3.1 Fonctions des zones humides	20
3.3.2 Fonctions des cours d'eau	20
3.4 LES FACTEURS DE DEGRADATIONS OU DE DESSTRUCTIONS	21
4 DEROULEMENT DES INVENTAIRES	23
4.1 TRAVAIL PREALABLE AU LANCEMENT DE LA DEMARCHE	24
4.1.1 Elaboration des cartes de zones humides potentielles et des cours d'eau POTENTIELS a partir des données existantes ..	24
4.1.2 Constitution du groupe de pilotage	24
4.2 TRAVAIL DES ÉLUS ET DU GROUPE DE PILOTAGE	24
4.3 CONSULTATION DU PUBLIC ET VALIDATION DES INVENTAIRES	25
4.4 ADOPTION PAR LE CONSEIL MUNICIPAL	25
5 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU ET DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS	26
5.1 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES	26
5.1.1 Les critères d'identification des zones humides	26
5.1.2 La délimitation des zones humides	27
5.1.3 La caractérisation des zones humides	27
5.2 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES COURS D'EAU	29
5.2.1 Les critères de définition des cours d'eau	29
5.2.2 La mise à jour du réseau hydrographique	32
5.3 DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS	32
6 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES	34
6.1 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES RENCONTREES	34
6.1.1 Typologie Corine BIOTOPE	34
6.1.2 Typologie simplifiée du Syndicat Mixte de la Ria d'Etel	35
6.2 QUELQUES ZONES HUMIDES REMARQUABLES DE LA COMMUNE	44
6.3 QUELQUES ZONES HUMIDES DEGRADEES DE LA COMMUNE	45
6.4 CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES	45
7 INVENTAIRE DES COURS D'EAU	47
7.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE	47
7.1.1 Statistique	47
7.1.2 Diagnostic	48
7.2 POINTS D'EAU	49
7.3 CARTOGRAPHIE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE	49
8 PRECONISATIONS DE GESTION ET DE CLASSEMENT	51
8.1 Préconisations de gestion	51
8.2 Préconisations de classement et de règlement	53
9 Sites Fonctionnels	55
9.1 Potentiel hydrologique	58
9.2 Potentiel biodiversité	59
9.3 Potentiel socio-économique	61

Liste des figures
Liste des tableaux

Annexes

PREAMBULE

Le Syndicat mixte de la Ria d'Etel

Créé en 2007, le Syndicat mixte de la Ria d'Etel (SMRE) a été constitué pour assurer la mise en œuvre de démarches à l'échelle du territoire du bassin versant de la Ria d'Etel, répondant à des enjeux liés à la problématique de la qualité de l'eau et des milieux naturels. Les actions du syndicat concernent ainsi tout ou partie des communes suivantes : Baud, Belz, Brandérion, Brec'h, Camors, Erdeven, Etel, Kervignac, Landaul, Landévant, Languidic, Locoal-Mendon, Merlevenez, Nostang, Ploëmel, Plouhinec, Pluvigner et Sainte Hélène (Cf. *chapitre 1.1.1*). Le Syndicat a pris le relais de la communauté de communes de la Ria d'Etel, qui pilotait administrativement jusque fin 2006 les projets « eau et environnement » engagés sur le bassin versant.

Les missions du Syndicat sur le territoire :

- ⇒ préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques
- ⇒ gérer et protéger les cours d'eau
- ⇒ mettre en valeur le patrimoine halieutique
- ⇒ assurer la gestion intégrée des zones côtières « Gizc »
- ⇒ gérer le projet Natura 2000 « Ria d'Etel »

Le Syndicat est composé de quatre intercommunalités, regroupant les communes du bassin versant concernées par le projet : la Communauté de communes de la Ria d'Etel, Auray communauté, la Communauté de communes Blavet - Bellevue - Océan (BBO) et Lorient Agglomération. La commune de Baud, dont un secteur très restreint est situé sur le territoire, ne fait pas partie du syndicat mixte.

Objectifs généraux des inventaires

Depuis le début du XX^e siècle, les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides, plans d'eau, etc.) subissent d'importantes dégradations liées aux activités humaines. Au niveau national, ces dégradations sont particulièrement marquées sur les 50 dernières années durant lesquelles 50% des zones humides ont disparu.

Or le bon état des milieux aquatiques est capital pour :

- assurer une bonne qualité de l'eau pour tous usages
- garantir des quantités suffisantes en cas de prélèvement (eau potable, irrigation,...)
- préserver la biodiversité (poissons, oiseaux, amphibiens,...)
- limiter les phénomènes de crues et soutenir les débits pendant les périodes de basses eaux (étiage)
- permettre une valorisation de ces milieux : pêche récréative, activités nautiques, balade, paysage et cadre de vie, etc.

La préservation des milieux aquatiques constitue ainsi un enjeu majeur de société, tant au niveau local que national. Elle fait en ce sens l'objet de multiples réglementations.

En préalable de leur préservation, la bonne connaissance des milieux aquatiques est nécessaire.

Le recensement des zones humides et des cours d'eau intervient ainsi dans le cadre :

- d'une volonté d'identification, en vue d'une mise en valeur et une gestion ultérieures des milieux aquatiques sur le bassin versant de la Ria d'Etel (via le Syndicat mixte)
- d'une volonté d'inscription de ces milieux dans les documents d'urbanisme et notamment le Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Nostang en cours d'élaboration, afin de mieux en garantir la préservation par un zonage spécifique et un règlement adapté

L'objectif est également de constituer un **référentiel « cours d'eau »** et un **référentiel « zones humides »** reconnus par l'ensemble des acteurs et sur lesquels chacun pourra s'appuyer.

1 LE CONTEXTE DES INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU

1.1 LE CONTEXTE DU BASSIN VERSANT DE LA RIA D'ETEL

1.1.1 CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE DU BASSIN VERSANT DE LA RIA D'ETEL

La Ria d'Etel, située sur la Côte Sud de la Bretagne, constitue une mer intérieure de 2 200 hectares. De nombreux sous-bassins versant indépendants et autonomes y confluent et apportent nutriments et eau douce. La ria représente un linéaire côtier de 125 km et son bassin versant s'étend sur environ 360 km² et 18 communes. Dix communes, riches d'une population d'environ 25 000 habitants, sont directement riveraines de la Ria.

Le territoire du bassin versant est à cheval sur les Pays de Lorient et d'Auray et limitrophe des bassins du Blavet et de la petite mer de Gâvres (ouest et nord ouest), de l'Evel (nord), du Loc'h et Sal (nord est), de la rivière de Crac'h (est) et des côtières de Quiberon-Plouharnel (sud-est).

Sur le bassin cohabitent une agriculture active (élevage laitier et polyculture principalement) et une activité conchylicole développée (élevage d'huîtres très majoritaire). En 2009, l'agriculture représentait environ 390 exploitations et 25 000 ha de SAU, et la conchyliculture, 47 entreprises et 350 ha de concessions.

A l'instar de la conchyliculture, de nombreuses autres activités, bien implantées sur le territoire, dépendent directement ou indirectement de la qualité de l'eau : pêche (à pied, en rivière, aux engins...), baignade, plongée sous-marine, canoë-kayak, plaisance, etc. En outre, le bassin connaît une économie locale dynamique et une pression démographique croissante.

Quelques repères

- Superficie du bassin versant : 360 km²
- Surface ria : 22 km² (6% du territoire)
- 18 communes (dont Baud, hors syndicat mixte)
- 125 km de linéaire côtier de ria
- Réseau hydrographique dense et très ramifié
- Environ 40 000 habitants sur le bassin
- 20% de la surface du bassin classée pour la faune et/ou la flore
- 2 sites Natura 2000 et 6 ZNIEFF
- Économie locale dynamique : agriculture, conchyliculture, pêche, entreprises agroalimentaires, artisanat, services et commerces, transport...
- Pression démographique croissante

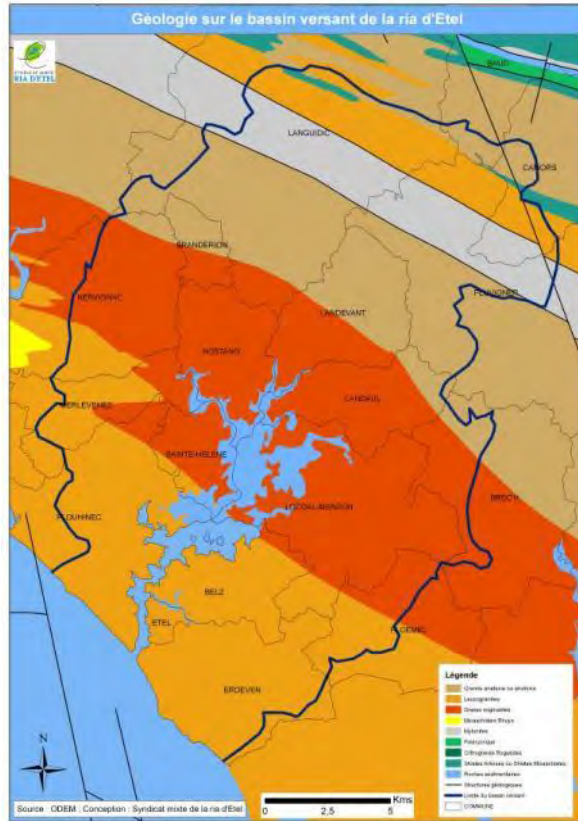


Figure 1 : Description du bassin versant de la Ria d'Etel (SMRE)

1.1.1.1 Cours d'eau du bassin et ria

Le bassin versant de la Ria d'Étel est composé de multiples sous-bassins versants confluant dans la ria, de dimensions très disparates. Ils forment un réseau hydrographique dense et ramifié. Les bassins versants de Pont du Roch et de Demi-Ville (Kergroix) sont les plus vastes, avec respectivement 56 km² et 61 km².

1.1.1.2 Le substrat géologique



Les terrains géologiques à l'amont du bassin sont principalement constitués de roches granitiques (granites et leucogranites) et, secondairement, de mylonites (roches finement broyée). La partie médiane et aval du bassin représente l'anticlinal de Cornouaille : la partie médiane est constituée de roches métamorphiques (gneiss) alors que l'aval est intégralement constitué de roches granitiques (leucogranites).

Sur le bassin versant se situent également :

⇒ Des formations tertiaires : des sables le plus souvent rouges, feldspathiques. Ces formations ne subsistent actuellement que sur des buttes.

⇒ Le cordon littoral de dunes anciennes de Gâvres à Quiberon.

Figure 2 : Géologie sur le bassin versant de la Ria d'Étel (source ODEM, conception SMRE)

1.1.1.3 Hydrogéologie

Le sous-sol du bassin versant est dans l'ensemble **peu perméable**. La partie supérieure, altérée, constituée de granites et de gneiss d'épaisseur généralement faible, est susceptible de contenir des quantités médiocres d'eau, qui alimentent des sources, nombreuses, mais de débit faible et irrégulier. Lorsque l'altération atteint une profondeur suffisante, les volumes d'eau emmagasinés peuvent néanmoins permettre l'établissement de captages. Les formations tertiaires (sables rouges) constituent également un bon aquifère, mais ces nappes, exploitables, sont très vulnérables aux pollutions (nitrates).

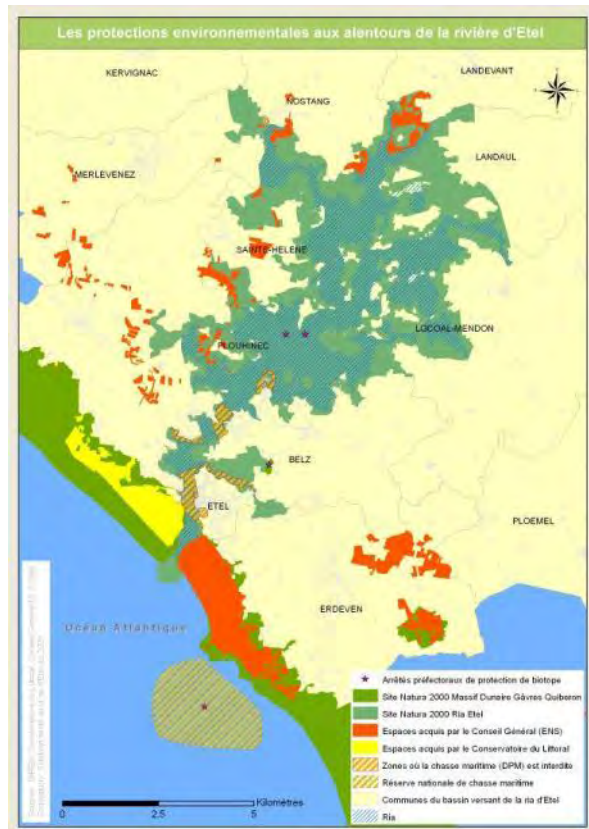
1.1.1.4 Zones pédologiques et types de sols

⇒ Sur les granites et micaschistes :

- sols de buttes : association sol minéral brut, Ranker, sol brun : sol limono-sableux, très caillouteux, sur roche mère à moins de 30 cm
- sols de pentes : sol brun limono-sableux (50-60 cm) à sol brun profond (80 à 120 cm), sain, sur roche-mère altérée ou arène
- sols de piémonts : sol lessivé dégradé hydromorphe, limon sablo-argileux, (60 à 100 cm), sur substrat très altéré et très peu perméable
- dans les zones colluviales et alluviales : sol peu évolué colluvial +/- hydromorphe, sol hydromorphe dégradé colluvial et sol hydromorphe organique colluvial et/ou alluvial

⇒ En bordure littorale, sol de dunes : sol peu différencié, lié au cordon dunaire

1.1.1.5 Protections environnementales



Deux sites Natura 2000 sont inclus en tout ou partie sur le bassin versant de la Ria d'Etel : le site « Ria d'Etel » et le site « Massif dunaire de Gâvres à Quiberon et zones humides associées ». Le site « historique » Natura 2000 de la Ria d'Etel a été étendu en mer en 2008. Le site actuel comprend pratiquement toute la Ria d'Etel, ainsi que de nombreux milieux humides en bordure de ria. Le Document d'Objectifs (DOCOB) du site de la Ria d'Etel a été validé en 2011 alors que le site « Massif dunaire de Gâvres à Quiberon » est en phase d'animation et de mise en place de mesures de gestion.

Figure 3 : Les protections environnementales aux alentours de la rivière d'Etel

1.1.2 LES PRINCIPAUX ENJEUX « EAU ET MILIEUX AQUATIQUES » DU TERRITOIRE

Outre les enjeux nationaux (Grenelle...), des enjeux spécifiques territoriaux de préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques se distinguent.

Enjeux majeurs du territoire déterminés sur 2010-2012:

- ☞ la qualité microbiologique de l'eau
- ☞ les algues vertes (ria)
- ☞ la qualité hydromorphologique des cours d'eau
- ☞ la biodiversité

En second lieu et/ou sur certains sous-bassins seulement :

- ☞ la qualité vis-à-vis des pesticides
- ☞ la qualité en phosphore et matières organiques

En outre, des enjeux fédérateurs « locaux » sont intégrés aux projets développés par le Syndicat :

- ☞ Préservation des activités primaires et littorales
- ☞ Risque de pollution du littoral par des hydrocarbures
- ☞ Partage de l'espace et des ressources de la Ria d'Etel

1.2 LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE PAR LE SYNDICAT

1.2.1 PROJETS GENERAUX DU SYNDICAT MIXTE

Sur le bassin versant de la Ria d'Etel, un premier contrat de bassin versant a été mis en œuvre de 2005 à 2008. Suite à une année de transition en 2009, un deuxième contrat pluriannuel est engagé pour la période 2010-2012. Le Syndicat mixte de la Ria d'Etel en est le maître d'ouvrage. Les contrats de bassin sont des démarches opérationnelles planifiées, visant principalement à répondre à des enjeux « Eau & Milieux aquatiques » : lutte contre les risques de pollution diffuse d'origine agricole comme non agricole, programmes de suivi de qualité du milieu, études d'impact et de recherche de sources de pollution, inventaires de zones humides et de cours d'eau, développement de coopérations, concertation entre acteurs, etc.

Le Syndicat mixte de la Ria d'Etel est également l'opérateur local en charge de gérer le site Natura 2000 en mer « Ria d'Etel » (enjeu biodiversité) et il est porteur d'un projet de gestion intégré des zones côtières (Gizc), visant à assurer - via la concertation - la préservation et le partage des ressources et de l'espace de la Ria d'Etel.

1.2.2 DEMARCHE D'INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU

Le Syndicat mixte s'est engagé à accompagner les communes ne disposant pas d'inventaires. En 2009, il a lancé un marché public, afin de confier une part de la réalisation technique et de l'animation, relative aux recensements des zones humides et des cours d'eau, à des prestataires qualifiés. Le marché concerne 9 communes du bassin : BELZ, ERDEVEN, ETEL, LANDAUL, LANDÉVANT, LOCOAL-MENDON, MERLEVEZEN, NOSTANG, PLOEMEL.

Pour les 8 autres communes du territoire :

- les inventaires « zones humides » sont déjà réalisés ou en cours
- un accompagnement par le Syndicat mixte de la Ria d'Etel est en cours pour les communes ne disposant pas d'un inventaire « cours d'eau »

1.3 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE

Les zones humides et leur inventaire s'inscrivent dans un cadre réglementaire s'articulant à un niveau européen, national, régional et enfin local.

1.3.1 AU NIVEAU EUROPEEN : LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

La Directive Cadre sur l'Eau ou DCE fixe un objectif d'atteinte le **bon état écologique** des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015 (avec report à 2021 ou 2027 selon les masses d'eau). Elle édicte une politique de gestion de l'eau par grands bassins hydrographiques et a pour objet d'établir un cadre pour la protection de l'ensemble des eaux superficielles (eaux douces, de transition, côtières) et souterraines, afin de prévenir toute dégradation supplémentaire, préserver et améliorer l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que les écosystèmes terrestres et milieux humides qui en dépendent directement.

Des objectifs environnementaux ont été déterminés pour chaque masse d'eau, à partir d'un état des lieux initial.

1.3.2 AU NIVEAU NATIONAL : LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT, LOI SUR L'EAU, ARRETES, DECRETS, ...

Plusieurs textes de lois, inscrits au fur et à mesure dans le code de l'environnement, visent directement ou indirectement la prise en compte des zones humides et des milieux aquatiques dans les projets de territoire et leurs protections.

A titre d'exemples, sont présentés ci-dessous les principaux textes de lois :

1.3.2.1 Articles L211-1, L211-3 et L211-12 du code de l'environnement (Zones humides)

- l'article L211-1 apporte une définition des zones humides et en rappelle notamment les fonctionnalités hydrauliques et patrimoniales
- l'article L211-3 édicte que le Préfet peut délimiter des « zones humides d'intérêt environnemental particulier » (ZHIEP) dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou bien une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière».
- l'article L211-12 précise que le Préfet peut mettre en place sur ces zones des servitudes d'utilité publique

1.3.2.2 Décret 2007-135 et arrêtés du 24 juin 2008 et du 1^{er} octobre 2009 (Zones humides)

- le décret n°2007-135 et l'article R211-08, complétés par les arrêtés du 24 juin 2008 et du 1^{er} octobre 2009 et leur circulaire d'application, précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides ([annexes 1 et 2](#))

1.3.2.3 Articles R214-1 et suivants du code de l'environnement, le décret 93-742 et 2006-881 du 17 juillet 2006 (Zones humides et cours d'eau)

- l'article R214-1 du Code de l'Environnement porte sur le régime réglementaire des travaux autorisés sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides. Le **décret 93-743** du 29 mars 1993, modifié par le **décret 2006-881** du 17 juillet 2006, apporte des précisions, notamment sur la nomenclature du régime (déclaration, autorisation) des différents types de travaux.

Ainsi, les travaux d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, et de remblais des zones humides sont soumis :

- à déclaration si la superficie de la zone est supérieure à 0,1 ha (1 000 m²) mais inférieure à 1 ha.
- à autorisation si la superficie de la zone est supérieure ou égale à 1ha

Un tableau résumant le régime réglementaire des différents types de travaux est détaillé dans le présent rapport.

1.3.2.4 La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux (LDTR) du 23 février 2005 (Zones humides)

Cette Loi stipule à travers le Bulletin officiel des impôts du 15 octobre 2007 « *que l'exonération sur les propriétés non bâties en zones humides s'applique à concurrence de 50 % de la part communale et intercommunale (100% dans certaines zones naturelles Natura 2000, Parcs Naturels...). Elle est accordée de plein droit pour une durée de cinq ans, sous réserve que les terrains figurent sur une liste dressée par le maire sur proposition de la commission communale des impôts directs, et qu'un engagement soit souscrit par le propriétaire -et le fermier en cas de bail rural- visant une gestion agro-environnementale de ces milieux (non-retournement des parcelles, ...).* »

1.3.3 AU NIVEAU DU BASSIN LOIRE BRETAGNE : LE SDAGE

Le **SDAGE** (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) établit les orientations de la gestion de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne, en reprenant l'ensemble des obligations fixées par les directives européennes et les lois françaises. Il a une portée juridique : les décisions publiques dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques et certaines décisions dans le domaine de l'urbanisme, doivent être compatibles avec le Sdage.

Le **SDAGE Loire Bretagne 2010-2015** approuvé le 18 novembre 2009 compte parmi ses orientations fondamentales la préservation des zones humides et la restauration des zones humides dégradées (orientation fondamentale 8), afin de contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau et des cours d'eau associés. La réalisation des inventaires de zones humides est demandée, au minimum lors de la révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme. Le **SDAGE** indique que les zones humides identifiées doivent être reprises dans les documents d'urbanisme en leur associant le niveau de protection adéquat (disposition 8A-1).

1.3.4 AU NIVEAU DEPARTEMENTAL : L'APPLICATION DE LA DIRECTIVE NITRATES

L'Arrêté départemental du 29 juillet 2009 relatif à la **Directive Nitrates** interdit le remblaiement et le drainage des zones humides de bas fonds et de bords de cours d'eau et le retournement des prairies permanentes classées en zones inondables (article 4.8.1). Cet arrêté impose également sur les parcelles agricoles, une bande enherbée d'un minimum de 5 m de large le long de tous les cours d'eau IGN (permanents et temporaires) et des cours d'eau PAC (fixés par arrêté préfectoral).

Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en oeuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole :

Il donne le cadre général des arrêtés régionaux qui vont remplacer les actuels arrêts départementaux. Les modifications apportées par rapport aux textes antérieurs sont applicables à partir de septembre 2012, sauf lorsqu'une adaptation des capacités de stockage s'avère nécessaire. Dans ce dernier cas le délai court jusqu'au 1 juillet 2016.

1.3.5 LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION TERRITORIALE : SCOT, PLU, SAGE

Les documents d'urbanisme, SCOT et PLU, doivent être compatibles avec le SDAGE

1.3.5.1 SCOT du PAYS DE LORIENT

Le SCOT du Pays de Lorient dont le **projet a été arrêté le 18/12/2006** propose comme prescription (extrait du **DOG première partie chapitre 1**)

« Les PLU fixent les modalités nécessaires à leur préservation. Ces modalités de protection réglementaires sont définies comme suit :

- classer les zones humides, les cours d'eau et les boisements associés en zones naturelle, notamment dans les secteurs proches de l'urbanisation
- interdire la transformation de leur état initial par l'**affouillement**, le **drainage**, l'**exhaussement** du sol, le **retournement** des prairies humides, les **dépôts de matières** quelque soit leur nature,
- **interdire strictement de toute nouvelle construction**, pour les zones humides en relation avec un cours d'eau et les tourbières,
- privilégier la non-destruction d'une zone humide, plutôt que la mise en place de mesures compensatoires »

1.3.5.2 Les Plans Locaux d'Urbanisme et cartes communales

L'inscription des zones humides inventoriées dans les PLU se fera d'une part par le classement de ces milieux dans des zonages protecteurs (Nzh, naturelle humide ou Azh, agricole humide) et par la rédaction d'une réglementation interdisant les travaux affectant les caractéristiques et le fonctionnement de ces zones : drainage, remblaiements, exhaussements et affouillements, sauf projets d'intérêt général.

Remarque : Les PLU n'ont pas vocation à réglementer les pratiques culturales sur les parcelles agricoles identifiées comme humides.

1.3.6 LES LOIS DE PROTECTION DES ESPECES ET DES MILIEUX : SITE NATURA 2000, ZNIEFF

De manière indirecte, les lois de protection des espèces et des milieux concourent à la préservation des milieux humides.

Le site Natura 2000 « Ria d'Etel » est caractérisé par la présence d'espèces et d'habitats humides remarquables visés par la Directive Habitats.

- Le préfet a également la possibilité de prendre des arrêtés de protection de biotopes (APPB), afin d'assurer la préservation des habitats des espèces animales et végétales protégées. Il existe également des mesures de gestion telles que les Espaces Naturels Sensibles, réserves naturelles, sites classés ou inscrits, etc., qui permettent une protection et une gestion de certaines zones humides.

1.3.7 AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

D'autres textes de loi contribuent à protéger les zones humides et les cours d'eau. Ces textes mettent en relief l'orientation des politiques publiques en matière de protection des milieux aquatiques et de prévention des crues.

A l'échelle du Morbihan, la « **Charte de l'Agriculture et de l'Urbanisme** » préconise par exemple de rendre inconstructible dans les PLU, une bande de 35 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau référencés.

Note

Au vu des réglementations multiples se rapportant aux zones humides comme aux cours d'eau, avant d'entreprendre tous types de travaux en zone humide ou sur cours d'eau, il est recommandé de **contacter** systématiquement les services de l'état (DDTM, ONEMA). Ces services pourront vous informer sur la réglementation en vigueur sur ces milieux sensibles et fragiles.

2 PRESENTATION DU TERRITOIRE : LA COMMUNE DE NOSTANG

2.1 LOCALISATION

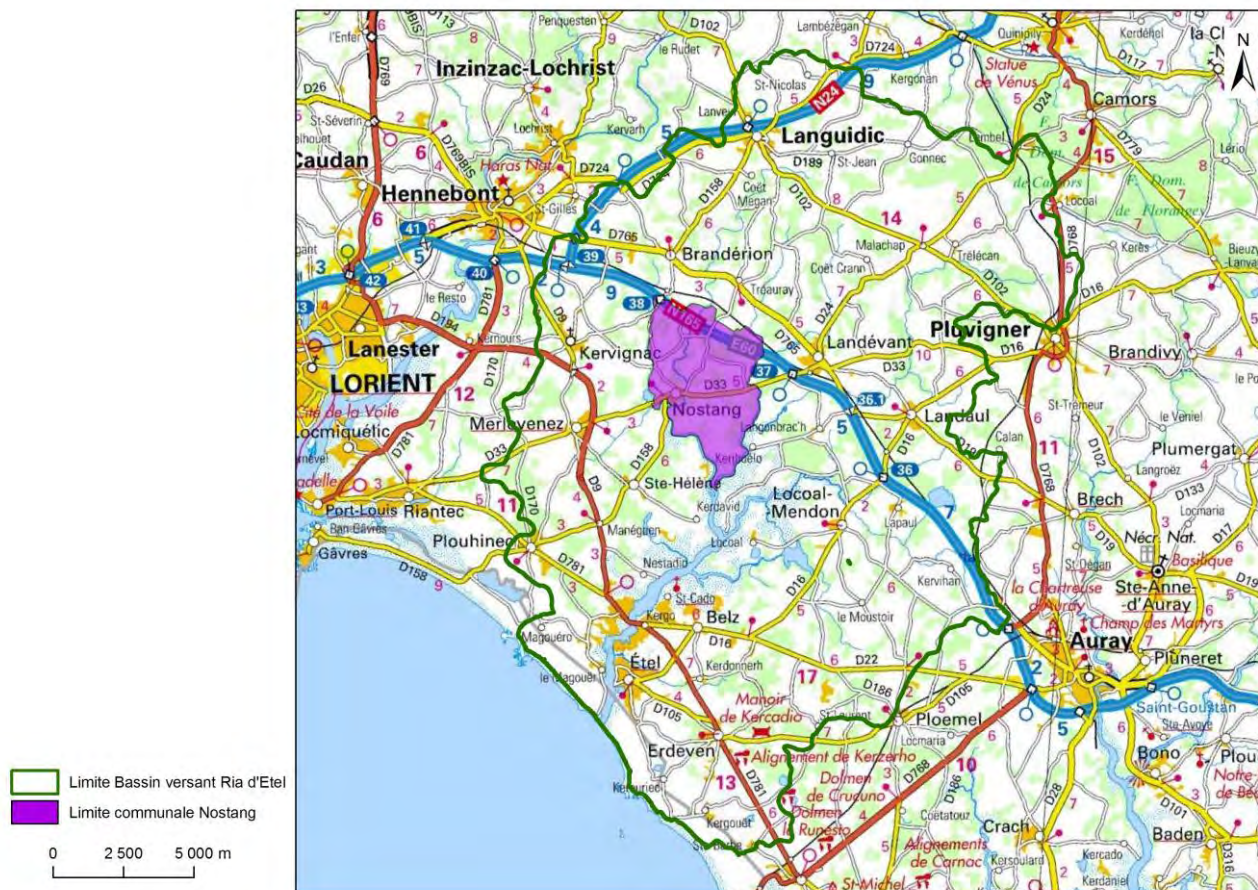


Figure 4 : Localisation de la commune

La commune de Nostang est située à l'Est de Lorient et à l'extrémité nord de la rivière d'ÉTEL, de part et d'autre de la N165. Situé en grande partie au sud de la voie express, la commune s'étend sur **1571 hectares**, bordées par la ria d'Étel au sud, le ruisseau de Saint-George reliant l'étang de Rodes et l'étang de Coëtrivas à l'ouest et à l'est par le ruisseau du Moulin du Palais.

Incluse intégralement dans le bassin versant de la ria d'Étel (cf. figure 5), Nostang possède une longue façade littorale (ria d'Étel).

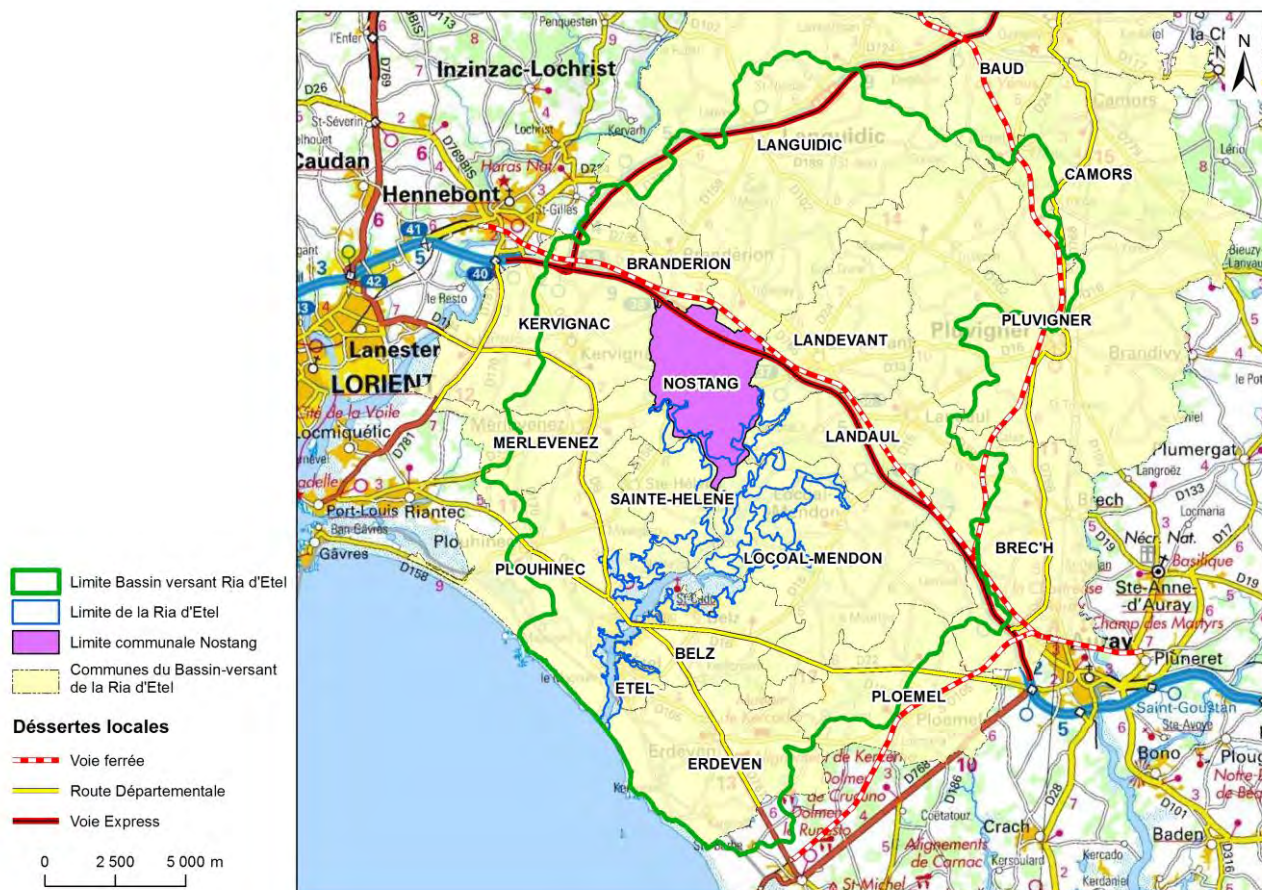


Figure 5 : Situation locale : axes de communication principaux - limite du bassin-versant de la Ria d'Étel

2.2 DESCRIPTION DE LA COMMUNE

Contexte démographique

1 324 habitants sont recensés sur la commune (année 2009). La commune compte 84,3 hab/Km². Depuis 1999 la population a augmenté de 0,8%, contre 1,1 % pour le département du Morbihan.

Occupation du sol et contexte économique

Agriculture

La commune de Nostang s'étend sur 1 571 hectares. La surface agricole utile est 654 hectares, soit environ 41% de la superficie communale. Sur ces 654 hectares, 565 hectares sont labourés (production céréales - 244 ha, prairies temporaires - 327 ha). Les prairies permanentes couvrent 88 ha. Entre 1988 et 2000, le cheptel de bovin est passé de 674 têtes à 508, la production avicole a peu diminué (86600 volailles en 1988 contre 83242 en 2000). Ces données proviennent du recensement agricole réalisé en 2000 (cf Figure 6 page suivante)

AGR T2M - Superficies agricoles

	Exploitations concernées		Superficie (ha)	
	2000	1988	2000	1988
SAU (1) des exploitations sièges	25	47	654	837
Terres labourables	21	45	565	624
dont céréales	18	41	244	276
Superficie fourragère principale	19	46	327	536
dont superficie toujours en herbe	16	41	88	213
Superficie en fermage (2)	14	23	450	401

(1) : Superficie agricole utilisée

(2) : Superficie en ha ou parc en propriété et copropriété

Source : AGRESTE, recensements agricoles 1988 et 2000

AGR T3M - Cheptel

	Exploitations concernées		Effectif	
	2000	1988	2000	1988
Bovins	10	30	508	674
dont vaches	9	27	235	437
Volailles	14	41	83 242	86 600

Source : AGRESTE, recensements agricoles 1988 et 2000

Figure 6 : Tableaux extraits des recensements agricoles (AGRESTE, 2000)

Urbanisation et milieux naturels

Atlas communal du Morbihan

Occupation des sols 2008

Nostang

superficie 1571ha

espace agricole.....698ha 44%
espaces boisés et landes.....472ha 30%
espace urbanisé.....115ha 7%
autres usages.....290ha 18%

Evolutions entre 2004 et 2008

Surfaces agricoles déclarées..... -56ha -7%
Espaces urbanisés..... + 7ha 7%

- espace urbanisé calculé sur le bâti
- espace agricole (déclarations PAC)
- espaces boisés et landes (IFN)
- surfaces agricoles non déclarées, friches et espaces naturels
- Cours et plans d'eau
- zone d'activités
- zone de loisirs dont campings



Sources : bâti du cadastre DGI 2008
PAC campagne 2008
IFN 2008
BDTopo IGN 2007

Réalisation MDDT
Imprimé en mai 2010
Référentiel BDTopo © IGN 2007

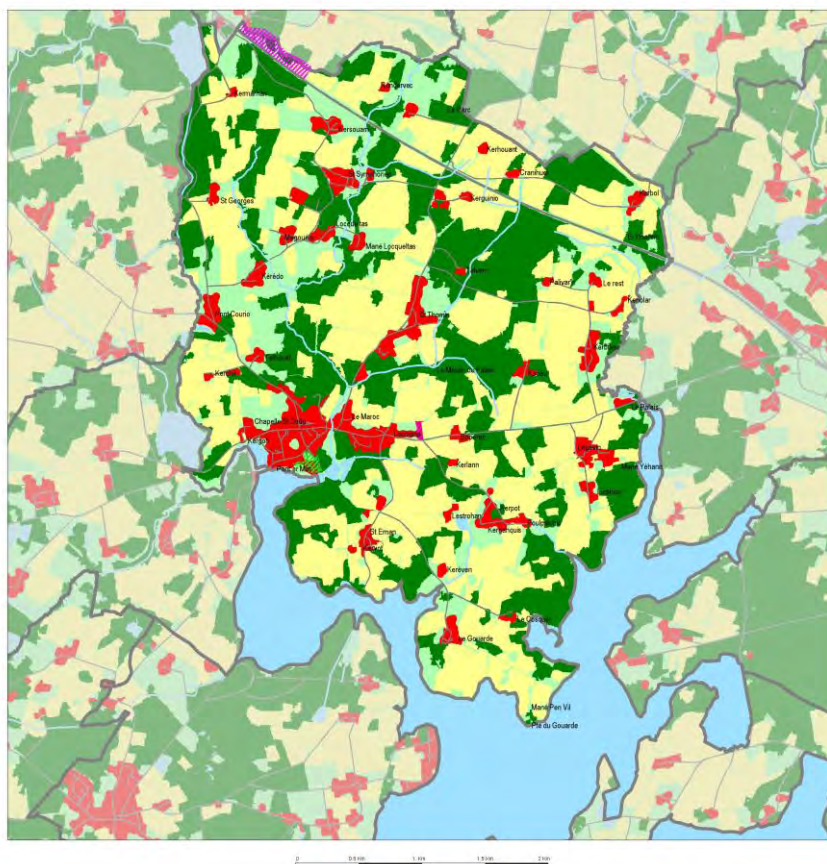


Figure 7 : Occupations des sols de la commune de Nostang (2008)

La commune de Nostang est **peu urbanisée** : **115 ha soit 7% de la commune en 2008**. L'urbanisation a augmenté de 7% entre 2004 et 2008. 44 % de sa surface est couverte par des parcelles agricoles (données PAC campagne 2008), 30 % par des espaces naturels.

Nostang est une commune rurale. Le bâti est disséminé sur le territoire communal. L'espace urbanisé le plus important est le bourg, qui se situe à l'ouest de la commune, aux abords de la ria. Le bâti est ensuite disséminé dans l'ensemble de la commune.

Les espaces naturels sont principalement des espaces boisés et des landes. Ils sont présents notamment le long des principales rivières.

Activités et emplois

La population active de la commune augmente. En 2008, Nostang comptait 1946 actifs ayant un emploi. Les agriculteurs actifs représentent 1,7% des actifs, soit 34 exploitants recensés.

Topographie et réseau hydrographique :

La topographie du territoire est peu marquée, entre les rives de la ria au sud de la commune et le point culminant de la commune à Leïn er Mané, le dénivelé est d'environ 50 m.

Le relief le plus marqué se trouve le long de la rivière du Pont du Roc'h. A l'est de ce cours d'eau s'étend un plateau qui descend des 25 m jusqu'au niveau de la ria.

La commune est divisée en 5 **sous bassins versants** dont l'exutoire est la ria d'Etel. Ils sont localisés sur la carte ci-dessous :

- Les sous bassin-versants sont, dans l'ordre d'importance de surface couverte sur la commune :
 - Sous bassin du Pont du Roc'h
 - Sous bassin du Moulin du Palais
 - Sous bassin du Légevin
 - Sous bassin de Kerganquis
 - Sous bassin du Moulin de Saint-George
- Les ruisseaux principaux sont :
 - Le ruisseau du Moulin de Saint-George, à l'extrémité Ouest de la commune
 - La rivière du Pont du Roc'h
 - Le ruisseau du Moulin du Palais, à l'extrémité Est de la commune -

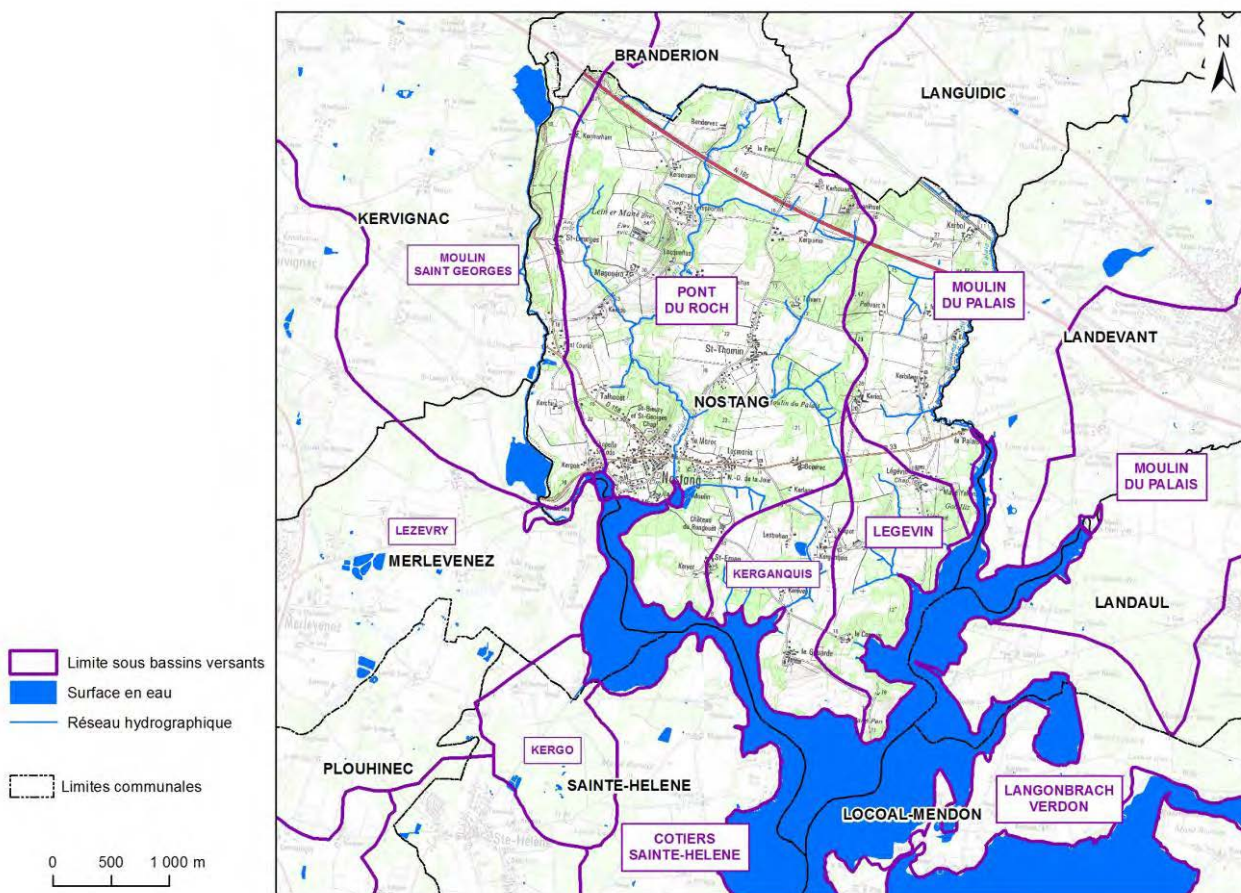


Figure 8 : Cartographie des ruisseaux et sous bassin-versants

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne a procédé à une analyse des principales masses d'eau de son territoire et établi des délais d'atteinte du bon état.

Ainsi, sur la commune, trois masses d'eau sont concernées, le Moulin Saint-Georges, le Moulin du Palais et le Pont du Roc'h.

Tableau I : Objectif d'atteinte du bon état écologique par masse d'eau

Nom	Code de la masse d'eau	Risque écologique global	Objectif écologique et délai	Etat chimique	Objectif chimique
Le Moulin du Palais	FRGR1623	Doute	Bon état (2015)	Inconnu	Bon état 2015
Le Moulin Saint-Georges	FRGR1624	Doute	Bon état (2015)	Bon état	Bon état 2015
Le Pont Du Roc'h	FRGR1626	Doute	Bon état (2015)	Bon	Bon état 2021

(Source Agence de l'Eau Loire Bretagne - Etat chimique des cours d'eau et état écologique des cours d'eau, vérification octobre 2012)

Sur le **critère hydromorphologique**, le Moulin du Palais n'est pas déclassé alors que le Moulin Saint Georges et le Pont du Roc'h sont déclassés avec comme objectif d'atteinte du bon état en 2015.

Les masses d'eau de Kerganquis et Légévin n'ont pas de classement sur ces aspects.

L'inventaire des cours d'eau joue donc un rôle primordial dans la connaissance de ces rivières, de son chevelu hydrographique interdépendant, également dans la démarche de reconquête de la qualité et de la quantité de la ressource en eau.

Zone d'inventaires (ZNIEFF) et périmètres réglementaires (Natura 2000)

Plusieurs sites classés pour leur richesse biologique se situent sur le territoire communal, majoritairement concentrés au sud de la commune.

Aucune tourbière

La carte ci-dessous positionne les différents sites (Natura 2000, ZNIEFF).

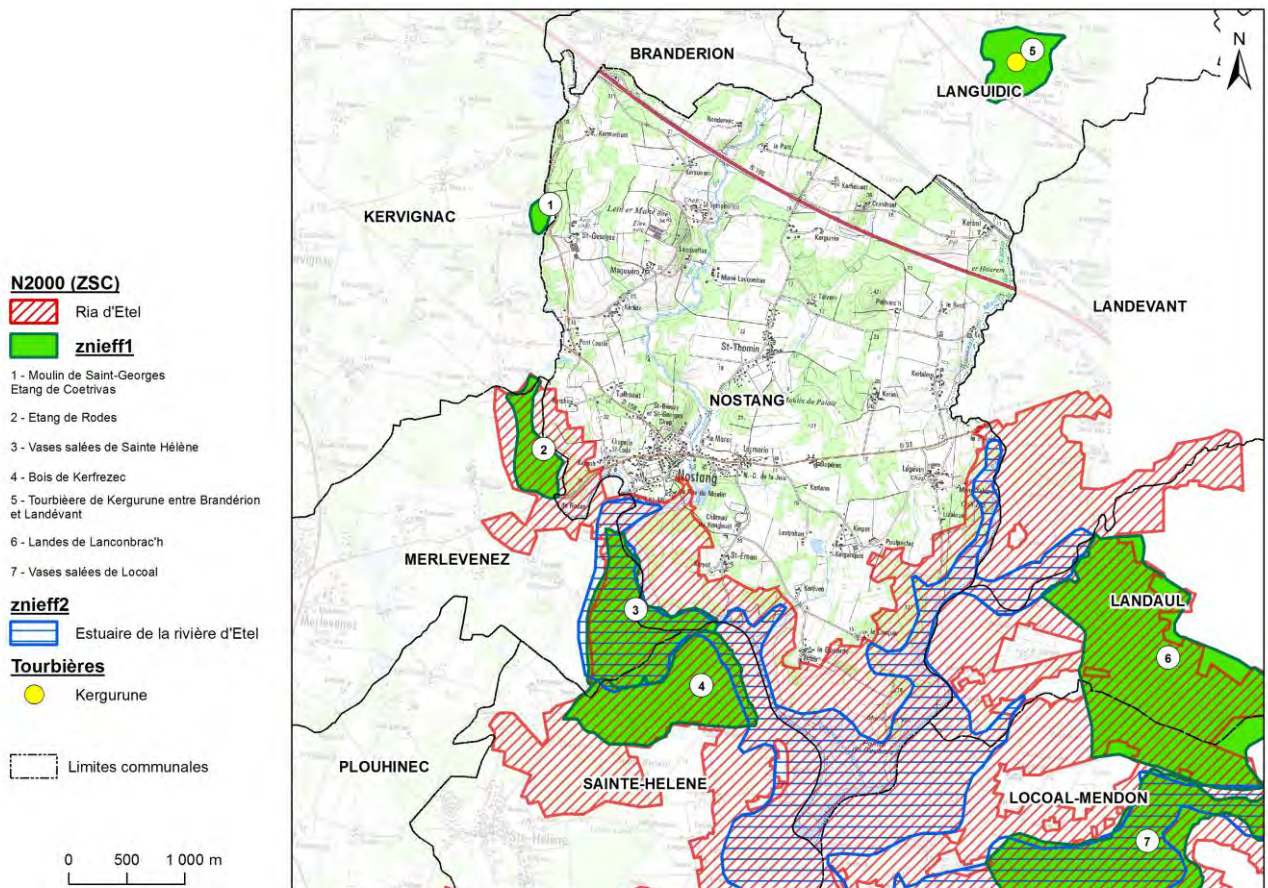


Figure 9 : Cartographie des zones d'inventaires du patrimoine naturel et périmètre Natura 2000

ZNIEFF :

On retrouve deux sites classés **ZNIEFF¹ type I** sur la commune :

- Moulin de Saint-George, étang de Coetivas
- Etang de Rodes
- Vases salées de Sainte-Hélène

Une **ZNIEFF de type II** est présente au sud de la commune de Nostang :

- Estuaire de la rivière d'Etel

¹ 2 types de ZNIEFF :

Les ZNIEFF de type I qui comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région. Ce sont des secteurs de grande valeur écologique. Les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques

NATURA 2000 ZSC (Directive Habitat) :

FR5300028 - Ria d'Etel :

Superficie : 4259 ha (MAJ en 2008, étendu en mer)

Gestion : Syndicat mixte de la Ria d'Etel

Extrait : DREAL Bretagne - Le réseau des sites NATURA 2000 en Bretagne

Ce site Natura 2000 englobe une partie de la commune de Nostang au sud de la commune (aux abords de la ria)

Le DOCOB a été validé en mai 2011.

Description : site marqué par sa richesse et diversité d'habitats. Milieux estuariens composés d'habitats aussi différents que des prés-salés, landes, plans d'eau, boisements, slikkes, chenaux,... De nombreux îlots viennent compléter la liste des habitats dont la composition floristique et faunistique varie en fonction des hauteurs d'eau sous influences des marées (grandes étendues de vasières à marée basse).

La commune de Nostang est une commune soumise à la réglementation « **Loi Littoral** ». Elle est classée comme commune riveraine d'Estuaire.

3 DEFINITIONS ET CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU

3.1 DEFINITIONS ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU

3.1.1 ZONES HUMIDES

3.1.1.1 La Convention RAMSAR

En 1971, la Convention dite de « RAMSAR », relative aux zones humides d'importance internationale, fut le premier texte international à définir les zones humides :

" Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ".

3.1.1.2 La loi sur l'eau du 3 janvier 1992

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (art. 2), codifiée à l'article L 211-1 du code de l'environnement, reconnaît officiellement les différentes fonctions remplies par les zones humides et définit ces milieux comme :

« 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** ».

3.1.1.3 Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et leurs circulaires respectives d'application précisent les critères techniques d'identification et délimitation des zones humides.

Deux indicateurs sont retenus pour la délimitation de ces milieux : **le sol et la végétation**.

Une zone humide se traduit ainsi par la présence de sols hydromorphes et/ou la présence d'une végétation spécifique adaptée aux conditions du milieu.

La présence d'un seul de ces deux critères suffit à la détermination d'une zone humide

Le chapitre 5.1 « METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES » détaille précisément les critères d'identification des zones humides.

3.1.2 COURS D'EAU

Plusieurs types d'inventaires existent à l'heure actuelle en matière de cours d'eau (IGN Scan 25, IGN BDTOPO, Politique Agricole Commune (PAC), ...). Les méthodes utilisées ne présentent pas la même exhaustivité et ne sont pas basées sur des critères homogènes. Dans le cadre de la présente démarche, la définition d'un cours d'eau s'appuie sur celle des Services de Police de l'Eau chargés de l'application de la réglementation (code de l'environnement).

Cette définition est basée sur quatre critères principaux (Cf. chapitre 5.2). En cas de doute, le classement d'un cours d'eau est affiné par l'observation de critères complémentaires tels que la présence d'un **talweg**, l'origine de l'écoulement (**source** en amont, ...), ou l'historique des lieux. Le **principe de continuité du réseau hydrographique** est également pris en compte : il édicte qu'un écoulement qui présente les critères caractéristiques d'un cours d'eau en l'amont, se prolonge nécessairement à l'aval.

3.2 CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

Les zones humides et les cours d'eau sont généralement étroitement liés d'un point de vue fonctionnement hydrologique. Il existe 3 grands types de zones humides :

- Les zones humides « **amont** » se forment autour des sources des cours d'eau
- Les zones humides « **longitudinales** » se créent en bordure du lit mineur
- Les zones humides de « **résurgence** » apparaissent sur des zones de plateau et sont donc déconnectées du réseau hydrographique de surface

Les zones humides sont des milieux saturés en eau. Cette saturation est observable en Bretagne, généralement du mois de **décembre** au mois de **mars**, du fait de la présence d'une nappe à faible profondeur (niveau de nappe haut) alimentée par les eaux de versant. Le reste de l'année, le niveau de cette nappe est variable, restant proche de la surface ou descendant à quelques mètres de profondeur (niveau de nappe bas) selon les dynamiques locales.

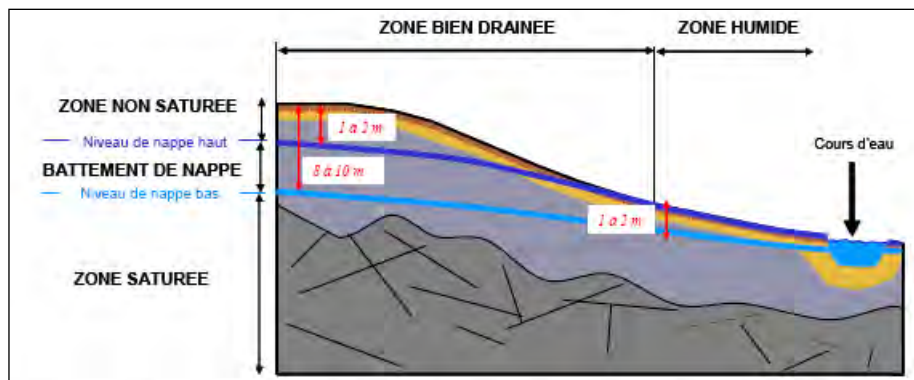


Figure 10 : Schéma de la compartimentation fonctionnelle d'un versant, liée à la localisation du toit de la nappe (Source : Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne, 2005)

3.3 LES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

3.3.1 FONCTIONS DES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des écosystèmes qui ont des nombreuses fonctionnalités.

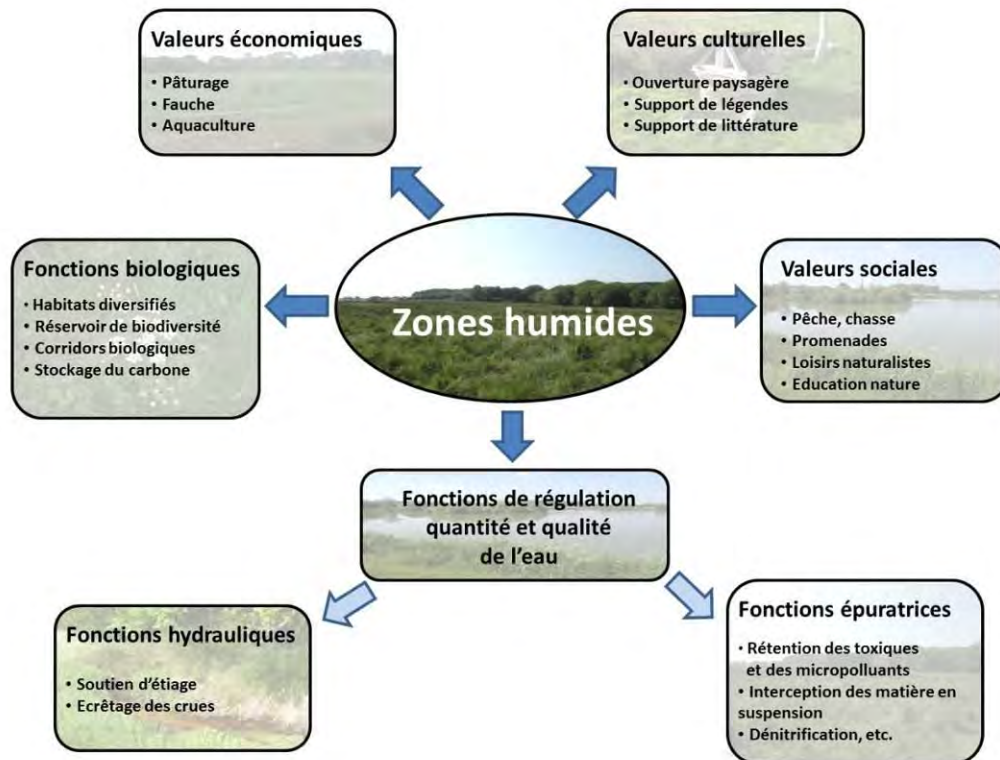


Figure 11 : Schéma de synthèse des fonctions liées aux zones humides

3.3.2 FONCTIONS DES COURS D'EAU

Les cours d'eau, dans toutes leurs déclinaisons (ruisseau, rivière, fleuve) concentrent les eaux de ruissellement en les acheminant vers un exutoire (principalement mers et océans).

Ce sont des écosystèmes à part entière, présentant des caractéristiques physiques, chimiques et biologiques particuliers.

A l'instar des zones humides dont ils sont intrinsèquement liés et dépendants, les cours d'eau présentent des fonctionnalités hydrologiques, biologiques, sociales (économiques) et récréatives importantes.

Unité structurante et représentative du territoire, ils constituent de plus un référentiel paysager essentiel.

3.4 LES FACTEURS DE DEGRADATIONS OU DE DESSTRUCTIONS

On estime globalement que la moitié de la superficie des zones humides françaises a été détruite au cours des 50 dernières années, sous l'influence des activités humaines. Les actions engendrant la destruction et la dégradation de zones humides (drainages, remblaiements, plantations...) peuvent résulter d'une initiative privée (drainage d'un marais par un agriculteur,...) ou de la mise en œuvre d'une politique publique (développement d'équipements communaux,...). Toutes ces dégradations de zones humides ont indirectement de fortes répercussions sur la qualité des cours d'eau et de la ressource en eau.

Selon une étude de l'IFEN réalisée en 2007 et portant sur l'évolution des zones humides d'importance majeure, entre 1990 et 2000, les experts ont estimé que l'état des zones humides s'était dégradé ou détérioré dans plus de la moitié des sites étudiés (Ximenes et al. 2007)².

Les cours d'eau ont également subi de nombreuses dégradations au cours du temps (recalibrage, busage, surcreusement, pollutions diverses, ...). Les sources et les petits cours d'eau en tête de bassin sont les plus atteints.

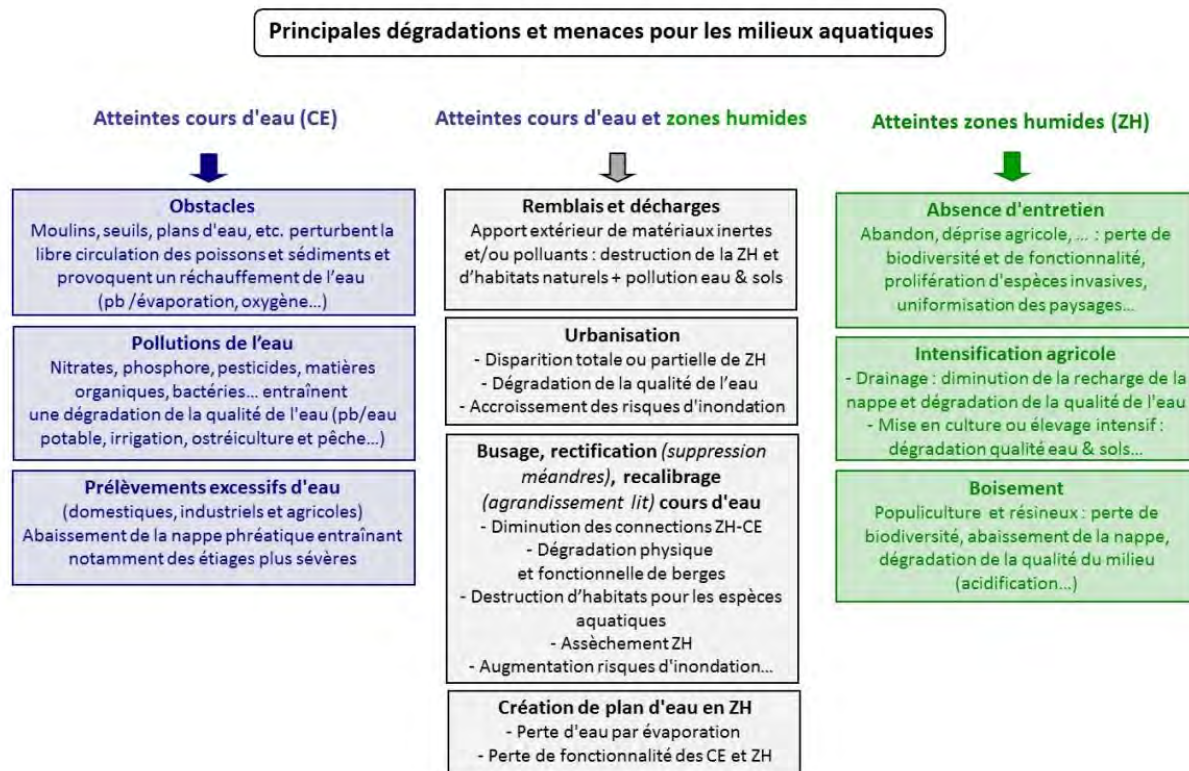


Figure 12 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau

² Ximenes M-C., Fouquet C. et Barlaud G., 2007. Etat 2000 et évolution 1990-2000 des zones humides d'importance majeure, IFEN, 136p. + annexes



Figure 13 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau :
Recalibrage, rectification de cours d'eau



Figure 14 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau :
Boisements de résineux



Figure 15 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau :
Absence d'entretien



Figure 16 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau :
Remblais et décharges

4 DEROULEMENT DES INVENTAIRES

Les recensements des zones humides et des cours d'eau ont été menés de manière concomitante à l'échelle de la commune. Le synoptique ci-dessous présente le déroulement de la démarche engagée sur la commune.

Tableau II : Synoptique de la démarche d'inventaire des zones humides et des cours d'eau

Réunion 1 Groupe de pilotage : Lancement démarche et travail préalable sur cartes 09/02/2011	Qui	Groupe de pilotage + bureau d'études + SMRE
	Objectif	- Méthodologie et calendrier - Affiner et compléter les cartes des zones humides potentielles et des cours d'eau potentiels
Réunion publique d'information 16/02/2011	Qui	Population locale + bureau d'études + SMRE*
	Objectif	Présentation méthodologie et objectifs généraux des inventaires
Phase terrain 1 Printemps - 2011	Qui	Bureau d'études
	Objectif	Identification et caractérisation des zones humides et des cours d'eau
Réunion 2 Groupe de pilotage : Critique et validation des inventaires de terrain 11/05/2011	Qui	Groupe de pilotage + bureau d'études + SMRE
	Objectif	- Critique et validation des résultats de terrain - Présentation rapport & cartographie des sites fonctionnels + discussions éventuelles préconisations de gestion
Vérification de terrain après remarques du Groupe de Pilotage Phase terrain 2	Qui	Bureau d'études
	Objectif	Vérification terrain des remarques du Groupe de pilotage
Consultation du public 21/09/2011 au 15/10/2011	Qui	Population locale
	Objectif	Tenue d'un registre des observations en mairie
Finalisation des cartes suite à la consultation publique	Qui	Bureau d'études + SMRE
	Objectif	- Examen des remarques (SMRE et bureau d'études) - Mise à jour finale et rendu définitif rapport & cartes
Réunion de finalisation: 19/01/2012	Qui	Groupe de pilotage + bureau d'études + SMRE
	Objectif	Critique et validation définitive des cartes
Adoption par le Conseil Municipal 23 mars 2012	Qui	Conseil Municipal
	Objectif	- Validation inventaires par le Conseil Municipal et délibérations

*SMRE = Syndicat mixte de la ria d'Etel

4.1 TRAVAIL PREALABLE AU LANCEMENT DE LA DEMARCHE

4.1.1 ELABORATION DES CARTES DE ZONES HUMIDES POTENTIELLES ET DES COURS D'EAU POTENTIELS A PARTIR DES DONNEES EXISTANTES

Le bureau d'études a réalisé une carte des zones humides potentielles et des cours d'eau potentiels à partir du recoupement de l'ensemble des données existantes. Principales données utilisées :

- les travaux de détermination des zones humides potentielles réalisés à l'échelle de la Bretagne par AgroCampus Rennes (données Agrotransfert)
- le travail de recensement des cours d'eau réalisé en 2002 dans le cadre du diagnostic participatif de territoire
- les données relatives aux sites NATURA 2000 sur le bassin versant de la Ria d'Étel
- le pré-inventaire des zones humides effectué en 2006 dans le cadre du SCOT du Pays d'Auray
- les ZNIEFF, Espaces Naturels Sensibles, arrêtés de biotope, réserves naturelles, ...
- les projets d'aménagement et d'activités économiques réalisés par la commune ou un EPCI

4.1.2 CONSTITUTION DU GROUPE DE PILOTAGE

Afin de garantir la participation et la concertation locale, un groupe de pilotage communal a été constitué à l'initiative du Maire. La constitution de ce groupe de pilotage a pour objectifs de :

- recueillir un maximum d'informations afin d'enrichir les inventaires
- suivre les inventaires et garantir une appropriation par le plus grand nombre
- engager une première réflexion sur les enjeux de la préservation des milieux aquatiques

Ce groupe de pilotage, constitué le plus équitablement possible, a accompagné le prestataire dans son travail. Il était composé :

- de 3 élus de la commune (dont le Maire),
- de 2 représentants du Syndicat mixte de la ria d'Étel,
- de 7 représentants d'associations (AAPPMA de Lorient, Eau et Rivières de Bretagne, Les Chemins d'Antan, Société de chasse communale, Bretagne Vivante)
- de 2 représentants socioprofessionnels (2 agriculteurs)
- d'1 administré en sa qualité de « mémoire locale »
- de 2 représentants du bureau d'études TBM »

4.2 TRAVAIL DES ÉLUS ET DU GROUPE DE PILOTAGE

Au total, sur la commune de Nostang, **3 réunions** ont eu lieu avec l'ensemble du Groupe de Pilotage communal :

- **09/02/2011** : Réunion de lancement de la démarche avec présentation et critiques des cartes de zones humides et cours d'eau potentiels de la commune
- **11/05/2011** : Réunion de présentation des premiers résultats de l'inventaire de terrain et recueil des remarques pour modifications éventuelles émises par le groupe de pilotage
- **19/01/2011** : Réunion de validation des mises à jour de l'inventaire suite aux retours terrain engendrés par les remarques de la consultation publique.

Les feuilles de présence de ces réunions sont annexées à ce document ([annexe 10](#)).

Les remarques du groupe de pilotage formulées lors de la réunion du 11 mai 2011 sont jointes [annexe 11](#).

4.3 CONSULTATION DU PUBLIC ET VALIDATION DES INVENTAIRES

Après validation des inventaires par le groupe de pilotage, **une consultation du public** a été organisée du **21/10/2011 au 15/10/2011** (cartographies mises à disposition en mairie). Le public en a été informé par une publicité dans les journaux locaux et un affichage en mairie. Les riverains ont ainsi pu faire part de leurs remarques sur un registre. Des observations écrites ont été formulées lors de la consultation publique.

Le tableau des observations de la consultation publique est joint en [annexes 12](#).

Certaines ont été réglées par téléphone (renseignements complémentaires sur la typologie, l'utilisation future de l'espace,...). Quatre ont nécessité une contrevisite de terrain (M. Allieux, M. Gueho, M. Hervé et M. Jegouso). Ainsi, des prospections complémentaires de terrain sur les secteurs ayant fait l'objet de remarques furent nécessaires, avec rencontre des personnes souhaitant une contre-visite.

Une réunion de validation des mises à jour de l'inventaire (19/01/2011) a permis d'examiner et de valider l'inventaire suite aux retours terrain.

Les cartes ont été ensuite finalisées.

4.4 ADOPTION PAR LE CONSEIL MUNICIPAL

Pour clôturer la démarche, le Maire a inscrit l'inventaire des zones humides et des cours d'eau à l'ordre du jour du conseil municipal du 23 mars 2012 pour délibération.

L'extrait du registre de délibérations est joint en [annexe 13](#).

5 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU ET DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS

5.1 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

5.1.1 LES CRITERES D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES

L'observation d'au moins un des deux critères suivant permet d'attester ou d'infirmer la présence d'une zone humide :

- PEDOLOGIE : présence de sols hydromorphes
- BOTANIQUE : présence d'une végétation spécifique adaptée aux conditions du milieu

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et leurs circulaires respectives d'application, précisent les critères techniques d'identification des zones humides ainsi que la méthodologie de terrain à mettre en place afin d'en assurer une délimitation précise.

Réglementairement, deux indicateurs sont retenus pour la délimitation des zones humides :
la végétation hygrophile et/ou le sol hydromorphe

Le périmètre d'une zone humide doit être délimité au plus près des espaces répondant à ces critères

Un seul critère (végétation ou pédologie) suffit pour classer une zone comme humide

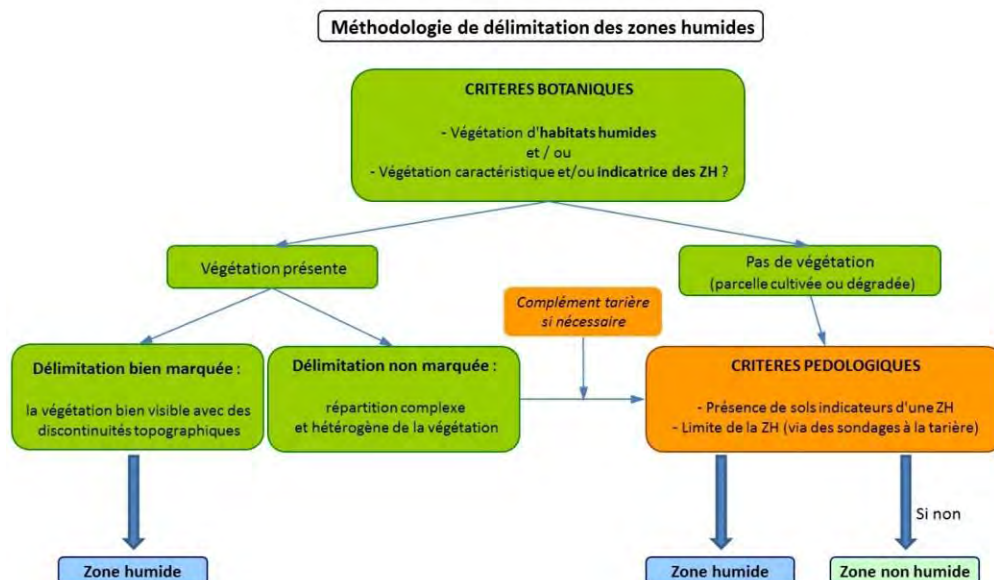


Figure 17 : Schéma de la démarche de délimitation d'un zone humide sur le terrain

A noter que la présence d'eau dans une zone humide est un paramètre aléatoire au cours de temps. Bien qu'il puisse aider au diagnostic, ce critère n'a pas été retenu en tant que critère réglementaire.

Une végétation spécifique

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé à partir des espèces végétales présentes ou bien du type d'habitat rencontré. Ainsi, la présence d'une communauté végétale hygrophile est un excellent bio-indicateur de la présence d'une zone humide. L'examen de la végétation s'effectue sur chaque parcelle et notamment de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide.

Ces espèces se répartissent en fonction de la **durée de saturation en eau** des horizons superficiels des sols (disponibilité en oxygène) et de la richesse en nutriments du milieu. Parmi ces espèces, on retrouve :

- les espèces **hygrophiles**, qui ont besoin de grandes quantités d'eau tout au long de leur développement (iris faux-acore, lysimaque commune, reine-des-prés, menthe aquatique, etc.)
- les espèces **méso-hygrophiles**, présentes le plus souvent au sein de milieux saturés en eau en période hivernale (Jonc diffus, Renoncule rampante, Molinie bleue ou Cœnanthe safranée, etc.).

L'hydromorphie du sol

Un sol qui subit un engorgement hydrique - **permanent ou temporaire** - présente des **caractères d'hydromorphie** (= modifications du sol dues à l'eau), **même après une période d'assèchement**.

En présence d'un excès d'eau le privant d'oxygène de façon prolongée, le sol va prendre, au moins en partie, une couleur gris bleu à gris vert due à la présence de fer sous forme réduite. Lorsque le niveau de la nappe d'eau diminue, le retour de l'oxygène provoque l'oxydation du fer qui prend alors une couleur rouille. Ainsi, un sol entièrement gris est un sol gorgé d'eau et un sol où coexistent des taches grises et des taches rouille est un sol subissant une alternance de périodes d'asphyxie et de périodes plus sèches.

Sont classés comme hydromorphes, les sols entièrement gris et les sols présentant cette alternance de taches grises et de couleur « rouille », débutant dans les 50 premiers centimètres et se prolongeant ou se renforçant en profondeur. Les sols caractéristiques des zones humides sont présentés dans le tableau en [annexe 3](#).

5.1.2 LA DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

Le bureau d'études a mené une expertise indépendante de terrain, sur **l'ensemble du territoire communal**, afin de réaliser l'inventaire des zones humides le plus exhaustif et précis possible. La délimitation des zones humides est déterminée à **l'échelle intra-parcellaire**. Les limites sont donc tracées au plus près des surfaces répondant aux critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Le bureau d'études s'est également appuyé sur la cote de crue, le niveau de la nappe phréatique ou les courbes de niveau topographique.

5.1.3 LA CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

La phase de terrain a permis de caractériser les zones humides selon leur nature, leur fonction ou encore leur état de conservation. Les zones humides identifiées sont dénommées selon le type de milieu rencontré. Dans un souci d'homogénéité des inventaires à l'échelle du territoire du bassin versant, mais également au niveau de territoires plus étendus (bassin versant Loire-Bretagne, Europe), **trois typologies** sont appliquées en fonction de l'échelon considéré et détaillées ci-après.

5.1.3.1 Les typologies :

- La typologie "Syndicat mixte de la Ria d'Étel" (bassin versant)

Le syndicat a élaboré une typologie simplifiée afin de faciliter l'identification des zones inventoriées par les membres des groupes de pilotage et l'ensemble des habitants du territoire.

Tableau III : typologie des milieux humides "Syndicat mixte de la Ria d'Étel"

bois humides	prairie naturelle humide	verger humide
peupleraie sylviculture	prairie temporaire humide	tourbière
friche humide	bande enherbée	vasière
lande humide	culture	pré salé
magnocariçaie	roselière	jardin humide
mégaphorbiaie	autre	remblai
		plan d'eau

Cette typologie simplifiée est utilisée pour les documents d'urbanisme et de communication auprès des acteurs locaux.

- La typologie CORINE biotope (Europe)

La classification européenne Corine Biotope se rapporte aux habitats dits « naturels », « semi-naturels », voire « artificiels » (milieux dont l'existence et la pérennité sont essentiellement dues à l'action des activités humaines : friches agricoles, carrières, etc.).

Cette classification repose sur la description de la végétation. Organisée selon un système hiérarchique à six niveaux maximum, on progresse dans la typologie en partant du niveau le plus élevé, qui représente les grands paysages naturels présents sur le sol européen (forêts, terres agricoles, ...), en allant vers une description plus précise de l'habitat (ex : chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois).

Exemple de classification d'une chênaie :

- 4. forêts
 - 41. forêts caducifoliées
 - 41.2 chênaies-charmaies
 - 41.21 chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois

Chaque habitat est décrit plus ou moins finement, selon le type de formation végétale et la flore spécifique.

Cette approche relativement détaillée répond à des besoins d'expertise et de connaissance fine des zones inventoriées, mais demeure complexe par rapport à une représentation et un classement à un échelon local (commune ou bassin versant régional).

- La typologie "SDAGE Loire-Bretagne" (grand bassin national)

Cette typologie simplifiée, définie par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, permet d'homogénéiser les représentations au niveau de l'ensemble du bassin Loire-Bretagne.

Tableau IV: typologie des milieux humides « Loire-Bretagne »

SDAGE	
1	Grands Estuaires
2	Baies et estuaires moyens plats
3	Marais et lagunes côtiers
4	Marais saumâtres aménagés
5	Bordures de cours d'eau
6	Plaines alluviales
7	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin
8	Région d'étangs
9	Bordures de plans d'eau
10	Marais et landes humides de plaine
11	Zones humides ponctuelles
12	Marais aménagés dans un but agricole
13	Zones humides artificielles

5.1.3.2 Indicateurs de la zone humide

Outre la dénomination de chaque zone humide, **plusieurs indicateurs** ont également été renseignés, comme par exemples :

- **Fonctions** : épuration, expansion des crues, limitation du ruissellement...
- **Dégradations** observées
- **État de conservation**
- **Préconisations de gestion**
- **Espèces végétales ou animales remarquables** aperçues le cas échéant

D'autres informations sont renseignées pour chaque zone humide : les parcelles cadastrales concernées par la zone humide, la surface, le nom du site, etc. Toutes ces données sont saisies dans une **base de données informatique**, fournie avec le présent rapport.

En complément, un feuillet, joint avec le rapport, présente les principales informations relevées pour chaque zone humide.

5.2 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES COURS D'EAU

Les diverses sources d'information concernant les cours d'eau sont généralement incomplètes, voire imprécises et/ou non validées par une diversité d'acteurs locaux. **A titre d'exemple, la carte IGN au 1/25000e possède une précision géométrique de l'ordre de 5 mètres et révèle des lacunes, avec en moyenne 30 % du linéaire réel de cours d'eau non représenté.**

Seules l'implication des acteurs locaux et leur connaissance du terrain peuvent permettre de réaliser un inventaire exhaustif et partagé.

La méthodologie suivie s'inspire de celle mise au point par l'Institut d'Aménagement de la Vilaine pour réaliser l'inventaire des cours d'eau dans le cadre du SAGE Vilaine, et des cahiers des charges spécifiques élaborés par le SAGE Vilaine, le SAGE BLAVET et le Syndicat mixte du Loc'h et du Sal.

5.2.1 LES CRITERES DE DEFINITION DES COURS D'EAU

La méthode d'inventaire des cours d'eau s'appuie sur les **critères utilisés par les services de la Police de l'Eau**, soit l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) et la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer). Les cours d'eau sont inventoriés sur la base de **quatre critères principaux** :

- l'existence d'une **berge** (plus de 10 cm entre le fond du lit et le niveau du sol de la parcelle voisine)
- l'observation d'un **substrat différencié** (sable, gravier, vase, etc.), notablement distinct du sol de la parcelle voisine
- la présence de **faunes et flores caractéristiques des milieux aquatiques** (ou de leurs traces) comme les plantes aquatiques, les poissons et les invertébrés benthiques (crustacés, mollusques, vers, coléoptères aquatiques, trichoptères,...)
- la présence d'un **écoulement** indépendant des pluies (constat d'écoulement après une période de 8 jours, sans pluie ou avec une pluviosité cumulée inférieure à 10 mm)

Est considéré systématiquement comme cours d'eau tout écoulement répondant au moins à 3 des 4 critères principaux

➤ **En cas de doute** et dans certaines zones où le lit de l'écoulement est détérioré (piétinement de bovins sur une zone en tête de bassin, ...), le classement ou non de l'écoulement en cours d'eau est affiné par l'observation de **critères complémentaires** comme la présence d'un **talweg** (fonds de vallée) ou l'origine de l'écoulement (**source** en amont, ...). La **mémoire des lieux** (historique) peut également être exploitée, afin de mieux appréhender le réseau hydrographique et le fonctionnement des milieux.

➤ Le recensement des cours d'eau repose également sur le **principe de continuité du réseau hydrographique, critère prépondérant sur tous les autres**. Ce dernier stipule que -sauf cas très particuliers- un cours d'eau, s'il est reconnu en tant que tel à l'amont, se prolonge nécessairement à l'aval. Cette notion de continuité est utile lorsqu'un ruisseau répond aux critères dans un secteur amont, mais que des doutes pèsent sur une partie du linéaire aval. Dans cette situation, l'ensemble de l'écoulement a été considéré comme un cours d'eau, depuis la zone la plus amont, où il présente les critères caractéristiques, jusqu'à son embouchure.








➤ Lorsqu'un doute persiste suite à l'examen des critères principaux et complémentaires, notamment pour les écoulements temporaires ou fortement artificialisés en tête de bassin qui auraient été recensés en période d'étiage, une seconde visite de terrain a été réalisée dans une période plus favorable, afin de confirmer ou infirmer le classement en cours d'eau.

L'ensemble des critères est présenté dans le tableau IV, page suivante.

Récapitulatif : les écoulements classés en cours d'eau sont ceux :

- qui répondent **au moins à 3 des 4 critères principaux**
- dont l'analyse des quatre critères principaux n'a pas suffi pour qualifier l'écoulement, mais où l'observation des **critères complémentaires** et/ou une investigation de terrain en période favorable a permis de conclure à un classement en cours d'eau où le principe de continuité du réseau hydrographique s'impose

Tableau V : critères d'identification des cours d'eau

Critères	Définitions	Illustrations
1 Berge	La berge est le dénivelé qui existe entre le fond du cours d'eau et la surface du sol environnant. Le dénivelé doit être de 10 cm au minimum . La berge délimite le lit mineur du cours d'eau et la parcelle environnante.	 <i>Lit marqué avec présence de berges</i>
2 Substrat différencié	Le substrat (éléments situés en fond de lit) se distingue du sol environnant par sa couleur, liée à sa composition minérale ou organique, et par sa granulométrie (sable, gravier, vase...).	 <i>Eléments fins et grossiers</i>
3 Faunes et flores caractéristiques des milieux aquatiques	Présence de plantes aquatiques, de poissons ou d'organismes inféodés aux milieux aquatiques (ou de leurs traces) comme les invertébrés benthiques (crustacés, mollusques, vers, coléoptères aquatiques, trichoptères, etc.)	 <i>Macro-invertébrés : Odonates, éphémères, etc.</i>
4 Ecoulement	Pour qualifier un cours d'eau, il faut que l'eau y circule en-dehors des seules périodes pluvieuses, au même endroit, de manière répétée au cours de l'année. La période la plus pertinente pour observer l'écoulement est l'hiver (décembre-avril), après une semaine sans pluie (ou pluviosité < 10 mm).	 <i>Ecoulement indépendant de la pluie</i>
5 Talweg	Le talweg, ou fond de vallée, est une zone basse souvent humide, qui collecte les eaux du versant et permet leur écoulement.	 <i>Point le plus bas de la vallée</i>
6 Alimentation en eau en amont	Un cours d'eau résulte toujours d'une zone de source. Elle peut être clairement définie (plan d'eau, source, zone humide...) ou plus diffuse (champ inondé, zone d'affleurement de la nappe).	 <i>Fontaine et lavoir alimentant le cours d'eau</i>
7 Mémoire des lieux	Les anciennes cartes (cadastre, ...) peuvent garder la trace de la localisation passée du réseau hydrographique ou de l'existence de milieux humides (anciens marais). La toponymie peut également être utilisée, ainsi que des témoignages locaux (mémoire collective).	 <i>Ancien cadastre</i>

En bleu : les quatre critères de base pris en compte pour la classification d'un cours d'eau (à partir des critères ONEMA)

En vert : critères complémentaires ayant pu aider à la classification

5.2.2 LA MISE A JOUR DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

L'opération de mise à jour des cours d'eau comprend quatre étapes :

5.2.2.1 Mise en cohérence des inventaires existants

La première étape a consisté à recueillir les diverses données existantes tels que les cours d'eau « IGN », les cours d'eau répertoriés dans le cadre de la PAC ou lors de la démarche participative menée en 2002-2003 sur les communes du bassin versant, etc.

5.2.2.2 Elaboration et critique de la carte des cours d'eau potentiels

Une carte des cours d'eau potentiels a été créée pour cibler les zones de talweg ayant une probabilité importante d'abriter un cours d'eau, tout en différenciant les secteurs abritant un cours d'eau déjà référencé (IGN, PAC, ...) des autres secteurs. C'est le premier support produit ; il constituait la base de travail de l'inventaire. Le comité de pilotage communal a été consulté pour analyser et identifier les secteurs à doute qui nécessitent un repérage terrain.

5.2.2.3 Inventaire exhaustif de terrain

Lors de la phase terrain de repérage des zones humides, le bureau d'études a également inventorié le réseau hydrographique de manière exhaustive, en portant une attention particulière sur les secteurs à doute. Par ailleurs, tout au long de l'étude, le réseau hydrographique des communes limitrophes est pris en compte afin d'assurer la cohérence hydrographique.

5.2.2.4 Mise à jour cartographique du réseau hydrographique

Après validation des inventaires par le groupe de pilotage communal, puis suite à la consultation publique, les mises à jour informatiques de la base de données IGN sont effectuées, en tenant compte des spécifications techniques de l'IGN.

5.3 DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS

Les sites fonctionnels correspondent à un **ensemble cohérent de milieux humides et de milieux non humides liés par leur fonctionnement hydrologique ou la nature de leurs milieux**. Ils font chacun l'objet d'une fiche descriptive élaborée sur la base des visites de terrain et d'un travail de recueil de données bibliographiques.

UN SITE FONCTIONNEL = ZONES HUMIDES + ZONES NON HUMIDES

Les zones non humides incluses dans les sites sont celles qui influencent le fonctionnement hydrologique et/ou écologique des zones humides (cultures en pente alimentant une prairie humide en aval, boisement de protection sur coteaux pentus, remblais, parcelle unique ceinturée de talus comprenant une prairie sèche et une prairie humide,...), **mais qui ne sont pas inventoriées comme « milieu humide »**. Les sites comprennent aussi des parcelles qui, sans influencer fortement le fonctionnement hydrologique, participent à la protection de la ressource en eau (zone d'infiltration d'eau de pluie en tête de bassin, bande enherbée,...)

Pour chaque site sont attribuées des notes en fonction de leur potentiel : **hydrologique, biodiversité et socio-économique**.

Des **corridors écologiques** sont également définis afin de modéliser la connexion écologique entre les sites adjacents.

Les limites entre sites adjacents sont déterminées en fonction d'éléments tangibles remarquables ou pouvant engendrer un fonctionnement hydrologique différent (exemples : route ou pont au niveau d'une rupture de pente du ruisseau ou de salinité du milieu, étang sur cours d'eau, confluence, etc.)

A l'inverse des zones humides, la délimitation des sites ne revêt pas d'aspect réglementaire

L'objectif est de constituer un outil, pour la gestion ultérieure des zones humides et pour aider aux prises de décisions dans le cadre du PLU. La cartographie et la caractérisation des sites ne sont pas soumises à validation par le groupe communal ; elles lui sont néanmoins présentées à titre informatif, en vue d'engager une réflexion sur la gestion des zones humides. Aucune trace de la délimitation par site n'apparaîtra sur le document d'urbanisme officiellement validé et en vigueur.

L'outil permettra d'assurer la gestion et la définition des trames vertes et bleues, qui visent à constituer un réseau écologique cohérent. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La trame verte est constituée des milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies...), la trame bleue correspond aux cours d'eau et zones humides (fleuves, rivières, étangs, marais, ...)

6 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

6.1 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES RENCONTREES

Les zones humides de la commune de Nostang couvrent **324,7 hectares**, soit **20,7 %** du territoire communal (1571 ha)

NB : Dans la délibération communale pour valider l'inventaire (23 mars 2012), le pourcentage de zones humides retenu est 21,3%. Hors après affinage des données par le bureau d'études, il s'avère que le pourcentage final réel est de 20,7% (chiffre mentionné dans le présent rapport).

6.1.1 TYPOLOGIE CORINE BIOTOPE

Le tableau VI récapitule la liste des habitats (selon la typologie CORINE BIOTOPE) des zones humides inventoriées sur la commune de Nostang. Pour le détail parcelle par parcelle, on se reportera à la base de données du SIG et aux cartes au 1/5000^{ème}, qui mentionnent chaque parcelle numérotée et caractérisée.

Tableau VI : Surface des habitats (au sens CORINE BIOTOPE) inventoriés sur la commune de Nostang

Code CORINE	Habitat	Superficie en ha	% des zones humides	% par rapport à la surface communale
44	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	115,9	35,7	7,4
37.2	Prairies humides eutrophes	97,8	30,1	6,2
31.1	Landes humides	24,7	7,6	1,6
82	Culture humide	20,9	6,5	1,3
15.3	Prés salés atlantiques	15,7	4,8	1,0
37.7	Lisières humides à grandes herbes	13,4	4,1	0,9
44.92	Saussaies marécageuses	10,9	3,4	0,7
83.321	Plantations de peupliers	8,8	2,7	0,56
44A	Forêts marécageuses de bouleaux	3,3	1,0	0,21
22.1	Eaux douces stagnantes	2,8	0,88	0,18
85.3	Jardins	2,8	0,87	0,18
37.3	Prairies humides oligotrophes	2,4	0,73	0,15
87.1	Terrains en friche	1,6	0,48	0,10
84.42	Remblais, terrils, crassiers et autres tas de détrit	1,5	0,47	0,10
53.13	Typhaies	0,8	0,23	0,05
53.1	Roselières	0,6	0,19	0,04
14	Vasiers et bancs de sable sans végétations	0,5	0,16	0,03
44.1	Hêtraies	0,1	0,03	0,01
53.2	Communautes à grandes laïches	0,1	0,03	0,01
Total des zones humides		324,7		20,7

La description des habitats est faite à partir de la typologie européenne "CORINE Biotope".

Cette typologie a pour objectif de décrire l'ensemble des habitats rencontrés dans l'Union Européenne. Tous les milieux naturels et semi-naturels humides et non humides sont listés. Les habitats anthropiques (construits ou aménagés par l'homme) ont parfois été définis comme « Indéterminés ». Aucun code CORINE ne correspond à sa définition. Il s'agit de fontaines (petit patrimoine).

La notion de "Zone Humide" n'est d'ailleurs pas un critère de classification pour CORINE Biotope ; c'est pourquoi l'on retrouve des codes qui *a priori* ne sont pas humides. Ainsi, « 82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés » correspond à des zones "humides dégradées" par la mise en culture de la parcelle.

A noter que la caractérisation de chaque parcelle n'a pas toujours pu être faite au niveau le plus fin : CORINE BIOTOPE s'appuyant sur des critères phytosociologiques (botanique), l'absence de repérage de plantes saisonnières (notamment plantes à fleurs) ne permet pas de définir chaque parcelle de la façon la plus précise. Par exemple, pour les "prairies humides", certaines parcelles ont pu être décrites en "37.217 Prairies à joncs diffus" mais, pour d'autres, seul le niveau "37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques" a pu être mis en évidence.

Au niveau du territoire communal, on remarque une nette prépondérance des forêts riveraines qui représentent environ de 35% des habitats humides identifiés (115,9 ha). Les prairies humides eutrophes représentent 30 % (97,8 ha) des zones humides de la commune. Les zones humides les plus inventoriées sont ensuite les landes humides (24,75 ha, soit 7,6%), les cultures, (20,9 ha, soit 6,5%), les prés salés (15,7 ha, soit 4,8%), les lisières humides à grandes herbes (mégaphorbiaies) (13,4 ha, soit 4,1%) et les saussaies marécageuses qui représentent 3,4% de la surface humide de Nostang (10,9 ha).

Puis, avec des valeurs nettement inférieures, les autres habitats couvrent moins de 9 ha, soit inférieur à 3% de la surface communale. Les surfaces et les pourcentages sont détaillés dans le tableau VI.



Figure 18 : Prairie humide (code Corine 37.2) et Bois humide (code Corine 44), près de Poulpachic

6.1.2 TYPOLOGIE SIMPLIFIEE DU SYNDICAT MIXTE DE LA RIA D'ETEL (SMRE)

Tableau VII : zones humides inventoriées selon la typologie SMRE

Typologie des habitats du SMRE	Superficie en ha	% des zones humides	% par rapport à la surface communale
Bois humide	130,2	40,1	8,29
Prairie naturelle humide	95,8	29,5	6,10
Lande humide	24,7	7,6	1,57
Culture humide	20,9	6,4	1,33
Pré salé	15,7	4,8	1,00
Mégaphorbiaie	13,4	4,1	0,85
Peupleraie sylviculture	8,8	2,7	0,56
Prairie temporaire humide	4,4	1,3	0,28
Plan d'eau	2,8	0,88	0,18
Jardin humide	2,8	0,87	0,18
Friche humide	1,6	0,48	0,10
Remblai	1,5	0,47	0,10
Roselière	1,4	0,43	0,09
Vasière	0,5	0,16	0,03
Magnocariçaie	0,1	0,03	0,01
Total des zones humides	324,7		20,7

La typologie SMRE a pour objectif d'être accessible et compréhensible de tous. La représentation cartographique avec cette typologie est plus aisée et synthétique. Elle est donc utilisée lors du rendu pour les cartes au 1/5000^{ème}. Pour affiner la compréhension du classement, les différents types de zones humides rencontrés sont détaillés plus loin.

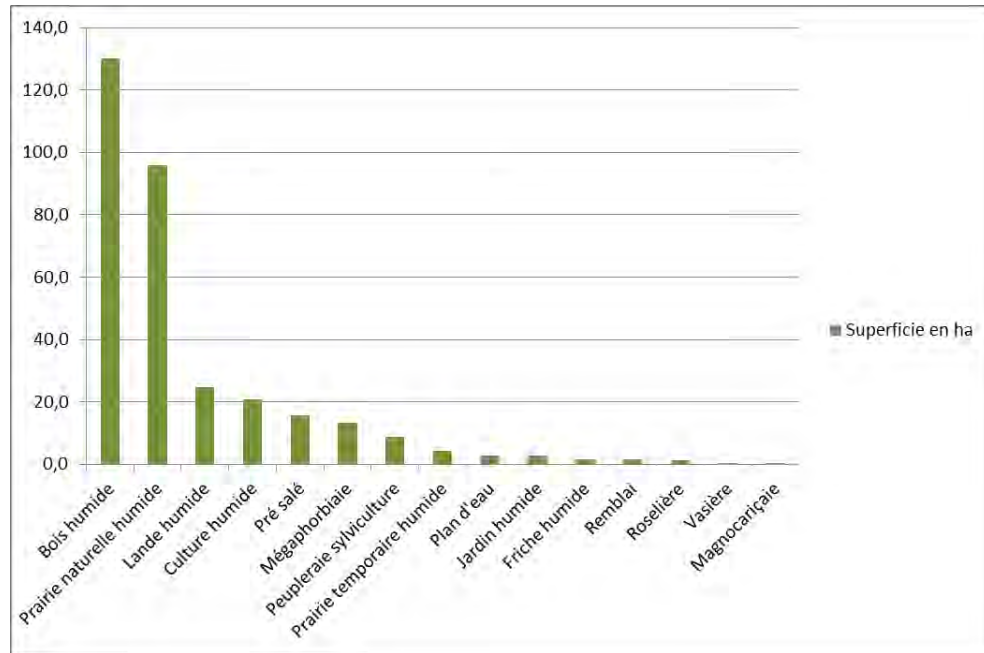


Figure 19 : Superficie des habitats humides selon la typologie du SMRE sur la commune de Nostang

Le graphique ci-dessus met bien en exergue les deux principaux types de zones humides présents sur la commune de Nostang (presque 70% des zones humides communales, soit 226 ha). Ce sont, par ordre décroissant :

- les bois humides (40,1%)
- les prairies naturelles humides (29,5%)

Ensuite, avec des surfaces représentant moins du 10% des zones humides, viennent des landes humides, cultures, prés salés, mégaphorbiaies, peupleraies sylviculture, prairies temporaires humides, plans d'eau, jardins humides, friches humides, remblais, roselières, vasieres et magnocariçaies.

6.1.2.1 Bois Humides

Les bois humides sont des surfaces boisées, de diverses essences arborées. Les bois les plus répandus sont composés d'essences variées, essentiellement de Chêne pédonculé *Quercus robur*. En bordure de rivière apparaissent le Frêne *Fraxinus excelsior* et l'Aulne glutineux *Alnus glutinosa*. Les secteurs très humides, en bordure des landes et des marécages, sont parfois dominés par les Bouleaux *Betula spp.* Ces boisements couvrent ¼ des zones humides, soit quasiment 138 ha. Les saulaies marécageuses sont dominées par le Saule roux *Salix atrocinerea*. Ces saulaies monospécifiques couvrent une superficie faible, de 11 ha, probablement sous-estimée. En effet, certaines saulaies sont imbriquées dans des boisements plus larges ayant été regroupées avec les boisements humides code CORINE 44.

Il est important de dissocier ces boisements spontanés des peupleraies artificielles qui couvrent 8,7 ha de la commune. Les essences plantées sur zones humides sont généralement des peupliers (*Populus x canadensis*, *Populus x canescens*).

Tableau VIII : Détails des boisements (typologie et surface)

Code CORINE	Habitat	Superficie en ha
44	Fôrets riveraines, fôrets et fourres très_humides	115,90
44.92	Saussaies marécageuses	10,90
44A	Fôrets marécageuses de bouleaux	3,30
44.1	Hêtraies	0,10
Total des bois humides		130,2

Le regroupement en « Bois humide » selon la typologie du SMRE comprend de nombreux types boisements humides, allant de la formation linéaire de Saules le long des cours d'eau, au boisement marécageux de saules en tête de bassin versant (zone de sources) ou encore à un massif de surface importante de bois diversifié proche de la Ria d'Etel.

Ces boisements sont présents sur toute la commune. Des surfaces importantes sont cartographiées près du Moulin du Palais, en amont de Saint-Thomin, à Er Hoarem et en amont de Saint-Georges.

L'ensemble de ces boisements naturels (les plantations font l'objet d'une autre classification) possède un intérêt écologique important puisqu'ils constituent des zones de refuge et d'alimentation pour de nombreuses espèces végétales et animales (chauve-souris, insectes, oiseaux,...).

Ils jouent également un rôle pour le filtrage et l'épuration des eaux de ruissellement, l'ombrage du cours d'eau (frayère ou abris à poissons), le maintien des berges en limitant l'érosion des sols, la fourniture de matière organique au cours d'eau, la régulation des pollutions diffuses ou le ralentissement des vitesses d'écoulement des crues.

Il convient de les conserver et souvent de les entretenir, afin d'éviter que les milieux ne se ferment et perdent ainsi leurs fonctionnalités.



Figure 20 : Boisements humides, proche du village de Talhouet (à gauche) et proche de Poulpachic (à droite)

6.1.2.2 Prairies temporaires humides

Il s'agit de prairies humides utilisées à des fins agricoles. Les terrains sont régulièrement retournés et ensemencés. Les cortèges végétaux présents ne sont pas originels, les espèces dominantes sont issues de l'ensemencement. La végétation abrite alors des espèces comme *Lolium perenne* ou *Festuca arundinacea*. Lorsque la prairie n'est pas retournée pendant un ou deux ans apparaissent alors des espèces typiques des prairies humides permanentes.

4,4 ha de prairies humides temporaires ont été cartographiés, soit 1,4% des zones humides de la commune. Ces prairies sont présentes de manière régulière le long du chevelu hydraulique.



Prairie humide temporaire au Cosquer

6.1.2.3 Landes humides

Les landes humides couvrent **27,4 ha**, soit 7,6% de la commune. Ces habitats constituent des paysages typiques et patrimoniaux sur le plan régional. Ces zones humides couvrent moins de 8 %, il s'agit de zones relictuelles non modifiées à des fins agricoles ou sylvicoles.

Les landes humides se développent sur des sols pauvres, constamment humides, mais pouvant connaître des périodes d'assèchement, notamment estivales. Les landes humides atlantiques abritent une faune et une flore souvent rares et menacées, spécialisées, adaptées à des contraintes fortes (acidité du sol et de l'eau, humidité forte contrastant avec des périodes de sécheresse marquées, pauvreté du sol). Les espèces floristiques caractéristiques sont l'Ajonc Le Gall *Ulex gallii*, la Bruyère à quatre angles *Erica tetralix*, la Bruyère ciliée *Erica ciliaris*. Les landes abritent des espèces annuelles de grand intérêt *Gentiana pneumonanthe*, *Drosera rotundifolia*, *Juncus pygmaeus*, etc. Les gazons annuels oligotrophes des landes constituent des habitats rares. Ces habitats abritent également des espèces faunistiques d'intérêt patrimonial. Ces milieux, peu anthropisés, abritent, entre autre, des amphibiens (Rainette verte, Tritons), des reptiles (Lézard vivipare, Couleuvre à collier), des insectes et des oiseaux peu communs (Fauvette pitchou, Engoulvent d'Europe). Ces habitats sont protégés au niveau européen dans les sites Natura 2000.

Les landes sont régulièrement enrésinées. Il serait pertinent de ne pas boiser les landes humides afin de ne pas perturber le fonctionnement hydraulique de la zone humide et de pérenniser l'écosystème lande. La mise en place de mesures contractuelles est à encourager.



Figure 21 : Lande humide près de la voie-express à Kerguinio

6.1.2.4 Prairies naturelles humides et bandes enherbées

Les prairies naturelles humides représentent 29.5% des zones humides de la commune. Elles couvrent **95,8 ha**. Ces prairies humides sont pour la majorité utilisées à des fins agricoles pour de la pâture extensive ou du fauchage tardif. Certaines prairies humides permanentes sont utilisées par des privés afin de faire pâturer des animaux (chevaux essentiellement).

Malgré l'évolution des parcelles, le type de sol et l'engorgement en eau durant l'année, le cortège végétal diffère peu. Ces prairies abritent des cortèges de graminées : *Agrostis stolonifera*, *Holcus lanatus*, de joncacées, essentiellement *Juncus effusus*, parfois *Juncus acutiflorus* lorsque le sol oligotrophe, et autres familles : *Ranunculus repens*, *Lychnis flos-cuculi*, *Oenanthe crocata*, *Mentha aquatica*, etc.

Elles sont principalement localisées le long des cours d'eau, mais peuvent s'étendre aisément sur des secteurs relativement plats et non fragmentés.

Sur la commune de Nostang, les prairies humides sont présentes régulièrement et de manière diffuse. Les plus grandes surfaces de prairies humides sont observées le long des cours d'eau principaux. Les grandes étendues de prairies naturelles humides se situent proches des villages de Légévin et Kerganquis, le long de la rivière du Pont du Roc'h et le ruisseau du Moulin du Palais et au sud de Bopérec.

Outre leur intérêt écologique, les prairies humides jouent des rôles importants pour la qualité des eaux souterraines et de surface (fonction d'épuration), pour l'ajustement des niveaux d'eau (soutien du niveau des cours d'eau en période d'étiage, épanchement des « trop pleins » de la nappe en période de crues) et pour la stabilisation des sols.

La fonctionnalité de ces zones humides est malheureusement tributaire des pratiques agricoles actuelles qui poussent à l'abandon progressif de ces milieux (rendement faible, entretien difficile voire incompatible avec la réglementation actuelle, ou au contraire mauvaises pratiques passées comme le drainage, remblaiement).

De par leur intérêt pour la préservation de la qualité de la ressource en eau, il est important que les prairies humides soient maintenues et entretenues via la conservation de pratiques agricoles et de techniques respectueuses de l'environnement.



Figure 22 : Prairies humides à *Juncus effusus* à l'ouest de Saint-Thonin, au nord des landes aux buses

6.1.2.5 Cultures humides

L'inventaire des zones humides met en exergue la présence de **20,9 ha de terrains agricoles cultivés humides**, soit 6,4% des zones humides de la commune, environ 1,3% de la surface communale.

La mise en culture de ces zones nécessite souvent des modifications importantes de la fonctionnalité d'une zone humide puisque la présence abondante de l'eau n'est pas compatible avec les pratiques agricoles (cultures céréalières). Ces zones humides sont donc drainées, parfois remblayées.

Cette situation est plus ou moins compatible avec un retour à l'état de fonctionnement initial (drains cassés par exemple).

Même si ces cultures en zone humide ont pu se faire sur Nostang du fait notamment d'anciennes politiques d'aménagement rural nationales favorisant la mise en culture des zones humides (remembrement, subventions au drainage, travaux d'assèchement), il convient aujourd'hui d'adopter des pratiques agricoles adaptées.

La mise en culture des zones humides a également un impact sur la qualité d'eau, du fait de l'utilisation d'intrants (nitrates, phosphates, pesticides, etc.) ou l'épandage d'effluents sur ces parcelles. La mesure de gestion la plus adaptée pour ces milieux est la remise en prairie et la suppression du drainage et de traitements physico-chimiques.

A noter que ces zones peuvent faire l'objet, à titre exceptionnel, de réhabilitation dans le cadre de mesures compensatoires liées à des projets d'aménagement menés sur la commune.



Figure 23 : Carottage caractéristique de sol hygromorphe, champ cultivé humide

6.1.2.6 Eaux stagnantes

Il s'agit de l'ensemble des étangs et des mares naturelles et artificielles. Les surfaces en eau stagnante couvrent **2,8 ha**, soit près 1% des zones humides de la commune.

Les surfaces en eau référencées au cours de l'inventaire ont été classées en deux catégories :

- les surfaces considérées comme des plans d'eau naturels, étangs, trous d'eau, mares, abreuvoirs référencés comme des plans d'eau naturels,
- les lagunes, bassins de décantation, bassins d'orage artificiels référencés avec la typologie comme des plans d'eau artificiels

Ces habitats sont le plus souvent connectés au réseau hydrographique, certains étant même sur les lits principaux des ruisseaux ou sur les zones de sources.

Ces sources sont particulièrement vulnérables. Il est préconisé de les réhabiliter.

D'autres plans d'eau, artificiels, sont placés en dérivation du cours d'eau. Certaines mares sont en fait d'anciens abreuvoirs à bétail. On les trouve à proximité des cours d'eau, dans des prairies pâturées.

Certains plans d'eau sur la commune sont susceptibles de posséder un intérêt écologique majeur, les habitats naturels étant des sites de reproduction pour les insectes (odonates), les amphibiens et les oiseaux.



Figure 24 : Mare naturelle au nord de Talhouët

Les lagunes, bassins de décantation, bassins d'orage artificiels couvrent 1, 8 ha.

6.1.2.7 Mégaphorbiaies

Les mégaphorbiaies couvrent **13,4 ha**, ce qui représente 4,1% des zones humides. La mégaphorbiaie (mega : grande et phorbe : feuille) est un stade d'évolution des prairies humides abandonnées qui sont progressivement dominées par des grands végétaux dycotylédons : *Eupatorium cannabinum*, *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria*, *Rubus* sp. Ces habitats sont, pour certaines formations végétales, des milieux considérés comme d'intérêt communautaire, protégé à l'échelle européenne dans les sites Natura 2000. Ces milieux sont riches en flore, mais aussi en faune, notamment les insectes qui profitent de la présence de plantes mellifères. De plus, les mégaphorbiaies ont une fonction épuratoire.



Figure 25 : Mégaphorbiaie au nord de Kerpot

6.1.2.8 Prés salés et vasières

Les prés salés sont présents sur les marges de la commune. Il s'agit des prés salés cadastrés. Ils couvrent environ **16 ha**, soit 4,8% des zones humides inventoriées. Cette végétation se développe dans un milieu halin. Les espèces végétales supportent la présence de sel. Les étagements de végétations sont dépendants de l'immersion sous l'eau salée, en fonction de la durée et des hauteurs d'eau (fluctuation horaires de marées et coefficient). Les espèces dominantes, des vases salées au milieu saumâtre, au contact des prairies humides ou boisements, sont *Salicornia sp.*, *Sarcocornia perennis*, *Obione portulacoides*, *Limonium vulgare*, *Scirpus maritimus*, *Elymus pycnanthus*, etc.

Cette végétation herbacée forme des ceintures et bordures végétales au bord des estuaires et des lagunes littorales. Ces zones sont riches écologiquement et forment des habitats privilégiés pour un grand nombre d'espèces adaptées (en particulier oiseaux, poissons et insectes). Il s'agit d'habitats d'intérêt communautaire, protégés au niveau européen lorsqu'ils sont présents dans les sites Natura 2000.

Les prés salés sont localisés au sud de la commune, le long de la rive de la ria de l'étang de Rodes jusqu'au Palais. 51 ha de vasières (vase nue sans végétation, slikke) ont été également cartographiés.



Figure 26 : Prés salés en bordure de Ria à Guardé

6.1.2.9 Jardin humide

Il s'agit des jardins sur zones humides. Ils constituent des zones humides souvent dégradées car aménagées. Certains jardins sont parfois proches de prairies humides de fauche. Les jardins humides, couvrant **2,8 ha**, représentent environ 1% des zones humides de la commune.



Figure 27 : Jardin humide près du Cosquer

6.1.2.10 Peupleraie et sylviculture

Certains secteurs humides sont plantés. Ces milieux artificialisés couvrent **8,8 ha**, soit **2,7%** des zones humides de la commune. La principale peupleraie est localisée à Talvern. Les peupliers constituent un disfonctionnement des prairies humides ou des anciens bois humides sur lesquels ils sont plantés. Après la coupe de ces arbres, il serait pertinent de ne pas en replanter ou de replanter des feuillus.



Figure 28 : Peupleraie près de Talvern

6.1.2.11 Roselière

Cet habitat est un secteur efficient pour la préservation de la qualité et de la quantité de la ressource en eau et pour l'accueil de la biodiversité. Ils constituent des habitats recherchés par une faune amphibie ou liée aux milieux naturels humides et abritent des espèces floristiques spécialisées. Il est pertinent de maintenir ces zones humides en l'état. Les roselières, dominées par *Phragmites communis*, couvrent **1,4 ha**, soit **0,43%** des zones humides de la commune.



Figure 29 : Roselière en bordure de cours d'eau à Saint-Thomin

6.1.2.12 Friche humide

1,6 ha de friches humides ont été cartographiés. Il s'agit de prairies humides à l'abandon, de bas de parcelles, de bords de ruisseaux, de lisières, etc. Ces habitats jouent un rôle local pour l'accueil de la biodiversité. Elles sont également des zones humides fonctionnelles.

6.1.2.13 Remblai

Il s'agit de zones humides dégradées, par des apports de matériaux. **1,5 ha** de zones remblayées ont été cartographiés en tant que zone humide.

6.2 QUELQUES ZONES HUMIDES REMARQUABLES DE LA COMMUNE

Les principales zones humides remarquables, en dehors des espaces protégés et classés, sur la commune sont les milieux naturels présentant un intérêt fort pour la faune et la flore. Sur la commune, les **landes humides** apparaissent comme les milieux les plus intéressants sur le plan de la biodiversité. Les **zones estuariennes** le sont également. Les prés salés de la ria d'Étel, quant à eux, ne sont pas soumis à des contraintes d'aménagement par l'homme. Les prairies humides permanentes sont également à mettre en avant. La liste ci-dessous cible les landes de fort intérêt. **Pour la plupart, les landes humides sont aujourd'hui des milieux non entretenus qui s'embroussaillent et se dégradent rapidement.**

Tableau IX : Liste des landes humides inventoriées sur la commune

Code identification de la zone humide	Lieu-dit	Code Habitat CORINE	Superficie en ha
19	le Rest	31.1	0,47
57	le Parc	31.1	0,82
122	le Rest	31.1	0,22
129	le Rest	31.1	0,74
133	le Rest	31.1	0,63
289	Bopérec	31.1	0,72
141	Kerbol	31.1	4,51
233	Saint-Georges	31.1	0,20
152	le Palais	31.1	0,47
553	Kerchir	31.1	0,01
555	Kerchir	31.1	0,07
185	Pont Courio	31.1	0,01
209	Saint-Georges	31.1	0,01
210	Saint-Georges	31.1	0,14
222	le Cosquer	31.1	0,07
224	le Cosquer	31.1	2,24
272	Kerguinio	31.1	0,18
274	Saint-Symphorien	31.1	0,47
459	Lizaloué	31.1	0,16
297	Kersouarn	31.1	0,05
327	Mané Locqueltas	31.1	0,39
330	Mané Locqueltas	31.1	0,01
380	Kéréven	31.1	4,32
409	Kerlann	31.1	1,63
418	Bopérec	31.1	0,53
461	Poulpachic	31.1	1,39
491	Talvern	31.1	1,14
525	Pont Courio	31.1	0,06
539	Kerchir	31.1	0,03
551	Kerchir	31.1	0,01
566	Mané Yehann	31.1	1,00
574	Mané Yehann	31.1	1,14
583	Lizaloué	31.1	0,25
585	Lizaloué	31.1	0,59

Le chiffre de la première colonne fait référence aux numéros notés sur les cartes

Les landes humides répertoriées sont toutes en voie d'embroussaillage (développement des arbres et autres ligneux, notamment l'Ajonc d'Europe).

La préconisation générale vise à entretenir les landes par la fauche, avec exportation, sur des cycles de plusieurs années en fonction du degré d'embroussaillage. Les milieux oligotrophes jouxtant les landes humides sont également d'intérêt communautaire.

Ces zones sont riches et abritent des espèces végétales et animales d'intérêt patrimonial.

6.3 QUELQUES ZONES HUMIDES DEGRADEES DE LA COMMUNE

Sur la commune de Nostang, plusieurs zones humides référencées présentent des signes de dégradations anthropiques. Ces dégradations (perte de fonctionnalité) sont de plusieurs ordres. En effet, certaines sont réversibles (culture drainée, remblai récent), d'autres non (remblai définitif avec urbanisation par exemple).

Sur la commune, les deux cas sont retrouvés, **sachant qu'une zone remblayée, est potentiellement classée en zone humide si elle peut être remise en état (zone humide fonctionnelle)**. Dans le cas où aucune mesure de réhabilitation simple n'est envisageable (trop ancien, épaisseur importante,...), l'inscription au document d'urbanisme n'est alors pas préconisée.

Le tableau X précise l'ensemble des remblais identifiés, classés en zones humides, sur la commune. Ce sont généralement des remblais récents de matériaux inertes retirables.

Tableau X : Liste des remblais inventoriés sur la commune

Code identification de la zone humide	Lieu-dit	Code habitat CORINE	Superficie en ha
20	Keriolar	84.42	0,44
97	Kermarham	84.42	0,91
105	kerbol	84.42	0,18

Le chiffre de la première colonne fait référence aux numéros notés sur les cartes

Pour les **cultures humides**, la meilleure préconisation est de remettre en prairie.

La problématique « **espèces invasives** » n'épargne pas la commune de Nostang. On retrouve régulièrement sur les parcelles en friche - et plus particulièrement celles proches du littoral - des colonisations de Baccharis (*Baccharis halimifolia*), Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) ou Renouée du Japon (*Fallopia spp.*).

A l'échelle du bassin-versant de la Ria d'Etel, certaines mesures sont déjà mises en place pour éradiquer ces plantes, mais leur impact reste modéré tant l'ampleur de la tâche est importante.

6.4 CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES

La carte page suivante (format A3) présente le résultat de l'inventaire des zones humides de la commune de Nostang.

Cette carte est également présentée en [annexe 6](#) au format A0 et sous forme de zooms (format A3).

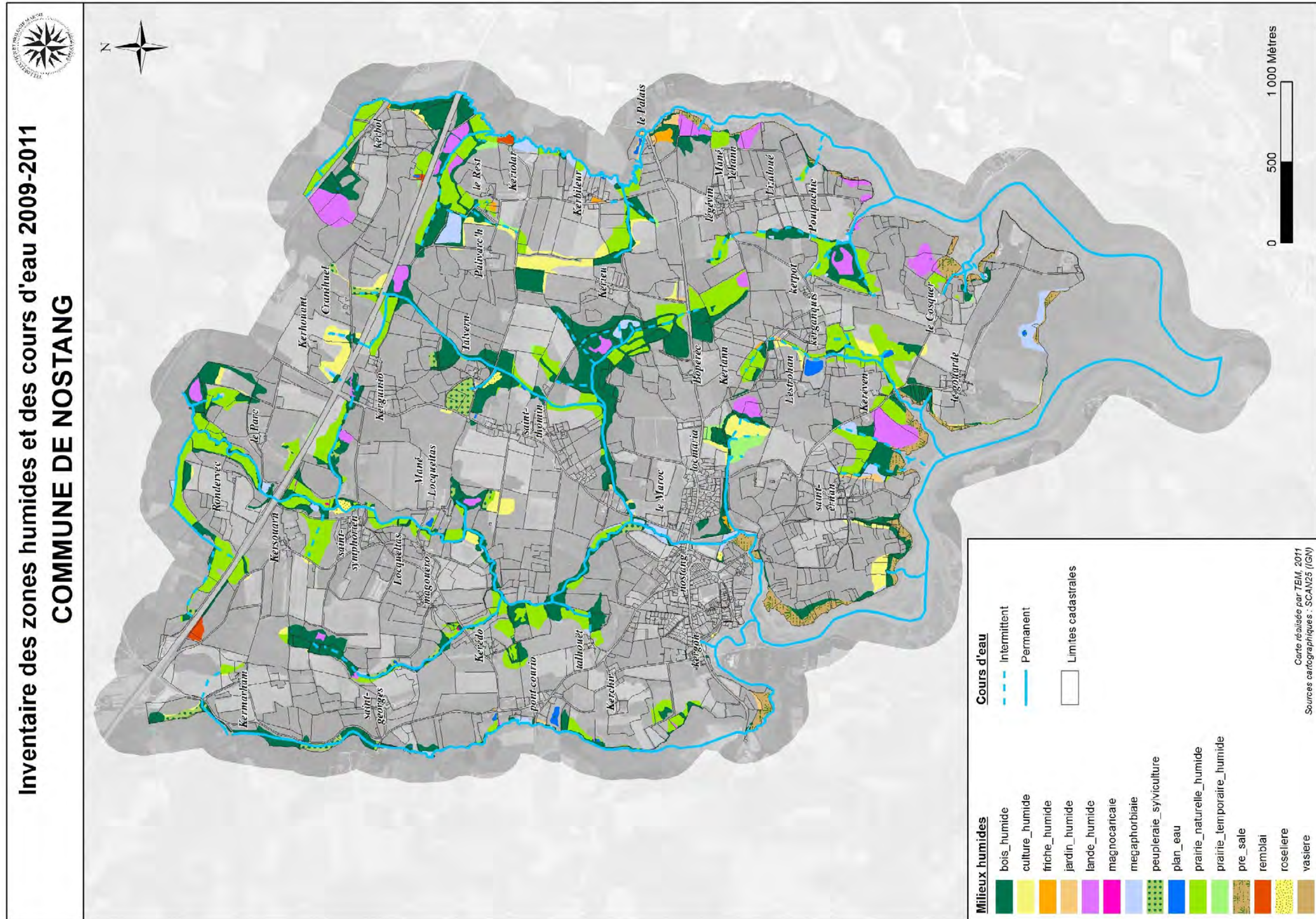


Figure 30 : Carte des zones humides, commune de Nostang

7 INVENTAIRE DES COURS D'EAU

7.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

7.1.1 STATISTIQUE

L'inventaire des cours d'eau de la commune de Nostang s'est déroulé simultanément à l'inventaire des zones humides.

Chaque écoulement a été analysé pour déterminer s'il s'agissait d'un cours d'eau effectif (différence fossé/cours d'eau). Sur certains secteurs, un second passage terrain fut réalisé fin 2011 afin de mieux cerner ce caractère et valider les informations données par le groupe de pilotage communal.

Le référentiel de base utilisé est la couche hydro de la BDTPO de l'IGN. Des linéaires de cours d'eau y ont été ajoutés ou à l'inverse supprimés, tandis que d'autres sont restés inchangés ou modifiés (tracés constatés sur le terrain différent de celui de la base de données de la BD Topo, ...). Des modifications ont également pu être apportées sur le caractère permanent ou temporaire de l'écoulement.

Tableau XI : Longueur de cours d'eau sur la commune

	Longueur en m linéaire	Pourcentage (%)
Longueur totale des cours d'eau intermittents	11573,4	33
Longueur totale des cours d'eau permanents	23221,6	67
Longueur totale des cours d'eau	34795	

Tableau XII : Modifications apportées lors de l'inventaire

		Longueur en m linéaire	Pourcentage (%)
Linéaire de cours d'eau ajouté	Total intermittent	8914,0	26
	Total permanent	3395,1	10
Linéaire de cours d'eau inchangé	Total intermittent	524,4	2
	Total permanent	3423,5	10
Linéaire de cours d'eau modifié	Total intermittent	1889,8	5
	Total permanent	16403,0	47
Linéaire de cours d'eau supprimé	Total	245,2	0,7

Sur la commune 35 km de cours d'eau ont été cartographiés dont 67% en régime permanent et 33% en régime intermittent. NB : pour ce calcul ont été exclus les cours d'eau transitant par la ria d'Etel (Goah Guillem en aval de l'étang de Rodes, le ruisseau Moulin du Pont du Palais en aval du Palais et la rivière de Landévant).

Sur la commune de Nostang :

- 26 % des cours d'eau ont été ajoutés (12,3 kms),
- 12 % sont inchangés par rapport au référentiel couche hydro de la BDTPO de l'IGN (3,9 kms),
- 52 % ont été modifiés (18,2 kms),
- 245,2 ml ont été supprimés.

38 passages busés ont été inventoriés sur la commune, ce qui représente un linéaire de **708 mètres**.

7.1.2 DIAGNOSTIC

La commune de Nostang possède un réseau hydrographique dense avec près de 35 kms de cours d'eau dont une bonne partie en régime permanent (67 %).

Les cours d'eau circulent dans des habitats diversifiés et relativement bien préservés. Ils constituent donc un atout majeur pour la commune en terme de biodiversité en formant de véritables zones refuges et couloirs de déplacement (corridors écologiques).

Malgré tout, certaines portions de cours d'eau (en tête de bassin-versant principalement) restent fortement perturbées et dégradées (rupture des continuités hydrologiques et écologiques par des routes, chemins agricoles, recalibrages, embâcles, piétinements des berges,...).

Cet inventaire permettra de mettre en place de façon optimale des mesures de conservation et de protection préconisées et/ou obligatoires. Il vient donner des références supplémentaires, nécessaires pour la mise en place d'outils de gestion adaptés à l'échelle du territoire (optimisation du CTMA - Contrat Territorial Milieux Aquatiques). A défaut d'avoir les moyens de mettre en place des actions à une échelle globale, il est important de sensibiliser les propriétaires quant à l'importance d'entretenir, régulièrement et de manière modérée, les petits cours d'eau et ruisseaux secondaires (débourssailage et retrait des coupes...).



Figure 31 : Cours d'eau embroussaillé, près de la RN165 au nord de Talvern



Figure 32 : Rivière du Pont du Roc'h, au nord de Saint-Bieuzy

7.2 POINTS D'EAU

Les points d'eau recensés recouvrent différentes entités. Ainsi, les lavoirs, fontaines, puits, sources sont regroupés dans ce référencement.

A noter que l'inventaire des points d'eau de la commune n'est **pas exhaustif** et est issu du recoupement des observations de terrain et cartographique (BD topo, Scan25, cadastre), ainsi que des informations récoltées lors des différentes réunions de présentation (mémoires locales).

Tableau XIII : Points d'eau référencés et différents types

Type de point d'eau	Nombre
Fontaine	2
Lavoir	1
Source	4
	7
Autre point d'eau (mare < à 100 m2, petits bassins)	15
	22

Au total, 7 points d'eau ont été référencés sur la commune de Nostang et 15 petites mares (de moins de 10 0 m²). La répartition de ces points d'eau est homogène sur le territoire communal. Les 7 points d'eau sont représentés sur la figure 35 (carte « potentiel hydrologique » des sites fonctionnels) et sur les cartes (format A3) présentées en [annexe 6](#)

On soulignera un certain nombre de dégradations sur ces points d'eau pouvant avoir des répercussions importantes sur la qualité et la quantité de la ressource en eau. La situation hydrogéographique (en tête de bassin) les rend très sensibles aux perturbations. Du fait de leur rôle majeur, ces points d'eau nécessitent une attention particulière en matière de gestion, de conservation et de remise en état.

Parmi les dégradations observées, on trouve :

- culture à proximité ou sur des sources
- remblai sur sources
- source captée et drainée
- alimentation de plan d'eau
- création de bassins ornementaux ou bassins agricoles

7.3 CARTOGRAPHIE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La cartographie format A3 est présentée page suivante.

La carte est également jointe au rapport au format A1 ([Annexe 7](#)).

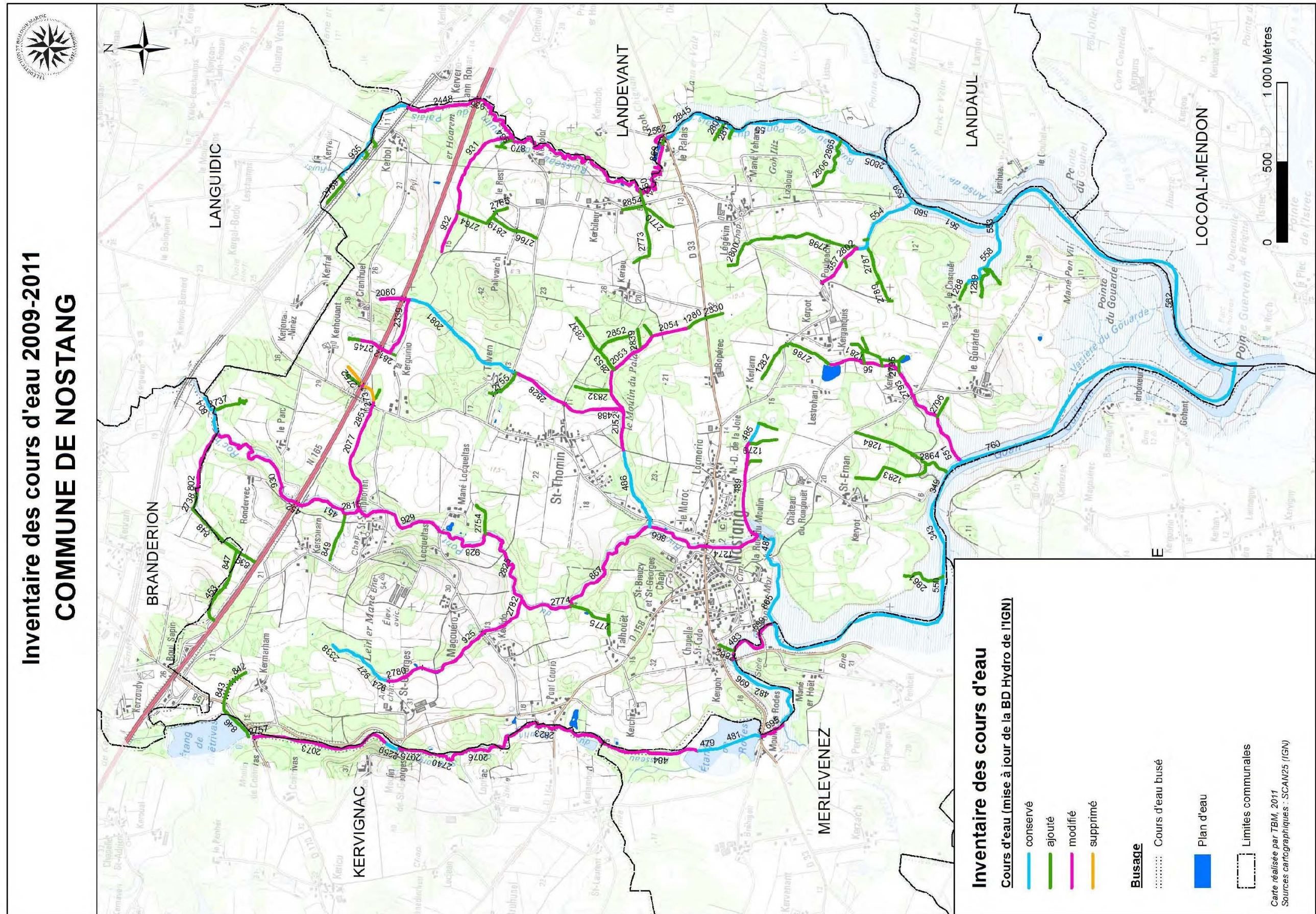


Figure 33 : Cartographie des cours d'eau de la commune de Nostang

8 PRECONISATIONS DE GESTION ET DE CLASSEMENT

8.1 Préconisations de gestion

La législation actuelle soumet à réglementation les travaux en **zones humides** et **cours d'eau** au travers de la Loi sur l'Eau et le décret N° 2006-881 : les travaux d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, et de remblais des zones humides sont soumis à autorisation ou à déclaration en fonction de la nature des travaux et de leurs impacts.

La « **Directive Nitrates** » (cf. 1.3.4) interdit aux agriculteurs le remblaiement et le drainage des zones humides ainsi que le retournement des prairies permanentes en zones inondables.

Parallèlement, en fonction des principaux milieux rencontrés, des préconisations de gestion d'ordre général peuvent être formulées afin de préserver et maintenir les fonctionnalités de ces milieux.

Enfin, la simple protection d'une zone peut également suffire à sa préservation sans préjudice lié à son évolution naturelle.

Ces recommandations pourront être adaptées et complétées localement dans le cas, notamment, de plans de gestion de zones humides ou dans le cas de projets locaux de développement des communes...

Par ailleurs, si certaines zones humides sont classées au titre de mesures de protections spécifiques (Natura 2000 - sud de la commune), il serait pertinent d'envisager la mise en œuvre d'un plan de gestion adapté.

Les préconisations de gestions générales selon les différents types de zones humides rencontrées sont détaillées dans le tableau page suivante.

Tableau XIV : Préconisations générales de gestion des zones humides et des cours d'eau

Zones humides	Recommandations d'ordre général
Plans d'eau (étangs et mares)	<p>Eviter les transferts de nutriments pour limiter l'enrichissement du milieu (eutrophisation, ...)</p> <p>Eviter les connexions avec le cours d'eau</p> <p>Ne pas introduire d'espèces invasives/exotiques (faune/flore)</p> <p>Mettre aux normes le système d'évacuation et de trop plein</p> <p>Maintenir la végétation de ceinture et éviter les périodes de nidification pour l'entretien</p> <p>Eviter l'abreuvement direct des troupeaux (dégradation des berges, eutrophisation, ...)</p> <p>Gestion hydraulique cohérente avec les enjeux piscicoles ou écologiques (vannages, ...)</p>
Prairies humides et mégaphorbiaies	<p>Pas de modification du régime hydraulique (ne pas drainer ou remblayer)</p> <p>Ne pas mettre en culture, ne pas retourner</p> <p>Favoriser une gestion extensive :</p> <ul style="list-style-type: none"> • par fauche tardive (avec exportation si possible) • pâturage <p>Limiter ou supprimer la fertilisation et proscrire les produits phytosanitaires</p> <p>Eviter la fermeture du milieu (enfrichement, boisement)</p> <p>Etablir un état des lieux de la diversité biologique des mégaphorbiaies avant fauche. La fauche des mégaphorbiaies doit préférentiellement, le long d'un ruisseau, ne pas se faire tous les ans et alterner par tronçon</p>
Bois humides	<p>Pas de modification du régime hydraulique</p> <p>Eviter les coupes à blanc et conserver des arbres morts</p> <p>Maintenir des peuplements d'âges et de compositions variables</p> <p>Favoriser le développement de la strate herbacée</p>
Friches humides Landes humides	<p>Pas de modification du régime hydraulique</p> <p>Pas de boisement, de mise en culture ou de retournement</p> <p>Entretien extensif pour éviter son évolution vers la formation boisée (coupe des ligneux et fauche fragmentée avec exportation)</p>
Cultures	<p>Ne pas drainer ou remblayer</p> <p>Eviter le labour profond</p> <p>Privilégier la remise en prairie de la zone</p> <p>Fertiliser de manière raisonnée et recours aux produits phytosanitaires limités</p> <p>Mise en place de dispositifs de protection de type bande enherbée ou talus</p>
Peupleraies /sylvicultures	<p>Favoriser la remise en prairie (si replantation, favoriser la plantation de feuillus à celle de résineux et de peupliers)</p> <p>Eviter les coupes à blanc, conserver des arbres morts</p> <p>Maintenir des peuplements d'âges et de compositions variables</p>
Zones urbanisées ou artificialisées ³	<p>Réflexion en amont des projets de développements urbains (habitations, routes, équipements)</p> <p>Supprimer les aménagements impactant (remblais, digues, drains, ...)</p> <p>Eviter toute modification du fonctionnement hydraulique du milieu</p> <p>Créer des zones tampons entre les zones urbanisées et les milieux aquatiques</p> <p>Remise en eau des carrières et gravières</p>
Cours d'eau	<p>Faciliter ou rétablir la libre circulation des écoulements et de la faune piscicole (suppression des embâcles, suppression ou aménagement des biefs ou barrages)</p> <p>Entretien régulièrement la végétation rivulaire (débroussaillage, élagage, ...) sans procéder à des coupes à blanc</p> <p>Sauf demandes spécifiques au préalable auprès des services de l'état (DDTM) et accord:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de recalibrage • Pas de busage • Pas de curage • Pas de dérivation • Pas de modification du débit par intrant ou dérivation • Protection et maintien des talus en bord de rive

³ Zones urbanisées ou artificialisées : zones humides incluses ou en contact direct avec des secteurs urbanisés (habitations, Z.A.C, Z.I., ...). Les zones artificialisées peuvent être déconnectées du tissu urbain (carrière par exemple).

Pour plus d'informations, ne pas hésiter à consulter les fiches éditées en 2010 par la Chambre d'Agriculture du Morbihan en partenariat avec les collectivités territoriales (Conseil Général, syndicats mixtes, ...), l'Etat (DREAL, MISE, DDTM, ...) et les acteurs associatifs (Fédération de pêche, Eaux et Rivières, ...).

Lien :

<http://www.synagri.com/ca1/synagri.nsf/TECHDOCPARCLEF/00017011?OpenDocument&P1=00017011&P2=&P3=&P4=ACT&SOURCE=I>

Ce « Guide des pratiques agricoles des prairies en zone humide » comprend 4 fiches techniques téléchargeables :

- Gestion des prairies humides
- Entretien des cours d'eau et des fossés
- Solutions pour éviter l'abreuvement direct au cours d'eau
- Franchissement des cours d'eau

A noter que des **mesures agro-environnementales territoriales (MAE territoriales)** portant sur la gestion de parcelles en zone humide sont susceptibles d'être proposées. Sur le bassin versant, les agriculteurs avaient possibilité de s'engager dans une MAE de ce type entre 2009 et 2011 (contrats de 5 ans).

Pour obtenir des informations sur les MAE ou sur les fiches techniques relatives au « Guide des pratiques agricoles des prairies en zone humide », contactez le Syndicat mixte de la Ria d'Etel.

8.2 Préconisations de classement et de règlement

L'inventaire des zones humides de la commune de Nostang a été mené durant la procédure d'élaboration du PLU. Pour permettre leur préservation, les zones humides pourront être classées en **zones naturelles** (Nzh) ou **agricoles** (Azh). Ci-dessous sont présentées des propositions de règlement. Le règlement définitif associé à chaque classement sera validé dans le cadre du PLU avec le bureau d'études en charge d'effectuer son élaboration.

Ces préconisations proviennent du règlement type élaboré par le « Groupe de travail gestion des zones humides Morbihan ». A l'heure de la rédaction de ce rapport, ce règlement type n'a pas encore été validé.

Article A1 (ou N1) - Occupations et utilisations du sol interdites en secteur Azh ou Nzh

- toute construction, extension de construction existante, ou aménagements à l'exception des cas expressément prévus à l'article A2 (ou N2),
- tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide, notamment :
 - comblement, affouillement, exhaussement, dépôts divers,
 - création de plan d'eau,

sauf s'ils répondent strictement aux aménagements autorisés à l'article A2 (ou N2).

Article A2 (ou N2) - Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières en secteur Azh ou Nzh, sous condition d'une bonne intégration à l'environnement tant paysagère qu'écologique :

- les installations et ouvrages strictement nécessaires à la **défense nationale** et à la **sécurité civile**,
- les **canalisations** et les **postes de refoulement** liés à la salubrité publique (eaux usées -eaux pluviales) ainsi que les canalisations liées à l'alimentation en eau potable, lorsque leur localisation répond à une **nécessité technique impérative à démontrer**,

- les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et au fonctionnement hydraulique et que les aménagements mentionnés aux a et b ci-après soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel :
 - a) Lorsqu'ils sont nécessaires à la **gestion** ou à **l'ouverture au public** de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres (réalisés en matériaux perméables et non polluants), les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune,
 - b) Lorsqu'ils sont nécessaires à la conservation ou à la protection de ces espaces ou milieux humides sous réserve de nécessité technique et de mise en œuvre adaptée à l'état des lieux.

9 SITES FONCTIONNELS

Au total, 21 sites fonctionnels ont été délimités sur la commune de Nostang

Les sites fonctionnels sont des ensembles cohérents regroupant des milieux naturels humides et non humides ayant un rôle notable dans la conservation de la qualité et de quantité de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant. Ils constituent logiquement des trames naturelles, pouvant être considérées, en partie, comme les trames vertes et bleues de la commune.

La conception de la trame verte et bleue repose sur trois niveaux :

- des orientations nationales adoptées par décret,
- des schémas régionaux de cohérence écologique élaborés conjointement par la région et l'État d'ici fin 2012, en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et soumis à enquête publique. Ces schémas respectent les orientations nationales et identifient la Trame verte et bleue à l'échelle régionale ;
- des documents de planification (PLU, SCOT, carte communale, ...) qui prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique au niveau local.

Une cartographie des sites fonctionnels en format A1 ([annexe 8](#)) et les fiches de site ([annexe 9](#)) présentent les caractéristiques détaillées de chaque site.

Des synthèses ont été réalisées sur plusieurs thématiques :

- Potentiel hydrologique
- Potentiel biodiversité
- Potentiel socio-économique

Dans la synthèse, nous nous sommes attachés à faire ressortir les "forces et faiblesses" de chacun des sites par comparaison aux autres. Pour chacun de ces thèmes, une carte synthétique et un explicatif succinct sont fournis.

L'objectif de ces synthèses thématiques est de montrer que les zones humides ont chacune une importance qui peut être différente suivant l'angle sous lequel on se place, mais qui n'est jamais négligeable.

Cette présentation se veut être un outil d'AIDE A LA DECISION pour les choix de gestion futurs.

Le tableau ci-après récapitule des notes attribuées par le bureau d'études, à chaque site et pour chaque thème, selon le barème qualitatif suivant :

POTENTIEL (barème identique quel que soit le thème)	ETAT DE CONSERVATION
4 Très fort	5* Très bon
3 Fort	4 Bon
2 Moyen	3 Moyen
1 Faible	2 Médiocre
	1 Mauvais

Pour chaque thème, une note « potentiel » est attribuée.

Le tableau XV page suivante précise le détail des notes attribuées à chacun des sites fonctionnels.

La carte, page suivante, localise et nomme les différents sites fonctionnels.

L'état de conservation hydraulique représente l'état général des zones humides (drainage, ...) et des cours d'eau (recalibrage, surcreusement, ...) inclus dans le site.

Tableau XIV : Récapitulatif par site

Code du site fonctionnel	Nom du site	Superficie des zones humides (ha)	Longueur de cours d'eau par site (ml)	Potentiel			Superficie du site (ha)
				Biodiversité	Socio- économique	Hydrologique	
NOS01	Kerbol	17,2	1504,2	moyen	faible	faible	40,8
NOS02	le Rest	22,6	2235,3	faible	moyen	fort	41,3
NOS03	Kerbileur	17,8	2909,6	faible	fort	faible	40,8
NOS04	Mané Yehann	10,5	389,3	moyen	moyen	moyen	22,1
NOS05	Poulpachic	13,2	1895,8	moyen	moyen	moyen	28,1
NOS06	le Cosquer	6,8	675,0	fort	moyen	faible	14,3
NOS07	Talvern	24,4	2332,2	moyen	faible	faible	54,8
NOS08	le Moulin du Palais	43,1	3274,2	moyen	moyen	fort	70,7
NOS09	Mané Pen Vil	3,6	-	moyen	faible	faible	8,7
NOS10	Kéréven	38,7	3077,2	faible	fort	faible	79,8
NOS11	Rondervec	27,4	2925,2	moyen	moyen	moyen	60,8
NOS12	Saint-Symphorien	19,6	1988,7	moyen	moyen	faible	36,0
NOS13	Mané Locqueltas	9,3	1834,8	moyen	moyen	faible	20,1
NOS14	Kérédo	11,3	1517,8	moyen	moyen	faible	25,9
NOS15	Talhouët	17,3	2008,5	fort	moyen	moyen	33,4
NOS16	la Rue du Moulin	25,3	2016,4	fort	moyen	faible	48,4
NOS17	Moulin de-St-Georges	9,5	2679,7	moyen	moyen	fort	23,8
NOS18	Kerchir	5,4	962,1	faible	moyen	faible	18,8
NOS19	Moulin de Rodes	1,8	569,1	fort	faible	faible	4,2

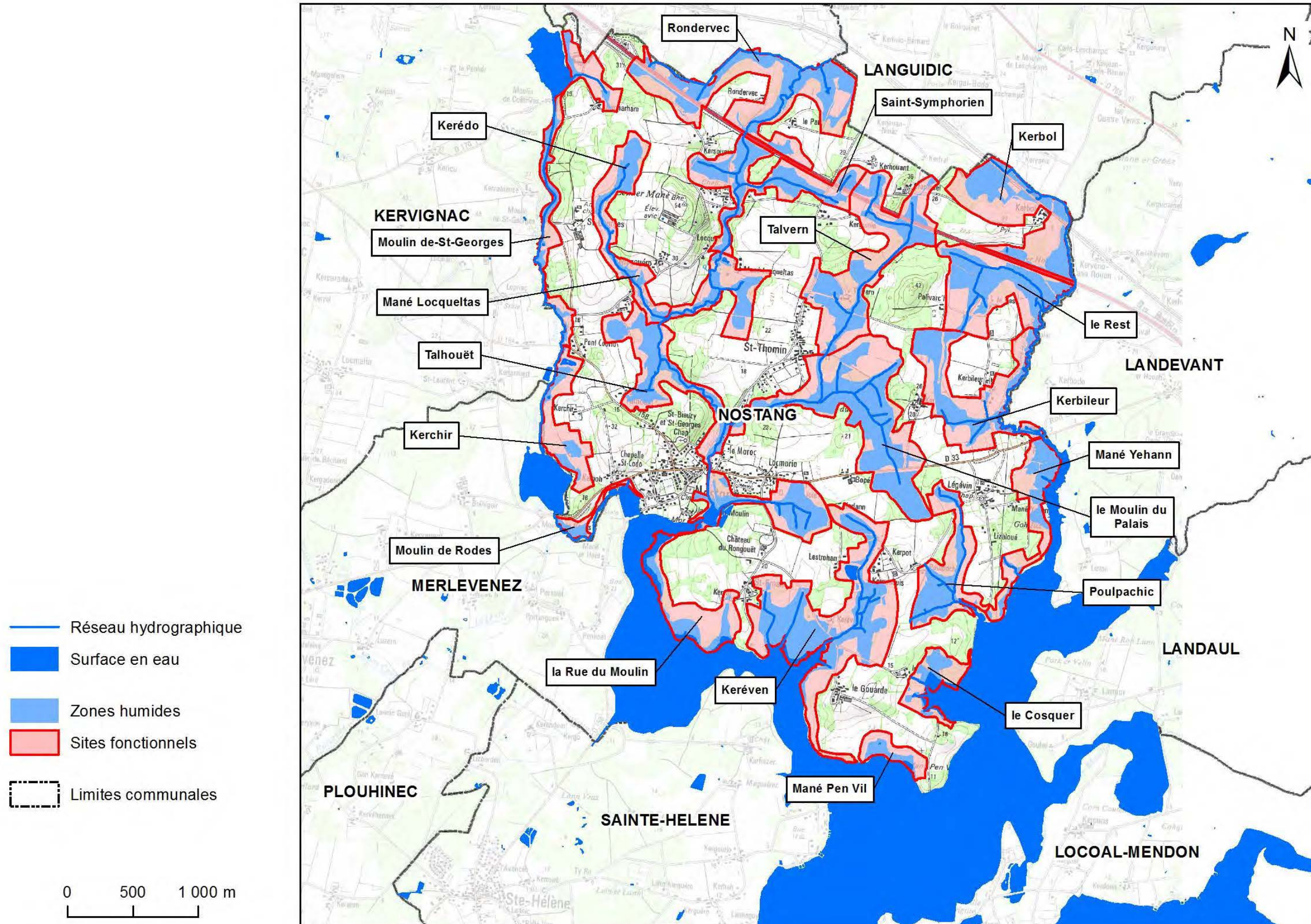


Figure 34 : Localisation des sites fonctionnels

9.1 Potentiel hydrologique

Les sites ont été notés selon leurs capacités à produire une ressource en eau en quantité et en qualité. Le potentiel hydrologique (enjeux et problématiques liés à la ressource en eau) est donc sensiblement plus fort lorsqu'on s'approche des têtes de bassin versant. Les points d'eau de la commune sont représentés sur cette carte.

On retrouve 3 sites situés en tête de sous-bassin versant dont le potentiel hydrologique est jugé fort. Il s'agit des sites NOS02 le Rest, NOS08 le Moulin du Palais et NOS17 Moulin de-St-Georges.

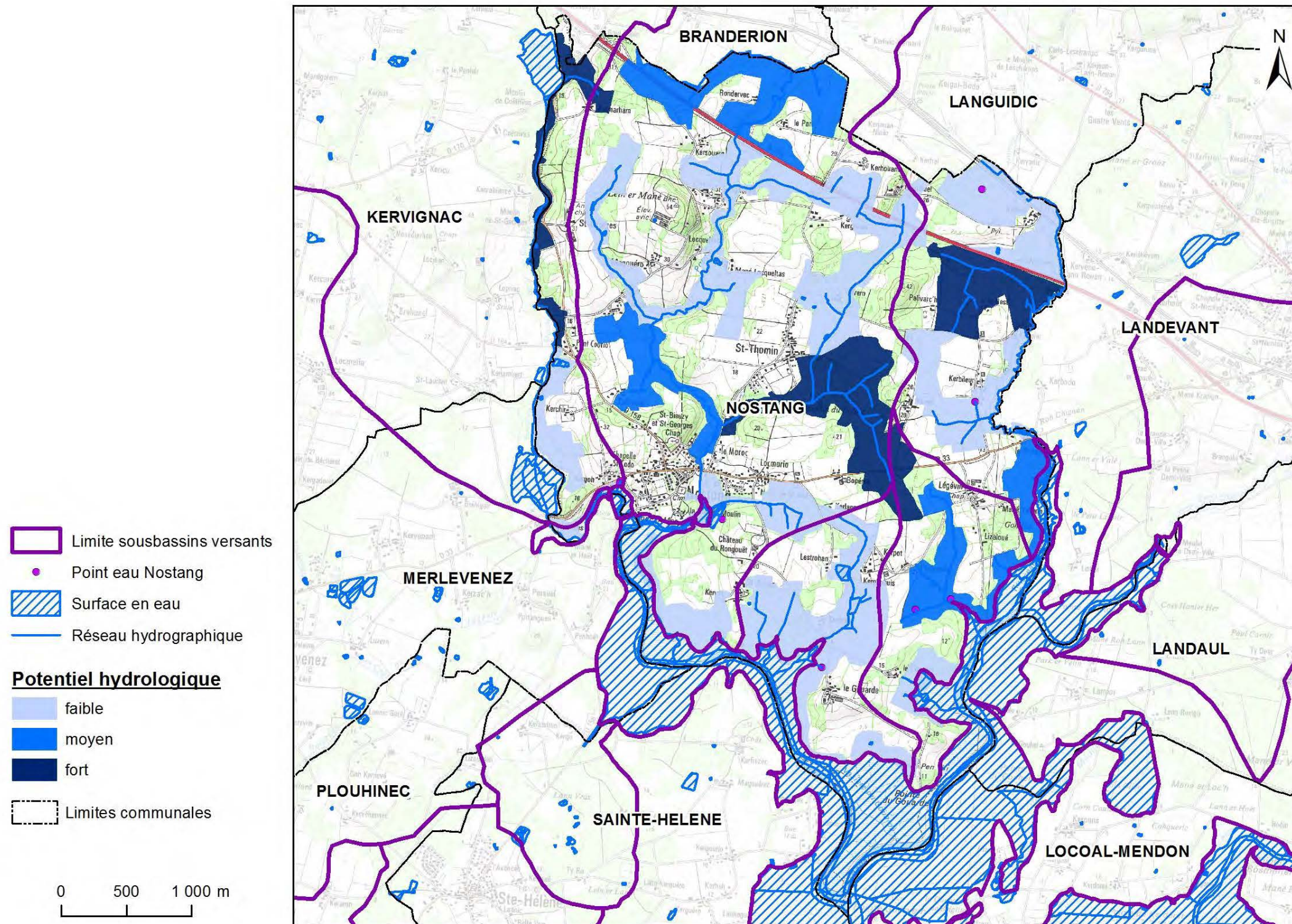


Figure 35 : Carte du potentiel hydrologique des sites

9.2 Potentiel biodiversité

Les sites ont été notés vis-à-vis de leurs capacités à présenter des habitats, ainsi qu'une faune et une flore, spécifiques et diversifiés. Les 4 sites aux potentialités jugées comme fortes sont les suivants : NOS06 le Cosquer, NOS15 Talhouët, NOS16 la Rue du Moulin et NOS19 Moulin de Rodes.

Pour la préservation de la biodiversité, la continuité de l'espace est une notion essentielle. Toutes les espèces vivantes ont besoin de se déplacer, que ce soit pour conquérir de nouveaux territoires, pour se reproduire, pour trouver leur nourriture... Mais nombreux sont les obstacles créés par l'homme qui se dressent devant elles. Les barrières créées par l'homme (routes, voies ferrées, barrages, zones industrielles, disparition d'habitats) rompent les liens existant entre les milieux naturels et sont à l'origine d'une importante perte de biodiversité.

Le recensement des zones humides et surtout la définition élargie de "sites fonctionnels" permettent d'avoir une vue d'ensemble du territoire et de proposer une pré-localisation de ces corridors écologiques, sous l'angle de liaison entre zones humides qui ne sont pas contigües. Cette pré-localisation pourra ensuite être complétée au niveau d'un ensemble plus vaste (Communauté de communes, bassin versant, Pays, ...) prenant en compte les différents milieux.

Par ailleurs, ces unités peuvent éventuellement être considérés et exploitées comme des entités de gestion si une politique globale de préservation est mise en œuvre dans le futur.

Les corridors écologiques (ou couloirs biologiques) sont des liens entre les sites fonctionnels.

Deux types de corridors ont été différenciés :

- **corridors effectifs** : il s'agit de corridors fonctionnels. Les milieux naturels présents sont jugés comme suffisants pour permettre la circulation des espèces sauvages.
- **corridors potentiels** : il s'agit de corridors dont les milieux, s'ils étaient gérés dans l'objectifs de créer des habitats naturels fonctionnels, permettraient l'échange d'espèces sauvages entre les sites.

A noter que ces corridors écologiques ont été établis à partir d'une approche "zone humide". Celle-ci ne représente pas la totalité de la dynamique écologique du territoire de la commune de Nostang.

Ces corridors sont cartographiés dans la figure, page suivante : Potentiel Biodiversité.

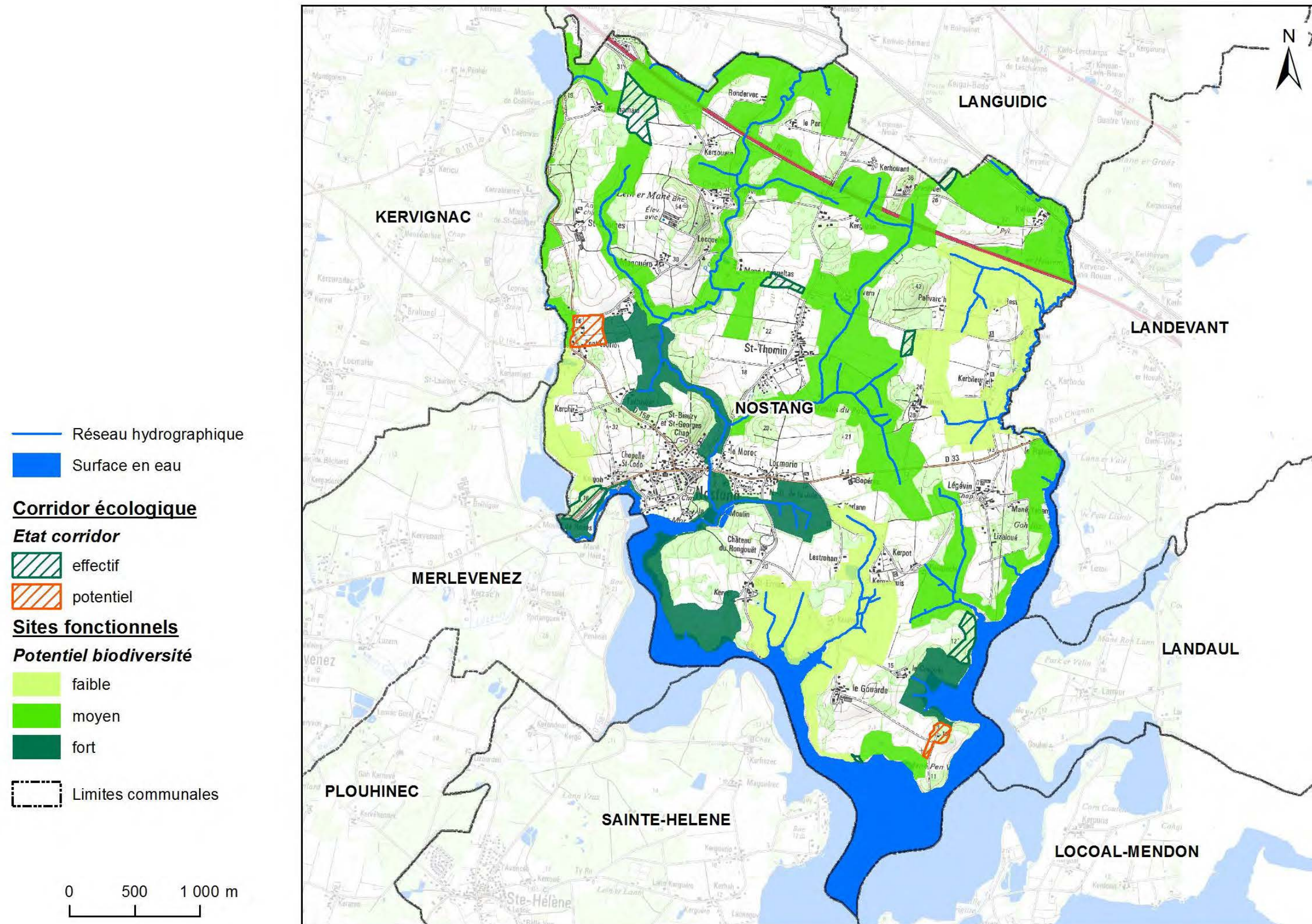


Figure 36 : Carte du potentiel lié à la biodiversité et des corridors écologiques

9.3 Potentiel socio-économique

Le « potentiel socio-économique » évalue les activités que le site accueillent ou est susceptible d'accueillir : agriculture, loisirs, tourisme, chasse-pêche, infrastructures. Les secteurs agricoles, les espaces boisés (sylviculture) et les bords de la ria (tourisme de randonnées) présentent un intérêt socio-économique jugés sur 2 sites comme fort.

Les sites concernés sont NOS03 Kerbaleur et NOS10 Keréven.

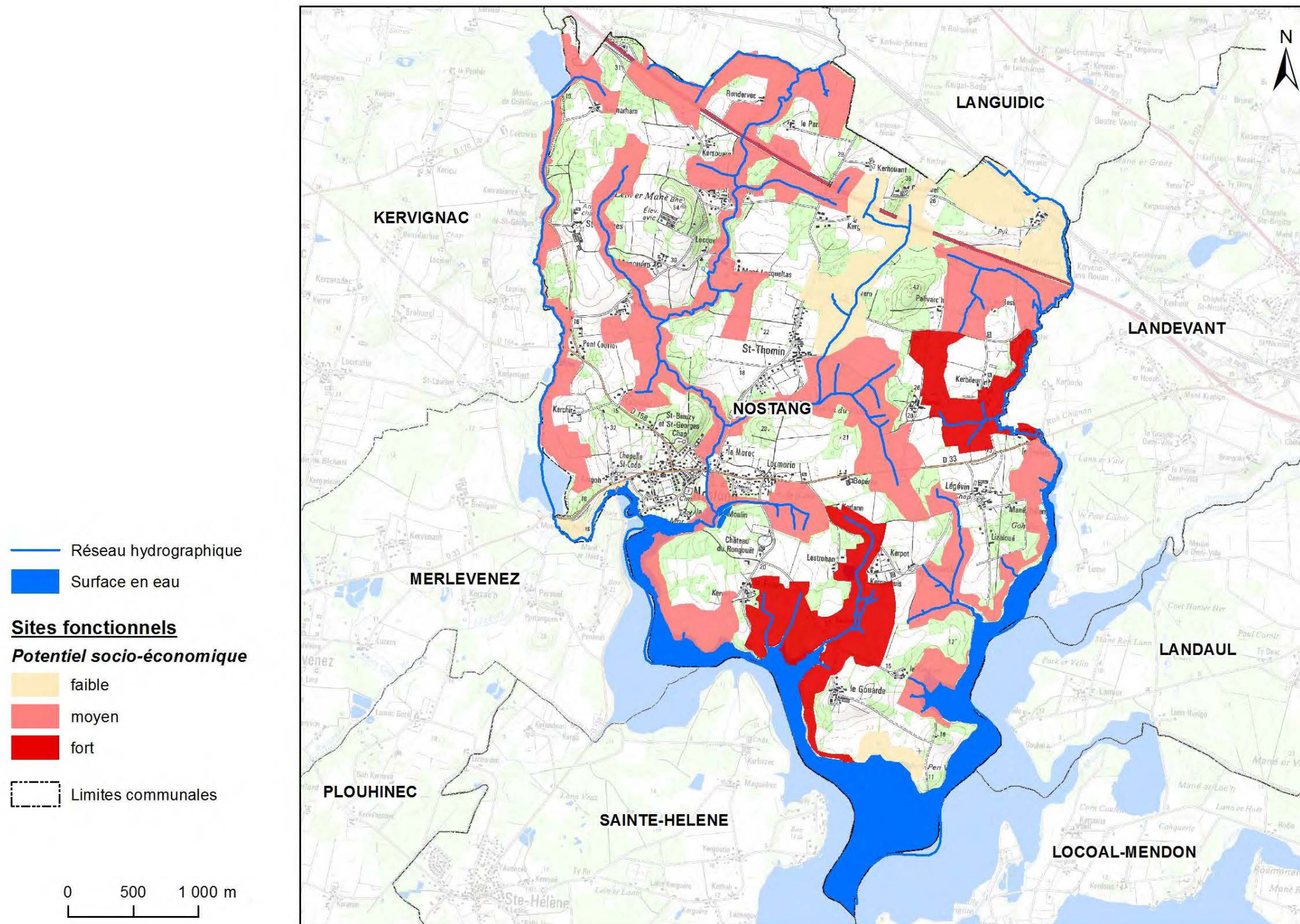


Figure 37 : Carte des potentiels socio-économiques des sites

Liste des figures

Figure 1 : Description du bassin versant de la Ria d'Etel (SMRE).....	3
Figure 2 : Géologie sur le bassin versant de la Ria d'Etel (source ODEM, conception SMRE)	4
Figure 3 : Les protections environnementales aux alentours de la rivière d'Etel.....	5
Figure 4 : Localisation de la commune.....	10
Figure 5 : Situation locale : axes de communication principaux - limite du bassin-versant de la Ria d'Etel	11
Figure 6 : Tableaux extraits des recensements agricoles (AGRESTE, 2000)	12
Figure 7 : Occupations des sols de la commune de Nostang (2008)	12
Figure 8 : Cartographie des ruisseaux et sous bassin-versants	14
Figure 9 : Cartographie des zones d'inventaires du patrimoine naturel et périmètre Natura 2000	16
Figure 10 : Schéma de la compartimentation fonctionnelle d'un versant, liée à la localisation du toit de la nappe (Source : Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne, 2005)	19
Figure 11 : Schéma de synthèse des fonctions liées aux zones humides.....	20
Figure 12 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau	21
Figure 13 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau :.....	22
Figure 14 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau :.....	22
Figure 15 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau :.....	22
Figure 16 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau :.....	22
Figure 17 : Schéma de la démarche de délimitation d'un zone humide sur le terrain	26
Figure 18 : Prairie humide (code Corine 37.2) et Bois humide (code Corine 44), près de Pulpachic	35
Figure 19 : Superficie des habitats humides selon la typologie du SMRE sur la commune de Nostang	36
Figure 20 : Boisements humides, proche du village de Talhouet (à gauche) et proche de Poulpachic (à droite)	37
Prairie humide temporaire au Cosquer	38
Figure 21 : Lande humide près de la voie-express à Kerguinio	38
Figure 22 : Prairies humides à <i>Juncus effusus</i> à l'ouest de Saint-Thonin, au nord des landes aux buses.....	39
Figure 23 : Carottage caractéristique de sol hygromorphe, champ cultivé humide	40
Figure 24 : Mare naturelle au nord de Talhouët.....	41
Figure 25 : Mégaphorbiaie au nord de Kerpot	41
Figure 26 : Prés salés en bordure de Ria à Guardé	42
Figure 27 : Jardin humide près du Cosquer	42
Figure 28 : Peupleraie près de Talvern	43
Figure 29 : Roselière en bordure de cours d'eau à Saint-Thonin	43
Figure 30 : Carte des zones humides, commune de Nostang	46
Figure 31 : Cours d'eau embroussaillé, près de la RN165 au nord de Talvern	48
Figure 32 : Rivière du Pont du Roc'h, au nord de Saint-Bieuzy.....	48
Figure 33 : Cartographie des cours d'eau de la commune de Nostang	50
Figure 34 : Localisation des sites fonctionnels	57
Figure 35 : Carte du potentiel hydrologique des sites	58
Figure 36 : Carte du potentiel lié à la biodiversité et des corridors écologiques	60
Figure 37 : Carte des potentiels socio-économiques des sites.....	61

Liste des tableaux

Tableau I : Objectif d'atteinte du bon état écologique par masse d'eau	15
Tableau II : Synthétique de la démarche d'inventaire des zones humides et des cours d'eau	23
Tableau III : typologie des milieux humides "Syndicat mixte de la Ria d'Etel"	28
Tableau IV: typologie des milieux humides « Loire-Bretagne »	28
Tableau V : critères d'identification des cours d'eau.....	31
Tableau VI : Surface des habitats (au sens CORINE BIOTOPE) inventoriés sur la commune de Nostang	34
Tableau VII : zones humides inventoriées selon la typologie SMRE	35
Tableau VIII : Détails des boisements (typologie et surface)	37
Tableau IX : Liste des landes humides inventoriées sur la commune.....	44
Tableau X : Liste des remblais inventoriés sur la commune	45
Tableau XI : Longueur de cours d'eau sur la commune	47
Tableau XII : Modifications apportées lors de l'inventaire	47
Tableau XIII : Points d'eau référencés et différents types	49
Tableau XIV : Préconisations générales de gestion des zones humides et des cours d'eau	52
Tableau XIV : Récapitulatif par site	56

ANNEXES

-Annexe 1

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et arrêté du 1^{er} octobre 2009

-Annexe 2

Extraits de la Circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement et circulaire de janvier 2010

-Annexe 3

Illustration des classes de sols caractéristiques des sols de zones humides (GEPPA)

-Annexe 4

Décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 relatif à la **Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration**

-Annexe 5

Mise à jour cartographique du réseau hydrographique - CCTP Inventaire zones humides - SMRE - 2009

-Annexe 6

Cartographie des zones humides (format A0) et zooms (format A3)

-Annexe 7

Cartographie des cours d'eau (format A1)

-Annexe 8

Cartographie des sites fonctionnels (format A1)

-Annexe 9

Fiches des sites fonctionnels

-Annexe 10

Feuilles de présence réunion

-Annexe 11

Listes des remarques du groupe de pilotage lors de la réunion de présentation des résultats du 11 mai 2011

-Annexe 12

Observations formulées lors de la consultation publique (extrait du registre)

-Annexe 13

Adoption par le Conseil Municipal
Extrait du Registre des Délibérations (23/03/2012)

-Annexe 14

CD contenant l'ensemble des informations relatives à l'inventaire (rapport, cartographies)

Annexe 1

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

NOR: DEVO0813942A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, et le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 16 mai 2008,

Arrêtent :

Article 1 [En savoir plus sur cet article...](#)

Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du [1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement](#), pour l'application du [L. 214-7-1 du même code](#), dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1° Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 ;

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

— soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;

— soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2.

Article 2

S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles à appliquer sont ceux décrits aux annexes 1 et 2.

Article 3

Le périmètre de la zone humide est délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Et, lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique, soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante.

Article 4

Le directeur de l'eau et le directeur général de la forêt et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

SOLS DES ZONES HUMIDES

1.1. Liste des types de sols des zones humides

1.1.1. Règle générale

Les sols de zones humides correspondent :

— à tous les histosols car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ;

— à tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ;

— aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol et se

1.1.2. Cas particuliers

Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongé ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol.

1.1.3. Correspondance avec des dénominations antérieures

Afin de permettre l'utilisation de bases de données et de documents cartographiques antérieurs à 1995, la table de correspondance entre les dénominations du Référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, 1995 et 2008) et celles de la commission de pédologie et de cartographie des sols (CPCS, 1967) est la suivante.

DÉNOMINATION SCIENTIFIQUE (Références » du Référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008)	ANCIENNES DÉNOMINATIONS (groupes » ou sous-groupes » de la CPCS, 1967)
Histosols (toutes références d').	Sols à tourbe fibreuse. Sols à tourbe semi-fibreuse. Sols à tourbe altérée.
Réductisols (toutes références de).	Sols humiques à gley (1). Sols humiques à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à gley (1). Sols (peu humifères) à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à amphigley (1).
Rédoxisols.	Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley (2).
Fluviosols bruts - rédoxisols.	Sols minéraux bruts d'apport alluvial – sous-groupe à nappe (2).
Fluviosols typiques - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe hydromorphes » (2).
Fluviosols brunifiés - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe hydromorphes » (2).
Thalassosols - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe hydromorphes » (2).
Planosols typiques.	Sols à pseudogley de surface (2).
Luvisols dégradés - rédoxisols.	Sous-groupe des sols lessivés glossiques (2).
Luvisols typiques - rédoxisols.	Sous-groupe des sols lessivés hydromorphes (2).
Sols salsodiques (toutes références de).	Tous les groupes de la classe des sols sodiques (2).
Podzosols humiques et podzosols humoduriques.	Podzols à gley (1). Sous-groupe des sols podzoliques à stagnogley (1) (2). Sous-groupe des sols podzoliques à pseudogley (2).
(1) A condition que les horizons de gley » apparaissent à moins de 50 cm de la surface. (2) A condition que les horizons de pseudogley » apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de gley » en profondeur.	

1.2. Méthode

1.2.1. Modalités d'utilisation des données et cartes pédologiques disponibles

Lorsque des données ou cartes pédologiques sont disponibles à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), la lecture de ces cartes ou données vise à déterminer si les sols présents correspondent à un ou des types de sols de zones humides parmi ceux mentionnés dans la liste présentée au 1.1.1.

Un espace peut être considéré comme humide si ses sols figurent dans cette liste. Sauf pour les histosols, réductisols et rédoxisols, qui résultent toujours d'un engorgement prolongé en eau, il est nécessaire de vérifier non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traces

d'hydromorphie indiquées dans la règle générale énoncée au 1.1.1.

Lorsque des données ou cartographies surfaciques sont utilisées, la limite de la zone humide correspond au contour de l'espace identifié comme humide selon la règle énoncée ci-dessus, auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif à la végétation selon les modalités détaillées à l'annexe 2.

1.2.2. Protocole de terrain

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1 mètre.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers de sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

La fin de l'hiver et le début du printemps sont des périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau, mais l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année.

VÉGÉTATION DES ZONES HUMIDES

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées habitats ». L'approche à partir des habitats peut être utilisée notamment lorsque des cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France sont disponibles.

2.1. Espèces végétales des zones humides

2.1.1. Méthode

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols, cet examen porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces (1) dominantes, identifiées selon le protocole ci-dessous, indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain :

- sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente [2]) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement (3) ;
- pour chaque strate :
- noter le pourcentage de recouvrement des espèces ;
- les classer par ordre décroissant ;
- établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
- ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment ;
- une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;

- répéter l'opération pour chaque strate ;
- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues (4) ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2 ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

2.1.2. Liste des espèces indicatrices de zones humides

La liste de la table A ci-après présente les espèces végétales, au sens général du terme¹, indicatrices de zones humides à utiliser avec la méthode décrite précédemment. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle peut, si nécessaire, être complétée par une liste additive d'espèces, arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel consulté à cet effet (5). Cette liste additive peut comprendre des adaptations par territoire biogéographique. En l'absence de complément, la liste présentée ci-dessous est à utiliser ; l'approche par les habitats peut aussi être privilégiée.

La mention d'un taxon de rang spécifique signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, tous les taxons de rang sub-spécifiques sont indicateurs de zones humides.

(1) Le terme espèces » doit être pris au sens général du terme, il correspond aux taxons de rang spécifique ou subsppécifique pour les spécialistes.

(2) Une strate arborescente a généralement une hauteur supérieure à 5 ou 7 mètres.

(3) Les espèces à faible taux de recouvrement (très peu abondantes ie , 5 % ou disséminées) apportent peu d'information, il n'est donc pas obligatoire de les relever.

(4) Lorsqu'une espèce est dominante dans 2 strates, elle doit être comptée 2 fois dans la liste finale.

(5) Les modalités de consultation des CSRPN sont détaillées à l'article R. 411-23 du code de l'environnement.

2.2. Habitats des zones humides

2.2.1. Méthode

Lorsque des données ou cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France sont disponibles à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), la lecture de ces cartes ou données vise à déterminer si les habitats présents correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous, selon la nomenclature des données ou cartes utilisées.

Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante.

Lorsque des données ou cartographies surfaciques sont utilisées, la limite de la zone humide correspond alors au contour de cet espace auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif aux sols selon les modalités détaillées à l'annexe 1.

Protocole de terrain :

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des habitats doit, comme pour les espèces végétales, être réalisé à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols ou les espèces végétales, cet examen doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physiognomique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur (6) et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

(6) Clair, M., Gaudillat, V., Herard, K., et coll. 2005. - Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. Version 1.1. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, avec la collaboration de la Fédération des conservatoires botaniques nationaux, 66 p.

2.2.2. Liste d'habitats des zones humides

Les listes des tables B ci-dessous présentent les habitats caractéristiques de zones humides selon les terminologies typologiques de référence actuellement en vigueur (CORINE biotopes et Prodrome des végétations de France). Ces listes sont applicables en France métropolitaine et en Corse. La mention d'un habitat coté H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés p » (pro parte), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

NOR: DEVO0922936A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 11 septembre 2009,

Arrêtent :

Les articles 1er à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Art. 1er.-Pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

« – soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« – soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

« Art. 2.-S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.

« Art. 3.-Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

L'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé est remplacée par l'annexe 1 jointe au présent arrêté.

Article 3 En savoir plus sur cet article...

Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexe

A N N E X E 1

SOLS DES ZONES HUMIDES

1. 1. Liste des types de sols des zones humides

1. 1. 1. Règle générale

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3. La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols des zones humides correspondent :

1.A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;

2.A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;

3. Aux autres sols caractérisés par :

– des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;

– ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols présentée ci-dessous. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle utilise les dénominations scientifiques du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008), qui correspondent à des " Références ". Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple). Lorsque des références sont concernées pro parte, la condition pédologique nécessaire pour définir un sol de zone humide est précisée à côté de la dénomination.

1. 1. 2. Cas particuliers

Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

1. 1. 3. Correspondance avec des dénominations antérieures

Afin de permettre l'utilisation des bases de données et de documents cartographiques antérieurs à 1995, la table de correspondance entre les dénominations du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, 1995 et 2008) et celles de la commission de pédologie et de cartographie des sols (CPCS, 1967) est la suivante :

DÉNOMINATION SCIENTIFIQUE (¹ Références : du référentiel pédologique, AFS, Batze & Girard, 1995 et 2009)	ANCIENNES DÉNOMINATIONS (¹ groupes "ou" "sous-groupes" de la CPC 3, 1967)
Histosols (toutes références de).	Sols à tourbe fibreuse. Sols à tourbe semi-fibreuse. Sols à tourbe altérée.
Réductisols (toutes références de).	Sols humiques à gley (1). Sols humiques à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à gley (1). Sols (peu humifères) à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à amphigley (1).
Rédoxisols (pro parte).	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Fluvisols-bruts rédoxisols (pro parte).	Sols minéraux bruts d'apport alluvial-sous-groupe à nappe (3) ou (4).
Fluvisols typiques-rédoxisols (pro parte).	Sols peu évolués d'apport alluvial-sous-groupe "hydromorphes" (3) ou (4).
Fluvisols brunifiés-rédoxisols (pro parte).	Sols peu évolués d'apport alluvial-sous-groupe "hydromorphes" (3) ou (4).
Thalassosols-rédoxisols (toutes références de) (pro parte).	Sols peu évolués d'apport alluvial-sous-groupe "hydromorphes" (3) ou (4).
Planosols typiques (pro parte).	Sols (peu humifères) à pseudogley de surface (3) ou (4).
Luvissols dégradés-rédoxisols (pro parte).	Sous groupe des sols lessivés glossiques (3) ou (4).
Luvissols typiques-rédoxisols (pro parte).	Sous groupe des sols lessivés hydromorphes (3) ou (4).
Sols salinsodiques (toutes références de).	Tous les groupes de la classe des sols sodiques (3) ou (4).
Pélosols-rédoxisols (toutes références de) (pro parte).	Sols (peu humifères) à pseudogley (3) ou (4).
Colluviosols-rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport colluvial (3) ou (4).
Podzols humiques et podzols humoduriques.	Podzols à gley (1). Sous-groupe des sols podzologiques à stagnogley (1), (3) ou (4). Sous-groupe des sols podzologiques à pseudogley (3) ou (4).

(1) A condition que les horizons de "gley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface.
(2) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de "gley" en profondeur.
(3) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 25 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de "gley" en profondeur.
(4) A condition que les horizons de "pseudogley" apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient et passent à des horizons de "gley" en profondeur (sols "à horizon réductif de profondeur").

1. 2. Méthode

1. 2. 1. Modalités d'utilisation des données et cartes pédologiques disponibles

Lorsque des données ou cartes pédologiques sont disponibles à une échelle de levés appropriée (1 / 1 000 à 1 / 25 000 en règle générale), la lecture de ces cartes ou données vise à déterminer si les sols présents correspondent à un ou des types de sols de zones humides parmi ceux mentionnés dans la liste présentée au 1. 1. 1.

Un espace peut être considéré comme humide si ses sols figurent dans cette liste. Sauf pour les histosols, réductisols et rédoxisols, qui résultent toujours d'un engorgement prolongé en eau, il est nécessaire de vérifier non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traces d'hydromorphie indiquées dans la règle générale énoncée au 1. 1. 1.

Lorsque des données ou cartographies surfaciques sont utilisées, la limite de la zone humide correspond au contour de l'espace identifié comme humide selon la règle énoncée ci-dessus, auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif à la végétation selon les modalités détaillées à l'annexe 2.

1. 2. 2. Protocole de terrain

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1, 20 mètre si c'est possible.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductifs débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;

— ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Annexe 2

Extraits de la Circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement

(...)

2. Délimitation des zones humides dans le cadre de la police de l'eau (application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement et de l'arrêté du 24 juin 2008)

(...)

2.4. Réalisation technique de la délimitation

Les sols et la végétation se développent de manière spécifique dans les zones humides et persistent au-delà des périodes d'engorgement des terrains et, dans une certaine mesure, de leur aménagement. Ils constituent ainsi des critères fiables de diagnostic. C'est pourquoi, ils sont retenus comme critères permettant de préciser la définition et la délimitation des zones humides dans le cadre de la police de l'eau, selon les modalités prévues par l'article R.211-108 du code de l'environnement et l'arrêté du 24 juin 2008 explicitées ci-dessous.

Pour permettre l'utilisation du maximum d'informations (bases de données et cartes, pédologiques, floristiques ZNIEFF, d'habitats Natura 2000, etc... 7) et tenir compte de l'évolution des techniques, il n'est pas donné de prescriptions strictes en matière d'acquisition d'informations, excepté lorsque des investigations de terrain sont nécessaires. Quelle que soit la méthode retenue, celle-ci doit permettre de répondre aux enjeux de la délimitation à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), compte-tenu notamment des seuils de 0,1 ha et 1 ha des régimes de déclaration et d'autorisation au titre de la police de l'eau pour la rubrique 3.3.1.0. relative aux zones humides.

Lorsque les limites des zones humides, selon les critères relatifs aux sols et à la végétation énoncés dans l'arrêté du 24 juin 2008, ne sont ni visibles ni déductibles à partir des informations existantes (par exemple cartographies pédologiques ou d'habitats), des investigations de terrain doivent être menées selon les protocoles décrits en annexe 1 et 2 dudit l'arrêté.

La phase de terrain n'a pas pour objectif de faire un inventaire complet des sols ou de la végétation mais d'identifier l'existence d'une zone humide et plus particulièrement les points d'appui sur la base desquels sera ensuite établi le contour de la zone humide.

L'examen des sols, comme de la végétation doit donc porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site.

En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone. Le choix d'utiliser initialement l'un ou l'autre de ces critères sera fait en fonction des données et des capacités disponibles, ainsi que du contexte de terrain ; par exemple, lorsque la végétation n'est pas présente naturellement ou n'est pas caractéristique à première vue ou dans des secteurs artificialisés ou des sites à faible pente, l'approche pédologique est particulièrement adaptée ; dans des sites à fortes variations topographiques ou avec une flore très typée (zones de marais ou de tourbières par exemple), l'approche à partir de la végétation est à privilégier.

Les investigations de terrain doivent être réalisées à une période de l'année permettant l'acquisition d'informations fiables. Pour l'examen du sol, la fin de l'hiver et le début du printemps sont des périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau, mais l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année ; pour la végétation, la période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Dans tous les cas, lorsque le critère relatif à la végétation n'est pas vérifié, il convient d'examiner le critère pédologique ; de même, lorsque le critère pédologique n'est pas vérifié, le critère relatif à la végétation doit être examiné (cf. arbre de décision simplifié présenté en annexe 2 de la présente circulaire).

S'il est nécessaire de réaliser des relevés de terrain, les agents de l'administration ou les personnes auxquelles elle délègue ses droits sont habilités à pénétrer dans des parcelles privées, dans les conditions prévues par la loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics (arrêté préfectoral indiquant les communes concernées affiché en mairie de ces communes au moins 10 jours avant et représenté notamment à toute réquisition) (cf. extraits de la loi en annexe 3).

2.4.1. Critères et méthodes relatifs aux sols

Les sols caractéristiques des zones humides sont identifiés, à partir d'un sondage d'une profondeur de l'ordre de 1 mètre, par la présence de traces d'hydromorphie débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, ce qui se traduit par :

- des horizons histiques (tourbeux), matériaux organiques plus ou moins décomposés, débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou des traits réductiques, de couleur uniformément gris-bleuâtre ou gris-vertâtre (présence de fer réduit) ou grisâtre (en l'absence de fer), débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou des traits rédoxiques, taches rouilles ou brunes (fer oxydé) associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions noires (concrétions ferro-manganiques), débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol puis se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (sur au moins 50 centimètres d'épaisseur).

L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), présentée en annexe 4 de la présente circulaire. La morphologie des classes IV b, c et d, V et VI caractérisent des sols de zones humides.

Dans le cas de fluvisols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux, et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée, ou dans le cas des podzols humiques et humoduriques, les traits d'hydromorphie habituels ne peuvent pas se développer. L'examen du seul profil pédologique ne peut pas être concluant et il est nécessaire d'avoir recours à une expertise soit :

- des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol ;
- du critère relatif à la végétation.

La liste des types de sols donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, à savoir celle du Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Etude des Sols (D. Baize et M.C. Girard, 1995 et 2008). Les bases de données et documents cartographiques, notamment ceux antérieurs à 1995, pouvant utiliser d'autres classifications ou terminologies, la correspondance entre les dénominations du Référentiel pédologique et celles de la Commission de pédologie et de cartographie des sols (CPCS, 1967) est indiquée en annexe 1.1.3. de l'arrêté. Une correspondance stricte des types de sols selon les diverses autres dénominations employées couramment ne peut pas être établie.

Lorsque des données ou cartes pédologiques sont utilisées, il est nécessaire de prendre en compte non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traits histiques, réductiques ou rédoxiques mentionnées précédemment (informations à rechercher dans la notice de la carte ou dans la base de données).

2.4.2. Critère et méthodes relatifs à la végétation

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé à partir soit directement des espèces végétales, soit des habitats. L'approche par les habitats est utilisable notamment lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles.

- Pour les espèces

L'examen de la végétation s'effectue sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide en suivant des transects perpendiculaires à cette frontière et en localisant une placette par secteur homogène du point de vue des conditions de milieu.

Sur chacune des placettes, il s'agit de vérifier si la végétation est composée d'espèces dominantes indicatrices de zones humides, en suivant le protocole décrit à l'annexe 2.1.1. de l'arrêté et en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe 2.1.2. de l'arrêté. Dans cette liste, la mention d'un taxon de rang spécifique dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, tous les taxons de rang sub-spécifique sont indicateurs de zones humides.

Il est à noter que certaines espèces, qui n'ont pas un caractère hygrophile marqué ou systématique à l'échelle de l'ensemble de la France métropolitaine et de la Corse n'ont pas été intégrées dans cette liste nationale. Pour autant ces espèces sont, à l'évidence, caractéristiques de zones humides dans certains contextes géographiques et leur prise en compte est indispensable pour pouvoir statuer de façon fiable sur la nature humide ou non de la zone d'après le critère végétation. C'est pourquoi, la liste figurant à l'annexe 2.1.2. de l'arrêté peut, si nécessaire, être complétée par une liste additive d'espèces, arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel consulté à cet effet 9. Cette liste additive peut, le cas échéant, comporter des adaptations par territoire biogéographique 10. En l'absence de complément, la liste de l'annexe 2.1.2. de l'arrêté est à utiliser ; l'approche par les habitats peut également être privilégiée.

- Pour les habitats

L'examen des habitats consiste à déterminer à partir des données ou cartographies disponibles ou à défaut de relevés phytosociologiques, conformément aux éléments méthodologiques indiqués en annexe 2.2.1 de l'arrêté, si les habitats correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides, c'est-à-dire à un ou des habitats cotés « 1 » dans l'une des listes figurant à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté, selon la nomenclature des données ou cartes utilisées (CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France).

Il est à noter que la mention, dans ces listes, d'un habitat coté « H » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. La limite de la zone humide correspond alors au contour de cet espace auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif aux sols.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes données à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté et dans les chapitres 2.4.1. et 2.4.2. de la présente circulaire.

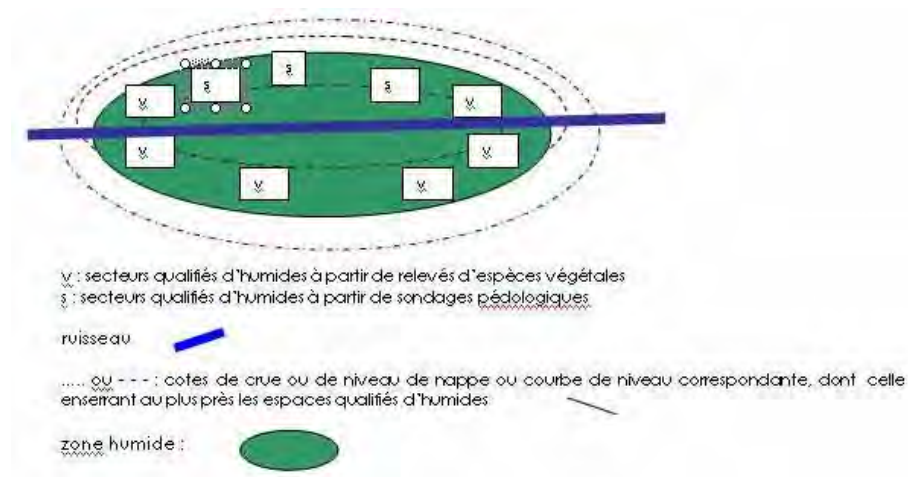
De même, lorsque les habitats de la zone étudiée ne figurent pas dans les listes données à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté, c'est-à-dire ne sont pas caractéristiques de zones humides, une expertise des sols ou des espèces végétales doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté et aux chapitres 2.4.1. et 2.4.2. de la présente circulaire.

2.4.3. Tracé de la limite de la zone humide

Le périmètre de la zone humide est délimité **au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation**. Et, lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés de terrain, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique, sur la cote de crue ou le niveau de nappe phréatique ou de marée le plus élevé, ou sur la courbe de niveau correspondante (cf. croquis présenté en annexe 2). Compte-tenu de la diversité des types de zones humides et de leur situation géographique, la fréquence associée à cette cote de crue ou ce niveau de nappe ou de marée varie selon les milieux ; il ne peut donc pas être donné de fréquence-type a priori, qui serait applicable aux divers contextes.

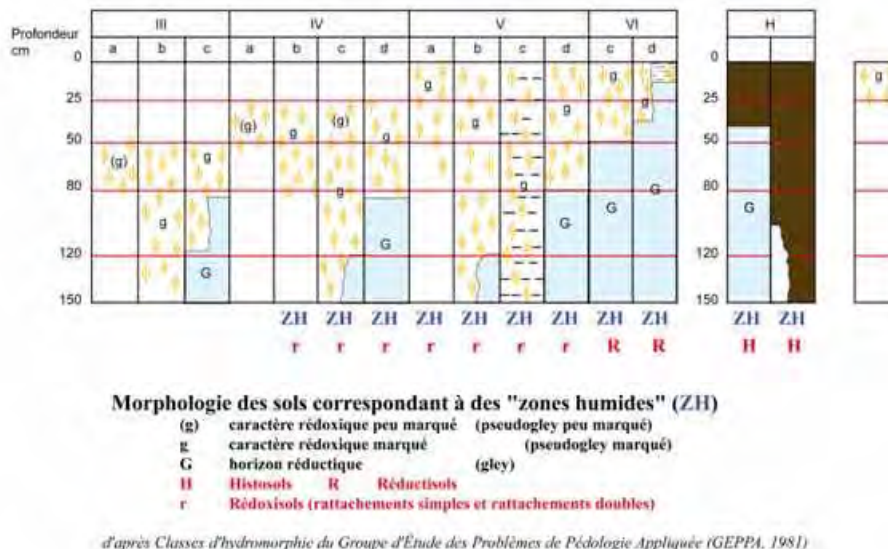
Lors de l'utilisation de données ou de cartographies surfaciques, relatives aux sols ou aux habitats, la limite de la zone humide se déduit directement de ces informations : **elle correspond au contour des espaces dont soit les sols, soit les habitats, satisfont aux critères énoncés aux annexes 1 et 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.**

- lorsque des relevés de terrain ont été effectués, relier les espaces qualifiés d'humides sur la base des critères 'sols' ou 'végétation', en suivant la cote hydrologique pertinente ou la courbe topographique correspondante.



Annexe 3

Illustration des caractéristiques des sols de zones humides



La liste des types de sols donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, à savoir celle du Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Etude des Sols (D. Baize et M.C. Girard, 1995 et 2008), présenté dans le schéma ci-dessous.

Sont considérés comme des sols caractéristiques des zones humides :

- Tous les histosols (H), car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié.
- Les réductisols (R), car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA

Aux autres sols (r) :

- des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
- ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA. Remarque sur les pourcentages des traits : "Les traits d'oxydation, de déferrification, voire de réduction doivent couvrir plus de 5 % de la surface de l'horizon." (Source : Baize D., Girard M.-C., coord. 2009. Référentiel pédologique 2008. Versailles : Editions Quae. 406 p.)

A noter que :

" ... Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, définis d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel. ... "Pour les cas particuliers, l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques doit être réalisée dans les cinquante premiers centimètres de sol."

Annexe 4.

Décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux

3. Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique

3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :

1- Un obstacle à l'écoulement des crues ;	Autorisation
2- Un obstacle à la continuité écologique :	
a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation ;	Autorisation
b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation.	Déclaration

Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1- Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m ;	Autorisation
2- Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m.	Déclaration

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

1- Supérieure ou égale à 100 m ;	Autorisation
2- Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m.	Déclaration

3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

1- Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ;	Autorisation
2- Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m.	Déclaration

3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones

d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens , ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :

1- Destruction de plus de 200 m ² de frayères ;	Autorisation
2- Dans les autres cas.	Déclaration

3.2.1.0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :

1- Supérieur à 2 000 m ³ ;	Autorisation
2- Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 ;	Autorisation
3- Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1.	Déclaration

L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.

3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

1- Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² ;	Autorisation
2- Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² .	Déclaration

Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non :

1- Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha ;	Autorisation
2- Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha.	Déclaration

3.2.4.0. Vidanges de plans d'eau :

1- Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m ³ ;	Autorisation
2- Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L. 431-6 du code de l'environnement, hors plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7 du même code.	Déclaration

Les vidanges périodiques des plans d'eau visés au 2° font l'objet d'une déclaration unique.

3.2.5.0. Barrage de retenue :

1- D'une hauteur supérieure à 10 m ;	Autorisation
2- D'une hauteur supérieure à 2 m mais inférieure ou égale à 10 m ;	Déclaration
3- Ouvrages mentionnés au 2° mais susceptibles de présenter un risque pour la sécurité publique en raison de leur situation ou de leur environnement.	Autorisation

Au sens de la présente rubrique, on entend par « hauteur » la plus grande hauteur mesurée verticalement entre la crête de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de cette crête.

3.2.6.0. Dignes :

1- De protection contre les inondations et submersions ;	Autorisation
2- De canaux et de rivières canalisées.	Déclaration

3.2.7.0. Piscicultures d'eau douce mentionnées à l'article L. 431-6 du code de l'environnement.

Déclaration

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1- Supérieure ou égale à 1 ha ;	Autorisation
2- Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha.	Déclaration

3.3.2.0. Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :

1- Supérieure ou égale à 100 ha ;	Autorisation
2- Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha.	Déclaration

3.3.3.0. Canalisations de transports d'hydrocarbures ou de produits chimiques liquides dont le produit du diamètre extérieur par la longueur est égal ou supérieur à 5 000 mètres carrés.

Autorisation

Annexe 5.

Mise à jour cartographique du réseau hydrographique - CCTP Inventaire zones humides - SMRE - 2009

Contrainte de modélisation :

- A l'axe de chaque objet de classe <surface hydrographique>, un objet de classe <tronçon de cours d'eau> et d'attribut <fictif> = « oui » assure la continuité du réseau par un élément linéaire.
- Dans leur partie aval, les cours d'eau sont représentés au moins jusqu'à la laisse des plus hautes mers. (Source : BD TOPO® version « pays » 2 – Descriptif de contenu).
- Comme indiqué dans le tableau suivant, les tronçons [fictif=1] ou [fictif et artificialisé=1] de **MOINS DE 25m** sont codés comme tronçons normaux.
- Les cours d'eau de plus de 7m50 de large seront d'une part numérisés en tant que surface en eau dans la classe SURFACE_EAU et en tant que tronçons avec l'attribut fictif (si plus de 25m de long) dans la classe Troncon_cours_eau.

Attributs: Artificialisé

Définition : Permet de distinguer les cours d'eau naturels (valeur = "0") des cours d'eau artificiels ou artificialisés (valeur = "1").

Type : Booléen

Valeur :

Artificialisé = « 1 »

Définition : Canal ou cours d'eau naturel dont le tracé a été remanié.

Regroupement : Axe fictif de cours d'eau | Bief | Canal (tronçon de)

Commentaire : L'orientation n'est pas significative pour les canaux.

Artificialisé = « 0 »

Définition : Cours d'eau naturel

Regroupement : Axe fictif de cours d'eau | Cours d'eau | Fleuve | Rivière | Ruisseau | Torrent.

Attribut : Fictif

Définition : La valeur "1" permet de qualifier un objet dont la géométrie n'est pas significative, et dont le rôle est d'assurer la continuité d'un réseau linéaire (réseau routier, hydrographique).

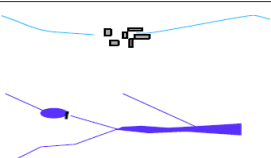
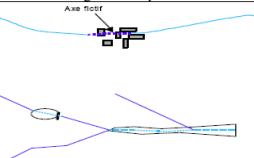
Type : Booléen (valeur = "0" ou "1")

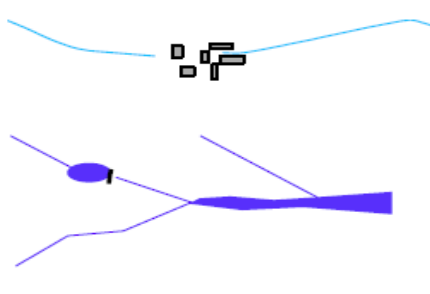
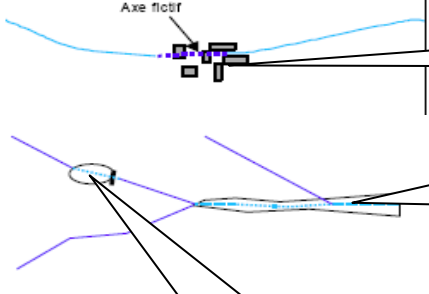
Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire

Modélisation : Un objet d'attribut fictif = « 1 » est obligatoirement connecté à ses deux bouts à des objets de même classe.

Pour ces deux attributs, un échange avec les services de l'IGN a permis de valider cette grille de saisie afin d'assurer une cohérence avec les règles de saisie en vigueur chez l'IGN :

Artificialisé	Fictif	Objet
0	0	Cours d'eau de manière générale (ruisseau, rivière, torrent...)
1	0	Canal, biefs de moulin, tronçons recalibrés ou remaniés donc fortement perturbés
0	1	Axes fictifs de cours d'eau traversant une surface en eau et d'une longueur supérieure à 25 m
1	1	Tronçons de cours d'eau busé d'une longueur supérieure à 25 m et passant sous une zone urbaine, un parking, un lotissement ou bien un obstacle (écluse, tunnel...)

Description	Monde réel	Modélisation géométrique
La continuité du réseau hydrographique est assurée par des éléments linéaires qui peuvent prendre la valeur d'attribut souterrain = oui (canal navigable) ou fictif = oui (autres cours d'eau) Les éléments surfaciques sont doublés d'un objet <tronçon de cours d'eau> d'attribut <fictif> = « oui ».		

Monde réel	Modélisation géométrique
	 <div data-bbox="1061 1590 1292 1668">Fictif = 1 et artif = 1 si long > 25m sinon fictif=0</div> <div data-bbox="1061 1713 1300 1825">Création d'une entité surface_eau si largeur > 7,5m ET d'un tronçon Cours eau avec</div> <div data-bbox="718 1859 965 1915">Fictif = 1 si long > 25m sinon fictif = 0</div>

Annexe 6

Cartographie des zones humides (format A0) et ZOOMS (format A3)

Inventaire des zones humides et des cours d'eau 2009-2011

COMMUNE DE NOSTANG



KERVIGNAC

LANGUIDIC

LANDEVANT

LANDAUL

LOCOAL-MENDON

MERLEVEZ

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Milieux humides

- bois_humide
- culture_humide
- friche_humide
- jardin_humide
- lande_humide
- magnocaricaie
- megaphorbiaie
- peupleraie_sylviculture
- plan_eau
- prairie_naturelle_humide
- prairie_temporaire_humide
- pre_sale
- remblai
- roseliere
- vasiere

Cours d'eau

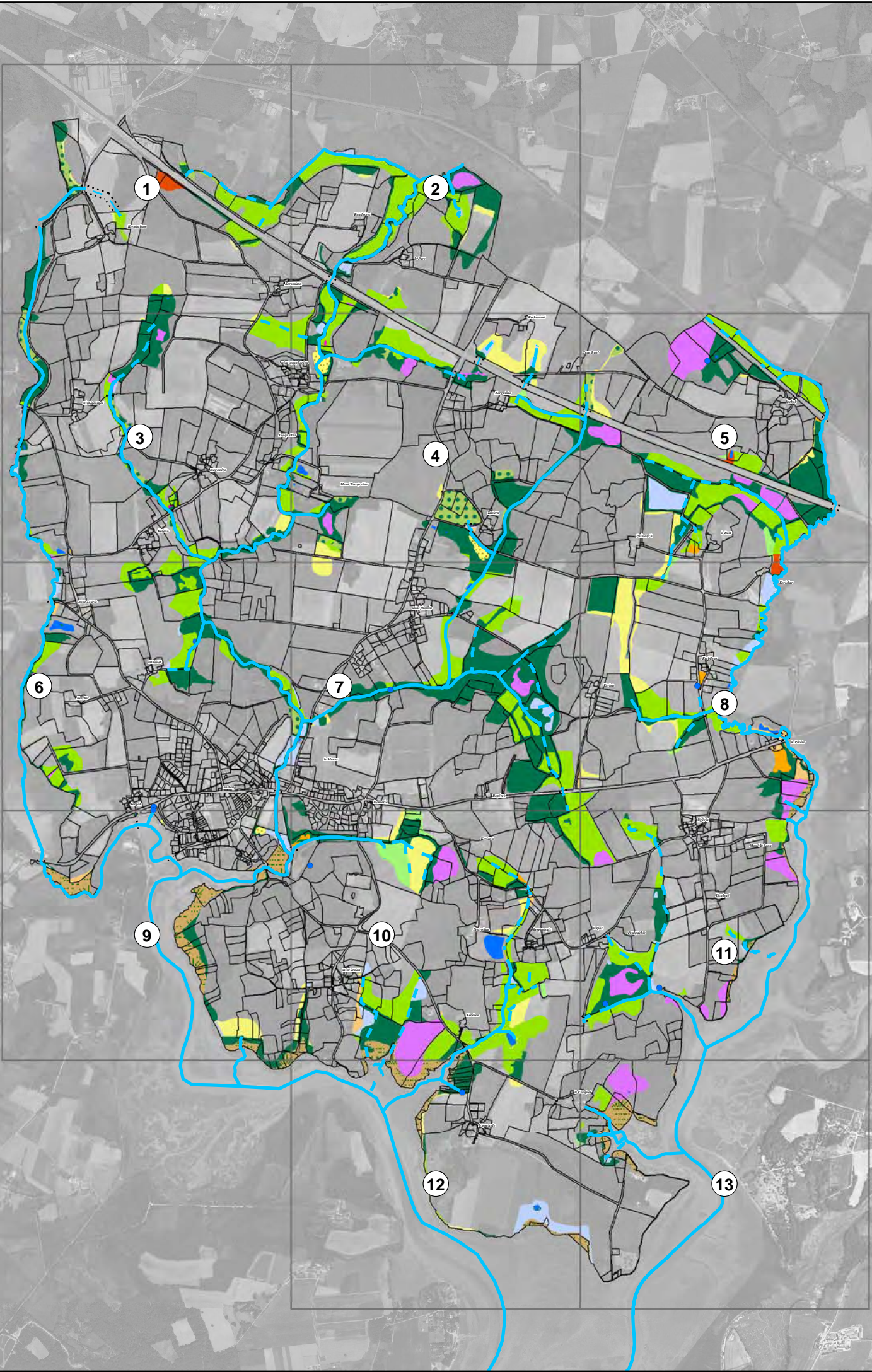
- Intermittent
- Intermittent, busé
- Permanent
- Permanent, busé

Limites cadastrales

0 500 1 000 Mètres

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques : SCAN25 (IGN)

Plan d'assemblage



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le 18/10/2024
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Commune de Nostang

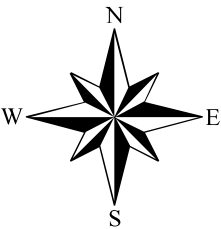
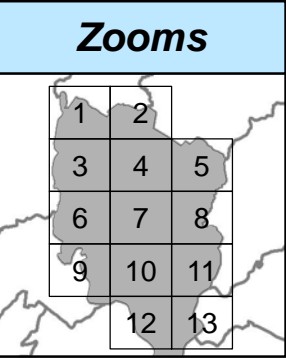
Cours d'eau

- Intermittent
- Intermittent, busé
- Permanent
- Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

- bois_humide
- culture_humide
- friche_humide
- jardin_humide
- lande_humide
- magnocaricaie
- megaphorbiaie
- peupleraie_sylviculture
- plan_eau
- prairie_naturelle_humide
- prairie_temporaire_humide
- pre_sale
- remblai
- roseliere
- vasiere
- Limites cadastrales

4 Numero des zooms suivants



0 250 500 1 000 Mètres

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE

Cours d'eau zoom n° 1

zoom n° 1

- — — Intermittent
- ⋯⋯⋯ Intermittent, busé
- Permanent
- ⋯⋯⋯ Permanent, busé

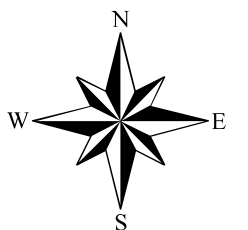
Inventaire ZH Nostang

- | | |
|---|---------------------------|
|  | bois_humide |
|  | culture_humide |
|  | friche_humide |
|  | jardin_humide |
|  | lande_humide |
|  | magnocaricaie |
|  | megaphorbiaie |
|  | peupleraie_sylviculture |
|  | plan_eau |
|  | prairie_naturelle_humide |
|  | prairie_temporaire_humide |
|  | pre_sale |
|  | remblai |
|  | roseliere |
|  | vasiere |
|  | Limites cadastrales |

④ Numero des zooms suivants

Zooms

A map of the United States with a 4x3 grid of numbered squares (1-12) overlaid. Square 1 is highlighted with a red border.



0 50 100 200 Mètres



Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Commune de Nostang

Cours d'eau

zoom n° 2

Intermittent

Intermittent, busé

Permanent

Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

bois_humide

culture_humide

friche_humide

jardin_humide

lande_humide

magnocaricaie

megaphorbiaie

peupleraie_sylviculture

plan_eau

prairie_naturelle_humide

prairie_temporaire_humide

pre_sale

remblai

roseliere

vasiere

Limites cadastrales

4

Numero des zooms suivants

Zooms

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

0

50

100

200 Mètres

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Commune de Nostang

Cours d'eau

zoom n° 3

Intermittent

Intermittent, busé

Permanent

Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

bois_humide

culture_humide

friche_humide

jardin_humide

lande_humide

magnocaricaie

megaphorbiaie

peupleraie_sylviculture

plan_eau

prairie_naturelle_humide

prairie_temporaire_humide

pre_sale

remblai

roseliere

vasiere

Limites cadastrales

4

Numero des zooms suivants

Zooms

1	2
3	4
6	7
9	10
12	13

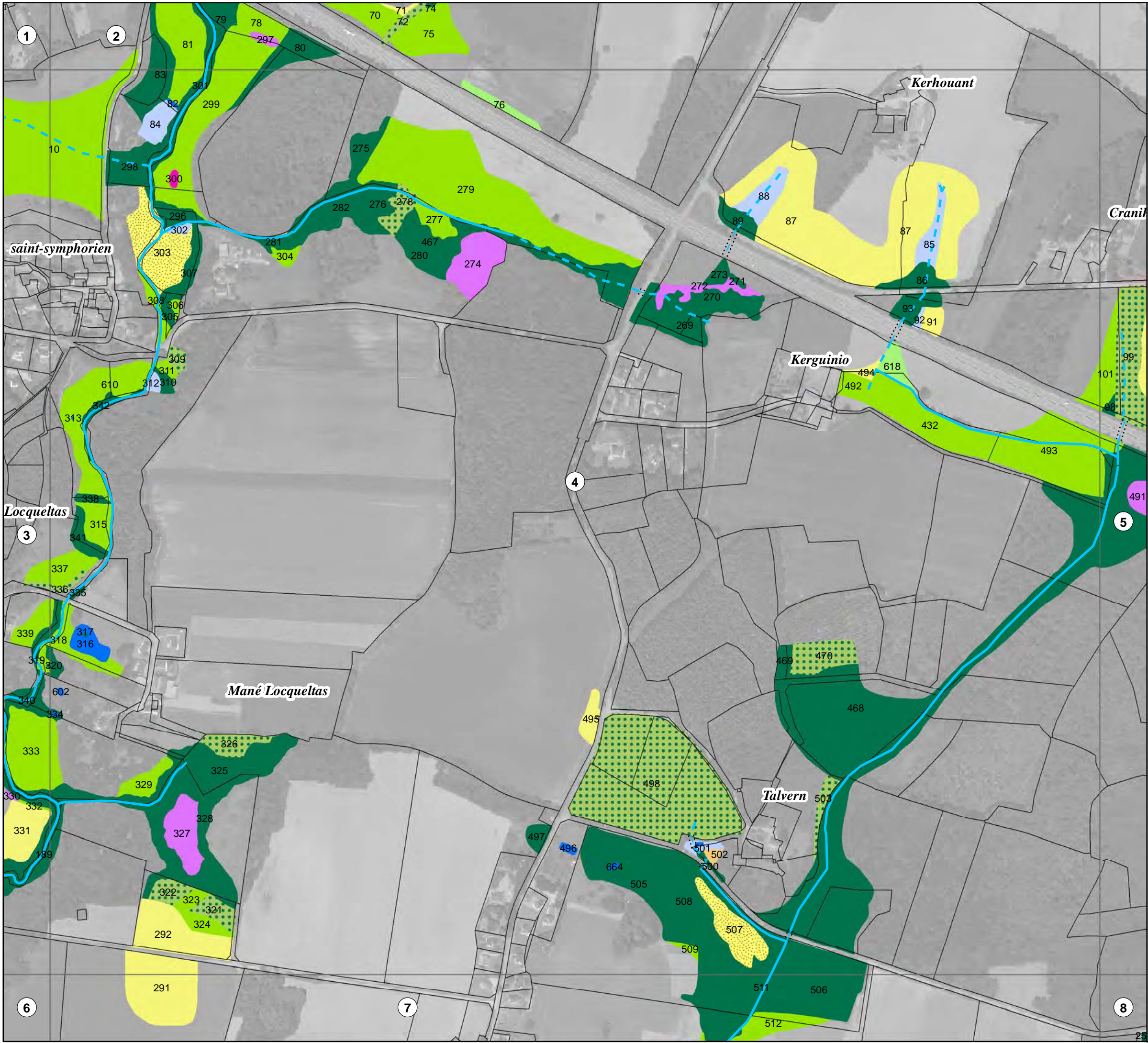
0

50

100

200 Mètres

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Inventaire des zones humides
et des cours d'eau

Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Commune de Nostang

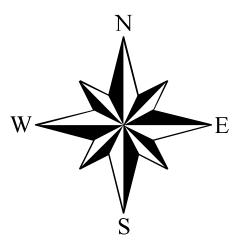
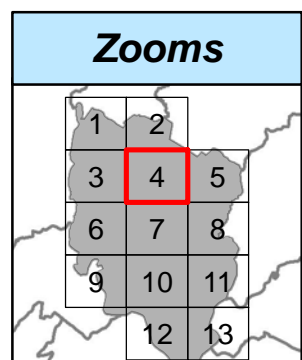
Cours d'eau zoom n° 4

- Intermittent
- Intermittent, busé
- Permanent
- Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

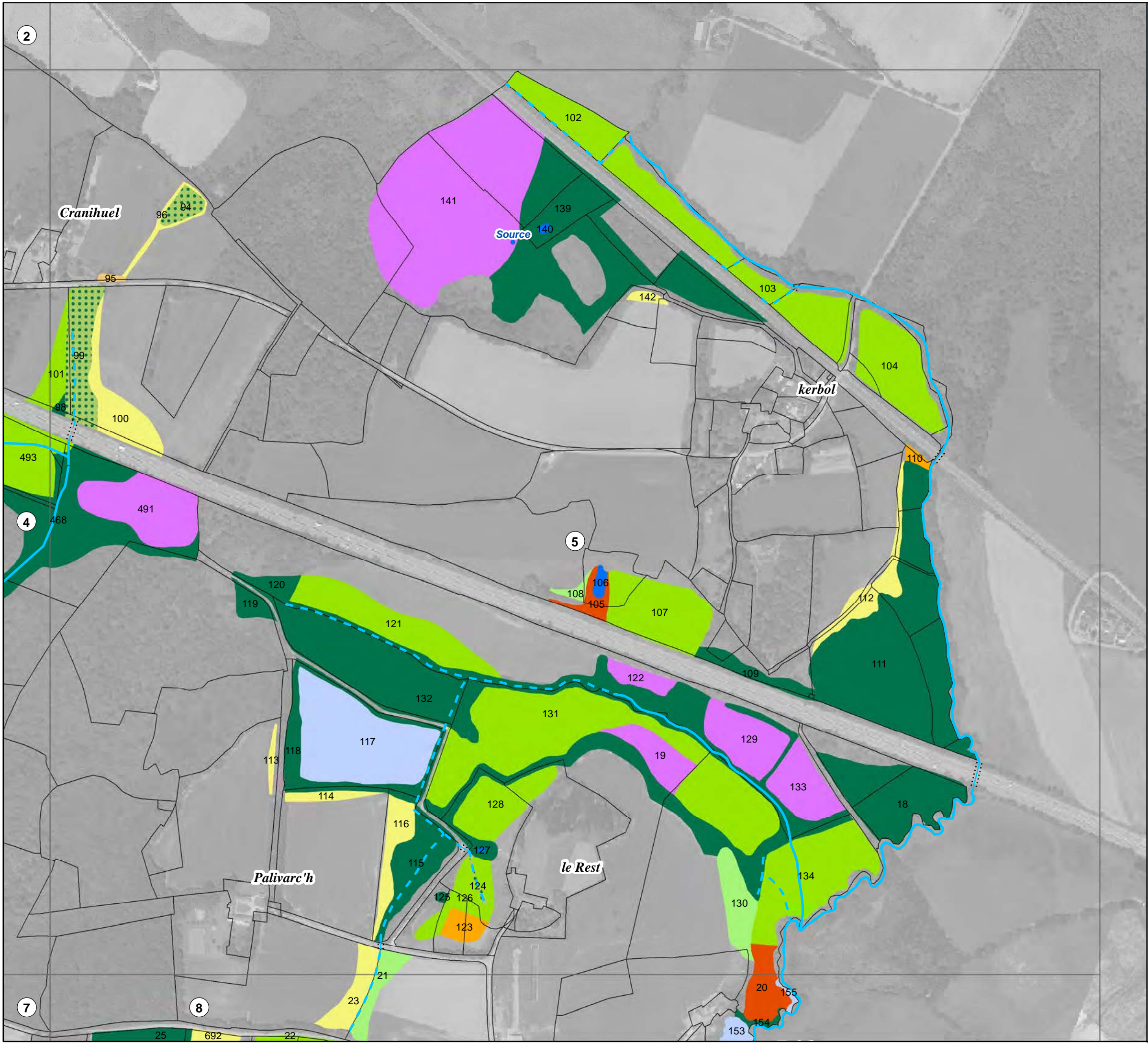
- bois_humide
- culture_humide
- friche_humide
- jardin_humide
- lande_humide
- magnocaricaie
- megaphorbiaie
- peupleraie_sylviculture
- plan_eau
- prairie_naturelle_humide
- prairie_temporaire_humide
- pre_sale
- remblai
- roseliere
- vasiere
- Limites cadastrales

4 Numero des zooms suivants



0 50 100 200 Mètres

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Commune de Nostang

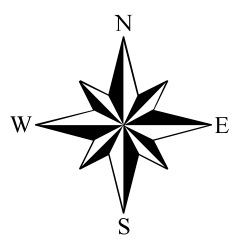
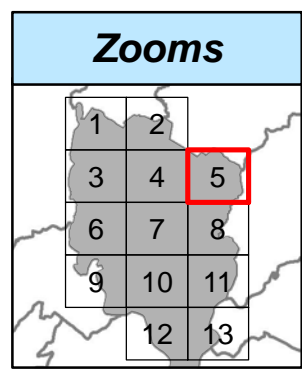
Cours d'eau zoom n° 5

- Intermittent
- Intermittent, busé
- Permanent
- Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

- bois_humide
- culture_humide
- friche_humide
- jardin_humide
- lande_humide
- magnocaricaie
- megaphorbiaie
- peupleraie_sylviculture
- plan_eau
- prairie_naturelle_humide
- prairie_temporaire_humide
- pre_sale
- remblai
- roseliere
- vasiere
- Limites cadastrales

4 Numero des zooms suivants



0 50 100 200 Mètres

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Commune de Nostang

Cours d'eau

zoom n° 6

Intermittent

Intermittent, busé

Permanent

Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

bois_humide

culture_humide

friche_humide

jardin_humide

lande_humide

magnocaricaie

megaphorbiaie

peupleraie_sylviculture

plan_eau

prairie_naturelle_humide

prairie_temporaire_humide

pre_sale

remblai

roseliere

vasiere

Limites cadastrales

4

Numero des zooms suivants

Zooms

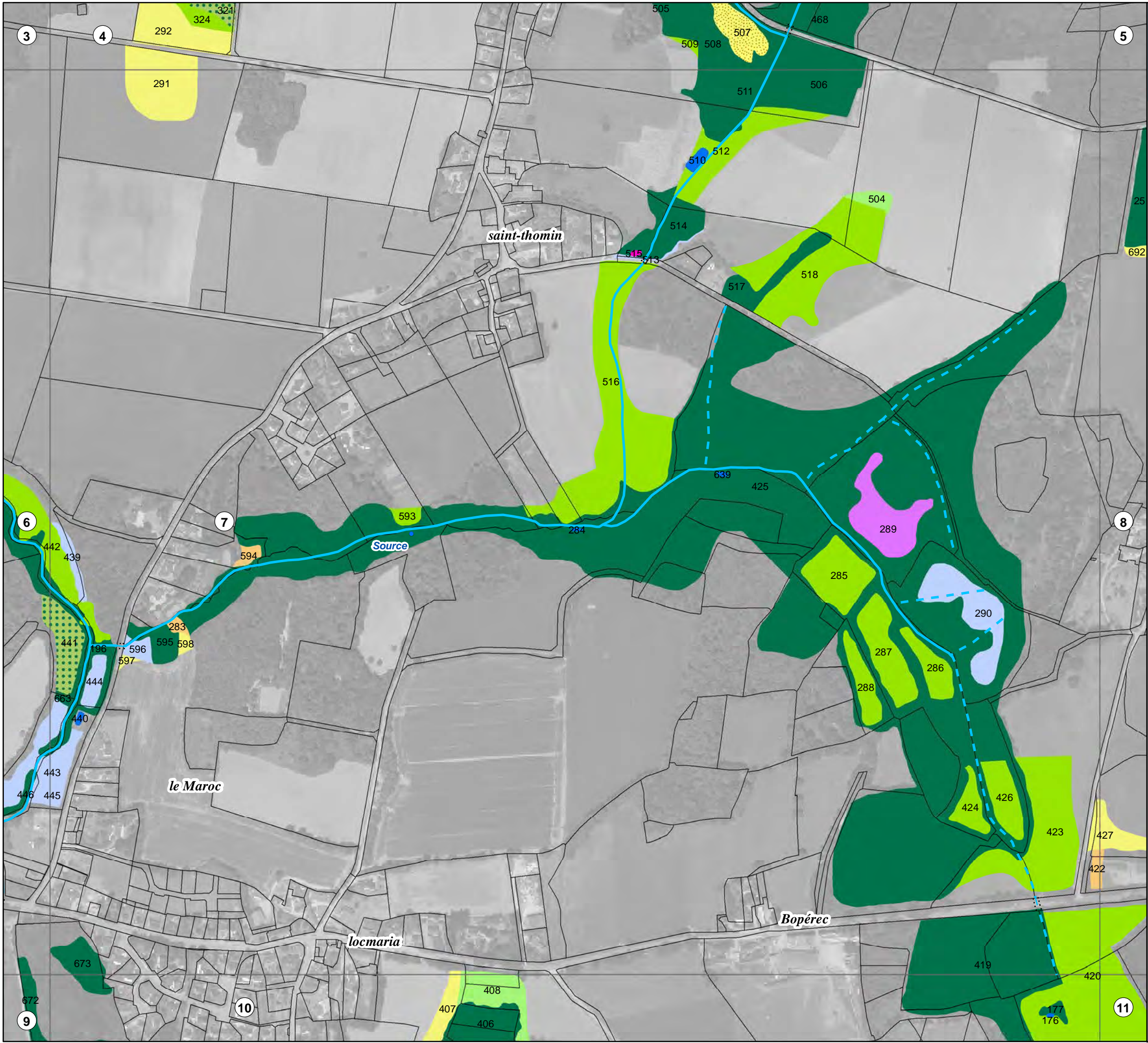
1	2	
3	4	5
6	7	8
9	10	11
	12	13

056-215601485-20241018-202410013-DE

0 50 100 200 Mètres

Carte réalisée par TBM, 2011

Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024

Reçu en préfecture le 18/10/2024

Publié le

ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Inventaire des zones humides

et des cours d'eau

Commune de Nostang

Cours d'eau

zoom n° 7

Intermittent

Intermittent, busé

Permanent

Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

bois_humide

culture_humide

friche_humide

jardin_humide

lande_humide

magnocaricaie

megaphorbiaie

peupleraie_sylviculture

plan_eau

prairie_naturelle_humide

prairie_temporaire_humide

pre_sale

remblai

roseliere

vasiere

Limites cadastrales

4

Numero des zooms suivants

Zooms

1	2	
3	4	5
6	7	8
9	10	11
	12	13

N

E

S

W

0

50

100

200 Mètres

TELEDETECTION ET BIOLOGIE MARINE

SARL Charvot

Carte réalisée par TBM, 2011

Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Commune de Nostang

Cours d'eau

Intermittent

Intermittent, busé

Permanent

Permanent, busé

zoom n° 8

Inventaire ZH Nostang

bois_humide

culture_humide

friche_humide

jardin_humide

lande_humide

magnocaricaie

megaphorbiaie

peupleraie_sylviculture

plan_eau

prairie_naturelle_humide

prairie_temporaire_humide

pre_sale

remblai

roseliere

vasiere

Limites cadastrales

4

Numero des zooms suivants

Zooms

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

N

E

S

W

0

50

100

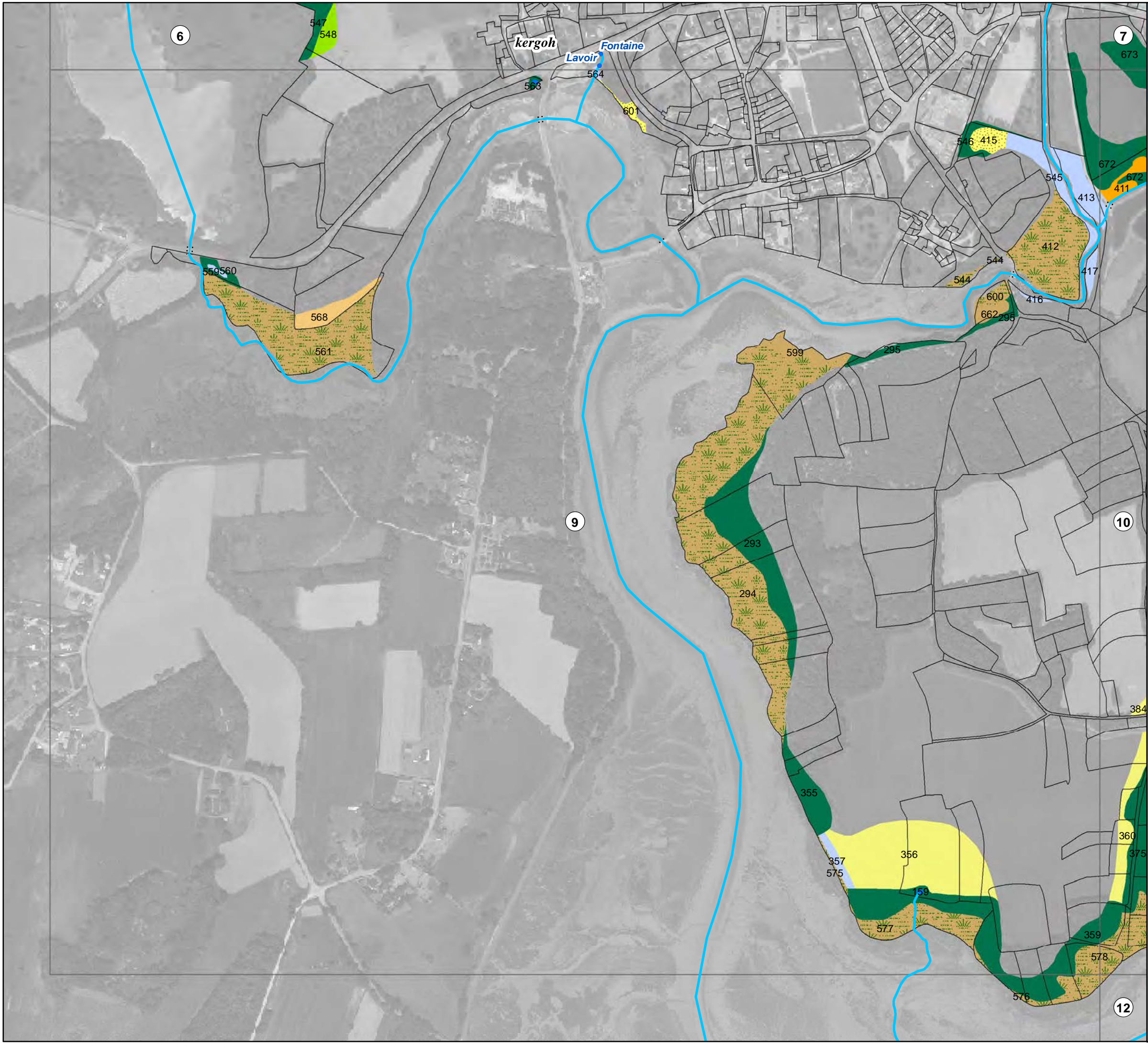
200 Mètres

TELEDETECTION ET BIOLOGIE MARINE

SARL Charvred

Carte réalisée par TBM, 2011

Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Commune de Nostang

Cours d'eau

zoom n° 9

Intermittent

Intermittent, busé

Permanent

Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

bois_humide

culture_humide

friche_humide

jardin_humide

lande_humide

magnocaricaie

megaphorbiaie

peupleraie_sylviculture

plan_eau

prairie_naturelle_humide

prairie_temporaire_humide

pre_sale

remblai

roseliere

vasiere

Limites cadastrales

4

Numero des zooms suivants

Zooms

1	2	
3	4	5
6	7	8
9	10	11
	12	13

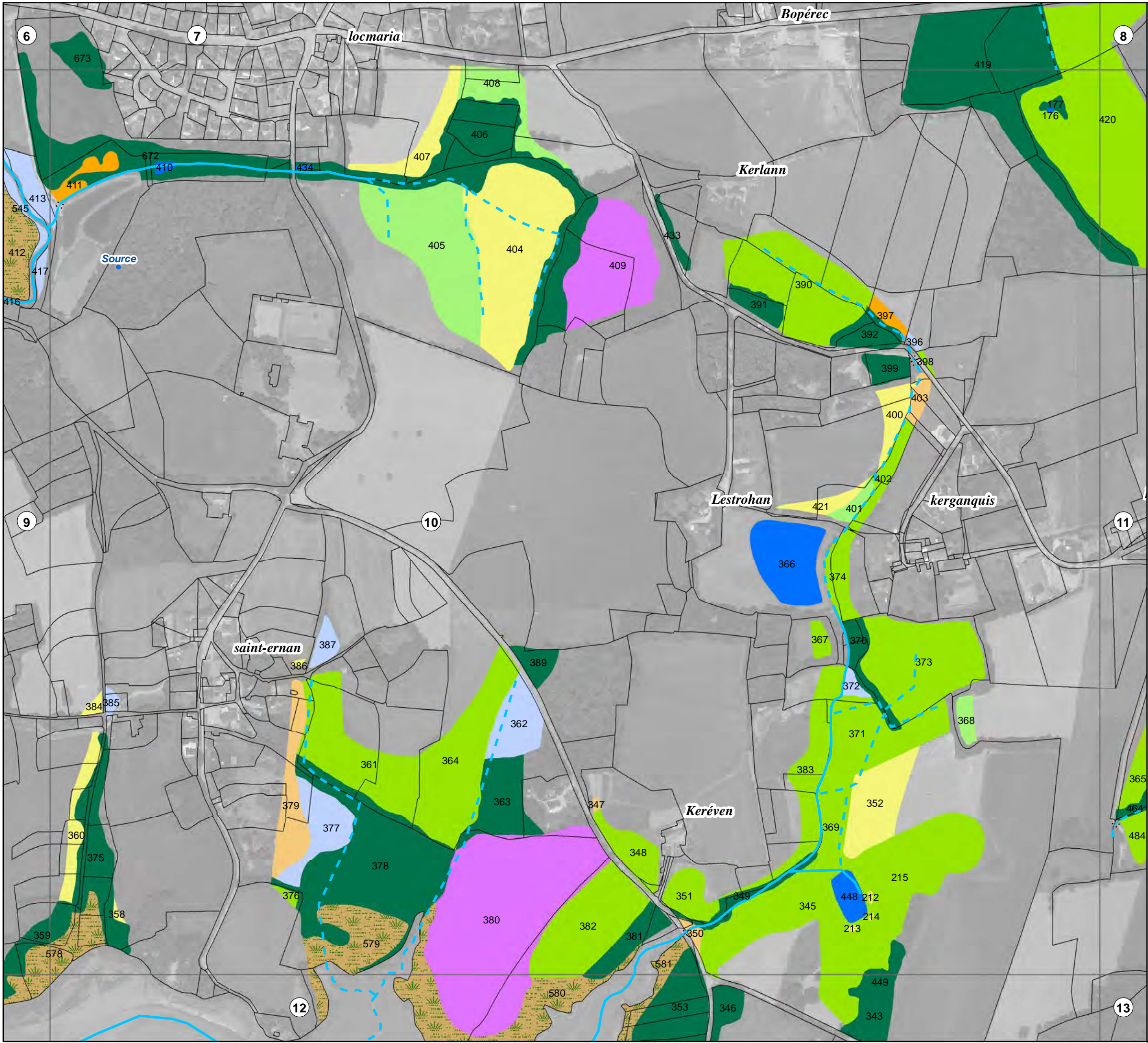
0

50

100

200 Mètres

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Cours d'eau

zoom n° 10

- Intermittent
- Intermittent, busé
- Permanent
- Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

- bois_humide
- culture_humide
- friche_humide
- jardin_humide
- lande_humide
- magnocaricaie
- megaphorbiaie
- peupleraie_sylviculture
- plan_eau
- prairie_naturelle_humide
- prairie_temporaire_humide
- pre_sale
- remblai
- roseliere
- vasiere
- Limites cadastrales

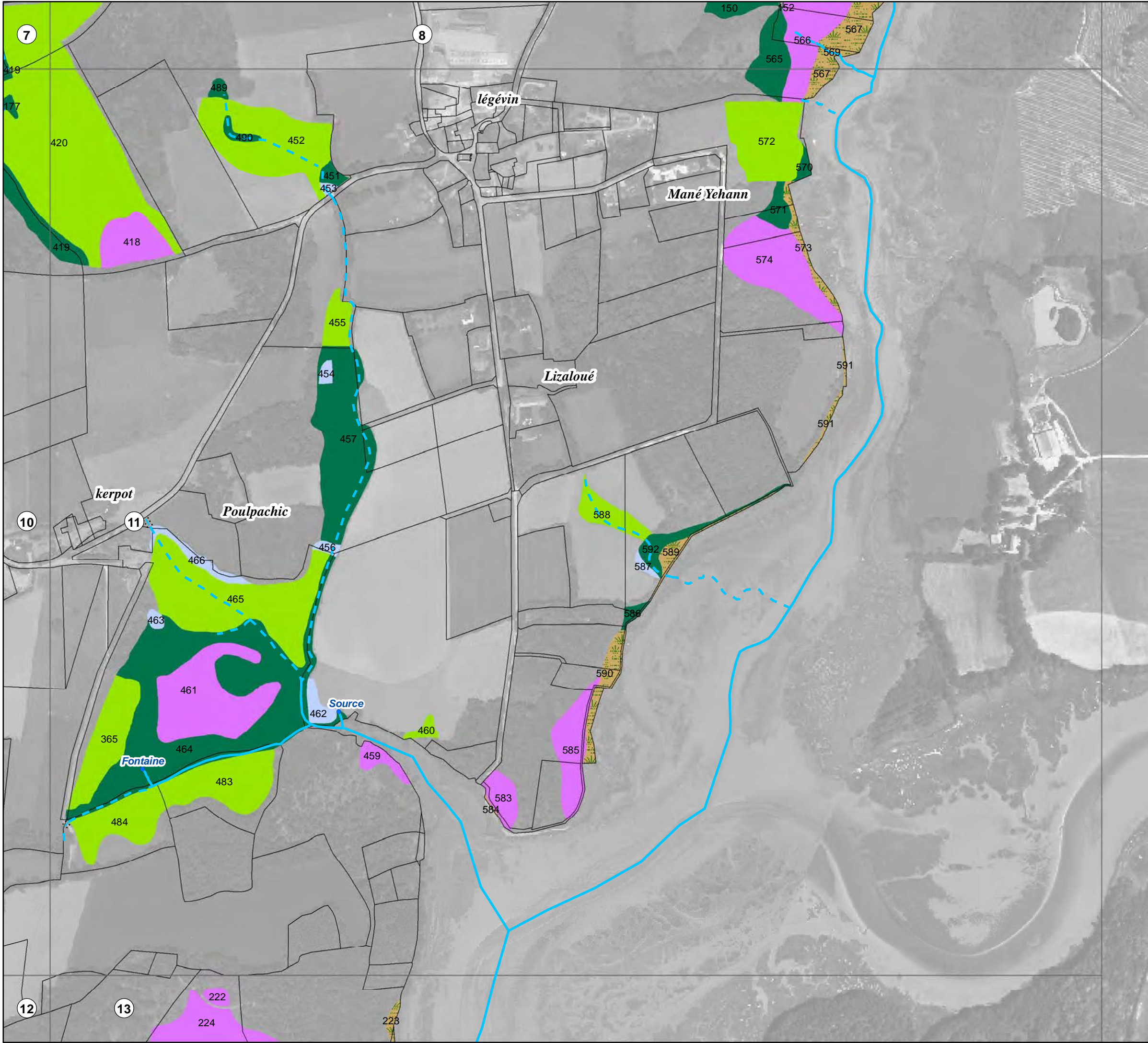
4

Numero des zooms suivants

Zooms

1	2	
3	4	5
6	7	8
9	10	11
	12	13

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Commune de Nostang

Cours d'eau

Intermittent

Intermittent, busé

Permanent

Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

bois_humide

culture_humide

friche_humide

jardin_humide

lande_humide

magnocaricaie

megaphorbiaie

peupleraie_sylviculture

plan_eau

prairie_naturelle_humide

prairie_temporaire_humide

pre_sale

remblai

roseliere

vasiere

Limites cadastrales

4

Numero des zooms suivants

Zooms

1	2	
3	4	5
6	7	8
9	10	11
	12	13

N

W

E

S

056

215601485

20241018

202410013

DE

0

50

100

200

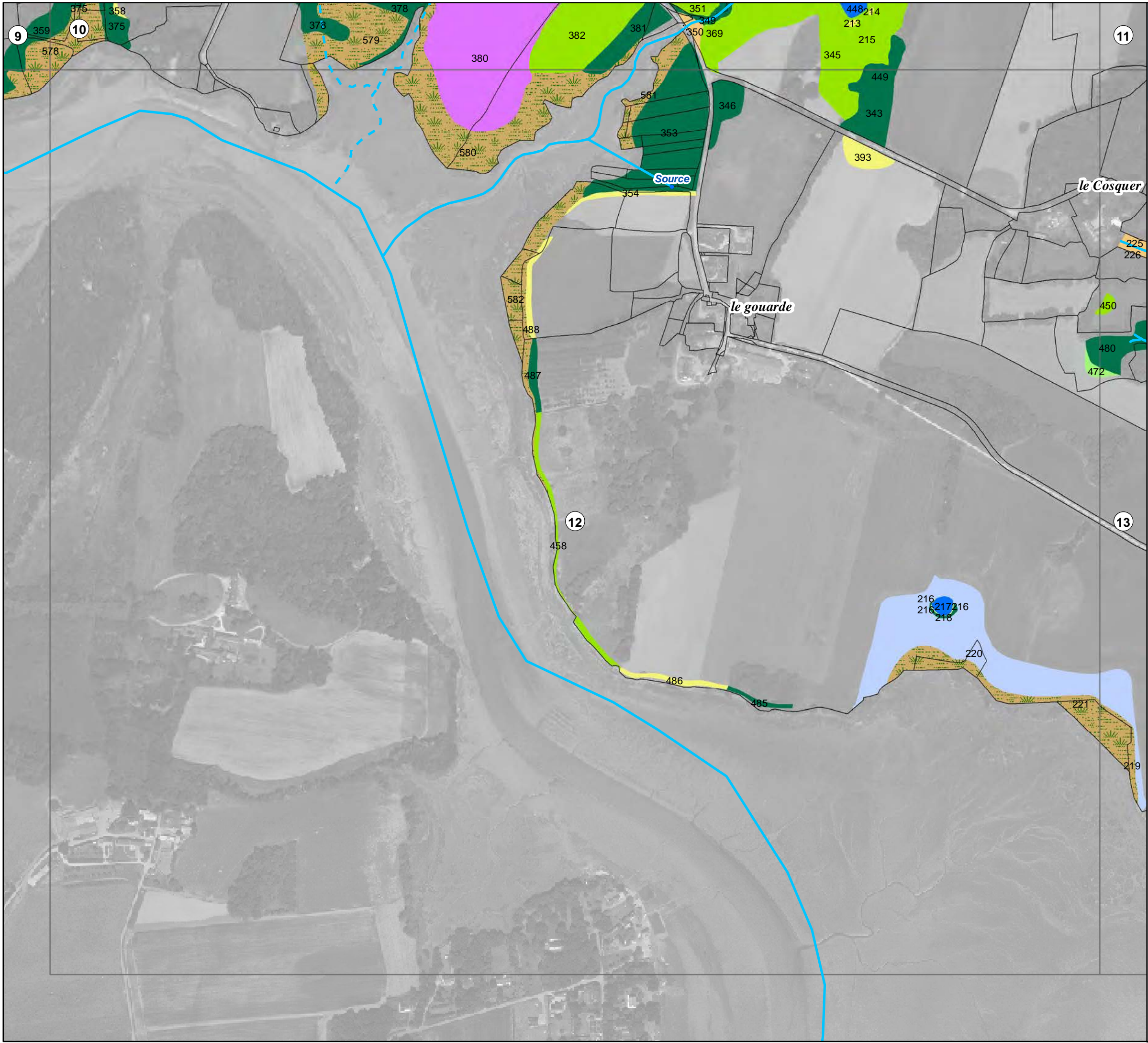
Mètres

TELEDETECTION ET BIOLOGIE MARINE

SARL Charvillat

Carte réalisée par TBM, 2011

Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Cours d'eau

zoom n° 12

- Intermittent
- Intermittent, busé
- Permanent
- Permanent, busé

Inventaire ZH Nostang

- bois_humide
- culture_humide
- friche_humide
- jardin_humide
- lande_humide
- magnocaricaie
- megaphorbiaie
- peupleraie_sylviculture
- plan_eau
- prairie_naturelle_humide
- prairie_temporaire_humide
- pre_sale
- remblai
- roseliere
- vasiere
- Limites cadastrales

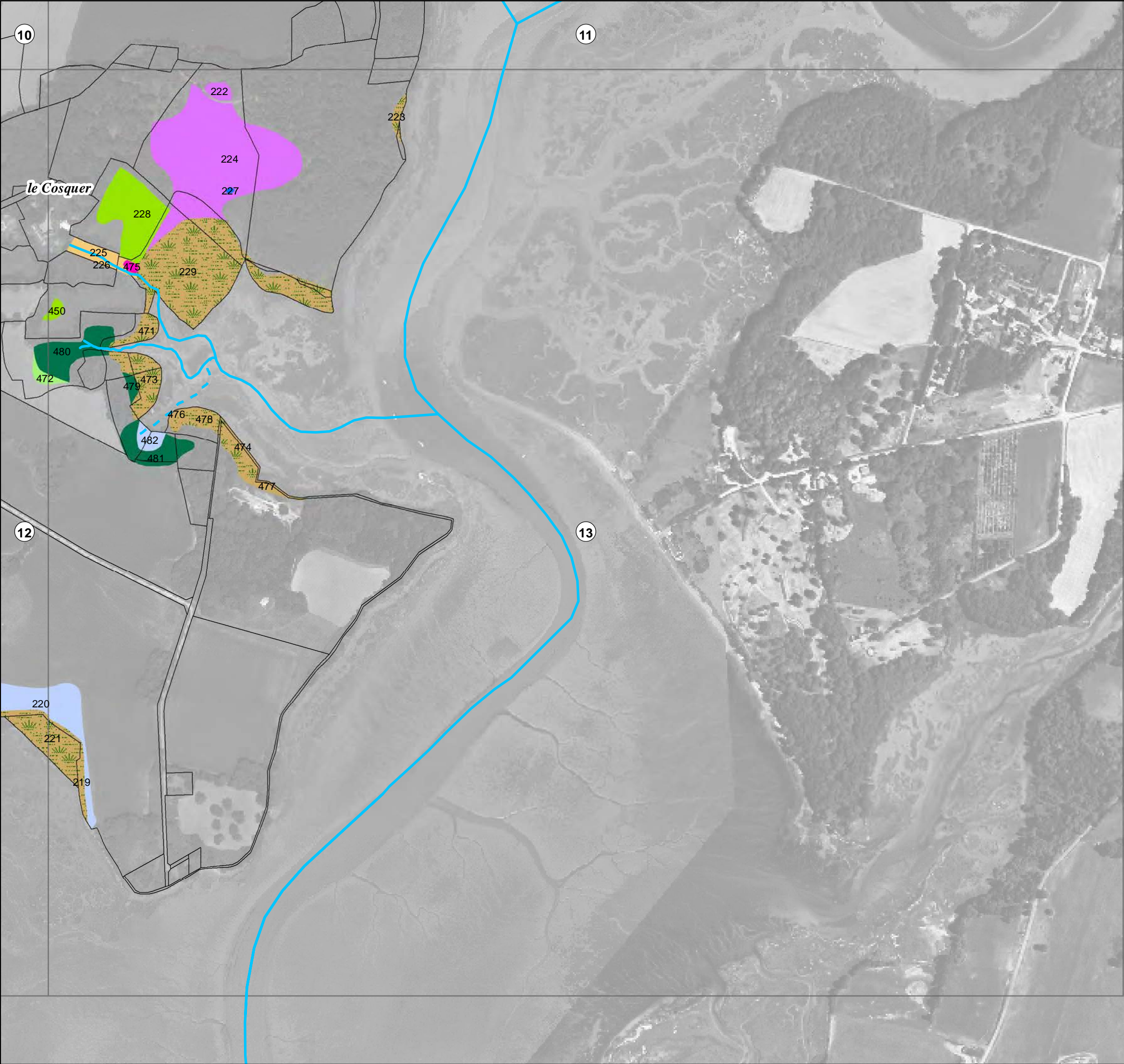
4

Numero des zooms suivants

Zooms

1	2	
3	4	5
6	7	8
9	10	11
	12	13

Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE



Envoyé en préfecture le 18/10/2024
Reçu en préfecture le 18/10/2024
Publié le
ID : 056-215601485-20241018-202410013-DE

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Commune de Nostang

Cours d'eau

Intermittent

Intermittent, busé

Permanent

Permanent, busé

zoom n° 13

Inventaire ZH Nostang

bois_humide

culture_humide

friche_humide

jardin_humide

lande_humide

magnocaricaie

megaphorbiaie

peupleraie_sylviculture

plan_eau

prairie_naturelle_humide

prairie_temporaire_humide

pre_sale

remblai

roseliere

vasiere

Limites cadastrales

4

Numero des zooms suivants

Zooms

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

N

E

S

W

0

50

100

200 Mètres

TELEDETECTION ET BIOLOGIE MERNE

SARL Charvred

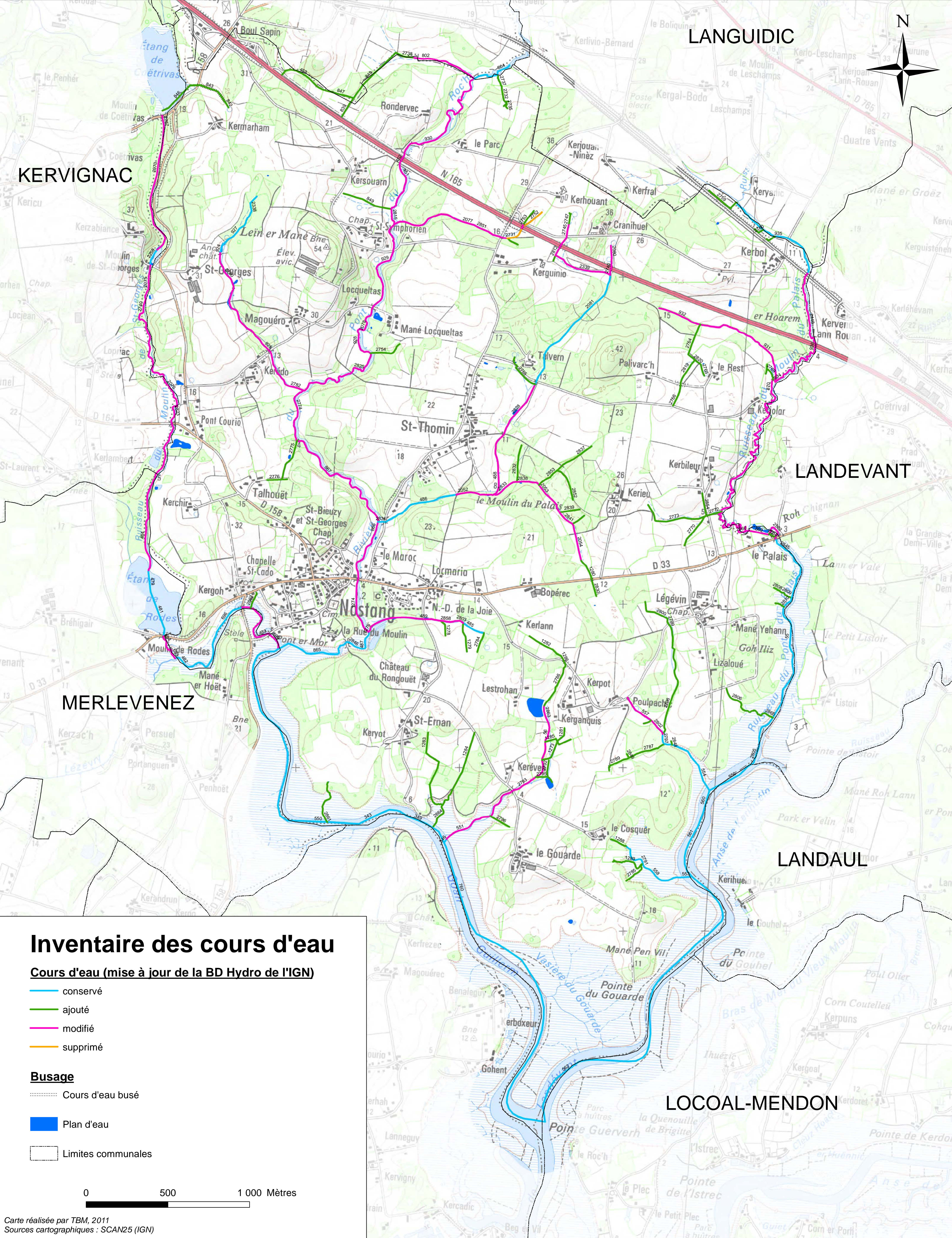
Carte réalisée par TBM, 2011
Sources cartographiques :
BD Ortho (IGN, 2004), SMRE

Annexe 7

Cartographie des cours d'eau (format A1)

Inventaire des cours d'eau 2009-2011

Commune de Nostang



Inventaire des cours d'eau

Cours d'eau (mise à jour de la BD Hydro de l'IGN)

- conservé
- ajouté
- modifié
- supprimé

Busage

- Cours d'eau busé
- Plan d'eau
- Limites communales

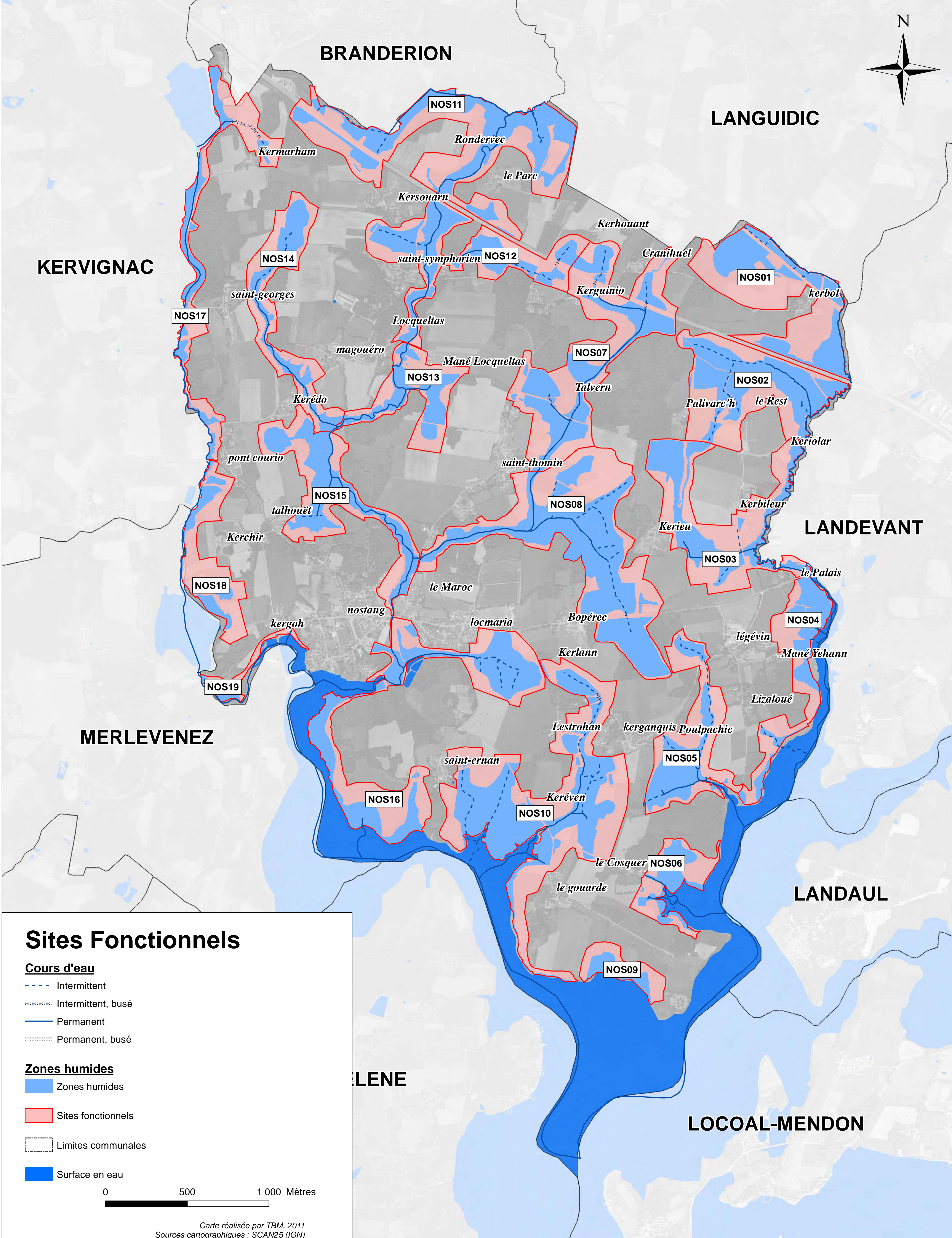
0 500 1 000 Mètres

Annexe 8

Cartographie des sites fonctionnels (format A1)

SITES FONCTIONNELLS

Commune de Nostang



Annexe 9

Fiches des sites fonctionnels

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS01

Identification du site

Code du site : NOS01

Nom du site : Kerbol

Masse d'eau AELB : Moulin du Palais

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Avril 2011

Description du site

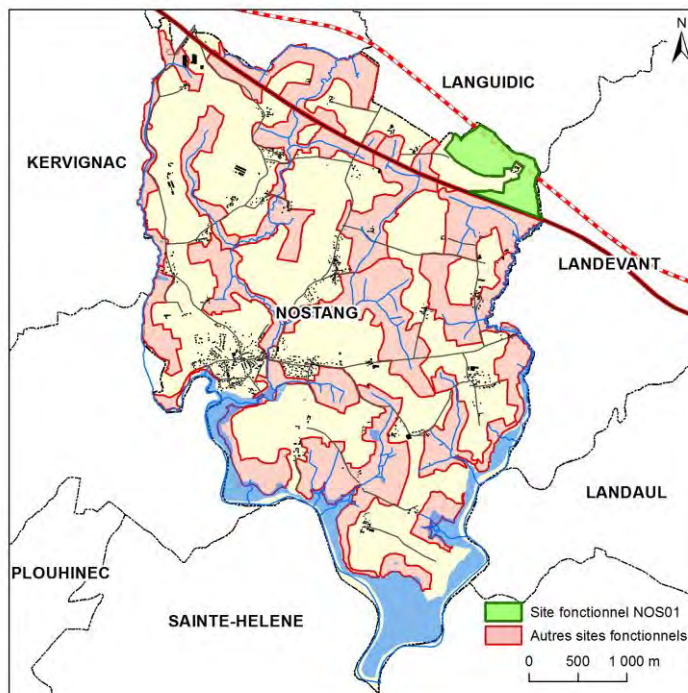
Le site fonctionnel NOS01 se situe à la limite nord-est de la commune, aux abords de Languidic et Landévant. Les boisements humides occupent 42% de la surface du site. On y retrouve une grande lande humide et une grande prairie naturelle humide, milieux qui occupent plus de 50% de la surface du site.

Superficie du site : 40,8 ha

Superficie de Zones Humides : 17,2 ha

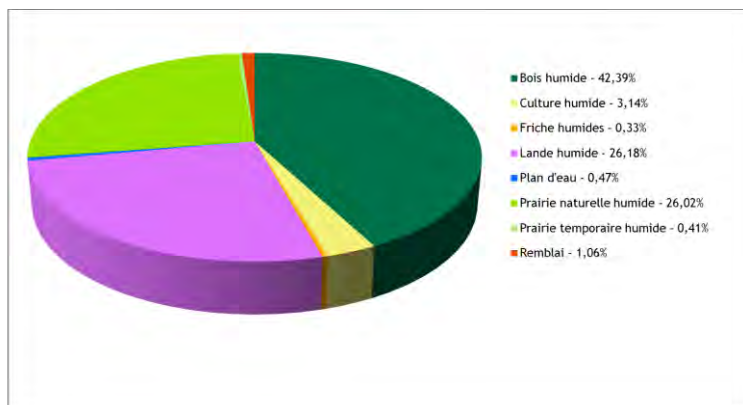
Pourcentage de Zones Humides : 42,1 %

Longueur du cours d'eau : 1 504,2 m



Usage du site (principal) : sylviculture / pâturage / fauche / culture

Milieux et paysages humides humides



Points remarquables

Landes humides : 4,50 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 4,47 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : faible

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Culture : 0,54 ha

Remblai : 0,18 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS02

Identification du site

Code du site : NOS02

Nom du site : le Rest

Masse d'eau AELB : Moulin du Palais

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Avril 2011

Description du site

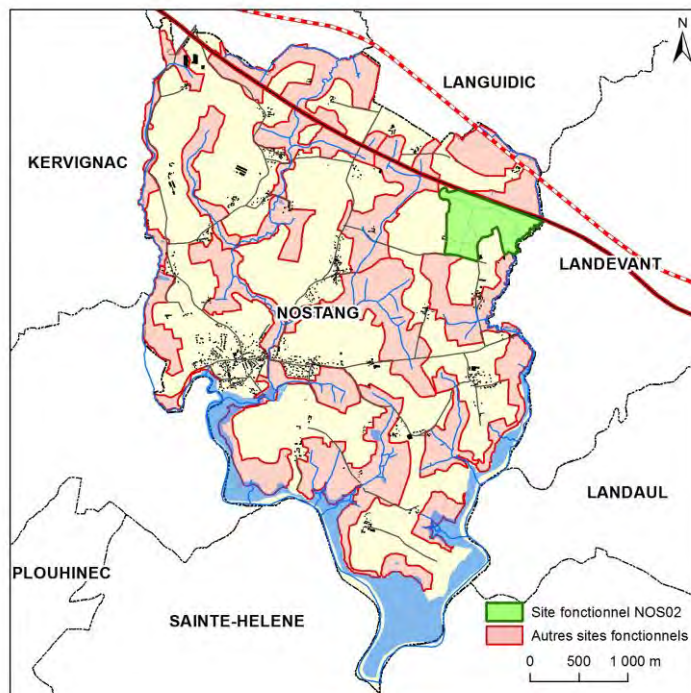
Le site fonctionnel NOS02 se situe à la limite nord-est de la commune, au sud de la voie express. On retrouve notamment des boisements humides et des prairies naturelles humides. Ces deux milieux occupent plus de 70% de la surface du site. Les landes humides et les mégaphorbiaies y sont aussi présentes en surface importante.

Superficie du site : 41,3 ha

Superficie de Zones Humides : 22,6 ha

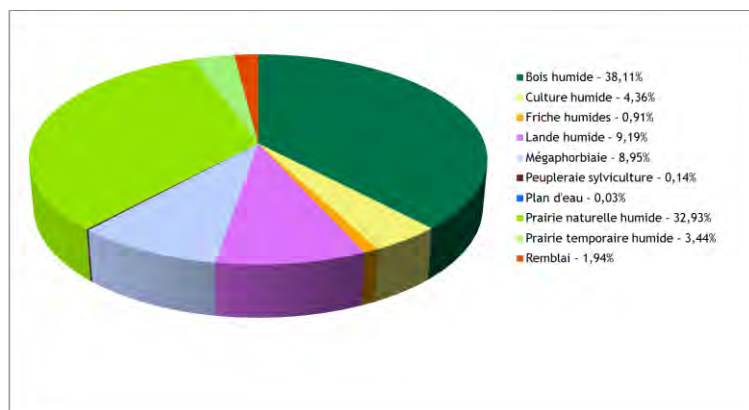
Pourcentage de Zones Humides : 54,7 %

Longueur du cours d'eau : 2 235,3 m



Usage du site (principal) : pâturage / sylviculture / fauche / culture

Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 2,07 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 7,43 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : faible

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : fort

Dégradations recensées notables

Culture : 0,98 ha

Peupleraie sylviculture : 0,03 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS03

Identification du site

Code du site : MER03

Nom du site : Kerbileur

Masse d'eau AELB : Moulin du Palais

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Avril 2011

Description du site

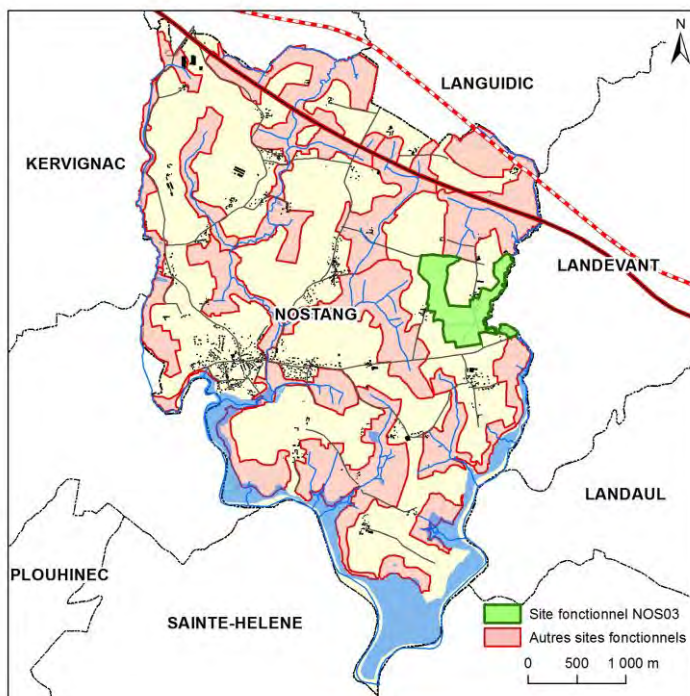
Le site fonctionnel NOS03 se situe à l'est de la commune, le long du ruisseau le Moulin du Palais et s'étend vers Kerieu. Les boisements humides (31%) et les prairies naturelles humides (25%) occupent des surfaces importantes. Les cultures sont également présentes en surface importante. Elles représentent un quart de la surface humide du site

Superficie du site : 40,8 ha

Superficie de Zones Humides : 17,8 ha

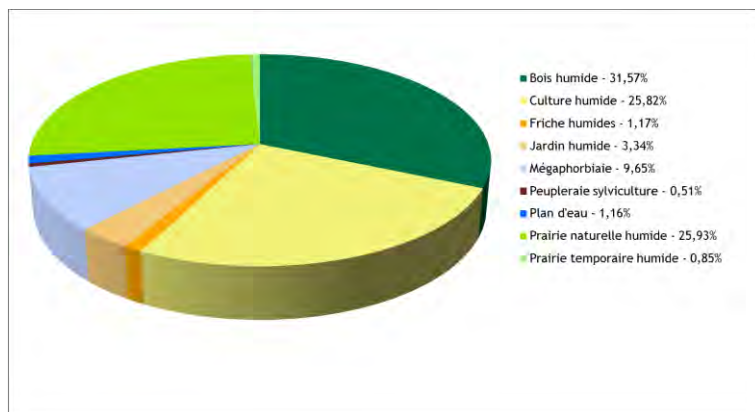
Pourcentage de Zones Humides : 43,6 %

Longueur du cours d'eau : 2 909,6 m



Usage du site (principal) : pâturage / fauche / culture / sylviculture / urbanisation

Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prairie naturelle humide : 4,61 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : faible

Potentiel socio-économique : fort

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Culture : 4,59 ha

Peupleraie sylviculture : 0,09 ha

Jardin humide : 0,59 ha

Remblai : 0,43 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture et la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de l'urbanisation

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS04

Identification du site

Code du site : NOS04

Nom du site : Mané Yehann

Masse d'eau AELB : Moulin du Palais

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

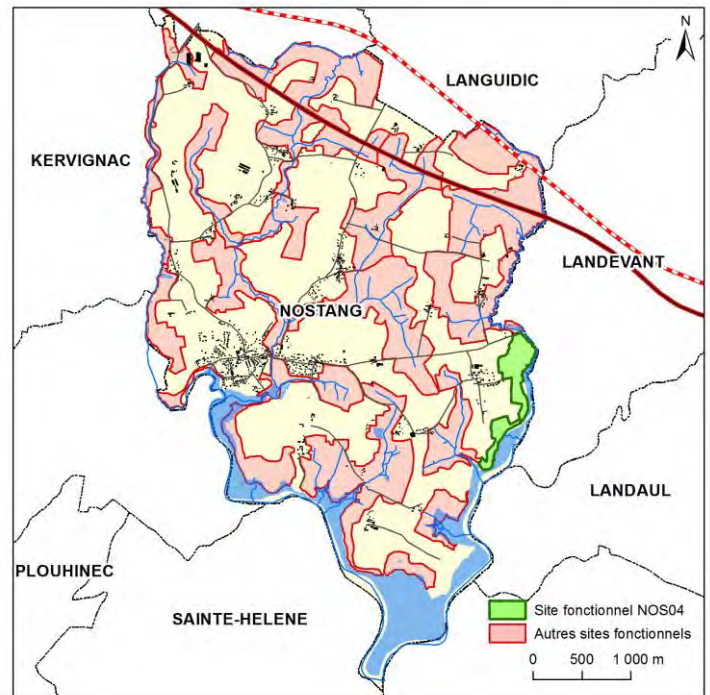
Le site fonctionnel NOS04 se situe à l'est de la commune, le long du ruisseau de Pont du Palais aux abords de Landévant. Les landes humides y sont majoritaires. Elles occupent 32% de la surface humide du site. Les boisements humides (27%) et les prairies naturelles humides (12%) y sont aussi présentes en surfaces importantes.

Superficie du site : 22,1 ha

Superficie de Zones Humides : 10,5 ha

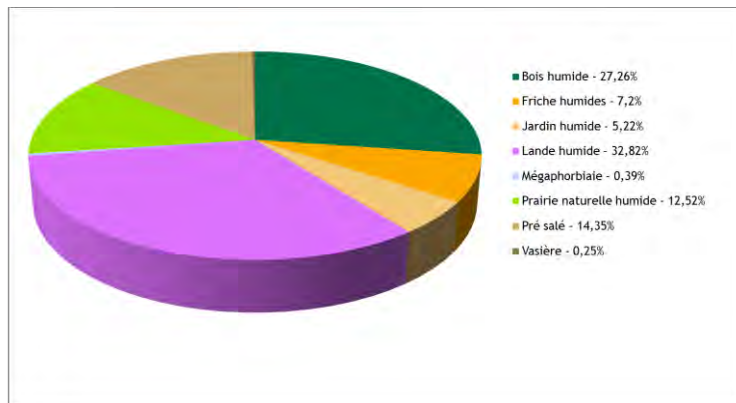
Pourcentage de Zones Humides : 47,5 %

Longueur du cours d'eau : 389,3 m



Usage du site (principal) : sylviculture / pâturage / fauche / loisirs

Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prés salés : 1,50 ha

→ Maintien de la gestion actuelle

Landes humides : 3,45 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 1,31 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : moyen

Dégradations recensées notables

Jardin humide : 0,54 ha

Orientations de gestion du site :

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS05

Identification du site

Code du site : NOS05

Nom du site : Poulpachic

Masse d'eau AELB : Légévin

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

Le site fonctionnel MER05 se situe au sud-est de la commune, au sud du village de Légévin, le long du ruisseau qui descend vers Kerpot et ensuite jusqu'à la ria. On retrouve une lande (1,55 ha) au sud de Kerpot. Les autres milieux humides sont dominés par les boisements humides (39%) et les prairies naturelles humides (45%).

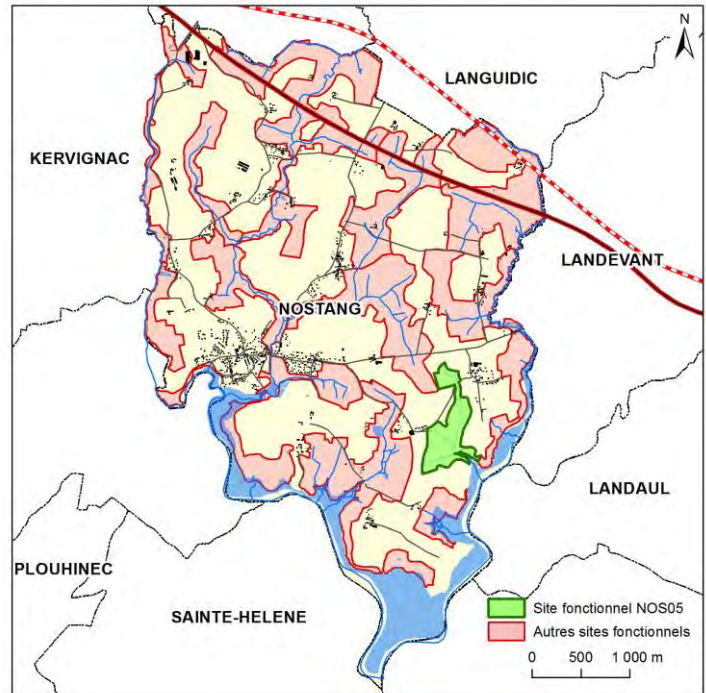
Superficie du site : 28,1 ha

Superficie de Zones Humides : 13,2 ha

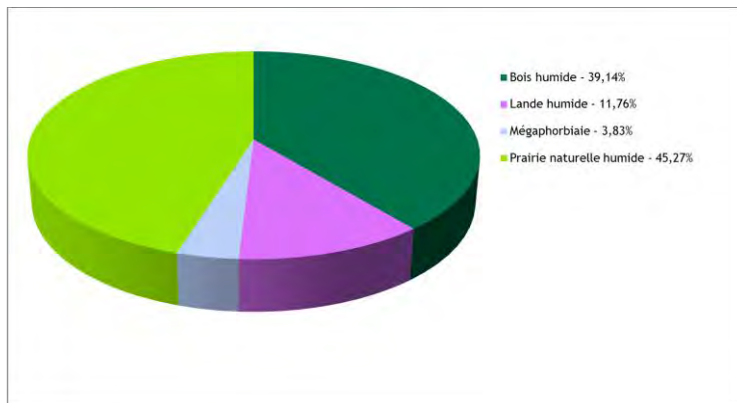
Pourcentage de Zones Humides : 46,9 %

Longueur du cours d'eau : 1 895,8 m

Usage du site (principal) : pâturage /
sylviculture / fauche / culture



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 1,55 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 5,97 ha

→ Maintien de la gestion actuelle,
pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : moyen

Orientations de gestion du site :

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS06

Identification du site

Code du site : NOS06

Nom du site : le Cosquer

Masse d'eau AELB : Légévin

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

Le site fonctionnel NOS07 se situe aux abords de la rivière de Landévant, à la limite sud de la commune. Une grande lande humide (2,31 ha) occupe 34 % de la surface humide du site. Un grand pré salé (2,52 ha) s'étale en bordure de la ria. Les boisements humides (10%) et les prairies naturelles humides (10%) sont présents aussi en surface importante.

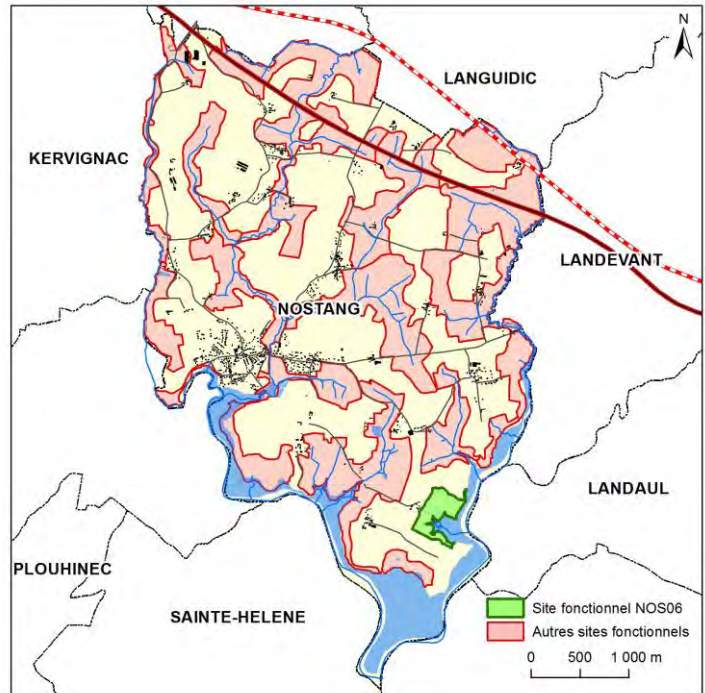
Superficie du site : 11,7 ha

Superficie de Zones Humides : 6,8 ha

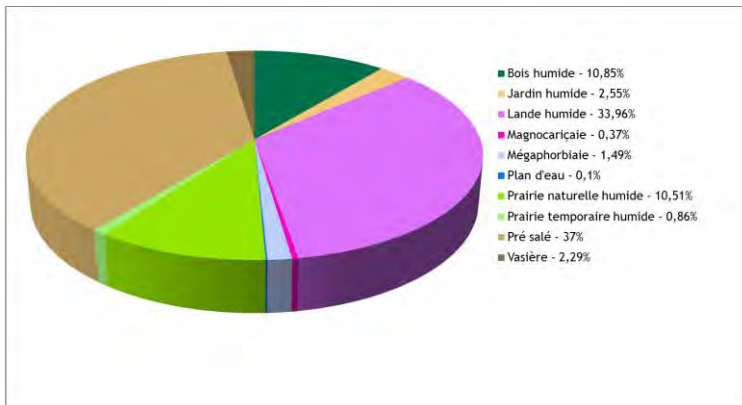
Pourcentage de Zones Humides : 58,1 %

Longueur du cours d'eau : 675,0 m

Usage du site (principal) : pâturage / fauche
/ culture / sylviculture / loisirs



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prés salés : 2,52 ha

→ Maintien de la gestion actuelle

Landes humides : 2,31 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 0,71 ha

→ Maintien de la gestion actuelle,
pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : fort

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Jardin humide : 0,17 ha

Orientations de gestion du site :

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS07

Identification du site

Code du site : NOS07

Nom du site : Talvern

Masse d'eau AELB : Pont du Roc'h

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

Le site fonctionnel NOS08 se situe au nord de la commune, de part et d'autre de la voie express. Les milieux dominants sont les boisements humides (11,43 ha) et les peupleraies (4,25 ha). Les cultures humides sont présentes aussi en surface importante (3,17 ha) en amont du site.

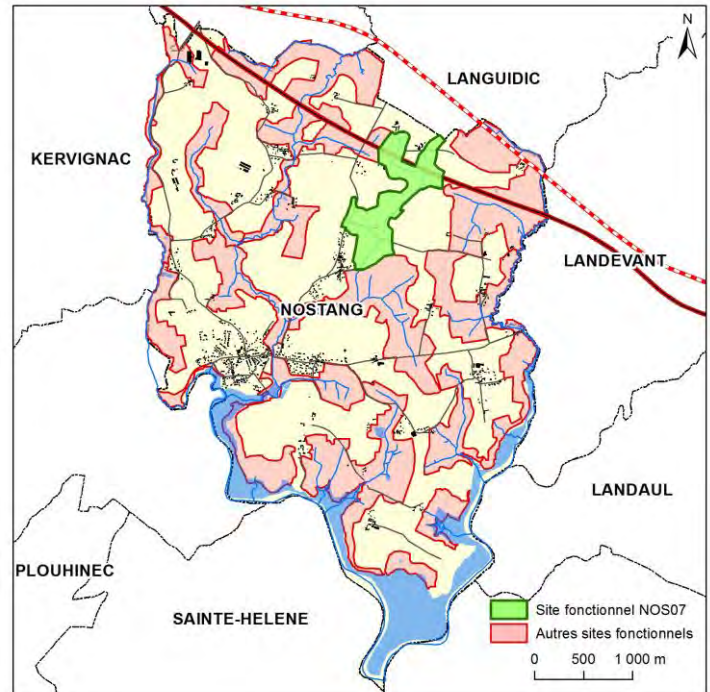
Superficie du site : 54,8 ha

Superficie de Zones Humides : 24,4 ha

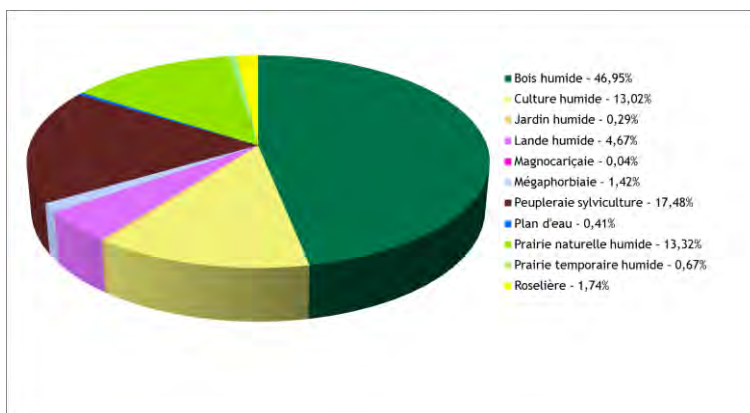
Pourcentage de Zones Humides : 44,5 %

Longueur du cours d'eau : 2 332,2 m

Usage du site (principal) : sylviculture /
pâturage / culture



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 1,13 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 3,24 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Roselière : 0,42 ha

→ Fauche partielle pour favoriser les microhabitats

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : faible

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Culture : 3,17 ha

Peupleraie sylviculture : 4,25 ha

Jardin humide : 0,07 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture et de la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS08

Identification du site

Code du site : NOS08

Nom du site : Pont du Roc'h

Masse d'eau AELB : Lézévy

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Masse d'eau AELB :

Date de visite : Mai 2011

Description du site

Le site fonctionnel NOS08 se situe au centre de la commune, au nord du hameau de Bopérec. Les boisements humides occupent plus de 64% de la surface humide du site. On retrouve aussi une importante surface de prairies naturelles humides (12,49 ha).

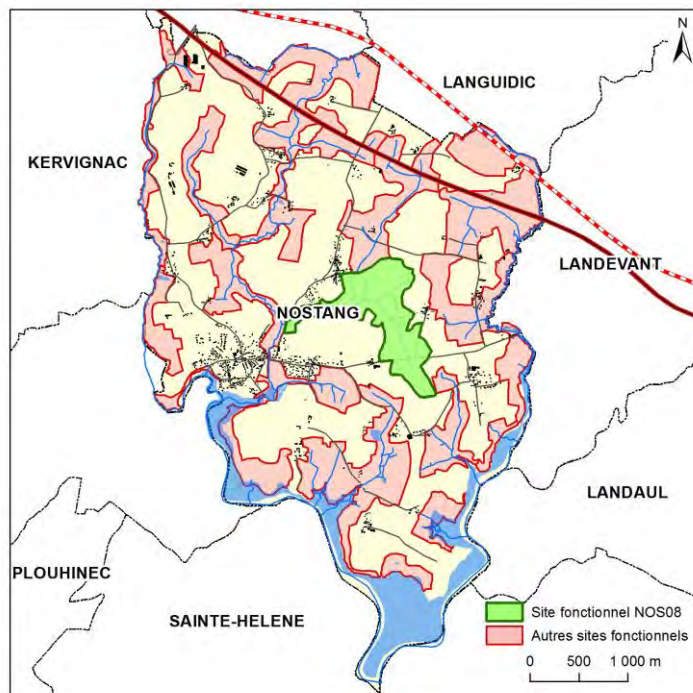
Superficie du site : 70,7 ha

Superficie de Zones Humides : 43,1 ha

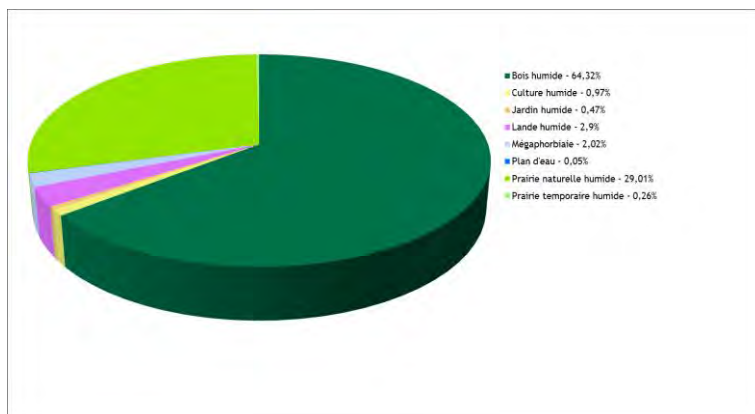
Pourcentage de Zones Humides : 60,9 %

Longueur du cours d'eau : 3 274,2 m

Usage du site (principal) : sylviculture /
pâturage / fauche / culture



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 1,25 ha

→ Contrôle de l'état d'enfrichement

Prairie naturelle humide : 12,49 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : fort

Dégradations recensées notables

Culture : 0,41 ha

Jardin humide : 0,20 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enfrichement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS09

Identification du site

Code du site : NOS09

Nom du site : Man2 Pen Vil

Masse d'eau AELB : Kerganquis

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

Le site fonctionnel NOS10 se situe à l'extrême sud de la commune, à proximité du hameau de Trévelzun. Il s'agit d'une petite zone humide (3,6 ha) en bordure de la ria. Un pré salé occupant 26% de la surface humide du site, est entouré au nord d'une grande mégaphorbiaie de 2,52 ha (70%).

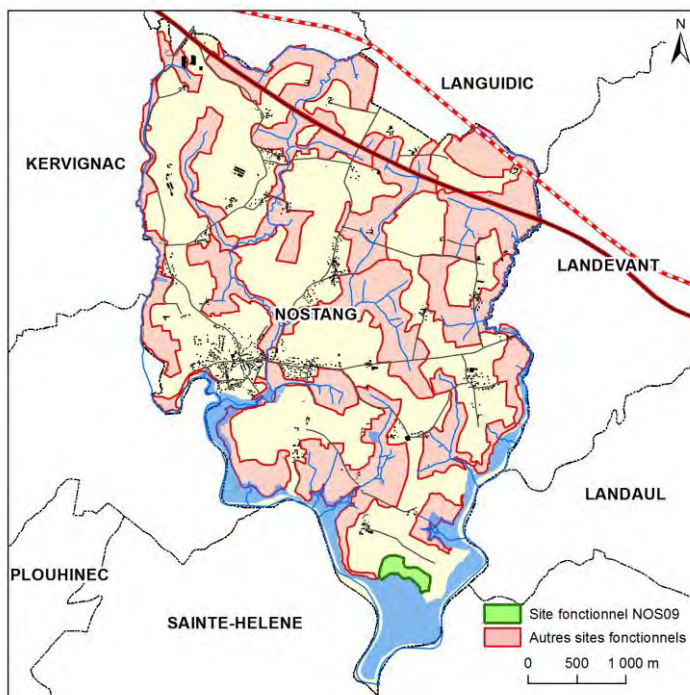
Superficie du site : 8,7 ha

Superficie de Zones Humides : 3,6 ha

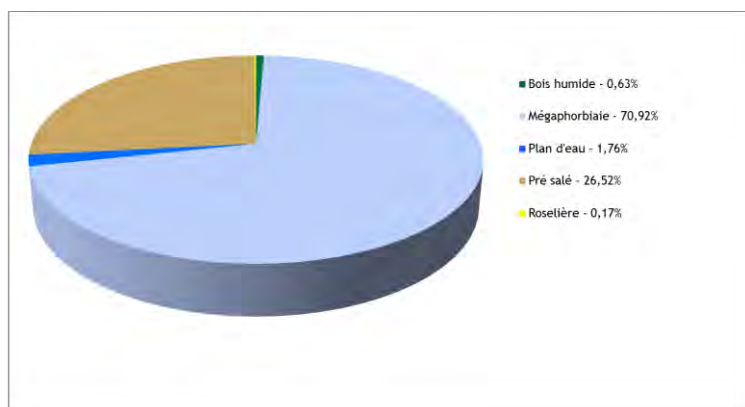
Pourcentage de Zones Humides : 41,3 %

Longueur du cours d'eau : 0 m

Usage du site (principal) : pâturage



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prés salés : 0,94 ha

→ Maintien de la gestion actuelle

Roselière : 0,006 ha

→ Fauche partielle pour favoriser les microhabitats

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : faible

Potentiel hydrologique : faible

Orientations de gestion du site :

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS10

Identification du site

Code du site : NOS10

Nom du site : Kerévn

Masse d'eau AELB : Kerganquis

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

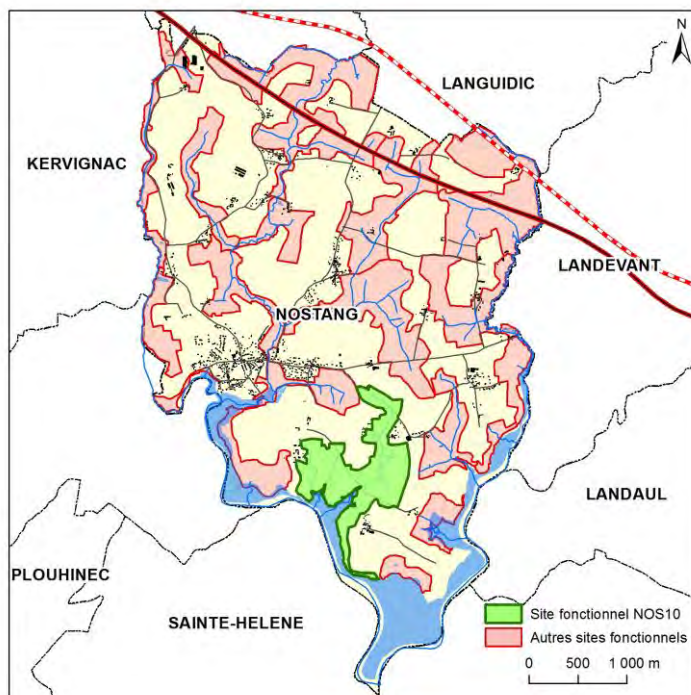
Le site fonctionnel MER11 se situe à la limite sud de la commune, aux abords de la rivière de Goah Guillem. Il descend depuis le village de Kerlann jusqu'à la rivière. Les prairies naturelles humides occupent une grande surface du site, avec 42%. Les boisements humides y sont aussi présents en surface importante (21%). On y retrouve aussi une grande lande (4,32 ha) à l'ouest de Keréven.

Superficie du site : 79,8 ha

Superficie de Zones Humides : 38,7 ha

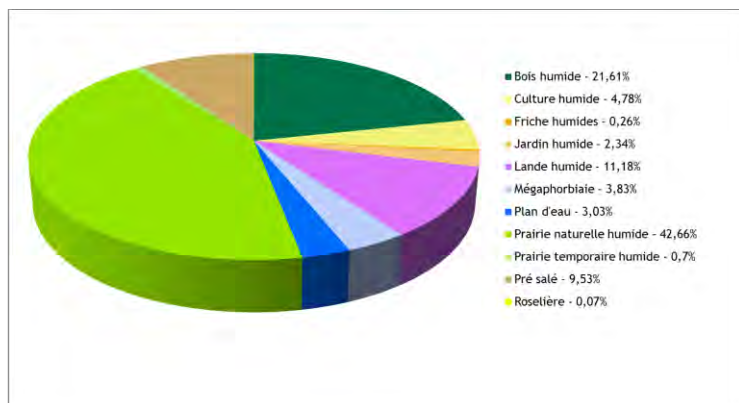
Pourcentage de Zones Humides : 48,4 %

Longueur du cours d'eau : 3 077,2 m



Usage du site (principal) : pâturage / fauche / culture / sylviculture / loisirs

Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prés salés : 3,68 ha

→ Maintien de la gestion actuelle

Landes humides : 4,32 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 16,49 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Roselière : 0,02 ha

→ Fauche partielle pour favoriser les microhabitats

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : faible

Potentiel socio-économique : fort

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Culture : 1,84 ha

Jardin humide : 0,90 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS11

Identification du site

Code du site : NOS11

Nom du site : Rondervec

Masse d'eau AELB : Pont du Roc'h

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Avril 2011

Description du site

Le site fonctionnel MER12 se situe à l'extrémité nord de la commune, entourant le hameau de Rondervec. Ce site est dominé par les prairies naturelles humides (14,5 ha) qui occupent plus de la moitié de la surface humide du site (53%). Les boisements humides (9,58 ha) occupent une surface importante. Ces deux milieux représentent près de 88 % de la surface en zone humide du site.

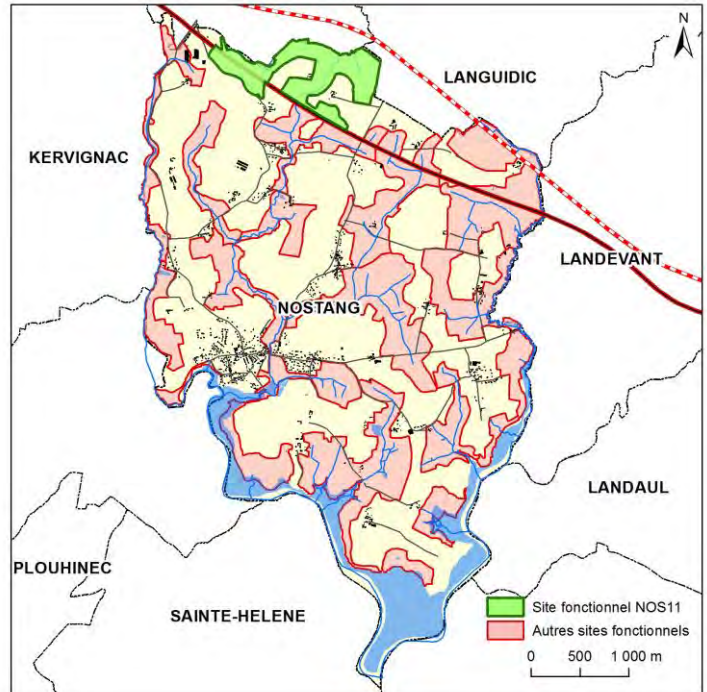
Superficie du site : 60,8 ha

Superficie de Zones Humides : 27,4 ha

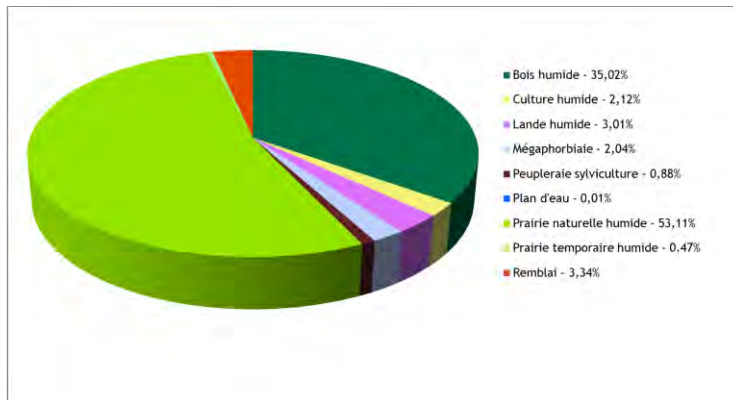
Pourcentage de Zones Humides : 45 %

Longueur du cours d'eau : 2 925,2 m

Usage du site (principal) : pâturage / fauche
/ culture / sylviculture



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 0,82 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 14,53 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : moyen

Dégradations recensées notables

Culture : 0,57 ha

Peupleraie sylviculture : 0,24 ha

Remblai : 0,91 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture et de la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS12

Identification du site

Code du site : NOS12

Nom du site : Saint-Symphorien

Masse d'eau AELB : Pont du Roc'h

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Avril 2011

Description du site

Le site fonctionnel MER14 se situe au nord de la commune, à l'est du village de Saint-Symphorien. Plus de 50% de la surface humide du site est recouverte par des prairies naturelles humides. On retrouve aussi des boisements humides (30%) le long des ruisseaux.

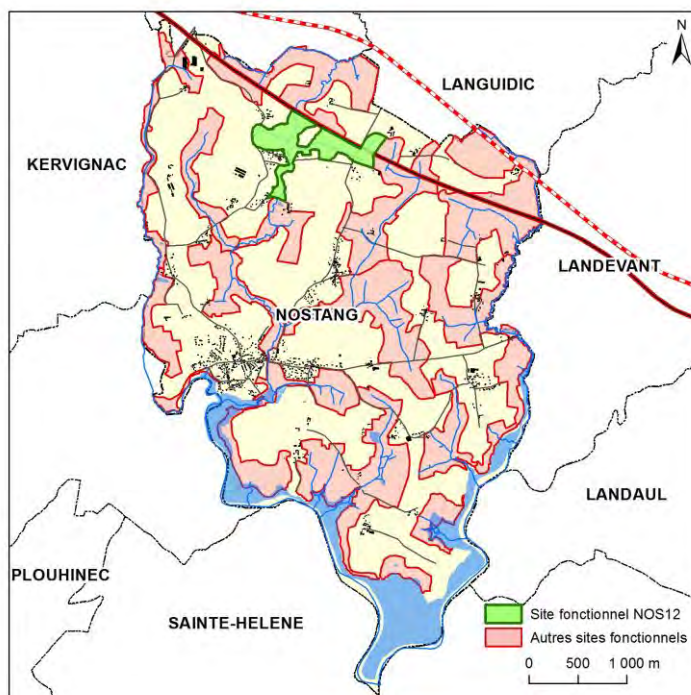
Superficie du site : 36,0 ha

Superficie de Zones Humides : 19,60 ha

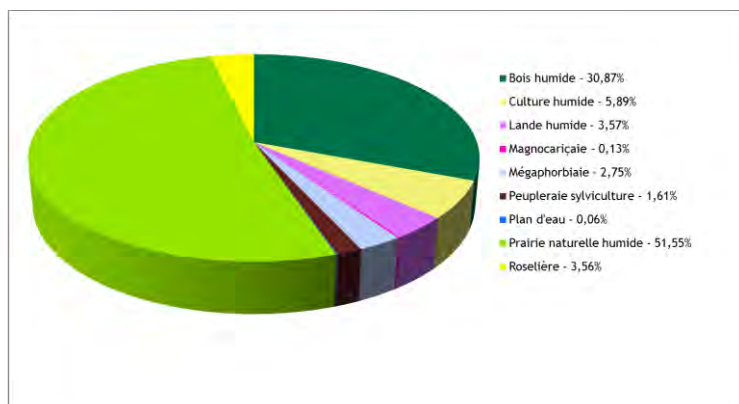
Pourcentage de Zones Humides : 54,4 %

Longueur du cours d'eau : 1 988,7 m

Usage du site (principal) : pâturage / fauche / culture / sylviculture



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 0,69 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 10,08 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Roselière : 0,69 ha

→ Fauche partielle pour favoriser les microhabitats

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Culture : 1,15 ha

Peupleraie sylviculture : 0,31 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture et de la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS13

Identification du site

Code du site : NOS13

Nom du site : Mané Locqueltas

Masse d'eau AELB : Pont du Roc'h

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Avril 2011

Description du site

Le site fonctionnel NOS13 se situe au centre de la commune, entre les hameaux de Mané Locqueltas et Kerédo. Les cultures (2 ha) et les prairies naturelles humides (1,68 ha) se trouvent en amont des ruisseaux. En aval, les boisements humides (4,51 ha) longent les cours d'eau.

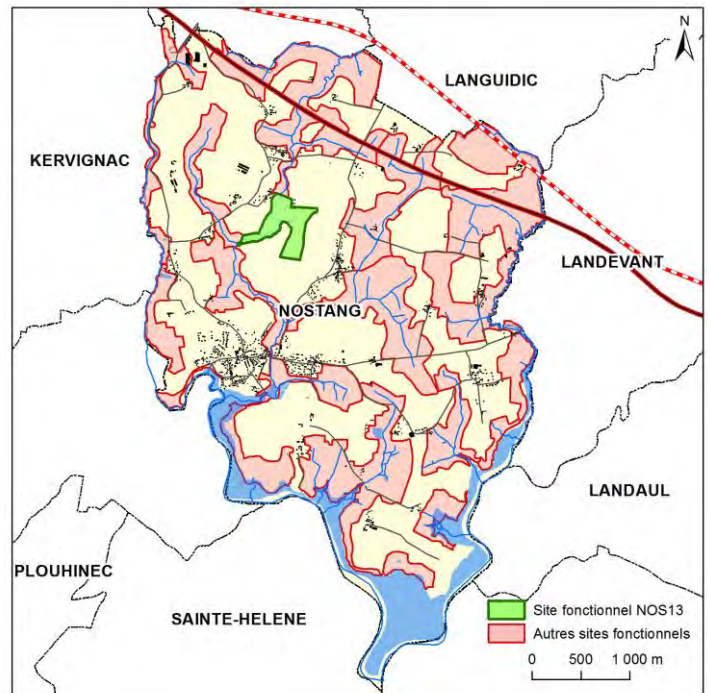
Superficie du site : 20,1 ha

Superficie de Zones Humides : 9,3 ha

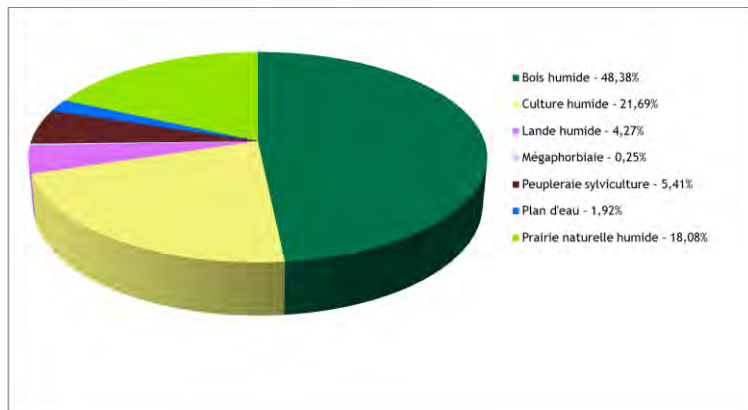
Pourcentage de Zones Humides : 46,2 %

Longueur du cours d'eau : 1 834,8 m

Usage du site (principal) : culture /
sylviculture / pâturage / fauche / urbanisation



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 0,39 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 1,68 ha

→ Maintien de la gestion actuelle,
pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Culture : 2,02 ha

Peupleraie sylviculture : 0,50 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture et de la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS14

Identification du site

Code du site : NOS14

Nom du site : Kerédo

Masse d'eau AELB : Pont du Roc'h

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Avril 2011

Description du site

Le site fonctionnel NOS15 se situe le long du ruisseau qui transite entre Saint-Georges et Leïn er Mané. Les boisements humides (63%) dominent sur le site, notamment en amont du cours d'eau. La surface des prairies naturelles humides est aussi importante (26%).

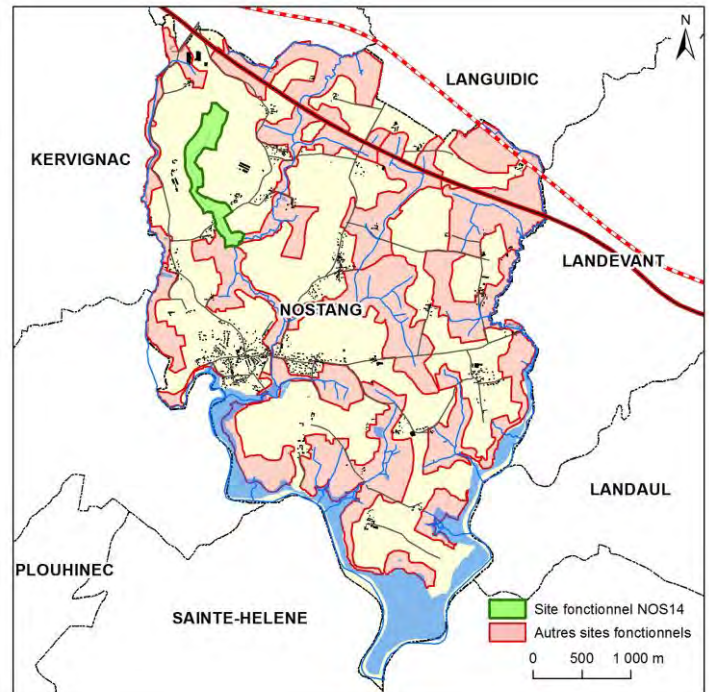
Superficie du site : 25,9 ha

Superficie de Zones Humides : 11,3 ha

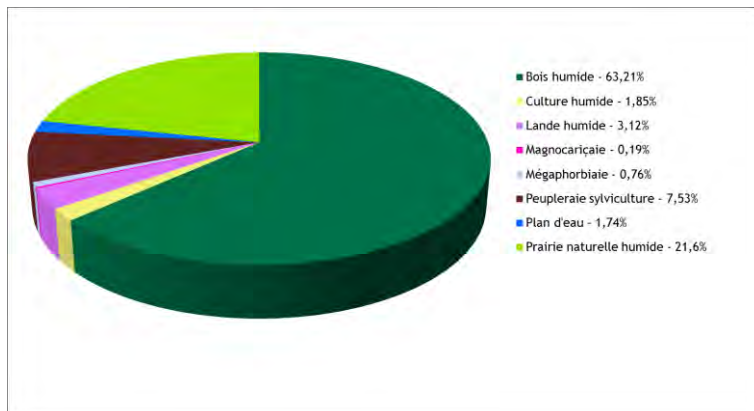
Pourcentage de Zones Humides : 43,6 %

Longueur du cours d'eau : 1 517,8 m

Usage du site (principal) : pâturage /
sylviculture / fauche



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prairie naturelle humide : 2,44 ha

→ Maintien de la gestion actuelle,
pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Culture : 0,21 ha

Peupleraie sylviculture : 0,85 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture et de la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enfrichement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS15

Identification du site

Code du site : NOS15

Nom du site : Talhouët

Masse d'eau AELB : Pont du Roc'h

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

Le site fonctionnel NOS15 se situe au centre de la commune, le long de la rivière du Pont du Roc'h, au nord du bourg de Nostang jusqu'au village de Kerédo. Les boisements humides (49%) et les prairies naturelles humides (39%) occupent pratiquement la totalité de la surface humide du site.

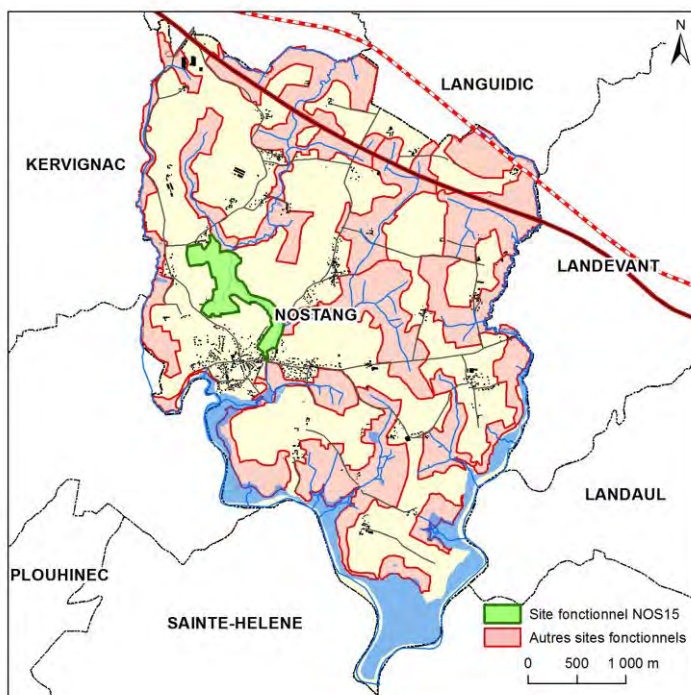
Superficie du site : 33,4 ha

Superficie de Zones Humides : 17,3 ha

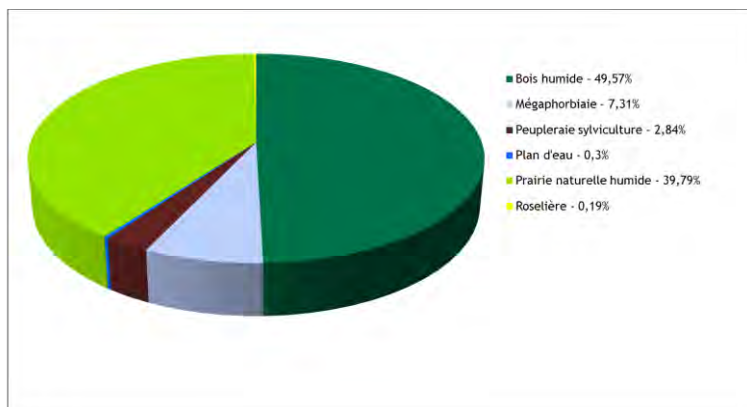
Pourcentage de Zones Humides : 51,7 %

Longueur du cours d'eau : 2 008,5 m

Usage du site (principal) : pâturage /
sylviculture / fauche / culture



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prairie naturelle humide : 6,86 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Roselière : 0,03 ha

→ Fauche partielle pour favoriser les microhabitats

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : fort

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : moyen

Dégradations recensées notables

Peupleraie sylviculture : 0,48 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enfrichement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS16

Identification du site

Code du site : NOS16

Nom du site : la Rue du Moulin

Masse d'eau AELB : Pont du Roc'h

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

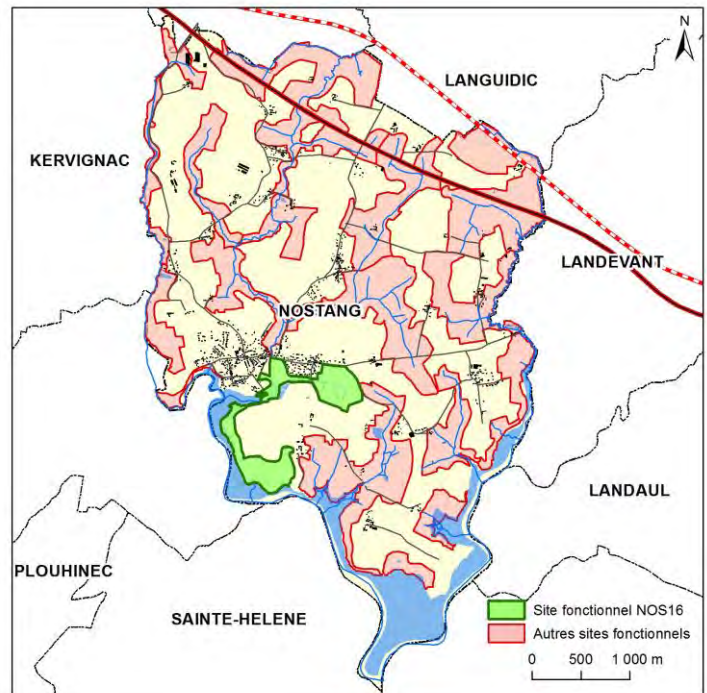
Le site fonctionnel NOS16 se situe au sud du bourg de Nostang et s'étend le long de la rivière de Noah Guillern jusqu'à Saint-Ernan. Une grande variété de milieux humides y est présente. En surface, les plus représentés sont les bois humides (34%), les prés salés (22%), les cultures (20%) et les prairies temporaires humides (10%).

Superficie du site : 48,4 ha

Superficie de Zones Humides : 25,3 ha

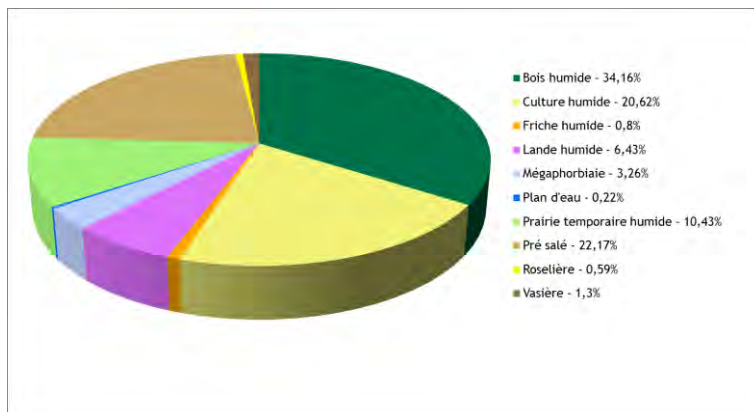
Pourcentage de Zones Humides : 52,2 %

Longueur du cours d'eau : 2 016,4 m



Usage du site (principal) : culture / populiculture / pâturage / loisirs

Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prés salés : 5,61 ha

→ Maintien de la gestion actuelle

Landes humides : 1,62 ha

→ Contrôle de l'état d'enfrichement

Roselière : 0,15 ha

→ Fauche partielle pour favoriser les microhabitats

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : fort

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Culture : 5,22 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enfrichement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS17

Identification du site

Code du site : NOS17

Nom du site : Moulin de St-George

Masse d'eau AELB : Moulin de Saint-Georges

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

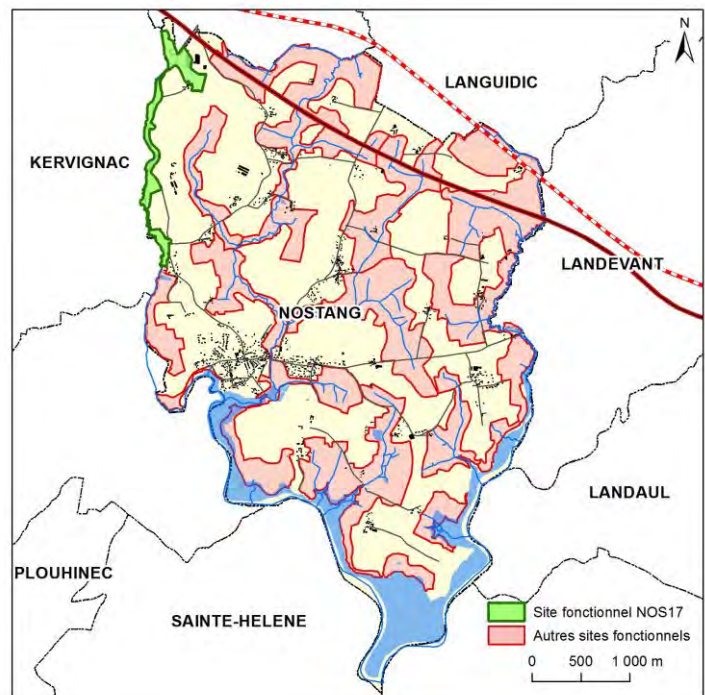
Le site fonctionnel NOS17 se situe à l'extrême nord-ouest de la commune. Il s'agit d'une fine bande de milieux en limite de commune le long du ruisseau du Moulin de Saint-Georges. Les boisements humides occupent plus de 60% de la surface humide du site. Les peupleraies (20%) et les prairies naturelles humides (9%) y sont présentes aussi en surface importante.

Superficie du site : 23,8 ha

Superficie de Zones Humides : 9,5 ha

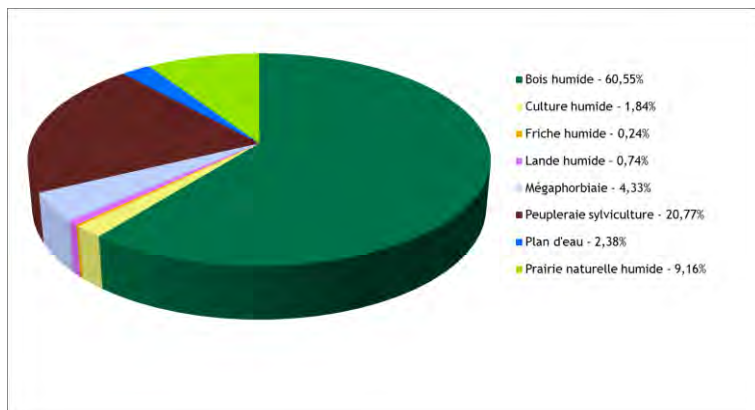
Pourcentage de Zones Humides : 52,2 %

Longueur du cours d'eau : 2 679,7 m



Usage du site (principal) : sylviculture / culture

Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 0,07 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 0,86 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : moyen

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : fort

Dégradations recensées notables

Culture : 0,17 ha

Peupleraie sylviculture : 1,96 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la culture et de la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS18

Identification du site

Code du site : NOS18

Nom du site : Kerchir

Masse d'eau AELB : Moulin de Saint-Georges

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

Le site fonctionnel NOS18 se situe à l'extrême ouest de la commune. Il se trouve en bordure de la commune le long du ruisseau du Moulin de Saint-Georges. Les prairies naturelles humides occupent pratiquement la moitié de la surface humide du site (47%). L'autre moitié est occupée en sa majorité par des boisements humides (38%).

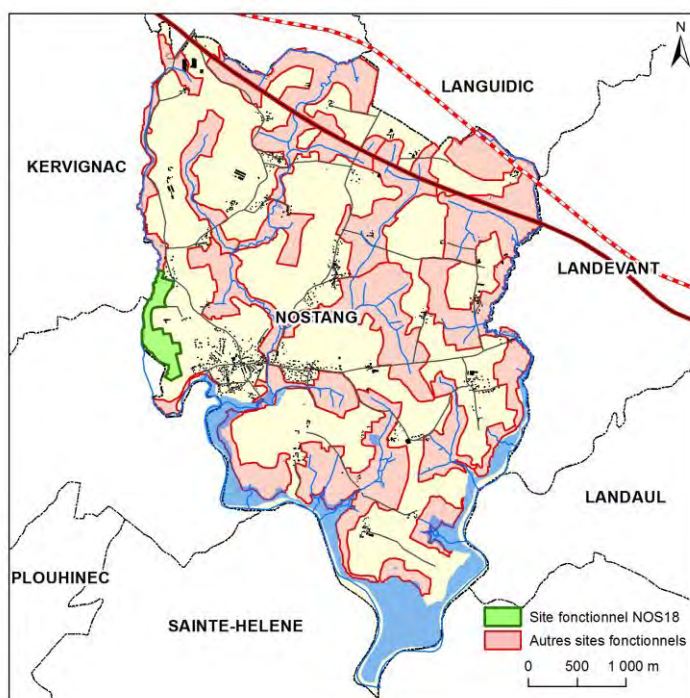
Superficie du site : 18,8 ha

Superficie de Zones Humides : 5,4 ha

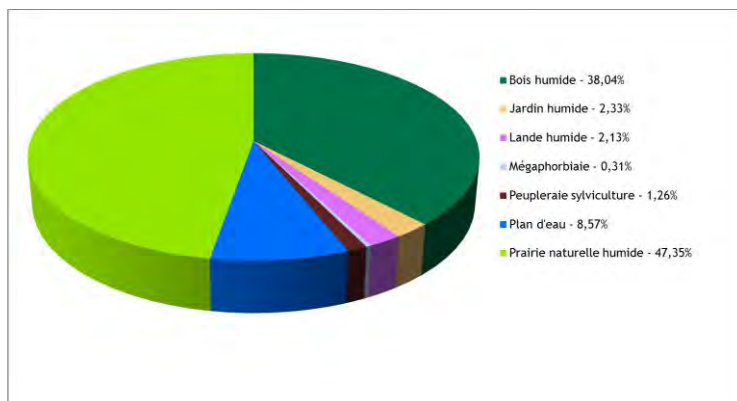
Pourcentage de Zones Humides : 28,7 %

Longueur du cours d'eau : 962,1 m

Usage du site (principal) : pâturage / culture / sylviculture



Milieux et paysages humides



Points remarquables

Landes humides : 0,11 ha

→ Contrôle de l'état d'enrichissement

Prairie naturelle humide : 2,56 ha

→ Maintien de la gestion actuelle, pâturage extensif

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : faible

Potentiel socio-économique : moyen

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Peupleraie sylviculture : 0,06 ha

Jardin humide : 0,12 ha

Orientations de gestion du site :

Remise en prairie de la sylviculture

Maîtrise de la charge des pâturages

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE NOSTANG

Fiche de site NOS19

Identification du site

Code du site : NOS19

Nom du site : Moulin de Rodes

Masse d'eau AELB : Moulin de Saint-Georges

Commune (Code INSEE) : 56148 - Nostang

Date de visite : Mai 2011

Description du site

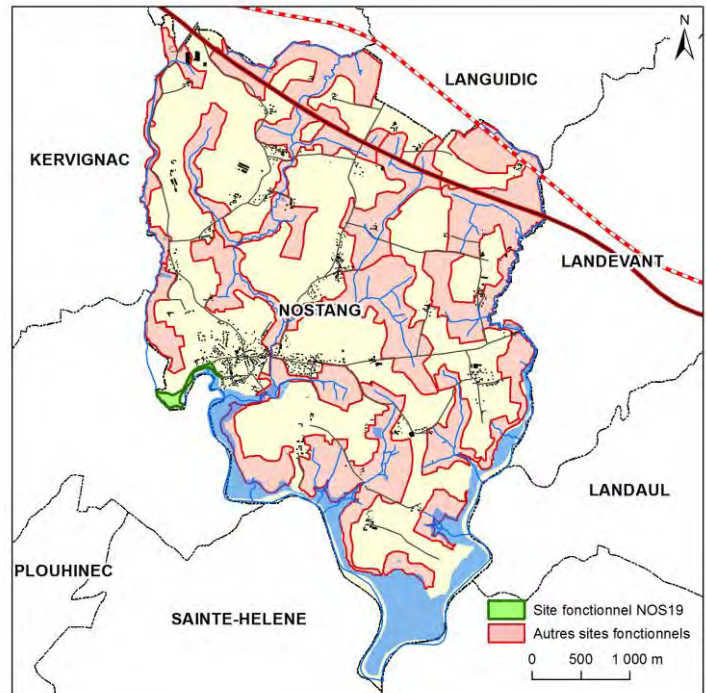
Le site fonctionnel NOS21 se situe au sud-ouest de la commune, au sud de l'étang de Rodes. Il s'agit d'une petite zone humide de 2,8 ha aux rives du ruisseau de Lézévy. On retrouve un grand pré salé occupant un 78% de la surface humide du site, mais aussi un boisement, un jardin et une petite roselière d'environ 600 m².

Superficie du site : 2,8 ha

Superficie de Zones Humides : 1,8 ha

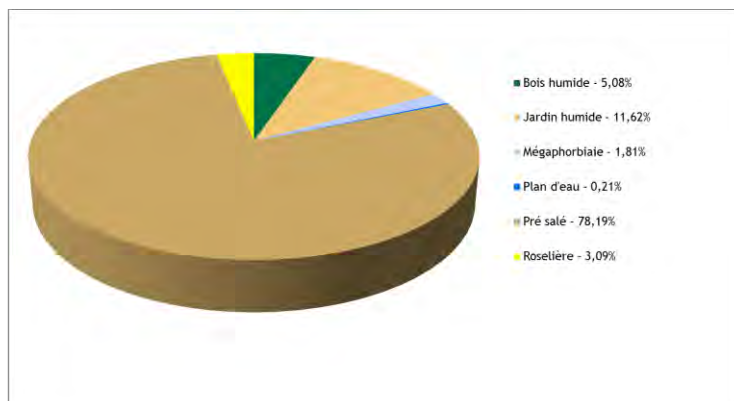
Pourcentage de Zones Humides : 64,2 %

Longueur du cours d'eau : 466,5 m



Usage du site (principal) : sylviculture / loisirs

Milieux et paysages humides



Points remarquables

Prés salés : 1,44 ha

→ Maintien de la gestion actuelle

Roselière : 0,05 ha

→ Fauche partielle pour favoriser les microhabitats

Potentialités du site

Potentiel biodiversité : fort

Potentiel socio-économique : faible

Potentiel hydrologique : faible

Dégradations recensées notables

Jardin humide : 0,21 ha

Orientations de gestion du site :

Contrôle de l'état d'enrichissement

Contrôle de la fermeture des mégaphorbiaies



Annexe 10

Feuilles de présence réunion

15 mai 2011



Réunion « Zones Humides et Cours d'eau »

Mercredi 11 mai 2011 - NOSTANG

Nom et Prénom	Fonction	Signature
FORCHELET Cyril	TBM chargé mission	
LONGLO Nicolas	II	
Le Gall Jacques	Maire adj.	
TERRES Christophe	Plaine adjoint	
LE BIAU Denis	Agglo Breizh	
ANNIC Lionel	Agglo d'Evre	
PALEC Bernard	Ass Chemins d'Antan	
SENECHAL Robert	Ass Chemins d'Antan	
Guery Bernard	ACCA Nostang	
MOREAU Jean-Louis	Ass. Chemins d'Antan	
TOUBERT David	Président AAPPA de Loiret	
CHOTARD Yannick	EBR de Bretagne	
DUBUS Simon	Syndicat mixte RIA Etel	

19 janvier 2012

GRUPE DE PILOTAGE POUR L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE NOSTANG

	PRENOM	NOM	SOCIETE	ADRESSE	CODE POSTAL	VILLE	ADRESSE MAIL
X	Christophe	TERRES	Maire-Adjoint	Kerlan	56690	NOSTANG	terres.christophe@orange.fr
X	Jacques	LE GALL	Maire-Adjoint	2, rue du Mané	56690	NOSTANG	jacques.le-gall412@orange.fr
X	Robert	SENECHAL	Mémoire communale	34, rue de Locmaria	56690	NOSTANG	
X	Lionel	ANNIC	Agriculteur	Bopérec	56690	NOSTANG	annic.lionel@neuf.fr
X	Denis	LE BIHAN	Agriculteur	Kerpot	56690	NOSTANG	
	Jean-Louis	MOREAU	Les Chemins d'Antan	Saint-Symphorien	56690	NOSTANG	moreau.jlf@wanadoo.fr
X	Fernand	PALLEC	Les Chemins d'Antan	9, rue Paul Le Roux	56690	NOSTANG	fernand.pallec@orange.fr
X	Laurent	RENAUX	Ass. de chasse	Kerguinio	56690	NOSTANG	
X	Bernard	GUERY	Ass. de chasse	2, cité Ker-Hent-Coz	56690	NOSTANG	
	Laurent	THIBAUT	Syndicat Mixte	20, route des 4 Chemins	56550	BELZ	bassinversant@ria-etel.com
X	Simon	DUBUS	Syndicat Mixte	20, route des 4 Chemins	56550	BELZ	bvsig@ria-etel.com
	Cyril	FORCHELET	TBM/CHAVAUD	6, rue Ty Mad	56400	AURAY	
	Michaël	ROCHE	TBM/CHAVAUD	6, rue Ty Mad	56400	AURAY	
X	Erwan	GLEMAREC	TBM/CHAVAUD	6, rue Ty Mad	56400	AURAY	
	Nicolas	LONCLE	TBM/CHAVAUD	6, rue Ty Mad	56400	AURAY	
X	Yannick	CHOTARD	Eaux & Rivières	61, rue de la Tremissiniere	44300	NANTES	yannick.chotard@gmail.com
	Gérard	GUILLAS	Eaux & Rivières	Mané-Er-Hoët	56700	MERLEVEZEZ	
X	Xavier	JOUBERT	AAPPMA	8b, impasse des Joncs	56600	LANESTER	xavier.joubert1@free.fr
X	JORDY	GIBERT	TBM				
X	Jean - Pierre	GOURDEN	Maire				

Annexe 11

Listes des remarques du groupe de pilotage lors de la
réunion de présentation des résultats du 11 mai 2011

11 mai 2011

Inventaire ZH et CE Ria d'Etel

Fiche d'annotation réunions

Date : 11 / 05 / 2011

Commune : NOSTANG

*je Reunion reconstitution avec
élus et groupe de pilotage*

*Ajout des noms de lieux-dits
Ajout fontaines / lavoir etc.*

Identifiant	Dalle	Milieu	Vegetation hygro.	Commentaires
1	1	PNH		→ numériser l'espace en PNH
2	3			→ manque 1 étang (rive droite)
3	3	CE		Selon R1 "aménagement" débouchements CE ?
4	4	Plan Eau		≈ 5 x 5 m
5	4	PNH		Nico ↳ passer 1 parcelle en PTH
6	4	CE		CE intermittent
7	4	CE		Marqué en broué.
8	4	CE		est-ce que c'est intermittent? et ac R1.
9	5	ZH		on peut laisser pousser mais pas utile de numériser
10	5/8	ZH		resemblait entrepreneur (H. activ. ill.) ↳ pas de projet dessous, pr. de barrière
11	6	ZH		↳ s'agit-il d'une inerte ? oubli num. Mégaph.
12	7/8	ZH		Remblai ? La voir ? changer l'end. h. en mégaph.
13	7	ZH		Num. milieu PNH niv. CE
14	2	Plan Eau		manque mare (Gyrl l'a cartog.)
15	7	CE		Sedem à passer en intermittent
16	7	CE		modif tracé
17	10	CE		manque plan d'eau
18	10	CE		rajouter CE intermittent le long route
19	8	CE		mettre en temporaire (limite)
20	8	CE		manque CE PNH. Source au coin de la maison.

Inventaire ZH et CE Ria d'Etel

2/2

Fiche d'annotation réunions

Date : 11 / 05 / 2011

Commune : NOSTANG

Identifiant	Dalle	Milieu	Vegetation hygro.	Commentaires
21	8	ZH		vérifier si plantation lande humide
22	8	ZH		manque un plan d'eau
23	10			Lagune. (pas ZH)
24	10	CE		CE=intermittent.
25	10	CE		CE=intermittent.
26	10	PE		Plan d'eau.
27	10	ZH		Talus à numériser
28	10	ZH		selon éba Bos humide.
29	09	ZH		Lavoir. Fontaine
30	09	ZH		vérifier limite carte. → vérifier
31	6/9	ZH		(zone remblayée classée en ZH à voir (rem. SP)
32	11	ZH		Lavoir.
33	11	CE		permanent.
34	11	ZH		marque rare.
35	11	ZH		Supprimer
36	11	ZH		CE bursé
37	11	ZH		redire ZH.
38	11	CE		CE permanent.
39	11	ZH		ZH pour agriculteurs pas humide.
40	12	ZH		→ PNH en PTH

Inventaire ZH et CE Ria d'Etel

Fiche d'annotation réunions

Date : / /

Commune : _____

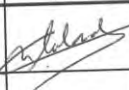
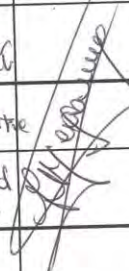
[illegible]

Annexe 12

Observations formulées lors de la consultation
publique (extrait du registre)

INVENTAIRES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU - NOSTANG

RECUEIL DE REMARQUES (Feuille 1)

Coordonnées du requérant	Date	Thème de la remarque (cocher)		Numéro de la zone humide ou du cours d'eau (figurant sur la carte)	Localisation remarque (lieux-dits)	Commentaire concernant la remarque (le plus détaillé possible)	Signature
		Zone humide	Cours d'eau				
Nom CHOTARD Prénom Yannick Adresse Poulpieda 56690 NOSTANG Téléphone (obligatoire) 0665756226 Mail Nom Prénom Adresse Téléphone (obligatoire) Mail	31/09 2011	X		356-582-488 487-458-496 485-220-218		Sur les cartes 12 et 13 concernant ces zones le remblai de construction du sentier Citier n'a pas été mentionné. L'emprise du sentier est d'environ 3m avec un remblai d'environ 1,80m de large. Le linéaire développé n'est d'ailleurs pas mentionné sur les cartes. Voir mon Conseil Transmis à M R Danigo sur le sujet avec carte.	
Nom IEGOUSO Prénom Jean Pierre Adresse Le Ricagouéro NOSTANG Téléphone (obligatoire) Mail Nom Prénom Adresse Téléphone (obligatoire) Mail	5/10/11	X		174 206		→ l'identification en bois humide est erronée puisqu'il s'agit de 2 talus plantés de chênes sans zone humide au pied. → l'identification d'une peupleraie est exagérée pour quelques unités en sautoir qui a court terme s'abaisseront. → en partie haute zone humide inexistante et correspond à la partie sud-ouest de la 174. → le cours d'eau identifié au nord du talus 174 n'existe pas : il s'agit d'un fossé. le cours d'eau intermittent ne démarque qu'à l'intersection des 2 talus. → Je souhaiterais que le groupe de travail se réunisse la prochaine fois en présence éventuellement du permis de l'état pour que l'existence n'est pas neutre dans le classement ultérieur dans le PLU.	

INVENTAIRES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU - NOSTANG

RECUEIL DE REMARQUES (Feuille 1)

Coordonnées du requérant	Date	Thème de la remarque (cocher)		Numéro de la zone humide ou du cours d'eau (figurant sur la carte)	Localisation remarque (lieux-dits)	Commentaire concernant la remarque (le plus détaillé possible)	Signature
		Zone humide	Cours d'eau				
Nom ANDRE Prénom Henri Adresse Henri NOSTANG Téléphone (obligatoire) 02.97.65.60.13 Mail Nom Prénom Adresse Téléphone (obligatoire) Mail	7/10/11	X		Parcelle 2D421		Concernant la parcelle 2D421, si l'on est au Nord de la haie de Henric, deux zones humides n'ont pas été répertoriées lors de l'analyse terrain. - l'une se situe à l'est de la parcelle, le long de la haie. - l'autre se trouve à l'ouest de la parcelle, proche de la parcelle 2D42.	
Nom ALBIERO Prénom Patrick Adresse 11e Route NOSTANG Téléphone (obligatoire) 02.97.65.61.20 Mail Nom Prénom Adresse Téléphone (obligatoire) Mail	11/10/11	X		414	D 9003 la Baug Prox rivière	Tout cette parcelle mérite le classement en bois humide, et tout particulièrement la partie bordant la haie. Le lotissement le plus à l'ouest et qui n'a pas été répertoriée. Seule une bande limitée apparaît sur l'inventaire.	
Nom LEGUDEC Prénom Yves et Philipe Adresse à chemin du By Ra Téléphone (obligatoire) 02.97.21.42.69 Mail Nom Prénom Adresse Téléphone (obligatoire) Mail	12/10/11			413 412 411	Vicq Dung	413 et tentent les usages à l'invasion d'algues vertes - Grandes plaques mousses brunes Pollution importante Tendance à l'expansion des zones herbues au détriment des zones vascales - Plantes invasives	

INVENTAIRES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU - NOSTANG
RECUEIL DE REMARQUES (Feuille /)

Coordonnées du requérant	Date	Thème de la remarque (cocher)		Numéro de la zone humide ou du cours d'eau (figurant sur la carte)	Localisation remarque (lieux-dits)	Commentaire concernant la remarque (le plus détaillé possible)	Signature
		Zone humide	Cours d'eau				
Nom <u>ALLIQUX</u> Prénom <u>Jean Pierre</u> Adresse <u>12 Rue des</u> <u>Semés SÉTO CAUDAN</u> Téléphone <u>02 97 05 76 35</u> (obligatoire) Mail	<u>le 13</u> <u>octobre</u> <u>2021</u>	<input checked="" type="checkbox"/>		<u>144-140</u> <u>139</u>	<u>Kerbol</u>	<u>propriétaire des parcelles cadastrées section</u> <u>sous les n° 66, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79</u> <u>avons fait une réclamation pour le</u> <u>classement en zone humide par courrier</u> <u>reçus à M. Joël Danigo le 13 octobre 2011</u> <u>à la mairie, lequel courrier comprenant</u> <u>un plan annoté joint</u>	<u>[Signature]</u>
Nom <u>LE BIHAU</u> Prénom <u>Dennis</u> Adresse <u>Kerpah</u> <u>56630 NOSTANG</u> Téléphone (obligatoire) Mail			<input checked="" type="checkbox"/>	<u>453</u> <u>402</u>	<u>Kerbol</u> <u>Kerganqui</u>	<u>le cours d'eau n° 453 à 462 est</u> <u>intermittent et non permanent</u> <u>N° 139 sur la grande carte</u> <u>68.83.32 n'est pas permanent</u> <u>↳ intermittent</u>	<u>[Signature]</u>
Nom Prénom Adresse Téléphone (obligatoire) Mail		<input checked="" type="checkbox"/>		<u>388</u> <u>400</u>	<u>Lechehan</u>	<u>non en zone humide</u>	<u>[Signature]</u>
Nom <u>GUEHO</u> Prénom <u>GABRIEL</u> Adresse <u>57 THOMIN</u> <u>56690 NOSTANG</u> Téléphone (obligatoire) Mail				<u>ZD 164</u>		<u>Je tiens à signaler la présence d'une</u> <u>marre depuis une trentaine d'années</u> <u>et non représentée sur les plans</u>	<u>[Signature]</u>

Réclamation M. Allieux

M. Allieux Jean Pierre
12 Rue des Genêts
56850 CAUDAN

Mairie de Nostang
Courrier Arrivé le
13 OCT. 2011

(1)

objet : réclamations pour zone humide sur la commune de NOSTANG
et observations.

✓

Monsieur le Maire,

Suite à l'enquête concernant les zones humides
nous sommes surpris de constater un classement différencié :
landes et bois humides.

Nous sommes également surpris par l'ampleur
de ce classement qui porte sur la quasi totalité de notre propriété.

Néanmoins, nous reconnaissons que le
classement est partiellement justifié, mais sur une partie seulement
de notre bien.

Nous localisons approximativement cette partie
sur le plan que vous trouverez ci-joint. (feuille 2)

Nous complétons l'information de vos services et
Bureau d'étude, que nous sommes en cours de réalisation d'un plan
simple de gestion (P.S.G.) en conformité avec le schéma régional de
gestion sylvicole de Bretagne (document approuvé par le ministère de
l'agriculture.)

Comptant que vous prendrez en compte notre réclamation
veuillez agréer, Monsieur le Maire, nos salutations distinguées
Fait à Caudan, le 12 octobre 2011.

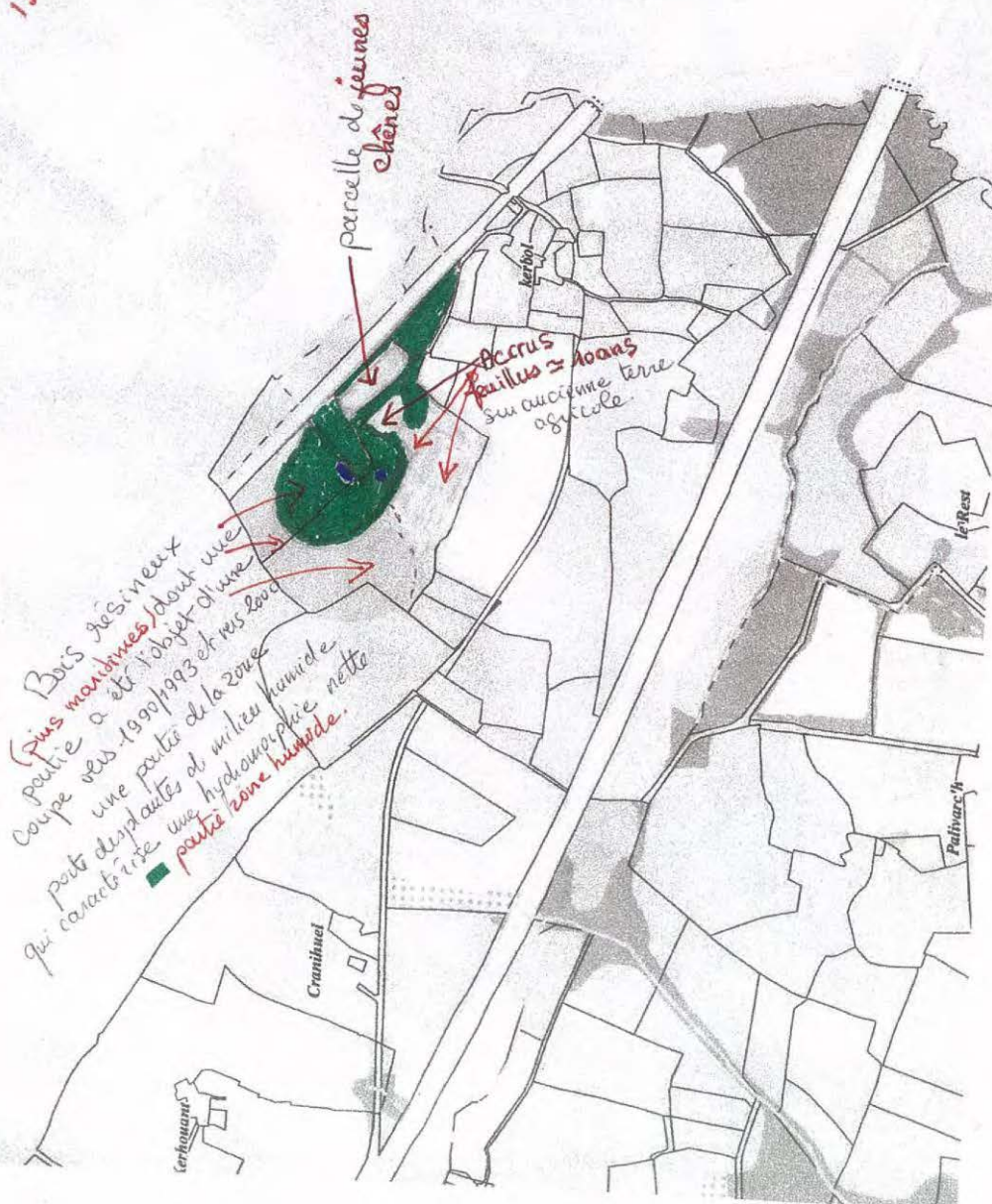
M. Allieux

Plan pour réclamation concernant les zones humides
de M. et Mme ALLIUX Jean Hervé, 12 Rue des Bénédictins (2)
56850 CAUDAN.

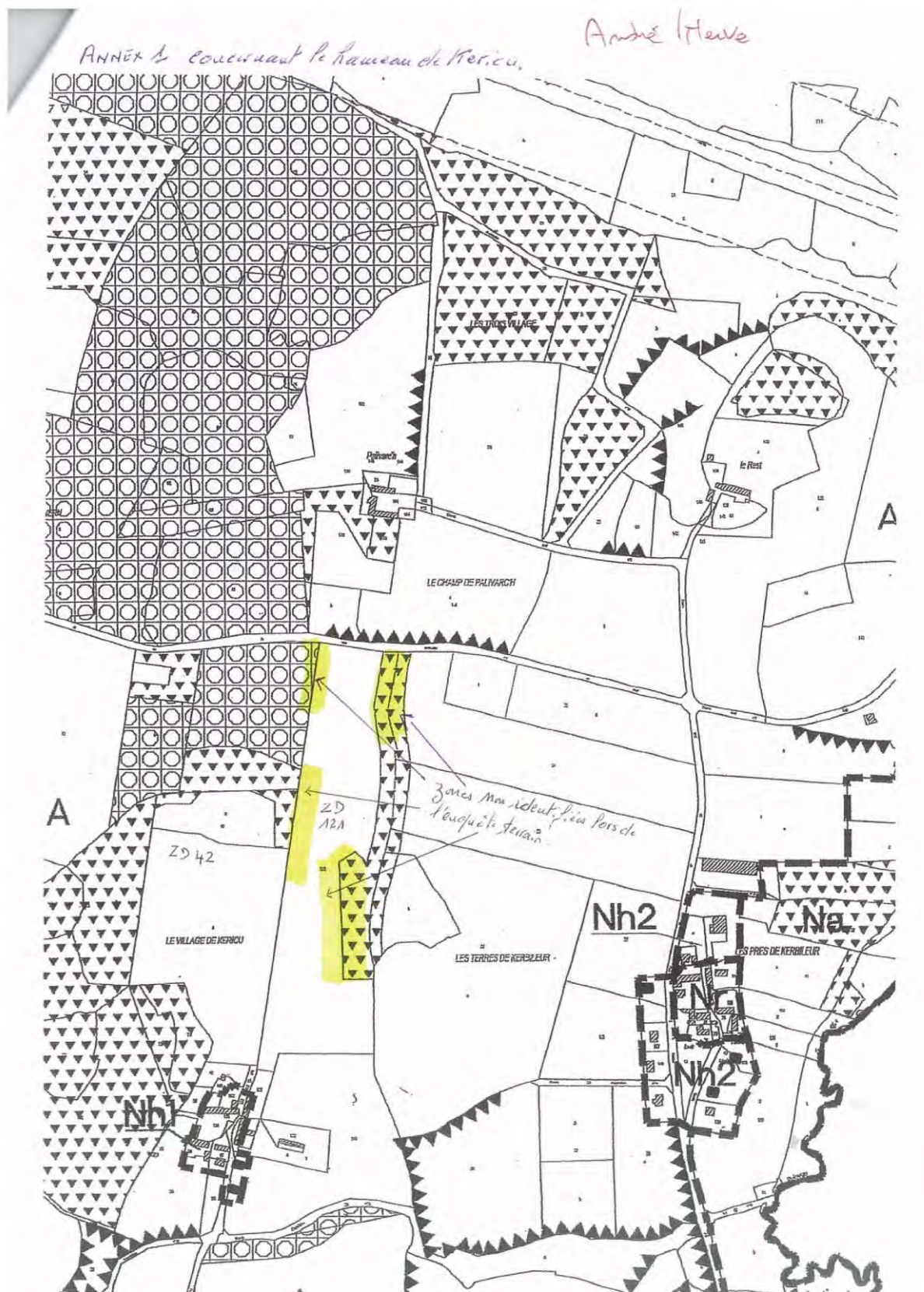
Fait à Caudan le 12 octobre 2011

J. et M. Alliux

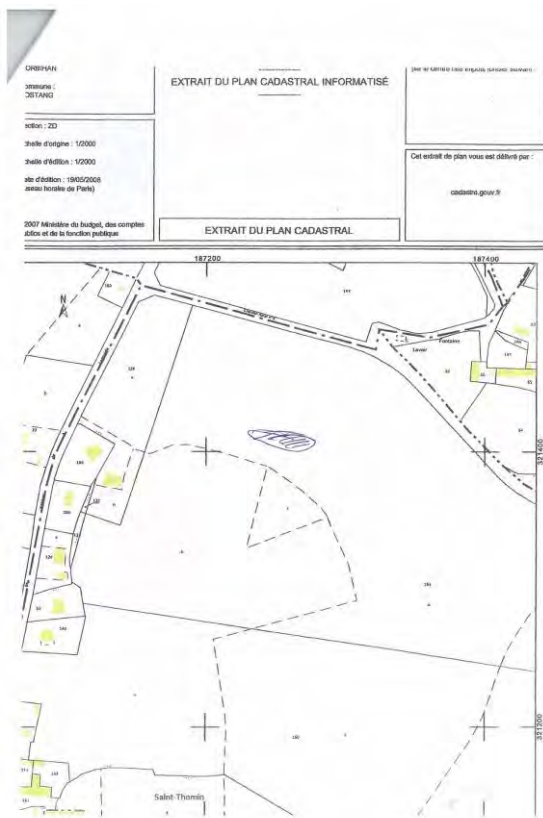
Mairie de Nostang
Courrier Arrivé le
13 OCT. 2011



Réclamation M. Hervé



Réclamation M. Gueho



Annexe 13

Adoption par le Conseil Municipal

Extrait du Registre des Délibérations (02/04/2012)

Mairie de NOSTANG
2, rue Paul Le Roux – Boîte Postale 27
56690 NOSTANG



02 97 65 75 43



02 97 65 60 68

E-Mail : mairie.nostang@wanadoo.fr

DE-2012-26-04

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

L'an deux mille douze, le vingt-trois mars, à dix-neuf heures, le Conseil Municipal de la Commune de NOSTANG, dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire, à la mairie, sous la présidence de Monsieur Jean-Pierre GOURDEN, Maire.

Date de convocation du Conseil Municipal : 13 mars 2012

Etaient présents : MM Christophe TERRES, Solange LUCAS, Jacques LE GALL, Claude CONAN, Adjoints.
MM Michel KERZERHO, Renan LE BAYON, Fabienne DANIGO, Marie LE FORMAL, Dominique TRECANT, Sandrine TANCREZ.

Etaient absentes : Melle Elisabeth FROSSARD qui donne procuration à Sandrine TANCREZ.
Mme Isabelle CONAN.

Secrétaire de séance : Mademoiselle Fabienne DANIGO.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.)
Approbation des cartographies relatives à
l'inventaire des zones humides et des cours d'eau de la Commune

Monsieur le Maire expose que la Commune souhaite se conformer aux dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) de Loire Bretagne, adopté le 15 octobre 2009 par le Comité de Bassin qui, dans son orientation fondamentale n° 8, demande la préservation des zones humides. La disposition 8-1 prévoit que les Communes, dans le cadre de l'élaboration ou la révision des P.L.U., réalisent un inventaire des zones humides et des cours d'eau sur leur territoire.

C'est pourquoi le Conseil Municipal, par délibération en date du 5 mars 2010, a décidé de réaliser cet inventaire, par l'intermédiaire du Syndicat Mixte de la Ria d'Etel (S.M.R.E.). Il a ainsi sa volonté de les inscrire dans le Plan Local d'Urbanisme afin de mieux garantir leur préservation par un zonage spécifique et un règlement adapté.

Une démarche indépendante et concertée

Pour inventorier ces zones humides et ces cours d'eau, le Syndicat a mis en œuvre une démarche d'expertise indépendante, menée par le bureau d'étude spécialisé T.B.M. d'AURAY.

.../...

.../...

Ce fut une démarche participative en s'appuyant sur la connaissance locale. Ainsi, tout au long de la démarche, les interlocuteurs locaux, mémoires locales et toutes autres personnes ayant une connaissance précise du territoire, ont été associés au sein d'un comité de pilotage afin de suivre le travail du bureau d'étude. Constitué à l'initiative du Maire, ce comité de pilotage local était composé :

- d'élus de la Commune,
- de représentants socioprofessionnels (agriculteurs),
- de représentants du Syndicat Mixte de la ria d'Etel,
- de représentants d'associations (pêche, riverains, protection de la Nature).

Plusieurs réunions ont eu lieu afin de suivre, coordonner et valider le travail de recensement.

Consultation du public

La population a été informée (réunion publique du 16 février 2011) lors du démarrage de la démarche pour expliquer les objectifs et la méthodologie d'inventaire. Après validation des inventaires par le groupe de pilotage, une consultation du public a été organisée sur la Commune. Ainsi, les cartographies ont été mises à la disposition du public en mairie pendant 25 jours (du mercredi 21 septembre au samedi 15 octobre 2011 inclus). Par ailleurs, le public a été informé de cette consultation par insertion de communiqués dans la presse locale. Plusieurs propriétaires fonciers ont pu ainsi faire part de leurs remarques sur le registre ouvert à cet effet en mairie.

Validation des inventaires

Faisant suite à la consultation du public, le bureau d'étude s'est rendu, en présence des requérants, sur certains secteurs litigieux afin d'analyser les remarques. Après examen des modifications éventuelles consécutives à ces contre-visites, le groupe de pilotage a décidé de valider les inventaires des zones humides et des cours d'eau.

Au total, ce sont environ 35 kms de cours d'eau et 324 ha de zones humides qui ont été recensés sur NOSTANG. Les zones humides représentent ainsi 21, 30 % du territoire communal.

Monsieur le Maire propose à l'assemblée délibérante :

- de considérer cette étude comme référence pour la protection des zones humides et des cours d'eau,
- d'adopter ces inventaires et de s'engager à ce que les zones humides et les cours d'eau ainsi inventoriés soient intégrés dans le Plan Local d'Urbanisme.

Après délibération, le Conseil Municipal, à l'unanimité :

- approuve les cartographies relatives à cette étude qui répond aux préoccupations de la Commune en matière de connaissance des milieux aquatiques,
- précise que ces inventaires serviront de référence pour la protection des milieux aquatiques (zones humides et cours d'eau) lors d'une prochaine adaptation du Plan Local d'Urbanisme.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

056-215601485-20120323-DE-2012-26-04-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 24/03/2012

Publication : 24/03/2012

Pour l'"autorité Compétente"
par délégation



Pour expédition conforme
NOSTANG, le 24 mars 2012

Le Maire,
Jean-Pierre GOURDEN.

Annexe 14

CD contenant l'ensemble des informations relatives à
l'inventaire (rapport, cartographies)

