



COMMUNE DE SAINT-MOLF

DEPARTEMENT DE LOIRE ATLANTIQUE (44)

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU P.L.U

Vu pour être annexé à la délibération municipale du
Le Maire

EOL



Contexte de l'évaluation environnementale 1

1. Cadre réglementaire	2
2. Articulation de l'évaluation environnementale du PLU avec les autres plans et documents supra-communaux	3
2.1. Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire	3
2.2. SCOT de CAP ATLANTIQUE	6
2.3. SDAGE Loire - Bretagne (Schéma Directeur, d'Aménagement et de Gestion des Eaux).....	11
2.4. SAGE Vilaine.....	13
2.5. Charte du PNR de Brière.....	15
2.6. Plan Climat Energie Territorial de Cap Atlantique.....	17
3. Méthodologie	18

Etat Initial de l'Environnement 21

1. Milieu Physique	22
1.1. Le climat.....	22
1.1.1. Climat local.....	22
1.1.2. Enjeu climatique global.....	23
1.1.3. Préconisations pour la prise en compte du climat local	23
1.2. Le relief	23
1.3. Géologie.....	24
1.4. Hydrologie	25
1.4.1. Eaux souterraines	25
1.4.2. Eaux de surface	25
1.4.2.1. Hydrographie.....	25
1.4.2.2. Qualité des eaux de surfaces : eaux douces.....	28
1.4.2.3. Qualité des eaux de surfaces : eaux littorales.....	28
1.4.2.4. Activités liées aux eaux de surface	30
1.5. Conclusion	31
1.5.1. Synthèse.....	31
1.5.2. Perspectives d'évolution : scénario au fil de l'eau.....	31
2. Milieux biologiques	33
2.1. Zones d'inventaire et zones de protection réglementaire	33
2.1.1. Sites Natura 2000.....	33
2.1.1.1. Localisation des périmètres Natura 2000	33
2.1.1.2. Présentation des sites Natura 2000.....	35
2.1.1.3. Les objectifs de conservation des sites Natura 2000.....	40
2.1.1.4. La portée réglementaire du site Natura 2000	41
2.1.2. ZICO.....	42
2.1.3. ZNIEFF de type 1	42
2.1.3.1. ZNIEFF - Traicts et partie aval des marais salants du bassin du Mès.	42
2.1.3.2. ZNIEFF - Partie amont des marais salants et zone de transition.	42
2.1.3.3. ZNIEFF - Bois de Quifistre à Saint-Molf.	42
2.1.4. ZNIEFF de type 2	43
2.1.5. Zone humide d'importance majeure et site RAMSAR	44
2.1.6. Synthèse des zones de protection et d'inventaire	44
2.2. Autres espaces naturels.....	46
2.2.1. Zones humides et cours d'eau	46
2.2.1.1. Localisation et description des zones humides et cours d'eau	46

2.2.1.2.	Intérêts et menaces liés aux zones humides et cours d'eau.....	47
2.2.2.	Boisements.....	47
2.2.2.1.	Localisation et description des boisements	47
2.2.2.2.	Intérêts et menaces liés aux boisements	49
2.2.3.	Le bocage	49
2.2.3.1.	Localisation et description du bocage	49
2.2.3.2.	Intérêts et menaces liés au bocage.....	50
2.2.4.	Milieux agricoles	51
2.2.4.1.	Localisation et description des milieux agricoles	51
2.2.4.2.	Intérêts et menaces liés aux milieux agricoles	52
2.3.	Trame Verte et Bleue.....	52
2.3.1.	Définition et cadre réglementaire	52
2.3.2.	La trame verte et bleue sur Saint-Molf.....	53
2.4.	Conclusion	56
2.4.1.	Synthèse.....	56
2.4.2.	Perspectives d'évolution : scénario au fil de l'eau.....	57
2.4.2.1.	Destruction/fragmentation des milieux	57
2.4.2.2.	Pressions liées aux activités humaines	58
2.4.2.3.	Incidences sur les usages et l'affectations des terrains	59
3.	Ressources, Pollutions et Risques	60
3.1.	Les ressources.....	60
3.1.1.	Energie	60
3.1.1.1.	Contexte global	60
3.1.1.2.	Eolien	60
3.1.1.3.	Solaire-thermique	61
3.1.1.4.	Bois-énergie	61
3.1.1.5.	Géothermie	62
3.1.1.6.	Economie d'énergie.....	62
3.1.2.	Ressources en eau	63
3.1.3.	Ressources minières/carrières.....	64
3.1.4.	Ressources foncières	64
3.2.	Assainissement	66
3.2.1.	Eaux usées.....	66
3.2.1.1.	Assainissement collectif.....	66
3.2.1.2.	Assainissement non collectif.....	66
3.2.2.	Assainissement des eaux pluviales	67
3.3.	Déchets	69
3.3.1.	La collecte des déchets	69
3.3.2.	Le traitement des déchets	71
3.4.	Pollution atmosphérique	72
3.5.	Les risques	73
3.5.1.	Risques naturels.....	73
3.5.1.1.	Risques d'inondation.....	73
3.5.1.2.	Risques de submersion marine	74
3.5.1.3.	Risques sismiques	76
3.5.2.	Risques technologiques	76
3.6.	Conclusion	77
3.6.1.	Synthèse.....	77
3.6.2.	Perspectives d'évolution : scénario au fil de l'eau.....	78
3.6.2.1.	Incidences sur la consommation des ressources	78
3.6.2.2.	Incidences sur les pollutions urbaines à traiter.....	79

3.6.2.3.	Incidences sur les risques	80
4.	Cadre de vie et nuisances.....	81
4.1.	Paysages	81
4.2.	Nuisances sonores	83
4.3.	Déplacements	83
4.4.	Conclusions.....	87
4.4.1.	Synthèse.....	87
4.4.2.	Perspectives d'évolution : scénario au fil de l'eau.....	87
5.	Synthèse et hiérarchisation des enjeux	89
Evaluation des incidences du projet sur l'environnement		90
1.	Evaluation des incidences à l'échelle communale.....	91
1.1.	Milieu physique	91
1.1.1.	Climat	91
1.1.2.	Relief	91
1.1.3.	Géologie	91
1.1.4.	Hydrologie.....	91
1.2.	Milieu biologique	92
1.2.1.	Zones d'inventaire et zones de protection réglementaire	92
1.2.2.	Autres espaces naturels	92
1.2.2.1.	Création de zonage protecteur.....	92
1.2.2.2.	Choix des zones à urbaniser	95
1.2.3.	Trame verte et bleue	96
1.2.4.	Résumé des incidences et mesures associées relatives aux milieux biologiques	98
1.3.	Ressources, Pollutions et Risques.....	99
1.3.1.	Ressources	99
1.3.2.	Assainissements.....	100
1.3.3.	Déchets	102
1.3.4.	Pollutions atmosphériques	102
1.3.5.	Risques	102
1.4.	Cadre de vie et nuisances	104
1.4.1.	Paysages.....	104
1.4.2.	Nuisances sonores	104
1.4.3.	Déplacements	104
2.	Evaluation des incidences de l'urbanisation nouvelle (zones AU).....	106
2.1.	Analyse environnementale des zones potentielles d'urbanisation future	106
2.1.1.	Le pont des Belles Filles	106
2.1.1.1.	Caractéristiques de la zone.....	107
2.1.1.2.	Incidences prévisibles de l'urbanisation	108
2.1.2.	Kervocadet Nord	109
2.1.2.1.	Caractéristiques de la zone.....	109
2.1.2.2.	Incidences prévisibles de l'urbanisation	111
2.1.3.	Le Languernais	112
2.1.3.1.	Caractéristiques de la zone.....	112
2.1.3.2.	Incidences prévisibles de l'urbanisation	114
2.1.4.	Roche Blanche.....	115
2.1.4.1.	Caractéristiques de la zone.....	115
2.1.4.2.	Incidences prévisibles de l'urbanisation	116
2.1.5.	La Chapelle	117
2.1.5.1.	Caractéristiques de la zone.....	117

Incidences prévisibles de l'urbanisation	119
2.1.5.2.....	119
2.1.6. La Mairie	120
2.1.6.1. Caractéristiques de la zone	120
Incidences prévisibles de l'urbanisation	121
2.1.6.2.....	121
2.1.7. Le Petit Clin	122
2.1.7.1. Caractéristique de la zone	122
Incidences prévisibles de l'urbanisation	124
2.1.7.2.....	124
2.2. Synthèse des incidences prévisibles.....	125
2.3. Justification des choix et présentation des mesures visant à réduire les incidences de l'urbanisation des zones AU	126
2.3.1. Le Pont des belles Filles	126
2.3.2. Kervocadet Nord	126
2.3.3. Le Languernais	126
2.3.3.1. Zone 1AU du Languernais	126
2.3.3.2. Zone 2 AU du Languernais	127
2.3.4. Roche Blanche.....	128
2.3.5. La Chapelle.....	128
2.3.6. La Mairie	129
2.3.7. Le Petit Clin	129
3. Evaluation des incidences Natura 2000	130
3.1. Cadre réglementaire et contenu de l'évaluation des incidences	130
3.2. Présentation succinct du projet de PLU et des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectées.	132
3.3. Analyse des incidences prévisibles du PLU sur les sites Natura 2000, les habitats et espèces d'intérêt communautaire et leurs objectifs de conservation.....	133
3.3.1. Incidences directs sur les périmètres Natura 2000	133
3.3.2. Incidences directes sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire situés hors périmètres Natura 2000.....	134
3.3.3. Incidences indirectes sur les sites Natura 2000.....	134
3.4. Conclusion sur l'évaluation des incidences prévisibles du PLU sur les sites Natura 2000.	136
Indicateurs de suivi.....	137
Résumé non technique	142
1. Etat initial de l'environnement	143
1.1. Qualité des eaux littorales.....	143
1.2. Des milieux naturels d'une grande richesse	145
1.3. Des ressources à préserver : foncier et énergie	146
1.4. Un paysage caractéristique	147
1.5. Des déplacements dominés par la voiture	147
1.6. Synthèse de l'état initial de l'environnement	148
2. Incidences à l'échelle communale	150
2.1. Milieu physique	150
2.2. Milieux biologiques.....	151
2.3. Ressources pollutions risques	152
2.4. Cadre de vie et nuisances	155

3.	Incidences de l'urbanisation future (zone AU)	156
4.	Incidences sur les sites Natura 2000	158
5.	Conclusion sur l'évaluation environnementale du PLU	160

1ÈRE PARTIE

CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. Cadre réglementaire

La Directive européenne N°2001.42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement pose le principe d'une prise en compte en amont de l'environnement par le biais d'une évaluation environnementale de plans et programmes préalablement à leur adoption.

Le plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Molf fait l'objet d'une évaluation environnementale conformément à l'article L121-10 du code de l'urbanisme qui stipule :

« Font également l'objet d'une évaluation environnementale... :

...

1° Les plans locaux d'urbanisme :

- a. Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001 / 42 / CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, précitée, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés;*

Et conformément à l'article L122-4 du code de l'environnement :

« Font l'objet d'une évaluation environnementale...»

...

- 3° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification pour lesquels, étant donné les incidences qu'ils sont susceptibles d'avoir sur des sites, une évaluation des incidences est requise en application de l'article L. 414-4*

Le rapport d'évaluation environnementale présenté ci-dessous présente :

Partie 1 - Contexte de l'évaluation environnementale comprenant :

1. Cadre réglementaire
2. Articulation de l'évaluation environnementale du PLU avec les autres plans et documents supra-communaux
3. Méthodologie

Partie 2 - Etat initial de l'environnement

Partie 3 - Evaluation des incidences du projet sur l'environnement comprenant :

1. Evaluation d'incidences à l'échelle communale
2. Evaluation d'incidence de l'urbanisation nouvelle (zone AU)
3. Evaluation d'incidences Natura 2000

Partie 4 - Résumé non technique

2. Articulation de l'évaluation environnementale du PLU avec les autres plans et documents supra-communaux

Le PLU est le document de planification qui traduit un projet de territoire. Le PLU doit néanmoins être compatible avec les documents supra-communaux (SCOT, PNR, ...). Il s'inscrit dans un cadre juridique complexe et doit respecter des grandes lois nationales.

2.1. Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire

La commune de Saint-Molf fait partie du périmètre d'application de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire (DTA). L'élaboration d'une DTA s'inscrit dans le prolongement de plusieurs démarches d'aménagement du territoire. Elle fixe « *les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elle fixe les principaux objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements, ainsi qu'en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages* ». Le décret portant approbation de la DTA de l'estuaire de la Loire a été publié au journal officiel du 17 juillet 2006.

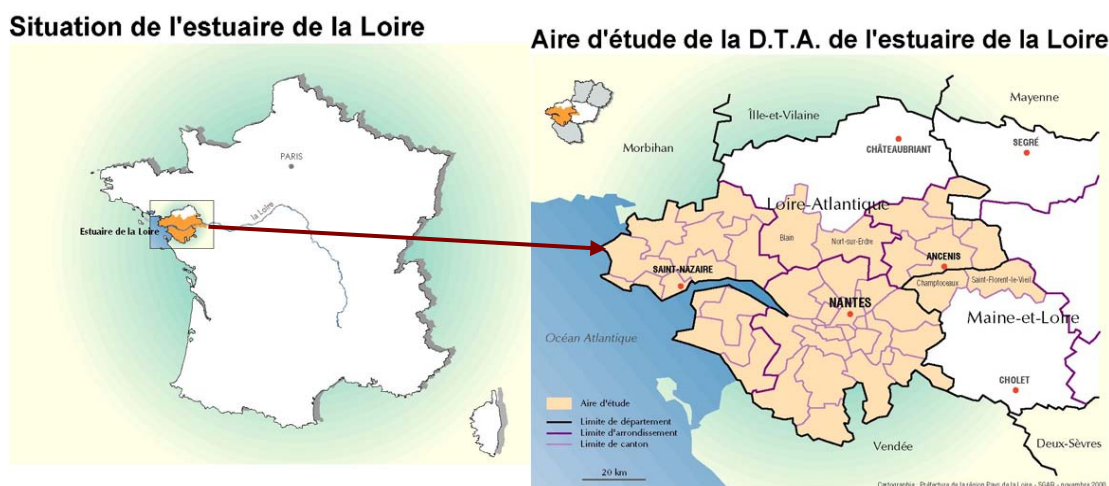


Figure 1 : Localisation du champ d'application de la DTA

Au regard du diagnostic et des enjeux qu'il a permis d'identifier, l'État met en avant trois grands objectifs déclinés ci-dessous :

- **Objectif n°1** : Affirmer le rôle de Nantes- Saint Nazaire comme métropole européenne au bénéfice du grand Ouest ;
- **Objectif n°2** : Assurer le développement équilibré de toutes les composantes territoriales de l'estuaire ;
- **Objectif n°3** : Protéger et valoriser les espaces naturels, les sites et paysages de l'estuaire.

Parmi les objectifs cités précédemment, ceux en lien avec le PLU de Saint-Molf sont exposés ci-après :

Objectif n°2 : Assurer le développement équilibré de toutes les composantes territoriales de l'estuaire :

Ce second objectif correspond notamment à une ligne d'actions stratégiques :

- Ambition n°6 : ménager l'espace en promouvant des politiques d'aménagement tournées vers le renouvellement urbain et la maîtrise de l'étalement urbain :

Depuis plus de 20 ans, le développement économique et résidentiel au sein du territoire de la D.T.A. s'est caractérisé par une importante consommation d'espaces agricoles et naturels.

La D.T.A. entend contribuer à organiser le développement futur selon les trois principes suivants :

- Confirmation et amplification de la dynamique de renouvellement urbain déjà à l'œuvre ;
- Modération de la consommation d'espace et préservation du caractère naturel des espaces et paysages dans les territoires intermédiaires définis ;
- Accueillir durablement les activités agricoles qui y ont leurs localisations dominantes au sein de l'estuaire de la Loire.

Le PLU devra donc respecter ces principes de développement.

Objectif n° 3 : protéger et valoriser les espaces naturels, les sites et les paysages de l'estuaire :

La DTA définit les espaces naturels, sites et paysages "à intérêt exceptionnel" et "à fort intérêt patrimonial" dans les schémas de cohérence territoriale ou les plans locaux d'urbanisme. L'extension de l'urbanisation sera limitée et s'effectuera en continuité du bâti existant et enfin l'étalement urbain sera maîtrisé.

Ce troisième grand objectif se décline en trois lignes d'actions stratégiques :

- Ambition n° 7 : préserver et valoriser la trame verte de l'estuaire de la Loire, en cohérence avec le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux :

Dans le cadre du PLU, l'objectif est de maintenir en état de conservation favorable les habitats naturels ainsi que la biodiversité des zones humides.

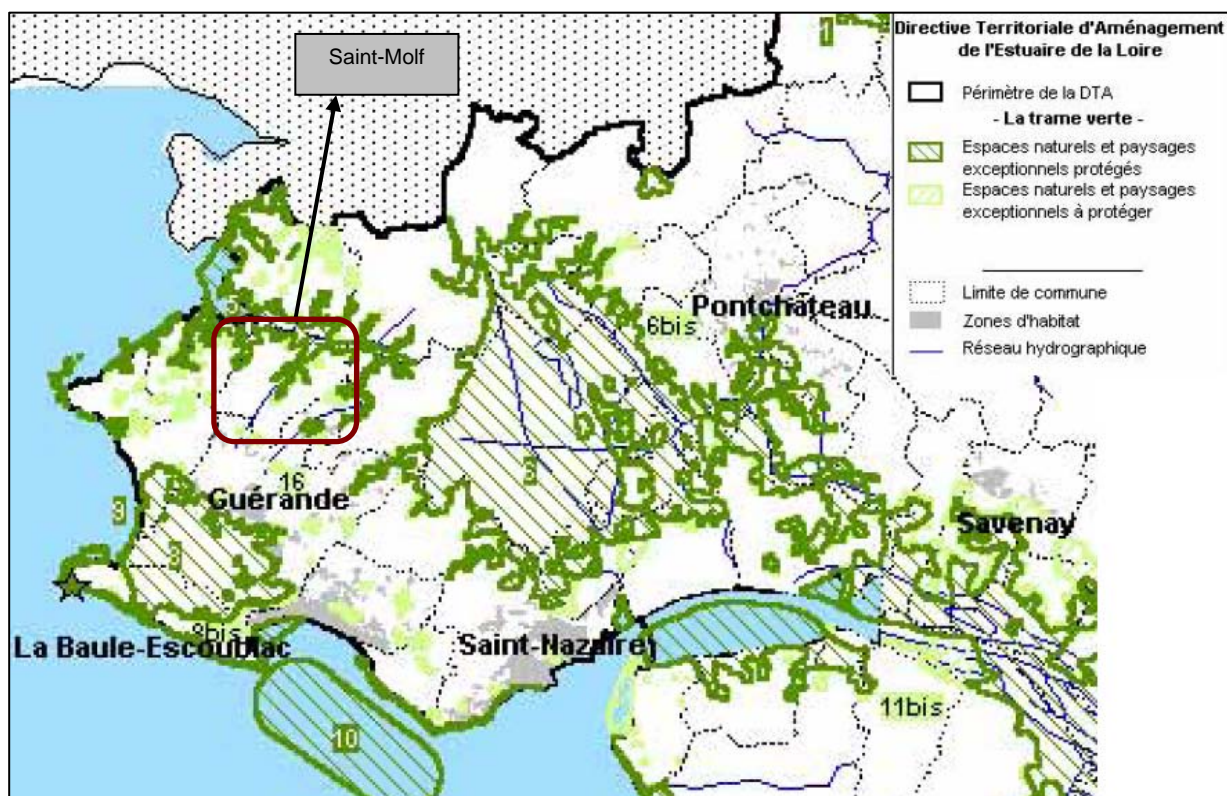
Le patrimoine naturel de l'estuaire de la Loire représente un intérêt paysager qui comprend les espaces exceptionnels, mais aussi d'autres espaces naturels. L'objectif est de préserver, pour les populations permanentes ou touristiques, un environnement et un cadre de vie de qualité.

Les principes d'urbanisation devront prendre en compte la protection des espaces nécessaires à la pérennité de l'activité agricole périurbaine, au cadre de vie des habitants de l'agglomération ainsi qu'à la création d'espaces boisés périurbains.

- Ambition n°9 : pérenniser l'attractivité du littoral en maîtrisant son urbanisation

L'ensemble du littoral est marqué par une urbanisation récente. La poursuite de cette urbanisation risque d'avoir, des répercussions sur le territoire.

L'aménagement raisonné du littoral doit permettre le développement durable des activités traditionnelles d'exploitation du milieu maritime telles que l'aquaculture marine, la saliculture ou l'ostréiculture. Les principes de développement et de préservation du littoral doivent limiter l'urbanisation, préserver et gérer les espaces encore naturels, valoriser et préserver les territoires rétro-littoraux.



2.2. SCOT de CAP ATLANTIQUE

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale en orientant l'évolution d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable (PADD). Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques, notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace.... Il en assure la cohérence, tout comme il assure la cohérence des documents intercommunaux (PLH, PDU), et des plans locaux d'urbanisme (PLU) ou des cartes communales établis au niveau communal.

Le SCOT doit respecter les principes du développement durable tels que le principe d'équilibre entre le renouvellement urbain et le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages, ainsi que le principe de respect de l'environnement.

Le SCOT de la communauté d'agglomération de Cap Atlantique a été approuvé le 21 juillet 2011. Les principales recommandations du SCOT relative à la gestion de l'environnement sont résumées ci-dessous et en lien avec le PLU de Saint-Molf :

- Assurer la fonctionnalité des espaces environnementaux dans le cadre d'une trame verte :
 - Reconnaître et gérer les secteurs à enjeux de fonctionnalité environnementale pour faire émerger une trame verte et bleue.

Il s'agit avant tout d'améliorer la biodiversité et de mettre en place de bonnes conditions au fonctionnement hydrologique dès le départ du cycle de l'eau (bénéfice en maîtrise des pollutions, des débits de ruissellement...).

Les documents d'urbanisme doivent répondre aux objectifs suivants :

- Préserver les espaces amont (ligne de partage des eaux) : ces espaces ont vocation sur le long terme à conserver leur dominante naturelle et agricole dans l'objectif d'assurer la perméabilité des espaces environnementaux et d'obtenir une maîtrise d'ensemble de l'imperméabilisation des sols.
- Considérer les fossés et les mares, qui ont un potentiel écologique, comme des ensembles liés, ayant un fonctionnement environnemental propre et potentiellement influent sur la qualité des zones humides soit au travers de leur fonctionnalité hydraulique, soit, au travers de leurs fonctionnalités hydraulique, écologique et paysagère.
- Améliorer, dans les autres secteurs, l'intégrité physique des cours d'eau en préservant autant que possible leurs abords, et sur lesquels on renforcera la mise en place d'espaces tampons (zonage N...).
- Préserver et renforcer le fonctionnement des milieux environnementaux en place tels que les boisements, le bocage et les ouvrages hydrauliques naturels (fossés, mares) en préservant le maillage bocager afin d'améliorer les connexions des haies entre elles ainsi que leur rattachement à d'autres milieux (boisements...), en limitant l'anthropisation des espaces proches des cours d'eau.
- Assurer la perméabilité environnementale des espaces en conservant de grandes continuités à dominante naturelle et agricole que l'urbanisation ne devra pas interrompre et dans lesquelles les ensembles naturels de taille significative ne seront pas enclavés (boisements).
- Ne pas réduire les surfaces de boisements et se diriger vers des essences de ligneux adaptées au sol et à l'hygromorphie des sols.



Figure 3 : Les continuités naturelles

- Protéger les espaces remarquables du littoral et/ou des pôles de biodiversité ;
Dans le cadre du PLU, cela concerne notamment la protection des zones d'inventaire et la protection des espaces naturels de type :

- Arrêté de biotope,
- Espaces naturels sensibles et propriétés du Conservatoire du Littoral,
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1,
- Réseau Natura 2000 - Zones de Protection Spéciale et Sites d'Intérêt Communautaire,
- Sites classés.

Ils sont inconstructibles, à l'exception des ouvrages et installations strictement nécessaires à leur gestion, leur valorisation économique ainsi qu'à leur fréquentation par le public, et à l'exception des travaux et aménagements liés aux ouvrages d'intérêt public. Dans ce cadre, les PLU prévoient les moyens, pour organiser l'évolution des lisères urbaines en contact ou à proximité de ces espaces.

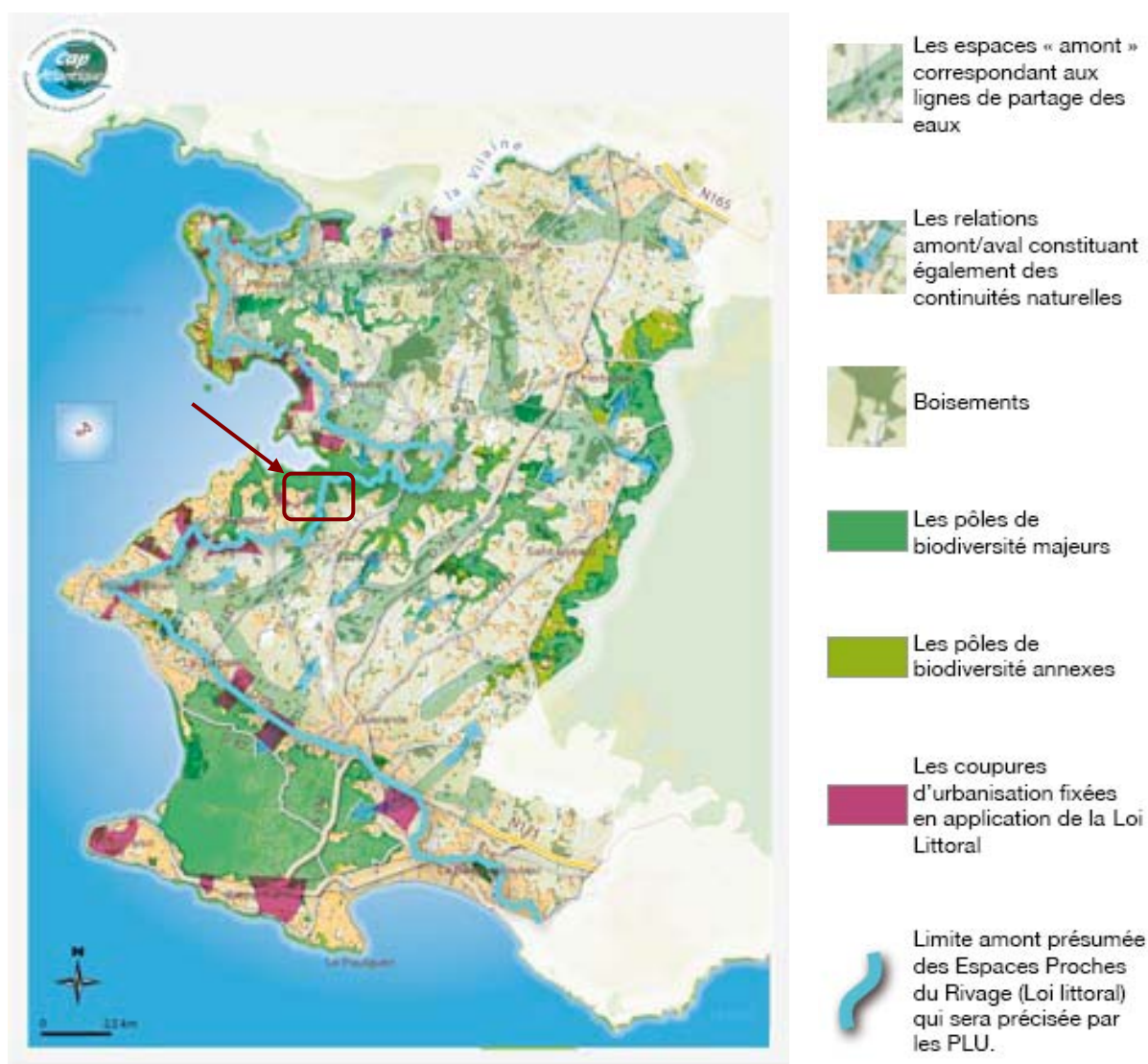


Figure 4 : Carte de présomption des espaces proches du rivage s'appuyant notamment sur la DTA. Les PLU, sur cette base de travail délimiteront plus précisément, à la parcelle, les espaces proches du rivage

- Infléchir le mode de développement d'un territoire littoral :

- Mieux utiliser l'espace dans le cadre d'une gestion économe ;

Les documents d'urbanisme doivent prévoir l'utilisation des capacités de réception existantes dans le tissu urbain et des potentialités de développement des agglomérations et des villages notamment avec l'exploitation des dents creuses et les possibilités de renouvellement urbain. Cette densification ne fait pas obstacle à la création d'espaces verts ou aménagements urbains nécessaires à une organisation urbaine de qualité. Ils doivent également maîtriser l'urbanisation en densifiant les zones urbanisées existantes.

- Les objectifs de transport et de déplacement :

- Renforcer le maillage des connexions douces, développer leur fonctionnalité et améliorer leur accessibilité ;

Le contexte géographique et urbain limite la mise en œuvre de cette action. Toutefois, certaines opportunités sont à exploiter valorisant les modes doux associant mobilités quotidiennes et itinéraires touristiques. Des plans de circulations douces pourraient être intégrés au PLU sous forme d'orientation d'aménagement.

- Développement préférentiel de l'urbanisation en relation avec l'armature et les supports des mobilités ;

Dans les PLU, le développement de l'urbanisation devra prendre en compte l'accessibilité aux moyens de mobilités tels que les transports en commun, site de covoiturage.... Lorsque les transports collectifs n'existent pas encore, il s'agit d'anticiper sur le positionnement des arrêts à favoriser au regard des objectifs de développement de la commune. L'aménagement des secteurs d'habitat, incluant les équipements, mettra en valeur des points d'accès aux différents moyens de mobilités tels qu'arrêts de bus, liaisons douces, itinéraires piétons dirigeant vers des secteurs de services, d'équipements ou de loisirs.

- La mise en œuvre de la trame verte et bleue :

- Perméabilité écologique

Dans le cadre de la politique environnementale et de gestion du bocage que les PLU fixent, il convient d'étudier l'organisation des haies et leur qualité d'ensemble pour évaluer leur pertinence à former un maillage fonctionnel et, sur cette base, déterminer leur plus-value écologique à préserver et renforcer. Trois objectifs sont mis en avant tels que la gestion de la ressource environnementale, la mise en réseau et le développement de la biodiversité et enfin être dans un processus d'intégration environnementale.

- Maitrise des pressions sur le réseau hydrographique

Dans le cadre de la définition de leur parti d'aménagement, les PLU étudient les modalités d'urbanisation en tenant compte du fonctionnement hydraulique général des espaces de façon à limiter, le plus en amont possible, les pressions sur le réseau hydrographique, les ruissellements et de favoriser le bon fonctionnement du cycle de l'eau.

Les PLU intègrent les inventaires des cours d'eau et des zones humides établies dans le cadre du SAGE pour assurer une prise en compte et protection de ces éléments. Les orientations d'aménagement des PLU tiennent compte de ces éléments dans le choix du tracé des voies et des secteurs à réserver sous forme de parcs paysagers. La gestion des flux d'eaux pluviales peut donner lieu à des solutions d'assainissement collectives, semi-collectives ou individuelles.

- La gestion des risques et de nuisances :

- Les inondations terrestres et maritimes

Développer la connaissance des risques, notamment dans le cadre de la réalisation des PLU, en prenant en compte notamment les études d'inventaires des cours d'eau et zones humides, des études hydrodynamiques des espaces maritimes... En outre, dans les espaces à risque, elles peuvent nécessiter que les PLU maîtrisent, voire interdisent, l'augmentation des capacités urbaines afin d'assurer le niveau de sécurité adéquat.

- Les risques technologiques et les nuisances

Les aménagements et plans d'urbanisme veillent à garantir la compatibilité des usages du sol (habitat, activités, équipements publics, agriculture..) et de la vocation des espaces (touristique, de loisirs, espaces naturels valorisés...) au regard des installations pouvant générer des risques technologiques ou des nuisances élevées.

- La gestion de l'eau potable et des pollutions

Il s'agit de mettre en place une politique d'économie de la ressource notamment en poursuivant les connaissances sur la consommation en eau potable, d'encourager les dispositifs et les processus économes en eau, et de favoriser la réutilisation des eaux pluviales.

Il s'agit également, de mettre en place une politique de préservation de la ressource particulièrement, en garantissant dans les PLU, la protection des périmètres de captage destinés à l'eau potable, d'assurer le fonctionnement pérenne des marais et de la saliculture ou bien de reconnaître le réseau hydrographique ainsi que les milieux humides associés et intégrer leurs fonctions. En ce qui concerne la politique d'optimisation de la distribution, il s'agira de veiller dans les PLU à ce que l'évolution des capacités d'alimentation en eau potable soit compatible avec les projets de développement urbain.

Enfin, il faut prévoir dans les PLU, les espaces suffisants pour que les éventuels ouvrages nécessaires à la gestion des ruissellements puissent être mis en œuvre (notamment les bassins, zone d'expansion de crue, prairies).

A ceci s'ajoutent les orientations particulières qui limitent entre autre les pollutions diffuses en limitant l'usage de pesticides et en développant les Mesures Agro-Environnementales (MAE) aux abords des zones Natura 2000.

- Une valorisation différenciée des espaces du territoire dans la gestion du développement du bâti au regard du paysage :

- La densité du bâti

Il convient de tenir compte lors de la définition des éventuelles orientations d'aménagement des PLU pour la densité des zones d'habitat. En ce qui concerne la commune de Saint-Molf, l'objectif est de tendre au global vers 20 logements à l'hectare. Le développement urbain est limité à cause des espaces naturels.

- La morphologie urbaine

L'organisation paysagère des nouvelles zones à urbaniser prend appui sur des éléments bâtis ou végétaux qui existent dans et aux abords du site de l'opération pour leur donner un caractère structurant et pour greffer de façon progressive les différentes morphologies urbaines. Les PLU favorisent la protection des éléments du patrimoine afin de favoriser le rattachement harmonieux des projets d'aménagement aux espaces urbains anciens et leurs paysages caractéristiques.

- La prise en compte à l'échelle projet du grand paysage

Les PLU portent une attention particulière à la qualité des paysages perçus et veillent à en limiter la dégradation (arrêt de l'urbanisation linéaire, non épaissement du bâti diffus, intégration du bâti d'activité ou agricole) et à les valoriser.

- Agir en faveur de la performance énergétique par l'aménagement :

- Les secteurs stratégiques de performance énergétique et environnementale

L'objectif de maîtrise de l'énergie et de développement des ressources renouvelables constitue un enjeu fort. Cette maîtrise peut se développer en détectant les sources de pertes, en sensibilisant et limitant les dépenses énergétiques, et en développant la mise en place d'éco-quartiers ou de constructions « écologiques ».

- Des objectifs de qualité de l'aménagement en faveur de l'énergie

L'attention des PLU se concentre sur une prise en compte globale du fonctionnement de leur territoire afin d'optimiser un certain nombre de facteurs d'aménagement qui contribuent à baisser la consommation énergétique. Pour ce faire, les PLU prennent en compte la perméabilité des espaces à la fois aux circulations douces et automobiles afin d'améliorer la fonctionnalité du réseau viaire. Ils mettent également en place des dispositifs en faveur de l'utilisation des énergies renouvelables pour les constructions.

- Les énergies renouvelables

Il s'agit là de disposer de bâtiments publics passifs.

Le SCOT a une incidence importante puisque d'après le dernier alinéa de l'article L122-1 du Code de l'Urbanisme, les plans locaux d'urbanisme et la majeure partie des opérations d'aménagement « doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur. » Cependant, cette portée importante pose aussi une limite à son contenant puisque si un PLU se trouve en situation « d'incompatibilité » avec les dispositions du SCOT, les auteurs du PLU pourraient invoquer l'irrégularité du SCOT pour s'opposer à la mise en compatibilité forcée du PLU.

2.3. SDAGE Loire - Bretagne (Schéma Directeur, d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Le SDAGE a été institué par la Loi sur l'eau de 1992. Il établit les orientations de la gestion de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne. Le nouveau SGAGE du bassin Loire-Bretagne a été approuvé le 18 novembre 2009, il intègre les obligations définies par la directive cadre sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015. Il lui a été annexé un programme de mesures, afin de permettre la réalisation des objectifs DCE.

Ce document définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux. Le SDAGE se décline en quinze grandes orientations regroupées en quatre rubriques :

- La qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques
- Un patrimoine remarquable à préserver
- Crues et inondations
- Gérer collectivement un bien commun

Les objectifs définis pour le bassin Loire-Bretagne sont les suivantes :

- La qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau afin de restaurer l'équilibre

Préservation et entretien afin d'éviter la divagation du bétail et respecter les dynamiques du transport solide, gestion des végétaux envahissant, et restauration de la végétation des berges...

2. Réduire la pollution par les nitrates

Réduire la pression azotée en traitant les déjections, implanter des cultures intermédiaires en période de risque, favoriser les systèmes fourragers économes en intrants...

3. Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation

Mise en place de haies, curage de plans d'eau, installation d'un traitement spécifique du phosphore dans les stations d'épuration...

4. Maîtriser la pollution par les pesticides

Réalisation de plan de désherbage communal, développer l'utilisation de techniques alternatives aux traitements chimiques...

5. Maîtriser la pollution due aux substances dangereuses

6. Protéger la santé en protégeant l'environnement

7. Maîtriser les prélèvements d'eau

- Un patrimoine remarquable à préserver

8. Préserver les zones humides et la biodiversité

Faire des inventaires, restaurer les zones dégradées, entretenir les zones humides ...

Le SGAGE impose la prise en compte des zones humides dans les SCOT ainsi que les PLU.

9. Recouvrir les rivières aux poissons migrateurs

10. Préserver le littoral

11. Préserver les têtes de bassin versant

- Crues et inondations

12. Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau

- Gérer collectivement un bien commun

13. Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques

Les outils d'urbanisme (SCOT, PLU...) et de gestion foncière (Safer...) sont des relais indispensables pour intégrer la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire.

14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers

15. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Pas ces diverses orientations, le PLU contribue à mettre en place une politique permettant de relever ces divers défis et de protéger la ressource en eau.

2.4. SAGE Vilaine

Institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (ou SAGE) constitue un outil de planification locale de l'eau, sur le modèle des documents locaux d'urbanisme. Fortement révisé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, le SAGE comporte désormais un règlement et un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

Les SAGE déclinent à l'échelle locale le SDAGE. Ils ciblent des actions particulières après concertation. A travers leurs plans d'aménagement et de gestion durable (PAGD).

Le périmètre d'étude recouvre le périmètre du SAGE Vilaine approuvé le 1^{er} avril 2003 et dont les principes généraux sont :

- Mise en perspective par la qualité de l'eau potable
- Utiliser au mieux le dispositif réglementaire existant
- Responsabiliser les acteurs de terrain par la subsidiarité des maîtrises d'ouvrages
- Assurer la démocratie locale et l'appropriation des projets en ouvrant la concertation autour de chaque échelon de décision
- Amener à la clarté et à la transparence des politiques publiques par la publication des données ; des objectifs et des résultats
- Assurer la cohérence des actions en faisant émerger un organisme « chef de file »

21 actions et 209 mesures ont été approuvées pour le bassin de Vilaine. Il est actuellement en cours de révision, mais recensons ci-dessous les principales actions et mesures du SAGE en lien avec l'élaboration du PLU de Saint-Molf.

Les actions menées sont les suivantes :

- Mieux épurer les rejets domestiques et industriels
25. « ...Les communes du bassin devront avoir délimité, mis à l'enquête publique, et mis leur document d'urbanisme en conformité, le zonage de leur assainissement prévu par la Loi de juillet 1992 dans les deux ans suivant la publication du SAGE. »
- Economiser l'eau potable

La mesure vise à maintenir les rendements globalement des réseaux de distribution d'eau potable et encourage les économies d'eau dans les constructions publiques.

- Vivre avec les crues : assurer la prévision, renforcer la prévention et engager les travaux nécessaires
64. « ... Les maires, de part leur pouvoir de police, sont chargés de répercuter l'annonce vers leurs concitoyens et d'organiser la sécurité dans leur commune. Ils sont chargés de ... mettre leurs documents d'urbanisme en conformité avec les PPR. »
- Préserver les zones humides
100. « La prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme est un gage de leur protection pérennes. Les communes devront inscrire ces milieux aquatiques dans leur documents d'urbanismes (POS/PLU...). Cette inscription sera faite lors de l'élaboration du document ou à sa prochaine révision, et en tout état de cause dans les 5 ans suivant la publication du SAGE... Le classement se fera en zone naturelle protégée NP (« a » ou « b » suivant la sensibilité) dans les PLU. Le règlement comprendra, à minima, des prescriptions particulières concernant l'interdiction des affouillements, d'exhaussement du sol, de drainage et de construction. Il pourra prévoir des travaux relatifs à la sécurité des personnes, des actions d'entretien et de réhabilitation de la zone humide... ».

101. « Les communes établiront un inventaire cartographique des zones humides de leur territoire lors de ..., l'établissement de leur PLU ..., et en toute état de cause dans les cinq ans suivant la publication du SAGE... »

- Améliorer la connaissance des ruisseaux et des rivières

119. « Les communes établiront un inventaire cartographique des cours d'eau de leur territoire lors de la révision de leur document d'urbanisme,..., lors d'études environnementales d'état des lieux, et en tout état de cause dans les cinq ans suivant la publication du SAGE... Les cours d'eau seront caractérisées par au moins trois réponses positives à ces quatre critères : la présence d'un écoulement indépendant des pluies, l'existence d'une berge, l'existence d'un substrat différencié, la présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques comme les invertébrés benthiques crustacés, mollusques, vers, coléoptères aquatiques, trichoptères et le végétaux aquatiques... il est recommandé que cet inventaire soit mené en parallèle avec celui des zones humides. »

- Lutter contre les végétaux envahissants

Le PLU peut participer à la lutte contre les espèces invasives par le biais de la sensibilisation.

- L'exploitation de matériaux alluvionnaires

166. « En l'absence de dispositions particulières lus contraignantes énoncées par des documents d'urbanismes ou un PPR, les projets situés en zone inondable ne devront pas créer de perturbation à l'écoulement des crues prenant la phase d'exploitation et ne pas accentuer les risques pour les populations. Il est en particulier imposé que les dépôts de matériaux soient orientés dans le sens de l'écoulement des crues, et qu'aucun exhaussement du sol ne subsiste après la phase de réaménagement. »

2.5. Charte du PNR de Brière

Le Parc Naturel Régional de Brière a été créé par décret interministériel le 16 octobre 1970, il est l'un des premiers PNR de France et couvre 49 000 hectares. La charte est actuellement en cours de révision, toutefois, un certain nombre d'orientations restent d'actualité.

La Charte paysagère du Parc naturel régional de Brière a pour vocation majeure d'être un document d'aide à la décision lors de tout projet d'aménagement, autant lors de l'élaboration des documents d'urbanisme que dans le cadre de projets d'aménagement de moindre envergure, et ce, quelle que soit l'échelle envisagée.

Elle contient des propositions susceptibles de mieux maîtriser les enjeux environnementaux. Elle touche quatre grands domaines dont les orientations ont été identifiées ci-dessous en lien avec le PLU de Saint-Molf.

- L'organisation de l'espace

L'objectif est de préserver le caractère rural du territoire notamment en évitant l'enclavement des terres agricoles, en conservant les coupures d'urbanisation ou en limitant l'étalement urbain. Il est nécessaire de préserver une zone de sensibilité autour des marais. Celle-ci interdit les remblaiements et affouillements du sol dans les zones humides, permet de préserver au maximum la zone de sensibilisé des nouvelles implantations et de maîtriser l'urbanisation dans les secteurs à proximité du marais.

- Le patrimoine bâti

Il est important de mettre en valeur l'architecture du nord et de l'ouest du territoire, d'influence bretonne, on peut également réhabiliter les éléments bâtis remarquables en zone agricole, sauvegarder le petit patrimoine (fours à pain, puits, croix et calvaires, murets...) et enfin restaurer les chaumières.

- L'aménagement –les infrastructures

L'aménagement du territoire est important, il faut donc le préserver au maximum. C'est pourquoi il est possible de sensibiliser et inciter à l'usage prioritaire des essences locales, donner aux aménagements paysagers et urbains un caractère plus local, élaborer un schéma d'aménagement bocager, envisager des réorganisations foncières, agir sur la signalisation (publicité, enseignes, signalétique...), veiller à une meilleure intégration des équipements touristique. Les infrastructures ont très souvent de fort impact. C'est pourquoi, des dispositions doivent être mises en place afin de limiter l'impact visuel des projets routiers, intégrer les lignes aériennes électriques, équipements de téléphonie, réfléchir aux projets d'éoliennes et éditer éventuellement un guide technique.

- Les espaces sensibles et remarquables

Ces espaces doivent être protégés le mieux possible. Pour ce faire, la charte propose différentes actions :

- Soigner les entrées de villes et villages
- Intégrer les zones commerciales, industrielles et d'activité ainsi que les bâtiments agricoles
- Interdire les remblaiements et exhaussements du sol sur ces espaces
- Mettre en place une gestion intercommunale des déblais avec des sites d'accueil préférentiels pour les différents types de déchets.

Sanctionner les opérations sauvages (mission de surveillance et de verbalisation pour enrayer les remblaiements et affouillements illégaux.

- Favoriser le pâturage en bordure de marais
- Effectuer des aménagements paysagers légers pour les ports et les zones d'aires de découverte
- Connaître et conserver le patrimoine bocager
- Maîtriser l'aménagement végétal en choisissant des structures végétales adaptées

- Inventorier les mares et les conserver dans les projets d'aménagements
- Conserver ou recréer des points de vue sur le marais
- Conserver et entretenir des sites d'intérêt reconnu (boisements, étangs)

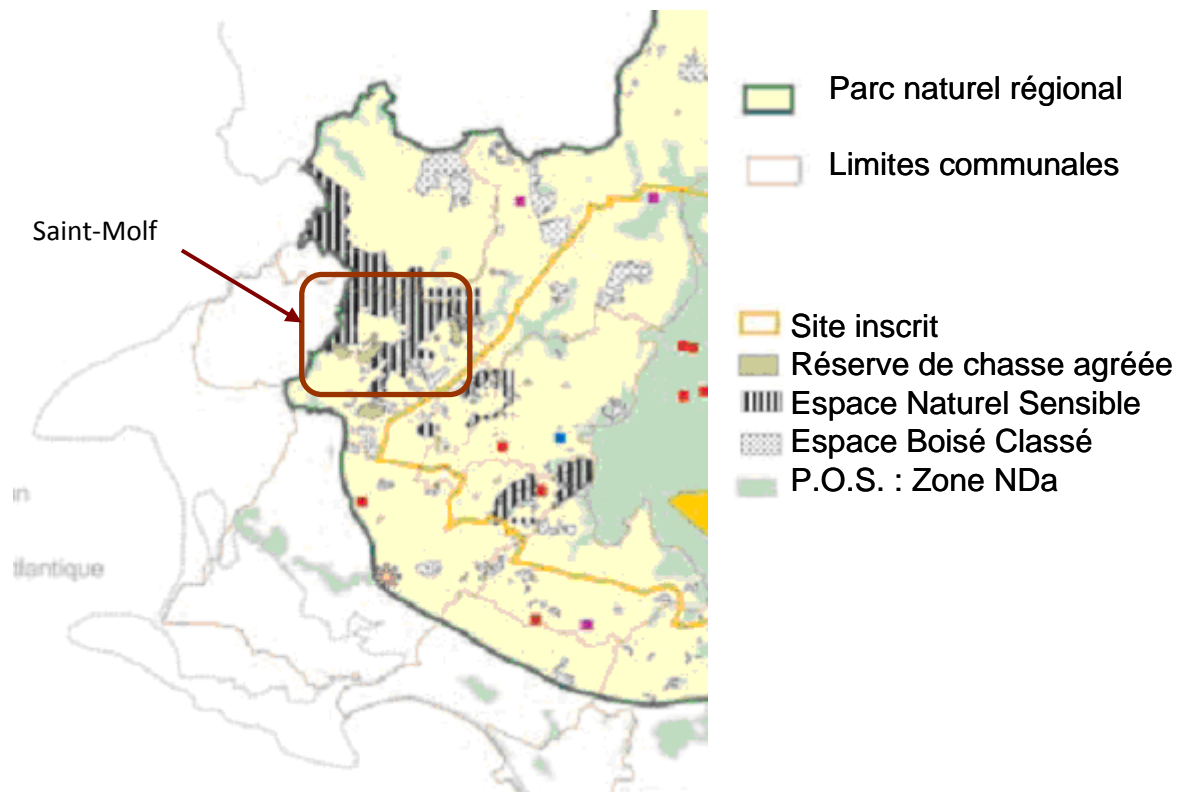


Figure 5 : Protections existantes

2.6. Plan Climat Energie Territorial de Cap Atlantique

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) structure et rend visible l'action de la collectivité et des acteurs associés face au défi du changement climatique. Il fixe également les objectifs du territoire et définit un programme d'actions pour les atteindre. Enfin, il regroupe notamment l'ensemble des mesures à prendre en vue de réduire les émissions de GES dans tous les domaines de l'économie et de la vie quotidienne des habitants.

Le PCET vise deux objectifs :

- Limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant ses émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) :

C'est la politique d'atténuation. Elle passe par une meilleure efficacité de l'utilisation de l'énergie, le développement des ressources renouvelables, le recyclage des déchets et une transformation des politiques de transport. La poursuite de ces objectifs permettra également de réduire les coûts de fonctionnement compte tenu d'une tendance à la hausse des prix des énergies et des matières premières.

- Réduire la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

C'est le but de la politique d'adaptation. Dans ce cas, il faut prendre en compte les évolutions climatiques dans les décisions de long terme (urbanisme,...) et par l'acceptation de conditions de vie différentes. Elle évalue également la gestion des risques naturels, sanitaires et économiques.

Le PCET est élaboré en quatre étapes étalé sur la période de 2011 à 2013. Actuellement, Cap Atlantique se situe à la deuxième phase, celle de la concertations et construction du Plan climat

3. Méthodologie

La méthodologie utilisée a été construite à partir de plusieurs guides méthodologiques dont le Guide méthodologique pour l'évaluation environnementale de PLU, réalisé par les services de la DIREN Pays de Loire en 2007 et des méthodologies employées lors de la réalisation d'étude d'impact au sens des articles R122-1 et suivants.

L'élaboration de l'évaluation environnementale s'est déroulée en plusieurs étapes :

- Etablissement de l'état initial de l'environnement
- Evaluation des incidences prévisibles du projet de PLU et prise en compte des mesures associées
- Définition des indicateurs de suivi et de la grille d'évaluation environnementale du PLU à l'horizon 2019.
- Elaboration du résumé non technique

La première étape de l'évaluation environnementale vise à dresser l'état initial de l'environnement sur le territoire communal. Pour ce faire les différentes thématiques de l'environnement sont traitées :

Composantes de l'environnement	Thématiques abordées
Milieu Physique	Climat, Relief, Géologie, Hydrologie
Milieu Biologique	Zones d'inventaires et zones de protection réglementaire Espaces naturels Espèces protégées Trame verte et bleue
Ressources, Pollutions, Risques,	Sous-thématiques Ressources (énergie, eau, ressources minières) Assainissement (collectifs, non collectifs, d'eaux pluviales) Déchets Risques (naturels et technologique) Qualité de l'air Nuisance sonore
Cadre de vie et Nuisances	Paysages Nuisances sonores Déplacements

L'état des lieux est réalisé à partir du recueil et de l'analyse des données existantes sur le territoire. Cette analyse s'effectue à partir du Porté à Connaissance de l'Etat, des études préalables existantes (inventaire, zones humides, schéma directeur, étude déplacement, recensements des arbres remarquables,...), de recherches bibliographiques et de la consultation des acteurs et institutions locales. L'état initial de l'environnement est complété par :

- La description du site Natura 2000 et un résumé des enjeux de conservation de celui-ci.
- L'identification des plans et programmes ayant un rapport de compatibilité avec le projet de PLU et le rappel des orientations de ces documents en matière d'environnement.

A partir des éléments recueillis sur l'état initial de l'environnement, nous identifions pour chaque thématique les enjeux environnementaux et les atouts et faiblesses du territoire associés à ces enjeux.

Enfin pour chacune des composantes de l'environnement, après avoir brièvement identifiée les principales incidences prévisibles de l'urbanisme sur l'environnement, nous procédons à l'analyse des perspectives d'évolution en prenant pour référence le document d'urbanisme actuellement en vigueur.

Ces conclusions par thématiques permettent d'orienter les choix de développement futur et d'anticiper sur les mesures à prendre au sein du PLU afin de répondre aux enjeux environnementaux identifiés.

Ces derniers font l'objet d'une hiérarchisation selon les critères suivants :

- la vulnérabilité du territoire vis-à-vis de l'enjeu et de la problématique considérée. La vulnérabilité est estimée à partir de constats issus de l'état initial ainsi qu'à partir des dynamiques observées et des perspectives d'évolution.
- de l'importance locale de la problématique considérée : l'importance locale est estimée à partir des usages et activités économiques liés à l'enjeu considéré, de la valeur identitaire pour la commune et ses habitants
- de l'importance nationale ou internationale de la problématique considérée : cette dernière est évaluée à partir des réglementations nationales et engagements internationaux en lien avec l'enjeu considéré.

La hiérarchisation des enjeux permet de mettre en avant les problématiques qui devront impérativement être traitées dans le cadre du PLU et pour lesquelles, il sera indispensable que les mesures mises en œuvre assurent l'absence d'effets dommageables pour l'environnement.

L'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement s'effectue à plusieurs échelles :

- à l'échelle communale
- à l'échelle des futures zones urbanisées (zone AU)
- à l'échelle du site Natura 2000

Les incidences globales du projet à l'échelle de la commune sont abordées par thématiques. Pour chacune des incidences potentielles identifiées sont mises en avant les mesures et orientations choisies par la commune qui permettent d'éviter ou de réduire l'incidence négative ou même d'avoir un impact bénéfique sur la problématique considérée. L'analyse menée s'attache à mettre en avant lorsque cela est possible des données chiffrées permettant d'apprécier les incidences du projet et/ou l'efficacité des mesures associées.

Le travail mené sur les zones d'urbanisation futures s'est déroulé en plusieurs étapes. Dans un premier temps les zones potentielles d'urbanisation future font l'objet d'un diagnostic environnemental qui permet d'identifier les caractéristiques de la zone et les incidences prévisibles de l'urbanisation de la zone. Les analyses menées sur chacune de ces zones permettent d'apprécier les contraintes en matière d'environnement liées à chacune de ces zones et fournissent des éléments pour le choix des futures zones AU.

Lorsque les futures zones d'urbanisation sont retenues, leurs incidences sur l'environnement sont présentées ainsi que les raisons de leur choix. Des mesures sont élaborées et intégrées dans les orientations d'aménagement de chacune des zones afin de palier, supprimer ou compenser les incidences de l'urbanisation.

Une attention particulière est portée sur les sites Natura 2000 et les incidences prévisibles du PLU sur ces derniers. Cette analyse est effectuée à partir des objectifs de conservation identifiés dans les DOCOB. L'analyse s'effectue :

- sur le périmètre des sites Natura 2000
- sur l'ensemble du territoire communal
 - pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire potentiellement présents hors du périmètre Natura 2000

- pour les activités et aménagements mises en œuvre dans le cadre du PLU et situés hors périmètre Natura 2000 et hors emprise des habitats d'intérêt communautaires mais pouvant avoir des incidences indirectes sur ces derniers.

Le P.L.U. doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application (notamment sur l'environnement) au plus tard à expiration de 6 ans.

Les indicateurs de suivi sont élaborés afin de permettre à la commune d'évaluer par elle-même ses efforts sur les composantes environnementales et remettre un compte rendu au bout de 6 ans des efforts sortants.

2EME PARTIE

ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT

1. Milieu Physique

1.1. Le climat

1.1.1. Climat local

Un poste climatologique est situé à Saint-Joachim au cœur du Parc Naturel Régional de Brière. Il permet d’accumuler les données quotidiennes des températures et des précipitations. Saint-Joachim est une commune relativement proche de Saint-Molf et les données climatiques relevées peuvent être extrapolées à celle-ci.

Saint-Molf bénéficie d’un climat océanique tempéré : les hivers sont doux et pluvieux et les étés relativement frais et humides. La température varie entre environ 30°C à son maximum en été, et environ -6°C en hiver. Les hivers sont doux et pluvieux et les étés frais et relativement humides. Le taux d’humidité est assez élevé. L’insolation maximum est inférieure à 800 W/m². Les vents dominant proviennent du Sud-ouest et ont une vitesse généralement inférieure à 35km/h. Les DJU trentenaires sont à 2 157°C.j (contre 2 827 à Strasbourg).

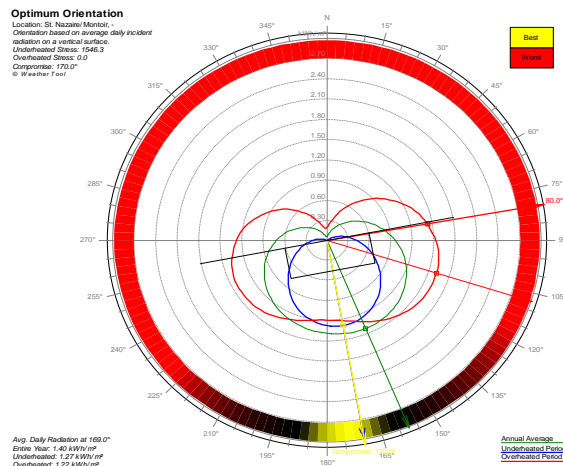


Figure 6 : Orientation des vents dominants

Ces données ont été traitées par le cabinet POLENN, bureau d’études spécialisé dans les systèmes énergétiques performants et les énergies renouvelables.



Analyse météorologique

	Température extérieure		
	Moyenne	Maximum	Minimum
Janvier	5,53	13,26	-5,84
Février	6,67	13,79	-3,29
Mars	5,53	16,57	-0,75
Avril	10,23	18,87	0,90
Mai	13,30	23,17	2,65
Juin	16,44	28,73	5,91
Juillet	18,65	30,89	7,00
Août	17,88	29,15	7,31
Septembre	16,34	25,37	6,03
Octobre	13,18	22,00	2,02
Novembre	8,77	16,72	-2,43
Décembre	6,86	15,40	-3,70
Max/Min/Moy.	11,88	30,89	-5,84

Figure 7 : Analyse météorologique des températures extérieures

1.1.2. Enjeu climatique global

Depuis 1997 et le protocole de Kyoto, la France est engagée dans la lutte contre le réchauffement climatique global. Le réchauffement climatique dont les causes anthropiques sont l'objet d'un consensus scientifique, est un phénomène qui implique de fortes conséquences humaines et environnementales à moyen et long terme : montée du niveau des océans, sécheresses, inondations, perturbations de l'équilibre climatique,...

La France dans le cadre du Grenelle Environnement, prévoit de diviser par quatre ses émissions de CO2 d'ici 2050. A l'horizon 2020, les engagements pris lors du Grenelle Environnement permettront de réduire de près de 23 % les émissions de gaz à effet de serre de la France par rapport aux niveaux de 1990. Les différentes mesures initiées pour atteindre ces objectifs sont reprises au sein du plan climat pour la France. Les économies d'énergie liées au secteur résidentiel sont l'un des axes d'action important du plan climat.

1.1.3. Préconisations pour la prise en compte du climat local

Les caractéristiques du climat local sont importantes dans les choix d'urbanisation et de construction, leur prise en compte permettra de favoriser la conception de construction économe en énergie. Les économies d'énergie ainsi générées participeront à la lutte contre le réchauffement climatique global en limitant les émissions de gaz à effet de serre.

Le cabinet POLENN a définie une série de préconisations en adéquation avec le climat local de Saint-Molf :

- **Rechercher une orientation SUD** afin de profiter du soleil en hiver et de limiter les inconforts en été : gains solaires en hiver, protections solaires estivales plus simple à traiter, mais une bonne orientation ne dispense pas de s'intéresser aux autres aspects énergétiques (isolation, compacité, étanchéité à l'air) ;
- **Travailler sur des axes de bâti Est-Ouest** afin de limiter les « couloirs » de vents entre deux bâtiments Ouest dans la future configuration des bâtiments en raison de la dominance des vents orientés à l'Ouest. En été, les vents du Nord sont fréquents. Cette configuration permet d'envisager un rafraîchissement naturel important ;
- **Favoriser les brises vents (haies bocagères, bâtis existants) à l'Ouest ;**
- **Préconiser une haute performance énergétique et l'analyse du confort d'été.** Les températures de nuit étant généralement plus fraîches : l'inertie (et donc la masse) ainsi que la ventilation naturelle, notamment nocturne, seront recherchées. Les logements traversant sont également à privilégier.

1.2. Le relief

La commune de Saint-Molf présente un relief assez peu marqué compris entre 0 et 20 mètres sur une grande partie du territoire. Seuls les terrains situés au Sud-ouest présentent des altitudes supérieures à 20m. Le relief est façonné par les cours d'eau et étiers qui traversent le territoire communal, les pentes sont globalement orientées sur un axe Est-Ouest et leurs sens varient selon que l'on se trouve sur le versant gauche ou droit du vallon.

Le point culminant de la commune est situé en limite Sud-ouest de la commune à 30 mètres d'altitude. Les points bas sont multiples et se trouvent au niveau de la mer le long des étiers.

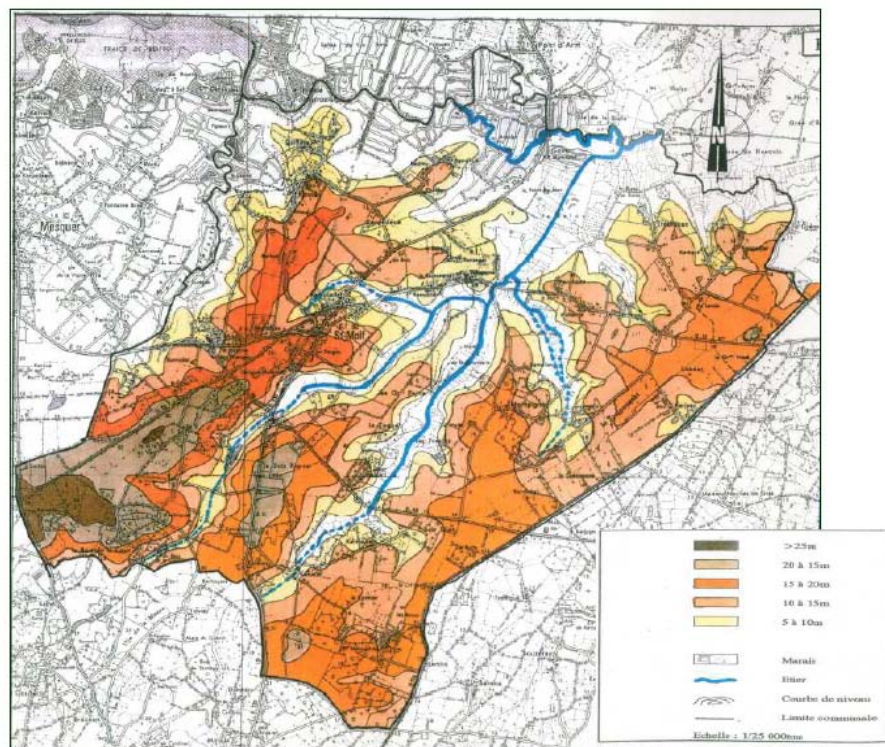


Figure 8 : Topographie du territoire de Saint-Molf

1.3. Géologie

La majorité de la commune repose sur des Micaschistes. A l'Est de la commune les micaschistes sont recouverts par des dépôts du pliocène, de manière discontinue et sur une faible épaisseur au niveau des points hauts. Ces dépôts sont constitués de sables, galets parfois associés à des blocs de l'éocène. Au Sud, une petite partie de la commune repose sur les leucogranites de Guérande. Le long des étiers et des cours d'eau on retrouve des alluvions modernes et anciennes (sables gris, argiles). Par ailleurs on observe des filons de quartzites graphitiques à l'intérieur des formations de micaschistes.

Anciennement, le sous-sol de Saint-Molf a pu faire l'objet d'extraction de granite au Sud de la commune et de quartzites graphitiques pour les constructions locales.

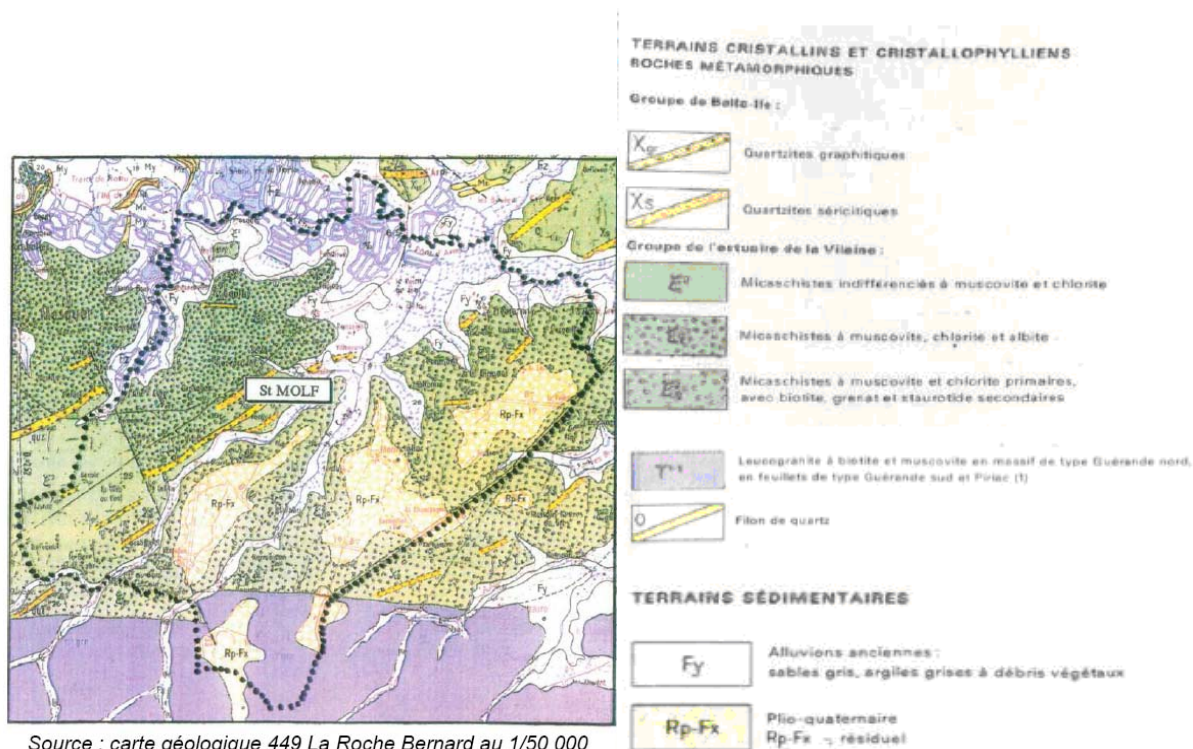


Figure 9 : Carte de la géologie de la commune de Saint-Molf

1.4. Hydrologie

1.4.1. Eaux souterraines

D'une manière générale les micaschistes sont des roches peu perméables à l'intérieure desquelles l'eau circule lentement à la faveur de fractures et au sein des couches superficielles altérées. La dégradation des schistes donne des sols à dominante argileuse peu perméables.

Le granite de Guérande présente un aquifère peu important, les couches supérieures arénisées (couches altérées) peuvent localement fournir de l'eau.

D'après la base de données en ligne du BRGM, plusieurs forages sont recensés sur la zone d'étude. Ils présentent en moyenne des débits de pompage de l'ordre de 2m³/h à une profondeur de 50m à 100m. Les eaux sont utilisées pour l'alimentation de cheptel ou pour usage privé domestique.

La commune de Saint-Molf ne possède pas de nappes souterraines de grande importance, la qualité des eaux souterraines ne fait pas l'objet de suivi sur ce territoire.

Le secteur d'étude est situé hors des périmètres de protection de captage d'eau potable.

1.4.2. Eaux de surface

1.4.2.1. Hydrographie

Le territoire communal est situé sur le bassin versant du Mès d'une surface de 179km² qui s'étale sur neuf communes dont Saint-Molf et dont l'exutoire principal est constitué par l'étier du Pont d'Arm. La commune est couverte par le SAGE Vilaine.

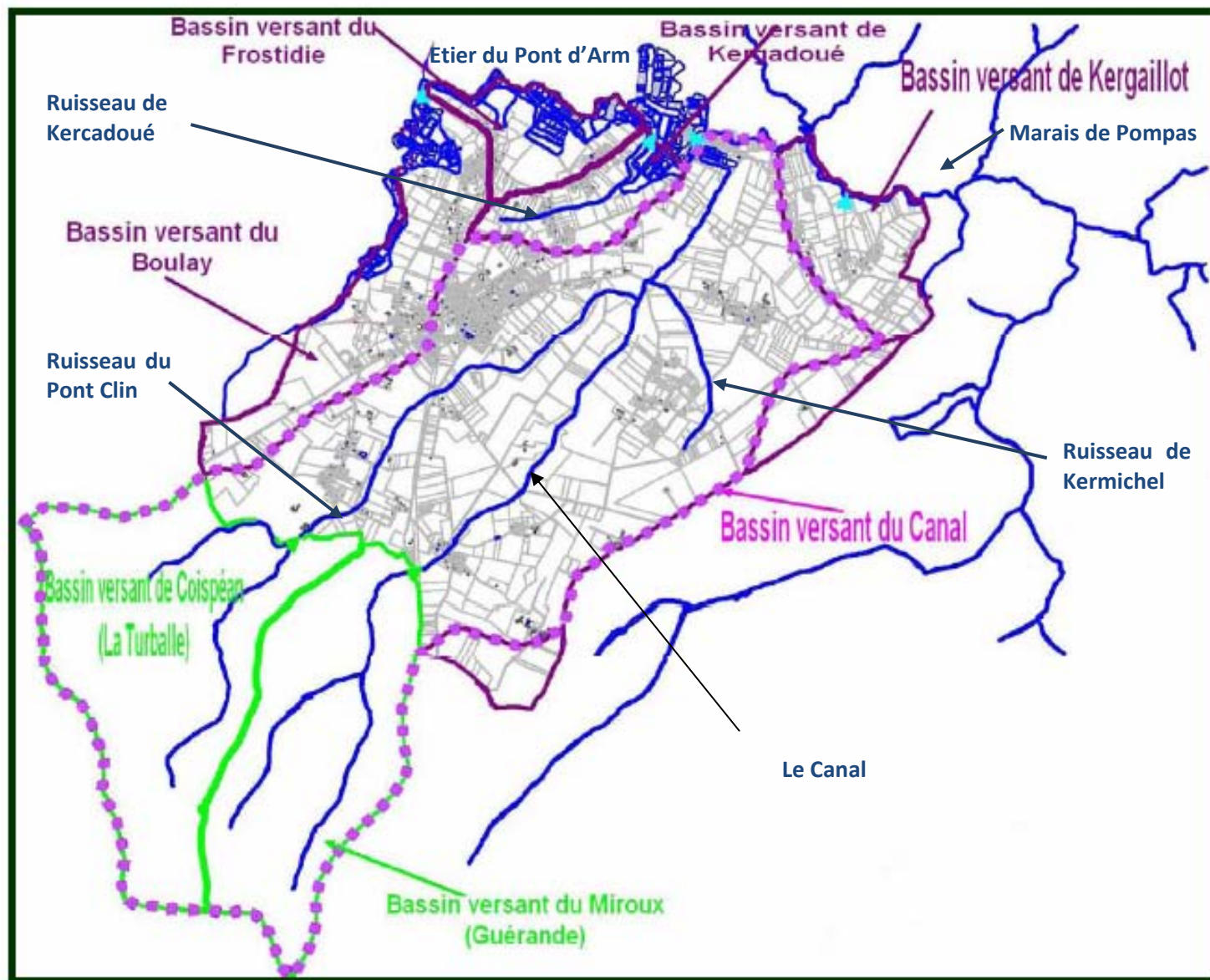


Figure 10 : Localisation des bassins versants présent sur la commune

Saint-Molf est situé en aval de ce bassin versant côtier sur le versant Sud de l’étier du Pont d’Arm. Le territoire communal est découpé en 4 bassins versants principaux :

- Le plus grand correspond au bassin versant du ruisseau « Le canal » qui rejoint l’étier du Pont d’Arm et dont une partie se situe hors de la commune de Saint-Molf (Guérande et La Turballe) ;
- A l’Ouest, le bassin versant de l’étier de Boulay est partagé entre la commune de Saint-Molf et la commune de Mesquer. Il rejoint également l’étier du Pont d’Arm ;
- Au Nord-ouest entre le hameau de Boulay et de Kercadoué, on distingue deux petits bassins versants côtiers qui se rejettent directement vers l’étier du Pont d’Arm ;
- Au Nord-est et à l’Est de la commune une partie des terrains appartient au bassin versant du ruisseau du Mès qui se rejette dans le marais de Pompas.

La commune est limitée au Nord et au Nord-est par la présence des marais du Mès et des marais de Pompas tout deux classés en sites Natura 2000. La commune est traversée du Sud au Nord par trois cours d’eau : Le Canal, le ruisseau du Pont Clin et le ruisseau de Kermichel, qui se rejoignent au lieu dit de Villeneuve pour n’en former plus qu’un, Le Canal. Ce dernier se déverse dans l’étier du Pont d’Arm. Un autre ruisseau un peu plus au Nord se jette également dans l’étier du Pont d’Arm, il s’agit du ruisseau de Kercadoué. Enfin à l’est, la commune est délimitée par l’étier de Boulay.

Le Mès prend sa source sur la commune de Guérande, s’écoule ensuite en direction de l’étang de Kercabus puis de Bouzaire, avant de rejoindre les marais de Pompas au niveau de Kerozan et Gras (Guérande). Il se jette dans les traicts de Pen-Bé en passant entre Assérac et Saint-Molf.

La commune de Saint-Molf est située en bordure de l’étier de Pont d’Arm et les principaux cours d’eau qui la traverse sont influencés par les marées sur une partie importante de leur linéaire.

Aucune station hydrométrique ou de mesure de la qualité des eaux de surfaces n’est présente sur la commune. Cependant, Saint-Molf se situe sur un secteur en étiage très sévère à partir de l’analyse des données hydrométriques menées par la DIREN des Pays de Loire.

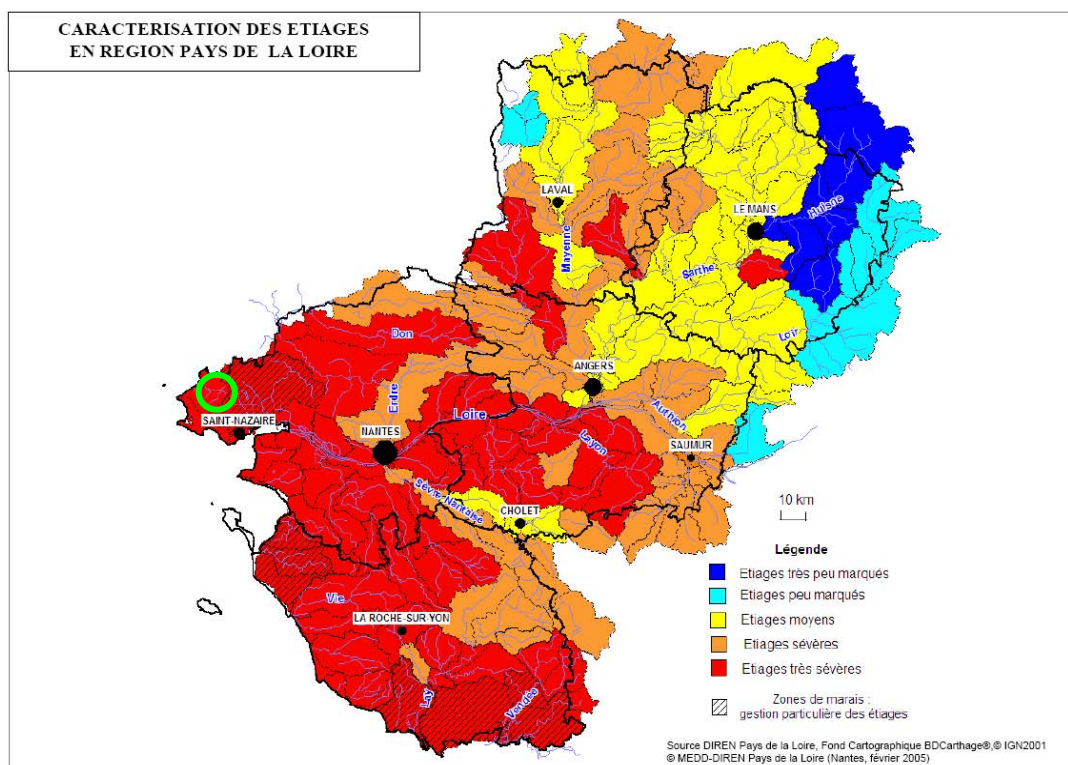


Figure 11 : Caractérisation des étiages en région Pays de la Loire

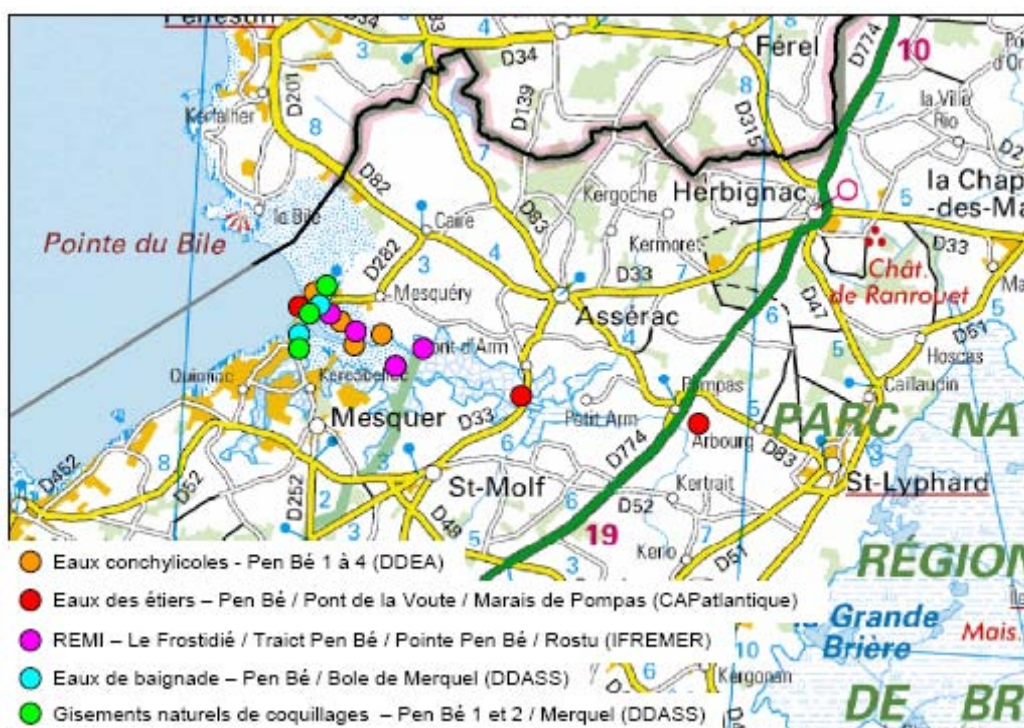
1.4.2.2. Qualité des eaux de surfaces : eaux douces

Il n'existe pas de station de suivi de la qualité des eaux douces sur le bassin versants du Mès.

1.4.2.3. Qualité des eaux de surfaces : eaux littorales

Il existe différents réseaux de surveillance de la qualité des eaux littorales. Les résultats issus des différents réseaux de surveillance :

- Surveillance de la qualité des eaux de baignade (Agence Régional de Santé) ;
- Surveillance de la qualité des coquillages (REMI : réseau de contrôle microbiologique des zones de production conchylicoles de l'IFREMER) ;
- Surveillance de la qualité des eaux des étiers CAP Atlantique ;
- Surveillance de la qualité sanitaire des gisements naturels de coquillage (DDTM) ;
- Surveillance de la qualité des eaux conchylicoles (DDTM).



Eaux des étiers et impact sur les eaux de baignade – Cap Atlantique

Aucun site de baignade n'est recensé sur la commune. Néanmoins, la qualité des eaux des étiers est susceptible d'impacter la qualité des eaux de baignade des communes de Mesquer et Assérac.

Les analyses bactériologiques des eaux de baignade des plages Bole de Merquel (Mesquer), et Pen-bé (Assérac) présentent respectivement des qualités d'eau entre moyennes à bonnes suivant les années pour la première et bonnes pour la seconde. (Classement A, bonne qualité, pour les deux en 2010).

La qualité sur l'étier de Pont d'Arm est appréciée au regard des analyses réalisées durant les années 2008 et 2009 au point du Pont de la Voute qui est le point de suivi le plus proche de notre périmètre d'étude.

Paramètres	Pont de la voûte		Qualité selon la DCE et le SEQ eau
	moyenne	percentile 90	
Température (°C)	14.19	22.08	très bonne
Oxygène dissous (mg/l)	8.38	6.31	bonne
MES ¹ (mg/l)	82.69	107.29	médiocre
NH4 ² (mg/l)	1.05	2.30	médiocre
NO3 ³ (mg/l)	0.81	2.06	bonne
PO4 ⁴ (mg/l)	0.43	0.97	moyenne

Figure 13 : Suivi mené par Cap Atlantique dans le cadre du réseau de surveillance Eaux des étiers

Les eaux des étiers présentent des caractéristiques physico-chimiques bonnes à médiocres. Les paramètres déclassant sont les matières en suspension (MES) et l’ammonium (NH4).

Les valeurs élevées en MES sont dues au régime hydraulique de l’étier qui est soumis à l’influence des marées et qui génère un brassage important des eaux. Elles ne sont pas révélatrices d’une pollution. Les eaux de l’étier du Pont d’Arm présentent globalement des teneurs importantes en NH4+ et des pics sont observés occasionnellement au niveau du marais de pompas et du pont de la voute. Ces valeurs sont révélatrices d’une contamination dont l’origine peut être agricole et/ou urbaine. Les eaux de l’étier sont chargées en ortho-phosphates. Les fortes concentrations observées en amont diminuent vers l’aval ce qui démontre la capacité d’auto-épuration de l’étier.

Gisements naturels de coquillages, REMI et eaux conchylicoles

Les analyses menées dans le cadre des contrôles de l’ARS sur les gisements naturels de coquillages mettent en évidence des contaminations bactériologiques des coquillages qui ont conduit à plusieurs interdictions de pêche à pied en 2009.

Les résultats sur les eaux conchylicoles entre 2004 et 2009 montrent des teneurs en E.coli et streptocoques globalement faibles. Cependant quelques pics sont observés ponctuellement révélant une contamination fécale d’origine humaine. De même le suivi REMI de l’Ifremer fait apparaître régulièrement des valeurs supérieures à 230 E.coli, seuil de consommation directe pour les coquillages.

Les résultats des différents suivis bactériologiques permettent de procéder au classement des zones de production conchylicoles.

Zones conchylicoles		Groupe de coquillage		
N°	Dénomination	Groupe 1 (gastéropodes)	Groupe 2 (coques, palourdes)	Groupe 3 (huitres, moules)
44-3	Traict de Pen Bé	N	C	B

¹ MES : Matière en suspension : Les matières en suspension sont les particules présentes dans l’eau. Elles peuvent avoir une origine naturelle ou être liées aux activités humaines.

² NH4 : L’ion ammonium est issu de la décomposition de matière organique. Il met en évidence une contamination par la matière organique. Ce paramètre est utilisé pour révéler une contamination fécale humaine ou animale qui peut provenir d’eaux usées domestiques ou d’apport de fertilisants organiques (fumiers, lisiers,...).

³ NO3 : Issus de la décomposition des ions ammonium ou de rejet directs (engrais, rejets urbains), les nitrates constituent un des éléments nutritifs majeurs des végétaux mais peuvent favoriser leur développement excessif.

⁴ PO4 : Les ortho-phosphates constituent la forme libre du phosphore directement assimilable par les végétaux. L’origine des phosphates peut être naturelle (le lessivage des sols) mais l’observation de concentrations supérieures à 0.5mg/l est généralement dues aux activités humaines (engrais, effluents agricoles, rejets urbains)

- **A** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
- **B** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu’après avoir subi, pendant un temps suffisant, un traitement dans un centre de purification. La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages.
- **C** : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu’après un reparcage qui, en l’absence de zones agréées dans cet objectif, ne peut avoir lieu en France. La pêche de loisir y est interdite.
- **D** : Zones dans lesquelles toutes activités de pêche ou d’élevage sont interdites, du fait d’une contamination avérée des coquillages présents.
- **N** : Zones non classées, dans lesquelles toutes activités de pêche ou d’élevage sont interdites.

Figure 14 : Classement des zones conchyloles

Actions menées pour la qualité des eaux

La communauté d’agglomération de Cap Atlantique renforce ses actions pour améliorer la qualité de l’eau. La collectivité territoriale a mis en place une démarche pour identifier et résorber les sources de pollutions nuisant au bon état des eaux saumâtres, elle s’engage également à lutter contre les pesticides, à restaurer et entretenir les cours d’eau, et à suivre l’évolution des efforts mis en place grâce au suivi régulier de la qualité des eaux.

1.4.2.4. Activités liées aux eaux de surface

Salicultures

Le bassin du Mès comprend environ 600 hectares de marais salicoles. Le sel produit en Presqu’île Guérandaise doit répondre à des normes strictes (certification « Label Rouge », « Agriculture Biologique Française (ABF) », « Nature et Progrès »). La qualité du sel produit est bonne et ne pose pas de problèmes à l’heure actuelle, mais les enjeux liés à la qualité des eaux de l’étier restent forts en raison des exigences liées au label de qualité. Par ailleurs le maintien d’une salinité importante dans l’étier est nécessaire à une bonne gestion des marais salants.

Conchylicultures et pêche à pieds

L’étier de Pen Bé abrite un gisement important de coquillage qui génère des activités économiques : conchyliculture, pêche à pied professionnelle ou activités de loisirs. Ces activités sont directement dépendantes de la qualité sanitaire des eaux : interdiction de pêche et de vente des coquillages en cas de contaminations avérées.

Activités de baignade (communes en aval de l’étier)

La baignade et autres sports nautiques peuvent être pratiqués lorsque la qualité de l’eau le permet et que le milieu littoral n’est pas trop dégradé. Le renforcement des contrôles sanitaires des eaux de baignade, ainsi que les actions de promotion des plages de qualité confèrent donc à la qualité de l’eau une grande importance. Le classement des sites de baignade est réalisé à partir des suivis bactériologiques et physico-chimiques.

1.5. Conclusion

1.5.1. Synthèse

Nous recensons ci-dessous les enjeux environnementaux du territoire sur les différentes composantes de l’environnement ainsi que les atouts et faiblesses relatifs à ces enjeux identifiés sur le territoire de Saint-Molf.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX – MILIEU PHYSIQUE		
Climat	Lutter contre le réchauffement climatique global.	
	Atouts	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> - Ensoleillement important ; - Vent de Nord fréquent en été. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chaleur et surchauffe en été peuvent être importantes.
Relief	Pas d’enjeu identifié.	
Géologie	Pas d’enjeu identifié.	
Hydrologie	Maintenir/améliorer la qualité des eaux littorales.	
	Atouts	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau de surveillance et actions engagées en faveur de la qualité des eaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminations bactériologiques des eaux littorales ; - Pollutions par l’ammonium et les Orthophosphates.

1.5.2. Perspectives d’évolution : scénario au fil de l’eau

Les principales incidences de l’urbanisation sur le milieu physique peuvent être résumées de la manière suivante :

- **Incidences sur le climat** : l’urbanisation a une incidence sur les émissions de gaz à effet de serre et par conséquent sur le réchauffement climatique global. Ce thème sera traité dans la partie sur les ressources, pollutions et risques au sein du chapitre sur la pollution de l’air.
- **Incidences sur le relief et le sous-sol** : l’urbanisation ne présente généralement pas d’incidences sur le relief et le sous-sol, à l’exception de grands projets d’infrastructures susceptibles de générer d’importants mouvements de terre.
- **Incidences sur l’hydrologie** : l’urbanisation génère des incidences sur les milieux aquatiques de part ses rejets : eaux usées et eaux pluviales. Ces incidences peuvent être à la fois de nature qualitative (rejet de polluants) et/ou de nature quantitative (modification du régime hydrologique d’un milieu ou perturbation des conditions halines)

En l’absence de mise en œuvre du PLU et en partant sur une hypothèse de croissance comparable aux dynamiques observées actuellement, nous pouvons évaluer la croissance démographique de la commune de Saint-Molf. Ainsi, à l’horizon 2022, la commune accueillerait 1 365 habitants

supplémentaires. Ces nouveaux logements seront répartis sur les zones urbanisables au POS sachant que les surfaces potentiellement urbanisables au POS atteignent 43 hectares dont :

- 15 hectares au niveau de hameaux non raccordés à l’assainissement collectif (35%)
- 28 hectares au niveau de zones raccordées à l’assainissement collectif (65%)

Les incidences de ce scénario seront donc une augmentation importante des rejets d’eaux usées à traiter avec potentiellement l’augmentation des rejets polluants vers le milieu récepteur et une dégradation de la qualité des eaux. L’impact de ces rejets sur la qualité des eaux dépendra des capacités de traitement des installations d’assainissement collectif et non collectif de la commune. (cf. chapitre 3.2. Ressources pollutions risques / Assainissement)

En parallèle, l’urbanisation de nouvelles surfaces actuellement perméables, entraînerait une augmentation des rejets d’eaux pluviales en aval des zones urbaines. Les débits ainsi que les flux de polluants rejetés augmenteront. L’impact de ces rejets sur la qualité des milieux aquatiques dépendra des capacités de traitements et de régulation des ouvrages d’assainissement pluvial existant sur la commune. (cf. chapitre 3.2. Ressources pollutions risques / Assainissement)

Le scénario de développement au fil de l’eau aura potentiellement une incidence négative sur la qualité des eaux et sur le fonctionnement hydrologique des milieux récepteurs. Les milieux récepteurs (marais et étiers du bassin du Mès) de la commune sont identifiés comme des milieux de grande qualité écologique ; et ils abritent des activités à fortes valeurs identitaires et économiques (saliculture et conchyliculture). La saliculture, certes un peu sensible à un dessalement important des eaux serait beaucoup moins menacée par une dégradation de la qualité du milieu aquatique que les activités conchylicoles, certes peu présentes sur la commune de Saint-Molf, mais très présentes dans le traict de Pen-Bé, milieu récepteur final des rejets, et déjà handicapé par des contaminations bactériologiques. La qualité écologique de ces milieux et les activités qu’ils abritent, sont fortement dépendant de la qualité des eaux. Les incidences de l’urbanisation pourraient être particulièrement dommageables sur le territoire de Saint-Molf.

2. Milieux biologiques

2.1. Zones d'inventaire et zones de protection réglementaire

La commune de Saint-Molf abrite plusieurs périmètres d'inventaire naturel et zones de protection naturelle :

- **Sites Natura 2000** : ZPS FR5212007 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet » et SIC FR5200626 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer » ;
- **ZICO** (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) : Traicts et marais salants de la presqu'île Guérandaises ;
- **ZNIEFFs de type 1** (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) :
 - Traicts et partie aval des marais Salants du Bassin du Mès,
 - Partie amont des marais salants et zones de transition,
 - Bois de Quifistre à Saint-Molf,
- **ZNIEFF de type 2**: Marais de Mesquer-Asserac-Saint-Molf et pourtours.

2.1.1. Sites Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels dont le but est de concilier biodiversité et activités humaines, dans une logique de développement durable. Ce réseau est mis en place en application de deux directives européennes :

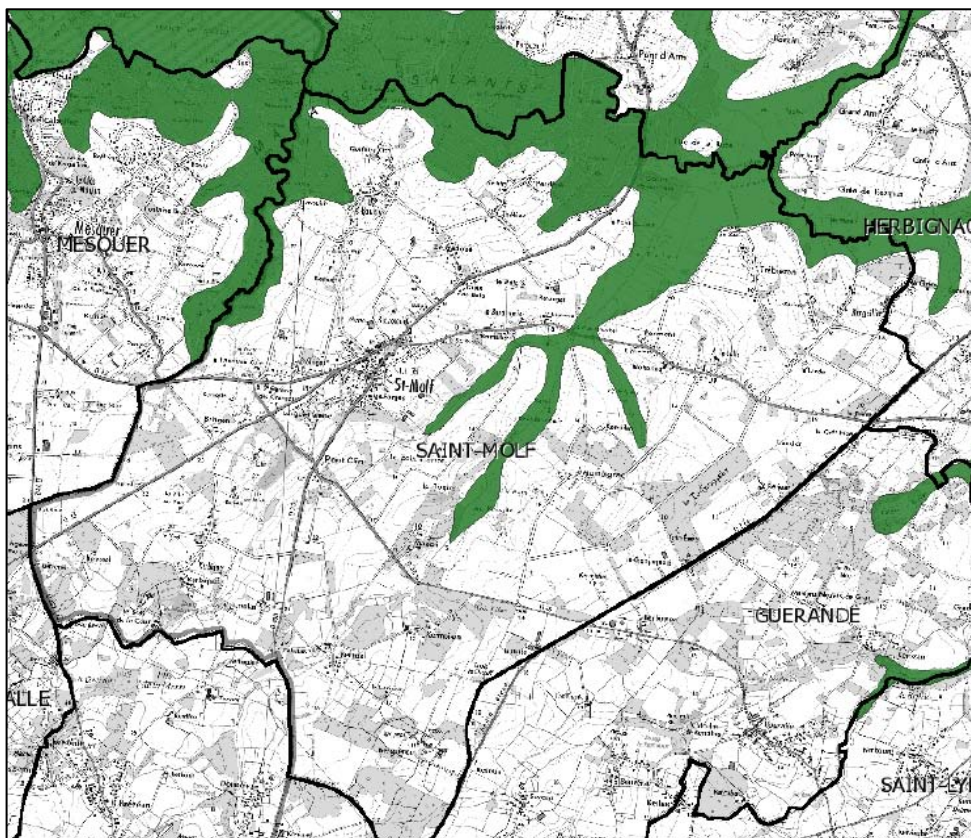
- La directive « Oiseaux » de 2009 qui a conduit à la définition des Zone de Protection Spéciale (ZPS) ;
- La directive « Habitats » de 1992 qui a conduit à la définition des Zones de Conservation Spéciale (ZSC) préalablement issus des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

2.1.1.1. Localisation des périmètres Natura 2000

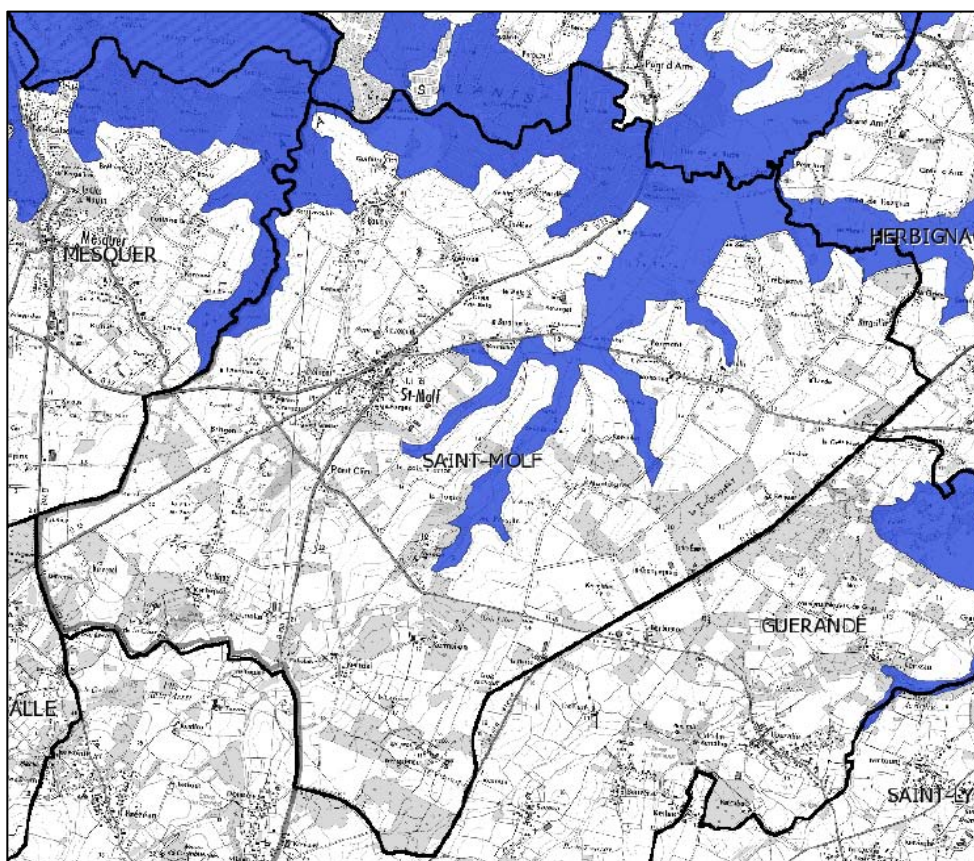
La commune de Saint-Molf recouvre deux périmètres Natura 2000 :

- ZPS FR5212007 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet » ;
- SIC FR5200626 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer ».

Ces deux périmètres se chevauchent et couvrent les marais salants et les zones humides situés le long des principaux ruisseaux du territoire communal.



SIC : « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer »



ZPS : « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet »

2.1.1.2. Présentation des sites Natura 2000

La zone couverte par les deux sites Natura 2000 constitue un ensemble fonctionnel constitué par des zones humides littorales et arrière-littorales situées autour de la Baie du Mès et des Etiers qui s’y jettent. Cette zone est identifiée :

- En tant que ZPS en raison de la présence de lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux (nidification: échasse blanche, avocette élégante, gorge bleue à miroir, busard des roseaux,...; hivernage: spatule blanche, avocette élégante, phragmite aquatique, et nombreux anatidés et limicoles) ;
- En tant que SIC en raison de sa grande richesse floristique et la végétation variée qu’elle abrite : slikke avec peuplements de Zostères (Bancs de Zostera, habitat de la convention OSPAR), végétation dunaire, association de landes et pelouses mésophiles et xérophiles des rochers littoraux, végétation des marais avec une zonation caractéristique en fonction de la salinité des milieux. L'étang de Pont-Mahé présente une riche végétation aquatique et palustre.

Les habitats d’intérêt communautaire

Le SIC des Marais du Mès comprend dix-neuf habitats d’intérêt communautaire dont quatre habitats prioritaires. Sur Saint-Molf, nous dénombrons dix habitats d’intérêt communautaire dont un habitat prioritaire⁵.

La désignation des différents habitats présents sur Saint-Molf, les activités qu’ils abritent, les menaces qu’ils subissent, leur valeur patrimoniale et leur degré de menace sont récapitulés dans le tableau de synthèse joint. Ce tableau a été élaboré à partir du Document d’objectifs du SIC du Marais de Mès.

La valeur patrimoniale, correspond à la valeur écologique de l’habitat au sein du site Natura 2000. Elle est appréciée par une note de A à C, du plus fort au plus faible définie à partir :

- De l’étendue de l’aire de répartition de l’habitat au niveau européen ;
- De la densité de l’habitat dans son aire de répartition au niveau européen ;
- Du potentiel de régénération de l’habitat au niveau local ;
- De la fonction de l’habitat dans l’écosystème au niveau local.

Le niveau de menace a également été estimé par les rédacteurs du DocOb, il permet d’identifier les menaces les plus néfastes pour les habitats par l’intermédiaire d’une note de 1 à 3, du plus fort niveau de menace au plus faible. Le niveau de menace est défini en fonction :

- Des éventuelles menaces pesant sur l’habitat, ou sur l’habitat naturel au niveau local ;
- De l’évolution de sa population ou de sa surface dans le cas d’un habitat au niveau local.

La grande majorité des habitats présents sur la commune de Saint-Molf sont des habitats à moyenne et forte valeur patrimoniale, quant au niveau de menace, seul 1 habitat subit des menaces fortes, il s’agit des Fourrés halophiles thermo-atlantiques.

Cf. Liste des habitats d’intérêt communautaires potentiellement présents sur la commune de Saint-Molf

⁵ Source : Fiche de l’INPN version officielle - septembre 2011

Liste des habitats d'intérêt communautaires potentiellement présents sur la commune de Saint Molf

Habitats d'intérêt communautaire (Saint Molf)	Usages	Menaces	Valeur patrimoniale	Niveau de menace
1150 - Lagunes côtières	Exploitation salicole et conchylicole	déprise salicole et conchylicole	A	2
		non entretien du réseau hydraulique		
		envahissement par le <i>Baccharis halimifolia</i>		
		dégradation de la qualité de l'eau		
1310 - Végétation pionnière à salicorne	Pâturage	Fermeture liée à la colonisation par des espèces pérennes du haut schorre	B	2
		Concurrence par des espèces végétales de la slikke dans les secteurs à sédimentation active (spartines)		
		Remblaiements et dépôts divers		
		Exploitation mal maîtrisée de la cueillette de salicornes		
1330 - Prés-salés thermo-atlantiques	?	Développement du <i>Baccharis halimifolia</i> , des Prunelliers, de l'Épine noire	B	2
		Modifications topographiques, creusements de bassins,..., Modification de la salinité et de la durée d'immersion		
		Dégradations suite au nettoyage rendu nécessaire par les pollutions par les hydrocarbures		
		Banalisation de la végétation du haut schorre par surpâturage pour le 1330-5, Fréquentation excessive des marges supérieures (passages d'engins,...)		
1320 - Prés à Spartina	Saliculture	Concurrence d'espèces invasives (<i>Spartine anglaise</i>) en compétition avec la <i>Spartine maritime</i> indigène	B	2
		Prélèvement excessif de vases « dures » pour la reconstitution des talus de marais salants		
		Erosion du bas schorre (apparition de micro – falaises si dynamique régressive)		
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	Saliculture	Développement du <i>Baccharis halimifolia</i>	B	1
		Dépôts sauvages ou remblaiements		
		Travaux de pelle mécanique systématique (impact aujourd'hui difficile à quantifier)		
		Pollution par les hydrocarbures (marée noire, tempête)		
1410 - Prés salés méditerranéens	Pâturage et fauche	Envahissement par des roseaux ou par des espèces végétales moins spécifiques des terrains salés suite à une dessalure	A	2
		Surpâturage		
		Développement des « refus »		
		Aménagements divers, remblaiements des zones humides		

Habitats d'intérêt communautaire (Saint Molf)	Usages	Menaces	Valeur patrimoniale	Niveau de menace
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition		Fragilité liée aux risques d'aménagements, de remblaiements, de propagation d'espèces invasives ou de ligneux	C	3
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Activités humaines	Fragilité des stations du fait de leur petite surface et d'une fermeture amorcée de certaines d'entre elles	B	2
		Assèchement par drainage et mise en culture		
		Piétinement et surpâturage, déprise humaine totale		
		Fertilisation		
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus	Gestion forestière	Peu de secteurs en bonne état de conservation	B	3
		Limitation de son extension possible par l'abandon de pâturage et l'étalement sur les friches		
		Absence de d'éclaircissement au sol		
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	Gestion forestière	naturelle : Enrésinement, sécheresse estivale, engorgement hivernale du sol voir printanier	C	3

Données issues du Projet de DOCOB du SIC : « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer »

Les principales menaces qui concernent les habitats naturels du site Natura 2000 sont :

- Le déclin de l'activité salicole et conchylicole entraînant une perte de diversité du fait de l'abandon de la gestion hydraulique ;
- Le développement d'espèces invasives (cf. cartographie des espèces invasives) ;
- Le développement sur les anciennes salines d'activités aquacoles qui banalisent les milieux ;
- La pression touristique sur le littoral.

Les Oiseaux d'intérêt communautaire

39 espèces d'oiseaux de la directive dite « Oiseaux » ont été recensées sur la ZPS du Marais du Mès⁶ :

Aigrette garzette	Echasse blanche	Hibou des marais	Plongeon catmarin
Avocette élégante	Faucon émerillon	Martin pêcheur d'Europe	Plongeon imbrin
Balbusard pêcheur	Faucon pèlerin	Milan noir	Pluvier doré
Barge rousse	Fauvette pitchou	Mouette mélanocéphale	Puffin des Baléares
Busard des roseaux	Gorgebleue à miroir	Océanite tempête	Spatule blanche
Busard Saint-Martin	Grande aigrette	Phalarope à bec étroit	Sterne arctique
Chevalier combattant	Grèbe esclavon	Phragmite aquatique	Sterne de Dougall
Chevalier sylvain	Guifette moustac	Pie-grièche écorcheur	Sterne naine
Cigogne blanche	Guifette noire	Pipit rousseline	Sterne pierregarin
Cigogne noire	Héron pourpré	Plongeon arctique	

L'analyse du DocOb a permis d'identifier les principales menaces qui pèsent sur l'état de conservation des différentes espèces d'oiseaux. Les menaces les plus fortes sur le bon développement des populations d'oiseaux sont le dérangement et la destruction et/ou transformation de leur habitat.

Menaces potentielles	Importance de la menace en fonction du nombre d'espèces concernées
Dérangements humains	+++
Destruction et transformation des habitats littoraux	+++
Destruction et transformation des zones humides	++
Destruction et transformation des boisements et haies	+
Destruction et transformation des prairies	++
Activité agricole	++
Pollutions	++
Menaces naturelles	+
Menaces urbaines	+
Chasse	+

⁶ Source : Fiche INPN version officielle - septembre 2011

Les espèces invasives du Bassin du Mès

□ SIC du Bassin du Mès

- Myriophylle du Brésil
- Jussie
- Spartine anglaise
- *Baccharis halimifolia*
- *Baccharis halimifolia*



1/65 000

0 1 2 km

Sources :
©DIREN
BdOrtho®, ©IGN – Paris, 2007. Reproduction interdite.
Cap Atlantique, 2009.
Réalisation :
©.Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement, 02.51.75.77.80.

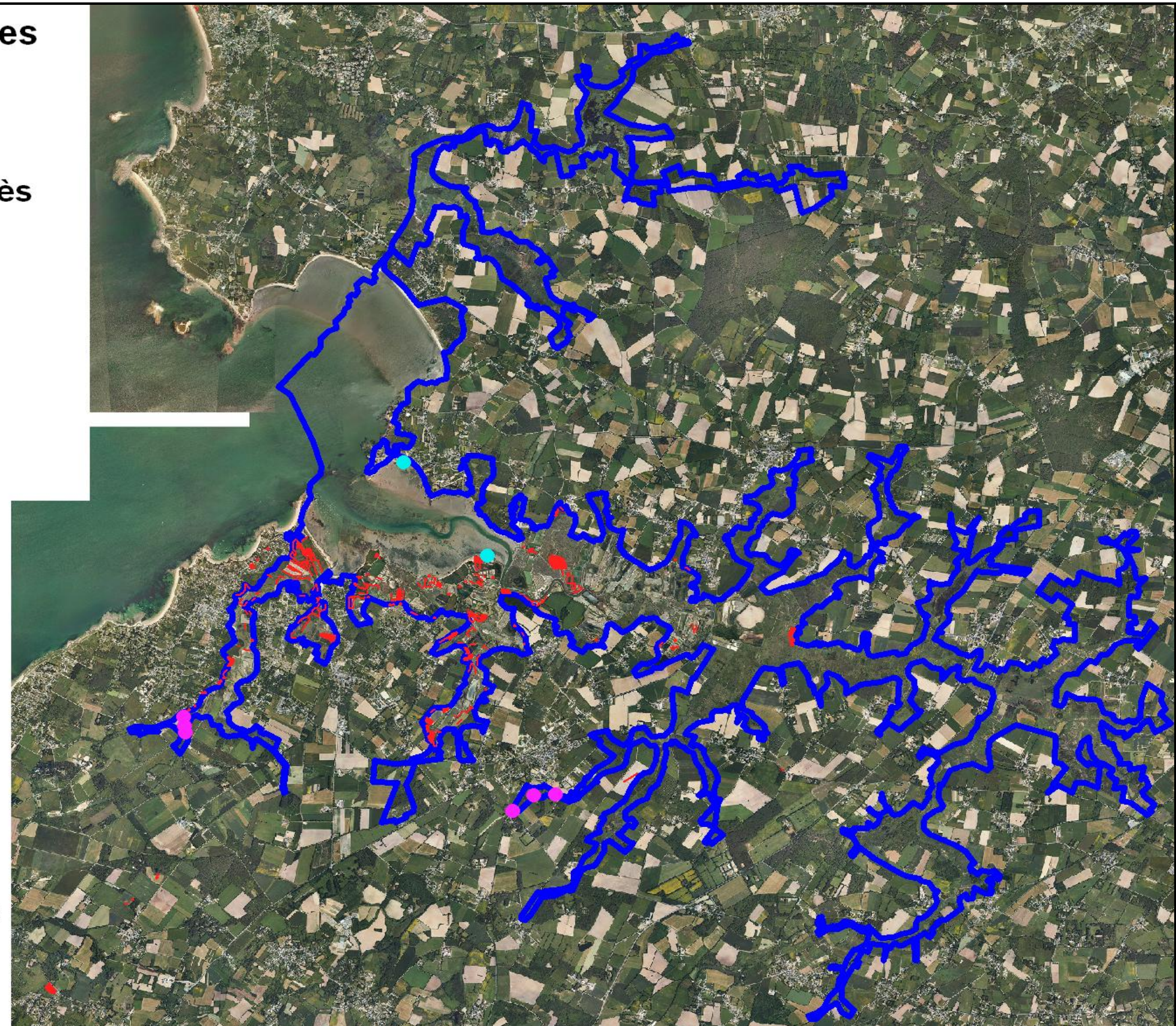


Figure 19 : Les espèces invasives du Bassin du Mès

Les autres espèces d'intérêt communautaire

Le SIC abrite également 3 autres espèces d'intérêt communautaire⁶ :

- La loutre d'Europe (mammifère) ;
- Le triton crêté (amphibien) ;
- Le Fluteau nageant (plante aquatique).

Nous notons également la présence de l'Agriion du Mercure, identifié par le DocOb mais non repris dans la fiche descriptive officielle du site Natura 2000.

La Loutre et le fluteau nageant sont identifiés au sein du DocOb comme ayant une très forte valeur patrimoniale mais ils subissent également de fort niveau de menace.

Les principales menaces relatives à la conservation de la Loutre sont la mortalité routière et la dégradation de la qualité de l'eau. Le fluteau nageant est menacé par :

- La fermeture des milieux due à l'absence d'entretien du réseau hydraulique ;
- L'eutrophisation des milieux ;
- La consommation par l'écrevisse de Louisiane.

Le triton crêté n'est pas répertorié par le DocOb. Cette espèce est menacée par la disparition de son habitat aquatique (mares) et terrestre (haies, boisement à proximité du milieu aquatique). Elle est également affectée par certaines pratiques agricoles : réduction des ressources alimentaire de l'espèce en raison de l'usage de phytosanitaires, atterrissement des mares liées aux pratiques de pâturage, en raison de l'abandon de leur entretien, curage des fossés et des mares aux mauvaises périodes et sans précaution pour assurer la sauvegarde des larves.

Autres espèces protégées ou d'intérêt patrimonial, identifiées sur les sites Natura 2000

Au-delà des espèces listées en annexe des directives européennes, les 2 sites Natura 2000 abritent de nombreux oiseaux migrateurs (22 espèces recensées), ainsi que 2 reptiles, 4 amphibiens et 7 espèces végétales toutes protégées.

Résumés des principales menaces identifiées sur les sites Natura 2000 :

- L'évolution des salines en relation avec l'abandon ou la modification de la gestion ;
- Le dérangement dans les zones de nidification ;
- La prolifération des prédateurs et des espèces envahissantes ;
- La déprise agricole (difficultés économiques des systèmes d'élevage bovin extensifs) ;
- La forte pression urbaine et touristique sur le littoral ;
- L'aménagement d'ouvrages de défense contre la mer ;
- La dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers).

2.1.1.3. Les objectifs de conservation des sites Natura 2000

Sur le territoire de Saint-Molf, les principaux enjeux de conservation sont les suivants :

- Restauration et préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ;

Cet objectif rassemble plusieurs types d'actions relatives aux différents habitats et espèces concernés. Nous rappelons ci-dessous les objectifs en lien avec le territoire de Sain Molf :

- La protection contre la mer et l'entretien des réseaux hydrauliques ;
- Conservation de la végétation de la slikke et du schorre (salicornes, spartines et prés salés) ;

- Restauration et maintien de l’habitat lagunaire (saliculture) ;
- Restauration de l’habitat lagunaire et des habitats terrestres associés (claires de marais) ;
- Favoriser les conditions d’accueil des oiseaux des marais salants (alimentation, reposoirs, nidification) ;
- Gestion des talus des marais salants ;
- Gestion extensive du schorre et des prairies hautes de marais salants ;
- Conservation et restauration des mares d’eau douce présentes en périphérie ou dans les marais salants ;
- Maîtrise et gestion des roselières en marais salants ;
- Entretien des berges des cours d’eau favorables aux populations d’Agrion de Mercure ;
- Conservation et gestion des corridors de déplacement et des gîtes de reproduction des populations de Loutre d’Europe ;
- Maîtrise et gestion des roselières en marais non salants.

► L’amélioration de la qualité de l’eau ;

L’un des objectifs de conservation des sites Natura 2000 est d’œuvrer pour une meilleure qualité de l’eau à l’échelle des bassins versants.

► La sensibilisation et l’information ;

Un des objectifs important des deux sites Natura 2000 est de sensibiliser le public aux richesses écologiques des marais salants.

► La lutte contre les espèces envahissantes ;

La lutte contre les espèces invasives est également un objectif de conservation des sites Natura 2000. Quatre espèces invasives sont spécifiquement ciblées : le Baccharis halimifolia ; la Jussie ; le Myriophylle du Brésil et le ragondin et autres rongeurs aquatiques nuisibles.

► Le suivi et l’évaluation des sites ;

Les deux DocOb prévoient de mettre en œuvre des études complémentaires afin d’assurer le suivi et l’évaluation de l’état de conservation des habitats et espèces identifiées. Ces études pourront également permettre d’identifier d’autres espèces patrimoniales présentes sur le périmètre.

2.1.1.4. La portée réglementaire du site Natura 2000

Natura 2000 ne réglemente pas les usages et ne peut interdire systématiquement un projet d’aménagement. Seuls les aménagements qui peuvent impacter les milieux naturels et les espèces attirent un regard particulier de l’Etat, qui détermine s’ils peuvent être autorisés ou non.

Ainsi, une évaluation des incidences est obligatoire pour tout projet susceptible d’affecter le site Natura 2000 de manière significative. Une liste nationale recense tous les projets, activités, manifestations, travaux et plans soumis à études d’incidences. (R.414-19 du code de l’environnement).

L’évaluation des incidences est une étude :

- Ciblée sur les habitats naturels et les espèces pour lesquels les sites Natura 2000 ont été créés ;
- Proportionnée à la nature et à l’importance des incidences potentielles du projet.

Un projet ne peut être autorisé que si l’évaluation des incidences démontre que les enjeux de conservation des sites Natura 2000 ne sont pas menacés.

Le PLU de la commune de Saint-Molf est soumis à étude d’incidences au titre de l’article R414-19 du code de l’environnement puisqu’il rentre également dans le champ d’application de l’évaluation environnementale définie au R121-14 du code de l’urbanisme.

2.1.2. ZICO

Une ZICO est une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux. Il s’agit de zones d’intérêt majeur qui hébergent des effectifs significatifs d’oiseaux sauvages, que ce soit des espèces nicheuses, hivernantes ou erratiques, jugées d’importance européenne. Dans ces zones, il est important de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Les ZICO sont issues de la mise en œuvre d’une politique de préservation de la nature : Directive Oiseaux (Directive n°79/409/CEE du 6/04/1979).

La ZICO des traicts et marais salants de la presqu’île guérandaise couvre une surface d’environ 4 650 ha. Sur la commune de Saint-Molf, son périmètre présente peu de distinction avec les périmètres des deux sites Natura 2000. La base de données internationale de L’ IBA (International Birdlife Area) recense 12 espèces d’oiseaux différentes pour lesquelles cette ZICO constitue une zone importante pour leur conservation à l’échelle internationale.

2.1.3. ZNIEFF de type 1

Une zone naturelle d’intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) constitue un espace naturel remarquable présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les Znieffs concernent 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.

La commune de Saint-Molf abrite 3 Znieffs de type 1 :

- Traicts et partie aval des marais salants du bassin du Mès ;
- Partie amont des marais salants et zone de transition ;
- Bois de Quifistre à Saint-Molf.

2.1.3.1. ZNIEFF - Traicts et partie aval des marais salants du bassin du Mès.

La Znieff chevauche en grande partie les deux sites Natura 2000. Sur Saint-Molf, elle se limite aux abords de l’étier de Boulay. Les critères d’intérêt retenus sur la znieff sont :

- La présence d’amphibiens (Crapaud calamite et Pélodyte ponctué) et de 31 plantes protégées ou patrimoniales ;
- Les fonctions de régulation hydraulique et d’habitats pour la faune et la flore ;
- La valeur paysagère et historique du site.

2.1.3.2. ZNIEFF - Partie amont des marais salants et zone de transition.

La Znieff chevauche en grande partie les deux sites Natura 2000. Sur Saint-Molf, elle concerne principalement l’étier du Pont d’Arm et l’aval du ruisseau du Canal. Les critères d’intérêt retenus sur la Znieff sont :

- La présence de la Loutre et de 10 plantes protégées ou patrimoniales ;
- Les fonctions de régulation hydraulique et d’habitats pour la faune et la flore ;
- La valeur paysagère et historique du site.

2.1.3.3. ZNIEFF - Bois de Quifistre à Saint-Molf.

La Znieff couvre une petite surface boisée (futaie de chêne) au Nord du hameau de Boulay. Les critères d’intérêt retenus sur la Znieff sont :

- La présence de l’aigrette garzette ;
- Les fonctions d’habitats pour la faune et la flore et les fonctions plus spécifiques liées à la reproduction de plusieurs oiseaux (aigrette garzette, hibou moyen-duc, Milan noir, Héron cendré).

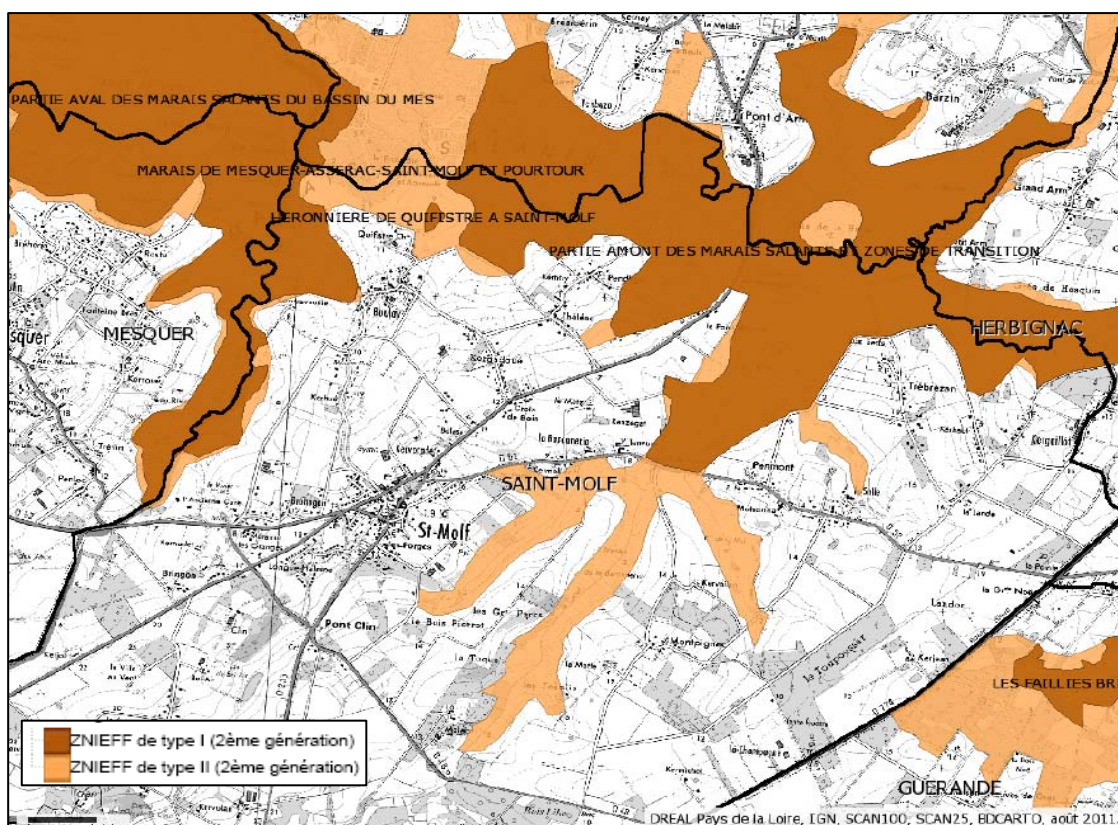


Figure 20 : Localisation des ZNIEFF sur la commune de Saint-Molf.

2.1.4. ZNIEFF de type 2

Les Zones Nationales d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2, sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il est important de respecter les grands équilibres écologiques en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Sur Saint-Molf une Znieff de Type 2 couvre les marais salants, l’étier de Pont d’Arm et de Boulay et les abords du ruisseau du Canal et de ses affluents. Le périmètre de la Znieff est en grande partie intégré aux périmètres des 2 sites Natura 2000 précédemment décrits. Les critères d’intérêt retenus sur cette Znieff sont nombreux :

- La présence d’espèces patrimoniales ou protégées : mammifères, invertébrés, plantes, poissons, reptiles, oiseaux ;
- Les fonctions de régulation hydraulique et d’habitats pour la faune et la flore ;
- La valeur paysagère et historique du site.

2.1.5. Zone humide d’importance majeure et site RAMSAR

Les sites RAMSAR et zones humides d’importance internationale sont issus d’une convention internationale : la convention RAMSAR. Cette convention a pour objectif de protéger les zones humides rares dont le fonctionnement écologique est de haute importance, notamment pour les oiseaux d’eau.

Cette désignation constitue, pour chacune des zones humides concernées, un label de reconnaissance internationale, et non une protection réglementaire ou une mesure contraignante. Elle met en évidence la nécessité de maintenir et de préserver les caractéristiques écologiques et les richesses de ces zones, par une utilisation rationnelle des ressources.

Les zones humides d’importance majeure sont recensées par l’Observatoire National des Zones Humides (ONZH) qui a pour vocation de suivre l’évolution de ces zones humides. Les zones humides sont identifiées pour leur caractère représentatif des différents types d’écosystèmes présents sur le territoire métropolitain et des services socio-économiques rendus.

La zone humide d’importance majeure de Mesquer-Pont Mahé est en grande partie comprise dans le site RAMSAR des marais salants de Guérande et du Mès.

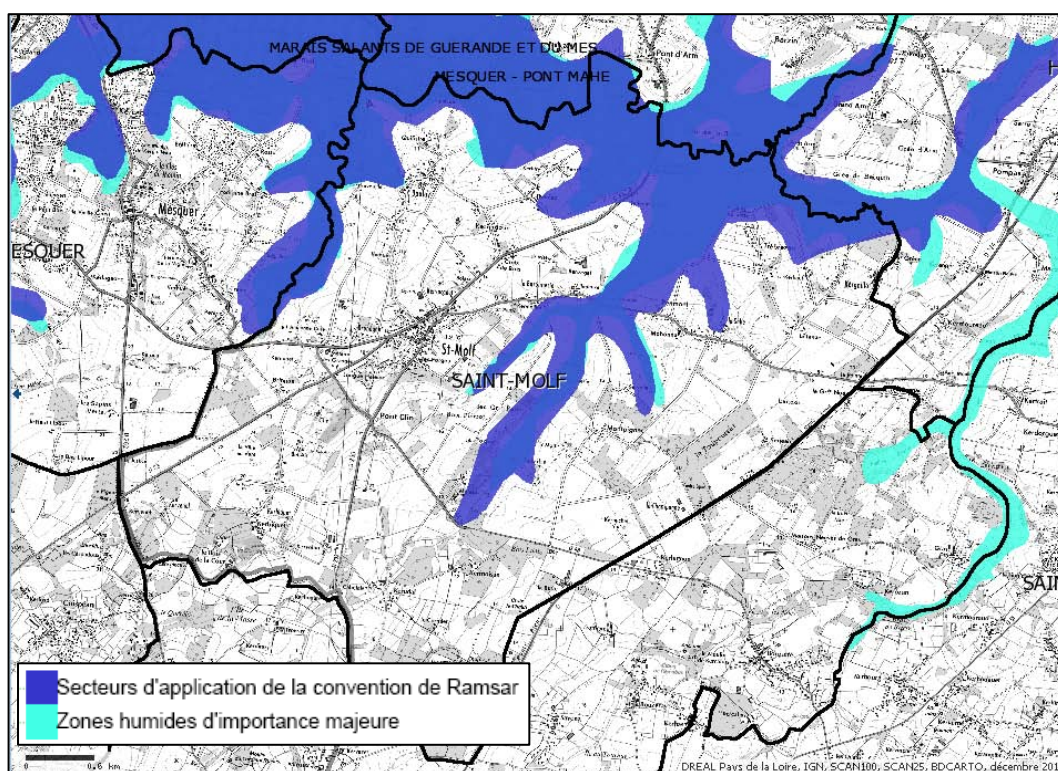


Figure 21 : Zone humide d’importance majeure et site RAMSAR sur la commune de Saint-Molf

2.1.6. Synthèse des zones de protection et d’inventaire

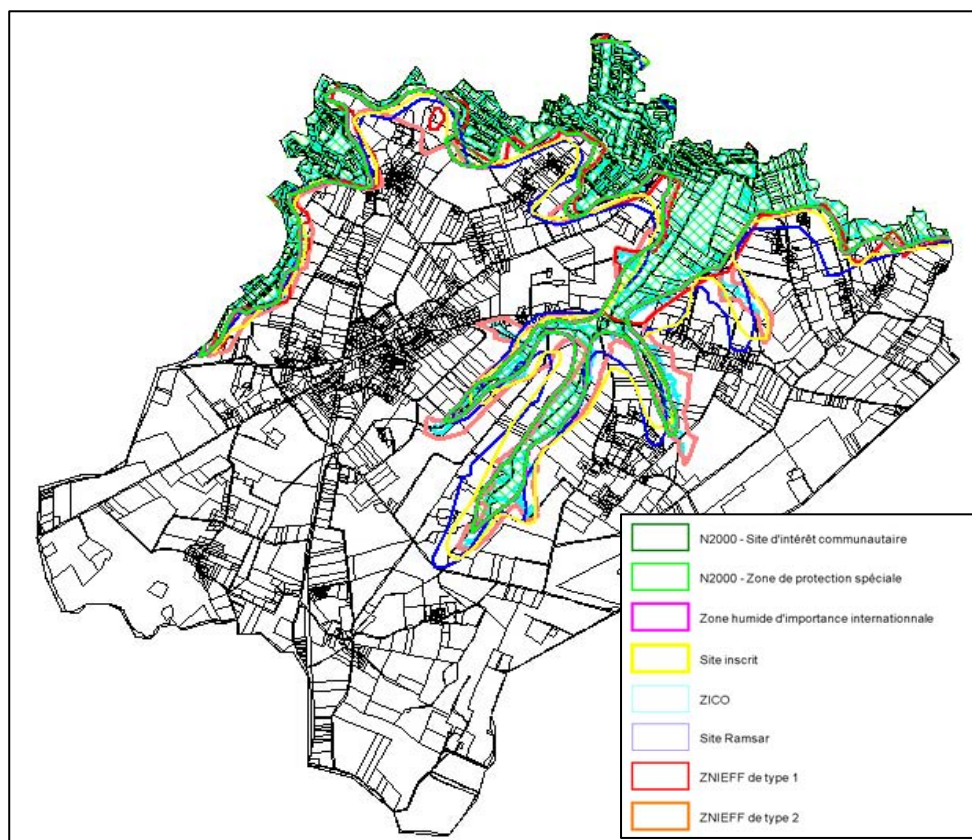


Figure 22 : Synthèse des zones de protection et d’inventaire naturel

Le Nord de la commune de Saint-Molf est caractérisé par des sites naturels sensibles, protégés et/ou couverts par des périmètres d’inventaire naturel qui se superposent. Ces différents périmètres sont visibles sur la carte de synthèses ci-dessous. Les conséquences en matière de contraintes réglementaires de chacun de ces périmètres sont rappelées dans le tableau.

Les différents périmètres des zones naturelles	Contraintes réglementaires
Zone de Protection Spéciale (ZPS)	Liste nationale de projet, travaux, aménagements, plans,... soumis à étude d’incidences Natura 2000.
Site d’intérêt Communautaire (SIC)	Liste nationale de projet, travaux, aménagements, plans,... soumis à étude d’incidences Natura 2000.
Zone d’importance pour la conservation des oiseaux	Absence de portée réglementaire mais souligne la présence d’espèces protégées réglementairement.
ZNIEFF de type 1 et 2	Absence de portée réglementaire mais souligne la présence d’espèces protégées réglementairement.
Zone humide d’importance majeure	Absence de portée réglementaire.
Site RAMSAR	Absence de portée réglementaire.

Actuellement, presque la totalité de ces périmètres sont inclus dans des zonages protecteurs au POS (NDa, NCa). Ces zonages interdisent l’urbanisation et réglementent de façon stricte les possibilités d’aménagement ou de transformation des terrains.

2.2. Autres espaces naturels

Nous recensons sous ce chapitre, les autres milieux naturels remarquables non compris dans les zones d’inventaires naturelles et périmètre de protection.

2.2.1. Zones humides et cours d’eau

2.2.1.1. Localisation et description des zones humides et cours d’eau

La commune de Saint-Molf compte près de 324 hectares de zones humides sur son territoire (soit environ 14% de la surface communale). Par ailleurs, 20 cours d’eau soit 20,44 km de linéaire de cours d’eau temporaires ou permanents sont recensés. A ces derniers, viennent s’ajouter des étiers et cours d’eau situés en zone de marais soit un total de 27,23 km.

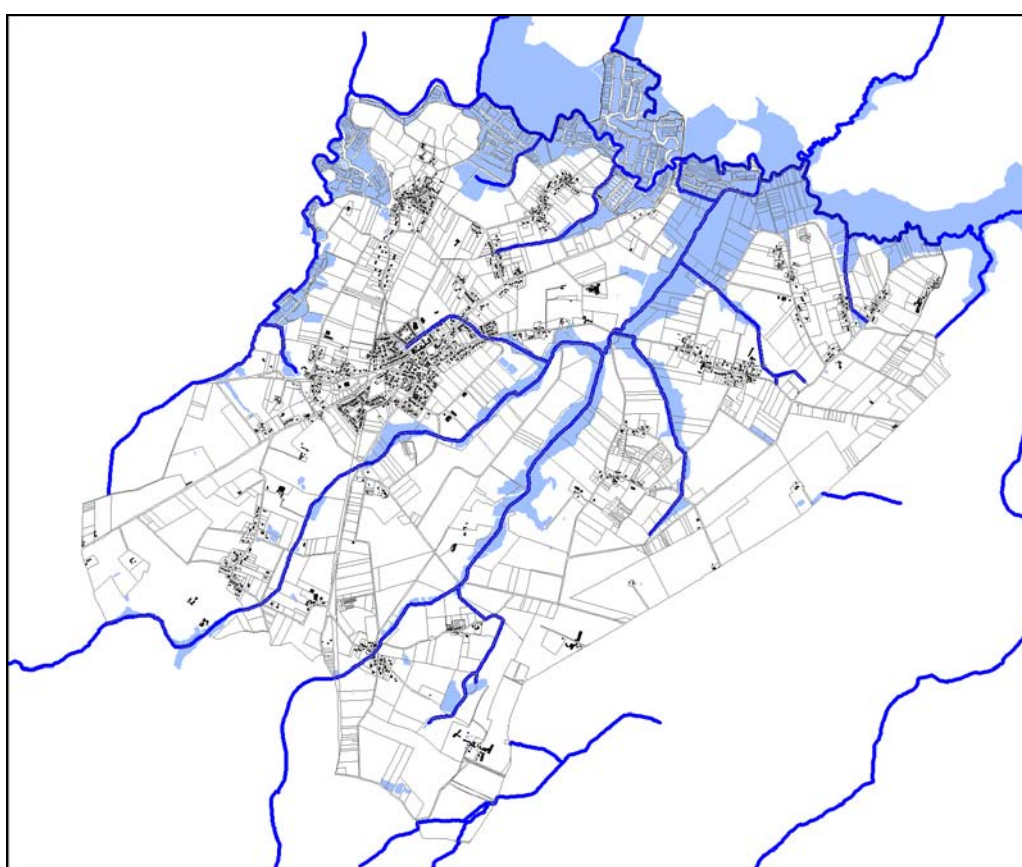


Figure 23 : Zone humide et cours d’eau sur la commune de Saint-Molf (source : Ardea 2008)

Les zones humides les plus fréquemment rencontrées sur ce territoire sont les lagunes côtières ainsi que les marais et landes humides de plaines. Ces zones humides sont situées au Nord de la commune à l’emplacement des marais salants, sur le Mès et ses affluents. Des prairies humides de bas-fond sont également identifiées en bordure de marais salants et de marais d’eau douce.

La proportion importante de zones humides de marais et de prairies s’explique en partie par le maintien des pratiques agricoles extensives qui entretiennent ces milieux. En contrepartie les bois humides et bandes boisées de rive occupent peu de surface.

2.2.1.2. Intérêts et menaces liés aux zones humides et cours d’eau

Les cours d’eau sont le support de nombreuses fonctions biologiques, physico-chimiques et socio-économiques. Ils font l’objet de nombreuses mesures réglementaires visant à leur protection. Leur identification est un préalable indispensable pour en assurer la préservation et permettre l’application des réglementations correspondantes.

Les zones humides regroupent un très grand nombre de milieux différents qui ont pour particularité d’être fortement influencés par la présence d’eau. De part leur diversité et leur situation à l’interface entre les milieux aquatiques et les milieux terrestres, les zones humides constituent des milieux naturels riches d’une grande variété. Elles assurent des fonctions : biologiques, hydrologiques, physico-chimiques et socio-économiques :

- Les zones humides sont reconnues pour être des épurateurs naturels des eaux de surface. Elles ont une fonction de filtre et permettent soit la sédimentation de particules apportées par les eaux de ruissellements, soit la dégradation biologique de particules.
- Elles assurent également un rôle de régulateur hydraulique : elles participent au maintien du débit d’étéage⁷ en été et favorisent l’étalement des crues en hiver.
- Les zones humides constituent un réservoir de biodiversité. En effet, elles font partie des milieux naturels qui abritent la plus grande variété d’espèces animales et végétales et sont également des milieux à forte production de biomasse.
- Enfin les zones humides sont également le théâtre d’activités économiques et de loisirs, certaines sont reconnues pour leur qualité paysagère.

L’inventaire des zones humides de la commune met en avant le rôle important des zones humides communales pour la gestion des débits et la qualité des cours d’eau. Les marais et prairies humides constituent des zones d’expansion des crues et sont favorables à une épuration et à un filtrage de l’eau.

Le bon fonctionnement écologique et la richesse biologique des zones humides de Saint-Molf sont également mentionnés dans le rapport d’inventaire des zones humides. Il est important de souligner le rôle de l’agriculture dans la gestion de ces milieux et la conservation de leur bon état écologique. En effet, l’abandon des pratiques culturales et de toute autre forme de gestion entraîne une fermeture progressive du milieu (boisement). Il en résulte alors une perte d’habitats, une homogénéisation des milieux qui aboutit à une banalisation des écosystèmes.

La principale menace identifiée sur la commune est liée au développement de la myriophylle du Brésil (espèce invasive) qui est signalée dans certaines mares et plans d’eau.

2.2.2. Boisements

2.2.2.1. Localisation et description des boisements

Les boisements sont majoritairement situés au Sud de la commune, et leur superficie est également plus importante comparée aux boisements implantés au Nord de la commune. Quelques boisements sont présents dans, ou proche du centre bourg. Un plan de gestion simple sur 64 ha est agréé au niveau du Bois de la Cour au Sud-est de la commune.

⁷ Étiage : en hydrologie, l’étiage correspond à la période de l’année où le débit d’un cours d’eau atteint son point le plus bas.

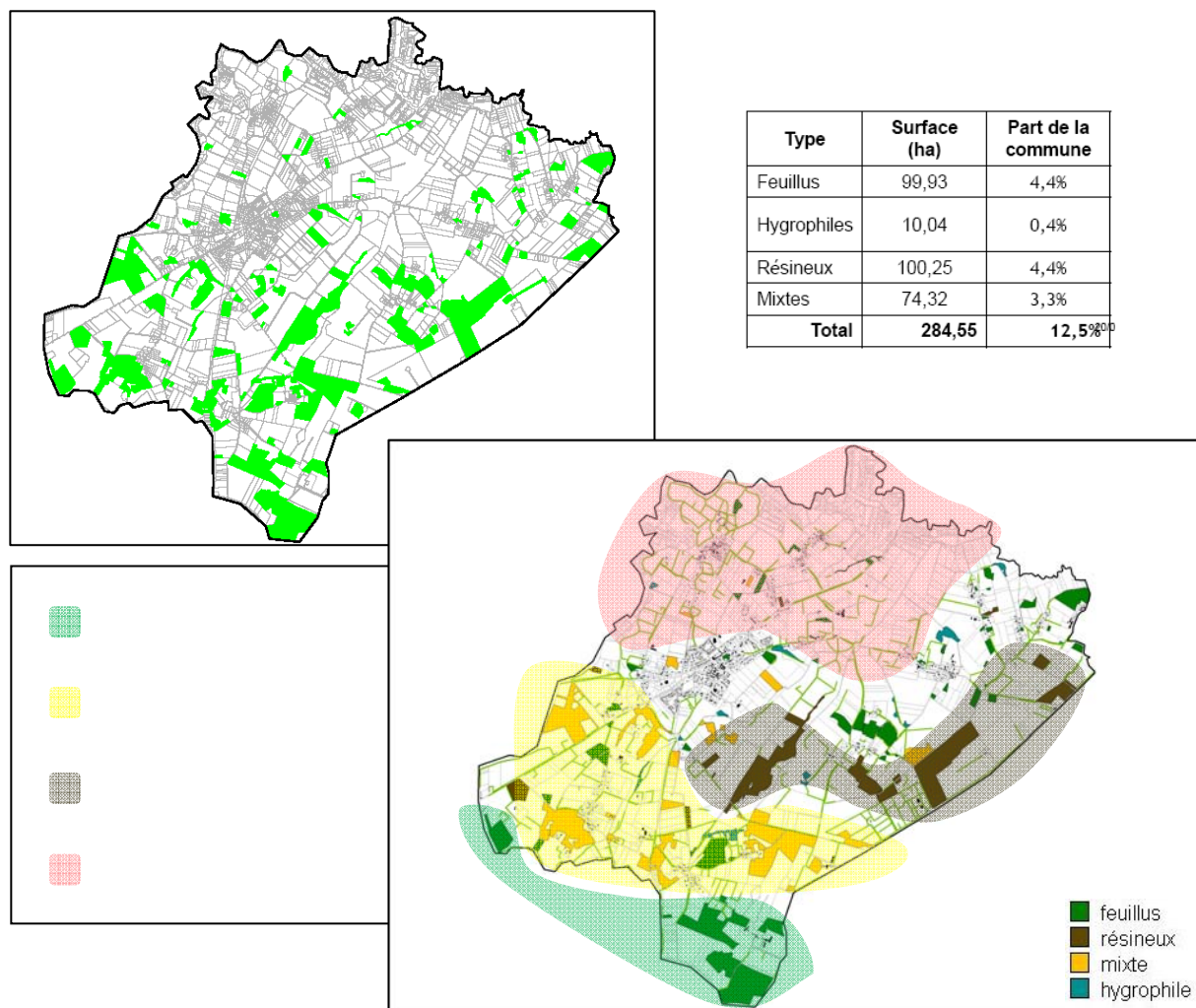


Figure 24 : Boisements recensés sur la commune de Saint-Molf

Quatre ensembles sont mis en évidence. On retrouve ainsi au centre de la commune des boisements majoritairement résineux. Un peu plus au Sud les boisements sont mixtes. A la limite Sud de la commune nous recensons des forêts de feuillus. Au Nord, les boisements sont variés, mais plus rares et couvrent de très faibles surfaces.

Lorsque nous observons plus précisément le centre bourg, nous remarquons plusieurs boisements au sein du tissu urbain ou en frange de celui-ci. Il s’agit de boisements mixtes, de feuillus et/ou de boisements hygrophiles. Ces boisements sont à priori les plus exposés aux risques de disparition en cas d’extension de l’urbanisation du centre bourg.

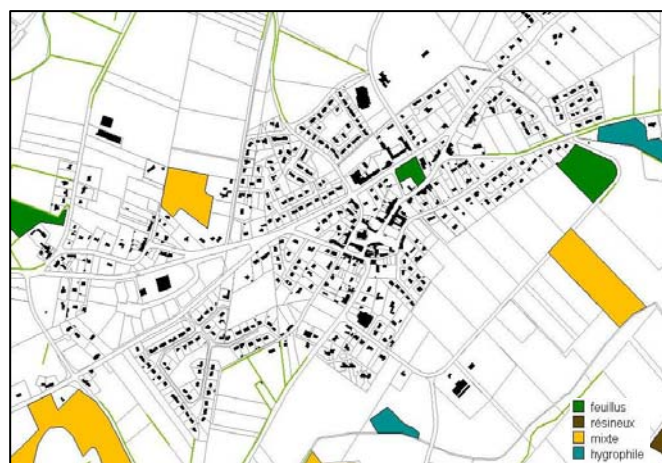


Figure 25 : Boisements proches, ou au sein du bourg

2.2.2.2. Intérêts et menaces liés aux boisements

Les boisements participent au maintien des zones de refuge pour la faune et la flore. Ce sont la variété des essences et des différents stades de développement, qui caractérisent la richesse des milieux.

La présence de petits boisements constitue un lieu de refuge pour la petite faune et peut participer à la constitution de la trame verte. Les ensembles boisés de plus grande taille sont indispensables au maintien de la faune et de la flore, spécifique des milieux forestiers.

Par ailleurs, la présence de boisements à proximité ou dans le bourg est un atout pour les espèces mais également pour l'homme. En effet, ils participent d'une part à la traversée des espaces urbanisés par les espèces, et d'autre part améliore le cadre de vie de la communauté par l'apport d'espaces vert et de détente à proximité des lieux d'habitation et/ou de travail.

Il est donc important de protéger un maillage suffisant de petits boisements et de maintenir les grands ensembles boisés.

Actuellement, près de 280 ha de boisement sont protégés au POS en application de l'article L. 130-1 du Code de l'urbanisme soit quasiment la totalité des surfaces boisées recensées sur la commune. Ces boisements sont classés Espaces Boisés Classés (EBC), ce qui interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements et soumet à déclaration administrative toutes coupes et abattages d'arbres.

De plus, une partie des boisements est protégée au titre des éléments du paysage à préserver (Art L123-1 du code de l'urbanisme). Le classement au titre de l'intérêt paysager est moins contraignant que le classement en EBC cependant les travaux ayant pour effet de détruire un élément du paysage identifié, doivent faire l'objet d'une déclaration préalable.

Le territoire de Saint-Molf abrite des boisements concernés par un plan de gestion simple.

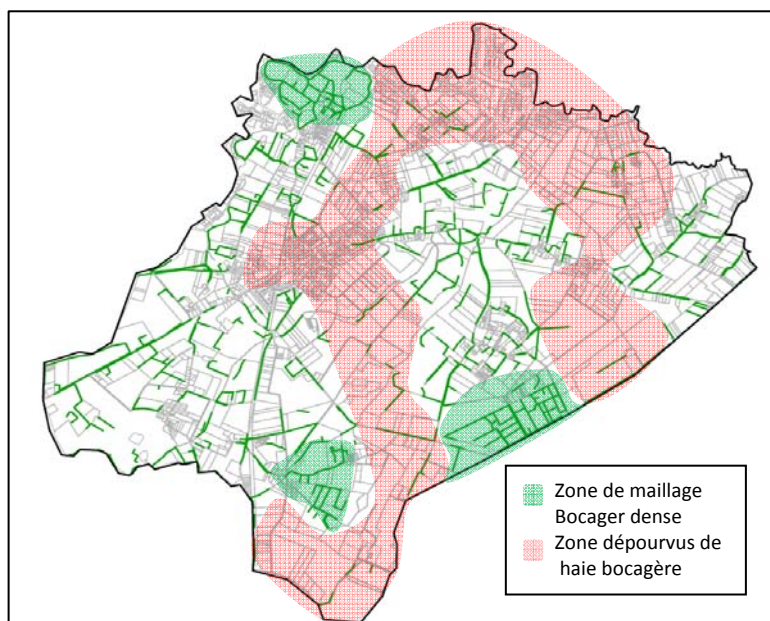
Enfin, lorsque la surface d'un boisement est supérieure à 2,5 ha, ils sont également protégés par le code forestier : leur défrichement est soumis à autorisation préalable des services de l'état.

2.2.3. Le bocage

2.2.3.1. Localisation et description du bocage

La commune de Saint-Molf est caractérisée par un paysage rural peu urbanisé. Le bocage est hétérogènement réparti sur le territoire, il est dense à certains endroits et quasi absent sur d'autres espaces. On peut considérer qu'il forme un maillage relativement lâche sur l'ensemble du territoire. Quelques secteurs sont plus denses, notamment au Nord-est et au Sud de la commune, alors que certaines zones en sont dépourvues : le pourtour des marais, le centre bourg, la vallée du ruisseau du canal et du petit clin, certains secteurs agricoles.

Les linéaires les plus importants hormis les zones de maillage denses, sont situés le long des axes routiers.



2.2.3.2. Intérêts et menaces liés au bocage

Le bocage présente des intérêts biologiques indéniables. C'est en effet un milieu particulier qui offre une richesse floristique et faunistique importante, compte tenu de l'effet lisière.

Les haies et talus servent d'espaces d'abri, de refuge, d'alimentation, de reproduction à la faune. Le bocage constitue un corridor, assurant une connectivité notamment entre les espaces boisés et permettant le maintien des populations animales. Evaluer la qualité biologique d'une haie peut s'effectuer à partir des critères suivants :

► La structure et la composition de la haie influence la qualité biologique d'une haie. Par exemple la présence des 3 strates de végétation, ou la présence d'une bande herbeuse adjacente favorise les rôles biologiques de la haie. D'autres éléments favorables pourraient être pris en considération comme par exemple la présence du lierre (comm. orale, O. DURIEZ, ONCFS, journées d'études européennes des bocages, Cerizay, 16-17 octobre 2002) ou d'arbres morts.

► La proximité avec un autre milieu comme un bois ou une zone humide par exemple, est favorable à la présence importante d'espèces animales ou végétales, la haie jouant ainsi un rôle «lisière». La présence d'espèces remarquables (comme celle de l'Orme, par exemple, espèce décimée par la graphiose) et/ou rare peut aussi être un critère de fonction biologique importante.

► L'intérêt des haies n'est pas seulement faunistique et floristique, les haies et plus globalement le système haies/talus/fossés assurent les rôles suivants :

- Protection contre l'érosion des sols par ruissellement ;
- Rétention des surplus d'engrais et de pesticides ;
- Régulation des écoulements : favorise le drainage, la rétention et l'infiltration ;
- Régulateur micro-climatique : protège du vent dispense ombre et fraîcheur en été.

Les haies ont donc un intérêt biologique important en raison de la richesse floristique et faunistique apportée par l'effet de lisière, mais aussi en raison de leur fonction d'abri, de refuge, de lieu d'alimentation et de reproduction. De plus, elles permettent de protéger les sols contre l'érosion par ruissellement, de retenir les engrais et les pesticides et d'éviter un déversement direct de ces contenus dans les cours d'eau ou eaux littorales. Ce sont également des régulateurs microclimatiques puisqu'elles protègent du vent et offrent de l'ombre et de la fraîcheur en été.

De nombreuses haies et talus ont été rasées suites aux restructurations agricoles et au développement de l'urbanisation. Malgré les politiques récentes de plantation, le maillage bocager continue encore aujourd'hui à se fragmenter par manque de renouvellement et d'entretien.

Actuellement, peu de haies identifiées sur la commune de Saint-Molf bénéficient de mesure de protection au sein des documents d'urbanisme. Nous recensons environ 3,5km de haies protégées par un EBC ou un classement en élément du paysage à préserver (L123-1) soit 4% des linéaires de haies recensés sur la commune (87km au total).

2.2.4. Milieux agricoles

2.2.4.1. Localisation et description des milieux agricoles

En 2011, la SAU (surface agricole utile) couvre 1 280 ha soit 56% du territoire communal mais affiche une tendance à la baisse. 22 exploitations ont été recensées sur le territoire de Saint-Molf dont la SAU est majoritairement maîtrisée par les exploitations de la commune. Le nombre d'agriculteurs exploitants a augmenté entre 1999 et 2008.

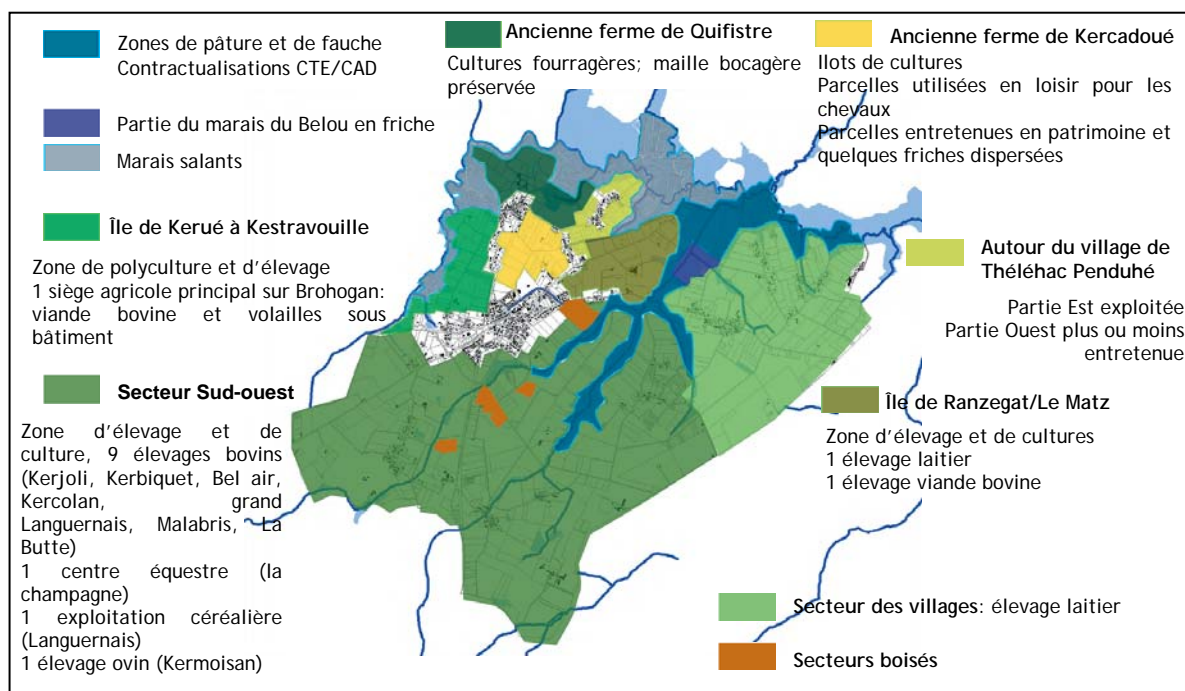


Figure 27 : Mode d'exploitation agricole sur le territoire de Saint-Molf (chambre d'agriculture).

Les informations issues du diagnostic agricole de 2005 mettent en évidence des systèmes d'exploitation majoritairement tournés vers l'élevage (lait et viande) ainsi que des exploitations orientées vers la polyculture, la culture céréalière, l'élevage ovins et les activités équestres.

Il faut également noter l'importance des activités salicoles et conchylicoles qui participent à l'entretien des marais. Les surfaces de marais non exploitées et en friche sont très faibles sur la commune.

La diversité des modes d'exploitations et l'importance des systèmes d'élevage favorisent le maintien des milieux agricoles favorables à la diversité biologique que sont les prairies et le bocage.

2.2.4.2. Intérêts et menaces liés aux milieux agricoles

Ce sont des milieux fortement artificialisés mais selon le type d’exploitation et la proximité de milieux « naturels », ils peuvent avoir un intérêt plus ou moins important pour la faune et la flore. Les prairies naturelles permanentes, par exemple, sont propices au développement d’une flore diversifiée accompagnée d’un cortège d’insectes et autres arthropodes ; elles sont également le terrain de chasse de nombreux oiseaux et petits mammifères. Au contraire, les grandes cultures (maïs, blé,...) offrent peu d’intérêt pour la faune et en l’absence de haies bocagères, les zones de grandes cultures sont écologiquement pauvres.

L’agriculture est soumise à de fortes pressions urbaines. Sur le département de la Loire Atlantique, la surface agricole utile a diminué de plus de 7% entre 1988 et 2000⁸. Sur Saint-Molf, le taux annuel de consommation de surface agricole par les marchés de loisirs et de la construction est supérieur à 5%⁹.

2.3. Trame Verte et Bleue

2.3.1. Définition et cadre réglementaire

La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d’enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

Ces trames contribuent à plusieurs objectifs nationaux :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d’espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité relatifs aux masses d’eau superficielles et souterraines définis pour les SDAGE (schéma directeur d’aménagement et de gestion des eaux) et préserver les zones humides importantes pour la qualité de l’eau, la biodiversité et la préservation de la ressource en eau ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La trame verte comprend :

- Tout ou partie des espaces protégés au titre des espaces naturels et du patrimoine naturel (livre III et titre I du livre IV du code de l’environnement) ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés à l’alinéa précédent ;
- Les surfaces maintenues en couverture végétale permanente situées le long de certains cours d’eau, sections de cours d’eau et plans d’eau et d’une largeur d’au moins cinq mètres à partir de la rive. (article L. 211-14 du code l’environnement).

La trame bleue comprend :

⁸ Charte pour la prise en compte de l’agriculture 44

⁹ Diagnostic agricole réalisé par la chambre d’agriculture 44 - 2011

- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur des listes établies par l'agence Loire-Bretagne (article L214-17 du code de l'environnement) ;
- Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs de qualité et de quantité relatifs aux masses d'eau superficielles et souterraines définis pour les SDAGE, et notamment les zones humides dites « zones humides d'intérêt environnemental particulier » et « zones stratégiques pour la gestion de l'eau » ;
- Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non mentionnés aux alinéas précédents.

La trame verte et bleue est mise en œuvre au moyen des outils d'aménagement que sont le document d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques et le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

2.3.2. La trame verte et bleue sur Saint-Molf

Sur le territoire de Saint-Molf nous avons construit la trame verte et bleue à partir :

- Du réseau hydrologique ;
- Des zones humides ;
- Du maillage bocager ;
- Des boisements ;
- Des zones de protection naturelles fortes.

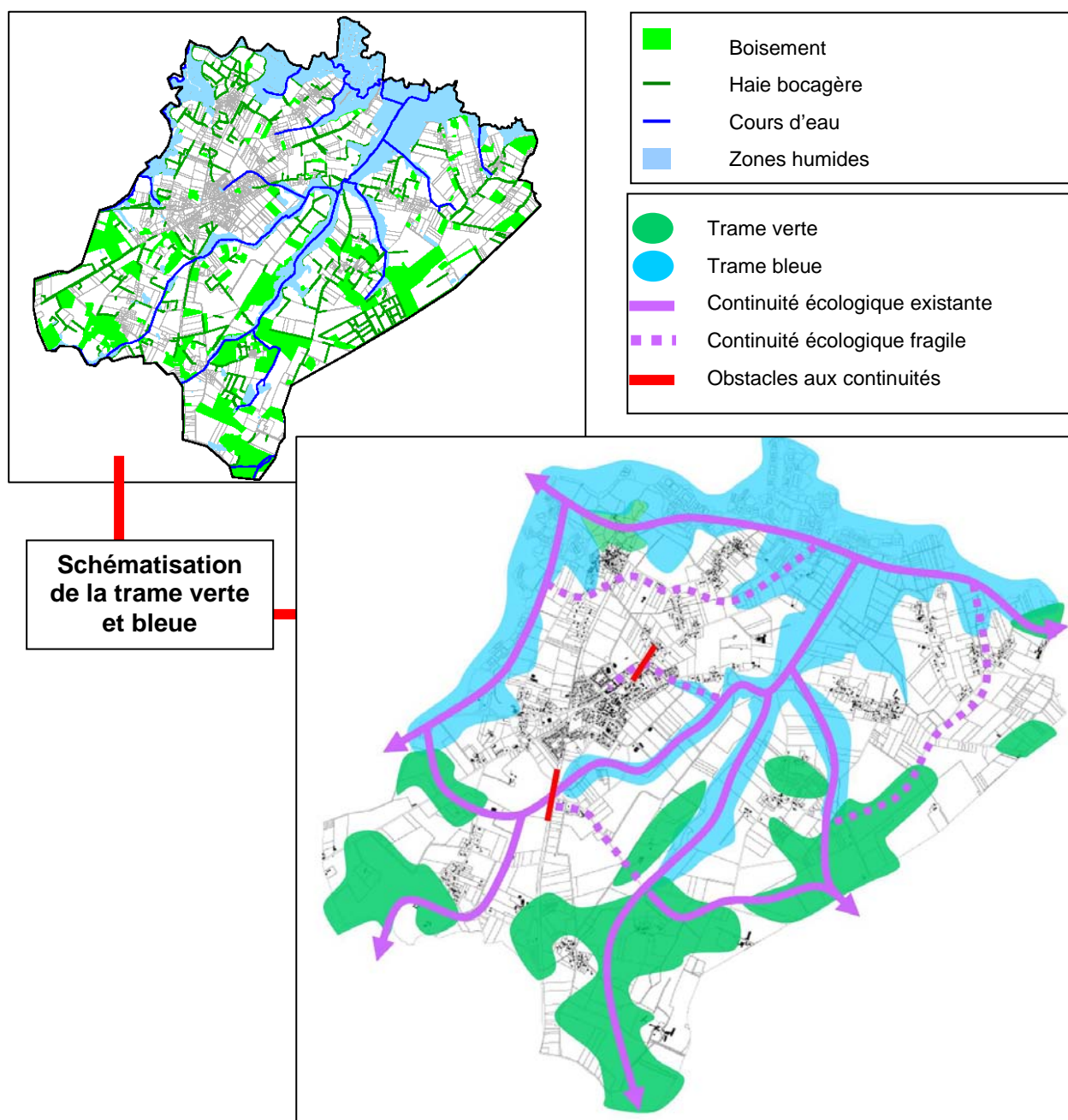


Figure 28 : Schématisation de la trame verte et bleue

La cartographie de ces différents éléments a permis d'identifier les réservoirs de biodiversité du territoire. Ces réservoirs de biodiversité sont des milieux naturels qui sont remarquables de part leurs richesses patrimoniales (espèces, habitats protégés) et leurs étendues. Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les liens fonctionnels de communication et les continuités naturelles existantes entre ces milieux sont relevés. L'ensemble des secteurs identifiés constitue le schéma de la trame verte et bleue. Par la suite, le projet de PLU prendra en compte ce schéma afin d'intégrer les continuités écologiques.

Les obstacles aux continuités écologiques sont considérés comme tels car:

- Ils ne permettent pas la libre circulation des espèces biologiques (accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri) ;
- Ils empêchent le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
- Ils interrompent les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
- Ils affectent substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques.

Les continuités observées à l’échelle de la commune concernent :

- les marais jouxtant l’étier du Pont d’Arm et l’étier de Boulay;
- les cours d’eau et les zones humides l’accompagnant : le long des principales vallées de la commune : cours d’eau du canal, du Pont Clin et de Kermichel.
- les secteurs boisés ou de bocages situés au Nord de la commune sur le plateau

Sur Saint-Molf deux obstacles à la continuité écologique sont identifiés. Il s’agit dans les deux cas d’ouvrage hydraulique permettant à une voie départementale de traverser un cours d’eau. Ces ouvrages ne sont pas conçus pour permettre la continuité sédimentaire du cours d’eau. De plus, ils peuvent constituer un risque pour le déplacement de la Loutre qui est contrainte de traverser la chaussée pour remonter le cours d’eau.

2.4. Conclusion

2.4.1. Synthèse

Nous recensons ci-dessous les enjeux environnementaux du territoire sur les différentes composantes de l’environnement ainsi que les atouts et faiblesses relatifs à ces enjeux identifiés sur le territoire de Saint-Molf.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX – MILIEU BIOLOGIQUE		
Natura 2000	Respect des objectifs de conservation des sites Natura 2000 : <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des habitats et espèces protégés ; • Luttes contre les espèces envahissantes ; • Améliorer la qualité des eaux ; • Sensibiliser et informer. 	
Zones humides et cours d’eau	Préserver les zones humides et leurs fonctions.	
	Atouts	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> - Zone humide en bon état de conservation ; - Maintien du bon état favorisé par l’agriculture et la saliculture. 	<ul style="list-style-type: none"> - Myriophylles du brésil (Espèces invasives).
Boisements et bocage	Protéger/renforcer le maillage bocager et les petits boisements.	
	Atouts	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> - De nombreux boisements sont protégés réglementairement (EBC). 	<ul style="list-style-type: none"> - Peu de haies bénéficient d’une protection.
Milieux agricoles	Favoriser le maintien de milieux agricoles favorable à la diversité biologique que sont les prairies et le bocage.	
	Atouts	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> - Des systèmes d’exploitation majoritairement tournés vers l’élevage ; - Des agriculteurs engagés dans des démarches agro-environnementales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pression urbaine sur les terres agricoles.
Trame verte et bleue	Maintenir et renforcer la trame verte et bleue.	
	Atouts	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> - Une trame verte et bleue bien structurée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruptures de continuité sur certains cours d’eau.

2.4.2. Perspectives d'évolution : scénario au fil de l'eau

Les principales incidences de l'urbanisation sur le milieu biologique peuvent être résumées de la manière suivante :

- **Destruction/fragmentation des milieux** : l'urbanisation des terrains s'effectue au détriment d'espaces agricoles ou d'espaces naturels. Ces milieux sont transformés et perdent la majorité de leurs fonctions biologiques. Selon les milieux biologiques concernés leur destruction peut avoir des incidences sur les continuités écologiques et provoquer l'isolement et le morcellement d'autres milieux non directement impactés.
- **Pressions liées aux activités humaines** : l'urbanisation génère différentes pressions indirectes sur les milieux biologiques. Ces pressions peuvent être dues :
 - à des rejets qui vont dégrader la qualité des milieux : eaux usées, eaux pluviales, déchets. L'impact de ces rejets sur la qualité des milieux aquatiques dépend des capacités de traitements (assainissement, gestion des déchets,...) (cf. chapitre 3.2. Ressources pollutions risques /assainissement)
 - à la dispersion d'espèces invasives qui vont perturber les milieux naturels
 - à une fréquentation accrue de certains milieux naturels qui peut provoquer diverses nuisances pour la vie biologique de certaines espèces (piétinements d'espèces végétales, dérangement d'espèces animales.
- **Incidences sur les usages et l'affections des terrains** : Les règles d'urbanismes fixent un cadre réglementaire pour les usages des sols. A ce titre, elles peuvent influencer l'occupation des sols et les modes de gestion des milieux naturels.

En l'absence de mise en œuvre du PLU, et en se basant sur le zonage actuel du POS et sur des hypothèses de croissance démographique comparable aux dynamiques observées actuellement, nous pouvons estimer les incidences de l'urbanisation sur la destruction des milieux biologiques. Ainsi, à l'horizon 2022, la commune accueillerait 1 365 habitants supplémentaires soit 735 logements répartis sur environ 72 hectares (basé sur consommation foncière comparable à celle observée entre 1990 et 2010).

2.4.2.1. Destruction/fragmentation des milieux

L'urbanisation nouvelle interviendrait pour une dizaine d'hectare sur des parcelles situées en dents creuses et par conséquent sur des terrains déjà soumis à des pressions urbaines importantes. Les incidences de l'urbanisation sur ces terrains seront limités : ils ne sont pas compris dans des zones naturelles identifiées pour leur valeur biologique (site Natura 2000, ZNIEFF,...) et ne participent pas aux continuités biologiques puisque situés en dent creuse.

Les 62 ha restant seront urbanisés en extension des enveloppes urbaines existantes. Cette urbanisation s'effectuera au détriment d'espaces naturels et de zones agricoles. A partir du zonage du POS, nous pouvons identifier les milieux susceptibles d'être urbanisés :

- Il s'agit principalement de terres agricoles situées en continuités des enveloppes urbaines actuelles.
- 3 petits boisements sont également susceptibles d'être urbanisés :
 - une partie du boisement situé le long de la RD 233 au niveau du lieu dit du Bois pierrot
 - une partie du boisement situé en arrière de l'urbanisation existante au Nord de la rue des Landes.
 - Un petit boisement situé en continuité Nord du hameau de Trébézan

- Quelques linéaires de haies bocagères se situent en limite de zones constructibles et sont pas conséquent susceptibles d'être détruits.

L'analyse comparative du zonage du POS et du schéma de la trame verte et bleu permet d'identifier les zones constructibles situées à proximité des axes de continuités biologiques. Les secteurs d'extension d'urbanisation projetés dans le cadre du POS ne constitueront pas de nouvelle rupture de continuité écologique. Cependant plusieurs secteurs sont situés à proximité d'axes de continuité déjà fragilisés et participeront par conséquent à un affaiblissement de ces corridors. Ces terrains sont identifiés sur la carte ci-dessous.

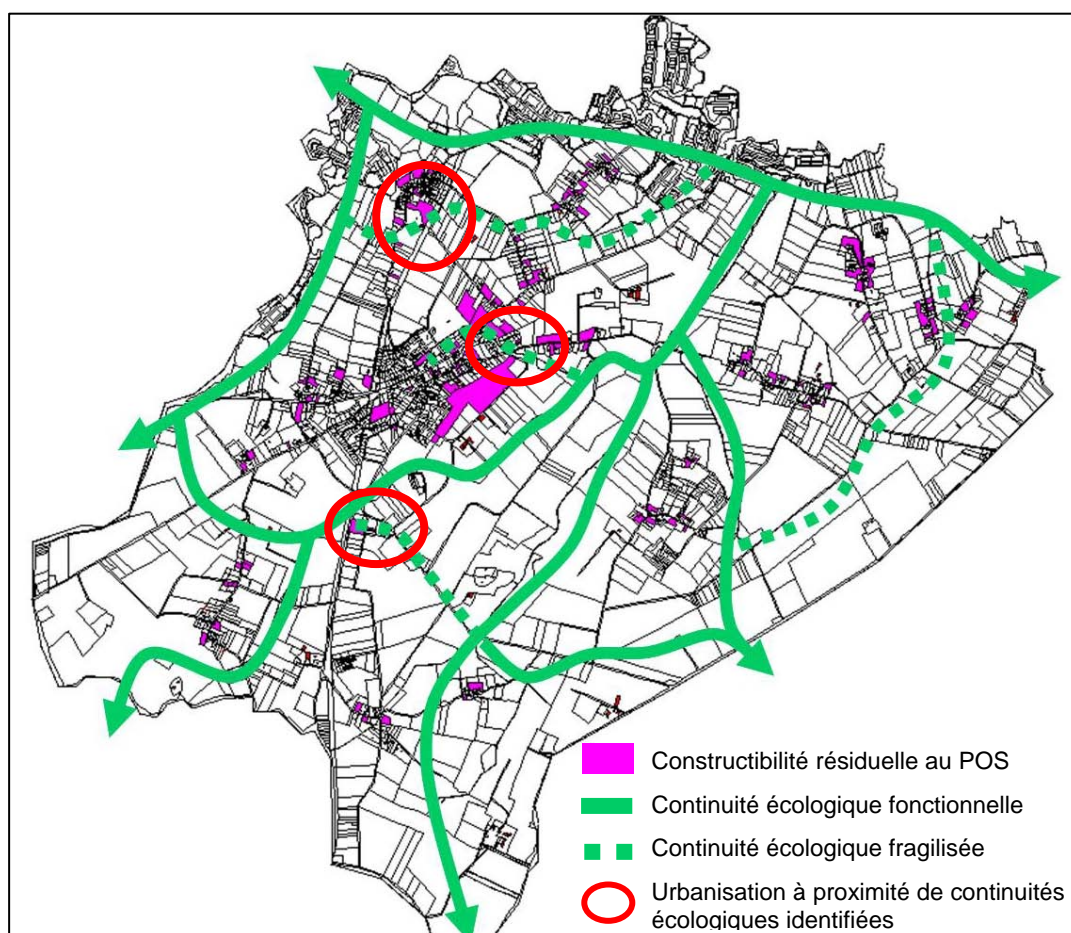


Figure 29 : Potentiel constructible dans le cadre du POS et continuités écologiques identifiées.

2.4.2.2. Pressions liées aux activités humaines

L'accueil d'une population supplémentaire de plus 1 000 habitants générera une augmentation des pressions sur les milieux naturels les plus fragiles. Ces pressions peuvent se décomposer en plusieurs types :

- Les pressions liées aux rejets seront abordées au chapitre « Ressources, pollutions, risques ».
- Les pressions liées aux espèces invasives sont difficilement quantifiables. L'évolution de ces pressions dépend des mesures de sensibilisation mises en œuvre auprès des usagers des sites naturels et des mesures de lutte curative mises en œuvre sur les sites impactés.
- Les pressions liées à la fréquentation des sites naturels sont difficilement quantifiables. Nous pouvons supposer que l'augmentation de la population communale entrainera mécaniquement une augmentation de la fréquentation des milieux naturels. Le POS prévoit un emplacement réservé pour la création d'un sentier de randonnée au sein des marais salants. La fréquentation

de ces milieux en serait augmentée au détriment des espèces d’oiseaux sensibles aux dérangements.

2.4.2.3. Incidences sur les usages et l’affections des terrains

Enfin les documents d’urbanisme affectent également l’occupation des sols (hors urbanisation) et leur usage.

A ce titre le POS de la commune de Saint-Molf assure la protection de la grande majorité des boisements (EBC ou zone naturelle NDa) et des zones humides (zone naturelle NDa). Une partie des haies sont également protégées par l’intermédiaire des EBC ou au titre des éléments du paysage à préserver. Une évolution du territoire au fil de l’eau pourrait conduire à la destruction d’une partie des haies non protégées au POS cependant les milieux naturels remarquables seront préservés (marais, zones humides, boisements, principales haies).

Les activités agricoles, salicoles et conchyliques assurent l’entretien des milieux biologiques et permettent, dans certains cas, leur maintien dans un état de conservation optimale. Ces activités sont identifiées par le POS et d’importantes surfaces leur sont dédiées. L’évolution au fil de l’eau du territoire de Saint-Molf pourrait conduire à une diminution des surfaces agricoles en raison de l’urbanisation de certains terrains. Cependant l’évolution des pratiques d’entretien et de gestion des milieux biologiques dépend de nombreux facteurs indépendants des règles d’urbanisme. Les incidences du scénario au fil de l’eau seront vraisemblablement peu significatives.

3. Ressources, Pollutions et Risques

3.1. Les ressources

3.1.1. Energie

3.1.1.1. Contexte global

La France s’est donnée un but à atteindre en termes de production énergétique (loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005), soit une division par quatre des gaz à effet de serre d’ici à 2050. A l’horizon 2020 cela revient à une production de 23% des besoins énergétiques via les énergies renouvelables. (Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l’environnement).

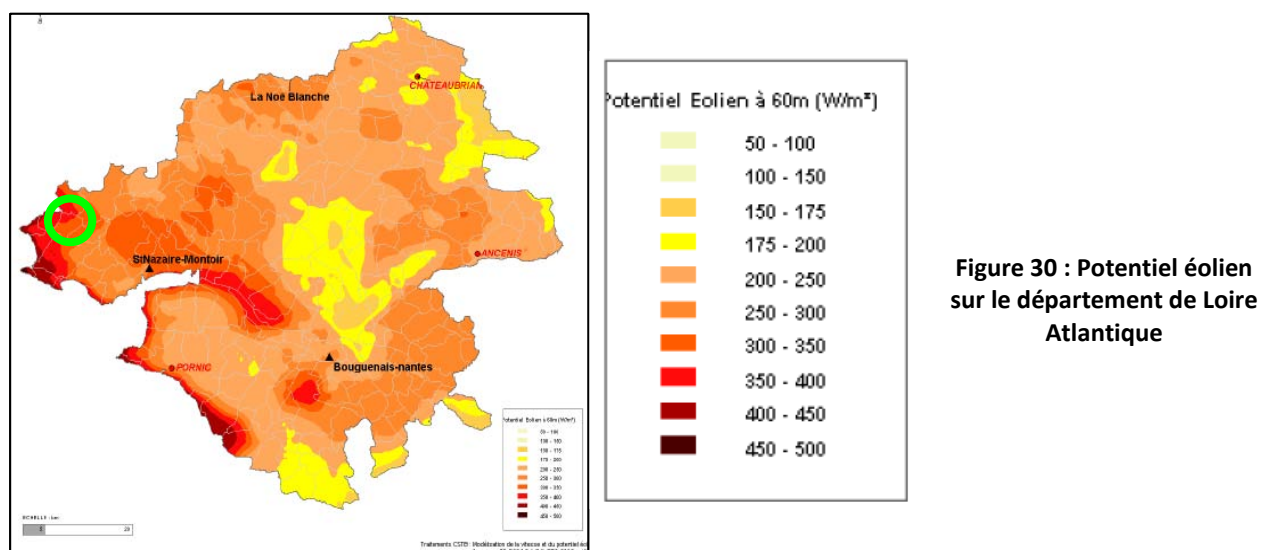
En région Pays de la Loire, la production d’énergie renouvelable a représenté 5,4 % de la consommation d’énergie en 2008. Un schéma régional climat, air, énergie est en cours d’élaboration suite à l’article 23 de la loi grenelle 2. Il présentera les objectifs de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre renouvelable et de récupération. Il est réalisé par la Direction régionale de l’environnement, de l’aménagement et du logement (DREAL) et les services de la Région.

La communauté d’agglomération de Cap Atlantique travaille actuellement sur la réalisation d’un Plan climat-énergie.

3.1.1.2. Eolien

L’Etat a prévu d’atteindre les objectifs nationaux de production d’énergies renouvelables grâce à l’éolien terrestre (17%) et l’éolien maritime (7%). Les données sur ce champ seront exposées dans le schéma régional éolien notamment en ce qui concerne les zones préférentielles d’implantation des éoliennes et les objectifs chiffrés à atteindre.

Le département produit aujourd’hui 607 MW grâce aux 65 parcs éoliens en service, soit 299 éoliennes.¹⁰ C’est la 6^{ème} région de France en production d’énergie grâce à ses parcs. A l’heure actuelle la commune de Saint-Molf n’est pas concernée par l’implantation d’une ZDE sur son territoire, son potentiel éolien à 60 m étant pourtant élevé, soit 300 M/W m² et 400 M/W m² au Nord de la commune.



¹⁰ Source : coopeoliennes. Données mise à jour au 6 avril 2012

3.1.1.3. Solaire-thermique

Les Pays-de-la-Loire disposent d’un gisement solaire intéressant, le département le plus favorable aux installations solaires est la Vendée. La région se place en 3^{ème} position pour la production d’énergie via les panneaux photovoltaïques, derrière le Languedoc-Roussillon et la Provence-Alpes-Côte d’Azur. Ces trois régions totalisent près de la moitié de la production d’électricité solaire française.

Au sein de la Loire Atlantique, treize communes sont étudiées pour l’insertion d’une centrale thermique au sol, ou font l’objet d’une étude sur leur potentiel d’implantation. La commune de Saint-Molf n’est pas comprise dans cette liste.

3.1.1.4. Bois-énergie

Le tableau ci-dessous émet le bilan des installations bois sur le département Loire Atlantique par secteur. La majeure partie de l’énergie produite par le bois est utilisée par les particuliers en tant que bois de chauffage, soit 75% de la consommation régionale.

Nombre d’installations bois énergie et consommation de bois par secteur en 2009 en Loire atlantique			
Secteur	Nombre d’installations bois énergie	Consommation 2009	
		en kTep	en kT
Entreprises - industries filières bois	71	30	100
Entreprises - industries hors filières bois	11	21	80
Collectif - tertiaire	55	5	20
Particuliers - agriculteurs (bois déchiqueté)	350	1.4	5
Particuliers - agriculteurs (bûches)	environ 400 000	340	1000

Figure 31 : Nombre d’installations
Sources: CEREN (bûches), ADEME, Atlanbois.

Une étude a été menée par l’ADEME, le conseil régional des Pays de la Loire, la DRAFF et la DREAL pour établir les objectifs sur la filière bois énergie à l’issue 2020. Ces objectifs ont été établis au regard des orientations du Grenelle de l’environnement.

Les conclusions qui en résultent sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Etude bois et habitats de demain en Pays de la Loire - Horizon 2020					
	Situation 2009	2012		2020	
		Potentiel	Suppléments à réaliser	Potentiel	Suppléments à réaliser
Total collectif et tertiaire (en ktep)	5	21	16	53	48
Nombre d’installations	55	190	147	487	444
Puissance totale en MW	20	65	49	156	141

Figure 32 : Etude bois et habitats en Pays de la Loire

La région Pays de la Loire est la seconde région française en termes d’activité et de transformation du bois.

Aujourd’hui 2 178 000 m³ de bois sont collectés dans les peupleraies, les forêts ou les haies que ce soit en domaine privé, communal ou domanial. Cependant, 1 040 000m³ peuvent encore être exploités pour le bois d’industrie, bois d’énergie (BIBE) ou menus bois (MB).

Sur Saint-Molf, le gisement de bois est non négligeable, le territoire abrite des surfaces boisées et des linéaires de haies importants.

3.1.1.5. Géothermie

Le Grenelle de l’environnement impose à la France la production de 370 000 tep/an supplémentaires par rapport à 2006 à l’horizon 2020 grâce à la géothermie sur aquifère profond, ce qui équivaut à 500 000 tep/an. Ainsi que 250 000 tep/an à l’horizon 2020 via la géothermie intermédiaire soit 200 000 tep/an supplémentaires par rapport à 2006.

Sur la commune de Saint-Molf, la base de données en ligne du BRGM recense un seul forage utilisé à des fins de production d’énergie par géothermie.

3.1.1.6. Economie d’énergie

En France c’est le secteur du bâtiment qui consomme le plus d’énergie soit 42,5 % de l’énergie finale totale. Il génère également 23 % des émissions de gaz à effet de serre (GES). Le Grenelle de l’environnement prévoit de réduire durablement les consommations énergétiques des bâtiments (Articles 3 à 6 de la loi « Grenelle 1 » du 3 août 2009). Même si la consommation énergétique des constructions neuves a été divisée par deux depuis 1974, le Grenelle prévoit aujourd’hui de les diviser par trois grâce à une nouvelle réglementation thermique, dite RT 2012 et de parvenir à des bâtiments à énergie positive en 2020.

Cap Atlantique s’est engagée dans la réalisation d’une étude bilan carbone pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire. Le Bilan Carbone nous renseigne sur la part des émissions de GES des différents secteurs d’activités. Les secteurs du transport et de la construction sont les plus importants émetteurs de GES. Ces données serviront de base pour le lancement du Plan Climat Energie de Cap Atlantique qui est actuellement en phase de concertation.

Par ailleurs, la commune de Saint-Molf a fait appel à un bureau d’études spécialisé dans le domaine des énergies : POLENN. Le travail du bureau d’études a permis d’identifier les enjeux en matière de constructions afin de favoriser les économies d’énergie et de permettre le respect des futures réglementations énergétiques. Les principales conclusions du bureau d’études sont reprises ci-dessous

- L’orientation SUD est à rechercher afin de profiter du soleil en hiver et de limiter les inconforts en été.
 - Gains solaires en hiver,
 - Protections solaires estivale plus simple à traiter,
 - Ne pas « oublier » les autres aspects (isolation, compacité, étanchéité à l’air).
- Les vents sont principalement orientés à l’Ouest.
 - Il conviendra de limiter les « couloirs » de vents entre deux bâtiments Ouest dans la future configuration des bâtiments,
 - En été, les vents du Nord sont fréquents. Cette configuration permet d’envisager un rafraîchissement naturel important.

- Malgré des températures océaniques, la chaleur et donc la surchauffe en été peut être importante. Des études spécifiques seront recommandées sur ce point.

3.1.2. Ressources en eau

La commune de Saint-Molf a transmis la compétence relative à la distribution de l’eau potable à la communauté d’agglomération de Cap Atlantique. La SEPIG filiale de la SAUR est le délégataire chargé de la gestion des services d’alimentation en eau potable.

Pour assurer l’alimentation en eau potable de son territoire, Cap Atlantique importe environ 90 % de l’eau depuis la Vilaine (Institution d’Aménagement de la Vilaine – IAV- usine de production de Férel) sans doute pour Pornichet. Les 10 % restant sont produit à partir de l’usine de production d’eau potable de Sandun à Guérande.

Le secteur de distribution dont fait partie la commune de Saint-Molf, secteur centre, affiche une augmentation des volumes d’eau distribués de 3,8 % entre 2009 et 2010. Cette augmentation s’explique par une augmentation des consommations par usagés, une augmentation de la population (+ 0,23 %) et une diminution de la performance du réseau de distribution (étanchéité).

La commune de Saint-Molf connaît une augmentation du nombre d’abonnés de 1,45 % en 2010. La consommation par usagers sur la commune s’élève à 98,6 m³/an/abonnés (hors gros consommateurs). Ce ratio est légèrement supérieur sur Saint-Molf que la moyenne observée sur la communauté d’agglomération de Cap Atlantique (93 m³/an/abonnés).

A l’échelle de la communauté d’agglomération, les prévisions de consommation sur les années à venir s’appuient sur l’augmentation des abonnés et sur une stabilité voir une légère évolution de la consommation des usagers existants (1%). Nous ne disposons pas d’informations sur les capacités résiduelles des ressources en eau actuellement exploitées cependant d’après le SCOT, l’approvisionnement en eau potable de la communauté de commune ne souffre pas de problème de sécurisation ou de vulnérabilité à l’horizon 2020.

Sur la communauté d’agglomération de Cap Atlantique, les ressources et les infrastructures existantes ne soulèvent pas d’enjeu quantitatif majeur mais la volonté de limiter les prélèvements (économie de la ressource) est affichée. De plus, afin de sécuriser l’approvisionnement en eau potable, même en cas d’interruption de l’approvisionnement issu de Férel, des travaux de renforcement des connexions avec le réseau de distribution de Nantes ont été achevés en 2010.

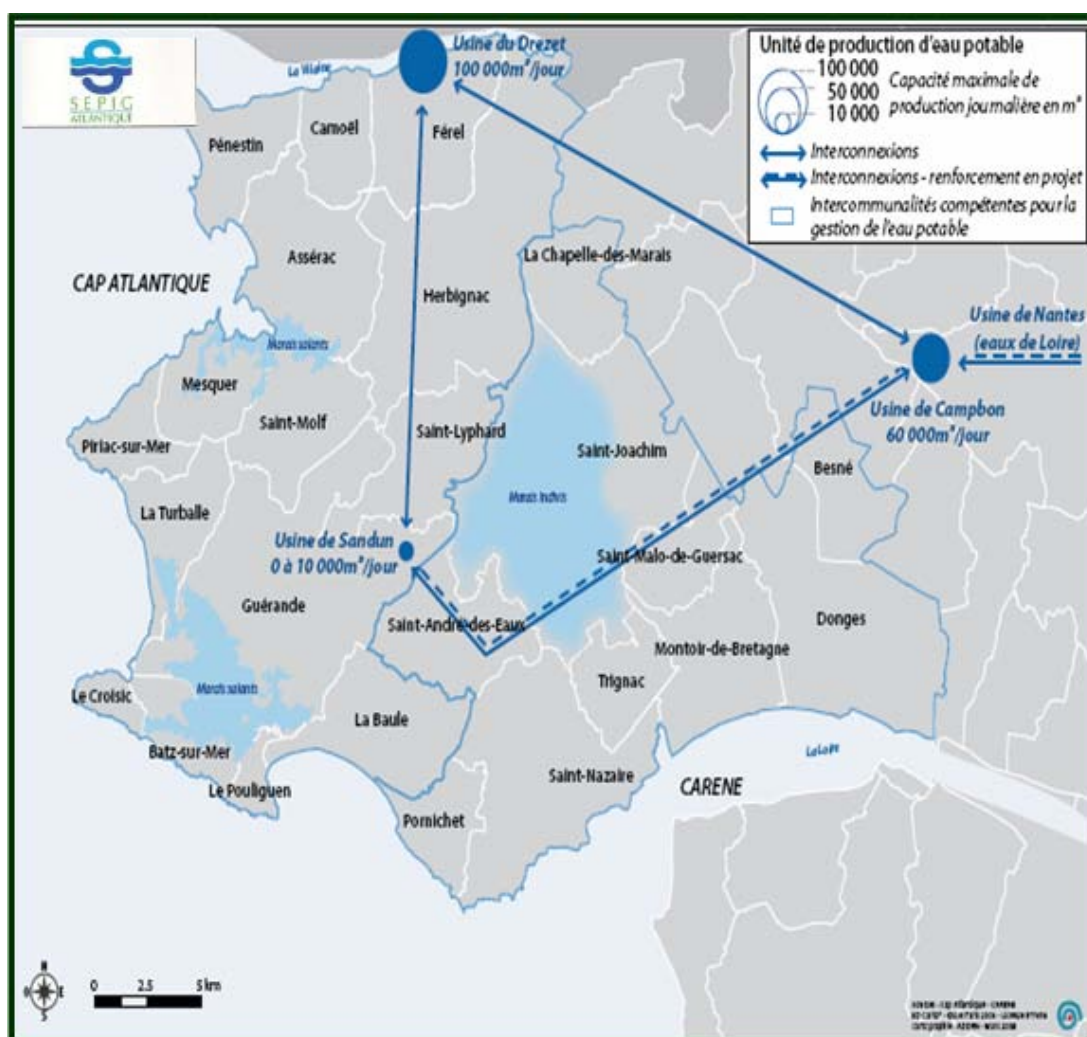


Figure 33 : L'alimentation en eau potable du territoire : ressources et interconnexions
Agence pour le développement durable de la région nazairienne

3.1.3. Ressources minières/carrières

Une ancienne carrière de granite à ciel ouvert, aujourd'hui abandonnée, est recensée sur la commune de Saint-Molf. Elle se situe au Sud du lieu dit de Kerguéneq.

3.1.4. Ressources foncières

La consommation foncière par l'urbanisation est en augmentation constante depuis le milieu du XXe siècle. Cette consommation s'effectue au détriment des espaces agricoles et naturels

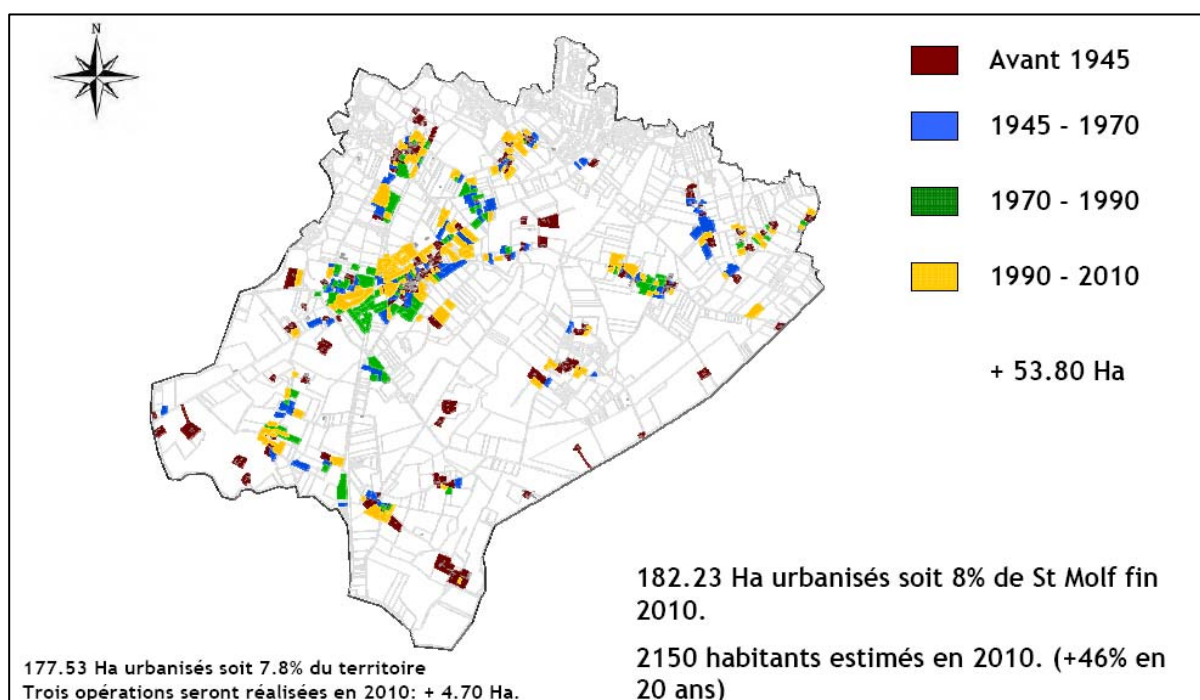


Figure 34 : Consommation foncière de 1945 à 2010

A Saint-Molf comme ailleurs, la consommation foncière n’est pas proportionnelle à la croissance démographique. Alors que le bâti ancien est dense et donc peu consommateur de foncier, l’urbanisation récente s’étale, et de plus en plus d’espaces sont artificialisés.

	Surface urbanisée (ha)	Part du territoire urbanisé (%)	Nombre d’hectares consommés	Nombre d’habitants	Evolution du nombre d’habitants	Densité moyenne en m ² /hab.
1945	58,6	2,56		745		787
1970	92,05	4,03	+ 33,45	694	+ 51	1 326
1990	123,73	5,43	+ 31,68	1 154	+ 440	1 074
2010	182,23	8	+ 58,5	2 150	+ 996	846

Entre 1945 et 1970, 33,45 hectares ont été urbanisés alors même que la population décroît. Cela s’explique à la fois par le phénomène de décohabitation intergénérationnelle en milieu rural et l’attrait pour le confort d’un logement neuf (eau courante, électricité, tout à l’égout, chauffage). L’habitat individuel pavillonnaire devient un modèle de réussite sociale.

Entre 1970 et 1990, la consommation foncière est légèrement moins importante que sur la période précédente, pourtant la population connaît une forte croissance. Cela s’explique par la réhabilitation d’une partie des constructions anciennes et par l’émergence d’opérations d’ensembles moins consommatrices de foncier (lotissement du Petit Clin par exemple).

De 1990 à aujourd’hui, la consommation foncière s’est poursuivie. Elle est alimentée par une croissance démographique soutenue. On remarque toutefois qu’un processus de densification s’est amorcé, la densité moyenne en m²/habitant diminue par rapport aux périodes précédentes.

3.2. Assainissement

3.2.1. Eaux usées

3.2.1.1. Assainissement collectif

La commune de Saint-Molf possède un réseau d’assainissement collectif qui dessert le centre bourg, et les hameaux de Boulay, Théléac et La Croix de bois.

Les eaux usées sont acheminées vers la station d’épuration de La Turballe située route de Saint-Molf par l’intermédiaire de dix postes de refoulement. La station d’épuration de La Turballe dessert les communes de La Turballe, Saint-Molf, Piriac-sur-Mer et Mesquer. Elle est dotée d’une capacité de 15 000 EH en hiver et de 40 000 EH en été, il s’agit d’une station de type boues activées qui a été construite en 2004. En 2010 le volume traité par la station a augmenté de 8,5 % par rapport à 2009.

Sur l’ensemble des équipements d’assainissement collectif de la communauté d’agglomération de Cap Atlantique le taux de conformité des rejets de station d’épuration est de 99% en 2010.

En 2011, la station de La Turballe présentait un taux de charge hors saison touristique de 72% (charge organique) et de 95%, en période touristique. La capacité résiduelle de la station d’épuration est donc de 2000 EH en période estivale et de 4200 EH en période hivernale.

Les rejets des effluents épurés de la station d’épuration s’effectue via un émissaire marin sur littoral de la commune de La Turballe.

Depuis 1999, 1 190 branchements au réseau d’assainissement collectif ont été contrôlés sur le territoire de Cap Atlantique. 18,6 % des branchements contrôlés étaient non conformes et 7 % sont jugés polluants.

Le zonage d’assainissement réalisé en 1996 a fait l’objet d’une mise à jour par Cap Atlantique et est annexé au PLU. Actuellement les zones suivantes sont raccordées au réseau d’assainissement collectif : le centre-bourg de la commune ; le village de Boulay, les hameaux de Kercadoué, Théléac-Pendhué et Kerhué. De plus, une étude de Cap Atlantique est en cours pour le raccordement des trois villages en 2013 ou 2014.

3.2.1.2. Assainissement non collectif

Lorsque la localisation des habitations et les contraintes techniques et/ou financières de la mise en œuvre d’un raccordement au réseau collectif ne permettent pas le raccordement au réseau d’assainissement collectif, un système d’assainissement non collectif doit être mis en œuvre.

Le zonage d’assainissement définit les zones pour lesquelles il est nécessaire de mettre en œuvre des systèmes d’assainissement non collectif. Sur la commune de Saint-Molf, les zones d’assainissement non collectif concernent les hameaux de Kermolier, Trébézan, Penmont-Mohonna, Kerhaut, Kergaillot, Le Greno, Montpignac, Kervoilan, Kermoisan, Kerguenec, Kerudal, Kervolan, Kerbiquet, Bel air, et Bringon.

Les dernières campagnes de contrôle réalisées en 2009 par Cap Atlantique, relèvent des dysfonctionnements et des rejets polluants sur certains équipements situés sur la commune de Saint-Molf. Des procédures sont en cours afin de régulariser les installations d’assainissement non conformes (mise en demeure).

3.2.2. Assainissement des eaux pluviales

Dans le cadre de la révision de son PLU, la commune de Saint-Molf a souhaité réaliser un schéma directeur d’assainissement pluvial afin de prendre en compte les contraintes inhérentes à la gestion des eaux de ruissellement dans le cadre de son développement. Les éléments reportés ci-dessous sont issues de l’étude du schéma directeur.

Le réseau d’eaux pluviales de la commune de Saint-Molf est en majeure partie constitué par des fossés accompagnant les voiries. En zones urbanisées, les fossés ont progressivement été busés et forment souvent un double réseau enterré de part et d’autre de la voirie.

L’analyse du fonctionnement des réseaux d’eaux pluviales a mis en évidence plusieurs points sensibles au débordement sur la zone du centre bourg. Ces points répertoriés sur la carte ci-dessous sont analysés en fonction de différents critères :

- la fréquence d’apparition des débordements,
- les enjeux liés à l’apparition des débordements. Par exemple, l’enjeu sera différent si les insuffisances du réseau affectent des habitations, des espaces verts publics, une voirie secondaire, un jardin privé...
- l’ampleur des débordements. Il est apprécié en fonction du volume mis en jeu et de la configuration des lieux.

Localisation des points de débordement	Fréquence	Enjeux (zones potentiellement affectés)	Ampleur des débordements
Rue du maréchal Ferrant	T = 10 ans	Habitation	++
Rue de l’océan	T = 10 ans	Voirie	+++
Rond de Pont Belles Filles	T = 10 ans	Jardin privé	+++
Rue des Epis	T = 10 ans	Voirie	+
Carrefour de la croix de Brohogand	T = 30 ans	Voirie	+
Route de Mesquer	T = 30 ans	Voirie	++
Rue de roche Blanche	T = 100 ans	Voirie	+
Rue des Tadornes	T = 100 ans	Voirie	+
Fontaine de Saint Venant	T = 100 ans	Habitation	+

Figure 35 : Tableau de synthèse des débordements mis en évidence en situation actuelle

L’étude de la situation actuelle permet de faire ressortir les points sensibles du réseau. Les zones situées en amont de ces points sensibles et susceptibles de voir leur taux d’imperméabilisation augmenter sont mises en évidence. Les conditions d’urbanisation ou de densification de ces bassins versants devront prendre en compte des préconisations importantes pour la gestion des eaux pluviales afin de ne pas aggraver les insuffisances du réseau d’eaux pluviales.

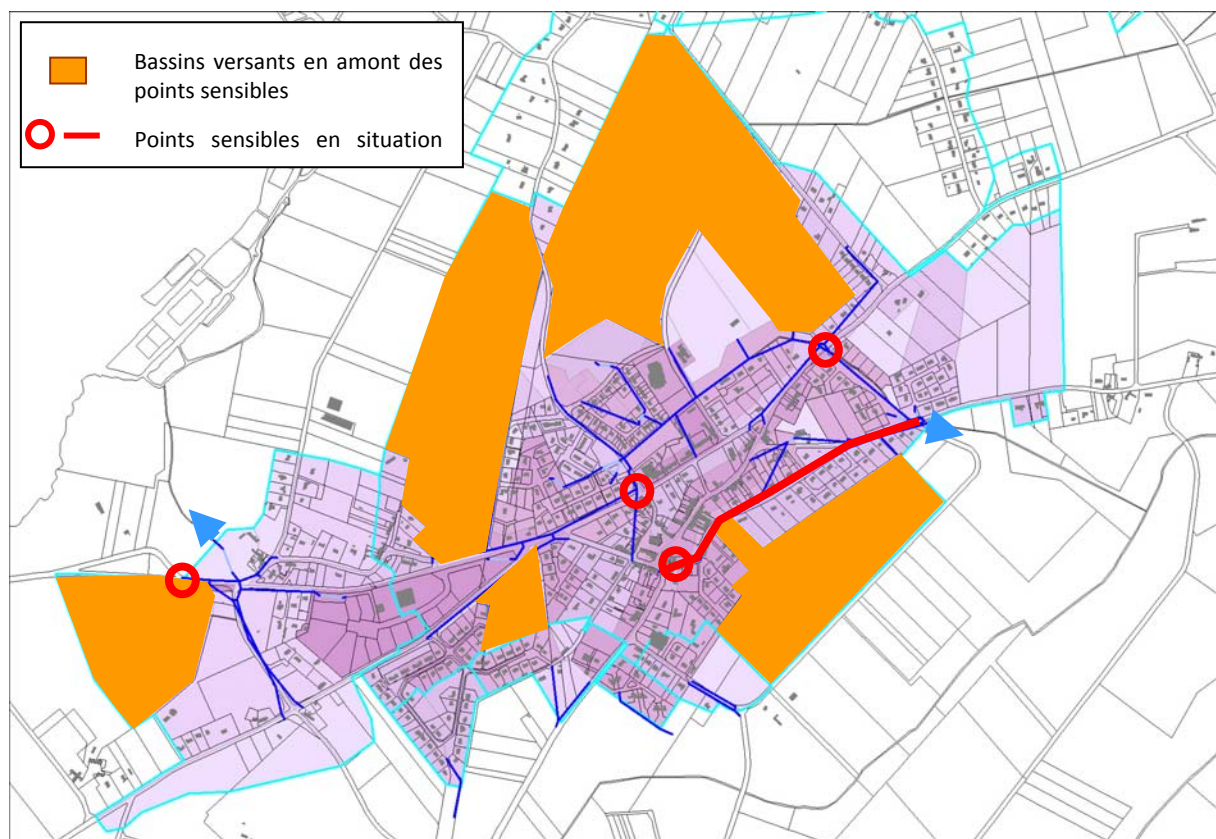


Figure 36 : Synthèse des enjeux sur le fonctionnement des réseaux en termes de développement urbain

☐ Débit

Les études sur la situation actuelle montrent que les débits de rejet d'eaux pluviales sont très peu régulés et atteignent des débits de pointe importants. L'impact de ces débits de pointe est d'autant plus dommageable lorsque les bassins versants pluviaux se rejettent :

- à proximité de marais salants, ce qui favorise les phénomènes de dessalure.
- en amont d'un cours d'eau de faible débit. Le régime hydraulique du cours d'eau est dans ce cas très fortement corrélé au régime des pluies. Le ruisseau subit des à coups hydrauliques dommageables pour le développement de la vie aquatique.

☐ Qualité

Les évaluations en situation actuelle montrent des impacts faibles voire nuls en matière de pollutions chroniques dues au rejet d'eaux pluviales. En revanche, les rejets dus à un événement de pointe ou « effet de choc » peuvent être importants. Mais, ces résultats sont à nuancer au regard des résultats d'analyses obtenus au niveau des milieux récepteurs et des effluents pluviaux.

Par ailleurs, des pollutions issues de rejets non conformes sont suspectées sur plusieurs secteurs (contaminations fécales, phosphates). Il peut s'agir de mauvais raccordements ou d'installations d'assainissement individuel défaillantes. Les pollutions observées peuvent aussi s'expliquer par la présence de réseaux encrassés pouvant abriter des foyers de bactéries. Lors des pluies, les bactéries sont remises en suspension ce qui explique les concentrations observées.

3.3. Déchets

3.3.1. La collecte des déchets

La collecte des déchets sur la commune de Saint-Molf est gérée par Cap Atlantique. La communauté d’agglomération est composée de quinze communes étalées sur deux départements (La Loire Atlantique et le Morbihan) et sur deux régions (Les Pays de la Loire et la Bretagne).

Cette dernière est maître d’ouvrage des déchetteries, des installations de broyage et compostage des végétaux, du centre de transfert des déchets de Guérande et du centre d’enfouissement technique de Kéraline.

Sur le territoire elle dispose :

- D’un centre de transfert des O.M. et déchets recyclables de Villejames à Guérande qui permet d’optimiser le transport des déchets, vers les centres de traitement ou le centre de tri ;
- D’un Centre d’Enfouissement Technique (CET) de Kéraline à Herbignac dont l’exploitation est assurée par CAP Atlantique ;
- D’un réseau de neuf déchetteries ;
- De six plateformes de déchets verts.

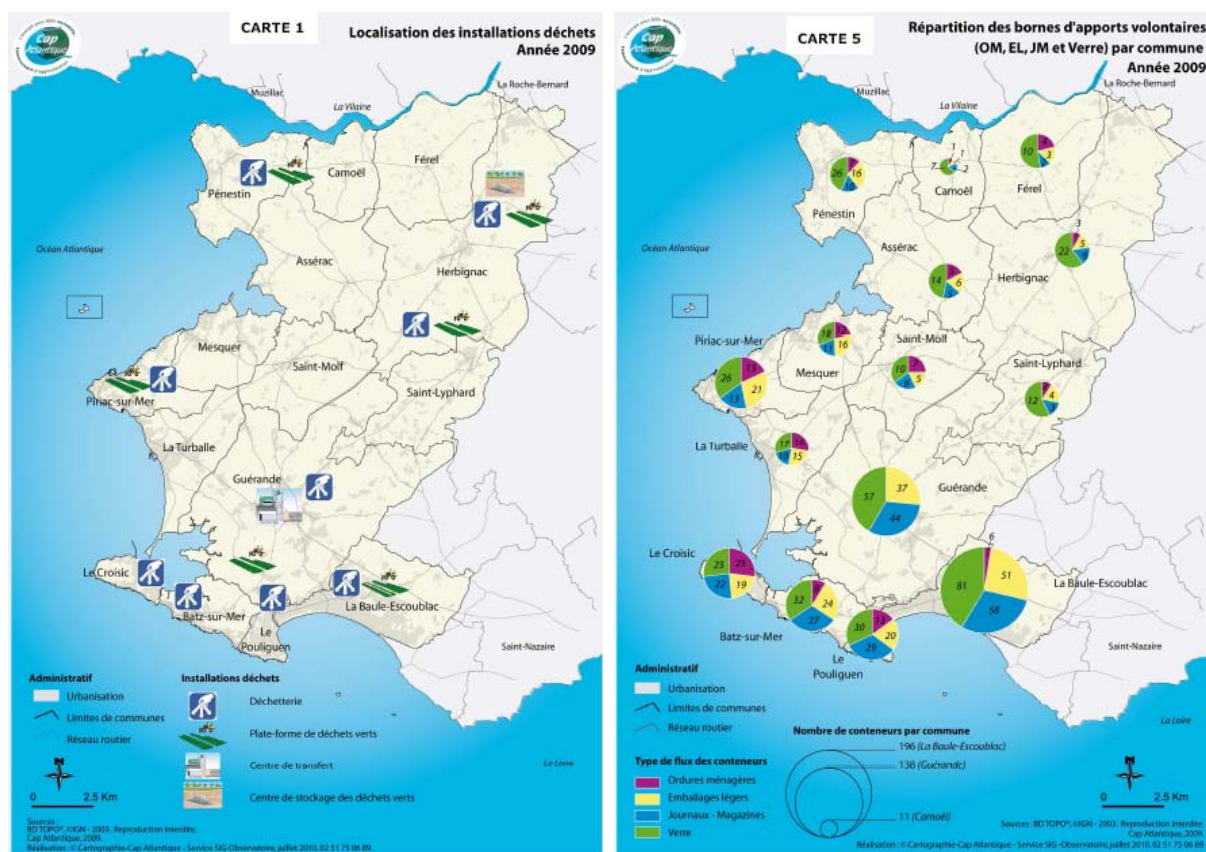


Figure 37 : Equipement de collectes sur la communauté d’agglomération de Cap Atlantique

Pour la commune de Saint-Molf le ramassage des ordures ménagères, s’effectue par apport volontaire et le prestataire est la COVED.

Toutes les communes de la communauté d’agglomération n’ont pas la même durée de saisonnalité. Elle est de deux mois pour les communes de : La Baule, Le Croisic, Le Pouliguen, Guérande, et Batz/Mer et

de trois mois pour les communes de : La Turballe, Piriac-sur-Mer, Mesquer, Saint-Molf, Pénestin et Assérac.

La collecte des encombrants sur Saint-Molf est réalisée en régie cinq fois par an mis à part juillet et août. L'évolution des tonnages est globalement négative sur les 4 dernières années 2007 et 2010 avec des fluctuations importantes entre les années.

La commune ne dispose pas de déchetterie. Les plus proches sont situées à Herbignac, Pompas et Piriac où une plate forme de déchet vert est également mise à disposition.

Sur Saint-Molf, vingt huit bornes d'apports volontaires sont mises à dispositions : On en trouve sept pour les ordures ménagères, cinq pour les emballages légers, six pour les papiers et journaux et dix pour le verre.

Globalement le gisement de déchets sur la commune de Saint-Molf augmente depuis 2004 malgré une baisse observée en 2009. De même, la production d'ordures ménagères par habitant augmente également contrairement aux observations réalisées à l'échelle de l'intercommunalité. Cependant, la production de déchets par habitant qui s'élève à 356 kg d'OM/hab./an en 2010 sur Saint-Molf reste inférieure à la production moyenne par habitant observée sur Cap Atlantique.

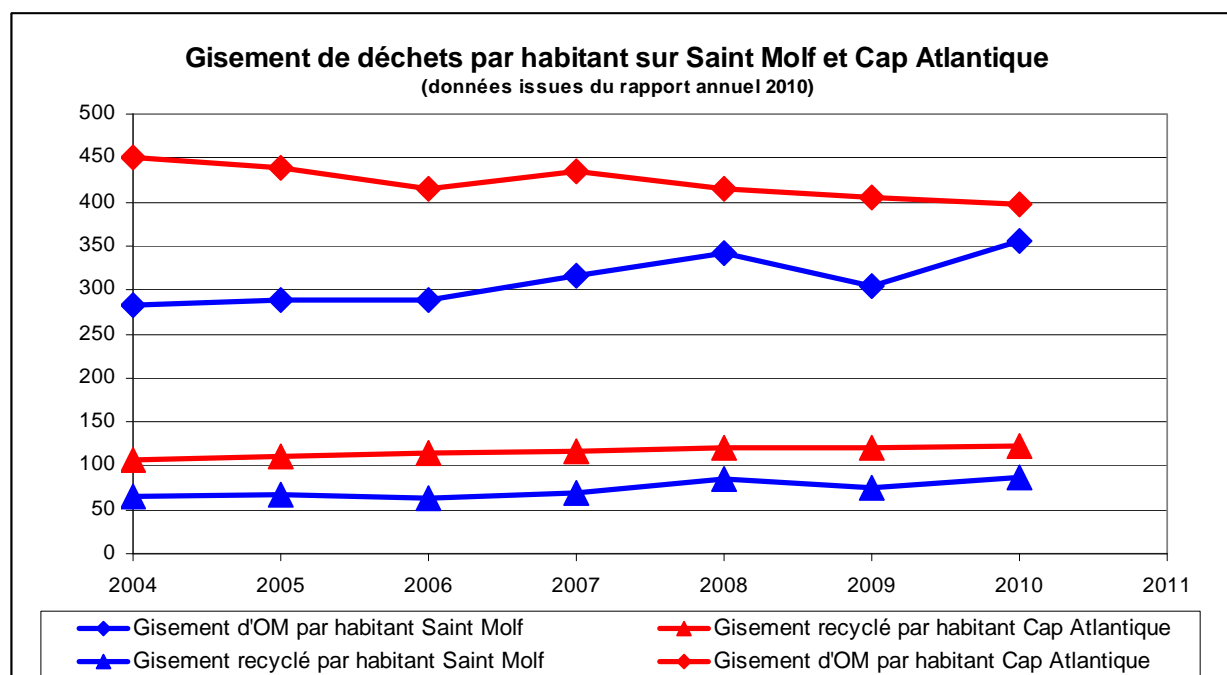


Figure 38 : Gisement de déchets par habitant sur Saint-Molf et Cap Atlantique

Le tonnage de déchets recyclés collectés est en augmentation sur Saint-Molf comme sur Cap Atlantique. Il en est de même du taux d'extraction des recyclables par rapport au OM qui augmente progressivement depuis 2004 sur la commune et à l'échelle intercommunale. Cependant sur Saint-Molf ce taux semble avoir atteint un pallier en 2008.

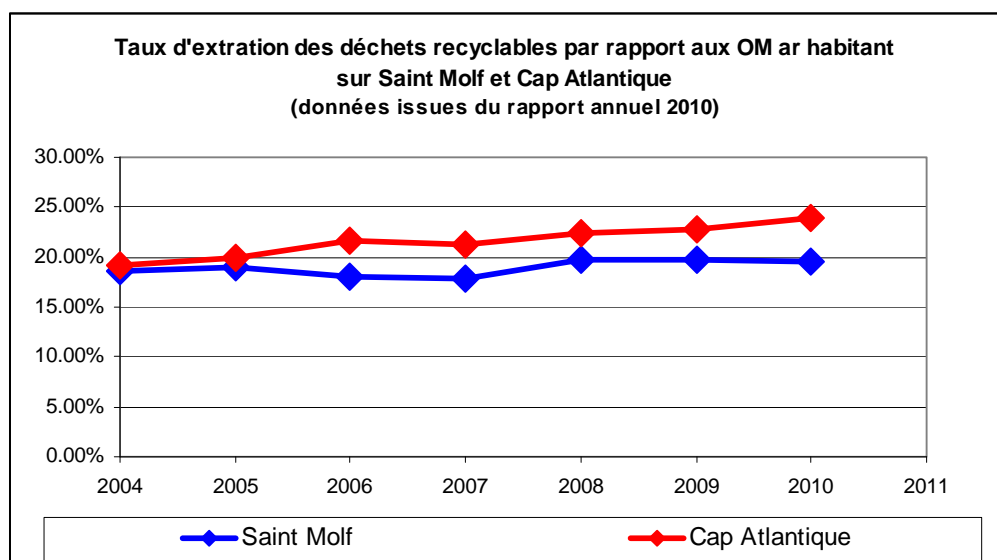


Figure 39 : Taux d'extraction des déchets recyclables

A noter que la communauté d’agglomération de Cap Atlantique a obtenu les labels QualiPlus et QualiTri décernés par l’ADEME pour la bonne gestion et les performances de son service de collecte des déchets.

3.3.2. Le traitement des déchets

Les déchets collectés sont traités à partir des installations suivantes :

Localisation des sites de traitement	Type d’unité	Déchets traités	Filières d’élimination
Station de transfert de Guérande	Centre de transit	Ordures ménagères	Incinération : - Couëron 44 (70km) Enfouissement - Laval 53 (170 km)
		Collectes sélectives (Journaux, magazines)	Centre de valorisation : - Allaires 56 (60 km)
		Collectes sélectives (emballages)	Centres de tri : - Couëron 44 (70 km)
Déchetteries de Piriac, Keraline et Pénestin	Fosse à verre	Collectes sélectives (verre)	Recyclages : - Cognac 16 (à 350 km)
Centre d’enfouissement de Keraline	Centre de stockage de déchets	Tous venants	Enfouissement sur le site
Déchetteries de Piriac, Pénestin Pompas, Keraline	Aire de broyage	Déchets verts	Valorisation agricole des broyats Revente du compost aux particuliers
Aire de broyage de La Baule	Aire de broyage	Déchets verts	
L’unité de broyage/compostage de Livery à Guérande	Unité de broyage/compostage	Déchets verts	

3.4. Pollution atmosphérique

Il n’existe pas de station de surveillance de la qualité de l’air sur la commune de Saint-Molf. La station de surveillance de la qualité de l’air la plus proche est située à Saint-Nazaire (réseau Air Pays de Loire). Les informations issues de cette station de mesures ne nous fournissent pas de données pertinentes afin d’évaluer la qualité de l’air sur la commune de Saint-Molf.

Au regard de la répartition des polluants atmosphériques en France et de l’absence d’installations industrielles sur la commune de Saint-Molf, nous pouvons affirmer que les principales sources émettrices de polluants atmosphériques sur la commune sont : les transports, le secteur résidentiel et tertiaire (consommation d’énergie) et l’agriculture.

La taille de la zone urbaine de Saint-Molf et le volume des flux routiers qui transitent par la commune ne soulèvent pas à priori d’enjeu local important en matière de la qualité de l’air.

A l’échelle internationale, le territoire de Saint-Molf est soumis comme l’ensemble de la planète au réchauffement global du climat. La lutte contre les émissions de GES (gaz à effet de serre) et les objectifs nationaux qui en découlent s’appliquent sur le territoire communal. En préalable à la réalisation de son plan Climat-Energie, la communauté d’agglomération de Cap Atlantique a réalisé un bilan carbone pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire. Il en ressort que la majorité des émissions sont dues aux transports routiers.

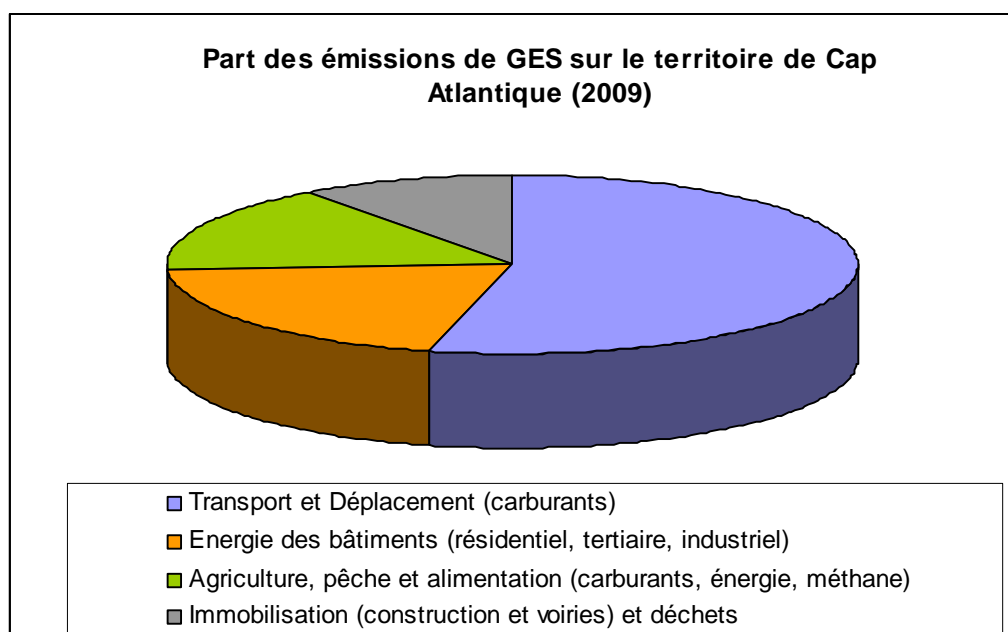


Figure 40 : Part des émissions de GES

L’organisation des déplacements à l’échelle communale et la promotion des déplacements doux doivent être prise en compte afin de permettre la diminution des émissions de GES.

3.5. Les risques

3.5.1. Risques naturels

La commune de Saint-Molf est concernée par les risques naturels suivants :

- Risques d’inondations ;
- Risques littoraux : submersions marines
- Risques sismiques

La commune ne fait l’objet d’aucun PPR (plan de prévention des risques).

3.5.1.1. Risques d’inondation

La commune de Saint-Molf n’est pas listée dans les communes soumises aux risques d’inondations par les eaux superficielles dans le Dossier Départemental des Risques Majeur (janvier 2008). Cependant, d’après l’atlas des zones inondables réalisé en 2009, le territoire de Saint-Molf comprend plusieurs zones inondables situées le long des étiers et du ruisseau du Canal.

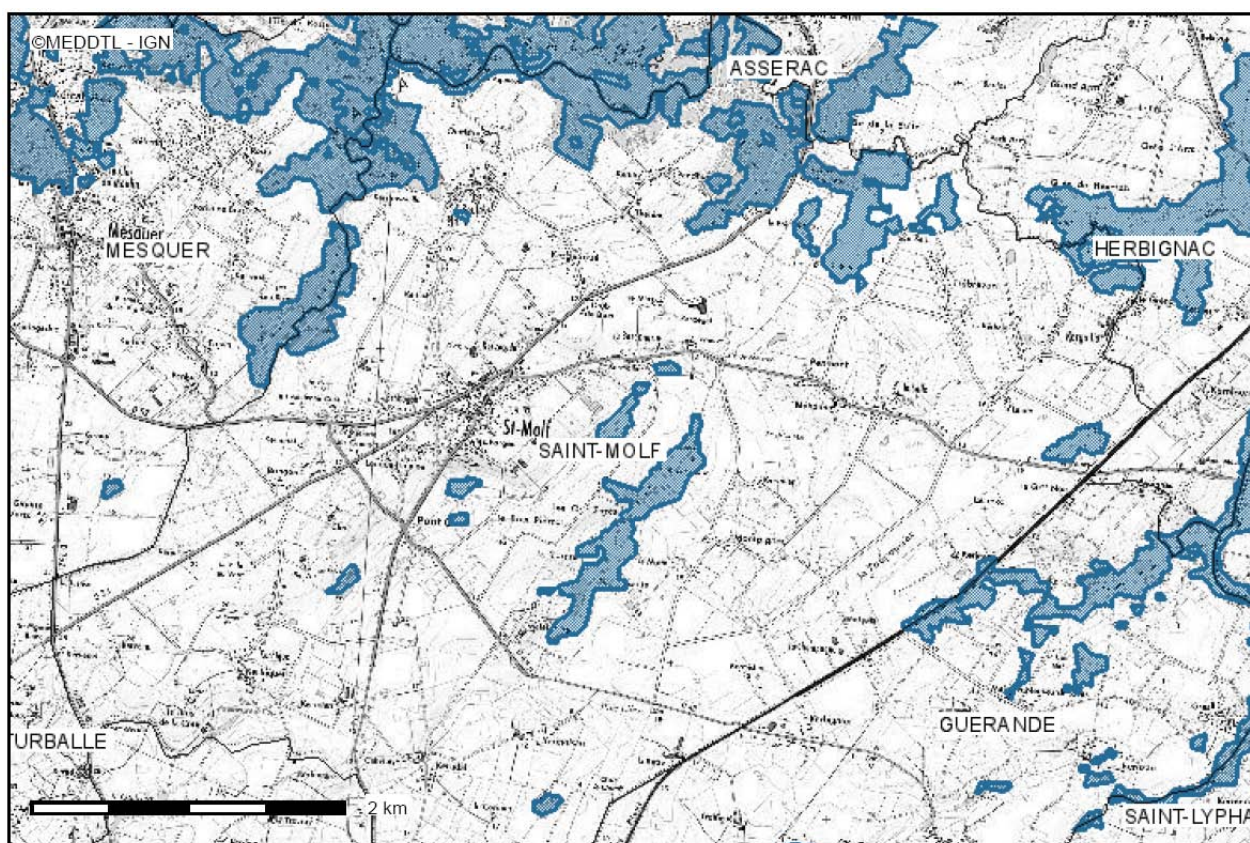


Figure 41 : Carte de l’Aléa inondation consultable sur le site du ministère (atlas des zones inondables)

La commune a fait l’objet d’un arrêté de catastrophe naturelle en décembre 1999 suite à des inondations. Les zones concernées par les risques d’inondations sont situées hors zones urbanisées, seul le hameau de Boulay est situé à proximité immédiate d’une zone inondable.

3.5.1.2. Risques de submersion marine

Les submersions marines sont dues :

- A la rupture ou à la destruction d'un cordon dunaire à la suite d'une érosion intensive ;
- Au débordement ou à la rupture de digues ou d'ouvrages de protection ou à leur franchissement exceptionnel par des "paquets de mer" ;
- A une surcote dans les zones estuariennes.

La commune de Saint-Molf n'est pas listée dans les communes soumises aux risques de submersions marines dans le Dossier Départemental des Risques Majeur (janvier 2008). Cependant des zones de vigilances ont été définies sur le territoire communal. Ces zones sont comprises entre 0 et 5m d'altitude et sont par conséquent susceptibles d'être soumises aux risques de submersion marine. Les projets situés à l'intérieur de cette zone font par conséquent l'objet d'une attention particulière : selon l'altimétrie de la parcelle, le projet peut être annulé ou soumis à des prescriptions spécifiques notamment celle de la création d'espace refuge ou de premier étage habitable. Cf. carte des zones de vigilance en Loire-Atlantique

La zone de vigilance couvre les abords des étiers du Pont d'Arm et de Boulay ainsi que les marais et zones humides situés le long du ruisseau du Canal et de ces affluents. La zone de vigilance recouvre quelques zones urbanisées : lotissement de Kervocadet, frange des hameaux de Boulay, Trébézan, Mohonna, Kermolier.

La commune a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle en février 2010 suite aux chocs mécaniques dus à l'action des vagues.

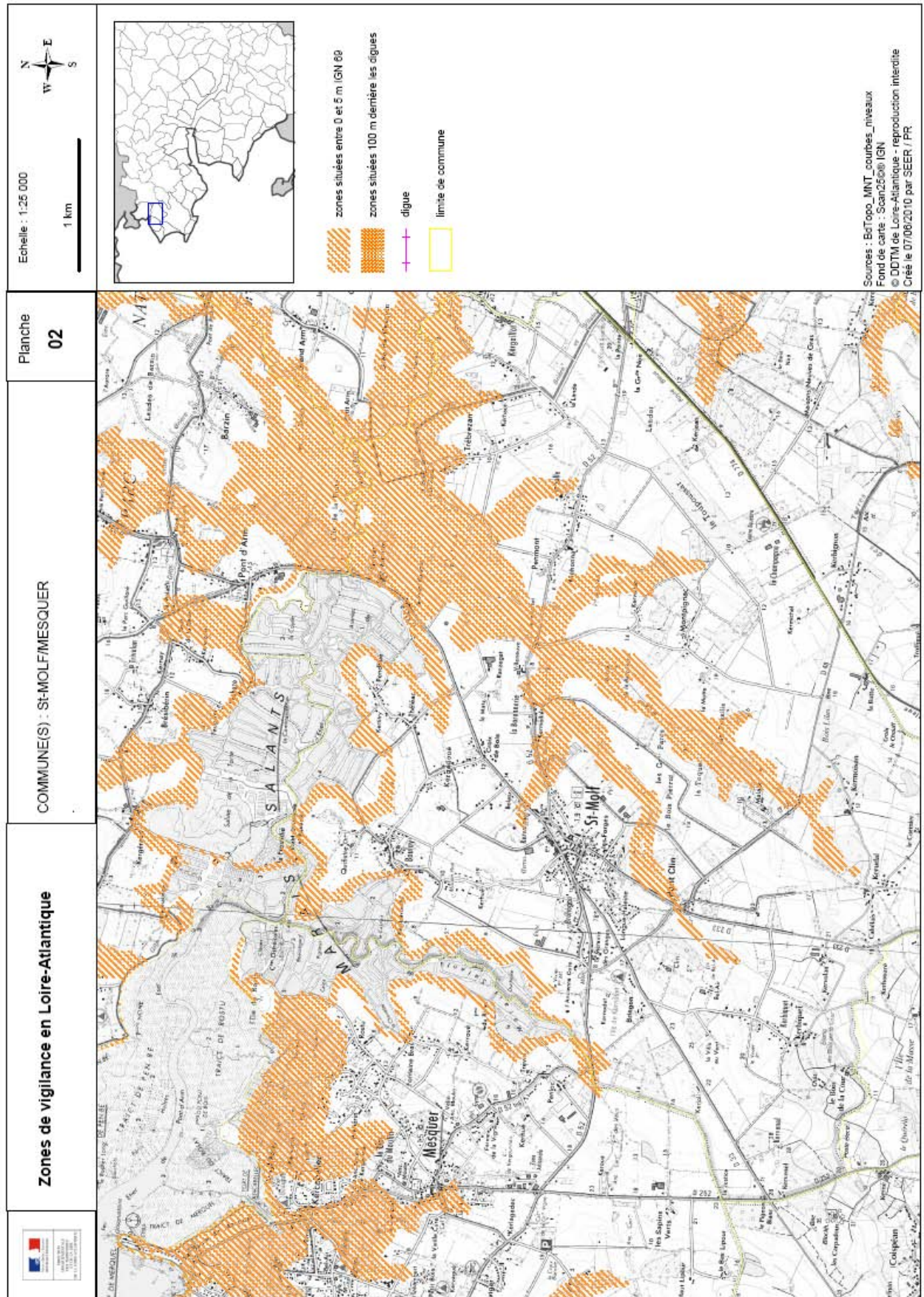


Figure 42 : Zones de vigilance en Loire Atlantique

3.5.1.3. Risques sismiques

Comme toutes les communes de Loire Atlantique, Saint-Molf est concernée par le risque sismique. La France a fait l'objet d'un nouveau zonage sismique qui est entré en vigueur le 1er mai 2011. Saint-Molf est située en zone d'aléa « modéré » (zone 3) par rapport aux risques sismiques.

La réglementation impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves. Ces règles sont définies dans la norme Eurocode 8 qui a pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions nouvelles pour atteindre ce but. En cas de secousse " nominale ", c'est-à-dire avec une amplitude théorique fixée selon chaque zone, une construction du bâti courant peut subir des dommages irréparables, mais ne doit pas s'effondrer sur ses occupants. En cas de secousses plus modérées, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques devrait aussi permettre de limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques. L'arrêté du 22 octobre 2010 fixe les règles de construction parasismique pour les bâtiments à risque normal, applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières, dans les zones 2 à 5.

Des règles spécifiques sont utilisées pour les équipements et installations, les ponts, les barrages, les installations classées et les installations nucléaires. Les grandes lignes de ces règles de construction parasismiques sont le bon choix de l'implantation (notamment par la prise en compte de la nature du sol), la conception générale de l'ouvrage (qui doit favoriser un comportement adapté au séisme) et la qualité de l'exécution (qualité des matériaux, fixation des éléments non structuraux, mise en œuvre soignée).

3.5.2. Risques technologiques

La commune de Saint-Molf n'est soumise à aucun risque technologique.

Trois entreprises industrielles sont recensées par le BRGM (BASIAS), deux d'entre-elles ne sont plus actives, la troisième est une entreprise qui propose une aire de station service, un garage et l'application de peinture, elle est située sur la zone d'activités du Mès. Ces entreprises ne génèrent pas de risques technologiques.

3.6. Conclusion

3.6.1. Synthèse

Nous recensons ci-dessous les enjeux environnementaux du territoire sur les différentes composantes de l’environnement ainsi que les atouts et faiblesses relatifs à ces enjeux identifiés sur le territoire de Saint-Molf.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX – RESSOURCES, POLLUTIONS, RISQUES		
Ressources	Favoriser les économies d’énergie et le développement des énergies renouvelables.	
	Atout	Faiblesse
	<ul style="list-style-type: none"> - Gisement de bois important (boisement et haie) ; - Territoire favorable en matière d’énergie éolienne et de solaire thermique ; - Plan climat-énergie en cours de réalisation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d’infrastructure de production d’énergie renouvelable.
	Favoriser les économies d’eau.	
Economiser le foncier.		
Assainissement	Maintenir/améliorer la qualité des rejets.	
	Atout	Faiblesse
	<ul style="list-style-type: none"> - Station d’épuration récente (2004) et performante ; - Etudes et procédures en cours pour supprimer les mauvais branchements et les assainissements individuels non conformes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Assainissements individuels non conformes au niveau de plusieurs hameaux ; - Pollutions détectées en aval de certains hameaux.
	Limiter l’augmentation des débits des rejets d’eaux pluviales.	
Atout	Faiblesse	
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d’un schéma directeur eaux pluviales et d’un zonage d’assainissement définissant des prescriptions en matière d’imperméabilisation et de gestion des débits. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de système de régulation pour une majorité des zones urbanisées existantes ; - Réseaux d’eaux pluviales existant proche de leur capacité maximale. 	

Déchets	Réduire la production de déchets et améliorer le recyclage.	
	Atout	Faiblesse
	- Services de collectes des déchets Cap Atlantique labélisés (QualiPlus et QualiTri).	

Risques	Limiter l’exposition aux risques.	
	Atout	Faiblesse
	- Faible exposition aux risques des secteurs urbanisés.	- Prendre en compte la zone de vigilance aux submersions marines.

3.6.2. Perspectives d’évolution : scénario au fil de l’eau

Les principales incidences de l’urbanisation sur les ressources pollutions et risques peuvent être résumées de la manière suivante :

- **Incidences sur la consommation des ressources** : l’urbanisation et la démographie d’une commune sont directement corrélées à la consommation : de la ressource en eau, d’énergie et de foncier.
- **Incidences sur les pollutions urbaines à traiter** : nous entendons par pollutions urbaines, les différentes pollutions produites par l’urbanisation : les eaux usées, les eaux pluviales, les déchets solides, les rejets atmosphériques. L’accueil de population supplémentaire va avoir des incidences sur les volumes de pollution produits et par conséquent sur les capacités de traitement des infrastructures d’assainissement, et de gestion des déchets.
- **Incidences sur les risques** : L’urbanisation peut influencer sur les risques de part la création de risques directement induits par les activités humaines (risques industriels) ou bien de part sont incidences sur la vulnérabilité des personnes et des biens, face à des phénomènes naturels.

En l’absence de mise en œuvre du PLU, et en se basant sur le zonage actuel du POS et sur des hypothèses de croissance démographique comparable aux dynamiques observées actuellement, nous pouvons estimer les incidences de l’urbanisation sur les ressources, les pollutions et les risques. Ainsi, à l’horizon 2022, la commune accueillerait 1 365 habitants supplémentaires soit 735 logements répartis sur environ 72 hectares (basé sur consommation foncière comparable à celle observée entre 1990 et 2010).

3.6.2.1. Incidences sur la consommation des ressources

Sur la base de la consommation observée en 2010 soit 98,6 m³/abonné nous pouvons en déduire que la création de 735 logements supplémentaires provoquera une consommation supplémentaire d’environ 72 500 m³ soit une augmentation de 67 % du volume d’eau potable consommé sur la commune. L’incidence de cette augmentation sur la gestion de la ressource en eau n’est pas significative à elle-seule à l’échelle de la communauté de communes (1 %) mais cumulée à la croissance des autres communes de la communauté d’agglomération cette augmentation demanderait peut-être de nouveaux investissements en matière de distribution d’eau potable.

L'accueil d'une population supplémentaire sur la commune provoquera une augmentation des consommations énergétiques. Les augmentations seront dues à la création de logements et à l'augmentation des trafics induits par les nouveaux arrivants. Bien que non quantifiée, l'incidence du scénario au fil de l'eau sur les consommations énergétiques sera à priori proportionnelle à l'augmentation de la population.

Les incidences sur la consommation du foncier sont évaluées à 72 ha à partir de la consommation foncière observée entre 1990 et 2010. L'urbanisation occuperait alors 11 % du territoire communal.

3.6.2.2. Incidences sur les pollutions urbaines à traiter

Nous estimons l'augmentation de l'apport d'eaux usées vers la station de La Turballe et issues de la commune de Saint-Molf à l'horizon 2022 dans le cadre d'un développement de la commune au fil de l'eau. Nos estimations sont basées sur une augmentation de la population de 1 365 habitants dont 65 % seront raccordés au réseau d'assainissement collectif. Ce ratio correspond à la part de surfaces constructibles au POS étant desservie par le réseau d'assainissement collectif.

Ainsi, la commune de Saint-Molf rejettera vers la station l'équivalent de 887 EH supplémentaires à l'horizon 2022. Ce chiffre est à mettre en lien avec la capacité résiduelle de la station qui est estimé en 2010 à 2 000 EH en période estivale et à 4 200 EH hors saison touristique. Nous pouvons en déduire que les apports supplémentaires issus de la commune de Saint-Molf pourraient être absorbés par les installations actuelles. Cependant la station d'épuration reçoit également les effluents de 3 autres communes c'est pourquoi dans l'hypothèse où ces communes connaîtraient une croissance comparable à celle de Saint-Molf, la station d'épuration de La Turballe se retrouverait sous-dimensionnée. Des travaux s'imposeraient alors pour assurer une plus grande capacité de traitement et garantir une bonne qualité de rejet vers le milieu récepteur.

De la même manière, la croissance de la population sur des secteurs non desservis par un réseau d'assainissement collectif provoquera une augmentation des effluents à traiter par des systèmes d'assainissement non collectif. Sur Saint-Molf, des dysfonctionnements relatifs au fonctionnement de plusieurs systèmes d'assainissement individuel ont été mis en évidence dans le cadre des contrôles réalisés par le SPANC. La création de nouvelles installations de traitement individuel sera fait désormais sous le contrôle du SPANC, en conséquence les risques de pollution sont moindres que lors d'assainissement individuel ancien. Cependant les risques de pollutions liées à l'assainissement autonome dépendent de la conception des installations mais également de leur bon entretien, en conséquence la création de nouvelles installations individuelles augmente les risques potentiels de pollutions liés à l'entretien des systèmes d'assainissement autonome.

En se basant sur une augmentation des surfaces urbanisées de 72 ha et un coefficient d'imperméabilisation moyen de 30 % pour l'urbanisation future, nous pouvons estimer l'augmentation des surfaces imperméables à environ 20 ha à l'horizon 2022 dans le cadre d'un développement au fil de l'eau. La création de surfaces imperméabilisées supplémentaires provoquera une augmentation des débits de pointe en aval des réseaux d'eaux pluviales et augmentera de la même manière les flux de polluants véhiculés par ces eaux. De plus, l'augmentation de l'imperméabilisation provoquera une augmentation des risques d'insuffisance des réseaux d'eaux pluviales.

A partir de la croissance démographique projetée à l'horizon 2022, nous pouvons estimer l'augmentation du gisement de déchets à traiter par les services de collecte et de traitement des déchets. Ainsi la commune de Saint-Molf produira environ 486 tonnes d'ordures ménagères supplémentaires (356 kg d'OM/hab./an en 2010) et environ 117 tonnes de déchets recyclables (86 kg de déchets recyclés/hab./an en 2010).

Les incidences du scénario au fil de l’eau sur les pollutions atmosphériques sont corrélées à l’augmentation des principales sources d’émissions existantes à savoir, les constructions résidentielles et tertiaires et le trafic routier. Nous ne disposons pas d’indicateurs précis permettant de quantifier ces incidences.

3.6.2.3. Incidences sur les risques

L’accueil d’une population supplémentaire sur la commune peut selon sa localisation avoir une incidence sur l’exposition de la commune aux risques naturels. Dans le cadre du POS, certains terrains destinés à être urbanisés sont situés au sein de la zone de vigilance vis-à-vis des risques de submersions marines. Il s’agit de terrains situés en continuité des hameaux de Kermolier, de Trébézan, de Kerhaut et de Penmont-Mohonna. L’urbanisation de ces terrains peut potentiellement augmenter les risques liés aux submersions marines en créant de nouvelles constructions vulnérables.

4. Cadre de vie et nuisances

4.1. Paysages

Différentes entités paysagères ont été délimitées et définies lors de la réalisation du SCOT. Le choix des entités a été réalisé suite à l'étude, sur le périmètre du SCOT, de la topographie, la géographie, l'hydrographie, la géologie, la végétation et l'occupation du sol.

Ainsi sept grandes entités ont été dégagées :

1. Le littoral et la zone rétro-littorale ;
2. La Vilaine et son estuaire ;
3. Le bocage sous influence résidentielle ;
4. Le bocage à dominante rurale ;
5. Les marais salants de Guérande ;
6. Le bassin du Mès ;
7. Le marais de Grande Brière.

La commune de Saint-Molf recoupe deux de ces entités, le bocage sous influence résidentielle et le bassin du Mès.

A l'échelle de la commune de Saint-Molf, le paysage se compose des sous-entités suivantes :

1. Les marais salants
2. Les marais doux pâturés
3. Les plateaux agricoles
4. Le bourg
5. Les noyaux bâtis liés à la saliculture

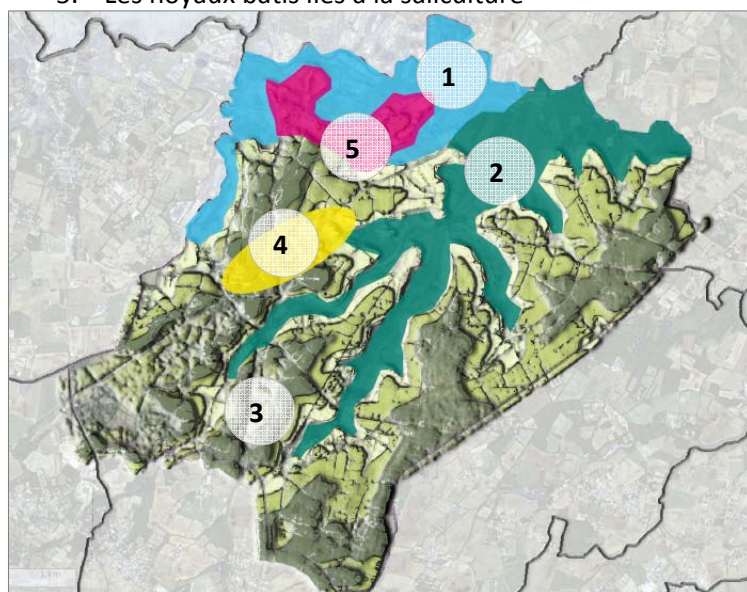


Figure 45 : Entités paysagères sur la commune de Saint-Molf



Figure 44 : Les grandes entités paysagères



1. Les marais salants, alimentés en eau par le Traict de Mesquer, constituent le cœur de l'unité paysagère, et donnent à l'ensemble du bassin son caractère original. Ils sont le lieu d'une activité salicole dynamique. Ils forment des paysages ouverts, typiques, à forte valeur identitaire.
2. Les marais saumâtre et doux, situés à l'amont des marais salants, constituent un ensemble de zones humides qui accompagnent le réseau hydrographique de la commune de Saint-Molf. Situés en creux de vallon, ce paysage est constitué de pâture ouverte.
3. Les espaces agricoles sont encore présents et assez vastes (production bovine et laitière importante sur la commune). Ils sont situés sur les zones de plateau où ils cohabitent avec des zones boisées au Sud de la commune. Ce paysage est relativement homogène et correspond à un bocage de densité moyenne au sein duquel on observe des secteurs de bocage plus lâches et d'autres au maillage bocager plus dense et bénéficiant de la présence de boisement.



4. Le bourg constitue le centre historique de la commune, il est situé sur le point haut entre l'étier de Boulay et la vallée du Pont Clin. Son enveloppe et la typologie des bâtiments ont évolué dans le temps. L'intérêt du paysage urbain de ce secteur repose en premier lieu sur les éléments de patrimoine bâti ancien qui s'organisent autour de l'église.
5. Ces noyaux bâtis présentent à l'origine un aspect rassemblé où quelques constructions relativement proches les unes des autres tendent à former un espace central commun. Ils abritent un patrimoine bâti typique constitué de longères et chaumières. Cependant ces hameaux et village sont localement soumis à une banalisation des paysages, de part l'urbanisation récente qui se développe en frange des noyaux bâtis anciens.

4.2. Nuisances sonores

Sur la commune de Saint-Molf, les principales sources d’émissions sonores sont constituées par les voiries. L’article 23 de la Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, le décret 95-21 du 9 janvier 1995 et l’arrêté du 30 mai 1996 posent les principes de la prise en compte de ces nuisances sonores pour la construction de bâtiments à proximité.

La Départementale 774 qui longe la limite Sud et Sud-est de la commune est une voie bruyante de catégorie 3. Cela signifie que de part et d’autre de l’infrastructure et sur une distance de 100 m, les populations sont affectées par la nuisance sonore qui en résulte. Cette zone est destinée à couvrir l’ensemble du territoire où une isolation acoustique renforcée des constructions nouvelles sera nécessaire. Elle peut être réduite si cela se justifie, en raison de la configuration des lieux.

D’autres activités sont également susceptibles de générer des nuisances sonores : activités industrielles et artisanales, activités touristiques, de loisirs ou sportives, (camping), ...

Sur la commune de Saint-Molf, la zone d’activités du Mès est située au sein de l’enveloppe urbaine du centre-bourg entre deux routes départementales, la RD52 et la RD53. La commune abrite également plusieurs zones destinées aux activités de loisirs et de sports :

- Le camping de Kernodet, situé en périphérie du bourg, à l’Ouest en direction de Mesquer
- Les terrains et infrastructures sportives situés à proximité des écoles au Nord et en continuité du centre-bourg.
- 2 autres zones de sports et de loisirs situées au Sud du centre-bourg, isolées des zones urbaines.

En l’absence d’activités spécifiques possédant une législation propre, la réglementation applicable est la législation sur les bruits de voisinage :

- Décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage (abroge décret n°95-408 du 18 avril 1995) et modifiant le Code de la santé publique, et article R.1334-33 du Code de la santé publique,
- Arrêté du 05 décembre 2006 relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage (abroge l’arrêté du 10 mai 1995),
- Arrêté Préfectoral du 30 avril 2002 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage dans le Morbihan.

4.3. Déplacements

Le bourg de Saint-Molf se trouve en situation de carrefour entre plusieurs voies de circulation importantes : la RD33 qui relie La Turballe à Herbignac, la RD 52 qui relie Piriac-sur-Mer à Saint Lyphard et la RD233 qui va de Saint-Molf à Guérande. La commune est également située à proximité de la RD774, qui relie le territoire de la presqu’île de Guérande à la RN165. Les accès routiers sont donc nombreux.

De part cette situation de carrefour entre plusieurs axes routiers, le territoire de Saint-Molf est traversé par un trafic important : La rue de l’Océan connaît un trafic de 1 500 véhicules/jour en hiver et environ 4 000 véhicules/jour en saison touristique.



Figure 46 : Trame viaire sur la commune de Saint-Molf

La trame viaire de la commune est conçue principalement pour la circulation des automobiles et des poids lourds. Elle est en revanche peu propice aux déplacements doux de proximité, que ce soit dans le bourg ou entre le bourg et les nouveaux quartiers d'habitat.

Les points sensibles en matière de déplacement sont présentés sur la carte et les photographies exposées ci-dessous.

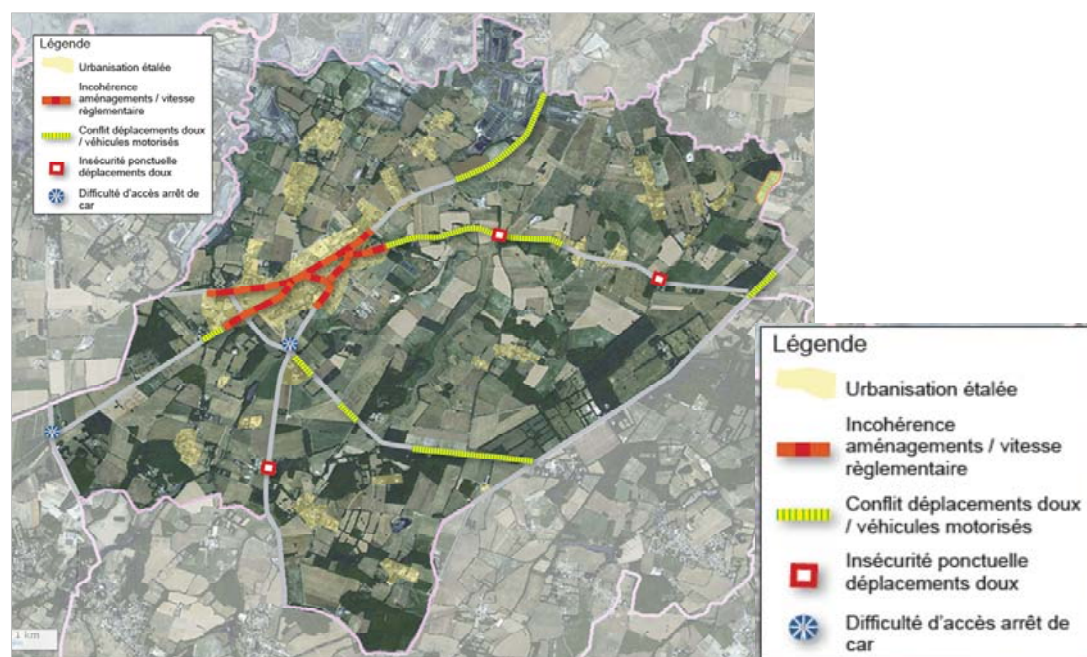


Figure 47: Synthèse des points sensibles en matière de déplacement sur la commune de Saint-Molf.



Circulation des poids lourds dans le bourg



Absence d'aménagement pour les circulations douces, que ce soit en entrée d'agglomération, dans le bourg ou sur les axes extérieurs



Aménagement d'une zone 30 rue la Duchesse Anne dans le bourg



Signalisation « Attention enfants ralentissez » à chaque entrée de hameau

La population de Saint-Molf comptait 71,9 % de population active ayant un emploi en 2008, ce qui induit des besoins en transports pour le travail, les loisirs, les courses. 83 % des actifs de Saint-Molf travaillent en dehors de la commune. Les rotations domicile/travail hors de la commune sont donc majoritaires, notamment vers les pôles de Guérande, Herbignac et La Baule. A cette population d'actifs correspond une forte présence d'enfants et de jeunes, qui se déplacent principalement à pied, à vélo et en transports collectifs.

La domination de la voiture dans les modes de déplacement se traduit par le nombre de foyer bénéficiant de 2 voitures ou plus sur la commune. Le dernier recensement INSEE nous indique que 58 % des foyers possédaient 2 voitures ou plus en 2008.

Les études du SCOT montraient une faible utilisation des transports en communs sur CAP Atlantique. La donnée demanderait à être réactualisée : on peut supposer que la restructuration du réseau Lila en 2007 a amélioré la fréquentation des transports en commun.

Deux lignes de bus desservent Saint-Molf régulièrement : la ligne Pénestin/La Baule (2 arrêts : église et cimetière et 5 liaisons par jours) et la ligne Mesquer/La Baule (1 arrêt : Pigeon Blanc et 4 liaisons par jour). Ces dessertes sont complétées par des lignes de transports scolaires ouvertes à tous, qui relient le centre et les hameaux. De manière générale les transports collectifs fonctionnent peu, sauf le service à la demande qui voit ses créneaux s'agrandir. La tendance est plutôt à la baisse de la desserte pour les années à venir.

Les cars scolaires roulent vite sur les routes de dessertes locales, sans aménagement prenant en compte la place du piéton et des cycles, d'où une insécurité pour eux. Le réseau de transport scolaire est en voie de modification. A la rentrée de septembre 2010, le ramassage des lycéens s'effectue sur 5 arrêts au lieu de 13 auparavant. Ainsi il sera nécessaire de prévoir à proximité de chaque arrêt de car un dispositif d'accroche pour les vélos et permettre l'accès aux piétons.

Des liaisons sont possibles bus/train en gare de La Baule, malgré tout, on observe peu d'intermodalité entre les types de transports. On note une absence d'aire de covoiturage sur la commune de Saint-Molf, le parking de la Roche Blanche pourrait en faire office, étant faiblement utilisé. Pour cela l'accès à ce parking doit être accessible aux piétons et cycles (parc à vélo de préférence en entrée et bien visible) et comporter une signalétique adaptée.

Les parkings sont situés essentiellement dans le centre. De ce fait, il y a une possibilité d’intermodalité véhicule personnel/transport en commun uniquement dans le centre. Par contre, il n’existe pas de parking à proximité de l’arrêt de car du Pigeon Blanc.

Un travail important est mené à l’échelle de la communauté d’agglomérations pour la mise en place d’un réseau vélo. Il existe actuellement :

- Un circuit linéaire reliant les différentes communes situées à proximité du littoral : Vélocéan
- Quatre boucles communautaires
- Deux circuits vélo empruntent le territoire de Saint-Molf, la boucle verte communautaire et le circuit Vélocéan

Il existe une seule piste cyclable en site propre, route de Mesquer. Ces circuits cyclables se matérialisent par un marquage au sol (fléchage) qui permet de guider le cycliste et de maintenir la vigilance de l’automobiliste. Deux passages sur des RD fréquentées et sans aménagement au sol signalant la présence possible de cycles constituent des points d’insécurité. Ces circuits restent essentiellement tournés vers le tourisme (Vélocéan : 146 vélos/jour en été) et de ce fait, ne constituent pas une alternative efficace à la voiture. On ne peut pas parler d’aménagement spécifique pour les déplacements quotidiens, même si des parcs à vélo sont présents à la mairie et au niveau du centre de loisirs.

Les circuits de randonnées sont par contre utilisés aussi bien par les touristes que par les résidents. Ils empruntent essentiellement des routes, et certains passages s’effectuent sur les routes départementales, très fréquentées, d’où des problèmes de sécurité. Les chemins issus du remembrement sont également utilisés. La liaison entre les campings et le bourg n’est pas assurée et dans le centre-bourg, les liaisons piétonnes sont limitées. Saint-Molf ne dispose pas actuellement de système de pédibus, or la majorité des élèves de primaires réside dans le périmètre du bourg.

L’augmentation du trafic et la diversification des modes de déplacement ne se sont pas accompagnés d’une réadaptation de l’aménagement des voiries. Les aménagements ne sont pas toujours cohérents avec les limitations de vitesses souhaitées. L’ambiance du bourg reste très routière. D’une manière générale, les voies secondaires, qui permettent de relier les hameaux entre eux, sont peu larges et peu aménagées. Les vitesses de circulation sont élevées et la fréquentation est forte à toutes heures de la journée. L’absence de priorité entre les routes principales et secondaires favorise la prise de vitesse sur ces axes.

Les piétons s’avèrent les grands oubliés, notamment dans le bourg, alors que celui-ci concentre les commerces et les équipements de la commune. Il importe donc de :

- Redonner la place aux piétons et aux cycles en cœur de bourg
- Limiter la vitesse en entrée de bourg par des aménagements cohérents
- Permettre la jonction bourg/hameaux proches, pour les déplacements doux
- Faciliter l’accès aux transports en communs

4.4. Conclusions

4.4.1. Synthèse

Nous recensons ci-dessous les enjeux environnementaux du territoire sur les différentes composantes de l’environnement ainsi que les atouts et faiblesses relatifs à ces enjeux identifiés sur le territoire de Saint-Molf.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX – CADRE DE VIE ET NUISANCES

Paysages	Des paysages à fortes valeurs identitaires : marais, patrimoine bâti.	
	Atout	Faiblesse
	<ul style="list-style-type: none"> - Des cœurs de hameaux au patrimoine préservé ; - Des paysages préservés et des ambiances différentes bien identifiés (marais salants, marais doux, plateau agricole). 	<ul style="list-style-type: none"> - Banalisation du paysage en frange des noyaux bâtis anciens ; - Faible réseau bocager sur certains secteurs agricoles.

Nuisances sonores	Pas d’enjeu identifié.
-------------------	------------------------

Déplacements	Des modes de déplacement dominés par la voiture.	
	Atout	Faiblesse
	<ul style="list-style-type: none"> - La commune est desservie par le réseau Vélocéan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des déplacements doux défavorisés ; - Un trafic de transit important.

4.4.2. Perspectives d’évolution : scénario au fil de l’eau

Les principales incidences de l’urbanisation sur le cadre de vie et les nuisances peuvent être résumées de la manière suivante :

- **Incidences sur les paysages** : les documents d’urbanisme de part les activités qu’ils autorisent ou les éléments qu’ils préservent influencent fortement les paysages. L’appréciation des paysages est subjective et dépend de la valeur donnée à celui-ci par l’homme : valeur identitaire, esthétique, culturelle, historique,...
- **Incidences sur les nuisances sonores** : L’urbanisation est source d’émissions sonores de part l’implantation de certaines activités et plus généralement de part les trafics automobiles qu’elle induit.
- **Incidences sur les déplacements** : L’urbanisation induit des déplacements. Les formes et les modes d’urbanisation influencent directement les modes de déplacements. Par exemple l’étalement urbain favorise l’usage de la voiture.

En l’absence de mise en œuvre du PLU, et en se basant sur le zonage actuel du POS et sur des hypothèses de croissance démographique comparable aux dynamiques observées actuellement, nous pouvons estimer les incidences de l’urbanisation sur le cadre de vie et les nuisances.

Les paysages naturels des marais salants et marais doux sont préservés au sein du zonage du POS. De même qu’une grande partie des boisements et qu’une partie des haies sont protégés par le POS ce qui permet de penser que le paysage agricole actuel de la commune ne sera pas fortement modifié. Le réseau bocager pourrait néanmoins continuer à se fragiliser car de nombreuses haies restent non protégées par le POS.

Les potentialités de constructibilité du POS se composent pour moitié de terrains situés au sein des hameaux ou dans leur continuité. Ainsi le scénario au fil de l’eau risque de favoriser la dynamique actuelle de banalisation des franges des hameaux et villages de la commune.

A l’horizon 2022, le POS permettra la poursuite de l’extension urbaine et la densification des hameaux. Cette dynamique d’urbanisation orientée vers l’étalement urbain et le développement des hameaux, favorisera les modes de déplacement attachés à la voiture et les nuisances sonores qui en découlent.

5. Synthèse et hiérarchisation des enjeux

Les différents enjeux environnementaux issus du diagnostic sont rappelés ci-dessous et hiérarchisés en fonction :

- de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis de l’enjeu et de la problématique considérée
- de l’importance locale de la problématique considérée (vis-à-vis de l’activité économique, de l’image de la commune,...)
- de l’importance nationale ou internationale de la problématique considérée.

Thématiques	Enjeux/problématiques	Hiérarchisation	
Milieu physique	Climat	Lutter contre le réchauffement climatique.	++
	Relief	Pas d’enjeu significatif.	-
	Géologie	Pas d’enjeu significatif.	-
	Hydrologie	Maintenir/améliorer la qualité des eaux littorales.	++
Milieu biologique	Natura 2000	Respect des objectifs de conservation des sites Natura 2000.	+++
	Zones humides et cours d’eau	Préserver les zones humides et leurs fonctions.	++
	Boisements et bocage	Préserver/renforcer le maillage bocager et les petits boisements.	+++
	Trame verte et bleue	Maintenir	++
Ressources, pollutions et risques	Ressources	Favoriser les économies d’énergie et le développement d’énergies renouvelables ; Favoriser les économies de la ressources en eau ; Economiser le foncier.	+
	Assainissement	Maintenir/améliorer la qualité des rejets urbains ; Limiter l’augmentation des débits de rejets d’eaux pluviales.	++
	Déchets	Réduire la production de déchets et poursuivre les efforts de recyclage.	+
	Risques technologiques	Pas d’enjeu significatif.	-
	Risques naturels	Limiter l’exposition aux risques.	+
Cadre de vie et nuisances	Paysages	Mise en valeur et préservation des paysages à fortes valeurs identitaires.	+++
	Déplacements	Développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture.	++
	Nuisances sonores	Pas d’enjeu significatif.	-

3EME PARTIE

EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT

1. Evaluation des incidences à l’échelle communale

1.1. Milieu physique

1.1.1. Climat

Le développement de la commune provoquera une augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES): augmentation des trafics automobiles, consommation énergétiques liées à la construction de nouveaux logements et à l’accueil de nouvelles activités (commerce, artisan,...). Les incidences du projet de PLU sur les émissions de GES seront traitées au sein des chapitres dédiés aux déplacements et aux pollutions atmosphériques.

1.1.2. Relief

Le projet de développement de la commune de Saint-Molf ne prévoit pas de projet d’infrastructure susceptible de générer d’importants mouvements de terre et d’influencer le relief du territoire communal.

1.1.3. Géologie

Le projet de développement de la commune de Saint-Molf ne prévoit pas de projet d’infrastructure susceptible de générer des modifications du sous-sol.

1.1.4. Hydrologie

Les principales incidences prévisibles du PLU sur l’hydrologie sont liées, à l’augmentation des volumes de rejets urbains, elles-mêmes directement proportionnelles à la démographie de la commune et aux superficies urbanisées.

L’urbanisation de la commune de Saint-Molf, aura comme conséquences l’augmentation des volumes et des débits de rejet des eaux usées et des eaux pluviales. Cette incidence engendrera potentiellement l’augmentation des rejets de polluants vers les milieux récepteurs et par conséquent la dégradation des milieux aquatiques :

- Dégradation de la qualité physico-chimique des eaux
- Modification du régime hydrologique
- Perturbation des conditions halines

L’impact de ces rejets sur la qualité des milieux aquatiques dépend :

- de l’efficacité des équipements et infrastructures de la commune en matière de collecte et de traitement des eaux usées. Ce point est traité au sein du chapitre dédié à l’assainissement des eaux usées.
- De l’existence d’ouvrages de régulation et de traitement des eaux pluviales sur la commune ainsi que de l’importance des surfaces imperméabilisées et notamment des surfaces de voiries et de parkings fortement fréquentés. Ce point est traité au sein du chapitre dédié à l’assainissement des eaux pluviales.

Le PLU prévoit une croissance démographique équivalent à 500 habitants supplémentaires à l’horizon 2022, soit une croissance fortement réduite en comparaison du scénario au fil de l’eau (POS). Il en est de même concernant les surfaces qui seront urbanisées qui auraient atteint 72 ha supplémentaires dans le cadre du scénario au fil de l’eau et qui ne représentent que 9 ha dans le cadre du PLU. Cette forte

réduction en matière de croissance démographique et de surfaces urbanisées permet de réduire d’autant les incidences potentielles des rejets urbains par rapport au scénario au fil de l’eau.

1.2. Milieu biologique

1.2.1. Zones d’inventaire et zones de protection réglementaire

Les zones d’inventaires et de protection réglementaire recensées sur le territoire de Saint-Molf étaient incluses dans des zonages protecteurs au POS (NDa, NCa). Ces zonages interdisent l’urbanisation et réglementent de façon stricte les possibilités d’aménagements ou de transformations des terrains.

Le projet de zonage du PLU maintient également la protection des ces zones en les intégrant dans un zonage protecteur :

- Zone Nd : zone délimitant les parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages.
- Zone Ns : zone délimitant les parties du territoire à potentiel salicole ou entretenues par l’activité salicole, et protégées au titre du paysage en application de l’article L.123-1-5 7°.
- Zone An : zone délimitant les parties du territoire à sensibilité environnementale affectées aux activités agricoles, à l’exclusion de l’ouverture de carrières et de toute construction.

En zonage Nd et Ns, les activités et aménagements sont strictement limités et soumis à la condition d’une bonne intégration paysagère et écologique.

En zonage An, les activités et aménagements sont également très limités mais certaines activités et aménagements en lien avec l’agriculture sont acceptés : mises aux normes, adaptation d’exploitations agricoles,...

L’évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 fait l’objet d’un chapitre de l’évaluation environnementale du PLU.

1.2.2. Autres espaces naturels

1.2.2.1. Création de zonage protecteur

Le PLU assure la protection des espaces naturels du territoire communal : zones humides, cours d’eau, boisements, bocages, milieux agricoles. Pour ce faire, la grande majorité de ces milieux sont intégrés dans un zonage protecteur.

Les différents zonages protecteurs s’appliquant sur ces milieux sont rappelés ci-dessous :

► Zone Nd :

Cette zone délimite les parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages. Au sein de ce zonage l’on retrouve les milieux remarquables qui composent les sites Natura 2000 ainsi que la majorité des zones humides. De plus une bande de 15 mètres de part et d’autres des cours d’eau est également classée en zone Nd afin de protéger ces derniers.

Sur cette zone les activités et aménagements sont soumis à la condition d’une bonne intégration paysagère et écologique et sont limités :

- aux ouvrages d’utilité publique et d’intérêt collectif (sécurité, réseaux d’utilité public) pour lesquelles il existe une nécessité technique impérative ;
- aux aménagements nécessaires à la gestion et à l’ouverture au public de ces espaces.
- aux constructions et travaux en lien avec l’activité salicole ou agricole et sous réserve de remplir certaines conditions liées à : la nature, l’objet, l’emprise, la possibilité d’un retour à

l’état naturel, la localisation et l’aspect extérieur des constructions, aménagements, activités et travaux.

► **Zone Ns :**

Cette zone délimite les parties du territoire à potentiel salicole ou entretenues par l’activité salicole, et protégées au titre du paysage en application de l’article L.123-1-5 7°. Au sein de ce zonage l’on retrouve les marais salants.

Sur cette zone les activités et aménagements sont soumis à la condition d’une bonne intégration paysagère et écologique et sont limités :

- aux ouvrages d’utilité publique et d’intérêt collectif (sécurité, réseaux d’utilité public) pour lesquelles il existe une nécessité technique impérative ;
- aux constructions et travaux en lien avec l’activité salicole ou agricoles et sous réserve de remplir certaines conditions liées à : la nature, l’objet, l’emprise, la possibilité d’un retour à l’état naturel, la localisation et l’aspect extérieur des constructions, aménagements, activités et travaux.

► **Zone Nf :**

Cette zone délimite les zones forestières où s’applique un plan de gestion. Les boisements les plus importants de la commune sont classés en zone Nf.

Sur cette zone les activités et aménagements sont soumis à la condition d’une bonne intégration paysagère et écologique et sont limités :

- aux ouvrages d’utilité publique et d’intérêt collectifs (sécurité, réseaux d’utilité public) pour lesquelles il existe une nécessité technique impérative ou qui ne soient pas incompatibles avec les activités autorisées sur la zone ;
- aux aménagements nécessaires à la gestion et à l’ouverture au public de ces espaces.
- aux constructions et travaux en lien avec la vocation de la zone et sous réserve de remplir certaines conditions liées à : la nature, l’objet, l’emprise, la possibilité d’un retour à l’état naturel, la localisation et l’aspect extérieur des constructions, aménagements, activités et travaux.

► **Zone Nj :**

Cette zone délimite les jardins privés constituant une transition avec l’espace agricole pérenne.

Sur cette zone les activités et aménagements autorisés sont limités aux dépendances dans la limite d’une emprise au sol de 35m², ainsi que les piscines.

► **Zone Aa :**

Cette zone délimite les parties du territoire affectées de façon pérenne aux activités agricoles. La grande majorité de la SAU de la commune est classée en zone Aa.

Sur cette zone, les activités et aménagements autorisés sont limités :

- aux ouvrages d’utilité publique et d’intérêt collectif (sécurité, réseaux d’utilité public) pour lesquelles il existe une nécessité technique impérative ou qui ne soient pas incompatibles avec les activités autorisées sur la zone ;
- aux constructions et travaux en lien avec la vocation de la zone (hormis quelques exceptions spécifiques) et sous réserve de remplir certaines conditions liées à : la nature, l’objet, l’emprise, la localisation et l’aspect extérieur des constructions, aménagements, activités et travaux.

► **Zone An :**

Cette zone délimite les parties du territoire à sensibilité environnementale affectées aux activités agricoles, à l’exclusion de l’ouverture de carrières et de toute construction. Les zones agricoles situées en continuité des grands espaces naturels et des principaux vallons humides sont classés en zone An.

Sur cette zone, les activités et aménagements autorisés sont limités :

- aux ouvrages d'utilité publique et d'intérêt collectif (sécurité, réseaux d'utilité public) pour lesquelles il existe une nécessité technique impérative ou qui ne soient pas incompatibles avec les activités autorisées sur la zone ;
- aux constructions et travaux en lien avec la vocation de la zone et sous réserve de remplir certaines conditions liées à : la nature, l'objet, l'emprise, la localisation et l'aspect extérieur des constructions, aménagements, activités et travaux. Les bâtiments d'exploitation salicoles sont autorisés à moins de 50 mètres des secteurs bâtis.

► **Zone Ab :**

Cette zone délimite les espaces agricoles proches des zones urbanisées, affectés aux activités agricoles, à l'exclusion des activités d'élevage relevant d'une réglementation sanitaire spécifique, de l'ouverture de carrières et de toutes constructions. Ces zones correspondent à des parcelles agricoles situées en continuité d'urbanisation.

Sur cette zone, les activités et aménagements autorisés sont limités :

- aux ouvrages d'utilité publique et d'intérêt collectif (sécurité, réseaux d'utilité public) pour lesquelles il existe une nécessité technique impérative ou qui ne soient pas incompatibles avec les activités autorisées sur la zone ;
- aux constructions et travaux dans le cadre d'une mise aux normes, des constructions existantes, ou liées à l'adaptation de l'exploitation agricole.

En résumé, le PLU prévoit la protection d'une surface d'environ 74772 ha en zonage naturels (Ns, Nd, Nf et Nj) et d'environ 1 38524 ha en zonage agricole (Ab, Aa, An, Aha et Ahb), soit plus de 60 % du territoire.

En compléments de ces zonages, des servitudes et trames protectrices sont également mises en œuvre dans le cadre du PLU.

► **Les EBC (Espace boisés classés)**

Le classement des terrains en espace boisé classé (EBC) interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol qui serait de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Les espaces boisés sont une protection efficace des boisements de la commune. Le PLU réduit de manière importante les surfaces de boisements classées en EBC. Cette réduction se fait principalement au profit du zonage Nf. Les boisements les plus importants qui bénéficient d'un plan de gestion et pour lesquels le classement EBC constitue une contrainte de gestion, sont passés en zone Nf sans remettre en cause leur caractère pérenne.

► **Haies et boisements à préserver au titre des éléments du L123-1-5-7**

L'identification d'éléments à préserver au titre du L123-1-5-7 du code de l'urbanisme permet de protéger des éléments de paysage en soumettant leur destruction ou leur modification à un régime d'autorisation.

Le PLU identifie près de 40 kilomètres de haies à préserver au titre du L123-1-5-7. Cela représente environ 45% des linéaires de haies recensées lors du diagnostic. Elles correspondent:

- aux haies situées au sein de secteur bocager à maillage dense et donc à préserver
- aux haies situées sur des axes de continuités écologiques
- aux haies identifiées pour leur qualité paysagère

► **Zones humides**

Suite à l'inventaire des zones humides communal réalisé en 2008, l'ensemble des zones humides de la commune fait l'objet d'une trame spécifique intégrée dans le zonage du PLU. Conformément au SDAGE Loire-Bretagne, cette trame a pour fonction d'assurer la préservation des zones humides.

Le règlement du PLU prévoit sur les zones humides l’application des interdictions suivantes :

- L’interdiction de toutes constructions, extensions de construction existante, ou aménagements
- L’interdiction de tous travaux publics ou privés susceptibles de compromettre l’existence, la qualité, l’équilibre de la zone humide.
- L’interdiction de comblements affouillements, exhaussements, dépôts divers
- L’interdiction de planter des boisements et d’introduire des végétaux susceptibles de remettre en cause les particularités écologiques des terrains

Seuls sont autorisés sous condition stricte d’une bonne intégration à l’environnement tant paysagère qu’écologique et dans le respect des réglementations relatives à la destruction des zones humides :

- Les installations et ouvrages strictement nécessaires à la défense nationale et à la sécurité civile,
- Les canalisations et 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 leurs aspects ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et leur fonctionnement hydraulique et que les aménagements mentionnés aux points ci-après soient conçus de façon à permettre un retour du site à l’état naturel :
 - o Lorsqu’ils sont nécessaires à la gestion ou à l’ouverture au public de ces espaces et milieux, les chemins piétons et cyclables et les sentiers 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,
 - o 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.

Ces différents zonages et protections réglementaires permettent de garantir le maintien de la majorité des espaces naturels identifiés sur le territoire communale.

Les règlements associés à ces zonages favorisent également le maintien des activités agricoles, salicoles et aquacoles qui participe à l’entretien et au bon état de conservation des milieux biologiques.

1.2.2.2. Choix des zones à urbaniser

Le choix des zones à urbaniser s’est porté prioritairement sur les zones situées en dents creuses et par conséquent déjà soumises à des pressions anthropiques ou déjà artificialisées par l’homme.

Les extensions d’urbanisation et leurs incidences sur l’environnement sont présentées au chapitre 2. Évaluation des incidences liées à l’urbanisation nouvelle.

Le choix des zones à urbaniser effectué au sein du PLU participe à limiter les incidences du développement de la commune sur les milieux biologiques.

Enfin, les orientations de développement de la commune favorisent une densification du bourg et une baisse de la consommation foncière par rapport aux dynamiques observées ces dernières années. Le PLU limite la consommation d’espaces naturels par l’urbanisation.

1.2.3. Trame verte et bleue

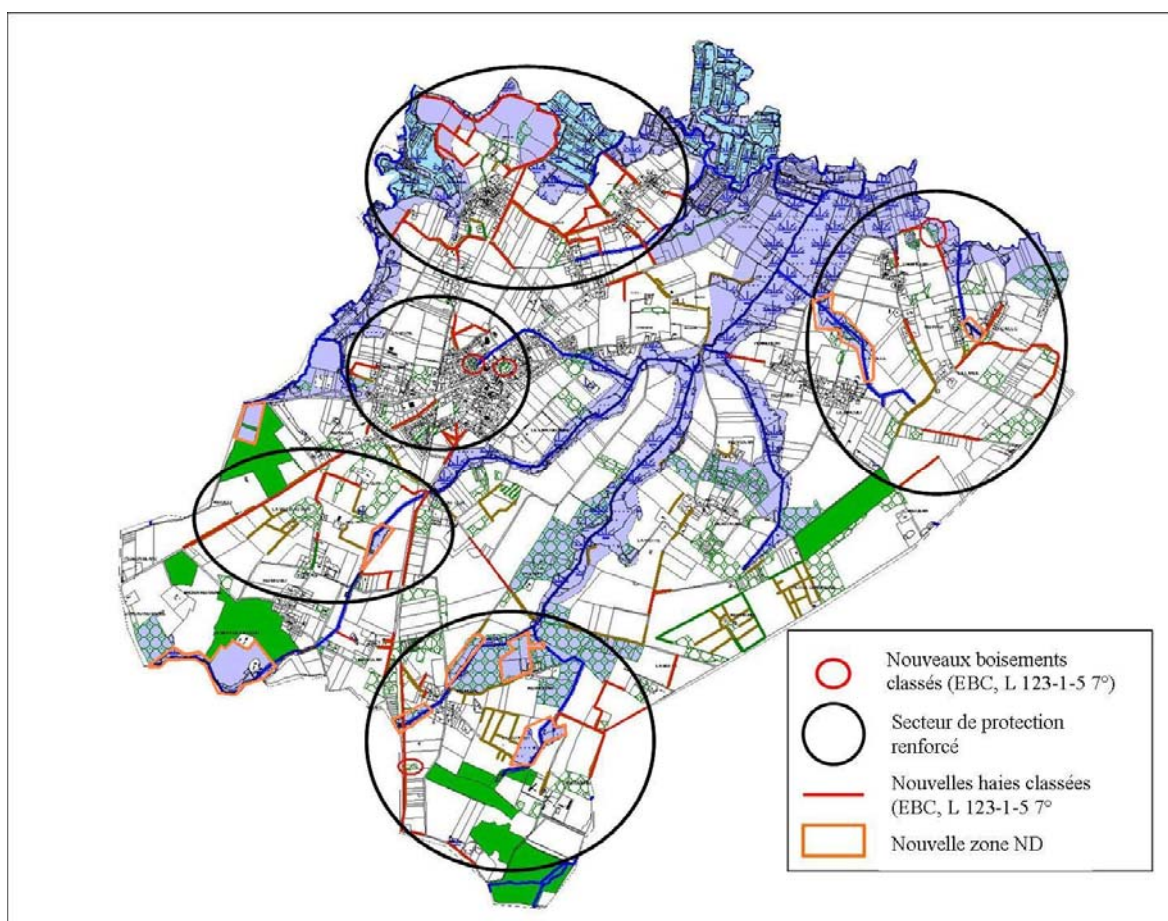
Le PLU met en œuvre des zonages protecteurs sur les axes de la trame verte et bleue et les principaux pôles de biodiversité identifiés en phase de diagnostic.

Les protections existantes dans le cadre du POS sont renforcées au niveau des continuités écologiques :

- le zonage Nd est étendu en plusieurs endroit : le long de cours d'eau et zones humides afin de combler les lacunes du zonage précédent.
- La protection du maillage bocager qui était presque inexistant dans le cadre du POS fait l'objet d'un renforcement important.

De plus, au sein du centre-bourg, le PLU prévoit un emplacement réservé afin de réaménager le ruisseau de Kermolier. L'objectif est à la fois :

- d'élargir l'espace de vie du cours d'eau pour améliorer sa qualité biologique et son rôle de corridor écologique,
- de créer une coulée verte pour apporter la nature au cœur du centre-bourg,
- d'augmenter les capacités de régulation naturelle du cours d'eau en favorisant des zones d'expansion de crue le long du ruisseau.
- de rétablir la continuité écologique du cours d'eau en prévoyant l'aménagement d'un pont cadre en lieu et place de l'actuel busage qui permet au ruisseau de traverser la RD33.



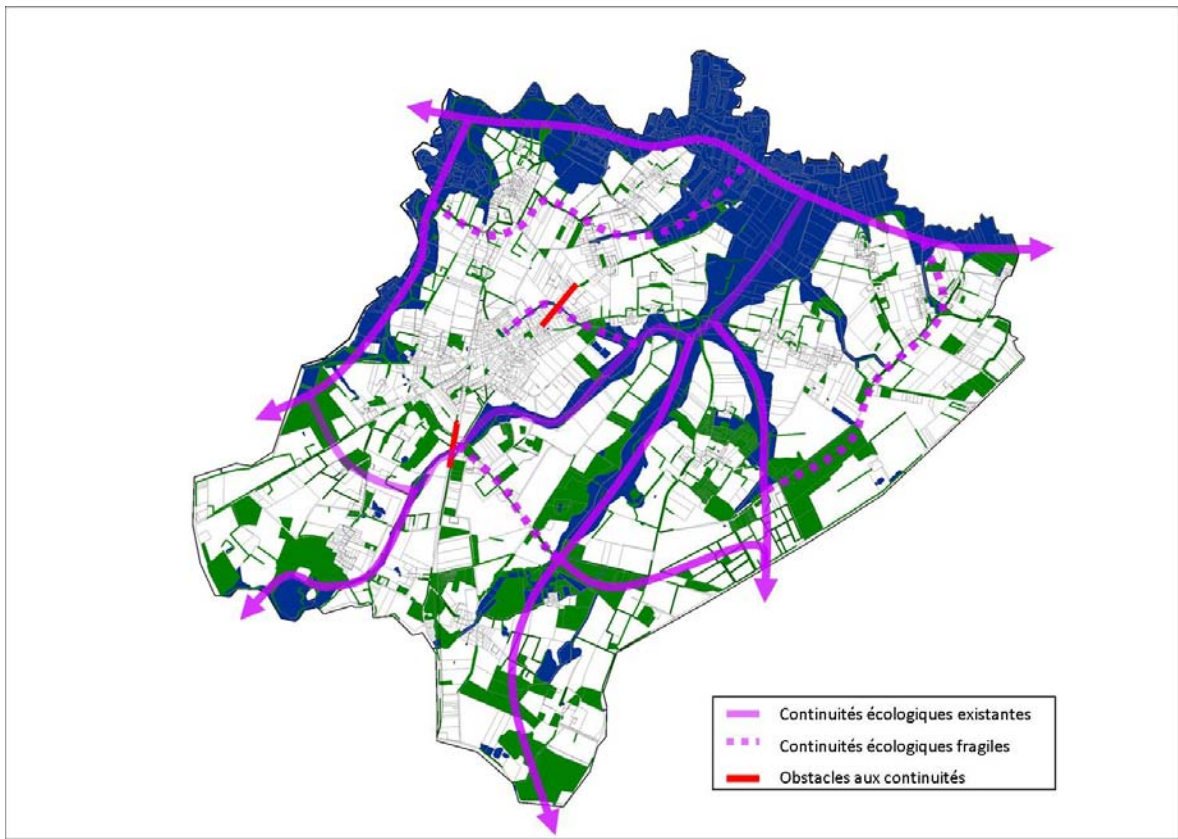


Figure 49 : Superposition des protections réglementaires et des continuités écologiques

1.2.4. Résumé des incidences et mesures associées relatives aux milieux biologiques

Les milieux biologiques sont impactés de diverses façons par le développement de la commune. Le PLU intègre diverses mesures et orientations qui permettent de supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les milieux biologiques.

Incidences prévisibles sur les milieux biologiques	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les milieux biologiques
Destruction / fragmentation des milieux	<p>Limiter la consommation d’espaces naturels par l’urbanisation : Le PLU privilégie l’urbanisation à l’intérieur des enveloppes urbaines ; favorise l’économie du foncier en intégrant des objectifs de densité dans les futures opérations d’aménagement.</p>
	<p>Limiter les phénomènes de mitage : Les possibilités de développement des hameaux et villages sont limitées et les nouvelles habitations doivent être construites à proximité des noyaux bâtis.</p>
	<p>Protéger les espaces naturels : Le PLU prévoit la protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ d’une surface d’environ 747 ha en zonage naturel (Ns, Nd, Nf et Nj) ; ○ d’environ 1 385 ha en zonage agricole (Ab, Aa, An), soit plus de 60% du territoire. ○ de 324 hectares de zones humides et des abords des 20 km de cours d’eau (trame zones humides et zone Nd)
	<p>Protection/renforcement de la trame verte et bleue : Le PLU renforce les protections réglementaires existantes au niveau des corridors écologiques et prévoit également d’aménager une coulée verte le long du ruisseau de Kermolier.</p>
Pressions liés aux activités humaines	<p>Amélioration de la qualité des rejets d’eaux usées : Le PLU privilégie l’urbanisation des secteurs desservis par l’assainissement collectif. Une étude est en cours par Cap Atlantique pour raccorder le secteur de Pennemont-Mohonna-Le Binguet. L’emplacement réservé existant au PLU a été reconduit.</p>
	<p>Limiter les incidences des rejets d’eaux pluviales : Le PLU et le zonage d’assainissement pluvial fixent des règles afin d’encadrer l’imperméabilisation des terrains et définit des débits de fuite maximum sur les futures zones d’urbanisation future.</p>
	<p>Réduire les incidences liés aux espèces invasives : Le règlement du PLU préconise l’utilisation d’espèces végétales locales et proscrit les espèces invasives en rappelant la liste de ces dernières.</p>
	<p>Limiter les incidences liées au dérangement des espèces : Le PLU abandonne la réalisation du cheminement piétonnier dans les marais initialement prévu au POS sous forme d’un emplacement réservé. Les zones Ns, situées au cœur des marais ne permettent pas la réalisation d’aménagements pour l’ouverture au public et favorise la préservation de zones de quiétude.</p>

Incidences prévisibles sur les milieux biologiques	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les milieux biologiques
Usages et affectations des terrains.	Favoriser les pratiques et gestion des milieux compatibles avec un bon état de conservation des milieux : Le PLU protège les activités agricoles qui assurent l’entretien d’une part importante des espaces naturels (1 125 ha en zone d’agriculture pérenne : Aa) ; ainsi que les activités salicoles et aquacoles qui participe au bon état de conservation des habitats d’intérêt communautaire (92 ha de marais en zone Ns).

1.3. Ressources, Pollutions et Risques

1.3.1. Ressources

Le développement de la commune et l’accueil de population supplémentaire provoquent une augmentation de la consommation des ressources : énergie, eau potable, foncier. Ces ressources sont d’une manière générale limitées et leur exploitation peut avoir des conséquences dommageables pour l’environnement c’est pourquoi il est important de favoriser l’économie et/ou la diversification de ces ressources.

Actuellement, le territoire de Saint-Molf n’est pas soumis à de forts enjeux locaux sur ces ressources :

- La problématique des besoins énergétiques répond à une échelle régionale et nationale.
- l’approvisionnement en eau est assuré par la communauté de communes et ne souffre pas de problèmes de sécurisation ou de vulnérabilité à l’horizon 2020.
- La commune de Saint-Molf dispose d’un territoire sur lequel l’urbanisation couvre une faible surface (de l’ordre de 5,8 % du territoire)

Pourtant les dynamiques observées et les contextes régionaux et nationaux font apparaitre des évolutions négatives sur la disponibilité de ces différentes ressources et doivent conduire la commune de Saint-Molf à intégrer des mesures visant à économiser et/ou diversifier ces ressources dans le cadre de son développement.

Le PLU prend en compte la problématique des ressources en intégrant différentes mesures visant à économiser ou diversifier ces mesures.

Incidences prévisibles sur les ressources	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les ressources
Consommation d'énergie	<p>Favoriser la performance énergétique des bâtiments: Le règlement du PLU permet de justifier des dérogations aux règles du PLU pour favoriser la performance énergétique des bâtiments. C'est notamment le cas en ce qui concerne l'implantation des bâtiments par rapport au voies et limites séparatives. Les orientations d'aménagement des zones AU intègrent des prescriptions sur l'exposition des pièces de vie et la mise en œuvre de dispositifs de protection solaire.</p>
	<p>Permettre l'utilisation d'énergie renouvelable : Les systèmes de captation d'énergie solaire ou tout autre dispositif domestique de production d'énergie renouvelable sont autorisés par le règlement sous réserve d'une bonne intégration.</p>
Consommation de la ressource en eau	<p>Limiter l'augmentation des consommations : Le PLU prévoit un ralentissement de la croissance démographique. L'augmentation des consommations d'eaux potable sera par conséquent fortement diminuée par rapport à un scénario de développement au fil de l'eau.</p>
Consommation foncière	<p>Limiter l'étalement urbain : Le PLU à pour objectif de concentrer l'urbanisation au sein et autour du centre-bourg. Les possibilités de développement des hameaux et villages sont limitées et les nouvelles habitations doivent être construites à proximité des noyaux bâtis. Sur les 9 ha de surfaces urbanisées à l'horizon 2022 dans le cadre du PLU, seuls 7 sont prévus hors des enveloppes urbaines existantes.</p>
	<p>Réduire le rythme de la consommation foncière : Le PLU prévoit un ralentissement de la croissance démographique. Le rythme de consommation foncière sera par conséquent diminué par rapport à un scénario de développement au fil de l'eau. Le PLU impose des densités de logement sur les zones AU et supprime les règles fixant des tailles minimales de parcelle issues du POS.</p>

1.3.2. Assainissements

Le développement de la commune et l'accueil de population supplémentaire provoquent une augmentation des rejets urbains à traiter : eaux usées et eaux pluviales. Les incidences de ces augmentations dépendent de la capacité de traitement des infrastructures d'assainissement.

Les objectifs d'accueil de la commune à l'horizon 2022, sont d'environ 500 habitants. Parmi eux tous ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement collectif : à partir de la répartition sur le territoire des nouveaux logements projetés (cf. justification des calculs estimatifs) nous évaluons à 425 le nombre d'EH supplémentaires à traiter par la station d'épuration de La Turballe. Ainsi environ 20 % des capacités résiduelles de la station d'épuration de La Turballe seront comblés par l'augmentation de la population de la commune de Saint-Molf. Nous pouvons par conséquent estimer que les incidences du

développement de la commune n’entraîneront pas d’incidences dommageables pour la qualité des rejets de la station d’épuration.

Justification des calculs estimatifs

Le nombre de logement supplémentaires projeté est évalué à 265. Parmi eux 65 sont projetés hors bourg et nous estimons à, 40% de ces logements, le nombre de ceux raccordés à l’assainissement collectif (STEP de La Turballe) et à 50 % le nombre de logements équipés d’un assainissement non collectif. Les 10% restant étant desservis à terme par le réseau collectif (étude en cours). Nous retiendrons par conséquent un nombre de 226 logements supplémentaires raccordés au réseau d’assainissement collectif soit 90% des nouveaux logements projetés à l’horizon 2020. En ce basant sur ce pourcentage nous évaluons à 425 le nombre d’EH supplémentaires à traiter par la station d’épuration de La Turballe

Par ailleurs, la communauté d’agglomération qui assure la compétence relative à l’assainissement des aux usées mène une étude pour le raccord du secteur de Pennemont-Mohonna-Le Binguet. Le PLU reconduit l’emplacement réservé du POS pour assurer la réalisation d’un équipement. Ces travaux vont permettre d’améliorer la qualité des rejets urbains issus des hameaux sur lequel plusieurs assainissements individuels défectueux ont été recensés.

En matière d’assainissement pluvial, le développement de la commune provoquera une augmentation des surfaces imperméabilisées et donc des rejets d’eaux pluviales à traiter.

Dans le cadre d’un schéma directeur, des travaux sur le réseau d’assainissement pluvial sont projetés et repris dans le zonage d’assainissement pluvial. Ils concernent notamment les emplacements réservés 3, 6 et 9 inscrits au PLU qui ont pour objet d’aménager le ruisseau de Kermolier pour augmenter ces capacités de régulation naturel des crues et de soulager un réseau en sous-capacité par la création d’un fossé de détournement. Ces travaux permettront de réduire les risques de débordement des réseaux.

En complément de ces mesures des dispositions sont prises dans le règlement du PLU et par le zonage d’assainissement pluvial afin de limiter l’imperméabilisation des terrains, de limiter les débits de rejet d’eaux pluviales des futurs projets d’urbanisation et d’améliorer/maintenir la qualité de ces rejets.

Incidences prévisibles sur l’assainissement	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur l’assainissement
Capacité des traitements des eaux usées	<p>Limiter l’augmentation des volumes d’eaux usées rejetés produits : Le PLU prévoit un ralentissement de la croissance démographique. Les volumes d’eaux usées rejetés seront par conséquent fortement diminués par rapport à un scénario de développement au fil de l’eau.</p>
	<p>Améliorer les capacités de traitements : Une étude est en cours par Cap Atlantique pour raccorder le secteur de Pennemont-Mohonna-Le Binguet. L’emplacement réservé existant au PLU pour un système d’assainissement collectif a été reconduit.</p>
Rejets d’eaux pluviales	<p>Limiter l’augmentation des volumes d’eaux pluviales rejetés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le PLU prévoit un ralentissement de la croissance démographique et une densification de l’urbanisation. Les surfaces imperméabilisées et les volumes d’eaux pluviales rejetés seront par conséquent fortement diminués par rapport à un scénario de développement au fil de l’eau. - Les coefficients d’imperméabilisation maximum sont fixés par le zonage d’assainissement pluvial puis traduit en surfaces perméables minimales dans le règlement du PLU. - Les débits de rejets d’eaux pluviales sont fixés sur les

	principales zones d’urbanisation future. - De nombreuses haies et l’ensemble des zones humides sont protégées au PLU et participent à la régulation des eaux de ruissellement.
	Améliorer/maintenir la qualité de rejet des eaux pluviales : - De nombreuses haies et l’ensemble des zones humides sont protégées au PLU et participent à la qualité des eaux de ruissellement. - Le règlement du PLU privilégie les écoulements en surface et protège les fossés existants. - Le zonage d’assainissement pluvial préconise l’utilisation de techniques de gestion alternative des eaux pluviales.
Capacités des réseaux d’eaux pluviales	Réduire les risques d’insuffisance des réseaux d’eaux pluviales : Le PLU et le zonage d’assainissement pluvial intègrent la réalisation de travaux sur les réseaux d’eaux pluviales et le ruisseau de Kermolier pour limiter les risques d’insuffisance des réseaux.

1.3.3. Déchets

Le développement de la commune et l’accueil de population supplémentaire provoquent une augmentation des gisements de déchets à collecter et à traiter. Les incidences de ces augmentations dépendent de la capacité des infrastructures de collectes et de traitements des déchets. Nous pouvons estimer l’augmentation des gisements de déchets à traiter à partir des objectifs d’accueil à l’horizon 2020 soit un tonnage d’ordures ménagères supplémentaire de 178 tonnes et de déchets recyclables de 43 tonnes.

Les infrastructures de collecte et de traitement de la communauté d’agglomération devront assurer la gestion de ces tonnages supplémentaires. En parallèle, les opérations de sensibilisation sur lesquelles le document d’urbanisme n’intervient pas, se poursuivront afin de réduire la production de déchets et de favoriser leur recyclage.

1.3.4. Pollutions atmosphériques

Les incidences de la mise en œuvre du PLU sur les pollutions atmosphériques sont corrélées à l’augmentation des principales sources d’émissions existantes à savoir, les constructions résidentielles et tertiaires et le trafic routier. Nous ne disposons pas d’indicateurs précis permettant de quantifier ces incidences. Cependant des mesures dans le cadre du PLU sont mises en œuvre afin de diminuer la consommation énergétique des constructions (cf. Chapitre 1.3.1. Ressources) et de diversifier les modes de déplacement (cf. Chapitre 1.4.3. Déplacements). Ces dernières permettront également de limiter les sources d’émissions de polluants atmosphériques.

1.3.5. Risques

Le développement de la commune et l’accueil de population supplémentaire ne provoquera pas d’augmentation de la vulnérabilité de la commune aux risques naturels. Le PLU ne projette pas un développement de l’urbanisation sur des secteurs soumis à des risques naturels. Par ailleurs, le respect des règles d’urbanisme relatives aux risques de submersions marines, au niveau des zones de vigilance définies par les services de l’état, permet de limiter la vulnérabilité face aux risques naturels.

1.4. Cadre de vie et nuisances

1.4.1. Paysages

Les documents d’urbanisme de part les activités qu’ils autorisent ou les éléments qu’ils préservent influencent fortement les paysages. Le PLU intègre plusieurs types de mesures afin de préserver les paysages et les éléments du patrimoine de la commune.

Incidences prévisibles sur les paysages	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les paysages
Paysages emblématiques et éléments du petit patrimoine	Protection et mise en valeur du territoire : <ul style="list-style-type: none"> - Le PLU met en œuvre plusieurs zonages afin de préserver les paysages naturels et emblématiques du territoire : Ns et Nd : marais salants, marais doux / Aa, An : zones agricoles / Nf : forêts / Nj : jardins. - Certains éléments spécifiques du paysage ou du patrimoine font également l’objet de protection par l’intermédiaire de l’article L123-1-5-7 ou des EBC : haie, boisement, petit patrimoine.
	Préservation de la cohérence paysagère des zones urbaines : Le PLU prévoit la différenciation des différents tissus urbains de la commune par l’application de zonages différents fixant des règles d’urbanisme en cohérence avec le bâti existant et la vocation urbaine de la zone : Ua, Ub, Uc, Nh et Ah
Paysages urbains, hameaux et villages	Améliorer/créer des espaces publics pour le centre-bourg : Le PLU prévoit que la rue de l’Océan deviennent la colonne vertébrale du bourg, les aménagements prévus pour y parvenir comprennent l’aménagement d’un carrefour faisant l’objet d’un emplacement réservé. Les principales zones d’urbanisation future auront l’obligation de créer des espaces communs récréatifs.

1.4.2. Nuisances sonores

Le développement de la commune dans le cadre du PLU ne devrait pas voir apparaître de nouvelles sources d’émissions sonores. Les nuisances sonores seront principalement liées au trafic routier.

Des mesures sont mises en œuvre par le PLU afin de promouvoir les déplacements doux ; sécuriser le centre-bourg et permettre l’intermodalité. Ces mesures mises en œuvre dans le cadre de la gestion des déplacements auront également pour finalité de diminuer les nuisances sonores liées au transport routier. (cf. 1.4.3. Déplacement).

1.4.3. Déplacements

Le développement de la commune et l’accueil de nouvelle population induit une augmentation des déplacements cependant le document d’urbanisme de part ses orientations et les mesures qu’il intègre permet d’atténuer les effets dommageables du développement sur les déplacements.

Incidences prévisibles sur les déplacements	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les déplacements
Augmentation du trafic routier	Favoriser les déplacements doux : <ul style="list-style-type: none">- Le PLU assure une concentration de l'urbanisation dans le centre-bourg (plus de 72% des futurs logements sont prévus sur le secteur centre-bourg) et favorise les modes de déplacement doux en réduisant les distances entre les habitants et les commerces et services. Les zones AU doivent intégrer des cheminements doux au sein des futures opérations.- L'emplacement réservé n°6 comprend la création d'une liaison piétonne en accompagnement du ruisseau.

De plus, la commune de Saint-Molf a réalisé un plan de développement de son centre-bourg au sein duquel la gestion des déplacements occupe une place importante. Les principales orientations en lien avec les déplacements, de ce plan de développement sont résumées ci-dessous :

- Aménagement de la rue de l'océan
- Création d'une aire de covoiturage (rue de la roche blanche)
- Aménagement de la rue du Mès
- Aménagement du cœur de Bourg
- Déviation du trafic poids lourds du cœur de bourg.

2. Evaluation des incidences de l’urbanisation nouvelle (zones AU)

Le PLU prévoit, outre la diversification du parc de logements, d’éviter d’aggraver les tensions sur le marché du logement en assurant une maîtrise d’ouvrage publique de certaines opérations, en élaborant des orientations d’aménagement pour les secteurs stratégiques et en anticipant la mobilisation du foncier à long terme. Les zones 1AU ont vocation à accueillir 70% de l’urbanisation future, soit environ 185 logements sur les 265 attendus.

Le choix des secteurs d’urbanisation s’est effectué à partir :

- des zones d’urbanisation future identifiées au POS et non urbanisées : Languernais, Pont des belles filles, Kervocadet.
- des dents creuses du centre-bourg pour lesquelles la commune souhaite définir des orientations d’aménagement : Roche blanche, La chapelle, La mairie et le petit clin

2.1. Analyse environnementale des zones potentielles d’urbanisation future

2.1.1. Le pont des Belles Filles

Ce secteur est identifié en zone NAa au POS de la commune : zone destinée à l’urbanisation future à vocation d’habitat. D’une surface de 2,6 ha, cette zone est située au Nord-est du Centre bourg entre les équipements sportifs de la commune et l’urbanisation longeant la rue de Bola.

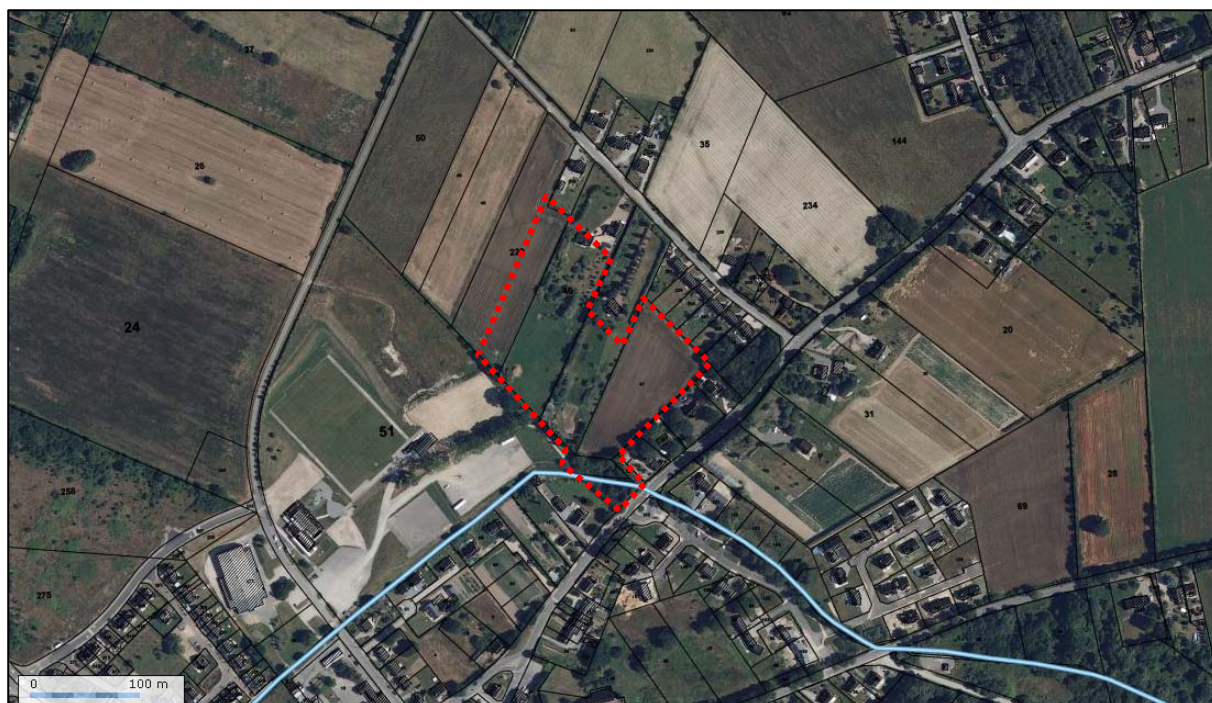


Figure 50 : Localisation de la zone NAa du pont des Belles Filles

2.1.1.1. Caractéristiques de la zone

► **Hydrologie/relief :**

La zone est traversée au Sud par le ruisseau de Kermolier qui reçoit ses eaux de ruissellement. Les pentes sont orientées vers le ruisseau et sont relativement importantes, de l'ordre de 4%.

► **Occupation du sol / milieux biologiques :**

Le terrain est actuellement occupé par des parcelles agricoles ou des fonds de jardins. Nous notons également la présence d'un boisement mixte au sud en bordure du ruisseau ainsi que d'une haie, de qualité inégale, plantée en bordure sud de la parcelle. Cette haie est morcelée et pour partie constituée d'un alignement de peupliers plantés.

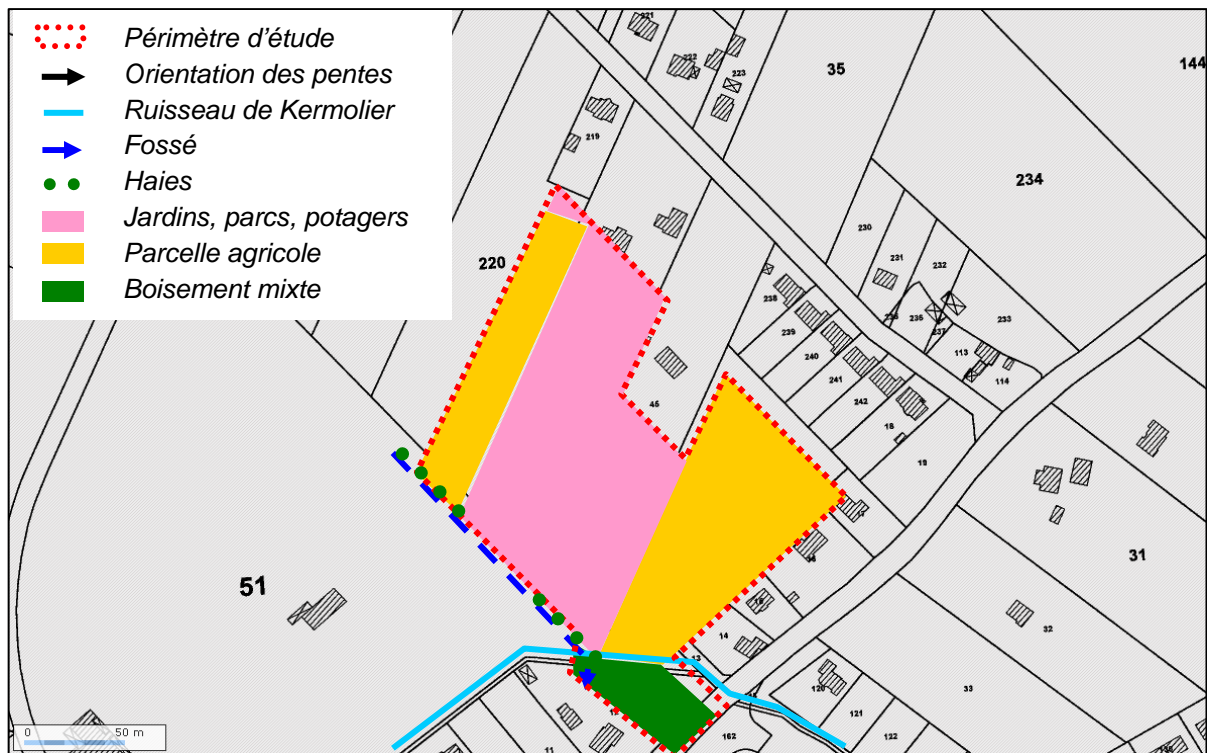


Figure 51 : Occupation du sol sur le périmètre d'étude

► **Accès / réseaux divers :**

La zone du Pont des belles filles possède un accès actuellement sous la forme d'un chemin débouchant sur la RD33 juste en amont du rond point. Les différents réseaux de viabilisation passent le long de la RD et permettront une desserte de la zone.



Accès actuel à la zone



Fossé en limite sud de la zone

2.1.1.2. Incidences prévisibles de l'urbanisation

Composantes de l’environnement impactées	Incidences prévisibles en l’absence de mesures d’atténuation
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des débits d’eaux pluviales entraînant une aggravation des risques de débordement du ruisseau au niveau de sa traversée sous la RD33.
Milieux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des milieux existant : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le périmètre d’étude ne compte pas de milieux remarquables : les fonds de jardin et les parcelles agricoles ne constituent pas des milieux à préserver au regard de leur biodiversité. ○ La haie présente une qualité et une diversité faible et ne constitue par un enjeu de biodiversité importante. ○ Le boisement au sud du projet accompagne le ruisseau de Kermolier et de ce faite participe à la continuité écologique tracée par le cours d’eau. Bien que cette continuité soit déjà fragilisée par l’urbanisation, la destruction du boisement diminuera le potentiel biologique du cours d’eau et de ces abords. ○
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Perte d’un paysage agricole : cette perte s’appliquera principalement aux habitations situées en frange de la zone qui verront le paysage en arrière de leur jardin se transformer. Les incidences paysagères sur les perceptions extérieures seront faibles, le site étant ceinturé par une urbanisation pré-existante.
Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> - Difficulté d’insertion sur la RD33. En l’état actuel du réseau routier, l’accès de la zone est situé juste en amont du rond point sur la RD33, voie de circulation au trafic important.

2.1.2. Kervocadet Nord

Ce secteur est identifié en zone NAa au POS de la commune : zone destinée à l’urbanisation future à vocation d’habitat. La majorité de la zone NAa initiale a été urbanisée, il ne reste désormais qu’une parcelle de 0,7 ha, située au Nord du Lotissement de Kervocadet.



Figure 52 : Localisation de la zone de Kervocadet Nord

2.1.2.1. Caractéristiques de la zone

► **Hydrologie/relief :**

La zone est située sur le versant Nord du ruisseau de Kermolier. Les eaux de ruissellement du terrain suivent la pente naturelle vers le nord et transitent par les parcelles construites en aval du périmètre d’étude. Les pentes sont orientées vers le ruisseau et sont relativement importantes, de l’ordre de 4,16%.

► **Occupation du sol / milieux biologiques :**

Le terrain est actuellement occupé par des parcelles agricoles et le jardin de la propriété bâtie situé au Nord. Nous notons également la présence d’une haie plantée en bordure Ouest de la zone. Cette haie plantée est constituée d’un double alignement : une rangée d’arbres sur tige puis en retrait une haie arbustive mono-spécifique d’essence ornementale.

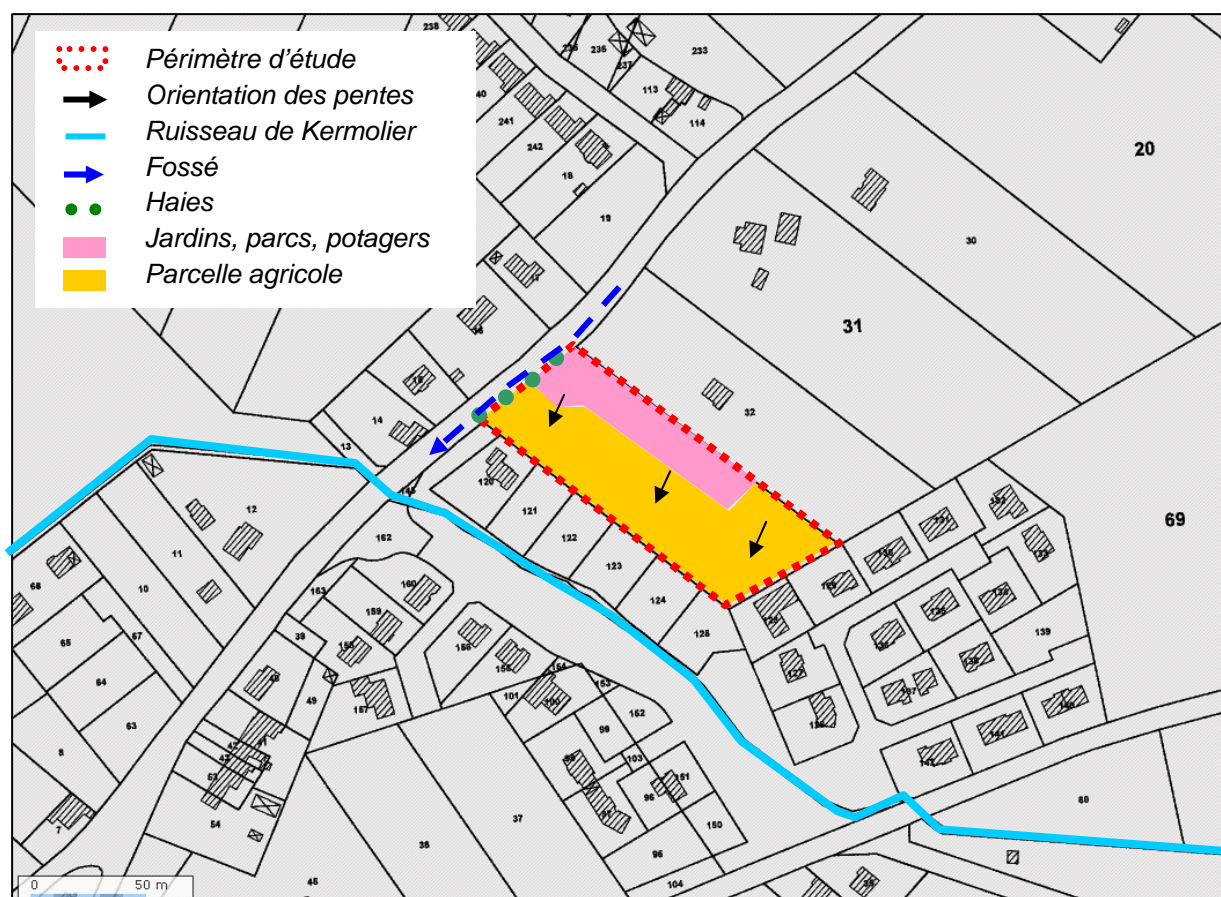


Figure 53 : Occupation du sol sur le périmètre d'étude

► **Accès / réseaux divers :**

La zone de Kervocadet Nord possède un accès direct sur la RD33. Les différents réseaux de viabilisation passent le long de la RD et permettront une desserte de la zone. Le problème est posé du raccordement de la zone en matière de réseau gravitaire puisque l'accès au réseau existant via la RD33 est situé au point haut de zone. Il n'existe pas de servitude pour un raccordement en gravitaire de la zone vers la rue du bosquet.



2.1.2.2. Incidences prévisibles de l'urbanisation

Composantes de l’environnement impactées	Incidences prévisibles en l’absence de mesures d’atténuation
Hydrologie	- Augmentation des débits d’eaux pluviales en aval de la zone.
Milieux biologiques	- Destruction des milieux existants : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le périmètre d’étude ne compte pas de milieux remarquables : les fonds de jardin et les parcelles agricoles ne constituent pas de milieux à préserver au regard de leur biodiversité. ○ La haie présente une qualité et une diversité faible et ne constitue par un enjeu de biodiversité importante.
Assainissement	- La topographie du terrain contraint à créer une servitude à travers des propriétés bâties pour le raccordement de la zone en gravitaire (EU, EP) ou bien à envisager un relevage des eaux.
Paysage	- Perte d’un paysage agricole : cette perte s’appliquera principalement aux habitations situées en frange de la zone qui verront le paysage en arrière de leur jardin se transformer. Les incidences paysagères sur les perceptions extérieures seront faibles, le site étant ceinturé par une urbanisation pré-existante.
Déplacements	- Difficulté d’insertion sur la RD33. L’aménagement du site contraint à créer un nouvel accès sur la RD33, voie de circulation importante.

2.1.3. Le Languernais

Ce secteur est identifié en zone NAa au POS de la commune : zone destinée à l’urbanisation future à vocation d’habitat. Le périmètre d’étude a été légèrement réduit et divisé deux zones : 1AU et 2AU. La zone d’étude couvre une surface totale de 6,8 ha soit 5,42 ha pour la zone 1AU et 1,38 ha pour la zone 2AU.



Figure 54 : Localisation de la zone du Languernais

2.1.3.1. Caractéristiques de la zone

Lors des premières investigations sur le site, nous avons identifié plusieurs espèces hygrophiles, aussi des investigations plus poussées ont été menées afin de définir et de délimiter les zones humides présentes, les résultats complets de ces investigations sont présentés en annexe de l’évaluation environnementale.

► **Hydrologie/relief :**

La zone d’étude est située sur un point haut de la commune. En conséquence, les terrains ne reçoivent pas d’eau de ruissellement d’autres terrains. Les eaux pluviales reçues par la zone d’étude sont évacuées par ruissellement naturel vers les fossés qui la bordent. Nous distinguons quatre exutoires différents :

- le fossé longeant la rue de la fontaine d’Airain dont les eaux s’évacuent vers le ruisseau du Pont clin.
- Le fossé longeant le chemin à l’Est de la zone
- Deux fossés se raccordant sur le réseau d’eaux pluviales de la rue des Epis.

► **Occupation du sol / milieux biologiques :**

Le périmètre d’étude couvre plusieurs prairies exploitées en fauche ou en pâture, une plantation de chênes, une zone boisée et un terrain vague en friche.

A l'extrémité Nord de la zone d'étude, on observe un boisement de chênes dont le sous-bois est dominé par les ronces et le lierre. Au Sud de ce boisement, les terrains sont occupés par une pâture. La parcelle située au milieu de la zone d'étude est occupée par une plantation de chênes. On relève deux arbres sur tige dont un arbre de large emprise à tronc creux. Nous pouvons distinguer deux parties différentes sur cette parcelle :

- au Nord une plantation de chênes
- et au Sud des terrains marqués par d'anciens terrassements, révélant l'usage précédent du terrain en tant que piste de bicross.

Sur cette parcelle, nous observons le développement de plusieurs espèces hygrophiles principalement dans la partie Ouest. En poursuivant vers le Nord-Ouest nous distinguons un jardin privatif contenant un petit étang et une prairie naturelle qui se prolonge vers la rue des épis. La parcelle jouxtant la rue des épis présente une occupation du sol hétérogène. Nous relevons quelques arbres fruitiers, un dépôt de remblai, un fourré de ronces, un hangar, et le développement d'espèces rudérales. La parcelle située au Sud des plantations de chênes est occupée par une prairie de fauche dominée par des espèces de la famille des apiacées et par l'achillée millefeuille. Les deux parcelles les plus au Sud de la zone d'étude sont des prairies mésophiles vraisemblablement exploitées en prairie de fauche.

De plus nous notons la présence de plusieurs haies en bordure de parcelle. Il s'agit de haies buissonnantes et de haies morcelées qui ne comprennent que quelques arbres sur tige.

Enfin, le périmètre d'étude comprend également un étang situé en fond de jardin.



Figure 55 : Occupation du sol sur le périmètre d'étude



Prairie situé au centre de la zone



Pâtures vue depuis le chemin ceinturant la zone

► **Accès / réseaux divers :**

La zone du Languernais est accessible depuis la rue des épis ainsi que depuis la rue de la fontaine d’airain qui se poursuit par un chemin qui contourne l’ensemble de la zone. Les différents réseaux de viabilisation passent le long de la rue des épis et permettront une desserte de la zone. Cette zone est situé à proximité immédiate du centre-bourg de la commune.

2.1.3.2. Incidences prévisibles de l’urbanisation

Composantes de l’environnement impactées	Incidences prévisibles en l’absence de mesures d’atténuation
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des débits d’eaux pluviales en aval de la zone, selon la localisation des rejets, ces derniers peuvent aggraver des risques de débordement existant rue des épis. - - Destruction d’une zone humide : la zone humide ne présente pas de fonction hydrologique à l’échelle du bassin versant.
Milieux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des milieux existants : <ul style="list-style-type: none"> o Les pâtures et prairies mésophiles abritent une biodiversité intéressante bien que commune. o La zone humide observée abrite une biodiversité intéressante bien que commune mais pas de fonction écologique forte. o Les haies présentent une qualité et une diversité faible et ne constituent par un enjeu de biodiversité importante.
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Perte d’un paysage agricole : cette perte s’appliquera principalement aux habitations situées en frange de la zone qui verront le paysage en arrière de leur jardin se transformer. Les incidences paysagères sur les perceptions lointaines seront faibles : vue de l’extérieur de la zone urbaine, l’urbanisation du site fera l’effet d’un élargissement de la zone bâtie du centre-bourg.

2.1.4. Roche Blanche

Ce secteur est identifié en zone UB au POS de la commune. Le périmètre d’étude correspond à une dent creuse d’une surface de 0,21 ha, situé le long du ruisseau de Kermolier légèrement étendue afin d’intégrer un ensemble cohérent.

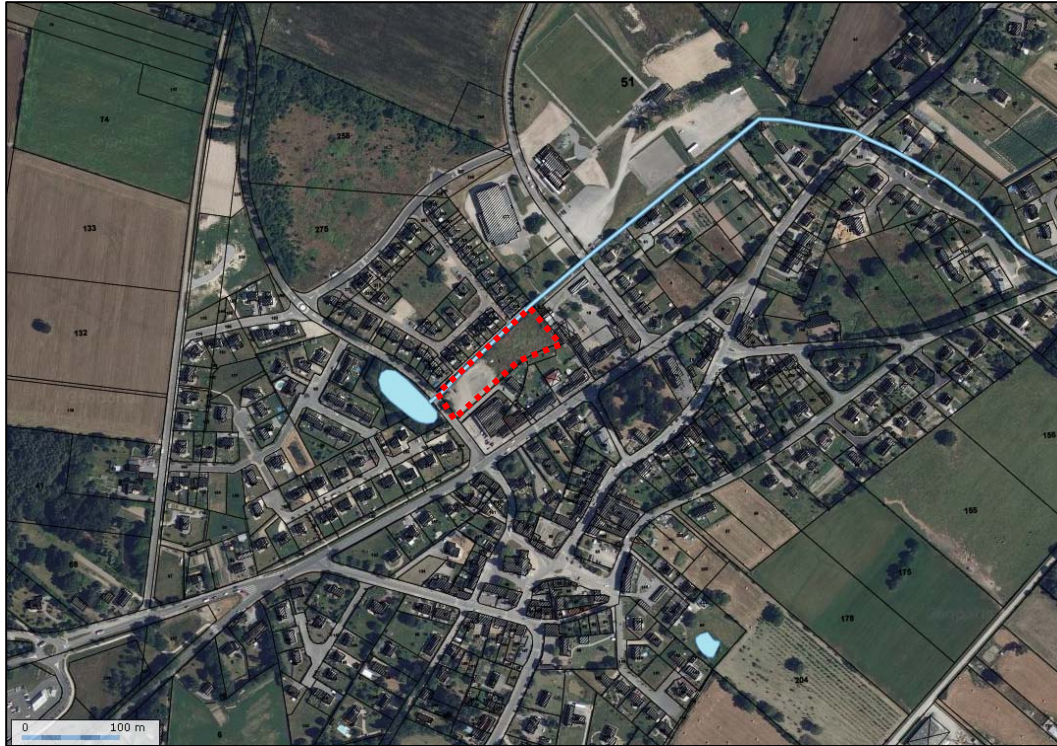


Figure 56 : Localisation de la zone de Roche Blanche

2.1.4.1. Caractéristiques de la zone

► **Hydrologie/relief :**

La zone d’étude est située le long du ruisseau de Kermolier. Le terrain est nettement surélevé par rapport au ruisseau. Il présente une topographie relativement plane. Les eaux pluviales reçues par la zone d’étude sont évacuées par ruissellement naturel vers le ruisseau. Les pentes sont orientées vers le ruisseau et sont de l’ordre de 2,30 %.

► **Occupation du sol / milieux biologiques :**

La zone d’étude est artificialisée. Le site est recouvert par un empierré et du stabilisé sur sa partie Ouest. A l’Est, le terrain est occupé par un terrain vague dont la végétation est maintenue en prairie. Le long de la zone d’étude le ruisseau est encombré par la végétation : des saules se sont développés sur les berges au niveau du talus entre la plate-forme plane qui constitue la majorité du site et le lit du ruisseau.

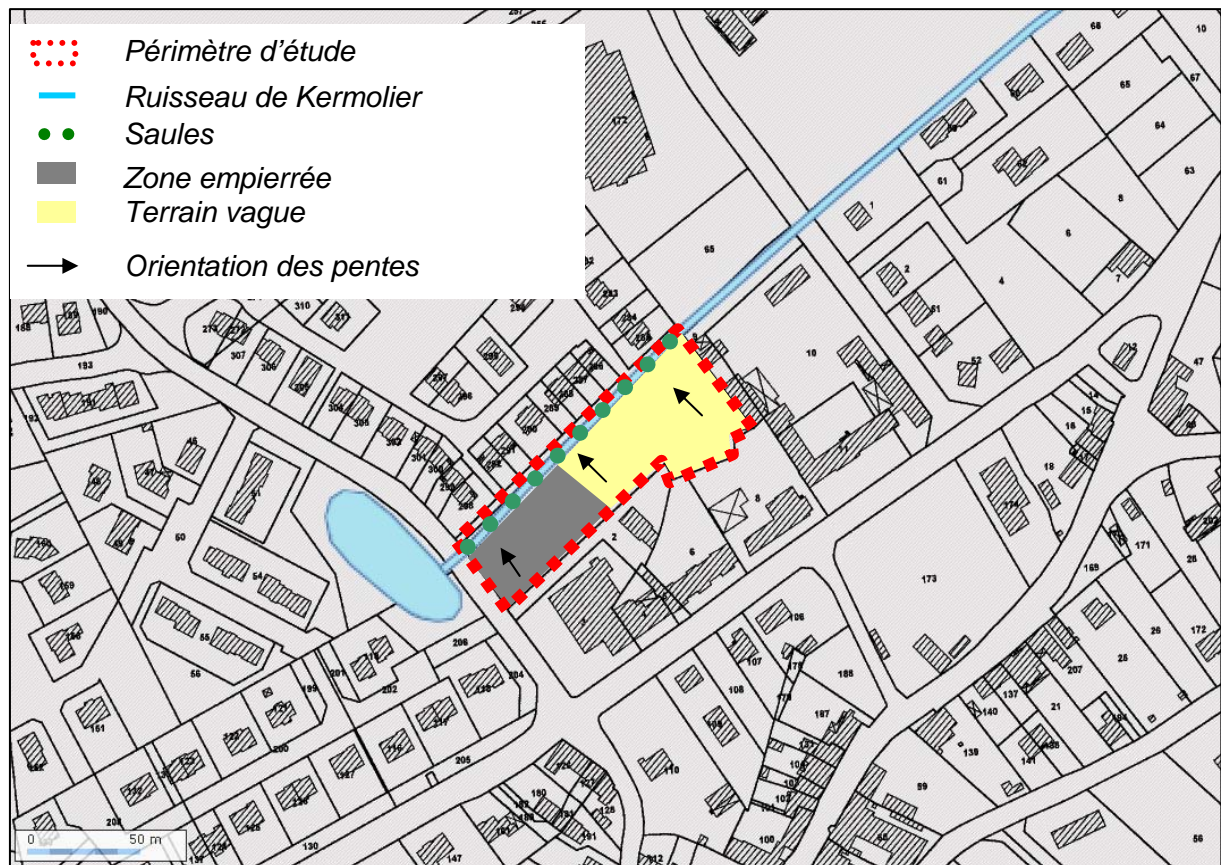


Figure 57 : Occupation du sol sur la zone de Roche Blanche

► **Accès / réseaux divers :**

La zone de Roche Blanche est accessible depuis la rue de l’étang à l’Ouest de la zone. Les différents réseaux de viabilisation passent le long de cette rue et permettront une desserte de la zone. Cette zone est située à proximité immédiate du centre du centre-bourg de la commune.

2.1.4.2. Incidences prévisibles de l’urbanisation

Composantes de l’environnement impactées	Incidences prévisibles en l’absence de mesures d’atténuation
Hydrologie	- Augmentation des débits d’eaux pluviales entrainant une aggravation des risques de débordement du ruisseau au niveau de sa traversée sous la RD33.
Milieux biologiques	- Destruction des milieux existants : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le site est déjà fortement artificialisé notamment sa partie Ouest. Les incidences ne seront pas significatives

2.1.5. La Chapelle

Ce secteur est identifié en zone UB au POS de la commune. Le périmètre d’étude correspond à une dent creuse d’une surface de 0,54 ha, située le long de la RD33 à proximité immédiate du centre bourg.

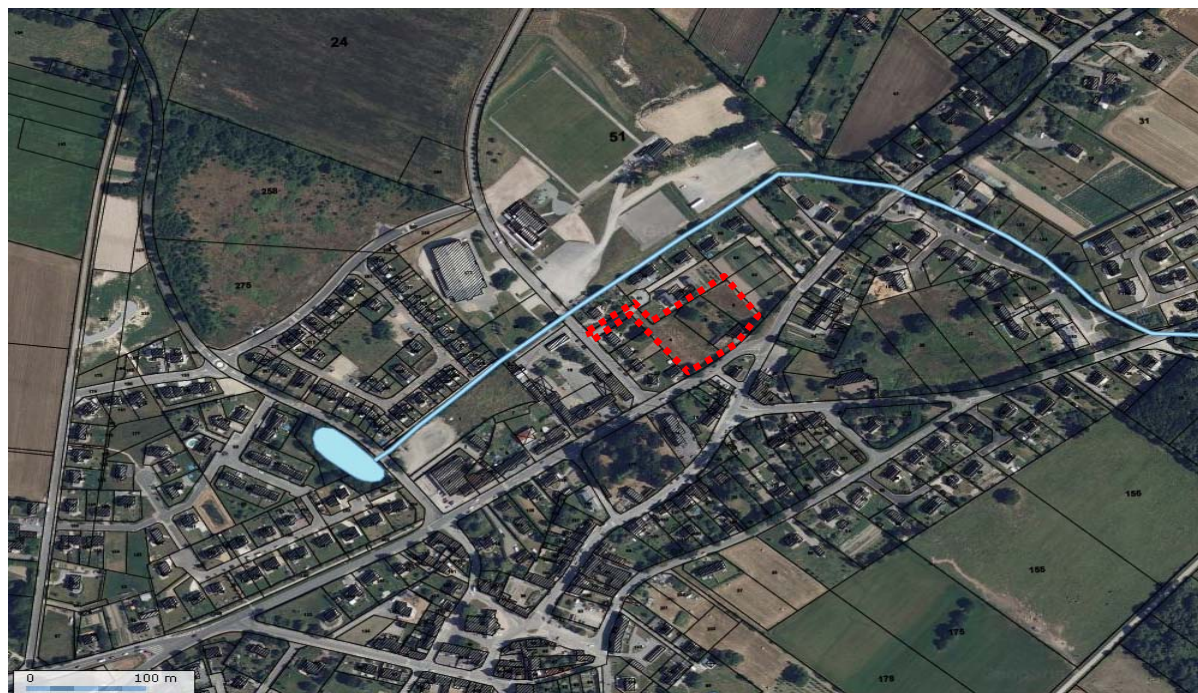


Figure 58 : Localisation de la zone de la Chapelle

2.1.5.1. Caractéristiques de la zone

► **Hydrologie/relief :**

La zone d’étude est située sur le versant Sud du ruisseau de Kermolier. Le terrain présente une pente générale orientée vers le Nord. Les eaux pluviales reçues par la zone d’étude sont évacuées par ruissellement naturel vers le ruisseau au Nord. Les pentes sont de l’ordre de 3,15 %.

► **Occupation du sol / milieux biologiques :**

La zone d’étude est occupée par une prairie naturelle entretenue par fauche et une zone cultivée en maraichage. On observe également une haie de chêne le long de la RD33 constituée principalement par une strate arborescente discontinue.

► **Accès / réseaux divers :**

La zone de Roche Blanche est accessible depuis la rue de la Roche blanche à l’Ouest de la zone et depuis la RD33 au Sud. Les différents réseaux de viabilisation passent le long de ces deux rues et permettront une desserte de la zone. Cette zone est située à proximité immédiate du cœur de la commune.

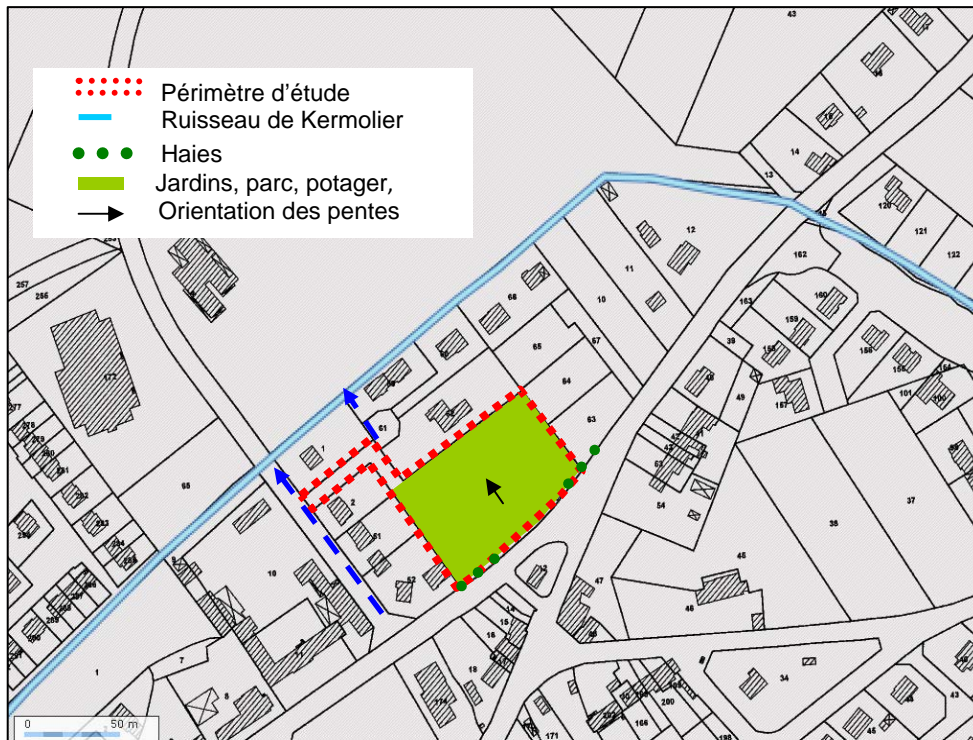


Figure 59 : Occupation du sol sur la zone de la Chapelle



Zone cultivée à l'Est



Prairie naturelle

2.1.5.2. Incidences prévisibles de l'urbanisation

Composantes de l’environnement impactées	Incidences prévisibles en l’absence de mesures d’atténuation
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des débits d’eaux pluviales entraînant une aggravation des risques de débordement du ruisseau au niveau de sa traversée sous la RD33.
Milieux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des milieux existants : <ul style="list-style-type: none"> o La prairie et la haie existante peuvent abriter une biodiversité intéressante bien que commune mais leurs fonctions biologiques sont limitées en raison de leur isolement au sein d’une zone urbaine.
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Modification du paysage : <ul style="list-style-type: none"> o Les perceptions depuis la RD33 passent d’un paysage rurale (haies, prairies, cultures accompagnant une urbanisation à la parcelle) à une ambiance plus urbaine. o Les perceptions des habitants limitrophes depuis leurs jardins seront transformées.
Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> - Création d’un nouvel accès sur la RD33 qui augmente les contraintes de circulation sur cet axe fortement fréquenté.

2.1.6. La Mairie

Ce secteur est identifié en zone UA au POS de la commune. Le périmètre d’étude, d’une surface de 0,13 ha, se situe au cœur du tissu urbain du bourg.

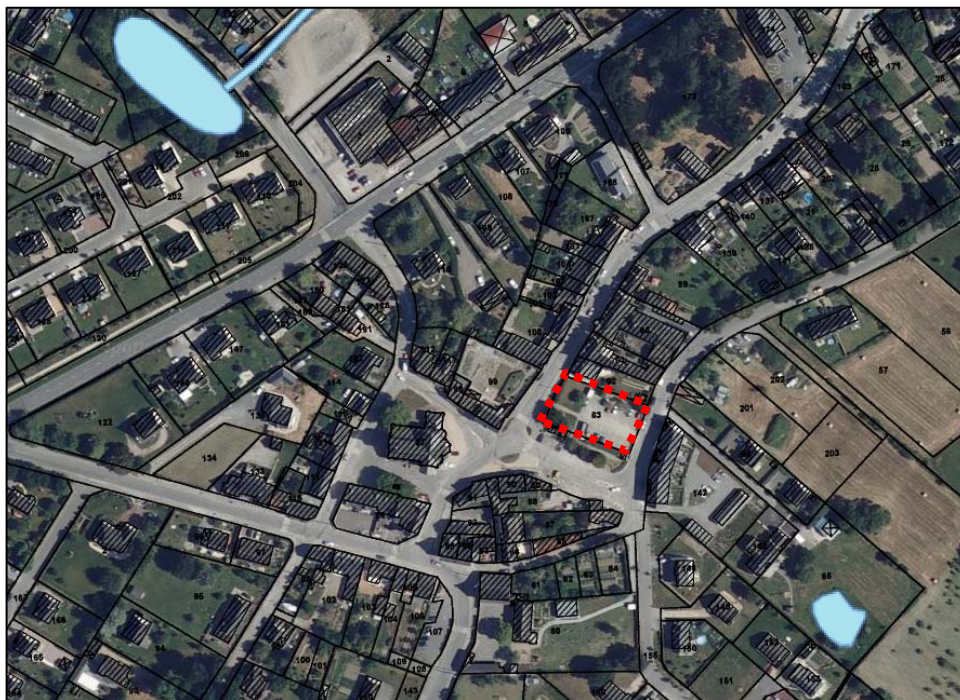


Figure 60 : Localisation de la zone de la Mairie

2.1.6.1. Caractéristiques de la zone

► **Hydrologie/relief :**

La zone d’étude est située en amont d’un bassin versant urbanisé dont l’exutoire final est le ruisseau de Kermolier. Le terrain présente une légère pente orientée vers l’Est. Les eaux pluviales reçues par la zone d’étude sont évacuées par ruissellement vers le réseau d’eaux pluviales communal situé le long de la rue des Epis. Les pentes sont de l’ordre de 2,5 %.

► **Occupation du sol / milieux biologiques :**

La zone d’étude est occupée par un parking en empiérement. Elle comprend également quelques espaces verts constitués de surfaces engazonnées.



Espace vert



Zone de parking

► **Accès / réseaux divers :**

La zone de la Mairie occupe une position centrale dans le centre bourg de la commune. Elle est desservie par la rue de la Duchesse Anne, la rue de Epis et la rue de la Mairie. Les différents réseaux de viabilisation passent le long de ces rues et permettront une desserte de la zone.

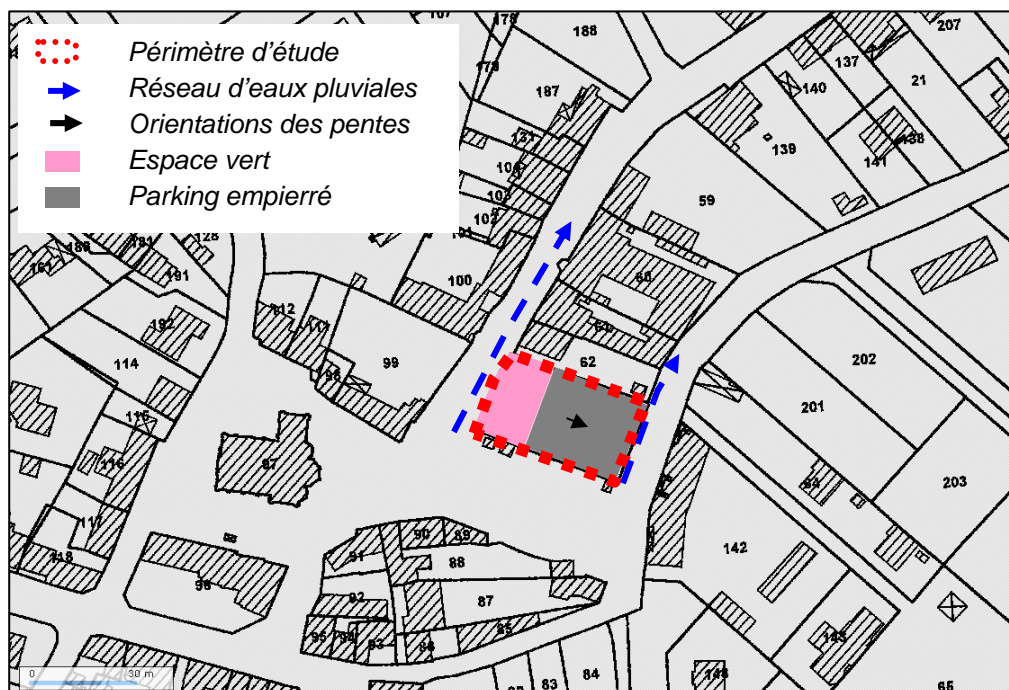


Figure 61 : Occupation du sol sur la zone de la Mairie

2.1.6.2. Incidences prévisibles de l’urbanisation

Composantes de l’environnement impactées	Incidences prévisibles en l’absence de mesures d’atténuation
Hydrologie	- Augmentation des débits d’eaux pluviales entrainant une aggravation des risques de débordement du réseau d’eaux pluviales de la rue des Epis.
Déplacements	- Suppression de places de parking.

2.1.7. Le Petit Clin

Ce secteur est identifié en zone UB au POS de la commune. Le périmètre d'étude, d'une surface de 1,31 ha, se situe en dent creuse entre le cœur de bourg et la zone d'activités du Mès.



Figure 62 : Localisation de la zone du Petit Clin

2.1.7.1. Caractéristique de la zone

► **Hydrologie/relief :**

La zone d'étude est située en amont d'un bassin versant urbanisé dont l'exutoire final est le ruisseau de Kermolier. Le terrain présente une légère pente orientée vers le Nord. Les eaux pluviales reçues par la zone d'étude sont évacuées par ruissellement vers le réseau d'eaux pluviales communal situé le long de la rue de l'océan. Les pentes sont de l'ordre de 2,7 %.

► **Occupation du sol / milieux biologiques :**

La zone d'étude est occupée par une prairie naturelle actuellement pâturée par des chevaux. Nous notons également la présence d'un espace vert engazonné, rattaché au lotissement situé à l'Est de la zone d'étude. Le boisement situé au Nord-Ouest de la zone est composé de chênes.



Figure 63 : Occupation du sol sur la zone du Petit Clin



Prairie naturelle



Boisement de chêne

2.1.7.2. Incidences prévisibles de l’urbanisation

Composantes de l’environnement impactées	Incidences prévisibles en l’absence de mesures d’atténuation
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des débits d’eaux pluviales entraînant une aggravation des risques de débordement du réseau d’eaux pluviales de la rue de l’océan.
Milieux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des milieux existant : <ul style="list-style-type: none"> ○ La prairie et le boisement peuvent abriter une biodiversité intéressante bien que commune mais leurs fonctions biologiques sont limitées en raison de leur isolement au sein d’une zone urbaine.
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Modification du paysage : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les perceptions des habitants limitrophes depuis leurs jardins seront transformées et perdront leur caractère rural. ○ Les perceptions lointaines ne sont pas modifiées, le site étant ceinturé par l’urbanisation.
Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> - Création d’un accès supplémentaire sur la rue de l’océan.

2.2. Synthèse des incidences prévisibles

Le tableau suivant résume les incidences prévisibles de l’urbanisation de chacune des zones potentielles d’urbanisation sur les principales composantes de l’environnement susceptibles d’être impactées. Cette grille d’appréciation ne tient pas compte des mesures d’atténuation qui pourront permettre de réduire les impacts prévisibles identifiés.

Zones potentielles d’urbanisation	Appréciation des incidences prévisibles de l’urbanisation				Synthèse
	Hydrologie et assainissement pluvial	Milieux biologiques	Accès / desserte par les réseaux de viabilisation	Paysage	
Pont des Belles Filles	-3	-1	-2	-1	-7
Kervocadet Nord	-1	0	-3	-1	-5
Le Languemais	-3	-3	-1	-1	-8
Roche Blanche	-2	0	0	0	-2
La Chapelle	-2	-1	-1	-2	-6
La Mairie	-2	0	0	0	-2
Le petit Clin	-3	-1	-1	-1	-6

0 : absence d’incidences significatives

-1 : incidences limitées

-2 : incidences modérées

-3 : incidences fortes

Cette grille d’appréciation permet d’orienter le choix des zones d’urbanisation future mais également d’identifier les secteurs qui devront bénéficier de mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs de l’urbanisation.

2.3. Justification des choix et présentation des mesures visant à réduire les incidences de l'urbanisation des zones AU

2.3.1. Le Pont des belles Filles

Cette zone d'urbanisation future au POS n'est pas maintenue au PLU. Son urbanisation aurait engendrée des impacts relativement importants en matière de rejet d'eaux pluviales et une gestion des accès pouvant nécessiter un réaménagement du carrefour du rond point des belles filles.

La zone est passée en secteur Ab au PLU, correspondant aux espaces agricoles de transition et qui pourront sur le long terme, être intégrés au tissu urbain.

2.3.2. Kervocadet Nord

Cette zone n'est pas maintenue en zone d'urbanisation future au PLU. Son urbanisation génère des contraintes importantes en matière d'accès et de viabilisation. De plus, elle se situe relativement éloignée du centre bourg par rapport à d'autres secteurs.

La zone est passée en secteur Ab au PLU, correspondant aux espaces agricoles de transition et qui pourront sur le long terme, être intégrés au tissu urbain.

2.3.3. Le Languernais

Sur le secteur du Languernais, les incidences potentielles de l'urbanisation sont importantes cependant, il a été choisi de maintenir l'ouverture à l'urbanisation d'une partie de ce secteur en raison de sa position stratégique à proximité du centre bourg qui permet de répondre à plusieurs des objectifs de la commune à savoir :

- Renforcer le secteur commercial du bourg en augmentant son poids démographique,
- Favoriser les déplacements doux en choisissant des zones à urbaniser proches des commerces et équipements existants.

Les objectifs en termes d'accueil de population retenus par la commune ne nécessitent pas de retenir l'ensemble du secteur étudié. La zone AU retenue se situe en partie haute et à proximité immédiate du cœur de bourg. Elle couvre 6,8 ha et se compose d'une zone 1AU de 5,42 ha et d'une zone 2AU de 1,38 ha.

2.3.3.1. Zone 1AU du Languernais

Afin de réduire les incidences dommageables pour l'environnement de l'urbanisation de cette zone les mesures suivantes sont mises en œuvre dans les orientations d'aménagement de la zone :

Incidences prévisibles	Mesures associées
Augmentation des débits d'eaux pluviales	- Limitation de l'imperméabilisation : Les orientations d'aménagement de la zone intègre l'obligation de limiter l'imperméabilisation des sols (stationnement) : cette mesure pourra se traduire par l'utilisation de revêtements perméables, ou la conservation de surface en herbe pour recueillir les eaux de ruissellement. Cela permet de limiter les débits d'eaux pluviales mais également de limiter les flux de polluants véhiculés par les eaux

	<p>pluviales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réguler les débits d'eaux pluviales rejetées : Les orientations d'aménagement fixent un débit de rejet maximum de l'opération de 3 l/s/ha. Les espaces verts communs situés en limite Sud de la zone pourront être utilisés pour la rétention des eaux pluviales. - Dossier loi sur l'eau : Il est rappelé que les rejets d'eaux pluviales vers le milieu naturel, en l'occurrence, les fossés bordant le site, seront soumis à la validation des services de la police de l'eau dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau.
Transformation des milieux : zones humides, haies, prairies	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de biodiversité partiellement compensée : Les orientations d'aménagement précisent la création d'une haie bocagère en limite Nord de la zone. - Conservation ou compensation de la zone humide : Les orientations d'aménagement précisent que l'aménageur sera libre de conserver la zone humide et de l'intégrer dans un espace commun récréatif ou bien de recréer une zone humide dans l'emprise de la zone ou encore de proposer une autre mesure compensatoire validée par le service de l'état. - Dossier loi sur l'eau : Il est rappelé qu'en cas de destruction de la zone humide, le projet sera soumis à la validation des services de la police de l'eau dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau.
Perte du paysage agricole pour les habitations limitrophes	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'écran végétale en frange Nord de la zone : Les orientations d'aménagement précisent la création d'une haie bocagère en limite Nord de la zone.

2.3.3.2. Zone 2 AU du Languernais

Afin de réduire les incidences dommageables pour l'environnement de l'urbanisation de cette zone, les mesures suivantes sont mises en œuvre dans les orientations d'aménagement de la zone :

Incidences prévisibles	Mesures associées
Perte du paysage agricole pour les habitations limitrophes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Création d'écran végétal en frange Nord de la zone : Les orientations d'aménagement précisent la création d'une haie bocagère en limite Nord de la zone.
Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Réguler les débits d'eaux pluviales rejetées : Les orientations d'aménagement fixent un débit de rejet maximum de l'opération de 3l/s/ha. Les espaces verts commun situés en limite Sud de la zone pourront être utilisés pour la rétention des eaux pluviales. ○ Dossier loi sur l'eau : Il est rappelé que les rejets d'eaux pluviales vers le milieu naturels, en l'occurrence les fossés bordant le site seront soumis à la validation des services de la police de l'eau dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau.
Transformation des milieux : haies, prairies	<ul style="list-style-type: none"> ○ Perte de biodiversité partiellement compensée : Les orientations d'aménagement précisent la création d'une haie bocagère en Limite Nord de la zone.

2.3.4. Roche Blanche

L'urbanisation de ce site répond à l'objectif de la commune qui est de privilégier l'urbanisation des dents creuses afin de renforcer le poids démographique du bourg. De plus, ce secteur étant déjà fortement artificialisé, son urbanisation présente peu d'incidences d'un point de vue environnemental.

Ce secteur dont l'urbanisation était déjà acquise dans le cadre du POS, est passé pour partie en zone AU afin de permettre la prise en compte de plusieurs orientations d'aménagement. Le restant du secteur est maintenu en zone U mais fait l'objet d'emplacements réservés destinés à l'aménagement du ruisseau et à l'extension de l'école.

Afin de réduire les incidences dommageables pour l'environnement de l'urbanisation de cette zone, les mesures suivantes sont mises en œuvre dans les orientations d'aménagement de la zone :

Incidences prévisibles	Mesures associées
Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter l'imperméabilisation : Les orientations d'aménagement fixent un coefficient maximum d'imperméabilisation à 70%. En cas de dépassement de ce coefficient, l'aménageur devra mettre en œuvre des dispositifs de rétention/régulation conformément aux règles de dimensionnement édictées dans le zonage d'assainissement pluvial. ○ Raccordement aux réseaux d'eaux pluviales existant : Les orientations d'aménagement fixent l'obligation pour le projet de se raccorder au réseau d'eaux pluviales existant. Cette mesure impose aux eaux de ruissellement de transiter par un ou plusieurs regards de décantation avant d'atteindre le ruisseau ce qui permet de retenir une partie des polluants avant le rejet vers le ruisseau.

2.3.5. La Chapelle

L'urbanisation de ce site répond à l'objectif de la commune qui est de privilégier l'urbanisation des dents creuses afin de renforcer le poids démographique du bourg.

Ce secteur dont l'urbanisation était déjà acquise dans le cadre du POS, est passé pour partie en zone AU afin de permettre la prise en compte de plusieurs orientations d'aménagement. Le restant du secteur est maintenu en zone U car il fait déjà l'objet d'un découpage parcellaire (coups partis).

Afin de réduire les incidences dommageables pour l'environnement de l'urbanisation de cette zone les mesures suivantes sont mises en œuvre dans les orientations d'aménagement de la zone :

Incidences prévisibles	Mesures associées
Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter l'imperméabilisation : Les orientations d'aménagements fixent un coefficient maximum d'imperméabilisation à 30%. En cas de dépassement de ce coefficient, l'aménageur devra mettre en œuvre des dispositifs de rétention/régulation conformément aux règles de dimensionnement édictées dans le zonage d'assainissement pluvial.
Transformation des milieux : haies, prairies	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter la perte de biodiversité : Les orientations d'aménagement précisent la préservation de la haie bocagère en limite Nord de la zone.
Modification des perceptions depuis la RD33 et depuis les habitations limitrophes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maintien de la haie bocagère en frange Nord de la zone : Les orientations d'aménagement indiquent la préservation de la haie bocagère en limite Nord de la zone.

Multiplication des accès sur la RD33	<ul style="list-style-type: none"> ○ Interdiction de nouvel accès sur la RD33 : Les orientations d'aménagement définissent l'interdiction de créer un nouvel accès sur la RD33.
--------------------------------------	---

2.3.6. La Mairie

Ce secteur est un emplacement stratégique pour renforcer la centralité du bourg. Il est prévu d'y implanter des logements ainsi que des commerces de proximité et des entreprises services.

Ce secteur dont l'urbanisation était déjà acquise dans le cadre du POS, est passé pour partie en zone AU afin de permettre la prise en compte de plusieurs orientations d'aménagement.

Incidences prévisibles	Mesures associées
Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter l'imperméabilisation : les orientations d'aménagement fixent une surface perméable minimale de 10% de la zone.
Suppression de place de parking	<ul style="list-style-type: none"> ○ Report des places de parkings supprimées : Il est prévu de créer de nouvelles places de parking sur la zone 1AU du Languernais.

2.3.7. Le Petit Clin

Ce secteur fait office de liaison entre le cœur de bourg traditionnel et une opération d'aménagement plus récente. Il répond à l'objectif de la commune qui est de privilégier l'urbanisation des dents creuses afin de renforcer le poids démographique du bourg.

Ce secteur dont l'urbanisation était déjà acquise dans le cadre du POS, est passé pour partie en zone 2AU afin de permettre la prise en compte de plusieurs orientations d'aménagement. Le boisement situé au Nord-Ouest et l'espace vert situé à l'Est ne sont pas compris dans cette zone.

Incidences prévisibles	Mesures associées
Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Réguler les débits d'eaux pluviales rejetées : Les orientations d'aménagement fixent un débit de rejet maximum de l'opération de 30 l/s intégrant un bassin versant de 4,4 ha comprenant des terrains déjà urbanisés. L'espace vert commun situé en limite Nord de la zone pourra être utilisé pour la rétention des eaux pluviales.
Transformation des milieux : haies, prairies	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter la perte de biodiversité : Le boisement n'est pas inclus dans la zone 2AU et fait l'objet d'une protection au titre du L123-1-5-7.

3. Evaluation des incidences Natura 2000

3.1. Cadre réglementaire et contenu de l'évaluation des incidences

Au titre de l'article L414-4 du code de l'environnement : Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Evaluation des incidences Natura 2000 » :

1. Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;
2. Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagement, d'ouvrages ou d'installations
3. Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

Une liste nationale publiée par décret le 9 avril 2010 (l'article R.414-19 du code de l'environnement) recense les aménagements, documents de planification, programmes ou projets soumis à évaluations des incidences.

Le PLU de Saint-Molf est soumis à « évaluation des incidences Natura 2000 » au titre du 1^{er} point de la liste nationale : « Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme »

L'évaluation a pour projet de vérifier la compatibilité du projet avec la conservation du site Natura 2000 en s'inscrivant dans une démarche au service d'une obligation de résultat. Le regard est porté sur les effets du plan en interaction avec les objectifs de conservation du site protégé. L'étude d'incidences comprend les éléments suivants :

- 1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
- 2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Dans l'hypothèse où, un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également :

- 3° une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification,

ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

S'il résulte de l'analyse mentionnée ci-dessus (3°) que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend :

- 4° un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Lorsque, malgré les mesures prévues au 4°, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

- 5° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;
- 6° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;
- 7° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.

3.2. Présentation succincte du projet de PLU et des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés.

Le projet de Plan Local d'Urbanisme a pour objet d'encadrer le développement de la commune de Saint-Molf pour les 10 ans à venir. Il définit notamment :

- les zones constructibles destinées à l'habitat et aux activités compatibles (Ua, Ub et Uc)
- les zones destinées à l'urbanisation nouvelle (1AU et 2AU),
- les zones urbanisées situées en espaces naturels et agricoles pour lesquelles les constructions sont limitées et soumises à conditions (Nh et Nr),
- les zones destinées à accueillir des activités économiques,
- les zones destinées à recevoir des hébergements de plein-air (UI),
- les zones destinées aux activités de loisirs, de sports situés en espaces naturels,
- Les zones destinées aux activités agricoles (AA, Ab),
- Les zones destinées aux activités agricoles mais pour lesquelles les constructions sont limitées et soumises à conditions (An),
- Les zones naturelles de protection pour lesquelles tout aménagement est soumis à des conditions strictes (Nd),
- Les zones de marais salants pour lesquelles tout aménagement non directement lié aux activités salicoles et aquacoles est soumis à des conditions strictes (Ns),
- Les zones d'exploitations forestières (Nf),
- Les zones destinées aux jardins (Nj),

Sont définis également des périmètres de protections complémentaires notamment : les EBC (espaces boisés classés), les zones humides, les éléments du paysage et du patrimoine à préserver. Ces périmètres assurent notamment la protection de certains boisements, zones humides et haies.

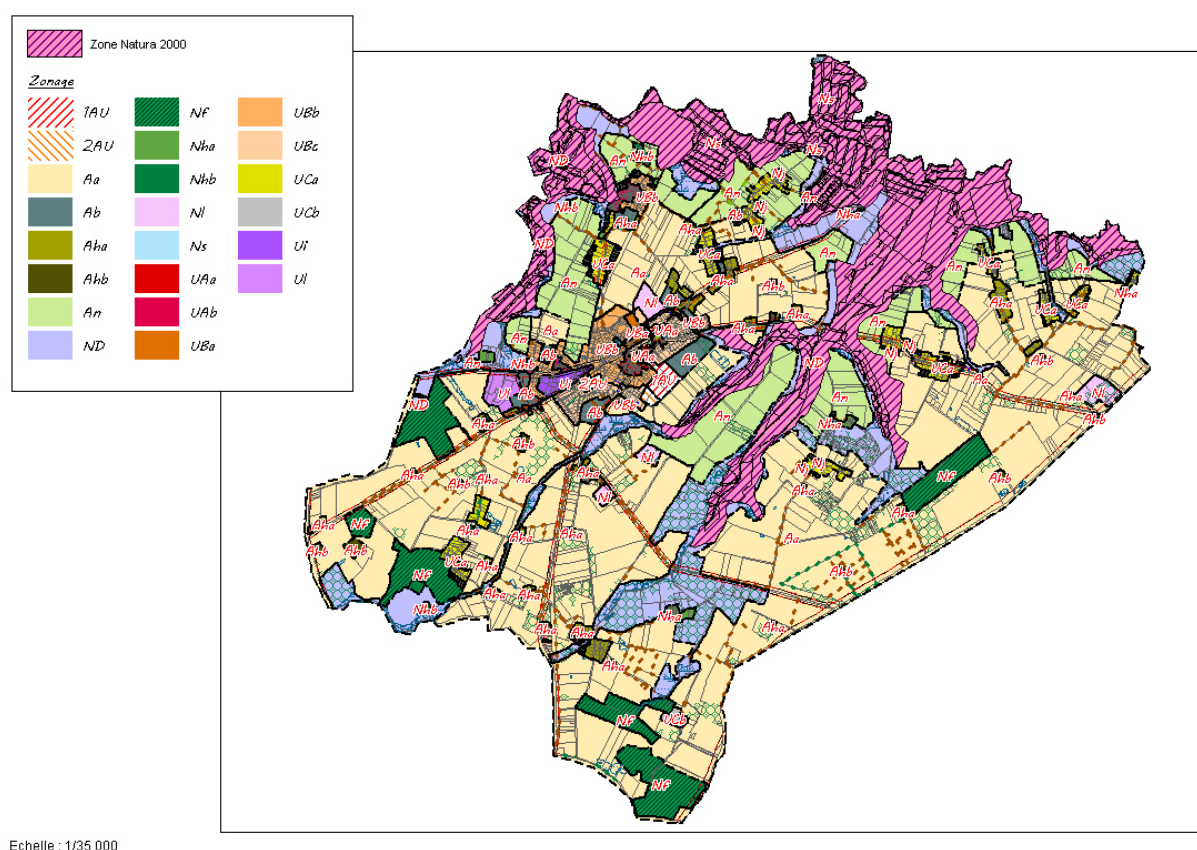


Figure 64 : Carte de zonage du PLU et localisation des périmètres Natura 2000
La commune de Saint-Molf recouvre deux périmètres Natura 2000 :

- ZPS FR5212007 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet » ;
- SIC FR5200626 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer ».

Les caractéristiques de ces deux sites (localisation, habitats et espèces d'intérêt communautaire) sont présentées au chapitre 2.1.1. de la partie, Etat initial de l'environnement.

3.3. Analyse des incidences prévisibles du PLU sur les sites Natura 2000, les habitats et espèces d'intérêt communautaire et leurs objectifs de conservation

3.3.1. Incidences directs sur les périmètres Natura 2000

Les périmètres Natura 2000 situés sur la commune de Saint-Molf sont inclus dans les zonages réglementaires suivant au PLU :

- Zone Nd : zone délimitant les parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages.
- Zone Ns : zone délimitant les parties du territoire à potentiel salicole ou entretenues par l'activité salicole, et protégées au titre du paysage en application de l'article L.123-1-5 7°.
- Zone An : zone délimitant les parties du territoire à sensibilité environnementale affectées aux activités agricoles, à l'exclusion de l'ouverture de carrières et de toute construction. Ce zonage concerne uniquement les franges du périmètre Natura 2000.

Les règlements associés à ces zonages assurent la préservation des espaces naturels, habitats et espèces d'intérêt communautaire qu'ils recouvrent. Les activités et aménagements sont strictement limités et soumis à la condition d'une bonne intégration paysagère et écologique, en zonage Nd et Ns.

Pour résumer sur ces zonages, les activités et constructions autorisées sont limitées :

- aux ouvrages d'utilité publique et d'intérêt collectifs (sécurité, réseaux d'utilité public) pour lesquelles il existe une nécessité technique impérative (zonage Nd et Ns) ou qui ne soient pas incompatible avec les activités autorisées sur la zone (zonage An) ;
- aux aménagements nécessaires à la gestion et à l'ouverture au public de ces espaces en zone Nd
- aux constructions et travaux en lien avec l'activité salicole ou agricole et sous réserve de remplir certaines conditions liées à : la nature, l'objet, l'emprise, la possibilité d'un retour à l'état naturel, la localisation et l'aspect extérieur des constructions, aménagements, activités et travaux.

De plus, à l'intérieur de ces zonages, les zones humides font l'objet d'une protection supplémentaire qui soumet les travaux et installations autorisés à des conditions encore plus strictes en matière de nature des travaux et installations autorisés :

- installations liées à la défense nationale, à la sécurité civile ou la salubrité publique sous réserve de nécessité technique impérative,
- aménagements légers et permettant un retour à l'état naturel dans l'optique d'une ouverture au public ou d'une gestion conservatoire des terrains,
- aménagements nécessaires à la remise en état d'œillettes destinés à l'exploitation salicole ou à l'aménagement de claires destinées à l'exploitation conchylicole,
- L'agrandissement de bâtiments d'exploitation aquacole sous réserve :
 - du respect des règles du SDAGE et du SAGE sur la préservation et les modalités de compensation des zones humides

- de l'obtention de l'accord de l'autorité environnementale compétente (police de l'eau, DREAL).

La mise en œuvre des zonages protecteurs sur l'emprise des sites Natura 2000 permet d'assurer l'absence d'incidence négative directe du projet de PLU sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaires présents au sein des périmètres Natura 2000.

Les incidences de la mise en œuvre du zonage peuvent s'avérer bénéfiques pour certains des habitats d'intérêt communautaire et pour les espèces d'intérêt associées à ces habitats. Le projet de PLU vise à mettre en place les conditions favorables à la pérennité des activités salicoles et aquacoles présentes sur le site. Ces activités sont identifiées comme un facteur de bonne conservation des sites Natura 2000 :

- Elles permettent de restaurer et de maintenir des habitats lagunaires en bonne état de conservation,
- Elles participent à la maîtrise et la gestion des roselières,
- Elles participent à la gestion des talus des marais salants,
- Elles favorisent les conditions d'accueil des oiseaux (alimentation, reposoirs, zone de quiétude, nidification)

En favorisant la pérennité de ces activités le projet de PLU participe à l'un des principaux enjeux de conservations des deux sites Natura 2000 à savoir : restaurer et préserver les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

3.3.2. Incidences directes sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire situés hors périmètres Natura 2000

Dans le cadre de l'analyse des zones d'urbanisation future, les investigations menées n'ont pas mis en évidence d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire dans l'emprise des zones d'urbanisation future. L'urbanisation de ces zones n'aura pas d'incidences directes sur un habitat ou une espèce d'intérêt communautaire.

Le territoire communal de Saint-Molf n'a pas fait l'objet d'un inventaire exhaustif des habitats et espèces présents en dehors des zones d'urbanisation future. Cependant, au regard des espèces et habitats d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 et à partir des données sur l'occupation du sol de la commune nous pouvons apprécier la probabilité de rencontrer ces habitats et espèces dans des milieux naturels jouxtant et/ou en lien avec le périmètre Natura 2000.

Par exemple les parties amont des vallons des différents cours d'eaux sont susceptibles d'être parcourue par la loutre d'Europe. De même le triton crêté identifié sur le site Natura 2000 est susceptible d'être présent au niveau des mares et zones humides en lien avec le site Natura 2000.

Le zonage du PLU intègre la préservation des abords des cours d'eau et des zones humides et participe par conséquent à la préservation des corridors de déplacement et des gîtes de reproduction potentiellement favorables aux espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site Natura 2000.

3.3.3. Incidences indirectes sur les sites Natura 2000

Le projet de PLU a pour objet d'encadrer le développement de la commune sur les 10 ans à venir. Le développement de l'urbanisation sera restreint à des terrains situés hors des périmètres Natura 2000 et n'abritant pas d'habitats d'intérêt communautaire.

Cependant, la mise en œuvre du PLU est susceptible d'avoir des incidences indirectes sur les sites Natura 2000. Ces incidences potentielles peuvent prendre la forme :

- de rejets de polluants (eaux usées, eaux pluviales, déchets) ;
- de dispersion d'espèces invasives qui vont perturber les milieux naturels.
- d'une fréquentation accrue de certains milieux naturels qui peut provoquer diverses nuisances pour la vie biologique de certaines espèces (piétinements d'espèces végétales, dérangement d'espèces animales).

L'évaluation des incidences indirectes sur le site Natura 2000, ne peut être quantifiée précisément. Le projet de PLU intègre une série de mesures afin de prévenir ou de réduire les effets dommageables du développement de la commune sur l'état de conservation des sites Natura 2000.

Incidences indirectes potentielles du développement de la commune	Mesures associées intégrées dans le PLU
Augmentation des rejets polluants dus aux rejets d'eaux usées	<p>Le PLU prévoit que les futures zones d'urbanisation soient toutes raccordées au réseau d'assainissement collectif de la commune. Ce dernier achemine les eaux usées vers la station d'épuration de La Turballe, dont la qualité des rejets n'est pas mise en cause. De plus les rejets de la station s'effectuent sur le littoral atlantique de la commune de La Turballe hors site Natura 2000.</p> <p>Les hameaux subsistant en assainissement non collectif voient leur possibilité de développement réduite par rapport au POS, limitant ainsi les risques de pollutions liés à des dysfonctionnements d'assainissement individuel.</p>
Augmentation des rejets d'eaux pluviales : augmentation des débits de pointe et des flux de polluants	<p>La commune de Saint-Molf s'est dotée d'un zonage d'assainissement pluvial afin d'encadrer l'imperméabilisation des terrains. Les futures zones d'urbanisation sont soumises au respect de débit de fuite maximum ou à l'obligation de respecter soit un coefficient d'imperméabilisation maximum soit un pourcentage de surfaces perméables minimum. Ces mesures permettront de limiter les débits de pointe en aval des zones urbaines. La diminution des surfaces de ruissellement et la création d'ouvrage de rétention pour la régulation des débits permettront également de limiter les flux de polluants rejetés.</p>
Dégradation de la qualité globale des eaux de surface	<p>Le zonage du PLU intègre la protection des zones humides, et d'un linéaire important de haies bocagères. Ces milieux participent à la qualité des eaux de surfaces en assurant le rôle d'épurateur naturel des eaux de ruissellement.</p>
Dispersion d'espèces envahissantes	<p>Le PLU joue un rôle de sensibilisation en matière de prévention contre la prolifération des espèces envahissantes. Son règlement intègre la liste des espèces envahissantes avérées sur la région Pays de Loire afin de les proscrire des futures plantations, et préconise l'utilisation d'essences locales.</p>
Pressions sur les milieux naturels liées à leur fréquentation (dérangement)	<p>Le projet de cheminement piéton au sein des marais salants faisant l'objet d'un emplacement réservé au POS est abandonné. De plus, le zonage Ns s'appliquant sur les marais vise à limiter la fréquentation des marais salants : il n'autorise pas les aménagements liés à l'ouverture du site au public. Ce zonage favorisera la conservation de zone de quiétude pour les espèces sensibles au dérangement (avifaune notamment).</p>

3.4. Conclusion sur l'évaluation des incidences prévisibles du PLU sur les sites Natura 2000.

L'étude menée a mis en évidence l'absence d'incidences négatives directes du PLU sur le site Natura 2000, à contrario, la mise en application du PLU favorise les activités qui assurent le maintien en bon état de conservation de certains habitats communautaires.

Les incidences indirectes du PLU sur les sites Natura 2000 ont également été prises en compte. Une série de mesures et d'orientations ont été prises afin de prévenir les effets dommageables du développement de la commune sur les sites Natura 2000.

En conséquences, la mise en application du PLU de la commune de Saint-Molf n'aura pas d'incidences dommageables sur les sites Natura 2000 :

- ZPS FR5212007_« Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet » ;
- SIC FR5200626 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer » ;

4EME PARTIE

INDICATEURS DE SUIVI

Les différents indicateurs identifiés sont présentés sous forme d'un tableau et regroupés par thématiques

Thématiques	Indicateurs	Sources des données	PLU 2013	PLU 2019
Climat	Absence d'indicateurs pertinents à l'échelle communale			
Hydrologie	Qualité des eaux de baignades : - Bole de Merquel (Mesquer) - Pen-Bé (Assérac)	Agence Régionale de Santé http://baignades.sante.gouv.fr/editorial/fr/accueil.html	Bole de Merquel : Bonne (2011) Pen Bé : Bonne (2011)	
	Classement de la zone conchylicole : 44-3 Traict de Pen Bé	http://www.zones-conchylicoles.eaufrance.fr/zconchy/frontend_dev.php/atlas/	Traict de Pen Bé (44.3): Groupe 1 : N Groupe 2 : C Groupe 3 : B	
	Qualité physico-chimique des eaux des étiers (stations du Pont de la voute)	Suivi analytique de Cap Atlantique	Pont de la Voûte (2008-2009) : - Qualité Médiocres. - Paramètres déclassant : NH4	
Milieu biologique	Surface bénéficiant d'une protection réglementaire au PLU (zones Nd, Ns, Nf et Nj)	Zonage du plan Local d'Urbanisme	772 ha	
	Surface des zones humides et linéaire des cours d'eau	Rapport d'inventaire des zones humides et cours d'eau ARDEA	- Surface de zones humides : 324 ha - Linéaire de cours d'eau : 27 km	
	Surface des boisements protégés (EBC, NF, L123-1-5-7)	Zonage du plan Local d'Urbanisme	287 ha	
	Linéaire de haies protégées (EBC, NF, L123-1-5-7)	Zonage du plan Local d'Urbanisme	42 km	

Thématiques	Indicateurs	Sources des données	PLU 2013	PLU 2019
Milieu biologique	Surface agricole utile (SAU)	Diagnostic agricole (chambre d'agriculture)	Surface 2011 : 1280 ha	
	Nombre d'autorisation délivrée pour l'abatage de haies ou de bois classés en L123-1-5-7	Services communaux		
	Nombre d'obstacles aux continuités identifiées	Plan local d'urbanisme – rapport de présentation et évaluation environnementale	2	
	Nombre de continuités fonctionnelles	Plan local d'urbanisme – rapport de présentation et évaluation environnementale	7	
	Nombre de continuités fragilisées	Plan local d'urbanisme – rapport de présentation et évaluation environnementale	4	
Ressources	Nombre de demande d'urbanisme comprenant une installation solaire	Services communaux		
	Nombre de forage utilisé pour la géothermie	Donnée en ligne du BRGM www.infoterre.brgm.fr	1 (recensé en 2012)	
	Nombre de forage de prélèvement d'eau souterraine	Donnée en ligne du BRGM www.infoterre.brgm.fr	8 (recensé en 2012)	
	Consommation d'eau à l'échelle de la commune	Rapport annuel du service public d'assainissement (Cap Atlantique)	2010 : 107 222 m3	
	Consommation d'eau potable par abonné (gros consommateurs exclus)	Rapport annuel du service public d'assainissement (Cap Atlantique)	2010 : 98.6 m3/an/abonnés	
	Surface urbanisée		182 ha	
	Densité moyenne en habitant par hectare urbanisé		11 hab. /ha	

Thématiques	Indicateurs	Sources des données	PLU 2013	PLU 2019
Pollutions	Taux de Charge de la Station d'épuration de La Turballe	Rapport annuel du service public d'assainissement (Cap Atlantique)	2011 : - hors saison : 72% - Eté : 95%	
	Nombre de branchements collectifs non conformes	Rapport annuel du service public d'assainissement (Cap Atlantique)	18.6 % (2011)	
	Nombre d'assainissements individuel non conformes	Rapport annuel du service public d'assainissement (Cap Atlantique)		
	Nombre d'ouvrages de rétention/régulation pour la gestion des eaux pluviales	Recensement initial par le schéma directeur d'assainissement pluvial. Services communaux (instruction des permis)	2011 : 6 bassins de rétention	
	Gisement d'ordures ménagères pour la commune	Rapport annuel du service public de gestion des déchets (Cap Atlantique)	2010 : 776 tonnes d'OM	
	Gisement de déchets recyclés pour la commune	Rapport annuel du service public de gestion des déchets (Cap Atlantique)	2010 : 188 tonnes de déchets recyclables	
	Gisement d'ordures ménagères par habitant sur la commune	Rapport annuel du service public de gestion des déchets (Cap Atlantique)	2010 : 356 kg d'OM/hab./an	
	Gisement de déchets recyclés par habitant sur la commune	Rapport annuel du service public de gestion des déchets (Cap Atlantique)	86 kg de déchets recyclables/hab./an	
Risques	Nombre d'arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles	Site du ministère : http://macommune.prim.net/	- 1999 : inondation - 2010 : choc dues aux vagues	

Thématiques	Indicateurs	Sources des données	PLU 2013	PLU 2019
Cadre de vie et nuisances	Pourcentage de foyer possédant 2 voitures ou plus	INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques)	58 % (2008)	
	Nombre de km de pistes cyclables	Services communaux		
	Nombre de parcs à vélo	Services communaux		
	Nombre d'éléments du petit patrimoine préservés au titre du L123-1-5 7° du CU	Zonage du Plan local d'urbanisme	55	

5EME PARTIE

RESUME NON TECHNIQUE

1. Etat initial de l'environnement

L'établissement de l'état initial de l'environnement est réalisé sur les différentes thématiques de l'environnement et a pour objectif d'identifier et de hiérarchiser les enjeux environnementaux du territoire communal.

Les différentes thématiques de l'environnement traitées sont rappelées dans le tableau ci-dessous :

Composantes de l'environnement	Thématiques abordées
Milieu Physique	Climat, Relief, Géologie, Hydrologie
Milieu Biologique	Zones d'inventaires et zones de protection réglementaire Espaces naturels Espèces protégées Trame verte et bleue
Ressources, Pollutions, Risques,	Sous-thématiques Ressources (énergie, eau, ressources minières) Assainissement (collectifs, non collectifs, d'eaux pluviales) Déchets Risques (naturels et technologiques) Qualité de l'air Nuisances sonores
Cadre de vie et Nuisances	Paysages Nuisances sonores Déplacements

1.1. Qualité des eaux littorales

Le territoire de Saint-Molf est particulièrement sensible à la qualité des eaux de surface et plus spécifiquement à la qualité des eaux littorales.

Tous d'abord, la commune de Saint-Molf abrite un réseau hydrologique naturel particulièrement vaste et varié : marais salants, marais doux, zones humides de vallon, cours d'eau, mares et étangs. Les milieux aquatiques sont nombreux et couvrent des surfaces importantes. Parmi ces différents milieux Saint-Molf abrite des espaces naturels remarquables reconnus internationalement pour leur qualité écologique. Les marais du Mès sont composés d'une mosaïque d'habitats d'intérêt communautaire (protégés au niveau européen) :

- Lagunes côtières (prioritaire)
- Prés à spartines
- Prés salés du Haut schorre
- Prairies à chien dent piquant
- Fourrés halophiles thermo-atlantiques

Ils présentent en particulier un intérêt pour la faune ornithologique, qui y trouve une zone de nidification, de repos et/ou de nourrissage.

La qualité de ces milieux dépend des modes de gestion de ces milieux. Le maintien des activités traditionnelles (saliculture), assurent le maintien de la circulation d'eau salée et l'entretien différentiel des marais assure la pérennité de la mosaïque des habitats (prés salés, lagunes...). Ces milieux sont influencés directement par la qualité des eaux : différents paramètres sont en cause en matière de qualité des eaux littorales : la salinité, la qualité physico-chimique, et la qualité bactériologique.

- ▶ **la salinité** influence directement les types d'habitats qui vont pouvoir se développer. Le maintien des conditions de circulation haline est nécessaire pour maintenir la richesse écologique des marais. De plus, la salinité influence directement la production salicoles et les activités conchylicoles, elles-mêmes garantes du maintien de l'entretien et de la gestion des marais nécessaire au bon état de conservation des milieux.
- ▶ **La qualité physico-chimique** influence directement les types d'habitats qui vont pouvoir se développer, par exemple un apport trop important de nutriments dû à des pollutions en amont des marais risque de déstabiliser les milieux en favorisant des phénomènes d'eutrophisation ou de bloom algales.
- ▶ **La qualité bactériologique** influence les activités salicoles et conchylicoles qui se doivent de répondre à des normes de qualité strictes en matière de qualité de leur produit.

La qualité des eaux littorales est menacée par plusieurs sources de pollution :

- ▶ les rejets urbains : rejets d'eaux pluviales et rejet d'eaux usées.
 - L'analyse de l'état initial de l'environnement a mis en avant des dysfonctionnements en matière de collecte et de traitement des eaux usées pouvant expliquer les contaminations bactériologiques observées en aval de certains hameaux (mauvais branchements, installations d'assainissement autonome défectueuses, entretien des réseaux d'eaux pluviales,...).
 - En parallèle, l'étude du schéma directeur eaux pluviales a révélé l'absence d'ouvrages de régulation pour la majorité des réseaux de collecte des eaux pluviales et par conséquent des débits de pointe importants en aval des zones urbanisées.
- ▶ les rejets agricoles : L'activité agricole peut également avoir un impact sur la qualité des eaux : les milieux agricoles sont des milieux plus ou moins artificialisés selon le mode de mise en valeur. L'utilisation de produits phytosanitaires et les exploitations encore non mises aux normes ont des conséquences directes sur les milieux naturels adjacents et sur la qualité des eaux de surface. Elles peuvent être à l'origine de pollutions par les nutriments ou par les pesticides. Sur le territoire de Saint-Molf, la prise de conscience des impacts des activités primaires sur le littoral et la nécessité de préserver l'environnement s'est traduit par la mise en œuvre d'un CRE (Contrat Restauration Entretien : l'objectif étant de restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et notamment leur capacité d'auto-épuration) et de MAE (Mesures Agro-environnementales : visent à promouvoir des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement).

1.2. Des milieux naturels d'une grande richesse

Le territoire de Saint-Molf accueille des milieux naturels diversifiés : marais salants, zones humides, bocages et boisements, milieux agricoles. Il présente très peu de zones enfrichées et pas de zones forestières à proprement parler.

Le grand ensemble des marais du Mès est identifié par série de protections réglementaires. Ils appartiennent à la zone Natura 2000 (Zone de Protection Spéciale et Secteur d'Intérêt Communautaire) « marais du Mès, baies et dune de Pont-Mahé, étang du pont de fer, ile Dumet », ensemble fonctionnel constitué par des baies et marais salants. Ils appartiennent également à différentes Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et font parties d'une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il s'agit également d'une zone humide d'importance nationale, dont le périmètre se superpose à celui de la zone Natura 2000, et d'importance internationale (convention de RAMSAR).

Les marais sont composés de nombreux habitats, dont un grand nombre sont protégés au niveau européen. Ils présentent en particulier un intérêt pour la faune ornithologique. Les zones de marais se prolongent par la présence de zones humides alluviales le long des principaux cours d'eau. Ces milieux jouent plusieurs rôles :

- Elles participent à la biodiversité, elles sont variées et possèdent une flore et une faune très riches,
- Elles abritent des espèces protégées : amphibiens, oiseaux, flore, etc.,
- Elles constituent un filtre physique, permettant la dégradation biologique ou la sédimentation de certains polluants véhiculés par les eaux de ruissellement (nitrates, phytosanitaires, métaux lourds...),
- Elles régulent le débit des cours d'eau en permettant le maintien du débit d'étiage en été et l'étalement des crues en hiver. Elles jouent donc un rôle essentiel dans la qualité de l'eau.

Le territoire de Saint-Molf compte également de grandes surfaces agricoles. Ce sont des milieux plus ou moins artificialisés en fonction du type d'exploitation et de la proximité de milieux « naturels ». Ils peuvent avoir un intérêt plus ou moins important pour la faune et la flore.

Les prairies naturelles permanentes sont propices au développement d'une flore diversifiée accompagnée d'un cortège d'insectes et autres arthropodes et constituent un terrain de chasse pour de nombreux oiseaux et petits mammifères. Les grandes cultures (maïs, blé, etc.) offrent en revanche peu d'intérêt pour la faune et en l'absence de haies bocagères, les zones de grandes cultures sont écologiquement pauvres. Les milieux agricoles jouent un rôle d'autant plus intéressant qu'ils sont gérés de manière extensive et intégrés au sein d'un réseau de haies et de milieux « naturels ».

Sur Saint-Molf ces milieux se décomposent principalement en prairies, ou cultures céréalière et sont jalonnés de manière plus ou moins dense par des haies bocagères et des boisements qui, favorisant les échanges entrent les espèces, assurent les rôles :

- d'abri, de refuge, de lieu d'alimentation et de reproduction pour la faune,
- de corridor écologique,
- de protection contre l'érosion des sols par ruissellement, de rétention des surplus d'engrais et de pesticides, de régulateur des écoulements en favorisant le drainage, la rétention et l'infiltration,
- de régulateur micro-climatiques qui protège du vent et dispense ombre et fraîcheur en été.

L'ensemble des ces milieux naturels constitue la trame verte et bleue de la commune

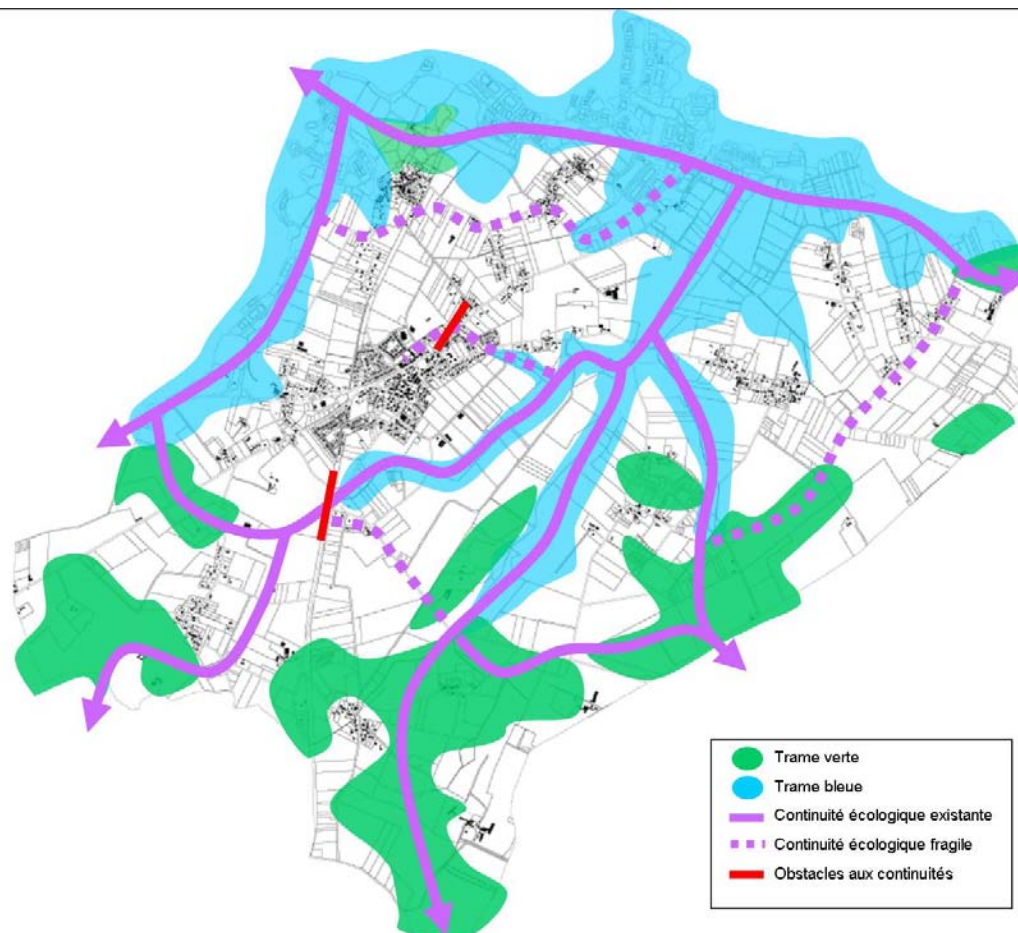


Figure 65 : Carte de la trame verte et bleue

Des ressources à préserver : foncier et énergie

L'état initial de l'environnement met en avant les dynamiques de consommation de l'espace par l'urbanisation. Même si la commune de Saint-Molf compte seulement 5,7% de son territoire, les dynamiques de consommation foncière constatées durant les 20 dernières années doivent alerter la commune sur la nécessité d'économiser le foncier afin de maintenir les activités agricoles et de préserver son paysage rural.

Le contexte global du réchauffement climatique conduit à réfléchir au moyen d'économiser l'énergie. Les constructions et les transports sont d'importants consommateurs d'énergie sur lesquels l'urbanisation peut agir directement.

Le resserrement du tissu urbain, l'urbanisation des dents creuses, la mitoyenneté des bâtiments, l'exposition et l'orientation des façades, l'isolation des bâtiments, le recours à des énergies renouvelables sont autant de facteurs liés à l'urbanisation qui permettront de favoriser les économies d'énergie.

Par ailleurs, les choix de développement de la commune influencent les déplacements et les modes de déplacements. Sur Saint-Molf, l'étalement urbain le long des axes routiers a favorisé la voiture au détriment des déplacements doux moins consommateurs d'énergie.

1.3. Un paysage caractéristique

Les paysages de Saint-Molf présentent la caractéristique d'avoir été dessinés et entretenus (encore aujourd'hui) par l'économie agricole, salicole et conchylicole. Les marais salants du Mès présentent une ambiance très particulière. Les œillets sont installés dans un paysage de prés salés. La campagne et les marais s'entremêlent, et connaissent une fréquentation réduite. Boulay et Pendhué sont installés en bordure de marais, en contrehaut. La composition de ces noyaux bâtis et leurs modes de construction traditionnels en font des éléments caractéristiques, notamment avec les couvertures en chaumes. Dans ces secteurs, les boisements sont rares.

Les marais doux sont en position centrale dans la commune. Ils présentent des ambiances de zones humides, de prés de fauches et de pâturages. Les cours d'eaux sont facilement repérables grâce à la ripisylve qui les accompagne.

Le reste du territoire est occupé par l'agriculture. Sur le plateau agricole, on peut encore lire le mode de mise en valeur du territoire par fermes, héritage de l'organisation féodale par seigneureries. Ce paysage cultivé est caractérisé par une alternance de bois, de prairies et de cultures. Il est marqué par la présence de haies bocagères constituant une trame plus ou moins dense. Cette structure territoriale perdure dans le paysage, néanmoins l'évolution des pratiques agricoles a laissé la place à des exploitations agricoles moins nombreuses et plus vastes. Ce processus, qui s'est inscrit sur un temps long, a eu un impact sur le réseau de haies bocagères, qui s'est probablement réduit.

Le bourg, installé sur la ligne de crête au-dessus du marais, constitue une entité dont le point de repère est le clocher.

1.4. Des déplacements dominés par la voiture

La commune de Saint-Molf se situe à un carrefour routier. L'urbanisation s'est développée le long des axes routiers et se trouve aujourd'hui centré sur la voiture.

La commune est desservie par des transports en commun, des chemins de randonnées, pistes vélo, cependant les modes de déplacements alternatifs sont cantonnés à des usages de loisirs et/ou de tourisme.

L'organisation du centre-bourg et sa desserte routière favorise l'utilisation de la voiture pour l'accès au commerce et aux équipements publics. On recense un déficit en matière d'axe piéton et une priorité forte donnée à la voiture au détriment des déplacements doux.

1.5. Synthèse de l'état initial de l'environnement

Les différents enjeux environnementaux issus du diagnostic sont rappelés ci-dessous et hiérarchisés en fonction :

- de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis de l'enjeu et de la problématique considérée,
- de l'importance locale de la problématique considérée (vis-à-vis de l'activité économique, de l'image de la commune,...),
- de l'importance nationale ou internationale de la problématique considérée.

1.5. Synthèse de l'état initial de l'environnement

Les différents enjeux environnementaux issus du diagnostic sont rappelés ci-dessous et hiérarchisés en fonction :

- de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis de l'enjeu et de la problématique considérée,
- de l'importance locale de la problématique considérée (vis-à-vis de l'activité économique, de l'image de la commune,...),
- de l'importance nationale ou internationale de la problématique considérée.

Thématiques		Enjeux/problématiques	Hiérarchisation
Milieu physique	Climat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lutter contre le réchauffement climatique 	++
	Relief	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'enjeu significatif 	-
	Géologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'enjeu significatif 	-
	Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir/améliorer la qualité des eaux littorales 	+++
Milieu biologique	Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des objectifs de conservation des sites Natura 2000 	+++
	Zones humides et cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Préserver les zones humides et leurs fonctions 	++
	Boisements et bocage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protéger/renforcer le maillage bocager et les petits boisements 	++
	Trame verte et bleue	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir et renforcer la trame verte et bleue 	++

Thématiques		Enjeux/problématiques	Hiérarchisation
Ressources, pollutions, et risques	Ressources	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser les économies d'énergie et le développement d'énergies renouvelables ▪ Favoriser les économies de la ressource en eau ▪ Economiser le foncier 	+
	Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir/améliorer la qualité des rejets urbains ▪ Limiter l'augmentation des débits de rejets d'eaux pluviales 	++
	Déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire la production de déchets et poursuivre les efforts de recyclage 	+
	Risques technologiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'enjeu significatif 	-
	Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter l'exposition aux risques 	+
Cadre de vie et nuisances	Paysages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en valeur et préservation des paysages à fortes valeurs identitaires 	+++
	Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'enjeu significatif 	-
	Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture 	++

2. Incidences à l'échelle communale

Les principales incidences du PLU sur l'environnement et les mesures associées sont rappelées dans les tableaux ci-dessous :

2.1. Milieu physique

Incidences prévisibles sur le milieu physique	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les milieux biologiques
Réchauffement climatique : émission de Gaz à Effet de Serre (GES)	Cf. Ressources pollution risques – pollutions atmosphériques
Relief / Géologie	Pas d'incidences significatives
Hydrologie : Augmentation des rejets urbains	L'incidence des rejets urbains dépend des infrastructures d'assainissement pluvial et d'eaux usées (collecte et traitement). Cf. Ressources pollution risques – assainissement

2.2. Milieux biologiques

Incidences prévisibles sur les milieux biologiques	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les milieux biologiques
Destruction / fragmentation des milieux	Limiter la consommation d’espaces naturels par l’urbanisation : Le PLU privilégie l’urbanisation à l’intérieur des enveloppes urbaines ; favorise l’économie du foncier en intégrant des objectifs de densité dans les futures opérations d’aménagement.
	Limiter les phénomènes de mitage : Les possibilités de développement des hameaux et villages sont limitées et les nouvelles habitations doivent être construites à proximité des noyaux bâtis.
	Protéger les espaces naturels : le PLU prévoit la protection : <ul style="list-style-type: none"> ○ d’une surface d’environ 772 ha en zonage naturel (Ns, Nd, Nf et Nj) ; ○ d’environ 1 424 ha en zonage agricole (Ab, Aa, An), soit plus de 60% du territoire. ○ de 324 hectares de zones humides et des abords des 20 km de cours d’eau (trame zones humides et zone Nd)
	Protection/renforcement de la trame verte et bleue : Le PLU renforce les protections réglementaires existantes au niveau des corridors écologiques et prévoit d’aménager une coulée verte le long du ruisseau de Kermolier.
Pressions liés aux activités humaines	Amélioration de la qualité des rejets d’eaux usées : Le PLU privilégie l’urbanisation des secteurs desservis par l’assainissement collectif. Une étude est en cours par Cap Atlantique pour raccorder les trois villages. Un emplacement réservé est programmé pour la réalisation d’une future infrastructure.
	Limiter les incidences des rejets d’eaux pluviales : Le PLU et le zonage d’assainissement pluvial fixent des règles afin d’encadrer l’imperméabilisation des terrains et définit des débits de fuite maximum sur les futures zones d’urbanisation future.
	Réduire les incidences liées aux espèces invasives : Le règlement du PLU préconise l’utilisation d’espèces végétales locales et proscrit les espèces invasives en rappelant la liste de ces dernières.
	Limiter les incidences liées au dérangement des espèces : Le PLU abandonne la réalisation du cheminement piétonnier dans les marais initialement prévu au POS sous forme d’un emplacement réservé. Les zones Ns, situées au cœur des marais ne permettent pas la réalisation d’aménagement pour l’ouverture au public et favorise la préservation de zones de quiétude.

2.3. Ressources pollutions risques

Incidences prévisibles sur les ressources	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur les ressources
Consommation d'énergie	<p>Favoriser la performance énergétique des bâtiments:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le règlement du PLU permet de justifier des dérogations aux règles du PLU pour favoriser la performance énergétique des bâtiments. C'est notamment le cas en ce qui concerne l'implantation des bâtiments par rapport aux voies et limites séparatives. - L'utilisation de matériaux ou de techniques de construction relevant d'une démarche de construction minimisant l'impact sur l'environnement (label HQE, éco-construction, conception bioclimatique etc.) ou découlant d'utilisation d'énergies renouvelables est autorisée. - Les orientations d'aménagement des zones AU intègrent des prescriptions sur l'exposition des pièces de vie et la mise en œuvre de dispositifs de protection solaire
	<p>Permettre l'utilisation d'énergies renouvelables : Les systèmes de captation d'énergie solaire ou tout autre dispositif domestique de production d'énergies renouvelables sont autorisés par le règlement sous réserve d'une bonne intégration.</p>
Consommation de la ressource en eau	<p>Limiter l'augmentation des consommations : Le PLU prévoit un ralentissement de la croissance démographique. L'augmentation des consommations d'eau potable sera par conséquent fortement diminuée par rapport à un scénario de développement au fil de l'eau.</p>
Consommation foncière	<p>Limiter l'étalement urbain : Le PLU a pour objectifs de concentrer l'urbanisation au sein et autour du centre-bourg.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les possibilités de développement des hameaux et villages sont limitées et les nouvelles habitations doivent être construites à proximité des noyaux bâtis. - Sur les 9 ha de surface urbanisés à l'horizon 2022 dans le cadre du PLU, seuls 7 sont prévues hors des enveloppes urbaines existantes.
	<p>Réduire le rythme de la consommation foncière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le PLU prévoit un ralentissement de la croissance démographique. Le rythme de consommation foncière sera par conséquent diminué par rapport à un scénario de développement au fil de l'eau. - Le PLU impose des densités de logement sur les zones AU et supprime les règles fixant des tailles minimales de parcelle issues du POS.

Incidences prévisibles sur l'assainissement	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur l'assainissement
Capacité des traitements des eaux usées	<p>Limiter l'augmentation des volumes d'eaux usées rejetés produits : Le PLU prévoit un ralentissement de la croissance démographique. Les volumes d'eaux usées rejetés seront par conséquent fortement diminués par rapport à un scénario de développement au fil de l'eau.</p>
	<p>Améliorer les capacités de traitements : Une étude est en cours par Cap Atlantique pour raccorder les trois villages. Ce projet fait l'objet d'un emplacement réservé.</p>
Rejets d'eaux pluviales	<p>Limiter l'augmentation des volumes d'eaux pluviales rejetés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le PLU prévoit un ralentissement de la croissance démographique et une densification de l'urbanisation. Les surfaces imperméabilisées et les volumes d'eaux pluviales rejetés seront par conséquent fortement diminués par rapport à un scénario de développement au fil de l'eau, - - Des coefficients d'imperméabilisation maximum sont fixés par le zonage d'assainissement pluvial puis traduit en surfaces perméables minimales dans le règlement du PLU, - - Des débits de rejets d'eaux pluviales sont fixés sur les principales zones d'urbanisation future, - - De nombreuses haies et l'ensemble des zones humides sont protégées au PLU et participent à la régulation des eaux de ruissellement.
	<p>Améliorer/maintenir la qualité de rejet des eaux pluviales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De nombreuses haies et l'ensemble des zones humides sont protégées au PLU et participent à la qualité des eaux de ruissellement. - - Le règlement du PLU privilégie les écoulements en surface et protège les fossés existant. - - Le zonage d'assainissement pluvial préconise l'utilisation de techniques de gestion alternative des eaux pluviales. -
Capacités des réseaux d'eaux pluviales <small>EOE - mars 2012</small>	<p>Réduire les risques d'insuffisance des réseaux d'eaux pluviales : Le PLU et le zonage d'assainissement pluvial intègrent la réalisation de travaux sur les réseaux d'eaux pluviales et le ruisseau de Kermolier pour limiter les risques d'insuffisance des réseaux.</p>

Incidences prévisibles sur la gestion des déchets des pollutions atmosphériques et des risques	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur la gestion des déchets, des pollutions atmosphériques et des risques
Gisements de déchets produits	Les modalités d'action du plan local d'urbanisme sur la gestion des déchets sont limitées. Le PLU de Saint-Molf n'intègre pas de mesures spécifiques sur la gestion des déchets.
Rejets de GES (gaz à effet de serre)	Cf. Ressources pollution risques – ressources énergétique
	Cf. Cadre de vie, nuisances – déplacements
Risques naturels	Pas d'incidences significatives

2.4. Cadre de vie et nuisances

Incidences prévisibles sur le cadre de vie et les nuisances	Principales mesures du PLU pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du développement de la commune sur le cadre de vie et les nuisances
Paysages emblématiques et éléments du petit patrimoine	<p>Protection et mise en valeur du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le PLU met en œuvre plusieurs zonages afin de préserver les paysages naturels et emblématiques du territoire : Ns et Nd : marais salants, marais doux / Aa, An : zones agricoles / Nf : forêts / Nj : jardins, - Certains éléments spécifiques du paysage ou du patrimoine font également l'objet de protection par l'intermédiaire de l'article L123-1-5-7 ou des EBC : haies, boisements, petit patrimoine.
Paysages urbains, hameaux et villages	<p>Préservation de la cohérence paysagère des zones urbaines : Le PLU prévoit la différenciation des différents tissus urbains de la commune par l'application de zonages différents fixant des règles d'urbanisme en cohérence avec le bâti existant et la vocation urbaine de la zone : Ua, Ub, Uc, Nh et Ah.</p>
	<p>Améliorer/créer des espaces publics pour le centre-bourg :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le PLU prévoit que la rue de l'Océan devienne la colonne vertébrale du bourg, les aménagements prévus pour y parvenir comprennent l'aménagement d'un carrefour faisant l'objet d'un emplacement réservé, - - Les principales zones d'urbanisation future auront l'obligation de créer des espaces communs récréatifs.
Nuisances sonores	Pas d'incidences significatives
Déplacements : trafic routier	<p>Favoriser les déplacements doux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le PLU assure une concentration de l'urbanisation dans le centre-bourg (plus de 71 % des futurs logements sont prévus sur le secteur du centre-bourg) et favorise les modes de déplacement doux en réduisant les distances entre les habitants et les commerces et services. - Les zones AU doivent intégrer des cheminements doux au sien des futures opérations. - L'emplacement réservé n°6 comprend la création d'une liaison piétonne en accompagnement du ruisseau.

3. Incidences de l'urbanisation future (zone AU)

Les principales incidences du PLU sur l'environnement et les mesures associées sont rappelées dans les tableaux ci-dessous :

Zone AU	Incidences prévisibles	Mesures associées
Le Languernais	Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limitation de l'imperméabilisation : Les orientations d'aménagement de la zone intègrent l'obligation de limiter l'imperméabilisation des sols (stationnement) : cette mesure pourra ce traduire par l'utilisation de revêtements perméables, ou la conservation de surfaces en herbe pour recueillir les eaux de ruissellement. Cela permet de limiter les débits d'eaux pluviales mais également de limiter les flux de polluants véhiculés par les eaux pluviales. ○ Réguler les débits d'eaux pluviales rejetées : Les orientations d'aménagement fixent un débit de rejet maximum de l'opération de 3 l/s/ha. Les espaces verts communs situés en limite Sud de la zone pourront être utilisés pour la rétention des eaux pluviales. ○ Dossier loi sur l'eau : Il est rappelé que les rejets d'eaux pluviales vers le milieu naturel en l'occurrence les fossés bordant le site seront soumis à la validation des services de la police de l'eau dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau.
	Transformation des milieux : zones humides, haies, prairies	<ul style="list-style-type: none"> ○ Perte de biodiversité partiellement compensée : Les orientations d'aménagement précisent la création d'une haie bocagère en limite Nord de la zone, ○ Conservation ou compensation de la zone humide : Les orientations d'aménagement précisent que l'aménageur sera libre de conserver la zone humide et de l'intégrer dans un espace commun récréatif ou bien de recréer une zone humide dans l'emprise de la zone ou encore de proposer une autre mesure compensatoire validée par le service de l'état, ○ Dossier loi sur l'eau : Il est rappelé qu'en cas de destruction de la zone humide, le projet sera soumis à la validation des services de la police de l'eau dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau.
	Perte du paysage agricole pour les habitations limitrophes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Création d'écran végétale en frange Nord de la zone : les orientations d'aménagement précisent la création d'une haie bocagère en limite Nord de la zone.

Zone AU	Incidences prévisibles	Mesures associées
La Roche Blanche	Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter l'imperméabilisation : Les orientations d'aménagement fixent un coefficient maximum d'imperméabilisation à 70%. En cas de dépassement de ce coefficient l'aménageur devra mettre en œuvre des dispositifs de rétention/régulation conformément aux règles de dimensionnement édictées dans le zonage d'assainissement pluvial, ○ Raccordement aux réseaux d'eaux pluviales existants : Les orientations d'aménagement fixent l'obligation pour le projet de se raccorder aux réseaux d'eaux pluviales existants. Cette mesure impose aux eaux de ruissellement de transiter par un ou plusieurs regards de décantation avant d'atteindre le ruisseau ce qui permet de retenir une partie des polluants avant le rejet vers le ruisseau.
La chapelle	Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter l'imperméabilisation : Les orientations d'aménagement fixent un coefficient maximum d'imperméabilisation à 30%. En cas de dépassement de ce coefficient l'aménageur devra mettre en œuvre des dispositifs de rétention/régulation conformément aux règles de dimensionnement édictées dans le zonage d'assainissement pluvial.
	Transformation des milieux : haies, prairies	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter la perte de biodiversité : Les orientations d'aménagement précisent la préservation de la haie bocagère en limite Nord de la zone.
	Modification des perceptions depuis la RD33 et depuis les habitations limitrophes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maintien de la haie bocagère en frange Nord de la zone : Les orientations d'aménagement indiquent la préservation de la haie bocagère en limite Nord de la zone.
	Multiplication des accès sur la RD33	<ul style="list-style-type: none"> ○ Interdiction de nouvel accès sur la RD33 : Les orientations d'aménagement définissent l'interdiction de créer un nouvel accès sur la RD33.
La Mairie	Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter l'imperméabilisation : Les orientations d'aménagement fixent une surface perméable minimale de 10% de la zone.
	Suppression de place de parking	<ul style="list-style-type: none"> ○ Report des places de parkings supprimées : Il est prévu de créer de nouvelles places de parking sur la zone 1AU du Languernais.
Le Petit Clin	Augmentation des débits d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Réguler les débits d'eaux pluviales rejetées : Les orientations d'aménagement fixent un débit de rejet maximum de l'opération de 30 l/s intégrant un bassin versant de 4,4 ha comprenant des terrains déjà urbanisés. L'espace vert commun situé en limite Nord de la zone pourra être utilisé pour la rétention des eaux pluviales.
	Transformation des milieux : haies, prairies	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter la perte de biodiversité : Le boisement n'est pas inclus dans la zone 2AU et fait l'objet d'une protection au titre du L123-1-5-7.

4. Incidences sur les sites Natura 2000

La mise en œuvre des zonages protecteurs sur l'emprise des sites Natura 2000 permet d'assurer l'absence d'incidence négative directe du projet de PLU sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents au sein des périmètres Natura 2000.

Les incidences de la mise en œuvre du zonage peuvent s'avérer bénéfiques pour certains des habitats d'intérêt communautaire et pour les espèces d'intérêt associées à ces habitats. Le projet de PLU vise à mettre en place les conditions favorables à la pérennité des activités salicoles et aquacoles présentes sur le site. Ces activités sont identifiées comme un facteur de bonne conservation des sites Natura 2000 :

- Elles permettent de restaurer et de maintenir des habitats lagunaires en bon état de conservation,
- Elles participent à la maîtrise et la gestion des roselières,
- Elles participent à la gestion des talus des marais salants,
- Elles favorisent les conditions d'accueil des oiseaux (alimentation, reposoirs, zone de quiétude, nidification)

En favorisant la pérennité de ces activités le projet de PLU participe à l'un des principaux enjeux de conservations des deux sites Natura 2000 à savoir : restaurer et préserver les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Dans le cadre de l'analyse des zones d'urbanisation future, les investigations menées n'ont pas mis en évidence d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire dans l'emprise des zones d'urbanisation future. L'urbanisation de ces zones n'aura pas d'incidences directes sur un habitat ou une espèce d'intérêt communautaire.

Le zonage du PLU intègre la préservation des abords des cours d'eau et des zones humides et participe par conséquent à la préservation des corridors de déplacement et des gîtes de reproduction potentiellement favorables aux espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site Natura 2000.

Par ailleurs le projet de PLU met en œuvre différentes mesures afin de s'assurer que le développement de la commune n'aura pas d'incidences notables même indirectes sur les sites Natura 2000 et leur état de conservation.

Les principales mesures en ce sens sont rappelées ci-dessous :

- Le PLU prévoit que les futures zones d'urbanisation soient toutes raccordées au réseau d'assainissement collectif de la commune. Ce dernier achemine les eaux usées vers la station d'épuration de La Turballe, dont la qualité des rejets n'est pas mise en cause. De plus les rejets de la station s'effectuent sur le littoral atlantique de la commune de La Turballe hors site Natura 2000,
- Les hameaux subsistant en assainissement non collectifs voient leur possibilité de développement réduite par rapport au POS, limitant ainsi les risques de pollution liés à des dysfonctionnements d'assainissement individuel,
- La commune de Saint-Molf s'est dotée d'un zonage d'assainissement pluvial afin d'encadrer l'imperméabilisation des terrains. Les futures zones d'urbanisation sont soumises au respect de débit de fuite maximum ou à l'obligation de respecter soit un coefficient d'imperméabilisation maximum soit un pourcentage de surfaces perméables minimum. Ces mesures permettront de limiter les débits de pointe en aval des zones urbaines. La diminution des surfaces de ruissellement et la création d'ouvrage de rétention pour la régulation des débits permettront également de limiter les flux de polluants rejetés,

- Le zonage du PLU intègre la protection des zones humides, et d'un linéaire important de haies bocagères. Ces milieux participent à la qualité des eaux de surface en assurant le rôle d'épurateur naturel des eaux de ruissellement,
- Le PLU joue un rôle de sensibilisation en matière de prévention contre la prolifération des espèces envahissantes. Son règlement intègre la liste des espèces envahissantes avérées sur la région Pays de Loire afin de proscrire des futures plantations et préconise l'utilisation d'essences locales,
- Le projet de cheminement piéton au sein des marais salants faisant l'objet d'un emplacement réservés au POS est abandonné. De même le zonage Ns s'appliquant sur les marais vise à limiter la fréquentation des marais salants : il n'autorise pas les aménagements liés à l'ouverture du site au public. Ce zonage favorisera la conservation de zones de quiétude pour les espèces sensibles au dérangement (avifaune notamment).

L'étude menée a mis en évidence l'absence d'incidences négatives directes du PLU sur le site Natura 2000, à contrario, la mise en application du PLU favorise les activités qui assure le maintien en bon état de conservation de certains habitats communautaires.

Les incidences indirectes du PLU sur les sites Natura 2000 ont également été prise en compte. Une série de mesures et d'orientations ont été prises afin de prévenir les effets dommageables du développement de la commune sur les sites Natura 2000.

En conséquences, la mise en application du PLU de la commune de Saint-Molf n'aura pas d'incidences dommageables sur les sites Natura 2000 :

- ZPS FR5212007_« Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer, île Dumet » ;
- SIC FR5200626 « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer » ;

5. Conclusion sur l'évaluation environnementale du PLU

Le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Molf prend en compte les enjeux environnementaux du territoire. Les choix opérés par la communes visent à :

- préserver les milieux naturels et les paysages,
- à maintenir les activités ayant une incidence bénéfique pour les milieux naturels,
- à limiter les incidences négatives de l'urbanisation sur l'environnement :
 - o en limitant et en assurant le traitement des rejets urbains,
 - o en limitant la consommation du foncier,
 - o en favorisant les économies d'énergie au niveau des bâtiments et des déplacements.

La mise en œuvre du PLU fera l'objet d'un suivi environnemental afin de s'assurer de l'efficacité des mesures retenues et choix de développement opérés sur les enjeux environnementaux du territoire. A cette fin une liste d'indicateur est proposée sur les différentes thématiques de l'environnement.



COMMUNE DE SAINT-MOLF

DEPARTEMENT DE LOIRE ATLANTIQUE (44)

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU P.L.U COMPLEMENT ET ANALYSE DES MODIFICATIONS DU PROJET POUR L'APPROBATION

Vu pour être annexé à la délibération municipale du
Le Maire

EOL



EVOLUTION ENTRE VERSION ARRÊTÉE ET VERSION APPROUVÉE DU PLU

1. Présentation des modifications apportées du projet de PLU et de leur incidences sur l'environnement

► Une partie des terrains classés en zone Aha ont été passés en zone Uca. Les principaux secteurs concernés sont le secteur de Kerhudal, de la rue de Bolas, et de Kermolier.

Dans les zones Aha, il est possible d'étendre les constructions déjà existantes mais pas d'en faire de nouvelles au contraire des zones Uca qui le permettent.

Etant donné que l'emprise initiale des zones Aha correspondait à l'enveloppe urbaine des hameaux, la modification du zonage n'entraîne pas d'extension de l'urbanisation sur des espaces naturel ou agricole. Elle permet uniquement la création de nouvelles constructions en dent creuses. Ces dernières étant très peu nombreuses les capacités d'accueil de la commune ne seront pas significativement augmentées.

► Quelques parcelles sont passées en zone Ubb et Uca en limite du zonage initial. Ces modifications sont effectuées afin de prendre en compte des autorisations en cours et ne remettent pas en cause la cohérence du projet de PLU.

► Modifications des zones An en Aap : Le règlement associé n'est pas modifié. Les limites des zones ont été légèrement modifiées afin de mieux prendre en compte la zone de sensibilité du Parc Naturel Régional.

► La marge de recul des abords de cours d'eau est réduite à 10m sur l'ensemble de la commune correspondant aux bandes enherbées. Ceci est mis en œuvre pour des raisons de cohérence avec les réglementations agricole (protection contre la pollution par les nitrates). Cette réduction est en réalité limitée à quelques secteur car la protection des zones humides et des espaces naturels remarquables couvre la majorité des abords de cours d'eau sur une bande plus large.

► Les lagunages sont exclus de la trame protectrice des zones humides. Les lagunages ne sont pas des milieux naturels à préserver mais des installations créées par l'homme pour assurer la gestion des eaux usées.

► Certains Espaces Boisés Classés situés sur le secteur de Kermoisan sont supprimées. Ils ne correspondaient pas à l'usage actuel des sols et remettaient en cause l'exploitation en prairie de certaines parcelles. Sur ce même secteur le zonage Nd est passé en Aap pour les mêmes raisons.

► Un élément du paysage à préserver a été supprimée sur le secteur de Kensega car la haie n'existe plus.

Les modifications apportées au zonage et règlement sont minimales et ne remettent pas en cause la prise en compte des enjeux environnementaux du territoire par la PLU.

2. Compléments à l'évaluation environnementale

L'annexe relative aux investigations réalisées sur la zone du Langernais est ajoutée ci-dessous.

Des mesures complémentaires pour la gestion des déplacements et la promotion des déplacements doux sont insérées dans le règlement : obligations en termes de stationnement vélos dans la ZA (voir règlement).

Des mesures complémentaires favorables à la diversification des sources d'énergie sont insérées dans le règlement : prescriptions relatives aux énergies renouvelables dans les ZA.

Une liste des essences locales à privilégier est ajoutée aux annexes, ainsi que des extraits du guide des essences locales édité par le Parc de Brière.

EOL



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



URBANISME ENVIRONNEMENT PAYSAGE

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

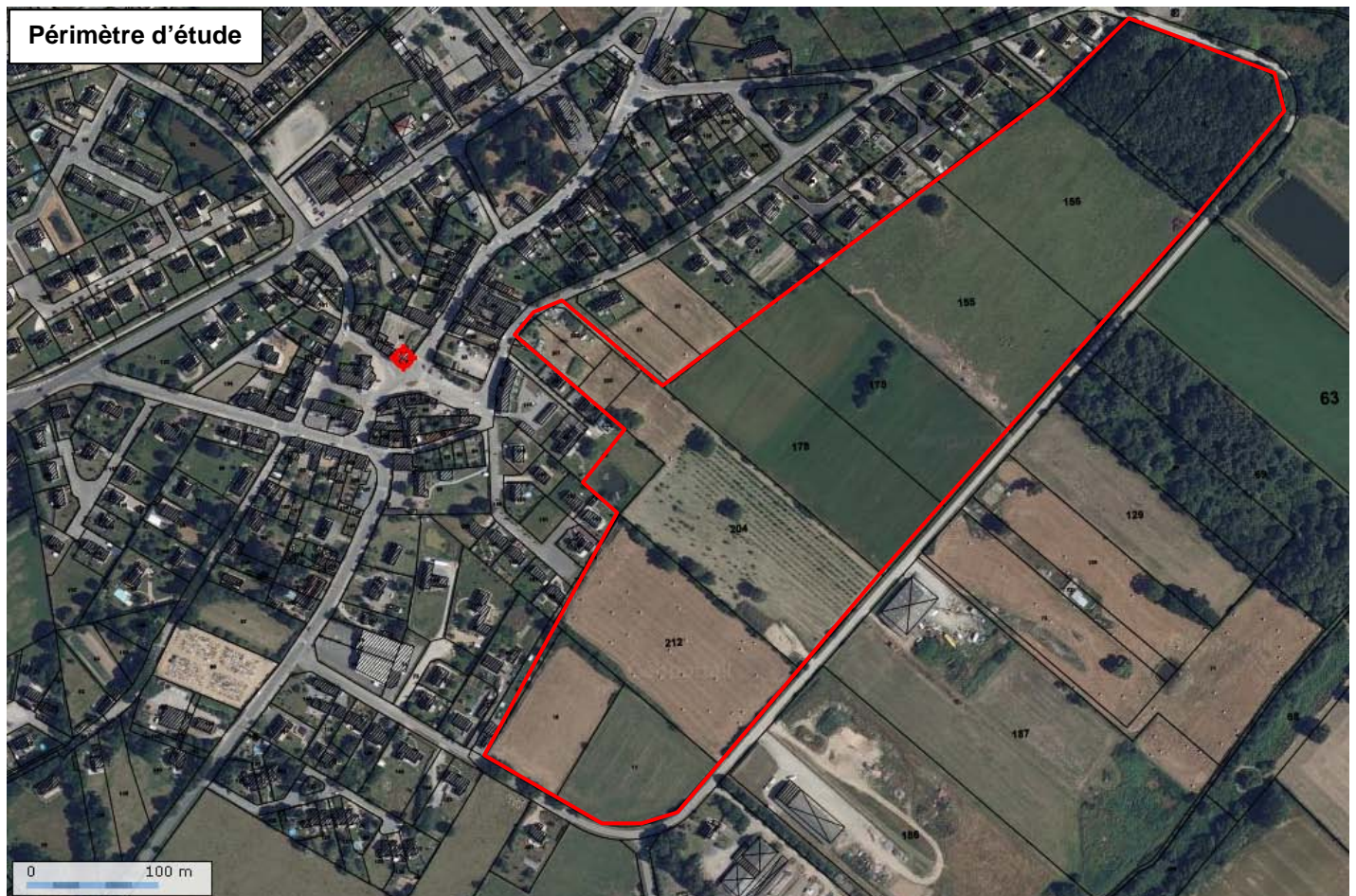
Commune de SAINT MOLF « Zone AU – Le Languernais »

Le 25 octobre 2011

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1. Objet de l'étude

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du Plan local d'urbanisme de la commune de Saint Molf, nous sommes amenés à diagnostiquer les futures zones d'urbanisation de la commune afin d'apprécier les enjeux et les incidences environnementaux de l'urbanisation de ces sites. A cette fin, nous nous sommes intéressés à la zone dites du Languernais, située en continuité et au Sud-Est du centre-bourg.



Lors des premières investigations sur le site, nous avons identifié plusieurs espèces hygrophiles, aussi des investigations plus poussées ont été menées afin de définir et de délimiter les zones humides présentes.

L'analyse du site et la définition des zones humides constitue l'objet du présent document.

1.2. Contexte réglementaire relatif aux zones humides

La définition réglementaire d'une zone humide est établie dès 1992 par l'intermédiaire de la loi sur l'eau. Cette définition est toujours en vigueur et elle est maintenant reprise dans le code de l'environnement :

Art. L211.1 du code de l'environnement

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

Cette première définition est peu précise et face aux diverses interprétations qu'elle a générées, elle a par la suite été complétée par la mise en avant de critères d'identification et de délimitation :

Article R211-108 du code de l'environnement

« I.- Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

II. - La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des côtes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

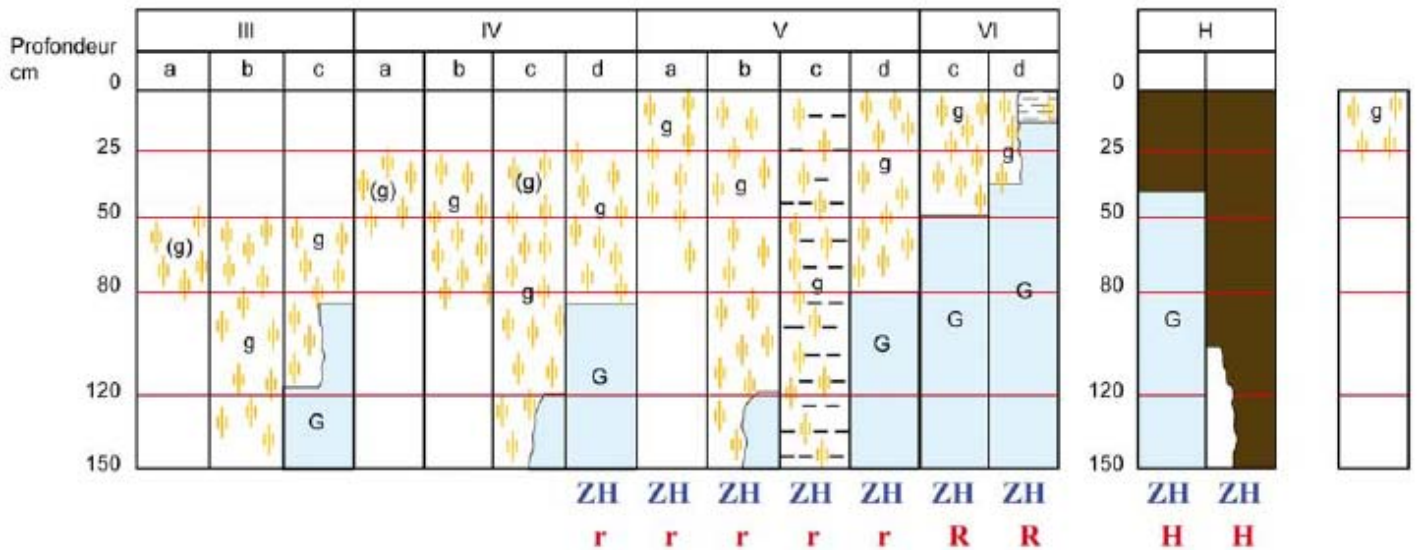
II. - Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture précise, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent article et établit notamment les listes des types de sols et des plantes mentionnés au I.

IV. - Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales. »

Cet article est complété par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 et repris dans la circulaire du 18 janvier 2010 précisant les critères et la méthodologie à utiliser afin de définir et de délimiter les zones humides. Cet arrêté fixe notamment la liste des types de sol et des espèces hygrophiles sur lesquels s'appuie la délimitation des zones humides.

1.2.1. Précision sur les critères pédologiques et la méthodologie de délimitation des zones humide

La classification des sols humides définie par l'arrêté du 4 juin 2008 modifiée en 2009 s'appuie sur les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA) reprise dans le tableau de synthèse ci-dessous.



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

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

L'application de ce tableau conduit à identifier en zones humides certains terrains présentant des traces d'oxydation et donc temporairement asphyxié sans pour autant que la durée d'enneigement du sol soit nécessairement importante.

Pour cette raison, une réflexion engagée par le SAGE de l'Estuaire de la Loire a conduit à adapter la méthodologie définie par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié afin de différencier les sols hydromorphes des sols temporairement asphyxiés.

Pour ce faire, la méthodologie issue de la réflexion menée par le SAGE, s'appuie sur les éléments suivants :

- « Le profil d'hydromorphie doit s'intensifier vers la profondeur avec présence d'un pseudogley (horizon rédoxique) ou d'un gley (horizon réductique). Ces horizons témoignent d'une fonctionnalité hydrologique importante du sol, caractère intrinsèque que l'on cherche à caractériser dans les zones humides.

Pour mémoire :

- le gley traduit l'absence quasi permanente d'oxygène dans le sol, il est saturé d'eau
- le pseudogley, montre que le sol est saturé d'eau une grande partie de l'année, la présence d'oxygène est ponctuelle. Pour caractériser le pseudogley, les traces d'oxydoréduction doivent être généralisées, la couleur dominante du sol est grisâtre ou grise blanchâtre.

La présence de l'eau dans le sol au cours de l'année est donc un élément essentiel. Cela signifie qu'un sol présentant une nappe perchée temporaire liée à la seule présence d'un horizon imperméable et qui disparaît en été ne doit pas être retenu. Ce type de sol ne présente d'ailleurs jamais de gley en profondeur.

Il est précisé que la profondeur de l'horizon imperméable n'est pas un critère qui détermine si l'on est ou pas en zone humide : seule la présence d'eau libre dans le sol, une très grosse majorité de l'année, permet de dire que l'on est dans une zone humide. Dans le cas d'une zone humide située sur une nappe perchée permanente ou parfois temporaire la durée d'ennoyement du sol doit être nécessairement "importante". On imagine donc bien que toutes les situations transitoires existent entre un sol ennoyé en permanence et un sol temporairement ennoyé.

Si l'horizon imperméable est un gley présentant des colorations généralisées de zones réduites, et que les horizons au dessus présentent une hydromorphie d'une forte intensité (avec présence de pseudo gley plus ou moins généralisé), alors on est en zone humide. S'il ne s'agit que de traces d'oxydo-réduction avec des teintes bariolées blanc-beige et brun ocre alors c'est nécessairement une nappe perchée temporaire. Là encore, la situation morphologique du sol, sa position dans le paysage, et surtout la continuité cartographique de la zone humide doit guider le chargé d'études dans son choix.

- ▶ La lecture de la topographie est également très importante et fait partie de l'expertise. Il ne s'agit pas seulement de la topographie de surface mais aussi de la topographie des écoulements et de la nappe d'eau en circulation dans les sols, car ces deux topographies sont bien évidemment liées. Ce qui est attendu c'est la compréhension des écoulements hydrauliques et d'en déduire la circulation de l'eau et les connexions hydrauliques. Ce travail doit permettre d'identifier les chemins de l'eau, les continuités hydrologiques.

Une attention particulière devra être portée aux zones humides situées au droit de source et résurgence de nappes en tête de bassin versant.

Dans certains cas la connectivité n'existe pas alors que la zone humide est bien identifiée. Il s'agit par exemple de petites cuvettes morphologiques, sans exutoire, qui présentent parfois des sols et une végétation de zone humide, en raison d'une nappe perchée plus que temporaire. L'extension spatiale de cette zone et son environnement proche (intérêt écologique du site, etc.) constitueront alors des critères de classification ou non de cette zone en zone humide. Dans cette situation la pédagogie de l'expert doit s'exercer en particulier dans sa relation avec le groupe de travail.

- ▶ Dans tous les cas, la fonctionnalité de la zone humide dans l'espace et dans le temps (hydrologique, épuratrice, biologique, économique) doit être évaluée. »

2. ANALYSE DU PERIMETRE D'ETUDE

2.1. Méthodologie

Les investigations de terrain se sont déroulées le 20 octobre 2011, et comprenait :

- la prospection visuelle de la parcelle concernée,
- la description sommaire de la végétation en place et le relevé des espèces hygrophiles
- la réalisation de sondages pédologiques à la tarière manuelle
- l'appréciation de la configuration des terrains et de leur fonctionnement hydrologique : topographie, écoulements, présence d'eau,...

2.2. Description des terrains

2.2.1. Description de la végétation

Le périmètre d'étude couvre plusieurs prairies, une plantation des chênes, une zone boisée et un terrain vague.

A l'extrémité Nord de la zone d'étude, on observe un boisement de chênes dont le sous-bois est dominé par les ronces et le lierre. Au Sud de ce boisement, les terrains sont occupés par une pâture au sein de laquelle, nous n'observons pas d'espèces hygrophiles.

La parcelle située au milieu de la zone d'étude est occupée par une plantation de chênes. On relève deux arbres sur tige dont un arbre de large emprise à tronc creux. Nous pouvons distinguer deux parties différentes sur cette parcelle :

- au Nord une plantation de chênes
- et au Sud des terrains marqués par d'anciens terrassements révélant l'usage précédent du terrain en tant que piste de bicross.

Par ailleurs, nous observons le développement de plusieurs espèces hygrophiles sur cette parcelle notamment dans la partie Ouest.

En poursuivant vers le Nord-Ouest nous distinguons un jardin privatif contenant un petit étang et une prairie naturelle qui se prolonge vers la rue des épis

La parcelle jouxtant la rue des épis présente une occupation du sol hétérogène. Nous relevons quelques arbres fruitiers, un dépôt de remblai, un fourré de ronces, un hangar, et le développement d'espèces rudérales.

La parcelle située au Sud des plantations de chênes est occupée par une prairie de fauche dominée par des espèces de la famille des apiacées et par l'achillée millefeuille.

Enfin les deux parcelles les plus au Sud de la zone d'étude sont des prairies mésophiles vraisemblablement exploitées en prairie de fauche. Aucune espèce hygrophile n'est relevée sur ces parcelles.

Relevé sommaire de la végétation

Type de milieux	Flore relevée	Recouvrement	Espèces hygrophiles	Recouvrement
Boisement de chênes	Quercus sp.	+++		
	Hedera helix	+++		
	Rubus sp.	++		
Prairie pâturée	Plantago lanceolata	++		
	Polygonum sp.	+		
	Trifolium repens	++		
Prairie fauchée (parcelle 212)	Achillea millefolium	+++	Pulicaria dysentrica	+
	Ulex sp.	+		
	Leucanthemum vulgare	+		
	Plantago lanceolata	+		
Plantation de chênes	Quercus sp.	+++	Pulicaria dysentrica	++
	Rubus sp.	+	Juncus effusus	+
	Rumex sp.	+	Potentilla reptans	+
	Cytisus scoparius	+	Salix sp.	++
Terrain vague et fourré	Rubus sp.	+	Potentilla reptans	+
	Urtica sp.	+		
	Rumex sp.	+		
	Trifolium repens	+		
	Polygonum sp.	+		
	Prunus sp.	+		
Prairie fauchée au Sud	Plantago lanceolata	+	∅	
	Trifolium repens	+		
	Viciao sp.	++		

+ : moins de 10% de recouvrement

++ : 10 à 50 % de recouvrement

+++ : plus de 50% de recouvrement

La période d'investigation n'est pas propice à l'identification des espèces végétales et au relevé exhaustif de la flore. Les zones où sont retrouvées les espèces hygrophiles sont indiquées sur le plan ci-joint.

2.2.2. Description des sols

Afin d'identifier la nature des sols et de relever les indices d'hydromorphie nous avons réalisé 16 sondages sur la zone d'étude.

Les sondages réalisés à la tarière ont révélé des sols superficiels à dominante limoneuse reposant sur un horizon caillouteux situé à faible profondeur (30 à 40 cm). Quelques sondages réalisés au delà de 40cm font apparaître une teneur croissante en argile. La structure des sols est compacte et en raison de la charge en cailloux nous observons des refus à faible profondeur.

Nous analysons chacun des sondages à partir de la grille d'analyses des sols établit par la circulaire du 18 janvier 2010.

N° du	Description	Classe	Zone humide (grille de
-------	-------------	--------	------------------------

sondage		d'hydromorphie	la circulaire de janvier 2010)
T1	Limon. Refus à 25cm. Traces d'oxydation peu marquées.	IV b ou V a, b, c ou d	oui
T2	Limon. Refus à 30cm.	Non hydromorphe	non
T3	Limon. Refus à 35cm. Traces d'oxydation marquées à partir de 10cm	V a, b, c ou d	oui
T4	Limon→Limon argileux. Traces d'oxydation à partir de 35cm→60cm.	IV b	non
T5	Limon→Limon argileux. Traces d'oxydation peu marquées à partir de 25cm→début pseudogley à 60cm	IV c	non
T6	Limon. Refus à 20cm.	Non hydromorphe	non
T7	Limon. Refus à 25cm.	Non hydromorphe	non
T8	Limon. Refus à 35cm. Traces d'oxydation peu marquées à partir de 20cm → oxydation marqué à 30cm	IV b ou V a, b, c ou d	oui
T9	Limon. Refus à 50cm. Traces d'oxydation peu marquées à partir de 20cm → oxydation marqué à 50cm	IV b ou V a, b, c ou d	oui
T10	Limon. Refus à 30cm. Traces d'oxydation à partir de 25cm	IV b	non
T11	Limon. Refus à 30cm. Traces d'oxydation peu marquées à partir de 25cm	IV a ou c	non
T12	Limon→Limon argileux. Refus à 40cm. Traces d'oxydation peu marquées à partir de 20cm → oxydation marqué à 30cm	IV b ou V a, b, c ou d	oui
T13	Limon. Refus à 25cm.	Non hydromorphe	non
T14	Limon. Refus à 35cm. Traces d'oxydation peu marquées à partir de 25cm	IV a ou c	non
T15	Limon. Refus à 40cm. Traces d'oxydation peu marquées à partir de 25cm	IV a ou c	non
T16	Limon. Refus à 40cm.	Non hydromorphe	non

Les résultats des sondages mettent en avant des sols humides répartis de manière hétérogène sur la zone d'étude. En raison de la faible topographie des terrains et de la présence d'un horizon compact peu perméable à faible profondeur, nous observons des traces d'oxydoréduction plus ou moins marquées dans les horizons superficiels. L'absence de corrélation entre la topographie, les limites physiques visuelles du terrain et les résultats des sondages ne permet pas de déterminer une délimitation franche d'une zone humide.

2.2.3. Fonctionnement hydrologique

La zone d'étude est située sur un point haut de la commune. En conséquence, les terrains ne reçoivent pas d'eau de ruissellement d'autres terrains.

Les eaux pluviales reçues par la zone d'étude sont évacuées par ruissellement naturel vers les fossés qui la bordent. Nous distinguons 4 exutoires différents à la zone d'étude :

- le fossé longeant la rue de la fontaine d'Airain dont les eaux s'évacuent vers le ruisseau du Pont clin.
- Le fossé longeant le chemin à l'Est de la zone
- Deux fossés se raccordant sur le réseau d'eaux pluviales de la rue des Epis.

Nous notons également la présence d'un étang vraisemblablement artificiel situé en partie haute de la zone.

La consultation de la Base du BRGM, nous indique la présence d'un forage à quelques dizaines de mètres à l'Est de la zone d'étude. La coupe géologique fait état d'un sol limono-argileux sur dix mètres avant d'atteindre le sous sol schisteux. L'arrivée d'eau est constatée à 21 mètres de profondeur au moment du forage soit en janvier 2008.

D'après la lecture de la topographie et des écoulements superficiels, nous pouvons supposer que les indices de présence de zones humide (traces d'oxydation du sol et présence de végétation hygrophiles) sont dus la présence d'une nappe perchée temporaire. La formation de cette nappe peut s'expliquer par l'absence de pentes et de la présence d'un horizon pédologique imperméable à faible profondeur.

2.3. Critères d'identification et délimitation des zones humides

2.3.1. Critère floristique

Le relevé de terrain à permis de définir une zone sur laquelle plusieurs espèces hygrophiles sont recensées et couvrent une surface significative. Les espèces hygrophiles ne couvrent pas une surface délimitée de manière précise, en dehors de la zone délimitée sur le plan joint, quelques espèces hygrophiles ont pu être observées mais de manière localisée et avec un recouvrement très faible.

2.3.2. Critère pédologique

Les résultats des sondages pédologiques menés ne permettent pas de définir une délimitation de la zone humide à partir de la grille d'analyse de la circulaire du 18 janvier 2010. Les sols observés et leur caractère rédoxique sont répartis de manière hétérogène sur le terrain. Nous remarquons cependant que les sols ayant les caractéristiques de zones humides sont situés principalement sur la partie la plus plane et la plus haute de la zone d'étude.

2.3.3. Fonctions relative au zones humides

Fonction hydrologique

La zone potentiellement humide est située sur un point haut, en conséquence elle n'intervient pas dans la régulation des eaux de ruissellement issues d'autre terrain. Son rôle de rétention hydrique est limité aux eaux pluviales reçues directement par la zone. La faible profondeur de l'horizon imperméable limite également la capacité de rétention de la zone.

La zone potentiellement humide n'assure pas de rôle d'épuration spécifique.

□ Fonction écologique

La zone potentiellement humide constitue un habitat pré-forestier : une prairie haute en cours de boisement. Nous observons une colonisation progressive de la zone par des saules dont le développement est plus rapide que les chênes plantés. A termes, il probable qu'en l'absence d'intervention humaine, un boisement de saules se constituent puis que ces derniers soient progressivement remplacés par les chênes.

Les investigations n'ont pas permis d'identifier d'espèces patrimoniales animales ou végétales.

La zone potentiellement humide ne possèdent pas de connexion hydrique avec les zones humides du secteur et notamment celles accompagnant le ruisseau du Pont Clin.

En raison de caractère isolé, bien que la période d'investigation soit peu propice à l'identification de son potentiel écologique, la zone potentiellement humide n'assure pas de fonction écologique forte.

2.3.3. Conclusion sur la définition des zones humides

La méthodologie décrite par la circulaire du 18 janvier 2010, nous conduit à définir une zone humide à partir de la présence de végétation hygrophile tel que délimité en bleu sur le plan ci-joint. Cette délimitation est principalement basée sur la présence de *Pulicaria dysentrica* qui est bien représentée à l'intérieur de cette zone.

Le critère de sol ne permet pas de délimiter une zone précise et ne confirme pas complètement la zone délimitée à partir de la végétation.

Les éléments de réflexion fournis par le SAGE Estuaire de La Loire et leur application sur notre zone d'étude conduisent à nous interroger sur la pertinence d'un classement en zone humide.

Dans le cas présent, notre connaissance de la zone potentiellement humide, nous indique que les horizons superficiels du sol sont temporairement gorgés d'eau. D'un autre côté, un forage réalisé à quelques mètres de la zone nous indique une arrivée d'eau en hiver à plus de 20 mètres de profondeur. L'engorgement temporaire des sols, semble donc relever de la présence d'une nappe perchée. La constitution de cette nappe s'explique par la difficulté d'évacuation des eaux pluviales que ce soit par infiltration (sol imperméable) ou par ruissellement (absence de pente).

L'application de la méthodologie du SAGE de l'Estuaire de la Loire sur la zone potentiellement humide du Languernais conduit à conditionner le classement en zone humide à l'appréciation :

- de la fonctionnalité hydrologique de la zone humide : Elle est déterminée par sa capacité de rétention hydrique, la durée d'engorgement des sols et sa connectivité hydrologique.
- de l'intérêt écologique de la zone humide : Il est déterminé à la fois par l'extension spatiale de la zone, sa connectivité avec d'autres milieux aquatiques, la richesse patrimoniale des habitats qui compose la zone humide.

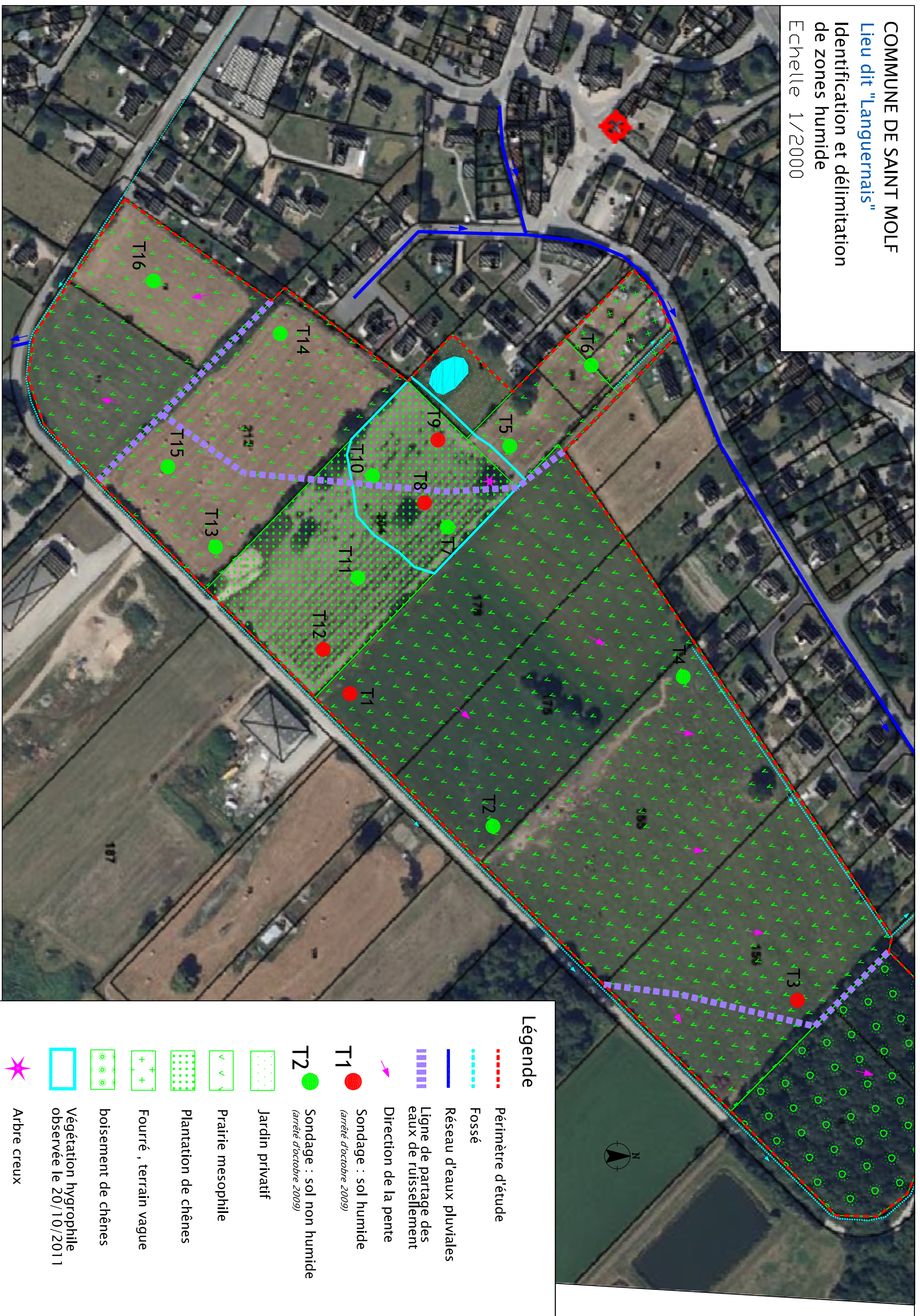
D'après les observations réalisées, la durée d'engorgement des sols est relativement faible et la fonctionnalité hydrologique de la zone est faible. En ce qui concerne l'intérêt écologique de la zone, ce dernier est également faible d'après les observations réalisées cependant cette affirmation est à nuancer en raison de la période des investigations.

En conclusion, nous avons identifié une zone humide potentielle dont la délimitation est basée sur la végétation hygrophile et qui couvre environ 7500m² au centre de la zone d'étude. Cependant au regard de ces caractéristiques, la préservation de cette zone humide ne constitue pas un enjeu de conservation importante.















COMMUNE DE SAINT MOLF
Lieu dit "Languernais"

Identification et délimitation
de zones humide

Echelle 1/2000



Légende

-  Périmètre d'étude
-  Fossé
-  Réseau d'eaux pluviales
-  Ligne de partage des eaux de ruissellement
-  Direction de la pente
-  Sondage : sol humide (arrêté d'octobre 2009)
-  T2 Sondage : sol non humide (arrêté d'octobre 2009)
-  Jardin privatif
-  Prairie mesophile
-  Plantation de chênes
-  Fourré, terrain vague
-  boisement de chênes
-  Végétation hygrophile observée le 20/10/2011
-  Arbre creux