

Département du Morbihan

Commune de Marzan

PLAN LOCAL D'URBANISME

4.3 Inventaire de zones humides



AGENCE DE ST-JACQUES DE LA LANDE
SIÈGE SOCIAL
123 rue du Temple de Blosne
35136 SAINT-JACQUES DE LA LANDE
Tél. 02 99 30 12 12
Fax 02 99 30 40 22

Arrêté par délibération du Conseil
Municipal le :

Approuvé par délibération du
Conseil Municipal le :

COMMUNE DE MARZAN

**Inventaire
communal des
zones humide**



QUARTA
LA CARTE DE LA COMPETENCE

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

COMMUNE DE MARZAN

SOMMAIRE

1	Remerciements	3
2	Contexte de l'étude	4
2.1	Présentation du territoire.....	4
2.2	Présentation du site d'étude.....	5
3	Documents de planification.....	10
3.1	SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	10
3.2	SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	11
3.3	Plan Local de l'Urbanisme (PLU)	12
4	Eléments de cadrage	14
4.1	Définition d'une zones humides.....	14
4.2	Fonctions des zones humides	15
4.3	Les zones humides : des espaces menacés	16
5	Réglementation relative aux zones humide.....	17
5.1	Echelle internationale.....	17
5.2	Echelle Européenne	17
5.3	Echelle nationale.....	18
6	Inventaire des zones humide de la Marzan	21
6.1	Prélocalisation des zones humides.....	21
6.2	Vérifications de terrain	23
6.3	Consultation du public.....	27
7	Résultats	29
7.1	Zones humides effectives	29
7.2	Analyse des résultats	30
7.3	Zones humides rencontrées sur la commune.....	33
7.4	Portée de l'inventaire.....	44
7.5	Gestion des zones humides.....	44
7.6	Zones humides et fiscalité	44

1 REMERCIEMENTS

Le bureau d'études QUARTA et la commune de Marzan tiennent à remercier l'ensemble des acteurs qui ont participé à la réalisation l'inventaire des zones humides.

Leur connaissance du territoire a permis de faire découvrir au groupe de travail des paysages à forte valeur patrimoniale et/ou environnementale et de travailler de manière efficace sur le terrain.

2 CONTEXTE DE L'ETUDE

2.1 Présentation du territoire

La commune de Marzan au Sud-Est du département du Morbihan.

En 2014, elle comptait 2 241 habitants répartis sur 33,8 km².

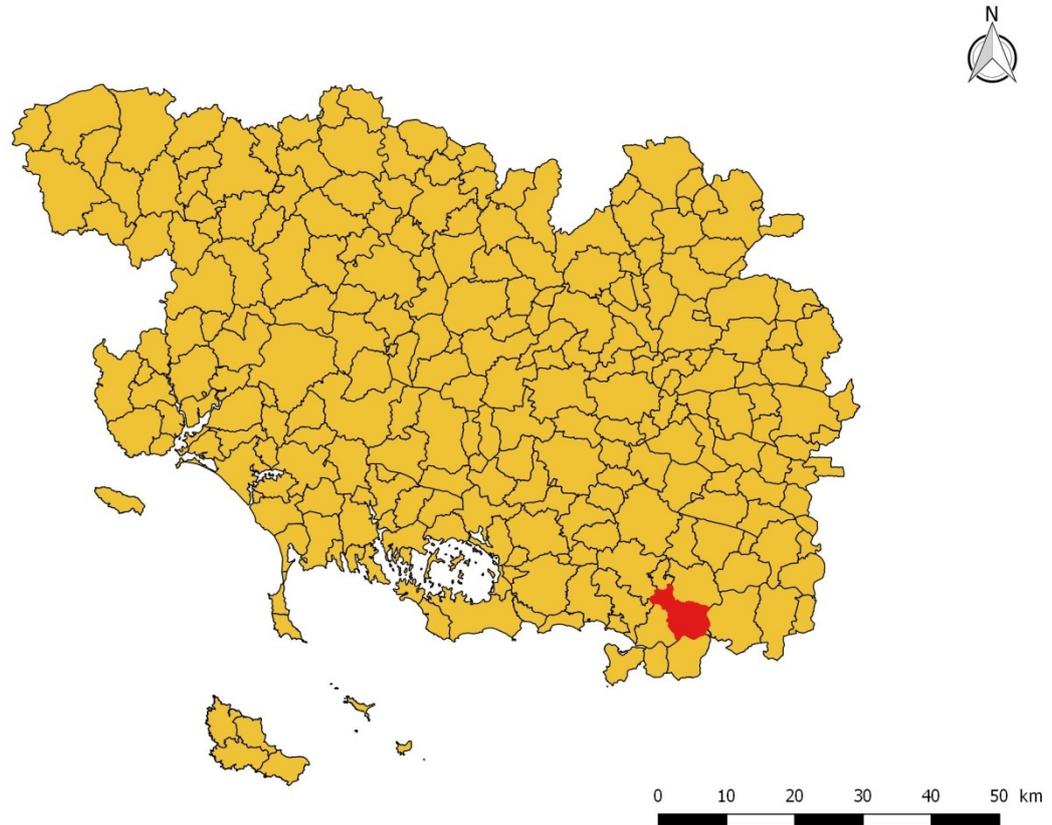


Illustration n°1. Commune de Marzan au sein du département d'Ille-et-Vilaine

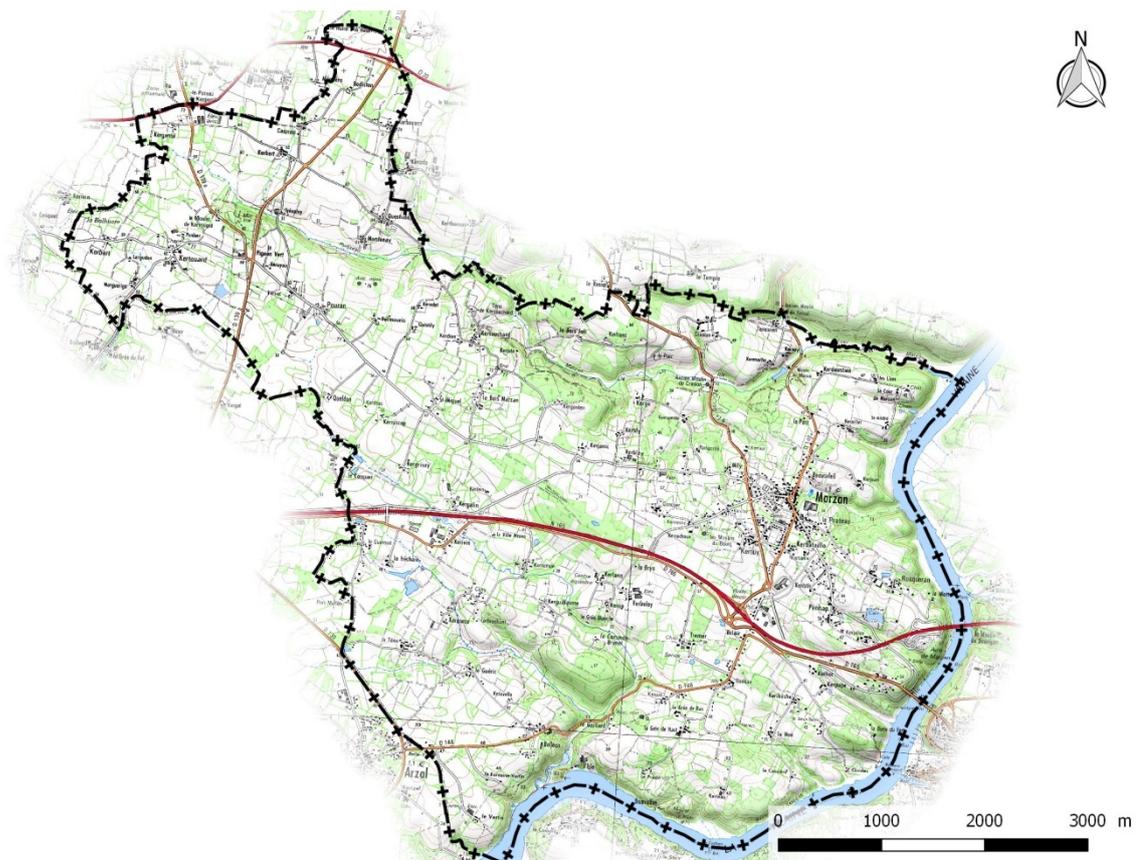


Illustration n°2. Commune de la Marzan (Fond : SCNA 25 IGN)

2.2 Présentation du site d'étude

2.2.1 Contexte climatique

La commune de Marzan bénéficie d'un climat océanique de type « Intérieur Est » qui se caractérise par des hivers plus frais, des étés plus chauds et des pluies modérées. Les précipitations annuelles avoisinent les 822 mm/an.

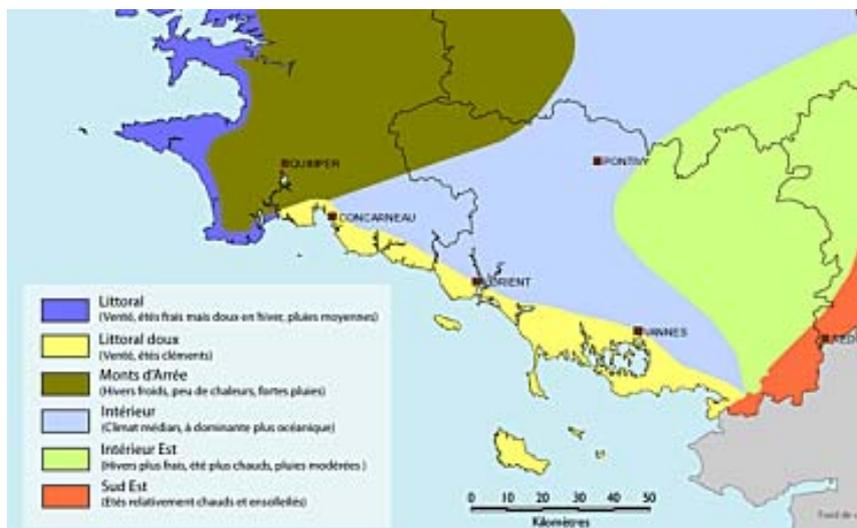


Illustration n°3. Climats bretons

2.2.2 Contexte hydrogéologique

La carte lithologique de Marzan met en évidence la présence d'un socle dominé par le granite fracturé. Ce type de substrat est favorable au soutien d'étiage mais peu aux ruissellements. Il favorise ainsi la présence de zones humides en fond de vallées. La commune présente également un secteur (Sud) avec du gneiss et une frange (Nord-Est) sous micaschistes.

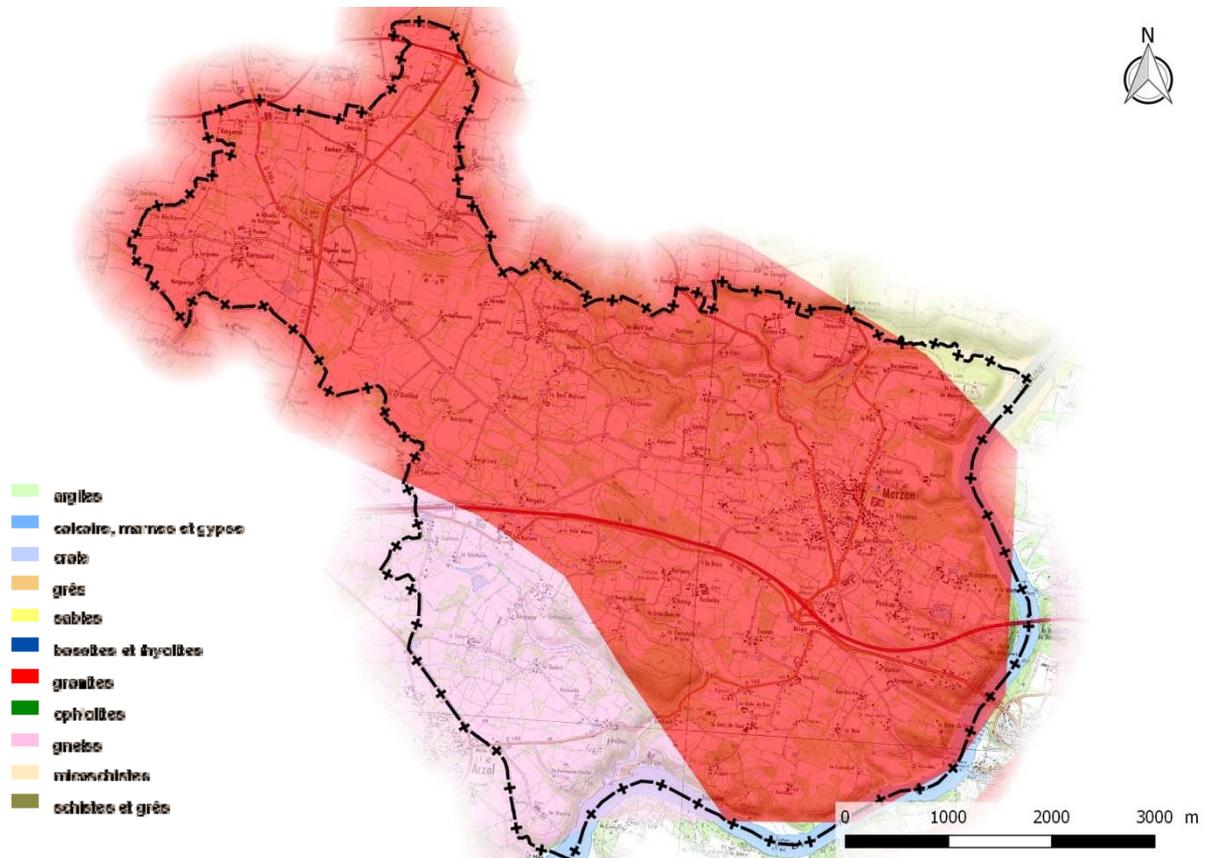


Illustration n°4. Carte lithologique (Sources : BRGM et SCAN 25 IGN)

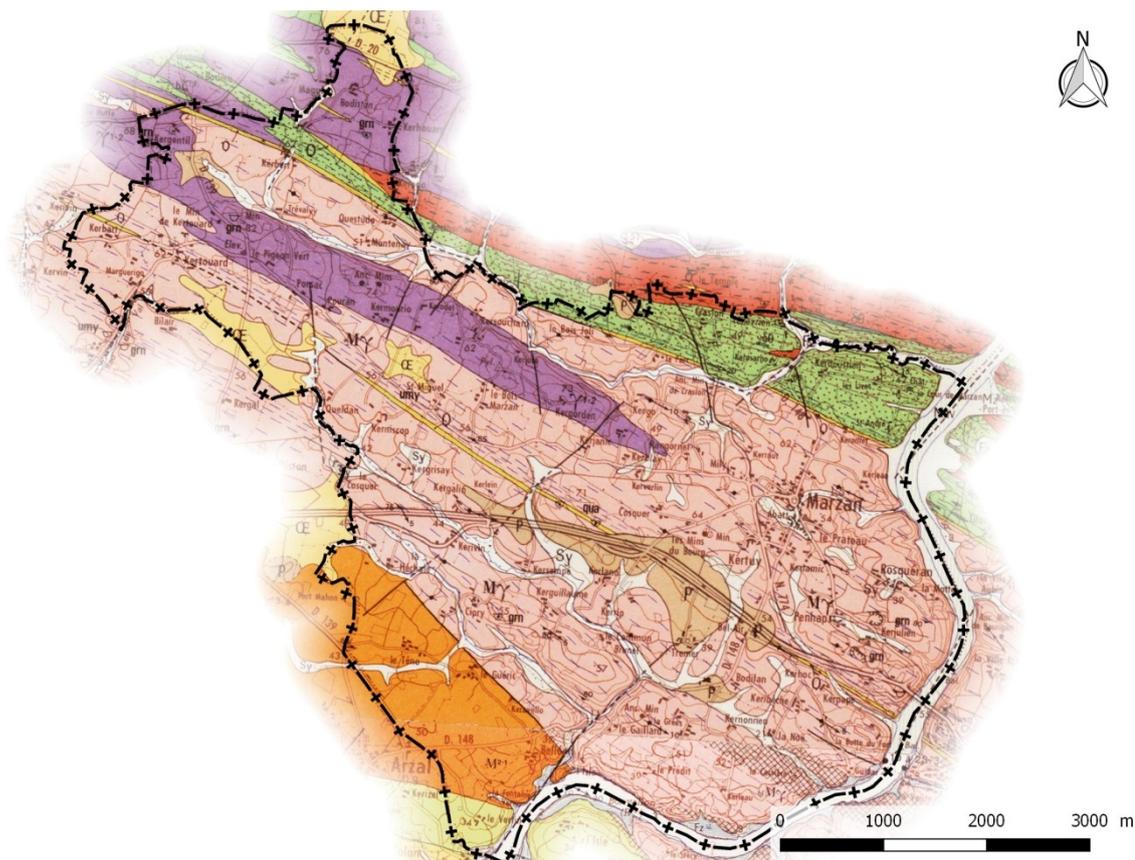


Illustration n°5. Carte géologique (Source : BRGM)

La carte géologique du BRGM confirme la présence majoritaire de roches granitoidiques sur la commune. Elle demeure cependant plus précise et indique également la présence de loess et colluvions en lien avec le réseau hydrographique.

2.2.3 Sites naturels remarquables

Plusieurs sites naturels remarquables sont recensés sur la commune de la Marzan.

ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sont issues du programme ZNIEFF initié en 1982. Leur but est d'identifier et de décrire les secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Une modernisation d'échelle nationale a été lancée en 1996 pour améliorer les connaissances et homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion des contenus. Il s'agit d'un outil de connaissance scientifique n'ayant aucune portée juridique directe. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui sont de taille réduite correspondant à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.
- Les ZNIEFF de type II sont de dimensions plus importantes, incluant plusieurs type I. Le type II repose sur un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés.

Un site ZNIEFF est présent sur la commune :

- ZNIEFF de type I : Marais du Moulin de Marzan (n° 530006822).

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels et semi-naturels, à travers toute l'Europe, identifiés pour la rareté ou la fragilité de leurs habitats et des espèces sauvages, animales ou végétales, qu'ils abritent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Il comprend deux types de zones réglementaires :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) : elles sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la Directive européenne 79-409/CEE du 25/04/1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages. La Directive Oiseaux concerne les habitats des espèces menacées de disparition et les milieux terrestres ou marins utilisés par les espèces migratrices dont la présence est régulière.
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : La désignation des ZSC, instaurées par la directive Habitats-faune-flore de 1992, a pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, soit des espèces faune-flore d'intérêt communautaire. Les habitats et espèces concernés sont listés dans les annexes I et II de la présente Directive.

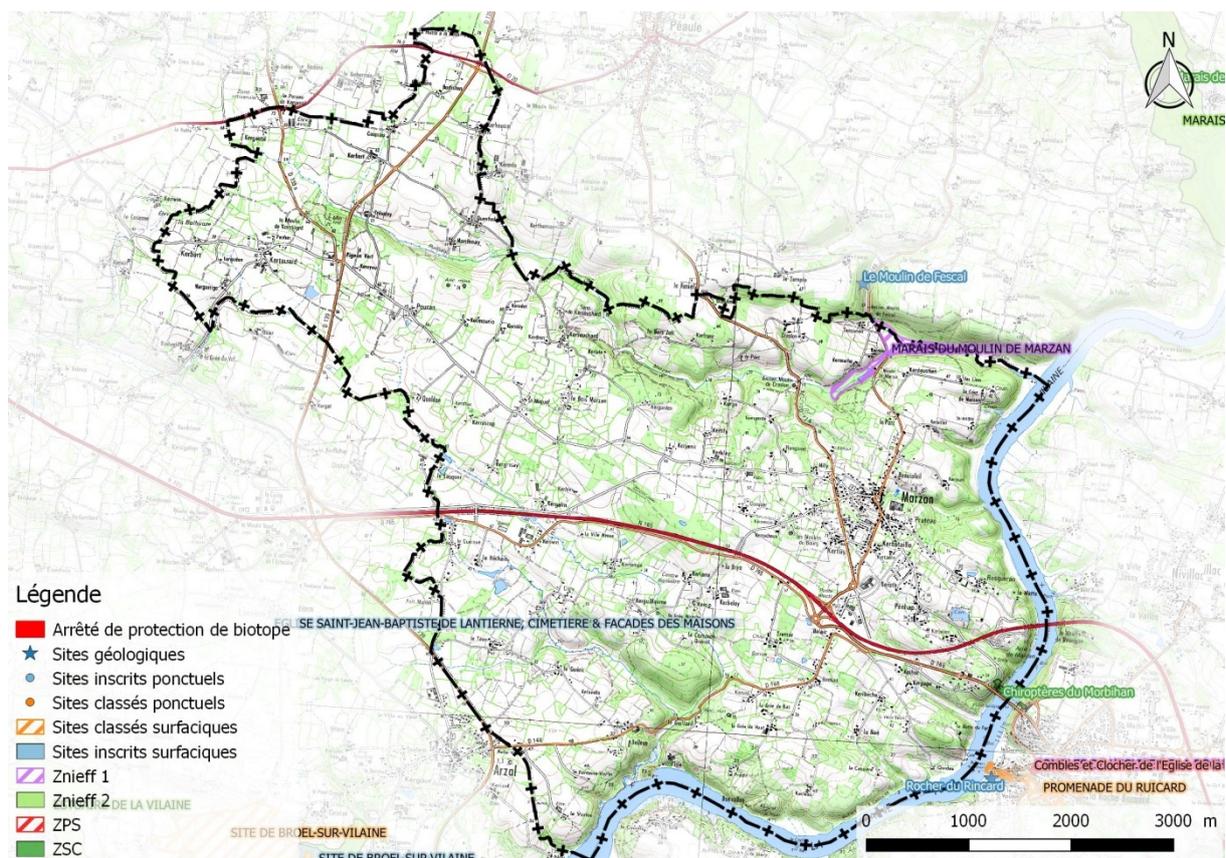


Illustration n°. Sites naturels d'importance

La commune accueille une partie d'un site Natura 2000 :

- Chiroptères du Morbihan (ZSC, FR5302001) :

Description

Il s'agit d'un site composé d'un ensemble de neuf gîtes de reproduction de diverses espèces de chiroptères. Ces gîtes couvrent l'ensemble du département du Morbihan et sont situés dans des combles, clochers et cavités des rives de la Vilaine et du Blavet. Il s'agit également de gîtes d'hibernation pour le Grand Rhinolophe.

Le site présent sur la commune de Marzan est constitué des anciens piliers de ponts reliant les communes de Marzan et la Roche-Bernard ainsi que quelques faibles surfaces autour.

Importance

L'ensemble des neuf gîtes comprend :

- Quatre colonies regroupant 80% des effectifs reproducteur de Grand Murin,
- Pour le Grand Rhinolophe cela s'élève à 90% des effectifs reproducteurs, voire le quart des effectifs régionaux,
- Une colonie de Petit Rhinolophe se composant 10% des effectifs reproducteurs de la région,
- Pour le Murin à oreilles échancrées, la colonie possède le tiers de la population du Morbihan.

Vulnérabilité

Les gîtes en eux même sont bien protégés car disposant d'arrêtés de protections de biotope (ce n'est pas le cas du site de Marzan). Cependant les populations de chiroptères sont en nette diminution. Celle-ci est due notamment à l'altération des zones de chasse, des voies de cheminement et à la raréfaction des proies. Le manque de connaissance ne permet pas de protéger ces territoires de chasse.

3 DOCUMENTS DE PLANIFICATION

3.1 SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

3.1.1 Généralité

Les SDAGEs sont élaborés par les Comités de bassin pour chacun des six grands bassins hydrographiques français. Ils fixent pour chacun d'eux les « orientations fondamentales » pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques (articles 2 et 3 de la loi sur l'eau).

Ils reprennent l'ensemble des obligations fixées par la loi et par les directives européennes et tiennent également compte des programmes publics en cours. Ils coordonnent et orientent les initiatives locales de gestion collective : Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGEs), contrats de rivières, de baie, etc.

Par ailleurs, depuis l'intervention de la loi du 21 avril 2004, les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, etc.) doivent être compatibles avec les orientations des SDAGEs (et des SAGEs), alors qu'ils n'étaient auparavant soumis qu'à un simple rapport de « prise en compte », moins contraignant (articles L. 122-1, L. 123-1 et L. 124-2 du code de l'urbanisme).

3.1.2 SDAGE Loire-Bretagne

La loi sur l'eau (loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et la LEMA du 30 décembre 2009) impose une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle du territoire national. Afin de parvenir à cet objectif, deux outils ont été créés : les SDAGEs (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGEs (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

En France, six SDAGEs ont été élaborés, correspondant aux 6 grands bassins hydrographiques français. Ces documents ont pour objectif de définir les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. La commune de la Marzan appartient au territoire du bassin Loire-Bretagne.

Le bassin Loire-Bretagne couvre l'ensemble des bassins versants de la Loire, de ses affluents, les bassins côtiers bretons, la Vilaine et les côtiers vendéens. La superficie totale du bassin est de 155 000 km² (28 % du territoire national) et s'étend sur 10 régions, 31 départements et 7 283 communes.

Ce bassin comporte une très grande variété de zones humides : les grands marais bordant le littoral de l'ouest et les estuaires, les zones inondables des basses vallées de la Loire et de la Maine, les prairies inondables et les zones humides de fond de vallées, les tourbières, les zones hydromorphes et les prairies humides des hauts bassins qui sont des milieux plus diffus.

La nouvelle version du SDAGE du bassin Loire – Bretagne 2016-2021 a été adoptée par arrêté le 18 novembre 2015. Elle fixe pour objectifs de stopper la détérioration des eaux et de retrouver un bon état de toutes les eaux. Pour atteindre cet objectif, le nouveau SDAGE Loire-Bretagne fixe quatorze enjeux vitaux pour le bassin pour la période 2016-2021 :

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

3.2 SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

3.2.1 Généralité

Le territoire du SDAGE Loire-Bretagne est partagé en sous bassins sur lesquels sont mis en œuvre les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGES). Ces documents vont avoir pour objectif de mettre en application, à l'échelle locale par l'intermédiaire d'actions concrètes, les grandes orientations du SDAGE.

Les SAGES, ne créent pas directement de droit nouveau vis-à-vis des « tiers » (comme les particuliers, les entreprises...). Il vise les décisions prises par les « autorités administratives » entendues au sens large (Etat, collectivités locales et leurs groupements, établissements publics).

3.2.2 SAGE Vilaine

La commune de la Marzan se trouve sur le territoire du SAGE Vilaine, actuellement en phase de mise en œuvre (dernière révision en 2015).

Ce SAGE Vilaine fédère 515 communes (tout ou en partie) sur un territoire de 10 995 Km².

La dernière révision du SAGE a été approuvée en juillet 2015. Il s'articule autour de 6 grands enjeux:

Le règlement du SAGE Vilaine édicte ainsi 6 règles:

- Article 1:Protéger les zones humides de la destruction,
- Article 2:Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau,
- Article 3: Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées,
- Article 4: Interdire les rejets dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports,
- Article 5:Interdirele remplissage des plans d'eau en période d'étiage,
- Article 6: Mettre en conformité les prélèvements.

Concernant la problématique des zones humides, le SAGE Vilaine identifie trois grandes orientations de gestion qui sont ensuite déclinées en actions concrètes :

- Marquer un coup d'arrêt à la destruction des zones humides : Protéger les zones humides dans les projets d'aménagement et d'urbanisme ; Compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées.

- **Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme** : Inscrire et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ; Disposer d'inventaires communaux fiables et précis ; Évaluer et consolider les inventaires communaux existants ; Mettre en place et actualiser d'une base de données des inventaires des zones humides

- Mieux gérer et restaurer les zones humides :

- Appliquer des principes de gestion pour optimiser les fonctions des zones humides ;
- Optimiser les outils existants pour protéger les zones humides ;
- Cas spécifique des Marais de Vilaine ;
- Cas spécifique des gravières du Sud de Rennes.

Ainsi la réalisation d'inventaires zones humides fiables et précis est l'un des enjeux principaux du SAGE Vilaine.

La loi du 21 avril 2004 transposant la directive cadre sur l'eau a renforcé la portée juridique des SDAGEs et des SAGEs en intégrant dans son article 7 la notion de compatibilité des documents d'urbanisme (SCoT, PLU, carte communale) avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par les SDAGE ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE.

3.3 Plan Local de l'Urbanisme (PLU)

La commune de Marzan est actuellement engagée dans la révision générale de son Plan Local d'Urbanisme. Ce document permet de fixer, pour une dizaine d'années, les objectifs et orientations de développement d'un territoire. Il permet, entre autre, de préciser le droit des sols (terrains constructibles, zones d'activités, zones agricoles, zones naturelles...).

Ce document est un outil de développement du territoire qui permet, entre autre, d'appliquer à l'échelle locale les orientations définies dans les documents de rang supérieur : SCoT, SDAGE, SAGE,... (Notion de compatibilité).

Parallèlement, le code de l'urbanisme inscrit la préservation des zones humides comme l'un des objectifs des PLU :

Article L121-23, Créé par l'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015 « *Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques.*

*Un décret fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, les forêts et zones boisées côtières, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps, les marais, les vasières, **les zones humides** et milieux temporairement immergés ainsi que les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive 79/409 CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.*

- ⇒ **En application des différents SDAGEs, SAGEs, Code de l'Urbanisme,...la réalisation d'un inventaire des zones humides est nécessaire afin de garantir leur préservation sur le long terme.**

4 ELEMENTS DE CADRAGE

4.1 Définition d'une zones humides

Une zone humide est une région où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel ainsi que la vie animale et végétale associée. Elle apparaît là où la nappe phréatique arrive près de la surface ou affleure ou encore, là où des eaux peu profondes recouvrent les terres.

Du fait de leur localisation à l'interface entre les milieux aquatiques stricto sensu et les milieux terrestres naturellement drainés, ces zones sont des écosystèmes complexes et hétérogènes.

Si les caractéristiques générales de bon nombre de zones humides sont plus ou moins aisées à quantifier, une définition précise du terme « zone humide » est toujours en débat et sujette à controverse. Dès lors de nombreuses définitions de ce terme sont utilisées, leur contenu étant souvent adapté aux objectifs visés. Les deux définitions les plus couramment utilisées sont :

- Au sens juridique, la loi sur l'eau (loi n°1992-3) définit les zones humides 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*». L'arrêté de juin 2008, modifié par l'arrêté d'octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. D'après cet arrêté, 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.
- La convention de Ramsar a adopté une optique plus large pour déterminer quelles zones humides peuvent être placées sous son égide. 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*».

4.2 Fonctions des zones humides

Paradoxalement, c'est souvent la destruction des zones humides qui a servi de révélateur vis à vis de leurs divers rôles.

Les zones humides remplissent en effet ce qu'on appelle des « fonctions » (hydrologiques, biogéochimiques, biologiques) déduites directement de leurs caractéristiques et de leur fonctionnement écologiques. Ces fonctions peuvent être traduites en services rendus ou « valeurs », correspondant aux avantages économiques, écologiques ou culturels qu'en retire l'Homme.

4.2.1 Fonctions hydrologiques

La présence de zones humides permet d'agir qualitativement et quantitativement sur la ressource en eau.

4.2.1.1 Régulateur hydrique : action quantitative

Les zones humides jouent un rôle de régulateur hydrique en agissant comme une « éponge » : elles stockent les excès d'eau en période de fortes précipitations et les restitue en période sèche.

En effet, lorsqu'elle n'est pas saturée en eau, une zone humide retarde le ruissellement des eaux de pluie et limite le transfert immédiat des eaux superficielles vers les cours d'eau situés en aval. Elle absorbe momentanément l'excès d'eau puis le restitue progressivement lors des périodes de sécheresse. Ce faisant, elle diminue l'intensité des crues et soutient le débit des cours d'eau en période d'étiage (basses eaux).

Par ailleurs, certaines zones humides participent à l'alimentation en eau des nappes phréatiques et permettent la restitution des eaux souterraines.

4.2.1.2 Filtre naturel : action qualitative

De par leurs caractéristiques physico-chimiques, les zones humides peuvent améliorer la qualité de l'eau en tant que filtre naturel en agissant :

- Sur le milieu physique : en favorisant le dépôt des sédiments. Les éléments toxiques (métaux lourds, etc.) liés aux particules sont piégés au sein de cette matrice qui limite également leur remise en suspension ;
- Sur le milieu biologique : en privilégiant des dégradations biochimiques (grâce aux bactéries), d'absorption et de stockage par les végétaux de substances indésirables ou polluantes tels que les nitrates et les phosphates à l'origine de l'eutrophisation des milieux aquatiques, de certains pesticides et métaux...

Ainsi, en agissant sur la qualité de l'eau, les zones humides jouent un rôle économique en permettant de réduire les traitements liés à la potabilisation de l'eau destinée à la consommation humaine.

4.2.2 Fonctions biologiques

En tant qu'écotone entre milieu aquatique et milieu terrestre, les zones humides présentent une forte productivité biologique (deuxième plus forte production de biomasse après la forêt équatoriale).

Ces dernières assurent ainsi des fonctions de refuge, d'alimentation et de reproduction (les prairies inondables et les milieux annexes des rivières sont par, exemple importants, pour le frai de poissons tel que le brochet).

En France, 30 % des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides; environ 50% des espèces d'oiseaux dépendent de ces zones et les 2/3 des poissons s'y reproduisent ou s'y développent.

4.2.3 Paysages de qualité - espaces de loisirs

Ces milieux sont le support de nombreuses activités touristiques et ludiques représentant un enjeu économique important : loisirs liés à l'eau, tourisme vert, chasse, pêche, observation de la nature, animation et sensibilisation à la protection des milieux naturels.

Ainsi, l'exubérance des manifestations biologiques des zones humides constitue un excellent support pédagogique pour faire prendre conscience de la diversité, de la dynamique et du fonctionnement des écosystèmes.

Les zones humides font donc partie de notre patrimoine culturel et paysager.

4.2.4 Production de ressources naturelles

L'économie de certaines régions peut dépendre fortement de zones humides par leur utilisation en agriculture (pâturage,...), pour la pêche et l'aquaculture (conchyliculture).

4.3 Les zones humides : des espaces menacés

Longtemps considérées comme des zones insalubres, les zones humides ont été détruites durant de nombreuses années : remblaiement, drainage,...

Au cours du siècle précédent, on estime que les deux tiers de ces milieux ont disparu en France. Les principales causes de destruction sont :

- L'urbanisation : L'urbanisation est consommatrice d'espace, dont des zones humides.
- Le drainage et le remblaiement pour l'exploitation agricole des terres : Afin de faciliter l'exploitation des terrains humides et augmenter les rendements, de nombreuses zones humides ont été drainées.
- La canalisation et l'endiguement des cours d'eau : Lié à l'urbanisation et à la navigation, de nombreux cours d'eau ont été remaniés par l'Homme.
- L'abandon des milieux humides gérés par l'homme : Abandon de certaines pratiques agricoles extensives conduisant à la fermeture progressive des milieux (perte de biodiversité).

La mise en œuvre d'un inventaire et son intégration dans les documents d'urbanisme permettra d'identifier les zones humides, d'informer et de sensibiliser les citoyens sur leur présence et leurs caractéristiques, et de les protéger.

5 REGLEMENTATION RELATIVE AUX ZONES HUMIDE

5.1 Echelle internationale

La Convention de Ramsar du 2 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale a été ratifiée par la France le 1er octobre 1986. C'est un traité international qui représente le cadre des actions nationales et la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. L'objectif ultime est de parvenir au développement durable dans le monde entier.

Le programme « Man and Biosphere » : dans le cadre de l'UNESCO, les zones humides peuvent être inscrites au « patrimoine mondial » et faire partie du programme « Man and biosphere »

La Convention de Bonn (relative à la conservation des espèces migratrices) et la convention de Berne (relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux naturels d'Europe): ces conventions, dont l'objet est la protection d'espèces animales, contribuent à la protection des zones humides.

5.2 Echelle Européenne

La directive européenne cadre sur l'eau (2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000) établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Cette directive a été transposée en droit français par la loi 2004-338 du 21 avril 2004, fixant l'échéance de 2015 pour atteindre un « bon état des eaux », notamment sur le plan écologique. Cette loi, dans son article 7, complète les articles L. 122-1, L. 123-1 et L. 124-2 du Code de l'Urbanisme, en précisant que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent être rendus compatibles avec les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGEs) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGEs) lorsqu'ils ont été approuvés avant ces derniers.

La directive du 12 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages (Directive « Oiseaux ») prévoit la désignation de « Zones de Protection Spéciale » (ZPS) pouvant être des zones humides (192 500 ha sur les 730 502 désignés par la France) et la création au niveau national de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Les Etats peuvent faire l'objet de sanctions pour insuffisance de protection des ZPS (plusieurs arrêts de la Cour de Justice Européenne en ce sens sont connus). Il appartient donc notamment aux services de l'Etat dans leur ensemble, de veiller au respect de la conservation des ZPS. Tout projet d'aménagement susceptible d'avoir un impact négatif significatif sur les espèces à préserver et leurs habitats doit être justifié par un intérêt public majeur, et s'il n'existe pas de localisation alternative, prévoir des mesures compensatoires dont la Commission Européenne est tenue informée.

Pour finir : la directive du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats, de la faune et de la flore (Directive « Habitats ») prévoit la désignation de « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

L'ensemble des espaces désignés par ces deux directives (ZPS et ZSC) forme le réseau Natura 2000. Les zones humides sont particulièrement visées par ces deux directives.

5.3 Echelle nationale

5.3.1 La législation française

La loi 92-3 sur l'eau du 3 janvier 1992 et son décret d'application du 29 mars 1993 : Cette loi a défini les principes d'une nouvelle politique de l'eau, en affirmant que l'eau est un patrimoine commun dont la gestion équilibrée est d'intérêt général.

La loi et son décret prévoient des procédures d'autorisation ou de déclaration pour tous les ouvrages, installations, travaux... pouvant porter atteinte aux milieux aquatiques, y compris les zones humides situées sur le littoral. Certaines opérations d'assèchement, d'imperméabilisation ou de remblais de zones humides ou de marais sont également soumises à autorisation ou déclaration.

La loi 93-24 « Paysages » du 8 janvier 1993 impose aux maires d'identifier et de délimiter dans leur Plan Local d'Urbanisme (PLU) les zones à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique et écologique.

5.3.2 Outils de planification

Les instruments de planification tels que le Plan National d'Action pour les Zones Humides (PNAZH) adopté le 22 mars 1995 par le gouvernement, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGEs) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGEs) issus de la loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992, ont vocation à s'appliquer aux zones humides, qui peuvent être identifiées dans ces schémas, ainsi que les mesures propres à assurer leur conservation.

5.3.3 Instruments de protection

Inscription ou classement des sites au titre de la loi du 2 mai 1930 : cette loi permet de protéger des « *monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général* ».

Ces sites peuvent faire l'objet de programmes publics de restauration et de mise en valeur, donner lieu à des mesures réglementaires afin d'assurer leur protection. Les propriétés foncières sont soumises à un contrôle particulier.

Cette loi, désormais codifiée (articles L.341-1 à 342-22 du code de l'environnement), énonce deux niveaux de protection :

- L'inscription est la reconnaissance de l'intérêt d'un site dont l'évolution demande une vigilance toute particulière. C'est un premier niveau de protection pouvant conduire à un classement. Le but est de favoriser une évolution harmonieuse de l'espace ainsi protégé. L'inscription entraîne l'obligation de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante. Les modifications sont autorisées par le maire, après avis de l'Architecte des Bâtiments de France.
- Le classement est une protection très forte destinée à conserver les sites d'une valeur patrimoniale exceptionnelle ou remarquable. Le classement a pour objectif principal de maintenir les lieux en l'état. La conservation y est la règle, la modification l'exception.

En France, 39 000 hectares de zones humides sont classés.

Classement en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) est un programme

initié par le ministère en charge de l'environnement et lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables dans les vingt-deux régions métropolitaines ainsi que les DOM. On distingue deux catégories de zones :

- Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ;
- Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Outil de la connaissance de la biodiversité, l'inventaire ZNIEFF n'est pas juridiquement un statut de protection. Les ZNIEFF constituent cependant un élément d'expertise pour évaluer les incidences des projets d'aménagement sur les milieux naturels, pris en considération par la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'État.

Le premier état national de l'inventaire (1997) a recensé, en France métropolitaine, plus de 12 800 ZNIEFF de type I et plus de 1 900 ZNIEFF de type II couvrant respectivement une superficie d'environ 4,4 millions et 11,6 millions d'hectares. Ces zones I et II, prises ensemble, représentent un quart de la superficie de la métropole, soit presque 13,8 millions d'hectares sur plus de 14 750 sites.

Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO): L'inventaire ZICO recense les biotopes et les habitats des espèces d'oiseaux sauvages les plus menacées. Il est établi en application de la directive européenne du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux ».

Les Zones Importantes pour la Conservation correspondent ainsi à des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, atteignant les seuils numériques fixés par au moins un des trois types de critères :

- A : importance mondiale
- B : importance européenne
- C : importance au niveau de l'Union Européenne

En France métropolitaine, il y a 285 ZICO, dont 277 présentent une importance internationale (107 sites atteignent le critère A, 111 le B et 59 le C ; 8 sites sont d'importance nationale). La base de données ZICO, gérée par la LPO, intègre les informations relatives à la description des sites, telles que la liste des communes concernées, le statut de propriété et de protection, les milieux, les activités humaines, les menaces et les effectifs des espèces d'oiseaux présentes.

Elle a pour objet la protection des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire des Etats membres, en particulier des espèces migratrices.

Bien que cette protection vise uniquement l'avifaune, les zones humides (étangs, marais, etc.) sont généralement les habitats privilégiés des oiseaux (zones de refuge et de nourrissage). Par conséquent, s'ils ne sont pas déjà inscrits en ZPS selon la Directive Oiseau, ils sont intimement liés aux mesures de conservation des ZICO.

Parcs naturels régionaux ou nationaux : une zone peut être classée en parc naturel dès lors que la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général d'un milieu naturel présente un intérêt spécial et qu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition, l'évolution.

Classement en réserve naturelle : le classement peut concerner des parties du domaine public.

Un décret prononce le classement et fixe les activités, travaux et modes d'occupation du sol qui sont interdits ou réglementés.

Les arrêtés préfectoraux de biotope (L. 411-1 et s du Code de l'Environnement) permettent de protéger les habitats d'espèces protégées. Le préfet peut interdire ou réglementer les activités susceptibles de porter atteinte à ces zones.

17 040 ha de zones humides font l'objet d'un arrêté de biotope en France.

5.3.4 La protection foncière

La maîtrise foncière se fait par le biais, entre autre, du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (C.E.R.L.C.). 140 000 ha de zones humides ont ainsi été achetés en France.

Les Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.) sont des sites gérés et surveillés par les Conseils Généraux. 170 000 ha sont aujourd'hui acquis ou soumis à une convention avec les propriétaires. De nombreuses zones humides sont concernées par ce dispositif.

5.3.5 Incitations financières

La loi 2005-157 du 23 février 2005 (loi DTR) relative au Développement des Territoires Ruraux complète l'article L. 213-10 sur les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB) en ajoutant «la préservation et la gestion des zones humides » à la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau. Ainsi, après plus d'un an et demi de préparation, la loi établit un certain nombre de dispositions spécifiques aux zones humides (chapitre III du titre IV; articles 127 à 139).

La préservation et la gestion durable des zones humides sont encouragées grâce à un allègement de la fiscalité pesant sur ces zones (prés ou landes soit environ 40 % des zones humides (article 137)). En conditionnant l'exonération fiscale à un engagement du propriétaire en faveur de la préservation et d'une gestion appropriée, la mesure proposée s'inscrit dans une logique de long terme.

Contrats type contrats territoriaux d'exploitation ou contrats Natura 2000 : ces contrats peuvent être souscrits entre une personne physique ou morale et l'Etat qui verse des aides en contrepartie d'actions de préservation et d'entretien des milieux naturels.

Au total, il existe une multiplicité de limites correspondant à des niveaux de protection et de réglementation variés, qui ne sont pas toujours cohérentes entre elles, bien qu'elles traitent du même objet. En effet, chaque instrument juridique prévoyant un type de protection particulier fournit également une ou des définitions des zones auxquelles il s'applique.

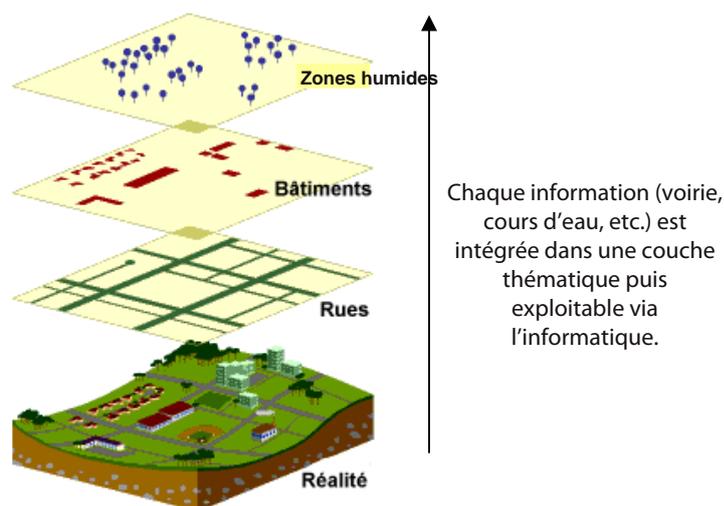
6 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDE DE LA MARZAN

6.1 Prélocalisation des zones humides

6.1.1 Présentation générale du SIG

Un Système d'Information Géographique (SIG) est un outil informatique permettant de manipuler des bases de données géographiques.

Ainsi, un SIG stocke les informations concernant le monde sous la forme de couches thématiques (fond IGN, rivières, occupation du sol, etc.) pouvant être reliées les unes aux autres par la géographie.



L'intégration de données au travers des différentes couches d'information permet d'effectuer une analyse spatiale rigoureuse. Cette analyse, par croisement d'informations, s'effectue à la fois visuellement (photographies aériennes ou redondance de calques superposés les uns aux autres) et par le croisement d'autres informations dites alphanumériques (nature d'un sol, sa déclivité, la végétation présente, le cadastre, etc.).

L'utilisation de l'outil SIG sur la commune dans une étape préliminaire a l'avantage principal de gain de temps dans :

- La pré-localisation des zones sensibles pour concentrer les recherches terrain ;
- La mise en place de l'outil cartographique qui sera affiné après les visites sur site ;

6.1.2 Application dans le cadre de l'inventaire des zones humides

A partir de données numériques existantes, une étude cartographique préalable a été réalisée afin d'identifier les secteurs de la commune susceptibles de présenter des caractères de zones humides.

Ainsi, plusieurs types de données ont été croisés au sein d'une matrice :

- o BD hydro de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne,
- o BD altimétrie de l'IGN (identification des talwegs),

- BD Agrotransfert : prélocalisation des zones humides réalisée par l'université de Rennes I,

Cette phase s'achève par la création d'une cartographie spécifique à l'échelle de la commune des zones potentiellement humides. Ce sont ainsi 1006,56 hectares de zones humides potentielles qui ont été identifiés dont 494,51 hectares présentant une très forte probabilité d'humidité.

Carte 1 : ANALYSE SIG – ZONES HUMIDES POTENTIELLES

6.2 Vérifications de terrain

6.2.1 Constitution des groupes de travail

Afin d'associer la population à cet inventaire et faciliter le déroulement de l'étude, un groupe de travail a été constitué. Il a accompagné leur bureau d'études lors du travail d'identification des zones humides sur le terrain.

La participation des acteurs locaux à cet inventaire présente ainsi trois principaux intérêts :

- L'appropriation de l'inventaire : Il apparaît utile de faire participer tous les acteurs ayant un rôle, une connaissance ou un intérêt lié aux zones humides;
- Si l'entente et le dialogue entre ces différents interlocuteurs peuvent s'établir, l'inventaire n'en sera que plus exhaustif ;
- L'association du groupe de pilotage, apportant le savoir local, et du bureau d'études, apportant les connaissances et les outils scientifiques se révèle indispensable pour garantir l'objectivité du recensement à l'échelle du territoire communal et limiter autant que possible les conflits d'intérêt.

6.2.2 Méthode de l'inventaire

L'ensemble des zones humides potentielles a été parcouru afin de vérifier, délimiter et caractériser les zones humides effectives sur le terrain.

Les critères d'identification utilisés pour les caractériser sont ceux définis dans le guide d'orientation méthodologique pour l'inventaire des zones humides sur le bassin de la Vilaine, édité par le SAGE Vilaine. Ils correspondent à ceux précisés à l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Est ainsi considérée comme humide les zones présentant au moins l'un des critères suivants :

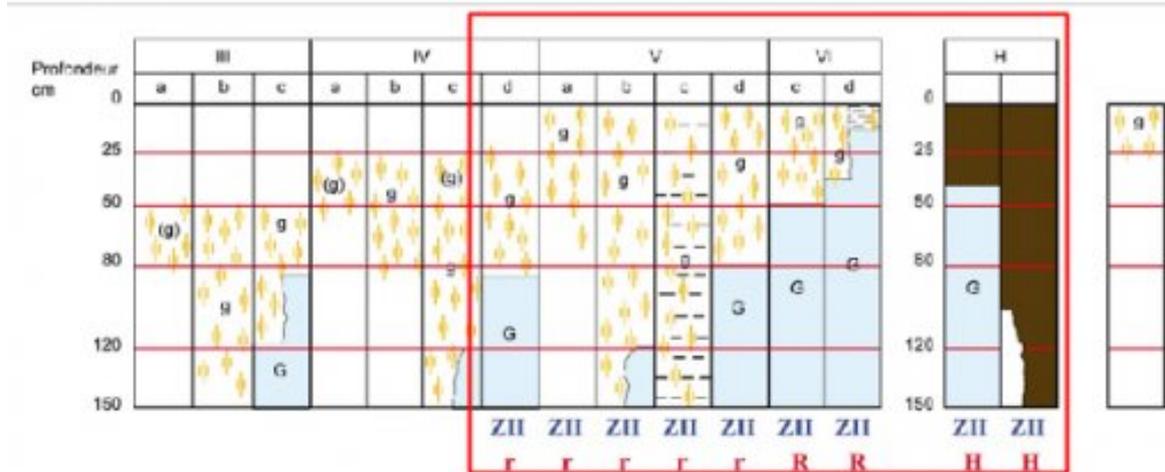
1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques :

- Histosols
- Réductisols
- Sols caractérisés par des traits rédoxiques

Illustration n°7. Soles de zones humides, extrait de l'arrêté d'octobre 2009

RÈGLE GÉNÉRALE		LISTE DES TYPES DE SOLS		
Morphologie	Classe d'hydromorphie (classe d'hydromorphie du GEPPA, 1981, modifié)	Dénomination scientifique ("Références" du référentiel pédologique, AFES, Baize & Girard, 1995 et 2008)	Condition pédologique nécessaire	Condition complémentaire non pédologique
1)	H	Histosols (toutes références d').	Aucune.	Aucune.
2)	VI (c et d)	Réductisols (toutes références de et tous doubles rattachements avec) (1).	Aucune.	Aucune.
3)	V (a, b, c, d) et IV d	Rédoxisols (pro parte).	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ou	Aucune.
		Fluvisols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.
		Thalassosols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.
		Planosols Typiques (pro parte).		Aucune.
		Luvisols Dégradés - Rédoxisols (1) (pro parte).		Aucune.
		Luvisols Typiques - Rédoxisols (1) (pro parte).		Aucune.
		Sols Salsodiques (toutes références de).		Aucune.
		Pélosols - Rédoxisols (1) (toutes références de) (pro parte).		Aucune.
		Colluviosols - Rédoxisols (1) (pro parte)		Aucune.
		Fluvisols (présence d'une nappe peu profonde circulante et très oxygénée)		Aucune.
		Podzosols humiques et podzosols humoduriques	Aucune.	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. § Cas particuliers ci-après)
(1) Rattachements doubles, ie rattachement simultané à deux "références" du Référentiel Pédologique (par exemple Thalassosols - Réductisols).				

Illustration n°8. Morphologie des sols de zone humide, GEPPA



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

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

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



Illustration n°9. Exemple de sol présentant des traces d'hydromorphie.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides



Illustration n°10. Exemple de végétation hydrophile



Illustration n°11. Exemple de végétation hydrophile

Une zone est donc considérée comme humide au regard de ses caractéristiques pédologiques **et/ou** floristiques.

Sur le terrain, l'identification et la délimitation des zones humides s'appuient donc sur l'observation de la flore et la réalisation de sondages à la tarière lorsque cela est nécessaire (notamment sur les parcelles cultivées). Ces critères sont complétés par l'observation de la topographie, de la réponse de la végétation non hydrophile,...qui permettent d'avoir une lecture plus rapide des zones inventoriées.

6.2.3 Planning d'intervention

Six journées de terrain ont été nécessaires à la réalisation de l'inventaire :

- 3 octobre 2017
- 13 octobre 2017
- 20 octobre 2017
- 25 octobre 2017
- 2 novembre 2017
- 8 novembre 2017

L'ensemble des zones humides potentielles a été parcouru par le groupe de travail et le bureau d'études. Ce travail de prélocalisation a été complété par les apports du groupe de travail.

6.3 Consultation du public

L'inventaire des zones humides a été mis à disposition du public en mairie entre le 1^{er} décembre au 22 décembre. Les habitants de Marzan ont ainsi pu consulter la carte de validation et faire d'éventuelles remarques.

A l'issue de cet affichage, deux remarques ont été formulées :

- Monsieur Bernard Graby conteste l'extension de la limite de la zone humide par rapport au plan précédent (parcelle YE 3). La contre-visite de terrain du 17 janvier 2018 a permis une délimitation plus précise des zones humides concernées. Les dimensions de ces zones humides ont été réduites.



Illustration n°12. Extraits des plans : à gauche la consultation, à droite la modification

- Monsieur et Madame Monier informe que la partie aval du ruisseau circulant entre la Noë et la Cassière ne présente pas de zone humide en rive gauche (parcelle ZV 29). La contre-visite de terrain du 1^{er} février 2018 a permis de réduire la zone humide à la rive droite.



Illustration n°13. Extraits des plans : à gauche la consultation, à droite la modification

7 RESULTATS

7.1 Zones humides effectives

Sur les 308,17 hectares de zones humides potentielles identifiées, 145,07 hectares ont été recensés en tant que zone humide effective. Cela correspond à 4,25% du territoire communal.

Carte II : ZONES HUMIDES EFFECTIVES

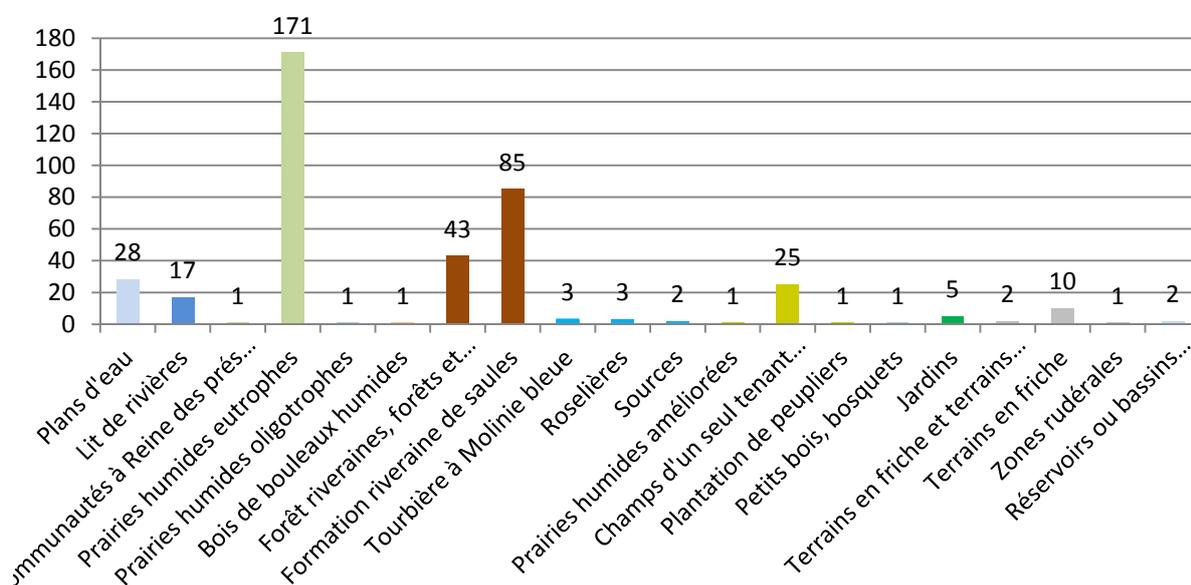
7.2 Analyse des résultats

La caractérisation des zones humides recensées permet d'analyser les résultats de l'ensemble de l'inventaire. Ainsi, en analysant la donnée relative à la caractérisation du type d'habitat (codifié selon le code Corine Biotope), on remarque que la majorité des zones humides rencontrées correspondent à des surfaces en eau (plan d'eau, étang) et à des prairies humides.

Nombre de zones humides rencontrées par type d'habitat :

Code Corine	Dénomination	Nombre
22	Plans d'eau	28
24.1	Lit de rivières	17
37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	1
37.2	Prairies humides eutrophes	171
37.3	Prairies humides oligotrophes	1
41.B11	Bois de bouleaux humides	1
44	Forêt riveraines, forêts et fourrés très humides	43
44.1	Formation riveraine de saules	85
51.2	Tourbière à Molinie bleue	3
53.1	Roselières	3
54.1	Sources	2
81.2	Prairies humides améliorées	1
82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivé	25
83.321	Plantation de peupliers	1
84.3	Petits bois, bosquets	1
85.3	Jardins	5
87	Terrains en friche et terrains vagues	2
87.1	Terrains en friche	10
87.2	Zones rudérales	1
89.23	Réservoirs ou bassins ornementaux	2
	TOTAL	403

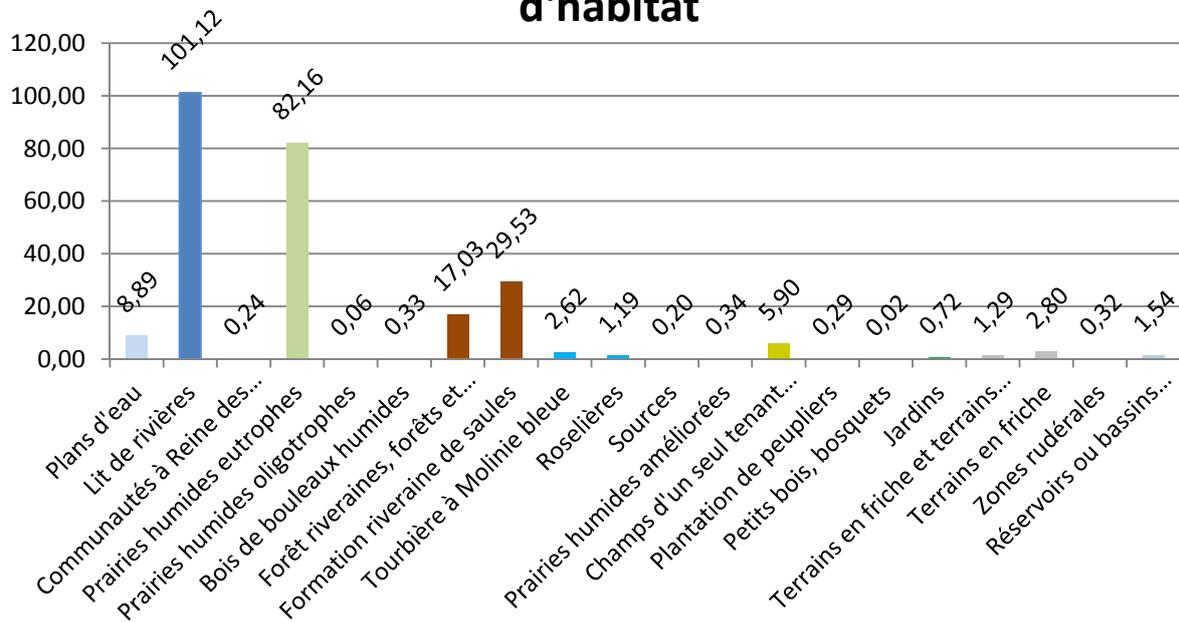
Nombre des zones humides selon leur type d'habitat



Analyse des surfaces de zones humides par type :

Code Corine	Dénomination	Surface (ha)
22	Plans d'eau	8,89
24.1	Lit de rivières	101,12
37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	0,24
37.2	Prairies humides eutrophes	82,16
37.3	Prairies humides oligotrophes	0,06
41.B11	Bois de bouleaux humides	0,33
44	Forêt riveraines, forêts et fourrés très humides	17,03
44.1	Formation riveraine de saules	29,53
51.2	Tourbière à Molinie bleue	2,62
53.1	Roselières	1,19
54.1	Sources	0,20
81.2	Prairies humides améliorées	0,34
82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivé	5,90
83.321	Plantation de peupliers	0,29
84.3	Petits bois, bosquets	0,02
85.3	Jardins	0,72
87	Terrains en friche et terrains vagues	1,29
87.1	Terrains en friche	2,80
87.2	Zones rudérales	0,32
89.23	Réservoirs ou bassins ornementaux	1,54
	TOTAL	256,62

Surface (ha) des zones humide selon leur type d'habitat



7.3 Zones humides rencontrées sur la commune

7.3.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées : 37.1

Prairies hygrophiles de hautes herbes, souvent dominées par des mégaphorbiaies et colonisant des prairies humides et des pâturages après une plus ou moins longue interruption du fauchage ou du pâturage. Elles sont souvent présentes sur des berges alluviales fertiles.



photo n°1. Communauté à Reine des prés et communautés associées (Kergrisy)

7.3.2 Prairies humides eutrophes. Code Corine biotope : 37.2

Prairies développées sur des sols modérément à très riches en nutriments, alluviaux ou fertilisés, mouillés ou humides, souvent inondées au moins en hiver, et relativement légèrement fauchées ou pâturées, dans les plaines, les collines et les montagnes de l'Europe occidentale. Ces formations assurent la transition entre les prairies mésophiles à *Arrhenaterum*, les formations oligotrophes du Molinion et les communautés à petites et grandes laïches. Elles comprennent un grand nombre de communautés distinctes et souvent riches en espèces, dont beaucoup abritent des espèces de plantes et d'animaux spécialisées, rares et menacées.

On les retrouve dans les zones de bas fond, au bord des cours d'eau en partie supérieure des berges, soumises seulement aux crues temporaires et échappant ainsi à l'influence des courants, mais également en bordure de boisements.



photo n°2. *Prairie humide eutrophe (Queldan)*

7.3.3 Prairies humides oligotrophes. Code Corine biotope : 37.3

Prairies se développant sur des sols très pauvres en nutriments et engorgés ou temporairement humides. En absence d'entretien, la molinie devient rapidement dominante et la prairie se transforme en friche haute quasiment monospécifique et reconnaissable à ses touradons.



photo n°3. Prairie humide oligotrophe (Kertouard)

7.3.4 Bois humides. Code Corine biotope : 41.B11, 44 et 44.1

Il s'agit de végétations arborescentes et arbustives soumises à des inondations ou des engorgements réguliers. On distingue les ripisylves (bande boisée qui s'étendent le long des berges des cours d'eau) et des boisements humides isolés. Ces boisements sont dominés par les saules, les frênes, les aulnes. Elles abritent également des espèces d'accompagnement hygrophiles de sous-bois (iris, laiches, sphaignes,...).

Les ripisylves jouent le rôle de corridor pour la faune et participent au bon fonctionnement hydrologique du cours d'eau (protection des berges, ombrages, épuration des eaux de ruissellement). Les boisements humides de manière générale ralentissent les écoulements et stockent les excès d'eau en hiver, ils participent à l'épuration des eaux de ruissellement et offrent un refuge pour la faune.



photo n°4. Formation riveraine de saules (Kernoy)

7.3.5 Tourbières à molinie bleue. Code Corine biotope : 51.2

Les tourbières hautes sont des communautés très oligotrophes acidiphiles composées de sphaignes dont l'eau et des nutriments sont uniquement d'origine pluviales. Leur indépendance à l'eau du sol provient de leur croissance en hauteur ou du changement du régime des eaux. Les tourbières n'abritent pas de nombreuses espèces animales du fait de la haute spécialisation nécessaire à l'adaptation à ce milieu.

La communauté de tourbières à molinie bleue est asséchée, fauchée ou brûlée et envahie par *Molinia caerulea*.



photo n°5. Tourbière à molinie bleue (Kernoy)

7.3.6 Roselières. Code Corine biotope : 53.1

Il s'agit de communautés de roseaux souvent situés en bordure d'éléments aquatiques. Les roselières sont habituellement pauvres en espèces et dominées par une seule espèce. Elles croissent dans les eaux stagnantes ou à écoulements lents à profondeurs variables. Elles sont même parfois présentes sur des sols hydromorphes.



photo n°6. [Roselière visible en fond \(Etier de Marzan\)](#)

7.3.7 Sources. Code Corine biotope : 54.1

Sources jaillissantes, submergées et en suintements et leur communautés étroitement associées. Leur composition dépend des conditions microclimatiques et hydrologique engendrées par la source. Celles-ci comprennent des communautés entremêlées de sources, bas-marais ou autres.

7.3.8 Prairies humides améliorées. Code Corine biotope : 81.2

Ces milieux correspondent aux prairies permanentes semées ou très fortement fertilisées, parfois aussi traitées avec des herbicides sélectifs, avec une flore et une faune appauvries. Ces pâturages intensifs humides sont souvent drainés, et capables d'abriter la reproduction d'échassiers ou l'hivernage du gibier d'eau, en particulier les oies.



photo n°7. Prairie humide améliorée (Le Téno)

7.3.9 Champs d'un seul tenant. Code Corine biotope : 82.1

Il s'agit généralement des parties basses de champs cultivés, ou de secteurs de plateau à sols imperméables. La mise en culture a entièrement artificialisé le milieu. Ces parcelles sont souvent exploitées en rotation de cultures avec du maïs et des prairies temporaires.

La mise en culture réduit très fortement la diversité floristique et les fonctionnalités biologiques que ces terrains pourraient présenter s'ils étaient reconduits en prairies naturelles.



photo n°8. Champs d'un seul tenant

7.3.10 Plantations. Code Corine biotope : 83.3 et 83.321

Ces milieux correspondent aux exploitations sylvicoles, dont les exploitations de peupliers.



photo n°9. Plantation de peupliers (Keruzo)

7.3.11 Petits bois, bosquets. Code Corine biotope : 84.3

Habitats boisés de petites tailles, disposés de façon linéaire, en réseaux ou en îlots, intimement entremêlés d'habitats herbeux ou de cultures.

7.3.12 Jardins. Code Corine biotope : 85.3

Formations variées créées à des fins créatives. La végétation, habituellement surtout composée d'espèces introduites ou cultivées, peut néanmoins comprendre beaucoup de plantes indigènes et peut supporter une faune variée quand elle n'est pas intensivement gérée. L'hétérogénéité des habitats engendre une grande diversité faunistique avec, une prépondérance des espèces communes. La présence de vieux arbres favorise l'installation d'espèces plus rares.



photo n°10. Jardins et parcs (Le Guernué)