

# COMMUNE DE MOLAC

## PLAN LOCAL D'URBANISME

### ELABORATION



#### APPROBATION



**E.A.D.M**  
B.P. 55  
56002 VANNES cedex

#### *1. Rapport de Présentation*

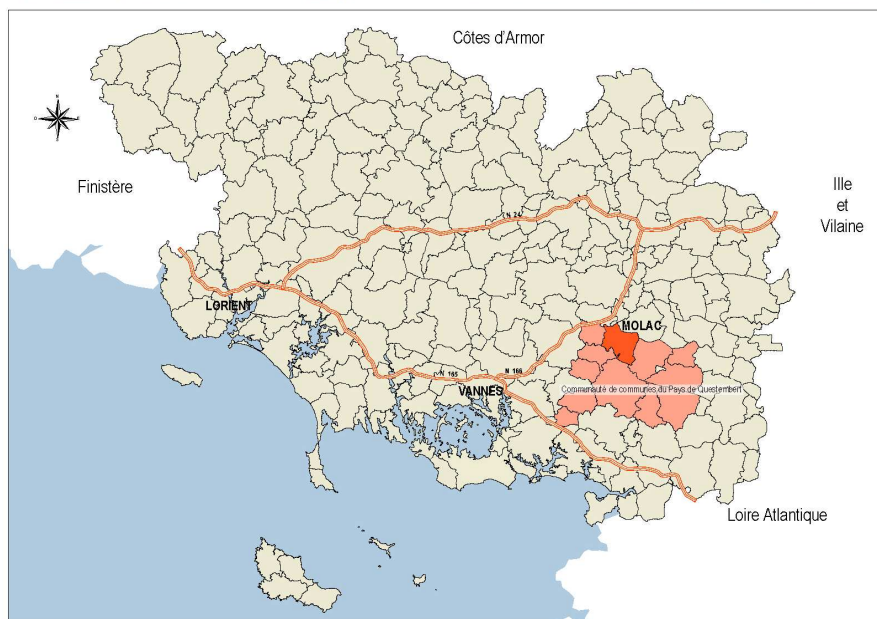
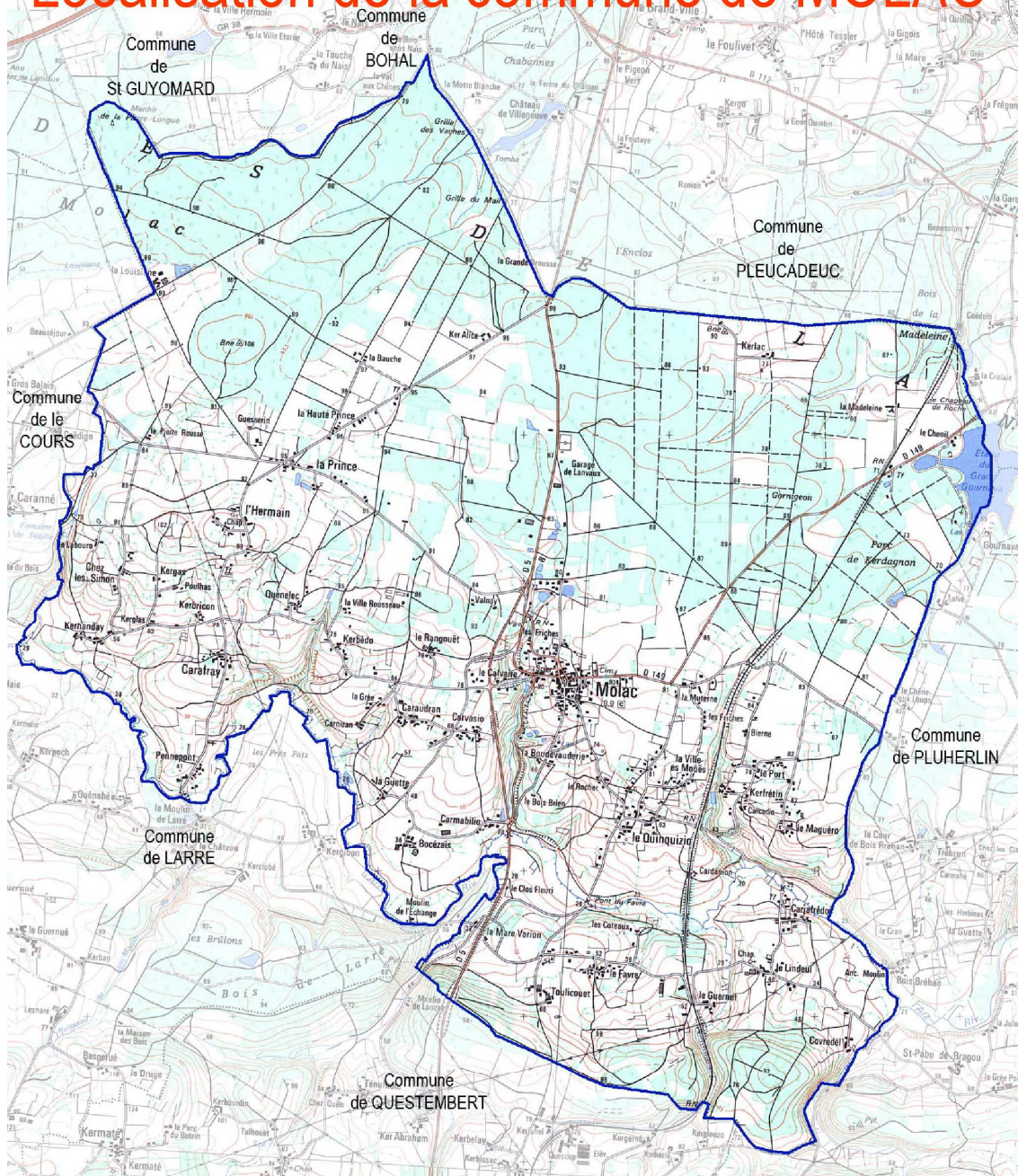
Vu pour être annexé à notre  
délibération du conseil municipal  
du 10 décembre 2010

Le Maire

	Pages
Localisation de la commune de MOLAC	4
<b>I. Diagnostic du territoire communal</b>	<b>5</b>
1- <u>Le Territoire communal</u>	5
2- <u>Les données démographiques</u>	5
3- <u>L'Habitat</u>	8
4- <u>Les équipements et infrastructures</u>	10
4.1- <u>Les équipements collectifs</u>	
4.2- <u>Les réseaux</u>	
4.3- <u>Les déplacements</u>	
5- <u>L'activité économique</u>	14
5.1- <u>Caractéristiques de l'emploi</u>	
5.2- <u>Activité agricole</u>	
5.3- <u>Autres secteurs d'activités</u>	
<b>II. Etat initial de l'environnement</b>	<b>17</b>
1- <u>Le cadre morphologique</u>	17
1.1- <u>Topographie</u>	
1.2- <u>Climat</u>	
2- <u>L'environnement communal</u>	18
2.1- <u>Cours d'eau et zones humides</u>	
2.2- <u>Boisement</u>	
2.3- <u>Faune et flore</u>	
3- <u>Diagnostic urbain et paysager</u>	24
3.1- <u>Structure du bourg</u>	
3.2- <u>Etat actuel de l'urbanisation du bourg</u>	
3.3- <u>L'urbanisation du secteur rural</u>	
3.4- <u>Le patrimoine et les éléments historiques</u>	

	Pages
<b>III. Dispositions du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)</b>	<b>28</b>
1- <u>Choix du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.)</u>	28
2- <u>Dispositions propres aux zonages</u>	29
2.1- Les zones urbaines (U)	
2.2- Les zones à urbaniser (AU)	
2.3- Les zones agricoles (A)	
2.4- Les zones naturelles (N)	
2.5- Tableaux récapitulatifs de caractéristiques réglementaires	
3- <u>Autres informations utiles</u>	40
3.1- Surfaces des différentes zones	
3.2- Liste des emplacements réservés	
3.3- Inventaire des éléments du patrimoine protégés au titre des paysages	
3.4- Principales servitudes	
3.5- Informations diverses	
3.6- Respect des dispositions du code de l'urbanisme	
<b>IV. Incidences des orientations du PLU sur l'environnement</b>	<b>47</b>
1- <u>Analyse de son incidence</u>	47
1.1- <u>Prise en compte de l'environnement</u>	
1.2- <u>Mesures mises en œuvre</u>	
2- <u>Incidence de la mise en œuvre du plan sur le site NATURA 2000</u>	52
2.1- <u>Site NATURA 2000</u>	
2.2- <u>Incidences potentielles du P.L.U.</u>	
2.3- <u>Conclusion en matière d'incidence sur le site NATURA 2000</u>	
<b>Annexes</b>	<b>59</b>
A. Fiche de présentation des habitats naturels d'intérêt communautaire répertoriés dans le périmètre NATURA 2000 de la vallée de l'ARZ	60
- rivières des étages planitiaires à montagnard	
B. Inventaire cartographique des zones humides réalisé par l'association du grand bassin de l'OUST	66
- plan d'assemblage de l'inventaire cartographique	
- document de synthèse de novembre 2007	
- délibération d'approbation du conseil municipal du 13 décembre 2007	

# Localisation de la commune de MOLAC



## I. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE COMMUNAL

### 1. Le territoire communal

Le territoire de MOLAC représente une superficie de 2 840 hectares. Commune du canton de QUESTEMBERG, MOLAC se situe au Nord immédiat de cette dernière, la distance entre les 2 centres urbains n'est que de 7 kilomètres.

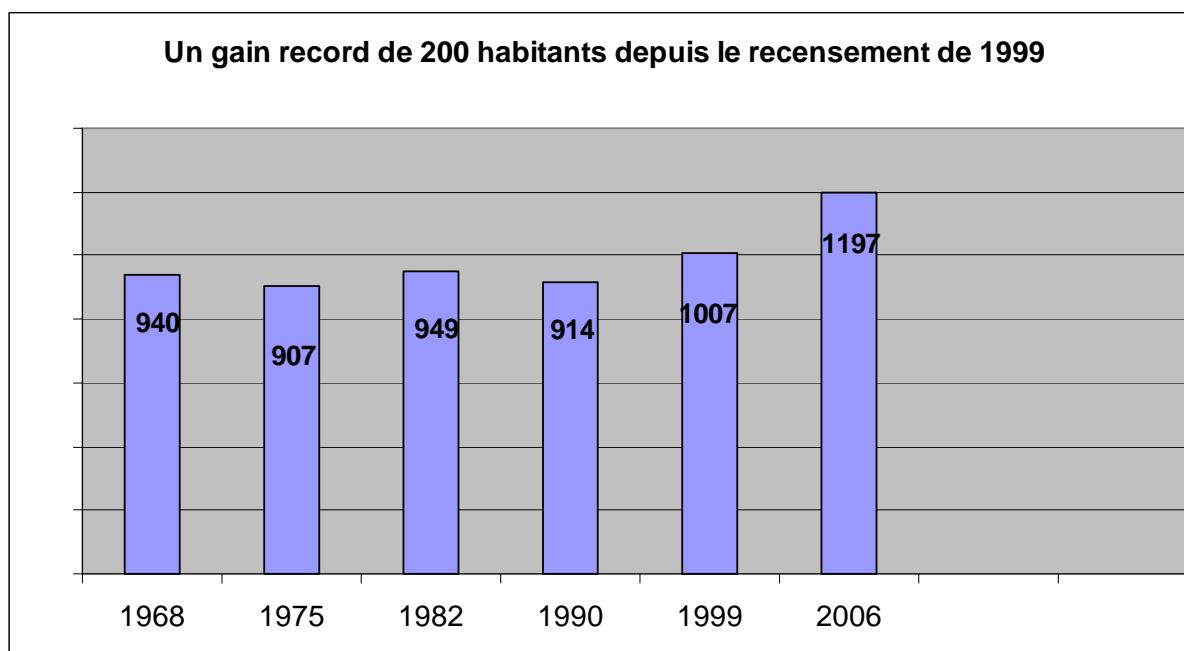
MOLAC se situe à une trentaine de kilomètres de VANNES, chef lieu départemental. Les communes mitoyennes de MOLAC, outre QUESTEMBERG au Sud, sont dans le sens des aiguilles d'une montre : LARRE, LE COURS, SAINT GUYOMARD, BOHAL, PLEUCADEUC et PLUHERLIN.

La commune de MOLAC adhère à la communauté de Communes du Pays de QUESTEMBERG. La petite ville avec ses commerces, services et équipements anime un large secteur de l'Est du MORBIHAN (présence d'un lycée, cinéma, supermarchés, hippodrome, gare SNCF, ...). La communauté de communes regroupe 12 communes, ses principales missions sont le développement économique, l'aménagement de l'espace, le logement et les équipements culturels. Ses recettes proviennent principalement de la taxe professionnelle.

Le territoire communal n'est pas situé dans un périmètre d'élaboration d'un SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale).

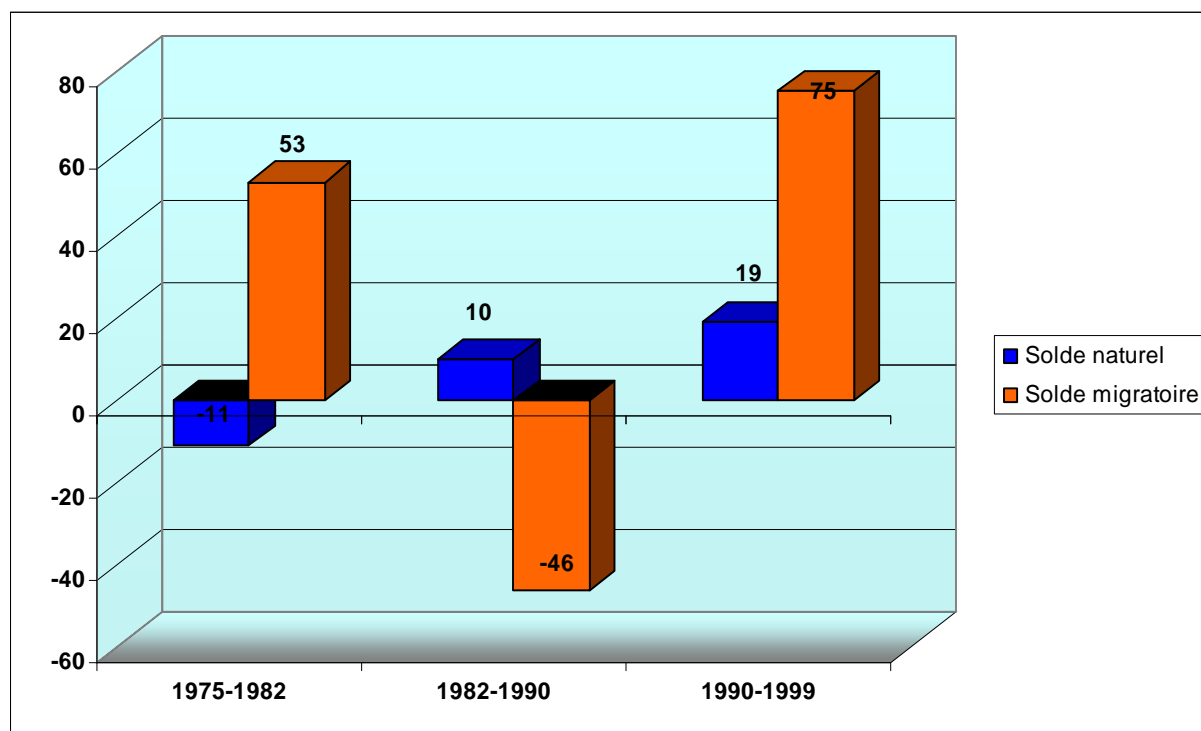
### 2. Les données démographiques

Le chiffre officiel de la population en 2006 s'établit à 1224 habitants (population municipale de 1197 personnes et 27 comptées à part), confirmant le mouvement de hausse engagé depuis 1990. Le dernier recensement exhaustif de 1999 avait hissé la commune au dessus du seuil de 1 000 habitants. Avec un gain de l'ordre de 200 habitants, MOLAC enregistre sa plus forte progression de population. Les mouvements depuis les années 60 étaient plutôt marqués par des oscillations entre 900 et 950 personnes.



Source : INSEE

L'évolution démographique est conditionnée par le solde migratoire. Négatif sur la décennie 80, les départs ont été plus nombreux que les installations de nouveaux habitants. La commune a subi à l'époque l'attraction des centres urbains sur les jeunes actifs et un renouvellement important dans les activités agricoles se traduisant par la réduction du nombre d'actifs et de mouvements massifs de prise de retraite. Depuis 1990, les arrivées de nouveaux habitants sont plus nombreuses et le solde des naissances sur les décès reste bénéficiaire.

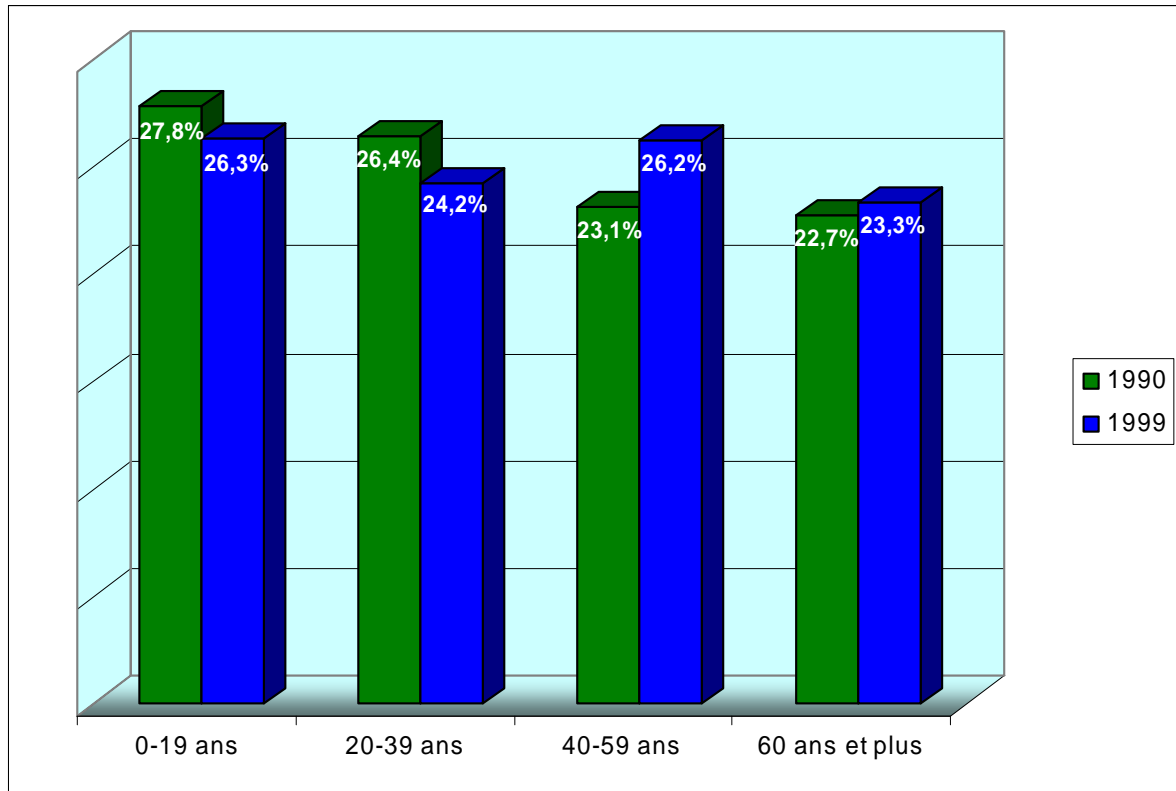


Source : INSEE

La bonne tenue du solde naturel est un élément positif, il est confirmé par une proportion des moins de 20 ans légèrement supérieure à la moyenne départementale en 1999. Cette situation explique que la taille des ménages soit plutôt plus élevée que la moyenne avec 2.6 personnes sous un même toit.

Le vieillissement général de la population concerne quand même MOLAC, les classes d'âges des plus de 40 ans progressaient déjà en proportion entre 1990 et 1999.

### Démographie : Evolution communale des classes d'âge

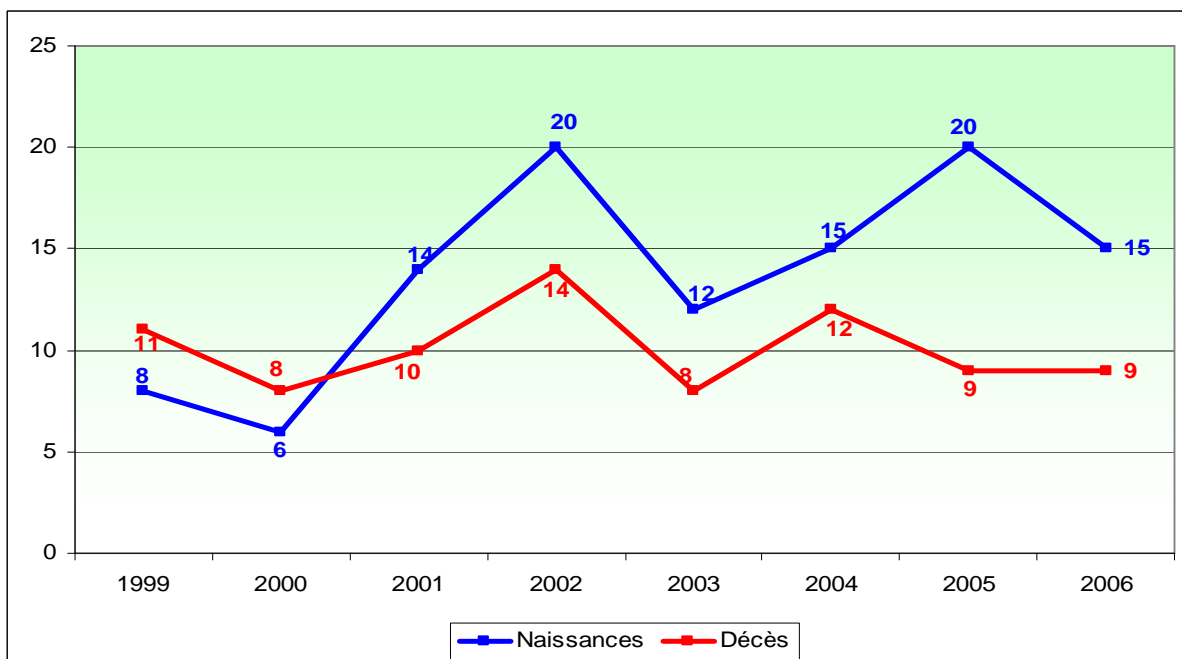


Source : INSEE

Le déficit du solde migratoire sur la décennie 80 s'illustre par la relative faiblesse des classes d'âge de 20 à 40 ans au recensement de 1999 (24.2 %).

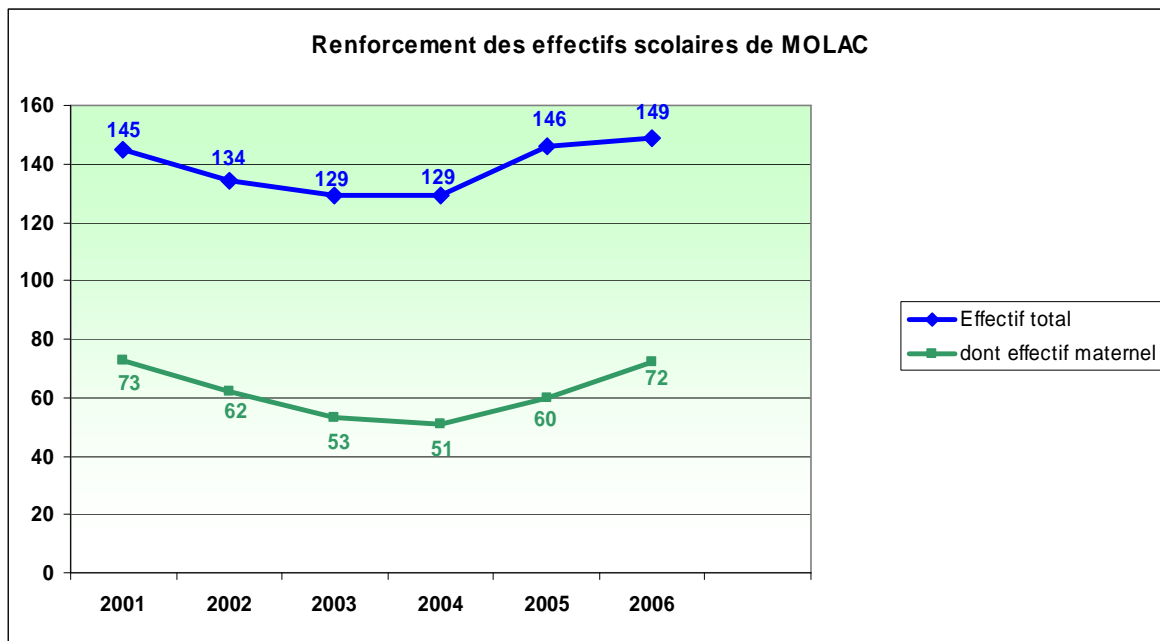
L'évolution de l'état civil depuis 2001 atténue l'impact de la tendance au vieillissement et atteste d'un retour des jeunes ménages sur la commune puisque le nombre de naissances domiciliées atteint par deux fois la vingtaine (2002 et 2005). Le nombre des décès semble plus régulier et se stabilise autour de 10.

### Etat civil : un solde naturel nettement positif depuis 2001



Source : Mairie

La croissance démographique concerne donc aussi les plus jeunes et pour l'instant, ils restent fidèles à la commune. Après l'augmentation du nombre des naissances en 2001, les effectifs scolaires enregistrent une hausse depuis 2005, aussi bien pour les classes maternelles qu'élémentaires. La commune bénéficie d'apports migratoires de ménages avec de jeunes enfants, ce qui contribue au dynamisme de son profil démographique.

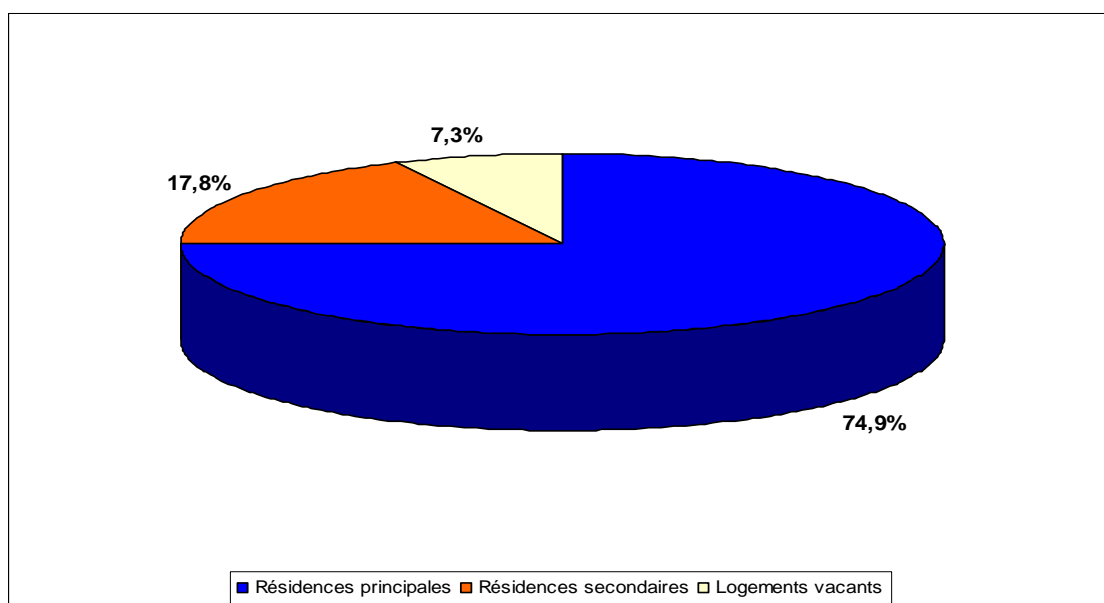


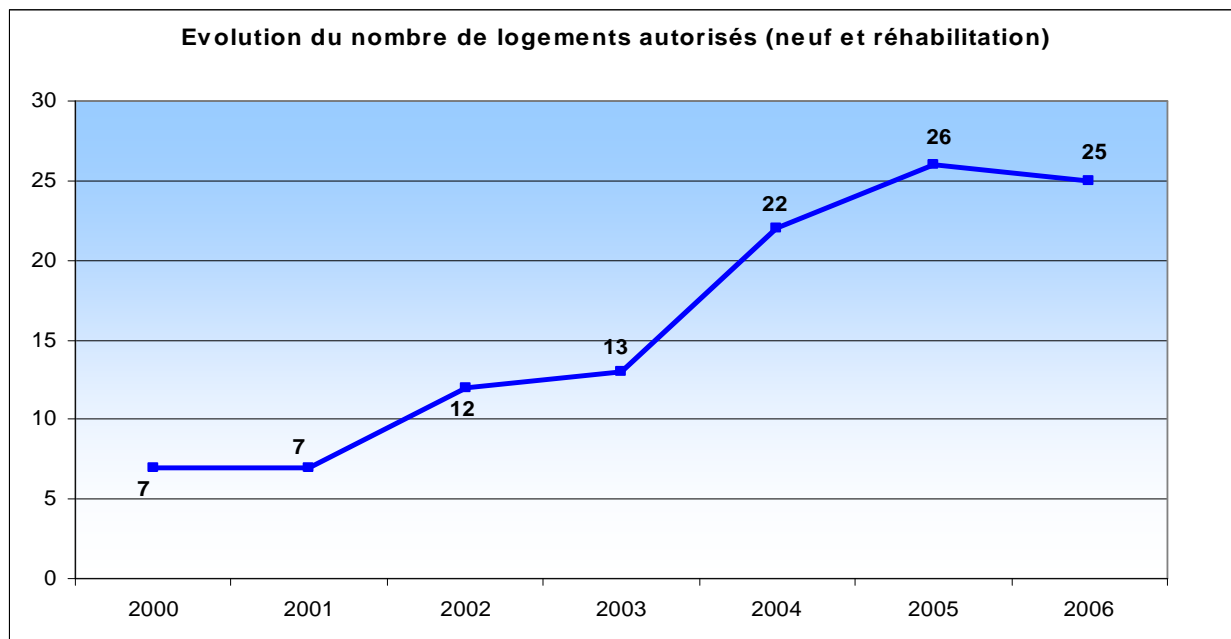
Source MAIRIE

### 3. L'habitat

La croissance démographique s'accompagne d'un renforcement de la construction. L'INSEE relève pour la décennie 90 la création de 52 logements supplémentaires et un gain de 93 habitants. Selon les données municipales pour la période de 7 ans de 2000 à 2007, le nombre de logements neufs ou réhabilités (rendus habitables) s'est déjà élevé à 112 unités.

**Répartition des logements par fonction en 1999** (Source INSEE)





Source : mairie

En matière de logement, le rythme d'urbanisation s'est accéléré en 2004. Depuis cette date la commune enregistre plus de 20 créations annuelles de logements. L'urbanisation s'effectue autour du bourg mais se diffuse aussi dans les périmètres constructibles des hameaux.

Le bourg accueille une opération de logements locatifs sociaux, réalisée avec le promoteur ESPACIL, collecteur du 1% logement. Les constructions font face à l'école publique, elles ont pris la forme de 5 groupes de maisons mitoyennes qui représentent 10 logements

L'urbanisation de MOLAC est assez particulière, la topographie empêche son développement sur l'Ouest immédiat du bourg. Cette partie est traversée par une vallée encaissée qu'empruntait le tracé sinueux de l'ancienne RD 5. Sur la partie orientale, l'activité agricole reste très présente avec un siège actif et des bâtiments d'exploitation proches des maisons anciennes du centre. Le développement résidentiel s'est donc déployé vers le Nord mais de façon plutôt lâche dans un environnement boisé, et récemment vers le Sud (Secteur du Pré TAN). De fait la croissance de l'habitat a bénéficié surtout à une première ligne de hameaux proches du bourg comme CARVASIO, et le plus important en surface, LE QUINQUIZIO, voire même à une urbanisation linéaire comme à LA MUTERNE, aux FRICHES ou au PETIT GUERNO.

La commune mène une politique active de maintien de l'animation du bourg avec la présence de petits commerces autour de l'église, la restauration de logements anciens et l'aménagement des espaces publics autour de l'église et de la mairie.

## 4. Les équipements et infrastructures

### 4.1. Les équipements collectifs

L'animation du bourg de MOLAC s'appuie sur la présence des commerces et services localisés dans la partie ancienne du bourg entre l'église et la mairie mais un deuxième pôle s'organise autour des écoles installées un peu plus au Nord de chaque côté de la salle polyvalente qui fait office de restaurant scolaire.

L'attraction des équipements et commerces reste limitée du fait du massif forestier au Nord et de la proximité de QUESTEMBERG au Sud, toutefois des enfants des hameaux de PLUHERLIN sur l'Est du territoire sont scolarisés à MOLAC, quelques retombées s'exercent aussi vers LE COURS.

#### Les équipements administratifs

La mairie de MOLAC occupe un bâtiment installé au Nord de l'ilot urbain qui comporte l'église et l'ancien presbytère. La construction date des années soixante et s'ouvre uniquement sur la rue JOLLIVET. L'étage de la construction accueille un logement indépendant. Les abords de l'édifice ont fait l'objet d'un aménagement qui a permis la réalisation de stationnement et d'un large trottoir de dégagement devant l'entrée principale.

A coté de la mairie, la poste dispose d'un local indépendant.

MOLAC est doté d'un centre d'intervention et de secours des pompiers, installé au dessus de la rue SAINT PIERRE. Le SIVU (syndicat à vocation unique) du centre de secours regroupe 8 communes à partir des centres de MOLAC (18 sapeurs pompiers volontaires) et QUESTEMBERG.

#### Les équipements scolaires

L'école publique « arc en ciel » se situe à proximité de la rue de LANVAUX. Son implantation borde une grande aire de stationnement. L'établissement est voisin de la salle polyvalente où se déroule la restauration scolaire, l'accès s'effectue ainsi de façon piétonnière

Une seconde école est installée dans la même partie du bourg, il s'agit de l'école privée SAINT PIERRE. L'accès à la salle polyvalente est tout aussi aisé en terme de distance, il faut cependant traverser la rue SAINT PIERRE.

Un système de garderie périscolaire est mis en place.

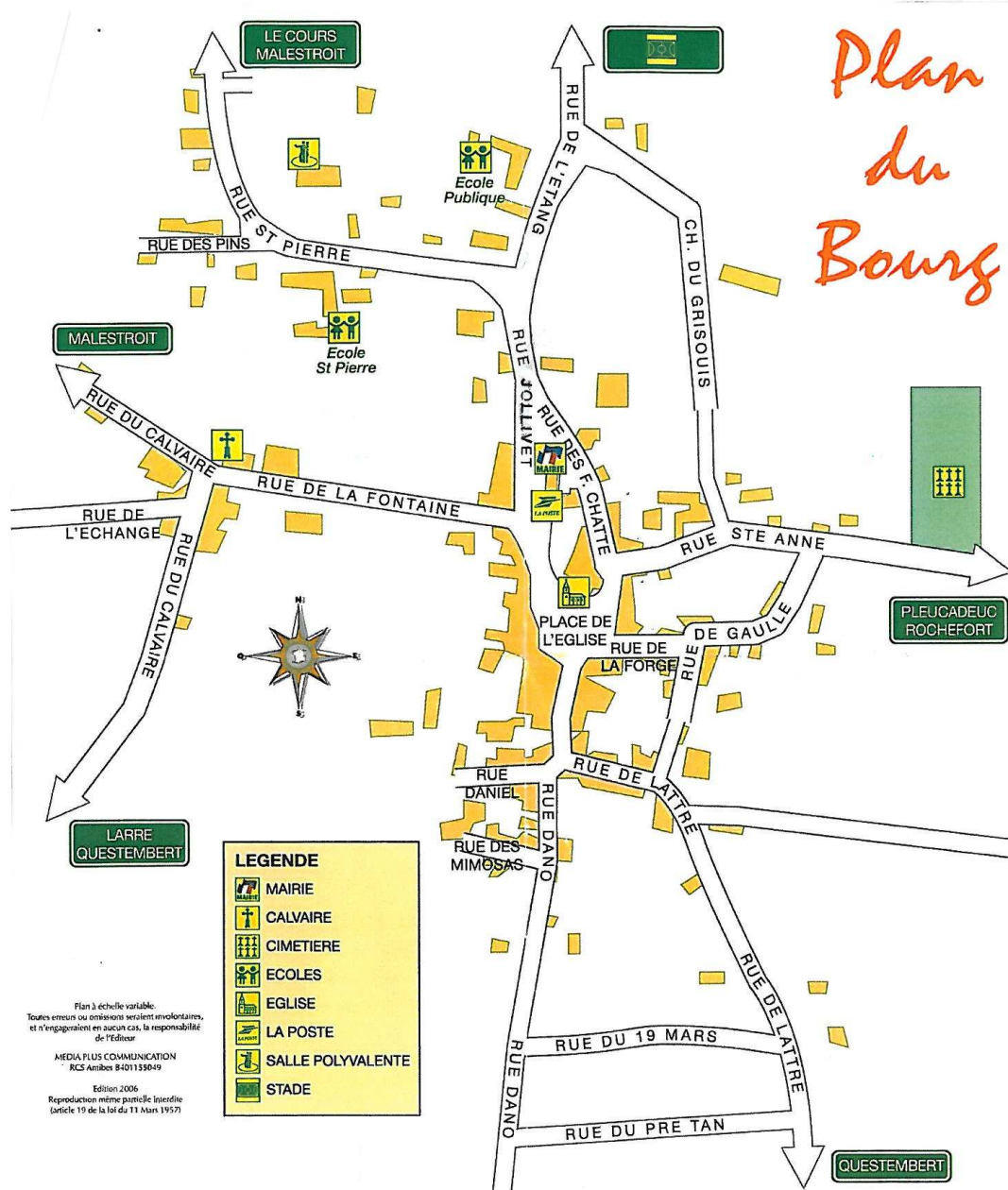
Les enfants peuvent poursuivre leur scolarité à QUESTEMBERG qui dispose de collèges et de lycées (polyvalent ou professionnel)

#### Les équipements socioculturels

La salle polyvalente est localisée entre les deux écoles, elle est installée en retrait d'un large parking desservi depuis la rue SAINT PIERRE. La construction outre sa fonction de restaurant scolaire (capacité de l'ordre de 70 rationnaires), accueille les activités de la vie associative et les principales fêtes locales. Molac compte ainsi une vingtaine d'associations sportives, culturelles (théâtre, boule, darts, chasse, pêche, etc.) ou impliquées dans la vie locale (parents d'élèves, union des entreprises, anciens combattants,...)

#### Les équipements sportifs

Le stade de LANVAUX est éloigné du bourg (un bon kilomètre des écoles), isolé par les boisements mais bien desservi pour les véhicules grâce à la proximité de la route bleue (RD 5). Les installations de plein air compte deux terrains de football.



### Les services médicaux

Une infirmière est présente au bourg de MOLAC. Les médecins et la pharmacie la plus proche sont installés à QUESTEMBERT.

## 4.2. Les réseaux

### Eau potable

La commune est desservie par le réseau d'alimentation en eau potable du S.I.A.E.P (Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable) de la région de QUESTEMBERG, grâce aux interconnexions, l'eau provient en majorité de l'usine du DREZET sur la VILAINE.

Le nombre d'abonnés correspond à 641 compteurs en 2007.

### Eaux pluviales

Le réseau d'évacuation des eaux pluviales est principalement réalisé au bourg. Un bassin tampon est installé en amont de l'intersection du CALVAIRE. Cet ouvrage situé à mi pente de la rue de la fontaine, reçoit les eaux en provenance du secteur de la mairie, du chemin du GRISOUIS et de l'école publique. Il écrête ainsi les écoulements rapides du fait de la forte pente vers le ruisseau du CALVAIRE, affluent de l'ARZ. Le reste du réseau à partir de l'église, est composé d'une alternance de fossés et de buses dont l'écoulement gravitaire s'oriente en direction du point bas qui correspond aussi au site de la station d'épuration. L'exutoire de ce réseau est également le ruisseau du CALVAIRE dont la vallée borde le bourg sur son flanc Ouest.

Un point noir est évoqué, il correspond au sous dimensionnement d'une buse sous la RD 5 qui provoque parfois des inondations de la chaussée de la voie d'accès à la zone d'activités de LA BROUÉE. Un projet de bassin tampon est mentionné en emplacement réservé.

### Eaux usées

Le bourg de MOLAC dispose d'un réseau collectif d'assainissement depuis 1979. La station inaugurée en octobre 2010 prend le relais d'une ancienne unité de lagunage arrivée à saturation. Le nouvel équipement est toujours installé à l'extrémité Sud Ouest du bourg, ce qui permet une collecte majoritairement en gravitaire.

La capacité de traitement de la nouvelle station est dimensionnée pour une capacité de 1000 équivalent habitant, afin de répondre aux futurs besoins à couvrir dans les secteurs urbanisés (U) et à ouvrir à l'urbanisation (AU). La capacité résiduelle au moment de la mise en service, est estimée par le SIAEP à 500 équivalents habitants. La délimitation des secteurs AU à dominante résidentielle et la révision du zonage de l'assainissement collectif ont été menées simultanément, de même que l'organisation des enquêtes publiques.

L'arrêté préfectoral du 5 mai 2009 autorise le traitement d'une charge de pollution journalière de 60 Kg DBO<sup>5</sup>, et 90 Kg de matière en suspension. Le traitement des eaux usées est réalisé par une filière de type filtres plantés de roseaux et noues d'infiltration. Le point de rejet dans le milieu récepteur s'effectue dans le ruisseau dit du CALVAIRE, affluent de l'ARZ.

Le dimensionnement de l'ouvrage malgré son caractère prioritaire pour le SIAEP a été plafonné à 1000 équivalents habitants, cette décision résulte d'arbitrages financiers. Certaines parties urbanisées au Nord du bourg (quartier de LANVAUX) ou le site d'activités à l'Ouest de la RD 5 n'ont pu être intégrés dans le zonage d'assainissement collectif, alors que des résultats médiocres à l'assainissement autonome, étaient confirmés pour certains terrains (étude pédologique complémentaire du cabinet ABC en juillet 2010). Le classement en zone naturelle s'est imposé.

### Autres réseaux

La commune n'est pas desservie par un réseau de gaz, la couverture électrique et téléphonique est assurée sans difficultés.

Le SIVOM de QUESTEMBERG et ROCHEFORT EN TERRE organise la collecte et l'élimination des déchets. La déchèterie de l'EPINE à LIMERZEL reçoit les apports volontaires des particuliers et des professionnels (artisans).

### 4.3. Les déplacements

#### Réseau routier

La commune est traversée par la RD 5 qui forme un barreau de liaison entre la RN 166 au Nord (axe VANNES PLOERMEL RENNES) et la RD 775 au Sud (axe VANNES QUESTEMBERG REDON).

La RD 775 fait l'objet d'un programme de modernisation avec la mise en service de certaines sections à 2 X 2 voies (déviation d'ALLAIRE, suppression du carrefour à L'ARDOISE, déjà ouvertes). La création d'une déviation Nord de QUESTEMBERG est en cours d'étude, le tracé qui n'est pas arrêté devrait se rapprocher du territoire de MOLAC et faciliter la desserte du bourg, ce qui est susceptible d'influencer son attraction.

L'amélioration de la RD 775 peut réduire le temps de parcours et contribuer à une meilleure continuité avec l'extrémité Sud Est du MORBIHAN grâce à la route bleue (RD 1) en direction du littoral (LA ROCHE BERNARD ARZAL), voire l'A 82 (ex RN 165 vers NANTES).

#### Trafic routier

La section de la RD 5 entre le bourg de MOLAC et QUESTEMBERG est la plus fréquentée avec une moyenne annuelle rapportée à la journée de 5460 passages. Le chiffre progresse assez rapidement, en 2005, le comptage restait inférieur au seuil des 5000 passages.

Dans sa section Nord, entre MOLAC et BOHAL, la moyenne journalière de la fréquentation n'est que de 3800 véhicules. L'attraction vers QUESTEMBERG reste plus forte.

La seconde route départementale dessert PLEUCADEUC, il s'agit de la RD 149, elle traverse surtout des secteurs boisés et sa fréquentation n'avoisine que 560 véhicules jour en moyenne. Le point de comptage de référence se situe vers l'étang du GRAND GOURNAVA ce qui réduit encore plus les perspectives d'évolution du trafic. La RD 149 est plutôt fréquentée dans le prolongement du bourg jusqu'à l'embranchement avec les voies communales qui desservent la partie Nord de PLUHERLIN, les hameaux du PORT, LA MUTERNE, LES FRICHES et la partie Nord du QUINQUIZIO.

Le réseau des voies communales assure la continuité des liaisons avec des communes voisines, comme LE COURS avec la voie N°6, ou PLUHERLIN avec la voie N° 202 par CARJAFREDO. Les autres voies communales organisent le maillage des différents hameaux sur l'ensemble du territoire avec le bourg.

#### Transports collectifs

L'accès aux transports collectifs, autres que le service de transport scolaire ne s'effectue qu'à partir de BEL AIR en QUESTEMBERG où sont situés l'arrêt des cars départementaux, et la gare ferroviaire la plus proche. Un service de taxi est installé au bourg de MOLAC.

#### Randonnée

La voie verte QUESTEMBERG-MAURON traverse le territoire de MOLAC dans sa partie Est. Son tracé correspond à celui de l'ancienne voie ferrée aménagée à partir de 1872 et qui a supporté un trafic marchandises jusqu'en 1991.

La commune n'est pas traversée par un itinéraire de grande randonnée. L'office de tourisme du pays de QUESTEMBERG organise la promotion des petites randonnées locales dont les circuits sont mis en relation. L'itinéraire molacais propose un sentier de 11 kilomètres au départ du bourg qui permet la découverte des GREES DU LINDEUL et de son panorama sur la vallée de l'ARZ, emprunte une portion de la voie verte, puis pénètre dans les bois des LANDES DE LANVAUX. A partir du circuit de MOLAC, il est possible de rejoindre les itinéraires balisés de LARRE, LE COURS et PLEUCADEUC.

L'étang de LANVAUX au bourg, et le pont du FAVRE sur l'ARZ proposent des aires de détente où sont installées des tables pour le pique nique.

## 5. L'activité économique

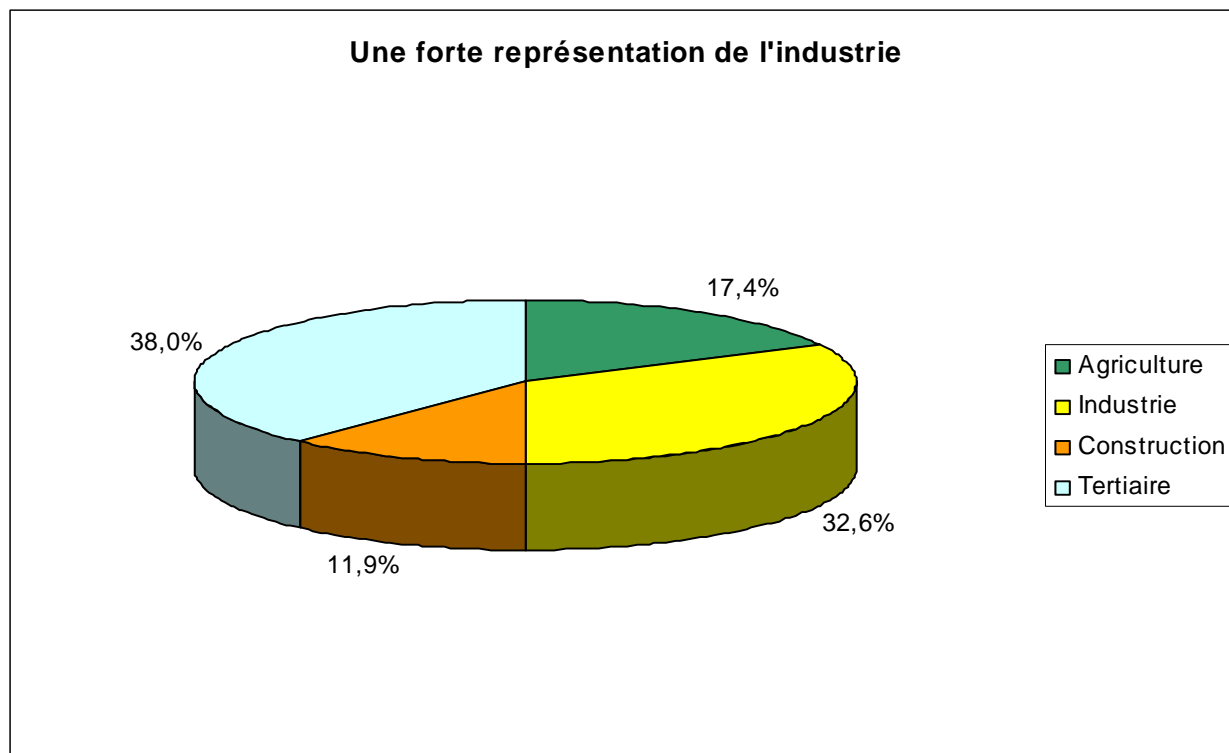
### 5.1. Caractéristiques de l'emploi

Les données en matière d'emplois sont désormais anciennes et s'appuient sur le recensement général de la population de 1999, toutefois les tendances observées restent en grande partie d'actualité.

La population active de MOLAC en 1999 s'élevait à 409 personnes (40,6%), soit un pourcentage légèrement inférieur à la moyenne départementale (41,6%) et qui s'explique par la plus grande proportion des classes d'âges jeunes (moins de 20 ans) au sein de la population locale.

La localisation de MOLAC permet aux ménages actifs de bénéficier de la proximité des différents pôles d'emplois : QUESTEMBERG, PLEUCADEUC, MALESTROIT et de façon sans doute plus affirmée de nos jours avec VANNES et son agglomération.

En 1999, l'emploi dans l'activité agro-alimentaire était notable, ce qui explique la présence de près d'un tiers des actifs de MOLAC (32,6%) dans le secteur de l'industrie. Le premier secteur en terme de main d'œuvre est celui des services et commerces (38,0%). L'agriculture n'occupe que la troisième place.



Source : INSEE

Le profil des emplois localisés sur le territoire de MOLAC ne correspond pas à celui des actifs qui y résident, de ce fait les mouvements domicile-travail sont très développés, moins d'un quart des habitants avait un emploi à MOLAC. Le nombre d'emplois dénombrés sur la commune n'est alors que de 116.

L'activité agricole était la mieux représentée en 1999 avec une proportion de 48 % (56 emplois sur 116) pourtant l'agriculture occupe moins de la moitié du territoire communal puisque les massifs boisés représentent 887 hectares. Cette configuration de l'emploi dominé par l'agriculture et l'artisanat explique la faible proportion du salariat (59% des emplois)



La superficie moyenne exploitée est de 43 hectares. L'activité non professionnelle recensée en 2000 est supérieure en nombre aux exploitations à temps plein (25 unités), plusieurs doubles actifs possèdent des moutons. Certaines activités évoluent vers l'entretien du patrimoine foncier, voire des loisirs avec la présence d'ânes et de poneys, mais il n'y a pas de centre équestre installé sur la commune.

A partir des données établies par l'ADASEA en avril 2003, une cartographie actualisée est proposée (voir page précédente) afin de repérer les activités agricole encore en place (siège, élevage, locaux où la règle de réciprocité des installations est obligatoire). Elles sont au nombre de 22 en juin 2008. 4 sites ont depuis 2003 fait l'objet d'un arrêt de leur activité dans les écarts suivants : KERHANDAIS, QUENELEC, LA MADELEINE et LA BOUDEVAUDERIE

### 5.3. Autre secteurs d'activités

MOLAC rassemble une trentaine d'activités commerciales, artisanales et de services, tout d'abord autour de son église, la place principale accueille : hôtel restaurant, cafés, boucherie épicerie, boulangerie et salon de coiffure.

Les entreprises du bâtiment et de la mécanique sont installées de façon plus diffuse sur l'ensemble du territoire, mais le site intercommunal d'activités de la BROUEE sur le coté Ouest de la route bleue (RD 5), à l'intersection de la route du COURS en fixe un certain nombre.

La communauté de communes du pays de QUESTEMBERG gère le site de MOLAC, sa vocation est plutôt orientée vers l'accueil d'entreprises de l'artisanat ou de l'entreposage, en effet les terrains ne sont pas desservis par le réseau collectif de l'assainissement, et l'aptitude des sols pour l'assainissement autonome est mauvaise en raison de l'hydromorphie assez élevée.

Le site d'activités accueille l'antenne morbihannaise du leader nationale de l'insémination artificielle porcine et dispose de ses propres installations de traitement des effluents en raison de la présence des animaux sur son site.

L'une des dernières installations d'entreprises s'inscrit dans la logique intercommunale, l'établissement a conçu un procédé de sertissage de flexibles pour l'industrie agroalimentaire, et à été hébergé à sa création et pendant trois ans par la pépinière d'entreprises de KERVAULT à QUESTEMBERG

Une voie parallèle à la RD 5 assure la desserte directe des établissements, l'environnement boisé et la présence d'un pépiniériste facilite l'intégration paysagère des locaux d'activités.

MOLAC est réputé pour sa foire qui se tient tout les deux ans sur un espace de près de 4 hectares au Nord du site d'activités de LA BROUEE. Le comité des fêtes de MOLAC organise cette manifestation pendant le dernier week end de juin, elle attire une centaine d'exposants et des dizaines de milliers de visiteurs.

L'activité touristique n'est pas encore très affirmée malgré la présence de la voie verte et de l'intérêt du patrimoine local. Le fait que le tracé de la voie verte ne passe pas par le bourg constitue un désavantage, toutefois la commune dispose d'un hôtel restaurant et l'office de tourisme intercommunal recense 3 gîtes saisonniers pour une capacité d'environ 12 personnes.

## II.ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

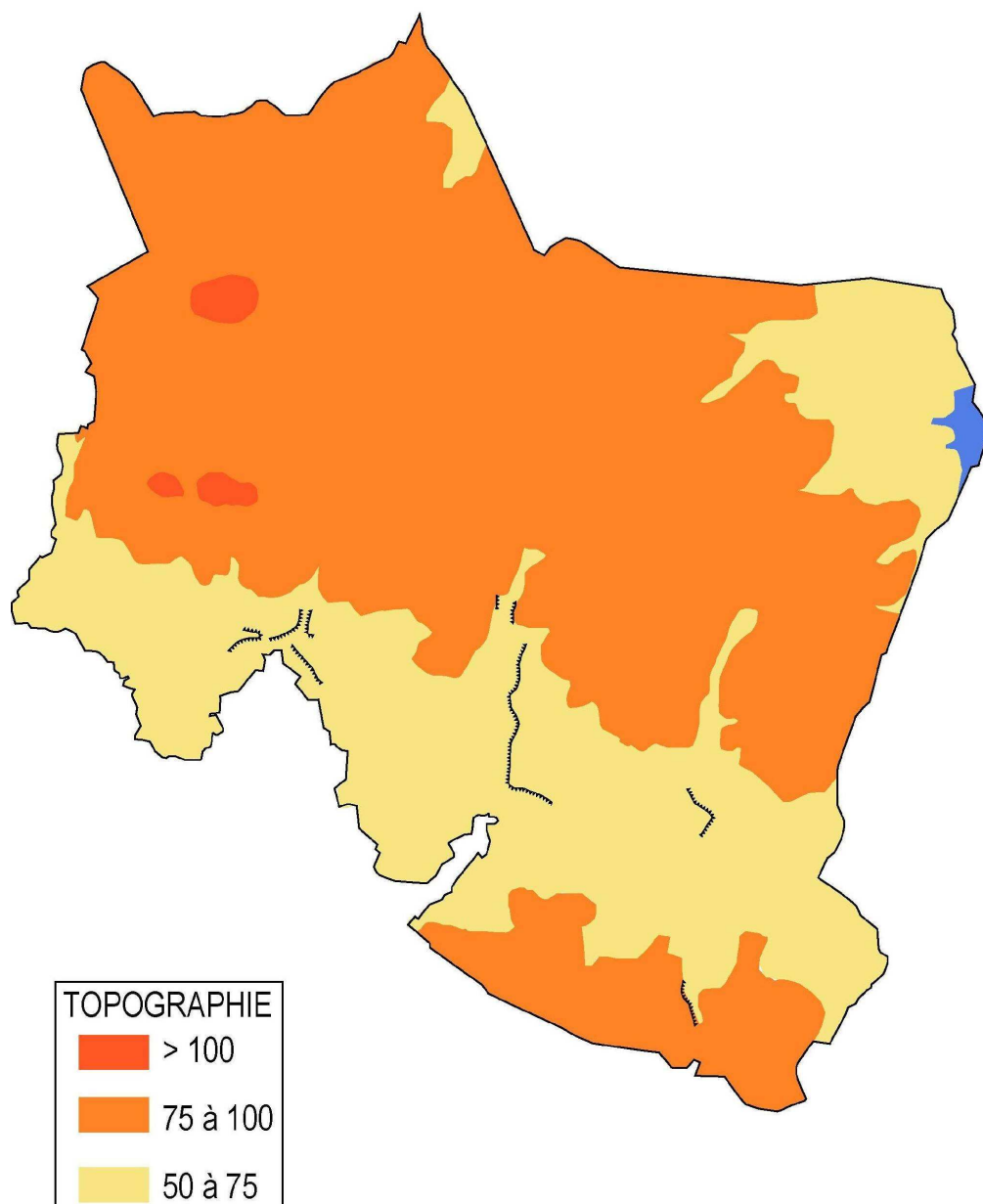
### 1. Le cadre morphologique

#### 1.1. Topographie

Le territoire de MOLAC présente des altitudes variables. Les points les plus bas se situent au niveau de l'ARZ qui s'écoule vers l'Est en direction de l'OUST puis de la VILAINE. Les cotes varient de 29 à 21 mètres d'altitude au plus bas en limite avec PLUHERLIN.

### Commune de MOLAC TOPOGRAPHIE

EADM - Février 2007



Sur les plateaux qui encadrent la vallée de l'ARZ, les hauteurs s'élèvent rapidement pour atteindre 98 mètres au dessus de TOULICOUET en limite avec QUESTEMBERG.

Cependant, le plateau de LANVAUX porte le point le plus haut de la commune avec 106 mètres dans les bois au Nord Ouest entre LA PRINCE et LA LOUISIANE.

Le bourg de MOLAC se situe à une altitude moyenne de 75 à 85 mètres et surplombe le ruisseau qui rejoint l'ARZ à CARMABILIO. Les cours d'eau de la rive gauche (Nord) de l'ARZ s'écoulent dans des vallées très encaissées, qui de ce fait restent boisées.

Le relief s'organise en bandes parallèles à l'axe Est/Ouest de la vallée de l'ARZ et correspond à la géologie du sous-sol. Dans les 2/3 Nord, le plateau s'appuie sur un support granitique (granite feuilleté de LANVAUX) alors qu'au Sud du bourg, de chaque côté de la vallée de l'ARZ, les schistes (roche imperméable) l'emportent. La veine de schistes ardoisiers de ROCHEFORT EN TERRE apparaît au devant de la crête boisée depuis COVERDEL à l'Est jusqu'à TOULICOUET à l'Ouest, sur une bande d'une petite largeur (200 mètres). En bordure de l'ARZ, les parties basses parfois inondées sont couvertes d'alluvions modernes argilo-sableuses.

## 1.2. Climat

Le climat océanique tempéré offre des températures moyennes de 5.8°C en janvier à 18.9°C en juillet. Les précipitations annuelles moyennes avoisinent 900 mm, soit légèrement plus que sur le littoral du Sud-Est morbihannais (750 mm du Sud de la presqu'île de RHUYS à l'estuaire de la VILAINE).

Les vents dominants soufflent du Sud Ouest avec les vitesses les plus élevées. Les orientations Nord/Nord-Ouest arrivent en seconde position et favorisent l'exposition aux gelées tardives. (Source : étude d'aménagement bocager - 2002 - Chambre d'Agriculture et G.V.A de QUESTEMBERG).

## **2. L'environnement communal**

### 2.1. Cours d'eau et zones humides

Le territoire communal s'inscrit dans deux sous bassins versants alimentant l'OUST, lui-même affluent de la VILAINE. Le réseau hydrographique à l'extrémité Nord s'écoule en direction de la CLAIE, les deux principaux cours d'eau sont ceux de la VILLENEUVE au Nord Ouest et de la MADELEINE au Nord Est. Dans ce secteur boisé des LANDES de LANVAUX, il faut noter la présence de l'étang du GRAND GOURNAVA au contact des communes mitoyennes de PLEUCADEUC et PLUHERLIN.

Pour les trois quart Sud, les cours d'eau rejoignent la vallée de l'ARZ qui traverse la commune. La vallée dominée par le bourg est celle du ruisseau du CALVAIRE qui conflue avec l'ARZ à CARMABILIO. Ces petits affluents de la rive gauche de l'ARZ occupent des microfailles transversales à l'axe géologique de la bande granitique de LANVAUX, et se fauillent ainsi dans petites gorges étroites.

Le tronçon de l'ARZ qui traverse la commune, est inscrit par arrêté préfectoral du 9.12.1987, en objectif de qualité « 1A » (très bonne qualité). Cet objectif est inscrit dans le S.D.A.G.E (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) LOIRE BRETAGNE et le S.A.G.E (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la VILAINE. Le suivi de la qualité réalisé par l'Agence de l'Eau LOIRE BRETAGNE entre 2003 et 2005 met en évidence des variations selon les paramètres observés (bonne qualité pour les matières azotées hors nitrates et les matières phosphorées, qualité moyenne pour les matières organiques, médiocre pour la présence des nitrates).

L'ARZ est aussi classée en première catégorie piscicole du fait de la présence de salmonidés (truite fario, saumon atlantique).

## 2.2. Boisement

La traversée Nord de la commune par la RD 5, dans la partie du plateau des LANDES DE LANVAUX, illustre bien le caractère boisé de la commune sur plusieurs kilomètres. Avec près de 1000 hectares de massifs boisés, la proportion s'élève à plus du tiers du territoire, sans prendre en compte les surfaces en landes. Ce résultat est très nettement supérieur au taux départemental de boisement qui s'établit à une moyenne de 16 % de l'espace.

L'appellation « LANDES DE LANVAUX » est trompeuse, puisqu'aujourd'hui, il s'agit avant tout d'un paysage boisé. La surface des formations végétales mêlant ajoncs et bruyères est plutôt réduite et persiste localement dans des sols très humides.

La toponymie provient de l'ancien mode d'exploitation agricole de cette région aux sols pauvres et acides situés sur la bande géologique du granite de LANVAUX. Dans le « guide des stations forestières du Vannetais » édité par le Centre Régional de la Propriété Forestière, la lande est décrite comme intégrée dans le système économique agricole jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. L'étrépage des motte s de landes fournit une litière au bétail, et le fumier produit est répandu comme engrais pour les cultures. La lande est régulièrement entretenue par le feu (écobuage), pour utiliser l'effet fertilisant des cendres pendant quelques années. A force de boisements successifs, souvent impulsés par l'Etat de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle à la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, les lan des de LANVAUX vont devenir la partie la plus boisée du MORBIHAN grâce au pin maritime, essence peu exigeante.

Aujourd'hui la lande n'est plus qu'un paysage éphémère, étape d'un processus végétal évoluant vers le boisement de terres agricoles délaissées, voire de régénération spontanée d'un boisement après une coupe rase. Les premières espèces colonisatrices sont la fougère et l'ajonc.

Les bois de MOLAC sont en totalité des forêts privées. La propriété forestière est bien organisée, puisqu'un plan simple de gestion agréée concerne un ensemble de 613 hectares.

## 2.3. Faune et flore

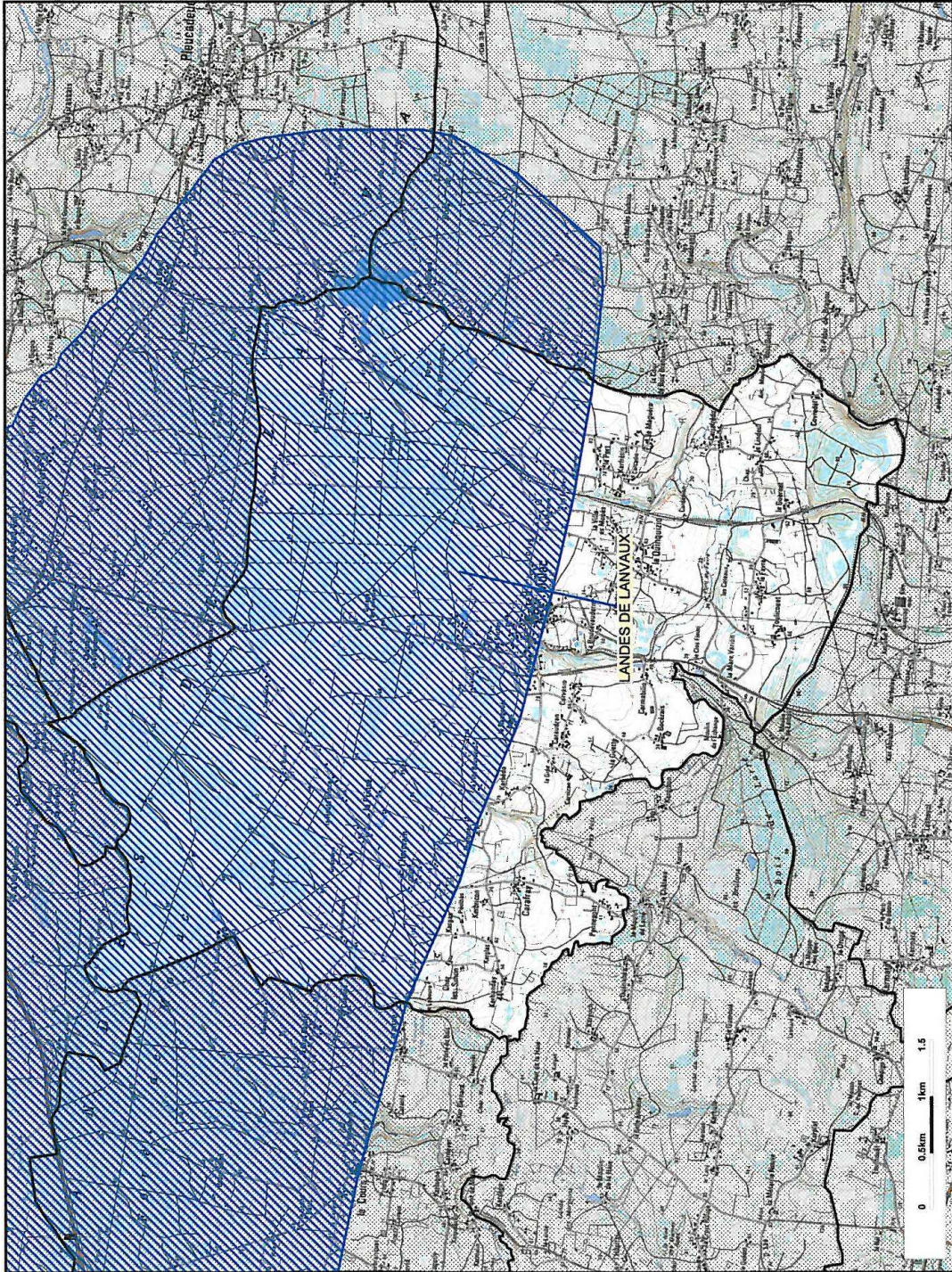
La douceur relative du climat en raison de ses chaleurs rarement excessives et de la faiblesse des nombres de jours de gel, contribue au développement des arbres et de la végétation : chêne, hêtre, merisier, houx, bouleau et saule dans les secteurs plus humides. Le pin maritime et le châtaignier ont été introduits plus tardivement, et façonnent dorénavant le paysage local.

Le bocage est aussi un des traits caractéristiques du paysage de la commune dans la partie traversée par l'ARZ. Sa densité est à l'origine plus importante à proximité des cours d'eau, autour des prairies naturelles. Moyen de réduire la divagation des bêtes, le bocage est devenu aussi un moyen de bornage des parcelles où l'utilisation de l'arbre répondait aux nombreux besoins de l'économie rurale (chauffage, bois d'œuvre, etc.).

La richesse des écosystèmes de MOLAC est reconnue, et la commune apparaît dans la liste des Z.N.I.E.F.F (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique), validée par le muséum national d'histoire naturelle, dont le fichier est géré par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN)

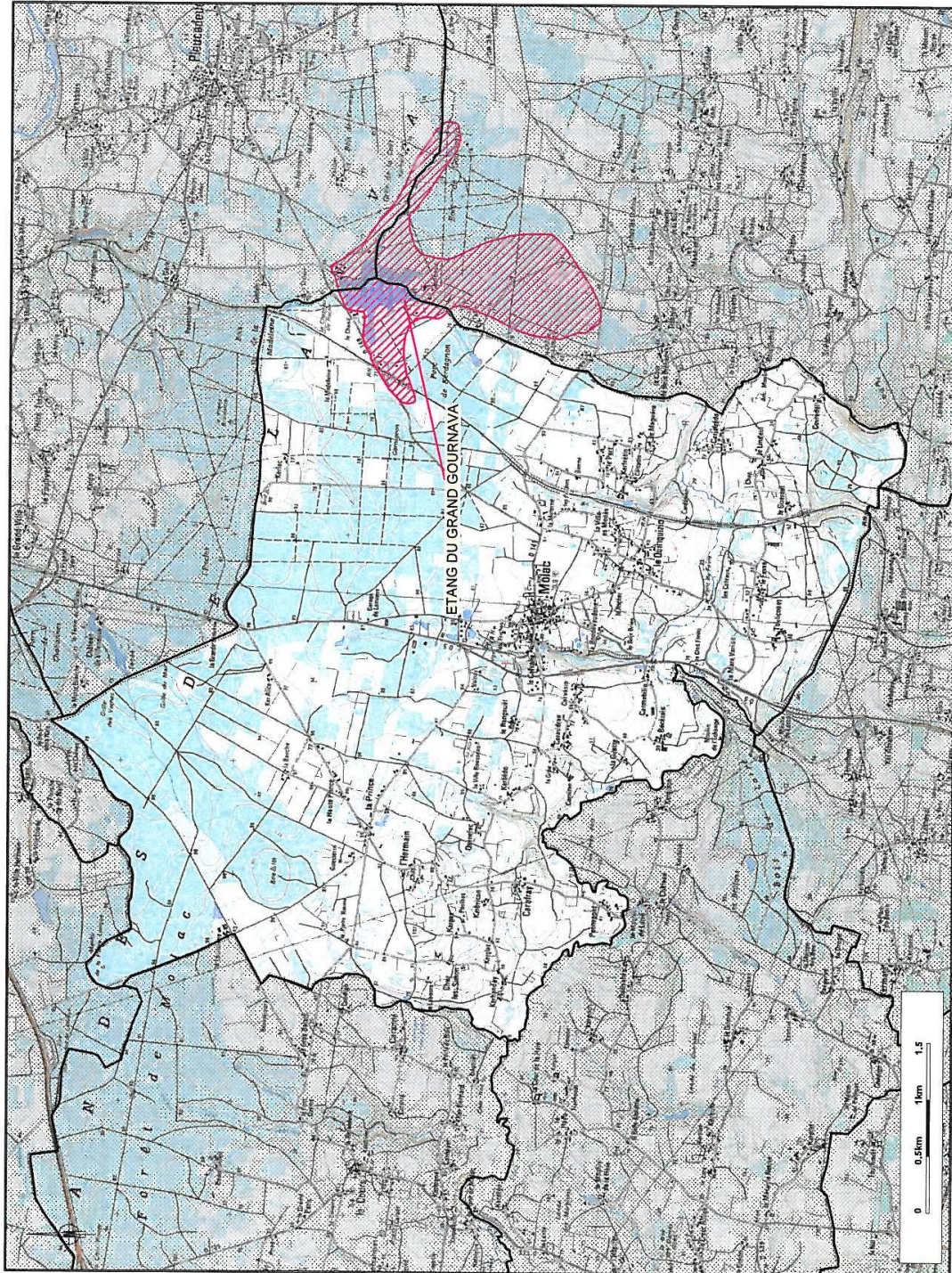
Le territoire de MOLAC est concerné par la Z.N.I.E.F.F des LANDES DE LANVAUX qui occupe les deux tiers Nord de la commune et intègre donc la majeure partie du bourg, puisque la délimitation s'appuie globalement sur le plateau qui domine la vallée de l'ARZ. Cette Z.N.I.E.F.F est de type 2, c'est-à-dire qu'elle englobe de grands ensembles naturels riches ou aux potentialités biologiques importantes, sa superficie avoisine 19 000 hectares depuis MOUSTOIR AC à l'Ouest jusqu'à PLUHERLIN à l'extrémité Est. Les LANDES DE LANVAUX correspondent à des milieux majoritairement boisés, mais à l'intérieur desquels se détachent des espaces plus rares et spécifiques tels que landes humides, des tourbières ou à l'inverse des milieux secs où la roche affleure. Ces alternances dont les clairières agricoles ne sont pas absentes, apportent un intérêt pour la biodiversité.

**Commune de MOLAC**  
**ESPACES PROTEGES : ZNIEFF 2**



Élaboré par : A. J. S. C.  
Imprimé en Octobre 2006  
Source : SCAI 02 - © IGN 1998  
Service d'Administration 2007

# Commune de MOLAC ESPACES PROTEGES : ZNIEFF 1



Rédaction : Zohier SSG  
Permis en octobre 2005  
Mise à jour en 2016  
Source : IGN, INRAE, 2012

La Z.N.I.E.F.F de l'étang du GRAND GOURNAVA est un espace plus circonscrit de 200 hectares chevauchant aussi les limites des communes de PLEUCADEUC et PLUHERLIN. Elle appartient à la catégorie des Z.N.I.E.F.F de type 1, celles qui délimitent des petits secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable. En l'occurrence, il s'agit des milieux humides autour du plan d'eau qui abritent une végétation assez rare soumise aux variations hydriques extrêmes du milieu. L'inventaire des zones humides réalisé par l'association du grand bassin de l'OUST confirme la présence des tourbières dont une où le drosera est observé et des landes humides (bruyère à quatre angles, piment royal,...).

Le site NATURA 2000 de la vallée de l'ARZ remonte jusqu'à MOLAC au pont de CARJAFREDO. Les autres communes concernées en aval sur l'ARZ sont PLUHERLIN, MALANSAC puis SAINT GRAVÉ, le périmètre du site NATURA 2000 s'étend sur 1 234 hectares. L'intérêt du site relève de la présence d'espèces végétales et animales protégées au niveau européen.

L'une des originalités du site NATURA 2000 provient de la présence de colonies de chauves souris dans les anciennes ardoisières de PLUHERLIN, ainsi que de la bonne qualité de l'eau de l'ARZ où la présence de la loutre et de la lamproie est présumée.

Le site de la vallée de l'ARZ a été noté comme présentant un intérêt communautaire dès 1998, sa désignation par le Ministère de l'Environnement a été confirmée par un arrêté le 4 mai 2007. Il n'a cependant toujours pas fait l'objet d'un document d'orientation pour préciser les modalités de gestion du site (DOCOB) dans l'intérêt de sa préservation.

La partie du site NATURA 2000 qui intéresse le territoire de MOLAC ne couvre qu'une cinquantaine d'hectares soit moins de 5 % du site, et correspond à un secteur humanisé où se situe le hameau de CARJAFREDO qui accueille un siège d'exploitation agricole. De ce fait, une confortation de l'habitat n'a pas pu être envisagée dans cette partie de la commune.

L'essentiel du secteur présente une vocation agricole, un atelier d'élevage s'est récemment installé le long de la route vers PLUHERLIN, confirmant cette orientation

La protection de la vallée de l'ARZ porte surtout sur les prairies basses proches du cours d'eau et de son petit affluent qui provient de COVERDEL et marque la limite communale avec PLUHERLIN. Le caractère humide de ces prairies a été mis en évidence lors de l'inventaire mené en application du S.A.G.E de la VILAINE, les prairies à jonc diffus sont les milieux les plus répandus. Sur les 35 zones humides distinguées, une seule a été mise en culture, et pour les cinq boisements humides repérés trois sont dominés par le saule, un par l'aulne puis quelques peupliers.

Le chevelu hydrographique des petits ruisseaux perpendiculaires à la vallée de l'ARZ constitue des couloirs écologiques favorables au déplacement de la faune vers les grands espaces boisés des Landes de LANVAUX au Nord ou la ligne également boisée des « grées » schisteuses au Sud. Cette trame bleue est soulignée par la présence d'une trame bocagère qui facilite le passage des petits mammifères et de l'avifaune. L'ancienne voie ferrée désaffectée constitue aussi un trait d'union entre la vallée ouverte et les espaces boisés du plateau, voire les milieux plus spécifiques des landes ou des tourbières (GRAND GOURNAVA).



# Le réseau Natura 2000



Découvrir Natura 2000

Comprendre la démarche

Agir avec le réseau

Rechercher par  
espèce

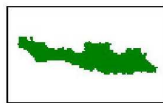
Rechercher par  
habitat

Rechercher  
par lieu géographique

Recherche avancée

Vous êtes ici : [Accueil](#) > [patrimoine naturel](#) > [natura 2000](#) > [recherche géographique](#) > [bretagne](#) > [morbihan](#) > [site fr5300058](#)

## VALLEE DE L'ARZ



- Site natura 2000
- commune
- département
- région
- réseau routier
- zone urbaine
- zone boisée
- hydrographie

**Dimensions  
de la carte :**  
Largeur : 45 km  
Hauteur : 29 km



Les fonds cartographiques utilisés sur ce site sont soumis à des restrictions d'utilisation.  
Pour des raisons de lisibilité, tous les noms de communes ne sont pas inscrits sur la carte.

### IDENTIFICATION

- ▶ **Appellation :** VALLEE DE L'ARZ
- ▶ **Statut :** Site ou proposition de Site d'Importance Communautaire (SIC/pSIC)
- ▶ **Code :** FR5300058

[Liens utiles](#)

[Lexique](#)

[Liste des sigles](#)

### Localisation

[Afficher les infos](#)

### Vie du site

[Afficher les infos](#)

### Description du site

[Masquer](#)

Site remarquable par la présence de landes sèches et de groupements pionniers sur affleurements schisteux, dominant une rivière avec végétation à renoncules riche en espèces d'intérêt communautaire. A noter notamment la diversité du peuplement odonatologique (*Oxygastra curtisii*, *Coenagrion mercuriale*: annexe II; *Onychogomphus uncatatus*: liste rouge nationale), la reproduction avérée de la Lamproie marine et de la Lamproie de Planer, ainsi que la présence régulière de la Loutre d'Europe, espèces étroitement dépendante d'une eau limpide et bien oxygénée.

La zone comporte par ailleurs 13 des 17 espèces de Chiroptères présentes en Bretagne, dont les six espèces figurant en annexe II de la Directive. Le caractère exceptionnel d'une telle diversité, notamment en période d'hivernage (11 espèces), est lié aux nombreuses opportunités de gîte ainsi qu'à la variété des conditions hygrométriques offertes par d'anciennes ardoisières (La Grée du Pont

### 3. Diagnostic urbain et paysager

#### 3.1. Structure du bourg

Le site initial du bourg de MOLAC couvre une faible surface inférieure à 5 hectares ramassée autour de l'église paroissiale. A la croisée des chemins, le centre ancien occupe un promontoire au dessus du vallon encaissé du CALVAIRE, dominant la vallée de l'ARZ au Sud et au contact du plateau boisé des LANDES DE LANVAUX.

La forme du tissu urbain ancien est imposée par l'implantation des constructions en limite de l'espace public irrégulier et complexe, digne d'une période médiévale. Une place centrale se dégage sur le côté Sud de l'église où s'ordonnent les façades en pierre des bâtiments les plus hauts. Cependant la hiérarchisation des voies n'y est pas évidente, depuis cette place, toutes les rues connaissent un étranglement, d'un côté avec l'église, de l'autre avec le mur de clôture du placître, plus au Sud deux maisons ferment la vue vers le carrefour de la rue DANO et sa croix. Les espaces publics du bourg ancien prennent plutôt l'allure d'une succession de cours, mises en relation par des passages.

Le déplacement de la principale voie de transit en contrebas du bourg (liaison QUESTEMBERT- MALESTROIT), le long du vallon du CALVAIRE a facilité le maintien des vieux ilots urbains sans plan d'alignement et rectification des tracés. La desserte a longtemps fonctionné en impasse à partir de la rue de la FONTAINE, à l'image d'un village perché.



*L'espace central et commerçant au Sud de l'église*

### 3.2. État actuel de l'urbanisation du bourg

Le bourg est le principal pôle d'urbanisation de la commune, il occupe une position centrale du point de vue géographique, même si la partie Nord du territoire fortement boisée est peu peuplée. Les voies de communication convergent vers le bourg et favorisent la fréquentation de ses équipements et commerces.

La poursuite de l'extension du bourg est conditionnée par plusieurs éléments, tout d'abord à l'Ouest, la présence du vallon encaissé limite les possibilités physiques d'urbanisation, qui se double désormais du passage de la route bleue qui fait office de barrière avec les quartiers du BELVEDERE et CARVASIO.

Au Sud Ouest, les lagunes de la station de traitement des eaux usées font office de rupture dans la poursuite de l'urbanisation vers LA BOUDEVAUDERIE.

L'activité agricole reste très présente dans le bourg où un siège d'exploitation et ses bâtiments d'élevage jouxtent les maisons anciennes de la rue de général de GAULLE.

Du fait de cette configuration, le développement récent de l'habitat s'est prioritairement porté au Sud en bordure des nouvelles rues du 19 mars 1962 et du Pré TAN, ainsi qu'à l'opposée, au Nord de façon linéaire, en bordure de la rue de l'étang dans des espaces boisés. Les constructions n'ont toutefois pas atteint le site du terrain de sport qui reste isolé à environ un kilomètre et demi de la mairie.

### 3.3. L'urbanisation du secteur rural

Le territoire de MOLAC présente un grand nombre de lieux dits plus ou moins importants en superficie ou en nombre de résidents permanents. Dans le secteur rural la fonction résidentielle prend de plus en plus de place. La présence des bois donne une image de calme, et favorise l'attrait de la recherche par des amateurs d'un pied à terre isolé.

En dehors du bourg, LE QUINQUIZIO, hameau sans activité agricole, constitue le deuxième pôle urbain de la commune par sa dimension et sa population. L'assemblage avec LA VILLE ES MOUEES, BEAUSOLEIL, LES MONTAGNES représente 80 logements.

Malgré cette importance, LE QUINQUIZIO n'a pas un véritable centre identifiable autour d'une place principale, d'une chapelle, ou d'un commerce peut être faut il y voir le résultat d'une trop grande proximité par rapport au bourg (moins d'un kilomètre du clocher).

Le secteur du QUINQUIZIO mêle parties anciennes plus ou moins restaurées et des constructions plus contemporaines qui assurent la continuité depuis la rue BRIEN au Sud Ouest jusqu'à LA VILLE ES MOUEES au Nord Est.

Ce hameau bénéficie d'un accès facile vers QUESTEMBERG par la route du pont du FAVRE. L'absence de disponibilités foncières au bourg de MOLAC a pu favoriser le développement du QUINQUIZIO. Cet aspect de la desserte automobile paraît déterminant dans le choix résidentiel, le développement linéaire de l'habitat est particulièrement marquant depuis LE PETIT GUERNO au Sud, sur le coteau de l'ARZ, jusqu'au carrefour de LA MUTERNE sur le plateau de LANVAUX (intersection avec la RD 149 vers PLEUCADEUC). Les maisons sont installées au moins sur un côté de la voie sur environ une distance de 1,5 kilomètres.

A l'Est de la voie verte, le secteur de LE PORT, KERFRETIN et CARCADIO reproduit un peu la même situation qu'au QUINQUIZIO mais à une moins grande échelle (25 foyers). La proximité entre les anciens hameaux a favorisé le développement d'un habitat récent entre eux. La présence d'une activité agricole au MAGUERO et le relatif enclavement (pont étroit au dessus de la voie verte) limite l'importance de l'urbanisation récente.

Dans la partie occidentale de la commune, les hameaux initiaux sont de plus petite taille, ce qui a contribué à les maintenir éloignés les uns des autres. Une urbanisation linéaire tend toutefois à se manifester dans des secteurs du plateau de LANVAUX comme à LA PRINCE ou à LA HAUTE PRINCE. L'activité agricole est en place, mais sous la forme de cultures ou de pâturage, ces lieux dits n'accueillent plus de bâtiments d'élevage ou de siège d'exploitation. La présence des bois est également plus significative dans le paysage.

L'HERMAIN et LE LINDEUL sont des hameaux qui accueillent une chapelle, les associations de sauvegarde du patrimoine contribuent au maintien d'une vie sociale locale en proposant des animations régulières.

LA LOUISIANE, LA BAUCHE, KER ALICE, KERLAC, LA MADELEINE sont des fermes isolées installées tardivement sur le plateau de LANVAUX pour la mise en valeur des terrains boisés ou en landes. Le cadastre y présente un parcellaire aux contours réguliers.

#### 3.4. Le patrimoine et les éléments historiques

De la période préhistorique, MOLAC conserve un menhir isolé dans la forêt. La pierre longue fait une hauteur de 4,80 mètres, sa localisation est assez proche de la limite communale avec SAINT GUYOMARD.

L'étymologie du nom de MOLAC avec son suffixe en « ac » serait d'origine gauloise et ferait référence à un sommet. Après l'effondrement de l'empire romain, l'évangélisation bretonne se propage. L'existence d'une paroisse de MOLAC est attestée dès le IX<sup>e</sup> siècle (820) dans le cartulaire de l'abbaye de REDON.

La période est troublée après l'éclatement de l'empire carolingien et les invasions normandes qui favorisent progressivement une organisation féodale sous la protection des nombreux petits seigneurs de guerre. Une famille de MOLAC (Guy I<sup>er</sup> de MOLAC) est citée dès le XIII<sup>e</sup> siècle dont la demeure est située à TREGOUET en bordure de l'ARZ. Ce lieu dit est désormais localisé sur le territoire de LE COURS qui a été détaché de la commune de MOLAC.

La commune occupe une région où le recul de la langue bretonne a été précoce, les noms de lieux en « car » sont nombreux sur les coteaux de la vallée de l'ARZ, ils attestent d'une forme ancienne du breton devenu « ker » dans une forme moderne. Par la suite apparaîtront les lieux dits comportant « ville » ou « chez », puis les désignations les plus récentes à proximité des landes défrichées « LA LOUISIANE ».

L'église paroissiale édiflée au XV<sup>e</sup> siècle a été largement remaniée depuis 1873, seules les portes à décoration flamboyante et la base du clocher sont des éléments d'origine. Le trésor de l'église contient un ciboire en argent du XVI<sup>e</sup> siècle. Cette pièce est particulièrement rare, elle comporte des scènes de chasse. A l'origine, il s'agit d'une pièce d'orfèvrerie civile, une coupe couverte.

La chapelle Notre Dame de l'Assomption construite au XII<sup>e</sup> siècle à L'HERMAIN semble correspondre à un lieu de culte très ancien. La construction a été remaniée à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle et comporte des ouvertures de style flamboyant. Une foire s'y déroulait le lendemain de l'assomption jusqu'à la révolution.



*La chapelle de L'HERMAIN*

La chapelle du LINDEUL aurait été construite dès le XIII<sup>e</sup> siècle, elle conserve un plan simple de forme rectangulaire.

Le manoir de RANGOUEZ est daté du XVI<sup>e</sup> siècle, il présente sur la façade une tour d'escalier polygonale et des ouvertures à meneaux.

Le calvaire, situé à flanc de coteau au bas du bourg est composé d'une croix qui surplombe un édicule qui contient une statuette au dessus d'une fontaine.

### **III. DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U)**

#### **1. Choix du projet d'Aménagement et de Développement Durable**

Le PLU est la concrétisation d'un projet d'organisation du territoire communal. Ce projet doit être conciliable avec la préservation de l'intérêt des milieux naturels, et tout particulièrement la gestion de l'eau. Les choix en matière d'occupation de l'espace garantissent la qualité de l'environnement, les surfaces ouvertes à l'urbanisation sont établies en cohérence avec la programmation des équipements de viabilisation. La gestion économe de l'espace, prônée par le code de l'urbanisme, conduit aussi à mobiliser en priorité le foncier proche du bourg doté en équipements collectifs, services et commerces.

Dans le secteur rural, la priorité sera donnée à la poursuite des activités agricoles et dans les hameaux qui ont perdu cette fonction, la réalisation de nouvelles habitations pourra être admise de façon mesurée, ainsi que la restauration des bâtiments de caractère pour maintenir une animation de l'ensemble du territoire communal.

La poursuite du rythme moyen d'urbanisation nécessite de prévoir environ 16 hectares de zones AU autour du bourg. Cette perspective est rendue possible grâce à l'amélioration du système d'assainissement collectif (extension de la capacité de la station de traitement des eaux usées réalisée en 2010 et du réseau collectif de desserte).

Le renforcement de l'urbanisation du bourg de MOLAC nécessite de clarifier des enjeux en matière de circulation et d'affirmation de la présence des équipements publics. L'accès à la place de l'église n'est pas évident depuis la route bleue. L'entrée face au site d'activités de la BROUÉE est à affirmer, le traitement de la voie et le régime des priorités jusqu' à la rue Saint PIERRE doit être modifié.

Dans le bourg, l'aménagement partiel des espaces publics réalisés de la mairie vers l'église tend à singulariser la partie où se concentrent les équipements scolaires. Le carrefour à l'aspect routier, entre les rues de l'Étang, JOLLIVET et Saint PIERRE, est un espace pivot qui devra mieux symboliser l'entrée dans le centre. Ce sentiment est renforcé par la présence de terrains vides aux abords de la voie (secteur de la rue de l'étang au droit de l'école).

Le développement urbain linéaire sur plus d'un kilomètre et demi entre le lotissement de l'ASCENCIE jusqu'au ROCHER ne peut plus être encouragé lorsqu'il existe des possibilités d'urbanisation à moins de 400 mètres de l'église sur des terrains plats et désenclavés. C'est le cas des espaces sur l'Est du bourg dont la topographie est peu chahutée contrairement à l'Ouest où passe le ruisseau du CALVAIRE.

La présence d'un siège agricole au Sud-Est du bourg avec ses bâtiments en activité justifie un frein au développement de l'habitat dans cette direction.

De fait, il ne reste plus que le secteur au Nord-Est entre le cimetière et l'étang communal de LANVAUX pour accueillir la croissance du bourg à proximité des équipements scolaires.

Le classement en zone AU dans le futur PLU permettra d'imposer des principes pour l'aménagement du secteur (modalité d'accès et de desserte, réalisation d'espaces verts, proportion de logements sociaux). Cependant, la maîtrise foncière d'une partie de ce secteur constitue la meilleure garantie pour réussir son aménagement en définissant de façon précise mais globale les équipements collectifs à accueillir (médiathèque – salle polyvalente), les opérations spécifiques de logements (programme de plain-pied pour des personnes âgées – petites maisons de 3 à 4 appartements avec des locaux de commerces ou de services en rez-de-chaussée).

Pour les secteurs ruraux du territoire, les dispositions du P.L.U viseront à protéger les espaces naturels :

- La vallée de l'ARZ désignée comme site NATURA 2000 en raison de l'intérêt de la faune et de la flore qu'elle abrite,
- Les secteurs humides (bois, prairies, tourbières, ...) délimités conformément aux dispositions du SAGE VILAINE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux),
- Les boisements par le biais des espaces boisés classés,
- Les haies et talus comme des éléments notables du paysage

Une étude complémentaire sur l'aptitude des sols à l'assainissement individuel a été réalisée après l'enquête publique pour vérifier la capacité des sols par rapport aux techniques d'infiltration des rejets et certifier du maintien ou non des périmètres constructibles prévus à l'extérieur du zonage d'assainissement collectif. Un avis de l'A.R.S (Agence Régionale de Santé) en date du 5 octobre 2010 valide les résultats de l'étude, et a conduit au retrait des zones constructibles envisagées dans les secteurs où les sols sont classés en aptitude 4 (inapte à l'infiltration des effluents).

## 2. Dispositions propres aux zonages

### 2.1. Les zones urbaines (U)

Elles correspondent aux principaux secteurs urbains du bourg de MOLAC et au site intercommunal d'activités localisé à l'Ouest de la RD 5. Le règlement comporte 4 secteurs distincts.

#### Secteur Ua

Le secteur Ua couvre la partie ancienne du bourg, autour de l'église où l'implantation du bâti est réalisée majoritairement en ordre continu en limite de l'espace public. Il accueille les principaux commerces de la commune, et est desservi en totalité par le réseau collectif de l'assainissement.

L'architecture et l'aspect extérieur des constructions est assez homogène, aussi le périmètre du secteur Ua fait l'objet d'une plus grande attention afin de mieux contrôler son évolution. A cet effet, les toitures principales du secteur devront garder une forme traditionnelle avec deux pentes symétriques et une couverture en ardoise. Les toitures terrasses ou à plus faible pente sont envisageables sur des parties secondaires des constructions ou moins visible de l'espace public.

La hauteur maximale est fixée à 11 mètres au point le plus haut de la construction, mais celle-ci devra surtout tenir compte de l'harmonie à composer avec les constructions mitoyennes

L'emprise au sol des constructions n'est pas limitée.

#### Secteur Uba

Le secteur Uba concerne la partie Nord du bourg où sont localisées les écoles et la salle polyvalente. Le bâti est de différentes époques, et présente des formes diversifiées : maisons récentes isolées sur des grands terrains, maisons anciennes mitoyennes. La proximité du centre bourg et la présence d'équipements collectifs doivent favoriser le renforcement de l'aspect urbain de ce secteur : poursuite de l'aménagement des espaces publics en donnant plus de place aux piétons aux abords des écoles, secteur bâti à étoffer.

Afin de prolonger le caractère urbain du bourg de MOLAC, ce secteur Uba admet des constructions qui ont des similitudes avec le secteur Ua : implantation possible en limite d'emprise des voies, sur les limites séparative pour composer une urbanisation en ordre continu, hauteur maximale autorisée jusqu'à 11 mètres.

Certaines parcelles du secteur Uba, bâties ou non bâties, aux abords de la rue Saint PIERRE notamment, ne sont pas desservies par le réseau collectif de l'assainissement et sont exclues du périmètre raccordable ; l'emprise au sol maximale des constructions y est limitée à 25%. Une superficie minimale de 500 m<sup>2</sup> est imposée pour permettre la réalisation d'un système d'assainissement autonome adapté à la topographie, la pédologie du terrain et au respect des distances vis-à-vis des habitations.

Dans le périmètre raccordable à l'assainissement collectif, l'emprise au sol peut atteindre 60% de la superficie du terrain. Cette mesure doit aussi faciliter l'implantation d'activités compatibles avec l'habitat et donc éviter la réalisation d'un quartier strictement résidentiel.

Les opérations qui comportent au moins 5 logements ou 5 lots doivent prévoir la réalisation de 10 % d'espaces verts communs sur l'assiette du terrain du projet. Les surfaces destinées à la voiture (voie et stationnement) ne peuvent pas être pris en compte dans ces surfaces. Ces espaces communs ne doivent pas être localisés dans un recoin peu attractif pour les résidents mais au contraire, leur conception doit favoriser leur fréquentation.

### Secteur Ubb

Le secteur Ubb correspond toujours à des espaces d'urbanisation du bourg de MOLAC, mais cette fois, il s'agit du bâti le moins dense, dominé par l'habitat pavillonnaire. Ce secteur est localisé dans 3 endroits :

- dans la partie Nord du bourg, le long de la voie communale vers le stade (lotissement communal de l'ASCENCIE), au delà de l'étang communal, ce secteur reste en dehors du périmètre raccordable au réseau collectif de l'assainissement.
- dans la partie Sud du bourg jusqu'au ROCHER (rues du 19 mars 1962 et du Pré TAN)
- à l'Ouest de la route bleue (RD 5) au BELVEDERE (terrains desservis par le réseau collectif de l'assainissement)

L'emprise au sol des constructions est modulée selon la possibilité d'un raccordement au réseau collectif de l'assainissement. Comme en Uba, un minimum parcellaire de 500m<sup>2</sup> est exigé pour les terrains à bâtir situés au Nord du périmètre du zonage d'assainissement collectif. Ce secteur d'habitat linéaire en bordure de la rue de l'étang présente des terrains plats où la nappe d'eau affleure parfois (sources).

Le secteur Ubb se distingue du secteur Uba par la hauteur des constructions qui est plafonnée à 8,50 mètres au point le plus élevé et 4 mètres à l'égout de toiture (construction avec une toiture traditionnelle à deux pentes symétriques) ou au sommet du plan vertical de la façade pour le projet d'allure plus contemporaine.

Le long de la RD 5 dont le tracé est postérieur à l'urbanisation du secteur du BELVEDERE, la marge de recul d'implantation des constructions est fixée à 20 mètres par rapport à l'axe de la voie départementale.

### Secteur Ui

Le secteur Ui est destiné à l'accueil des activités économiques, dont celles susceptibles de créer des nuisances par rapport aux habitations (nuisances sonores, installations classées). C'est la raison pour laquelle le règlement ne permet pas la réalisation de logement de fonction. Une loge de gardiennage est admise dans le cas où une surveillance permanente de l'activité est obligatoire. La loge est alors impérativement intégrée à l'intérieur des locaux de l'activité.

L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à 60% du terrain d'assiette, afin d'organiser les espaces de manœuvre et de stationnement autour des locaux, et d'envisager des mesures pour réduire l'imperméabilisation des sols.

Le secteur Ui de LA BROUEE est desservi par une voie parallèle à la RD 5, aucun accès direct n'est autorisé depuis la voie départementale. Le recul des constructions est de 20 mètres par rapport à l'axe de la RD 5, et de 5 mètres par rapport aux autres voies ouvertes à la circulation publique.

Les constructions admises doivent veiller au recul vis-à-vis des boisements pour des raisons de sécurité vis-à-vis du risque d'incendie.

Le site d'activités n'est pas situé dans le périmètre raccordable à l'assainissement collectif, la communauté de communes doit le destiner en priorité à l'artisanat ou à l'entreposage. Il accueille déjà une installation classée qui renferme des animaux.

## 2.2. Les zones à urbaniser (AU)

Les zones à urbaniser correspondent à des terrains au caractère naturel dont l'urbanisation est envisagée à plus ou moins long terme. L'urbanisation des secteurs AU doit s'appuyer sur les « orientations d'aménagement » (Cf. pièce 3 du présent dossier du PLU) prévues dans un souci de cohérence avec le tissu bâti existant et le respect du cadre paysager. Certaines interventions ont un caractère obligatoire lorsqu'elles sont reportées sur le document graphique règlementaire.

Les secteurs 1AU disposent sur leur périphérie immédiate des équipements collectifs nécessaires à la mise en œuvre des opérations d'aménagement. L'urbanisation des secteurs 2AU est reportée à plus long terme, en raison du sous dimensionnement des équipements de viabilisation.

Les secteurs 1AU de MOLAC s'organisent en 5 sous secteurs :

1AUa en périphérie du centre bourg

1AUb en extension du bourg

1AUc au QUINQUIZIO pour l'urbanisation d'un grand terrain à l'intérieur du hameau

1AUi affecté à l'extension du site d'activités économiques intercommunal à dominante artisanale

1AUl affecté au développement des équipements communaux de sports et de loisirs.

### Sous secteur 1AUa

Ils sont prévus pour organiser la croissance dans le prolongement du secteur central du bourg. De chaque côté du chemin du GRISOUIS, et à l'Ouest de la rue de l'étang, ces secteurs représentent un potentiel important pour l'installation de petites résidences intergénérationnelles, en raison de la proximité d'accès aux écoles et aux commerces du centre bourg.

Le règlement du secteur 1AUa admet les constructions jusqu'à une hauteur maximale de 11 mètres, ce qui permet l'implantation de formes bâties s'inspirant des maisons hautes du bourg. Le secteur est en totalité situé dans le périmètre du zonage d'assainissement collectif, l'emprise au sol des constructions peut donc atteindre 60% du terrain d'assiette, les projets doivent cependant veiller à la réservation d'espaces pour réaliser des dispositifs limitant le débit des eaux pluviales évacuées de la propriété.

Les opérations qui comportent au moins 5 logements doivent prévoir la réalisation de 10 % d'espaces verts communs sur l'assiette du terrain du projet. Ces espaces communs ne doivent pas être localisés dans un recoin peu attractif pour les résidents mais au contraire, leur conception doit favoriser leur fréquentation.

### Sous secteur 1AUb

Ces sous secteurs sont destinés à recevoir en priorité des opérations de lotissements résidentiels. Dans la partie Nord Est du bourg, l'organisation des dessertes devra prendre en compte la nécessité de créer des liaisons vers le nouvel équipement sportif. Le tracé des voies n'est pas arrêté, de même que la chronologie de mise en place puisqu'aucune étude technique n'a été réalisée. Le rôle de ces voies de liaison doit privilégier la fonction de desserte locale des riverains, elles ne doivent pas prendre un caractère de déviation, les tracés éviteront les parcours rectilignes.

Les sous secteurs 1AUb sont localisés à l'intérieur du périmètre prévu pour la desserte par le réseau d'assainissement collectif. L'emprise au sol est donc admise jusqu' à 60 % du terrain d'assiette.

Le règlement 1AUb est similaire à celui du secteur Ubb en matière de hauteur maximale.

### Sous secteur 1AUc

Il correspond à un ensemble foncier de grande taille (parcelle supérieure à 5000 m<sup>2</sup>), inclus dans le périmètre du hameau le plus étendu (LE QUINQUIZIO : 80 logements).

L'objectif du classement en 1AUc vise à fixer un seuil pour organiser un aménagement d'ensemble (lotissement ou permis groupé) et d'éviter un gaspillage de l'espace avec une unique maison sur une aussi grande surface. Le terrain est bordé sur deux cotés par des voies publiques et les terrains mitoyens sont construits. La réflexion d'ensemble permet d'organiser l'urbanisation future dans le respect des densités observées sur les terrains voisins, de s'inspirer des principes traditionnels d'implantation (en tenant compte de la topographie ou de la recherche de l'ensoleillement).

Le secteur 1AUc n'est pas desservi par l'assainissement collectif, l'emprise maximale au sol des constructions est donc limitée à 25%. Une superficie minimale de 500 m<sup>2</sup> est imposée pour permettre la réalisation d'un système d'assainissement autonome adapté à la topographie, la pédologie du terrain et au respect des distances vis-à-vis des habitations.

La hauteur maximale des constructions est fixée à 8,50 mètres au faîtage ou au point le plus haut puisque des formes architecturales contemporaines sont possibles dans ce hameau.

### Sous secteur 1AUi

Ce secteur permet l'extension du site intercommunal d'activités au Sud de LA BROUEE entre la route du COURS et le hameau du BELVEDERE, toujours sur l'Ouest de la RD 5 (route bleue). Sa vocation est affichée à dominante artisanale puisque le secteur n'est pas desservi par un réseau collectif d'assainissement.

Les terrains sont situés dans le périmètre d'une Z.A.D (zone d'aménagement différé) approuvé par arrêté préfectoral en 2002.

Compte tenu des risques de nuisances induites par les activités économiques, la réalisation de logement n'est pas compatible. Seuls des locaux nécessaires au gardiennage sont admis à condition d'être conçus dans le volume du bâtiment principal d'activités. Les franges du secteur 1AUi devront faire l'objet d'un traitement paysager, notamment dans la marge de recul de 20 mètres vis-à-vis de l'axe de la voie départementale pour composer un écran végétal. Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre pour 5 places.

La desserte du site s'effectuera à partir des voies communales, aucun accès direct sur les RD 5 n'est envisageable.

### Sous secteur 1AUj

Ce secteur est destiné à l'accueil d'équipements sportifs et de loisirs, et donc à la réalisation de locaux de grand volume tels qu'une salle de sports, contrairement au secteur NI du stade de LANVAUX où les installations sportives couvertes ne sont pas admises. L'emplacement du secteur 1AUj occupe une localisation intermédiaire entre l'étang communal, l'espace naturel humide au nord du chemin d'exploitation 14 et le principal site destiné à recevoir l'extension de l'urbanisation de la commune (1AUa, 1AUb et 2AU).

Le secteur est compris dans le périmètre de zonage collectif de l'assainissement.

## Secteur 2AU

Le secteur 2AU est destiné à terme à l'urbanisation mais il ne dispose pas dans l'immédiat d'une capacité suffisante d'accès aux réseaux (désenclavement, électricité, assainissement collectif). Les différents secteurs 2AU pourront être classés en 1AU au fur et à mesure de l'avancement du programme des travaux ou du remplissage des espaces urbanisés proches.

L'ouverture à l'urbanisation n'est rendue possible qu'après l'approbation d'une procédure de modification du PLU pour intégrer les principes d'aménagement du quartier et entériner l'amélioration du niveau des équipements collectifs. Le remplissage préalable des secteurs 1AU par l'urbanisation n'est pas une condition impérative pour permettre le lancement d'une procédure de modification du PLU.

Chaque secteur 2AU peut faire l'objet d'un règlement 1AU spécifique, le plus approprié à l'évolution des lieux, à condition de rester en concordance avec les orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD).

### 2.3. Les zones agricoles

La zone A est destinée à la mise en valeur et la protection des ressources naturelles du sol. Elle répond aux besoins de l'activité agricole des exploitations actuelles et futures. Le règlement détermine 2 types de secteurs agricoles : Aa et Ab.

#### Secteur Aa

Ce secteur délimite les parties du territoire affectées aux activités agricoles, aux bâtiments d'exploitation, aux sites de stockage, d'ensilage, aux élevages d'animaux incompatibles avec les zones résidentielles, aux fumières, stations de traitement de lisiers nécessaires à la bonne tenue de l'activité.

Les constructions, installations et équipements d'intérêt collectif qui ont pour objet la satisfaction d'un besoin d'intérêt général sont admis pour des motifs d'impératif technique (déchèterie, station de traitement des effluents,...). L'implantation de grandes éoliennes n'est pas envisagée, les conclusions de l'étude intercommunale pour la délimitation d'une Z.D.E (Zone de Développement Eolien) n'ont pas retenu de site sur le territoire de la commune. Cependant la réalisation d'installations individuelles dont la hauteur n'excède pas 12 mètres est possible et n'est pas soumise à autorisation d'urbanisme.

L'extension des constructions existantes, dont l'usage n'est pas strictement lié aux activités agricoles, est plafonnée à 30 % de l'emprise au sol et dans la limite de 30 m<sup>2</sup>. Cette extension mesurée est prévue pour adapter les pièces du logement ou les surfaces affectées au garage.

Pour le logement de l'agriculteur, son implantation dans la zone agricole reste dérogatoire et ne peut être admise que pour des raisons de surveillance ou de présence rapprochée (surveillance de bêtes). L'implantation du logement doit donc s'effectuer dans les secteurs bâtis les plus proches d'un des bâtiments composant le corps principal de l'exploitation à condition que la localisation ne soit pas constitutive de mitage.

La hauteur maximale des logements de fonction est limitée à 8,50 mètres au faîtage.

Les activités équestres sont assimilées à une activité agricole, les boxes pour les animaux, les carrières, manèges sont réalisables dans le secteur Aa.

Le changement de destination des bâtiments à d'autres fins que l'activité agricole est interdit, à l'exception des bâtiments spécifiquement désignés sur les documents graphiques en raison de leur intérêt architectural ou de la possibilité de réaliser des gîtes ruraux agréés.

Ces bâtiments sont repérés par le symbole d'une étoile et désignés comme « bâtiment agricole de caractère ». Le changement de destination n'est pas systématique, le projet doit conserver l'intérêt architectural des locaux et la nouvelle vocation ne doit pas apporter des nuisances supplémentaires à l'activité agricole. Les bâtiments suivants ont été répertoriés :

- hautes étables en pierre à KERGLAS, BOCEZAI, TOULICOET, CARJAFREDO,
- longères désaffectées comportant une plus grande surface de locaux d'activités que celle destinée au logement à KERLAC, BOCEZAI, TOULICOET, LE LINDEUL (2 bâtiments), LE MAGUERO
- dépendances du manoir du RANGOUE, autour de la cour.
- dépendances de longères (remise, cave en pierre) à CARVASIO et KERLAC

Le manoir du XVI<sup>e</sup> siècle, même s'il n'est plus habité doit être considéré comme une construction à usage résidentiel et non comme un bâtiment à usage agricole. L'aspect architectural et l'état de l'édifice atteste de sa vocation originelle à retrouver en cas de remise en état.

### Secteur Ab

Le secteur Ab est utilisé à des fins agricoles mais il n'est pas envisagé d'y réaliser des constructions destinées à l'activité agricole (locaux de stockage, bâtiment d'élevage, voire centre équestre, globalement des locaux de grand volume).

La délimitation de son périmètre s'effectue en périphérie des principaux secteurs résidentiels. Dans la configuration de MOLAC où une exploitation active est présente à moins de 200 mètres de l'église, sa délimitation apparaît à quatre reprises : à l'Est du cimetière, à l'ouest de CARVASIO, entre LA MUTERNE et LE QUINQUIZIO, et au sud ouest de KERBEDO, dans ce dernier cas, il s'agit de préserver la vue lointaine vers la vallée de l'ARZ.

### 2.4. Les zones naturelles (N)

Les zones naturelles présentent des caractéristiques variées et se déclinent en 4 secteurs distincts (Na, Ni, Nh, Nr).

#### Secteur Na et sous secteur Np

Il est destiné à la protection des paysages et des milieux naturels comme les boisements, les abords non humides des cours d'eau ou de certains bâtiments ou secteurs bâtis homogènes et intéressants à conserver dans leur aspect comme référence patrimoniale.

En dehors du bourg, une bande de protection d'au moins 35 mètres est classée en secteur Na de chaque côté des ruisseaux pour les parties non humides.

Dans le secteur Na, les nouvelles constructions sont interdites, toutefois, l'extension des constructions existantes est autorisée sous certaines réserves. Elle ne peut toutefois excéder une surface supérieure à 30 % de l'emprise au sol du bâtiment ni dépasser 30 m<sup>2</sup>.

Un bâtiment justifiant d'un intérêt architectural ou historique reconnu peut être remis en état sous réserve là encore de ne pas porter atteinte au caractère des lieux et de satisfaire aux conditions de viabilisation (accessibilité, eau potable, électricité) ou d'hygiène et de sécurité (présence de servitudes, recul des routes nationale ou départementales, distance vis-à-vis d'installations classées, aptitude des sols à l'assainissement individuel...).

La surélévation des bâtiments existants est interdite puisque la valorisation doit contribuer à la protection de son caractère d'origine.

Certaines constructions abritant des activités économiques (commerce, artisanat, service) à la date d'approbation du PLU peuvent bénéficier d'une extension mesurée non plafonnée à 30 m<sup>2</sup> d'emprise au sol supplémentaires, sous réserve que le projet nécessaire à la poursuite de l'activité ne porte pas atteinte à la qualité du bâti existant et des lieux environnants.

Le secteur Na est destiné à la protection des milieux naturels et des paysages, il comporte un sous secteur Np destiné à la protection stricte des zones humides identifiées conformément à la méthodologie établie par le SAGE VILAINE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) pour protéger la ressource en eau tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Le sous secteur Np correspond aux parcelles humides bordant les cours d'eau, qu'il s'agisse de prairies couvertes de joncs, de tourbières ou de landes et boisements comportant des espèces végétales caractéristique des milieux humides. Pour les terrains cultivés, des études complémentaires sont réalisées par sondage du sol pour vérifier la poursuite du caractère humide si la végétation spontanée était en place.

Dans ces espaces, l'intérêt écologique des milieux prime pour le maintien de la ressource en eau et de sa qualité. Ces milieux jouent un rôle tampon pour l'absorption des apports pluvieux en hiver, et la restitution plus lente en période d'étiage dans le débit des cours d'eau. Le règlement interdit tous les comblements, affouillements et dépôts divers qui réduiraient l'intérêt de la zone humide repérée.

La réalisation de l'inventaire a été confiée à l'association du grand bassin de l'Oust qui a travaillé avec un comité de pilotage mis en place par la municipalité. Celui-ci a rassemblé des élus municipaux, des agriculteurs, des chasseurs, des pêcheurs. A l'issue de plusieurs réunions du comité de pilotage, le rendu de l'étude a été présenté au cours d'une réunion publique le 25 octobre 2007 afin de recueillir des remarques de personnes extérieures au comité de pilotage et réaliser des ajustements. L'inventaire définitif a été validé par le conseil municipal le 13 décembre 2007. Le document de synthèse de cet inventaire et la délibération du conseil municipal sont joints en annexe de ce présent rapport de présentation ainsi que le plan d'assemblage.

#### Secteur.NI

Le secteur NI a pour vocation l'accueil d'activités sportives et de loisirs de plein air. Son périmètre est délimité autour de l'actuel stade et s'étend vers le Sud, en direction du bourg sur des espaces boisés classés. L'évolution projetée dans ce bois, dont les arbres jeunes (pins maritimes dominant) paraissent de piètre qualité pour l'exploitation sylvicole, est la réalisation d'un parcours sportif, voire l'amorce de l'aménagement d'une bande cyclable entre le bourg et le stade qui fait aujourd'hui défaut du fait de l'éloignement de l'équipement. A l'avenir, la mise en place de circulations douces entre le stade et la future salle de sports est à engager.

#### Secteur.Nh

Le secteur Nh correspond aux hameaux pouvant recevoir des constructions de façon limitée sans renforcement des réseaux (eau potable, électricité) avec un souci de préservation de l'environnement naturel et sans entrave vis-à-vis de l'activité agricole.

Ces hameaux n'abritent plus d'activités agricoles. Les propositions d'extension de l'urbanisation se font à l'intérieur du périmètre formé par les maisons existantes sans étirement linéaire. Le périmètre a été déterminé après une visite sur place qui permet aussi d'apprécier les limites paysagères et l'occupation effective des sols.

Le secteur Nh peut couvrir des ensembles agricoles désaffectés tels que d'anciens élevages afin de faciliter leur mutation. Couvrant des parties anciennes de hameaux, le règlement prévoit des implantations dans le prolongement des constructions existantes, le cas échéant, en limite des emprises publiques et des limites séparatives.

Compte tenu des formes irrégulières des parcelles et de la densité de certains cœurs de hameaux, l'emprise au sol peut atteindre 75 % de la superficie du terrain d'assiette pour maintenir la densité initiale.

Les conditions de mise en place des systèmes individuels d'assainissement sont déterminantes pour autoriser les constructions nouvelles. L'ensemble des secteurs Nh est situé dans le périmètre de la compétence du S.P.A.N.C (Service Public de l'Assainissement Non Collectif).

Des terrains sont signalés au document graphique règlementaire en Nh avec une servitude non aedificandi à la RUE BRIEN (Sud du QUINQUIZIO), ces espaces offrent des potentialités d'implantation supplémentaire pour les dispositifs nécessaires à la mise en conformité ou la création des systèmes d'assainissement autonome des constructions existantes. Le dispositif d'assainissement autonome d'une construction située en Nh doit impérativement se situer en Nh.

La hauteur maximale est fixée à 8,50 mètres au point le plus haut des nouvelles constructions non mitoyennes, et 5 mètres pour les dépendances (bâtiments secondaires détachés de la construction principale).

Les plantations et les talus identifiés comme éléments du paysage sur les documents graphiques règlementaires sont à conserver, ils soulignent la transition naturelle entre la partie bâtie des hameaux et l'espace naturel ou agricole.

### Secteur Nr

Le secteur Nr correspond à des hameaux anciens de la partie agricole présentant un intérêt architectural mais où il n'y a plus d'exploitation.

Dans ces secteurs bâtis, il existe un potentiel pour la réhabilitation de bâtiments anciens ou dégradés à des fins résidentielles (logement, pièces annexes, garage...). Le règlement ne permet cependant pas de remettre en état d'anciens locaux agricoles désaffectés sans caractère architectural (bâtiments utilitaires standardisés pour l'élevage ou le stockage).

Le changement de destination n'est admis que dans le cas de locaux qui présentent un intérêt architectural ou patrimonial. Les surélévations des bâtiments sont interdites afin de conserver le caractère originel de la construction.

L'emprise au sol des extensions pourra toutefois atteindre 50 % du bâtiment existant mais avec un plafond de 50 m<sup>2</sup> supplémentaires au sol.

La remise en état ou la réalisation du système d'assainissement individuel qui dessert une construction implantée dans le secteur Nr doit aussi s'effectuer à l'intérieur du secteur Nr.

Les parties anciennes de hameaux identifiés à MOLAC et classées en Nr sont L'HERMAIN, CARVASIO, LE FAVRE.

La ferme isolée de LA BAUCHE qui occupe une position centrale dans une grande clairière agricole située dans les bois est aussi notée dans le secteur Nr. L'ancienne exploitation est représentative des grandes fermes du début du XX<sup>e</sup> siècle réalisée pour défricher le secteur des bois et des landes de LANVAUX avec 5 bâtiments homogènes groupés autour d'une cour. Toutes les ouvertures sont soulignées par l'emploi de briques.



## 2.5. Tableaux récapitulatifs des caractéristiques réglementaires

Secteur	Occupation du sol admise	Implantations	Emprise au sol	Hauteur maximale
Ua	Habitat et activités compatibles. Noyau urbain ancien et central aux abords de l'église  Secteur totalement raccordable à l'assainissement collectif	- Possible à l'alignement des voies ou des limites séparatives  - Implantation imposée pour des raisons architecturales ou de sécurité routière	Illimitée.	11 m au faitage  7.00 m à l'égout de toiture (forme traditionnelle imposée pour les toitures principales)  Prescriptions sur l'aspect des toitures autour de l'église (secteur soumis au permis de démolir)
Uba et Ubb	Habitat et activités compatibles : Uba tissu urbain hétérogène au Nord du centre bourg (écoles)  Ubb tissu urbain pavillonnaire  (Pré Tan et l'Ascencie)	- possible en limite d'emprise des voies et sur les limites séparatives.	Assainissement individuel : 25% voire minimum parcellaire de 500 m <sup>2</sup> pour l'A.N.C. Assainissement collectif : 60 %  Illimitée si intérêt collectif.  10% d'espaces communs à partir de 5 lots ou 5 logements	En Uba : 6 m à l'acrotère. 11 m au faitage et 7 m à l'égout de toiture  En Ubb : 4m à l'acrotère, 8,50 au faitage et 4 m à l'égout de toiture  illimité si intérêt collectif.
Ui	Activités économiques strictes	Recul vis à vis de la RD 5 :20 m  Recul de 5m vis-à-vis des dessertes internes  Recul de 15m par rapport aux boisements	60 % du terrain d'assiette.	Non limitée pour des impératifs techniques
1AUa  1AUb  1AUc	Habitat et activités compatibles (secteur dans le prolongement du centre)  Habitat et activités compatibles (développement du bourg)  Habitat et activités compatibles (Le Quinquizio)	Possible à l'alignement des voies ou des limites séparatives	60 % si desservi par l'assainissement collectif en 1AUa et 1AUb.  Illimitée si intérêt collectif dans les secteurs AU  En 1AUc : 25% en l'absence de réseau collectif	1AUa : 6.00 m à l'acrotère et 11.00 m au faitage et 7 m à l'égout de toiture  1AUb et 1 AUc: 4.00 m à l'acrotère et 8.50 m au faitage et 4 m à l'égout de toiture.  Non limitée pour bâtiment d'intérêt collectif en tous secteurs AU
1AUi	Extension site d'activités	Recul de 20 mètres vis-à-vis de la RD 5  Recul de 5 m vis-à-vis des dessertes internes.	60 % du terrain d'assiette	Non limitée pour des impératifs techniques
1AUI	Création du site sportif et de loisirs	Possible à l'alignement des voies ou des limites séparatives	Illimité pour les constructions à usage d'équipements d'intérêt collectif	Non limité pour les constructions à usage d'équipements d'intérêt collectif
2AU	Ouverture à l'urbanisation après procédure de modification du PLU	Sans objet	Extension limitée des installations et constructions existantes (30% de l'emprise existante)	Hauteur des installations et constructions existantes

Secteur	Occupation du sol admise	Implantations	Emprise au sol	Hauteur maximale
Aa	<p>Outre les bâtiments et installations nécessaires à l'exploitation agricole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'extension mesurée des constructions existantes non liées à l'agriculture.</li> <li>- La création d'habitation des agriculteurs sous réserve d'une localisation impérative vis à vis des élevages.</li> <li>- Les installations d'intérêt collectif</li> </ul>	<p>Recul de 35 m de l'axe des routes départementales RD 5 et 149.</p> <p>Recul de 10 m des autres voies pour les bâtiments agricoles</p> <p>Recul vis-à-vis des habitations pour les installations classées, règle de réciprocité</p>	<p>Illimitée pour les activités agricoles.</p> <p>Extension plafonnée à 30% de l'emprise au sol initiale et sans excéder 30 m<sup>2</sup> supplémentaires pour les constructions non liées à l'activité de la zone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non limitée pour les bâtiments utilitaires.</li> <li>- Hauteur des constructions voisines pour les constructions mitoyennes.</li> <li>- 8,50 m au faitage et 4m à l'égout de toiture pour les maisons neuves non mitoyennes.</li> </ul>
Ab	Activités agricoles sans création de locaux (secteur proche de zone résidentielle, ou protection de vues éloignées)	Sans objet	50 m <sup>2</sup> maximum pour les abris démontables pour animaux	3 m pour les abris démontables pour animaux
Na	<p>Protection des sites et des milieux naturels (vallons, bois)</p> <p>Extension et changement de destination des bâtiments présentant un intérêt architectural.</p> <p>Interdiction de comblement, ou de creusement des terrains naturels.</p>	Recul des voies départementales et extension dans le prolongement du bâtiment existant	Extension plafonnée à 30% de l'emprise au sol initiale et sans excéder 30 m <sup>2</sup> supplémentaires pour les constructions existantes.	<p>Hauteur des constructions d'origine sans surélévation.</p> <p>5 m pour les faitages des dépendances détachées de la construction principale (remise, garage, ...).</p>
Np	Protection stricte des zones humides	Sans objet	Sans objet	- Sans objet
Nl	Activités sportives de plein air et stationnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- possible en limite des voies</li> <li>- recul de 15 m par rapport aux boisements</li> </ul>	Non limitée	- 5 m au point le plus haut pour les constructions admises
Nh	<p>Habitat et activités compatibles.</p> <p>Changement de destination de hangars pour stockage et dépôts compatible avec l'habitat.</p> <p>Abris pour animaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- possible en limite d'emprise des voies et sur les limites séparatives -</li> <li>- recul de 15m par rapport aux boisements.</li> </ul>	75 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8,50 m au faitage, 4,00 m à l'égout de toiture</li> <li>- 5 m au faitage pour les dépendances.</li> <li>- Hauteur des bâtiments existants dans le cas de restauration</li> </ul>
Nr	Restauration de bâtiments, changement de destination avec extension.	Prolongement du bâti existant	Extension de 50 % de l'emprise au sol du bâtiment d'origine et dans la limite de 50 m <sup>2</sup> supplémentaires.	<p>Hauteur des constructions mitoyennes.</p> <p>Pas de surélévation des constructions existantes.</p>

Le conseil municipal par délibération du 10 décembre 2010 a décidé de soumettre à déclaration préalable la réalisation de clôtures afin de vérifier la conservation des éléments préexistants de qualité tels que les murs de pierre, ou les talus bocagers, et d'interdire certains types jugés inadaptés à une bonne intégration paysagère tels que les éléments en béton, les parpaings et briques laissés apparents, voire en secteurs urbanisés, les brandes et les clôtures supérieures à 1,50 mètre.

### 3. Autres informations utiles

#### 3.1 Surface des différentes zones

Zones urbaines U 44.12 hectares dont:

Ua: 6.82 ha  
Uba: 7.79 ha  
Ubb: 23.34 ha  
Ui: 6,17 ha

Zones à urbaniser AU 26,17 hectares dont :

1AUa : 5,96 ha  
1AUb : 5,65 ha  
1AUc : 0,54 ha  
1AUi : 7,27 ha  
1AUℓ : 2.91 ha  
2AU : 3.83 ha

Zones Agricoles A 999 hectares dont:

Aa: 929.57 ha  
Ab: 69.43 ha

Zones Naturelle N 1770.71 hectares dont :

Na: 1433.51 ha  
Np: 272.90 ha  
Nh: 50,60 ha  
Nℓ : 9.90 ha  
Nr : 3.80 ha

TOTAL du territoire de MOLAC : **2 840 hectares**

dont Espaces Boisés Classés à créer ou à conserver : 1002 hectares.

Les zones U et AU représentent 70,29 hectares, soit 2,5 % de la superficie communale. Le potentiel résiduel d'urbanisation des secteurs urbains équipés (Ua, Ub) est estimé aux alentours d'une trentaine de logements. Ce chiffre correspond à la capacité moyenne de remplissage des terrains vides, mais pas forcément disponibles du secteur équipé. Compte tenu de la localisation centrale de certains terrains, des opportunités de maisons de ville, par exemple en bordure de la rue de la fontaine pourrait faire monter l'estimation d'une dizaine de logements supplémentaires.

Le secteur Nh est répartis entre 13 hameaux mais l'un d'entre eux se distingue par son étendue qui avoisine les 20 hectares d'un seul tenant et représente donc 40 % du secteur couvrant les hameaux résidentiels, il s'agit du QUINQUIZIO. La capacité résiduelle des secteurs des hameaux (Nh et 1AUc) avoisine les 6 hectares, ce qui peut correspondre à un potentiel d'accueil d'une soixantaine de logements.

### 3.2 Liste des emplacements réservés

N°	Désignation des opérations	Surface approximative en m <sup>2</sup>	Collectivité bénéficiaire
1	Nouvel ensemble d'équipements de sports et de loisirs	29 100	Commune
2	Chemin piétonnier	1400	Commune
3	Bassin de rétention des eaux pluviales	3890	Communauté de communes

Les emplacements réservés font apparaître les assiettes foncières envisagées pour la réalisation de voies, d'espaces publics y compris les espaces verts, ou des équipements d'intérêt collectif. Cette disposition constitue une information officielle des propriétaires et des habitants, et elle garantit la disponibilité dans le temps puisque dès lors le secteur mis en emplacement réservé ne peut plus être construit en dehors de la destination future mentionnée. Le propriétaire d'un terrain affecté par un emplacement réservé peut mettre en demeure la collectivité bénéficiaire d'acquiescer le bien.

### 3.3 Inventaire des éléments du patrimoine protégés au titre des paysages

L'article L 123-1-7 du Code de l'Urbanisme prévoit la mise en place d'un régime d'autorisation préalable pour les travaux susceptibles de détruire ou détériorer des éléments paysagers ou du petit patrimoine non protégé au titre de la législation sur les monuments historiques ou des sites.

La Commune peut ainsi refuser des projets qui pourraient remettre en cause la présence de petits monuments qui ont un intérêt pour l'histoire locale (patrimoine, légende, intérêt paysager).

Les éléments suivants connus et visibles du public tels que croix, fontaines, fours à pain, souvent installés sur des fonds privés sont recensés pour préserver leur aspect.

#### Liste des petits éléments du patrimoine local à protéger :

- A Four à pain à LA PRINCE
- B Haut mur de pierre à L'HERMAIN
- C Four à pain à CARAFRAY
- D Puits de la rue BRIEN
- E Four à pain de la rue BRIEN
- F Puits au QUINQUIZIO
- G Four à pain au QUINQUIZIO
- H Four à pain au QUINQUIZIO
- I Four à pain à LA VILLE ES MOUEES
- J Four à pain et son fournil à Kerdano
- K Maison au linteau sculpté d'un calice à KERFRETIN
- L Fontaine à KERFRETIN
- M Four à pain à KERFRETIN

N	Four à pain à KERFRETIN
O	Menhir de la PIERRE LONGUE
P	Chapelle du LINDEUL
Q	Chapelle de L'HERMAIN
R	Croix de PENNEPONT
S	Croix de LAUNAY
T	Fournil de LA PIERRE ROUSSE
U	Croix de CARVASIO
V	Four à pain de LA GREE

Les arbres et talus à préserver, notés sur le document graphique réglementaire, sont identifiés au titre de l'article L 123-1 alinéa 7 du Code de l'Urbanisme comme des éléments du paysage. Pourront être autorisés les abattages en vue d'une replantation ou des abattages définitifs ponctuels dans la mesure où ils n'auront pas pour effet de remettre en cause l'intégrité de la trame bocagère. Les demandes d'autorisation, qui auraient pour effet la disparition d'une part trop significative de ces éléments de paysage protégés, pourront être refusées.

Le maillage bocager de MOLAC semble déstructuré, aussi il est important de conserver le linéaire existant. En 2002, la densité pour un hectare de surface agricole utile atteint 50 mètres contre 70 en moyenne pour le MORBIHAN.

Le rôle des haies et des talus est primordial, ils peuvent assurer une fonction anti érosive. Une haie plantée perpendiculairement à la pente ralentit le ruissellement des eaux de pluie, et protège le sol. L'ensemble « fossé talus » ou une haie, filtre l'eau et contribue à une meilleure pénétration dans le sol, voire à l'alimentation des nappes aquifères. Ils protègent les cultures ou le bétail de l'action du vent.

Par ailleurs la haie en plus de son rôle d'agrément du paysage, peut aider aux déplacements de certaines espèces animales et servir de corridor favorable aux équilibres biologiques.

### 3.4 Principales servitudes

Les servitudes d'utilité publique affectant le territoire de MOLAC sont essentiellement d'ordre technique, elles visent l'application de règles relatives à l'exploitation d'infrastructure et de réseaux divers :

Diverses servitudes relatives aux équipements, réseaux, canalisations sont destinées à protéger le bon fonctionnement de ceux-ci.

- Servitudes A5 relatives aux conduites d'eau et d'assainissement.
- Servitudes I4 relatives à la distribution de l'énergie électrique.

La commune est traversée par la ligne de transport électrique haute tension suivante :

- 1 x 63 Kv QUESTEMBERT/SAINT GRAVÉ
- Servitudes PT2 relatives aux transmissions radioélectriques, elles protègent le faisceau de 100 mètres de largeur entre les stations de SULNIAC et de SAINT CONGARD.
- Servitudes PT3 relatives aux télécommunications, elles protègent le câble de fibre optique sous la voie communale de LE COURS à partir de LA PRINCE.
- Servitude T7 établie à l'extérieur des zones de dégagement des aérodromes. Couvrant l'ensemble du territoire communal, elles impliquent l'autorisation des directions civiles et militaires pour les ouvrages de grande hauteur.

### 3.5 Informations diverses

#### Zone d'Aménagement Différé

Afin de réaliser des aménagements, préalablement à l'élaboration du premier document d'urbanisme réglementaire communal (première carte communale approuvée en 2003), quatre périmètres de Z.A.D (Zone d'Aménagement Différé) ont été délimités par arrêté préfectoral en janvier 2002. Cette disposition permet la constitution de réserves foncières par la commune, puisqu'elle est informée des ventes et peut donc faire valoir un droit de préemption.

Chaque périmètre a été établi pour répondre à un objectif d'aménagement : réalisation de logements dans le bourg, accueil des activités économiques sur l'ouest de la RD 5, aménagement du site de la station d'épuration auprès de la BOUDEVAUDERIE, et renforcement des équipements de loisirs auprès du terrain de football de LANVAUX.

#### Protection des sites archéologiques

La liste est établie par le service régional de l'archéologie. Le degré de protection est variable en fonction des conditions de découverte et de l'intérêt présumé du site.

Lieu-dit	Nature	Degré de protection
LA LOUISIANE	Menhir de la pierre longue	Secteur soumis à l'archéologie préventive
KERBRICON	Gisement de surface gallo romain	Secteur soumis à l'archéologie préventive
COVERDEL	Gisements de surface gallo romain	Secteur soumis à l'archéologie préventive

Les dispositions de la loi de 2001 relative à l'archéologie préventive stipulent que "les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur patrimoine archéologique, ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations".

Le menhir de la pierre longue, situé dans la forêt de MOLAC, est repéré comme élément du patrimoine local et fait aussi l'objet d'une protection au titre de l'intérêt paysager.

#### Recul sur les routes départementales

Le Conseil Général a fixé sa politique en matière de marge de recul le long des routes départementales lors de sa session du 25 janvier 1991 et modifiée en commission permanente le 25 juin 1993. Celles-ci sont établies dans un souci de protection des usagers de la route, et des utilisateurs des bâtiments bordant ces voies, et afin d'améliorer à plus ou moins long terme ces itinéraires pour d'éventuels travaux.

Les marges sont les suivantes le long des RD 5, et 149 :

- 35 mètres par rapport à l'axe de la chaussée au droit des zones naturelles et agricoles.
- 20 mètres par rapport à l'axe de la chaussée au droit des zones constructibles hors agglomération (cas des sites d'activités existants ou futurs sur l'Ouest de la RD 5 et traversée de la zone urbaine du BELVEDERE.

#### Nuisances sonores

L'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> décembre 2003 classe les voies en fonction de leur impact sonore conformément aux dispositions du Code de l'Environnement. L'application de la loi sur le bruit impose aux aménageurs et constructeurs l'emploi de matériaux réduisant les nuisances sonores, élargissant la protection des résidents.

La RD 5 est un itinéraire retenu par l'arrêté préfectoral classé en catégorie 3 avec une zone de 100 mètres comptée à partir de la chaussée la plus proche. Ces dispositions sont notamment applicables aux nouvelles constructions des secteurs de la rue de l'échange et du BELVEDERE, traversés par l'axe départemental.

### Accueil des gens du voyage

Les communes qui ne disposent pas d'aire permanente d'accueil ou qui n'en financent pas, ont l'obligation de permettre la halte des gens du voyage sur des terrains qu'elles leurs indiquent pendant le temps minimum qui leur est nécessaire.

La commune de MOLAC n'est pas concernée par la mise en place du schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage.

### Espaces boisés classés

Le classement a pour effet :

- . de soumettre à autorisation les coupes et abattages d'arbres (sauf les arbres dangereux, les bois morts et les haies)
- . d'entraîner le rejet de toute demande de défrichement
- . d'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Les espaces boisés existants mais non classés, ne nécessitent pas d'autorisation de coupe ou d'abattage, mais demeurent soumis à autorisation de défrichement, le cas échéant, pour toute parcelle incluse dans un massif boisé de plus de 2,5 hectares.

Les espaces boisés classés peuvent recouvrir des parcelles ou parties de parcelles non boisées, mais incluses dans un ensemble boisé. Dans ce cas, il n'est pas défini de délai pour la création du boisement complémentaire, mais toute utilisation ou occupation du sol susceptible de le compromettre est interdite.

Un recul de 15 mètres peut être imposé pour les constructions par rapport aux espaces boisés classés à créer ou à conserver afin de préserver l'aspect des lisières et limiter les risques de propagation des incendies.

De petits secteurs à dominante boisée sont également répertoriés en raison de leur intérêt paysager, et de continuité écologique qu'ils peuvent offrir avec le réseau des haies et des cours d'eau avoisinants.

Les limites des boisements indiqués dans le document graphique de la carte communale ont été reprises pour établir les contours des espaces boisés classés à conserver, ou à créer dans le P.L.U.

### Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique ou Faunistique (Z.N.I.E.F.F)

La prise en compte d'une zone dans un fichier ZNIEFF ne lui confère aucune protection réglementaire, toutefois, leur présence marque l'intégration nécessaire des enjeux d'environnement dans un projet d'aménagement. Les zones référencées ne concernent que les grands secteurs boisés de la partie Nord de la commune.

Le territoire de MOLAC est concerné par une ZNIEFF de type 1 (secteur à fort intérêt biologique).

- Étang de GOURNAVA (extrémité Nord-Ouest de la commune), au milieu des bois, les abords de l'étang présentent une végétation spécifique reconnue par le recensement des zones humides.

Il est également concerné par une ZNIEFF de type 2 (grand ensemble naturel riche offrant des potentialités biologiques importantes).

- LANDES DE LANVAUX, grand secteur boisé de l'intérieur du MORBIHAN s'étendant sur 18 communes de COLPO à PLUHERLIN.

## Itinéraires de randonnée

MOLAC est traversé par la voie verte N°3 qui relie la presqu'île de RHUYS à SAINT MALO. Cet itinéraire est aménagé dans l'emprise de l'ancienne voie ferrée de QUESTEMBERG à MAURON. La voie verte est strictement réservée aux déplacements non motorisés : piétons, cyclistes, rollers, voire même aux personnes à mobilité réduite grâce au choix d'un revêtement adapté.



*La voie verte N°3 à MOLAC*

Des boucles locales prolongent les possibilités de découverte de la commune, dont le circuit du LINDEUL (11 kilomètres) proposé dans le nouveau guide disponible à l'office de tourisme du pays de QUESTEMBERG, qui met en relation le bourg et la voie verte.

Les circuits EQUIBREIZH ne traversent pas MOLAC, ce qui n'empêche pas la pratique de la randonnée équestre, d'autant que la ferme de KERLAC est notée comme relais équestre.

## Peinture au plomb

L'ensemble du territoire national a été classé en zone à risque saturnin (Code de la santé publique- articles L.1334-1 à L.1334-13).

### 3.6 Respect des dispositions du code de l'urbanisme

#### Compatibilité avec les politiques intercommunales

Le Plan Local d'Urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), et les documents supra communaux comme le plan de déplacements urbains (P.D.U) ou le programme local de l'habitat (P.L.H). Aucun de ces programmes ne s'applique au territoire de la commune.

MOLAC fait partie de la Communauté de Communes du pays de QUESTEMBERG qui regroupe 12 communes. Les principales compétences concernent le développement économique (parcs d'activités de la BROUÉE à MOLAC), l'environnement par le biais de la collecte des déchets ménagers, l'office intercommunal du tourisme et l'animation socio-culturelle (petite enfance, jeunesse, relais gérontologique, mise en réseau des médiathèques, etc.).

#### Dispositions de la loi SRU (Solidarité et Renouveau Urbain)

Le Code de l'Urbanisme, par son article L 121-1 rappelle les principes fondamentaux qui s'imposent aux documents d'urbanisme au nombre de trois :

- Principe d'équilibre entre le développement urbain, le développement rural et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles, forestières ainsi que la protection des espaces naturels et des paysages.
- Principe de diversité des fonctions urbaines et de la mixité sociale afin de lutter contre la constitution de zones trop spécifiques marquées par une unique fonction.
- Principe de respect de l'environnement, les objectifs de développement de l'urbanisation doivent veiller à une utilisation économe de l'espace, à la sauvegarde du patrimoine, à la prise en compte des risques de toute nature.

Le PLU respecte les dispositions fondamentales d'équilibre entre les différentes fonctions qui occupent son territoire et la conservation des espaces naturels les plus sensibles. Les secteurs agricoles et naturels (hors zonage délimitant les hameaux) représentent 97,5 % du territoire communal (2 769.7 hectares)

Le règlement autorise l'implantation d'activités compatibles avec l'habitat afin de permettre le mélange des fonctions urbaines dans l'agglomération principale formée par le bourg. Les règles s'efforcent de définir des gabarits avec des hauteurs maximales, des emprises maximales, sans spécification des usages.

Un site d'accueil des activités économiques est prévu sur des espaces gérés par la Communauté de Communes, à proximité du bourg, le long de la RD 5 (route bleue) la plus fréquentée et dans le prolongement du site aménagé de LA BROUÉE.

La zone agricole (Aa, Ab,) couvre 999 hectares (35 % du territoire communal), une importance équivalente à celle des espaces boisés classés (1002 hectares) ce qui reflète bien la particularité de la vocation forestière de la commune. Ces boisements, pour l'essentiel, se déploient sur le plateau des LANDES DE LANVAUX occupant le tiers Nord de son territoire. La protection des cours d'eau et des zones humides constitue l'autre grande destination des terrains classés parmi les zones naturelles.

L'ensemble de ces dispositions est donc de nature à satisfaire à une gestion économe de l'espace et pour les parties urbanisées de promouvoir l'usage équilibré des sols, d'assurer sans discrimination aux populations actuelles ou futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transport répondant à la diversité de leurs besoins.

## **IV. INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR L'ENVIRONNEMENT**

### **1. Analyse de son incidence**

#### 1.1. Prise en compte de l'environnement

La notion de développement durable, appliquée à l'urbanisation, implique une nécessaire gestion économe de l'espace, car le territoire est un bien non extensible. Son aménagement doit tenir compte des impératifs de la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que de la sécurité et de la salubrité publique.

Le Plan Local de l'Urbanisme doit maintenir l'équilibre entre le renouvellement urbain (capacité de transformation de locaux inoccupés ou sous utilisés dans la partie agglomérée), le développement maîtrisé de l'urbanisation du bourg et de l'espace rural où les activités agricoles et forestières ne doivent pas être gênées.

Les choix en matière d'urbanisation d'une commune induisent des comportements qui ont un impact sur l'environnement : qualité de l'eau, évolution des écosystèmes, des espaces naturels, besoins en déplacement, qualité de l'air...

Le PLU doit être élaboré en tenant compte des risques naturels prévisibles et technologiques, il doit être compatible avec les orientations et les objectifs du SDAGE LOIRE BRETAGNE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et le SAGE VILAINE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

La protection la plus forte qu'impose un PLU s'appuie sur la délimitation de secteurs appropriés avec un zonage où le règlement spécifique détermine les conditions plus ou moins strictes de l'utilisation du sol.

Le PLU de MOLAC respecte les dispositions fondamentales d'équilibre entre les différentes fonctions qui occupent son territoire et la conservation des sites naturels.

Le secteur urbain et à urbaniser du bourg occupe moins de 3 % du territoire communal.

La capacité de réalisation de 160 à 200 logements supplémentaires correspond de façon théorique à un apport de 400 à 500 personnes (moyenne de 2.5 habitants par logement). Cet objectif est rendu possible par l'augmentation de la capacité de traitement des eaux usées de la station du bourg et l'extension du périmètre de zonage d'assainissement collectif. La mobilisation foncière prévue par la superficie des zones 1AUa 1AUb et 2AU, correspond à 16 hectares.

Les secteurs urbains offrent des opportunités résiduelles de l'ordre d'une trentaine de logements dans le bourg.

#### Gestion économe de l'espace

Le projet de développement urbain s'inscrit dans le principe de la gestion économe de l'espace, les secteurs à urbaniser (AU) sont proches du bourg et leur localisation dans le prolongement des terrains déjà urbanisés contribue à épaissir sa forme autour des lieux d'animation : commerces auprès de l'église, et écoles plus au Nord. L'extension urbaine est privilégiée dans la partie Nord Ouest en lien avec les écoles et les possibilités de création d'installations sportives. L'urbanisation du bourg de MOLAC respecte les limites formées par les espaces naturels, la présence de la vallée du CALVAIRE à l'Ouest et les premiers boisements de LANVAUX au Nord.

La gestion économe de l'espace induit une plus grande proximité entre les équipements et les habitations, et donc potentiellement une réduction des temps de parcours sur les trajets quotidiens. Dans ce contexte, il est possible de faciliter les déplacements doux.

La délimitation des secteurs urbains vise à réduire le développement spontané de l'habitat le long des voies. Le PLU de MOLAC affirme le maintien d'une coupure physique entre le bourg et le pôle résidentiel secondaire du QUINQUIZIO.

Le renforcement de l'urbanisation des hameaux n'est pas systématique et s'effectue à l'intérieur du périmètre délimité par les constructions existantes sans extension linéaire le long des voies au delà de la dernière construction.

L'autre possibilité pour le secteur rural est la restauration d'ensembles architecturaux anciens intéressants, toutefois les travaux admis ne doivent pas remettre en cause l'aspect initial ; les gabarits des bâtiments d'origine doivent être conservés.

Les règles d'implantation sur le terrain sont souples, les constructions peuvent s'installer en limite d'emprise des voies ou des limites séparatives sauf en cas de motifs relatifs à la sécurité routière (maintien de la visibilité, sécurité de l'accès automobile à la voie principale) ou à l'unité architecturale (alignement ou retrait fondé sur l'alignement des constructions mitoyennes). Ces dispositions sont de nature à chercher le meilleur parti possible d'aménagement du terrain en fonction de sa topographie et de son exposition. Les nouvelles constructions doivent tenir compte des conditions d'ensoleillement afin de réduire les consommations énergétiques.

L'emprise maximale des bâtiments au sol, sous réserve des secteurs non raccordables au réseau collectif d'assainissement, permet la réalisation de locaux pour des activités compatibles avec l'habitat (commerces, bureau,...) favorable à la mixité des fonctions.

Cette capacité de construction rend aussi envisageable le détachement de nouvelles parcelles constructibles à partir de grands terrains déjà bâtis.

## 1.2. Mesures mises en œuvre

### Protection de l'eau

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 impose la prise en compte des objectifs de préservation de la ressource tant en quantité qu'en qualité. « L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

MOLAC est situé dans un canton classé en zone d'excédents structurels (ZES) pour lequel des actions concertées sont menées avec les agriculteurs pour la reconquête de la qualité des eaux brutes du bassin versant (CLAIE et ARZ). La commune de MOLAC est intégralement comprise dans le périmètre du S.A.G.E VILAINE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), approuvé le 1<sup>er</sup> avril 2003, ce qui rend obligatoire la réalisation de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau.

La protection de la ressource s'appuie sur une sauvegarde des zones humides qui accompagnent souvent le lit des principales rivières, l'ARZ et ses petits affluents, ainsi que les ruisseaux de LA VILLENEUVE et de la MADELEINE qui s'écoulent vers la CLAIE. Une bande minimale de protection de 70 mètres encadre les cours d'eau (35 mètres à partir de chaque rive), et ils bénéficient d'un classement en zone naturelle (Na) où sont interdits tout comblement, affouillement ou exhaussement du sol naturel.

Par endroit, le classement est renforcé (Np) lorsque le ruisseau traverse des zones humides identifiées par l'association du grand bassin de l'OUST. La cartographie du groupe de pilotage, composé de pêcheurs, d'agriculteurs, de représentants d'associations, a été présentée au public à l'automne 2007. L'inventaire s'appuie sur des critères scientifiques relevant de la reconnaissance de la végétation ou du sol pour les parties cultivées (recherche de l'hydromorphie). Le classement Np interdit toute opération de nature à modifier le régime hydraulique des terrains.

L'inventaire des cours d'eau et des zones humides a été adopté par délibération du conseil municipal du 13 décembre 2007 et transmis à la C.L.E (Commission Locale de l'Eau).

Concernant les eaux pluviales, le développement de l'imperméabilisation des surfaces par le biais de l'urbanisation devra être limité pour réduire les apports directs vers le réseau hydraulique lors de fortes précipitations. Les particuliers peuvent chacun à leur niveau récupérer des eaux de pluie pour des usages domestiques spécifiques (arrosage).

Même si la commune n'est pas concernée par l'existence d'un plan de prévention des risques (P.P.R) naturels, elle est répertoriée par rapport aux possibilités d'inondations de l'ARZ.

Chaque programme de lotissement ou de groupe d'habitations doit présenter des mesures pour réduire l'impact de l'imperméabilisation des sols. Des surfaces en espaces verts sont imposées pour les opérations d'au moins 5 logements ou 5 lots dans les secteurs urbains (U) ou à urbaniser (AU).

Il n'existe pas de captages ou de prélèvements d'eau destinée à la production d'eau potable sur la commune.

En matière d'assainissement des eaux usées, le code général des collectivités territoriales fait obligation aux communes de délimiter les zones relevant de l'assainissement collectif. La commune a mené en 2009, une actualisation de son étude de zonage d'assainissement avec le cabinet AQUA TERRA. La délimitation des secteurs AU résidentiels et la révision du zonage de l'assainissement collectif ont été menées simultanément, de même que les enquêtes publiques.

MOLAC dispose désormais d'un nouvel équipement épuratoire d'une capacité de 1000 équivalents habitant, et peut ainsi répondre aux objectifs de renforcement de l'urbanisation du bourg.

La commune de MOLAC a délégué la compétence de l'assainissement non collectif au S.I.A.E.P de QUESTEMBERT. Le PLU mentionne dans son règlement l'interdiction des systèmes d'assainissement individuel basé sur une filière drainée suivie d'un rejet vers le milieu hydraulique superficiel.

Une étude complémentaire sur l'aptitude des sols à l'assainissement individuel a été réalisée en juillet 2010 pour vérifier la capacité des sols des terrains présentés comme constructibles au moment de l'enquête publique, vis-à-vis des techniques d'infiltration des rejets. Un avis de l'A.R.S (Agence Régionale de Santé) en date du 5 octobre 2010 valide les résultats de l'étude, et a conduit au retrait des zones constructibles envisagées dans les secteurs où les sols sont classés en aptitude 4 (inapte à l'infiltration des effluents) afin de limiter les risques de pollution ou de dégradation de la qualité des eaux.

#### Loi relative au renforcement de la protection de l'environnement

Cette loi contient des dispositions relatives à la prévention des risques naturels. La commune de MOLAC est répertoriée comme commune à risque pour les feux de forêts.

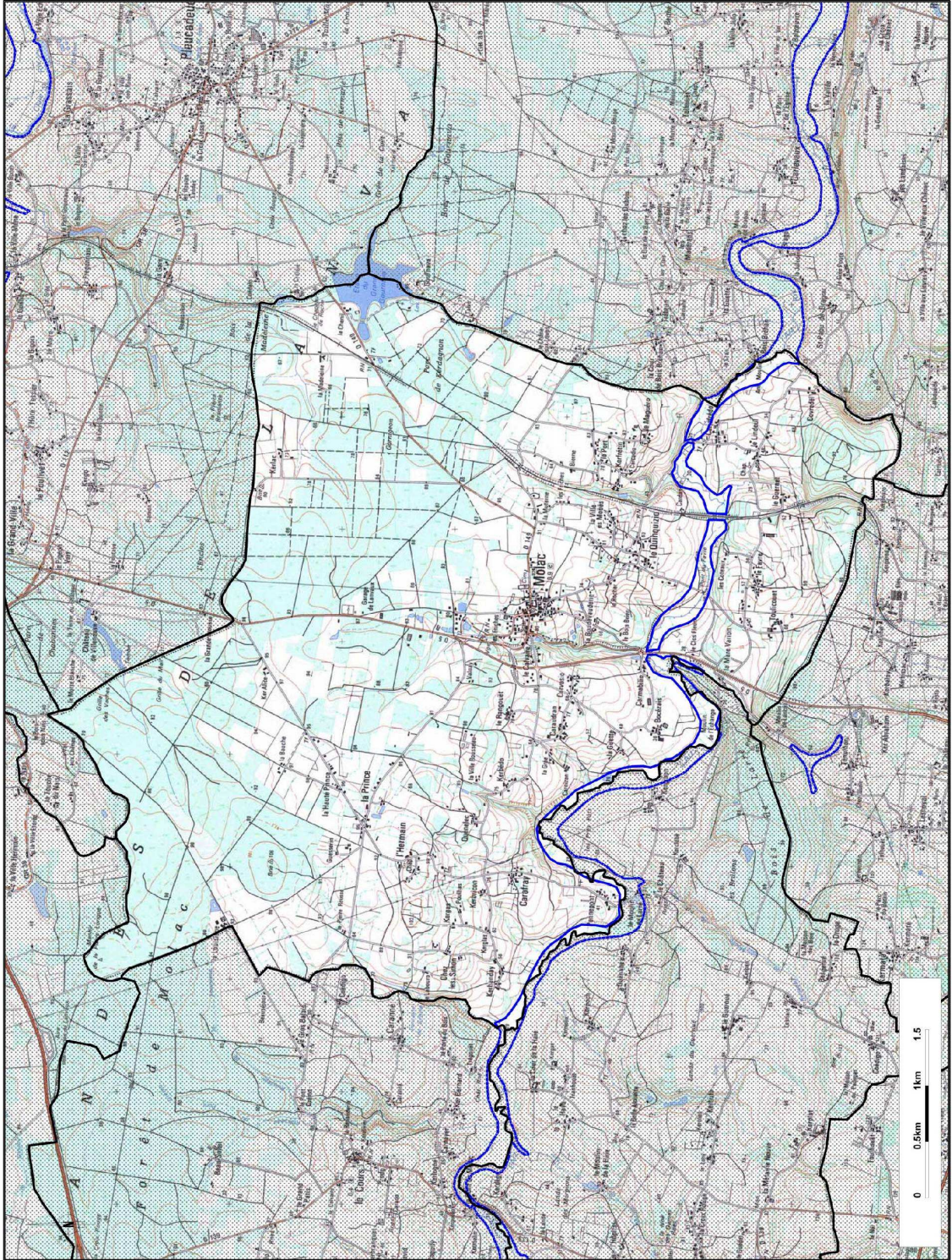
L'entretien des accotements, fossés et talus le long des voies ouvertes à la circulation publique doit être régulier, de même que la pratique du débroussaillage pour limiter les risques de propagation des incendies, voire assurer l'accès aisé aux moyens de lutte contre le feu. Il est souhaitable de respecter un recul des constructions vis-à-vis des secteurs boisés de la commune, notamment dans la partie Nord du bourg et autour du site d'activités de la BROUEE. Le risque d'incendie ne doit pas être aggravé en ouvrant à l'urbanisation des secteurs trop proches des boisements ou en autorisant des implantations de locaux qui constituent un mitage de l'espace.

La commune est répertoriée pour les inondations de l'ARZ qui affectent régulièrement les basses prairies inhabitées qui bordent son lit mineur. Les habitations les plus proches du lit majeur sont localisées dans les hameaux de CARMABILIO et CARJAFREDO où l'urbanisation n'est pas encouragée. Les terrains agricoles sont également classés en zone naturelle pour interdire toutes possibilités de constructions même à usage professionnel.

# Commune de MOLAC

## ZONES INONDEES en 1995

ZONES INONDEES en 1995



Publication AMM 516 S1G  
Imprimé en Octobre 2006  
Source SCAV 25 © IGN 1998  
Source IGN 1978 © IGN 1978

Autre risque naturel répertorié, celui de la tempête mais il est commun à l'ensemble des communes du MORBIHAN. Le terme tempête est usuellement utilisé lorsque le seuil de 100 km/h est franchi lors de rafales, le phénomène peut être associé à des orages violents. Les services de prévision de METEO FRANCE éditent des cartes de vigilance pour informer le public.

Enfin autre risque pour lequel MOLAC est répertorié, il s'agit des séismes dont l'aléa est faible.

La loi n° 2003-699, relative à la prévention des risques et à la réparation des dommages, complète les dispositifs en développant 4 objectifs :

- Le renforcement de l'information et de la concertation autour des risques, notamment par l'établissement du DICRIM (Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs)
- La maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques connus tels que les espaces boisés ou ceux sujets à des débordements réguliers (crues hivernales de l'ARZ) par le biais du document d'urbanisme communal
- La prévention des risques à la source : sensibilisation de la population sur les départs de feu (barbecue, cigarette) et le respect des réglementations en vigueur pour l'usage du feu et le débroussaillage aux abords des habitations proches des milieux forestiers
- L'amélioration des conditions d'indemnisation des sinistrés.

La Commune de MOLAC n'est pas concernée par un plan de prévention des risques naturels.

#### Energies renouvelables et économie d'énergie

Le PADD entend promouvoir les interventions en faveur du développement durable, le règlement du PLU évite les dispositions de nature à gêner la mise en place d'installations visant à réaliser des économies d'énergie ou l'utilisation des énergies renouvelables. Les nouvelles constructions doivent veiller aux conséquences de l'évolution de la réglementation thermique, aux choix des énergies utilisées et à la qualité de l'isolation thermique.

La rédaction du règlement reste volontairement ouverte au sujet de l'aspect extérieur des constructions afin de permettre les innovations en matière d'économie d'énergie, ou d'utilisation de nouveaux matériaux. A l'exception du secteur ancien du bourg (Ua) où les toitures des bâtiments principaux en ardoise doivent garder une allure traditionnelle, la réalisation de toitures végétalisées ou l'installation de panneaux solaires sont totalement envisageables. Déjà certains projets dans le secteur rural s'inscrivent dans des démarches bioclimatiques ou utilisent le bois comme procédé constructif.

L'implantation de la construction avec une orientation préférentielle de sa façade principale vers le Sud reste une donnée fondamentale pour les économies d'énergie. Ce choix est celui qui a motivé pendant longtemps la disposition des bâtiments d'habitation dans les hameaux et qu'il est judicieux de poursuivre pour respecter leur forme bâtie et leur intégration harmonieuse dans le paysage.

L'établissement par la communauté de communes d'une étude pour définir des Z.D.E (Zone de Développement Eolien) n'a pas retenu de sites sur le territoire communal

#### Pollutions et nuisances

La seule catégorie des bâtiments relevant des installations classées sur la commune est celle liée à l'élevage agricole. Leur implantation s'appuie sur l'application du Règlement Sanitaire Départemental qui fixe les distances d'éloignement par rapport à l'habitat et aux autres activités. Le classement des abords de ruisseau dans la zone naturelle (Na ou Np) matérialise également l'impossibilité pour ces élevages de s'y localiser ou de s'y étendre.

Le territoire de MOLAC est partiellement traversé par un axe classé du point de vue des nuisances sonores (RD 5), les nouvelles constructions doivent veiller à répondre aux dispositions prévues pour limiter les effets du bruit, en utilisant des matériaux de construction assurant une bonne isolation phonique. Au-delà des secteurs constructibles existants au BELVEDERE, seule la zone prévue pour l'extension du site d'activités économiques (AUi) est concernée par ses dispositions.

### Déplacements

Le PADD rappelle le choix d'un renforcement des déplacements doux (non motorisés) pour susciter une alternative à l'usage de la voiture, notamment dans le bourg. Il suggère ainsi de poursuivre les efforts de maillage du réseau des liaisons piétonnes, la réalisation de trottoirs pour relier les équipements (écoles) avec les quartiers d'habitat. Autour du bourg, des tracés attractifs qui s'appuient sur les lignes d'arbres ou les talus existants doivent permettre la mise en relation du terrain des sports avec le site de la future salle (étang communal), et la connexion avec la voie verte.

### Élimination des déchets

La loi prévoit l'établissement de plans départementaux pour l'élimination des déchets ménagers, et régionaux pour les autres catégories. MOLAC participe par le biais du syndicat intercommunal de QUESTEMBERG- ROCHEFORT EN TERRE à la collecte et au traitement des ordures ménagères.

Le développement des déchèteries constitue une réponse à l'augmentation des tonnages des déchets produits en favorisant un ramassage sélectif plus propice à une valorisation par la suite.

## **2. Incidence de la mise en œuvre du plan sur le site NATURA 2000**

### 2.1 Site NATURA 2000

NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent regroupant l'ensemble des espaces naturels désignés en application des directives européennes "oiseaux" de 1979 et "habitats" de 1992. Il s'agit dans ces espaces de concilier les exigences écologiques avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'y déroulent.

La directive "habitats" n'interdit pas la conduite de nouvelles activités sur le site NATURA 2000 mais elle impose de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site, à une évaluation de leurs incidences. L'évaluation a pour objet de vérifier la compatibilité du programme avec la conservation du site et donc des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire pour lesquels le site a été désigné.

Le Code de l'Urbanisme indique dans son article L 121-10 que "les PLU susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, compte tenu 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, font l'objet d'une évaluation environnementale".

Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées en fonction des connaissances existantes à la date à laquelle est élaboré le document et de son degré de précision.

La commune de MOLAC est située à l'extrémité aval du site NATURA 2000 de la vallée de l'ARZ. Sa superficie de 1 234 hectares ne concerne la commune que pour une surface de 50,4 hectares, soit 4% du site NATURA 2000.

L'essentiel du périmètre présente un caractère agricole et couvre des prairies semi naturelles plus ou moins humides, en fonction de l'éloignement des cours d'eau : ARZ et son affluent de la rive droite en limite de PLUHERLIN. Il intègre la majeure partie du hameau de CARJAFREDO situé sur la rive droite (au Sud) de l'ARZ, à proximité du pont qui l'enjambe et marque la limite amont du site NATURA 2000.

La limite du site sur la rive droite s'appuie sur le réseau routier, et passe à proximité des hameaux du LINDEUL et de COVERDEL, donnant une profondeur moyenne de 400 mètres par rapport à la rivière. Sur la rive gauche, le site est réduit, à l'image de la vallée où s'amorce rapidement le coteau boisé.

#### Description du site NATURA 2000 de la vallée de l'ARZ

Ce site n'a pas fait l'objet des études nécessaires à la réalisation du DOCUMENT d'OBJECTIF (DOCOB).

La proposition de site d'intérêt communautaire a été réalisée en décembre 1998, son code d'identification est FR 5300058. Il s'étend de CARJAFREDO en amont sur le territoire de MOLAC jusqu'au moulin du QUIBAN en aval sur le territoire de ST GRAVÉ et MALANSAC.

Il a été confirmé par arrêté ministériel le 4 mai 2007.

Le site est au contact du massif granitique de LANVAUX au Nord et de la GRÉE schisteuse des anciennes ardoisières de ROCHEFORT EN TERRE au Sud.

#### ▪ Habitats d'intérêt communautaire

La fiche du site fait état des habitats caractéristiques suivants :

- landes sèches européenne (code CORINE 31.2),
- rivières des étages planitiaires avec végétation du ranunculion fluitantis et du callitricho-batrachion (code CORINE 24.4).

Ces habitats spécifiques occupent une petite place en superficie de l'ordre de 12 % du site (150 hectares).

La lande sèche se développe sur des sols siliceux sous climat atlantique et correspond à une végétation ligneuse basse inférieure à 2 mètres (bruyères, callunes, genets, ajoncs). Cette formation végétale rare n'est pas présente à l'intérieur du site identifié à MOLAC, puisqu'elle correspond à des localisations en corniche (secteurs des GRÉES), les plus développées s'étendent au Nord de ROCHEFORT EN TERRE. Les landes communes à l'intérêt biologique moindre sont des formations végétales secondaires issues de l'abandon des pratiques agricoles.

Les rivières avec végétation de ranunculion fluitantis et callitricho-batrachion. Le milieu caractéristique est donc celui des cours d'eau propices au développement de plantes aquatiques (renoncules, potamots...) flottantes ou submergées.

Ces habitats présentent une autonomie fonctionnelle régulée par le cycle hydrologique saisonnier de la rivière.

La gestion de cet habitat est indissociable de celle du bassin versant, les dégradations proviennent essentiellement d'une altération de la qualité de l'eau (pollution) ou de son écoulement (entrave artificielle ou mauvais entretien des berges).

### ▪ Espèces végétales et animales

L'ensemble des espèces repérées sur le site "Vallée de l'ARZ" est noté comme important pour l'espèce mais la densité de la population reste inférieure à 2 % de la population présente sur le territoire national.

### Plantes

- Fluteau nageant, plante aquatique vivace dont seul le rhizome subsiste sous l'eau en hiver. L'espèce est en régression généralisée, celle-ci est attribuée à l'altération des milieux humides, mais les facteurs sont mal identifiés et semblent variables selon les sites. Le respect de la dynamique hydraulique naturelle est préconisé.
- Trichomanès remarquable, espèce hygrophile, elle se développe dans une atmosphère saturée en humidité, dans les puits ou dans les anfractuosités rocheuses suintantes (quartzites, schistes, grès). Colonisatrice de milieux extrêmes, elle est peu soumise à la concurrence végétale, mais en contre partie, elle est très sensible à toute évolution des conditions d'humidité, de lumière et de température.

### Poissons

- Chabot (*cottus gobio*), petit poisson de 10 à 15 centimètres, il affectionne les rivières à fond rocailleux. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux (herbicides, engrais) ainsi qu'au colmatage et apports de sédiments fins. La réalisation d'étang en dérivation ou de barrage sont néfastes à sa présence.
- Lamproie de Planer, anguilliforme et dépourvue d'écaille, elle dispose d'une plaque mandibulaire qui porte 5 à 9 dents arrondies. Sa taille varie de 9 à 15 centimètres. L'espèce est peu féconde et rencontre des difficultés pour accéder à ses zones de frayères souvent en raison de la prolifération d'obstacles dans les cours d'eau. La lutte contre la pollution et les sédiments favorise le maintien de la qualité de son habitat.
- Lamproie marine, anguilliforme d'une taille moyenne de 80 centimètres, elle vit en mer et remonte les rivières pour se reproduire. Les conditions de remontée vers les zones de frayères sont déterminantes bien qu'elle puisse s'aider de sa ventouse buccale. Les larves enfouies dans les dépôts sableux sont sensibles aux altérations des sédiments.

### Invertébrés

- Agrion de mercure, cet insecte s'apparente à une libellule et connaît un cycle de développement sur 2 ans. L'espèce est en régression dans de nombreux pays mais elle reste assez largement répandue en FRANCE.  
Les menaces potentielles sont liées à la pollution de l'eau et à la durée d'ensoleillement du milieu; Le manque d'entretien et le développement de la végétation peut nuire à sa présence.

### Mammifères

- Loutre, mammifère carnivore au pelage brunâtre et d'une longueur moyenne de 105 à 120 centimètres. Son activité est nocturne et liée au milieu aquatique, elle consomme surtout des petits poissons ou des juvéniles (chabot). L'animal est sensible à la qualité des eaux de surface. La protection des zones humides est primordiale pour l'espèce de même que la présence de lisières et de haies en bordure des prairies naturelles où elle se repose le jour.

### Chauves-souris

- La grande originalité du site NATURA 2000 de la vallée de l'ARZ provient de la diversité des espèces de chauves-souris qui le fréquentent en permanence ou de façon saisonnière. 6 espèces sont répertoriées : la barbastelle, le grand murin, les grands et petits rhinolophes, le vespertilion à oreilles échanquées et celui de BECHSTEIN. Ces chiroptères hivernent dans des endroits calmes et frais, ils apprécient les anciennes ardoisières mais certaines espèces préfèrent les caves, combles des habitations occupées ou à l'abandon (clocher, charpente de manoirs...). Les chauves-souris sont insectivores et outre les dérangements par le public en phase d'hibernation, elles sont très sensibles aux intoxications par les pesticides et au développement de l'éclairage public. Généralement, elles apprécient les milieux variés du bocage où alternent les herbages pâturés, les bois de feuillus, les landes, les friches. Le vespertilion de BECHSTEIN est une espèce plus forestière.

## 2.2 Incidences potentielles du PLU

### Milieu aquatique

La description des habitats et des espèces du site NATURA 2000 de la vallée de l'ARZ mettent en avant l'intérêt du milieu aquatique et la bonne qualité de la rivière qui traverse une alternance d'espaces humides, boisés, cultivés, pâturés. Ces conditions contribuent à sa biodiversité.

La flore aquatique, la présence présumée de la loutre sont des bons indicateurs des faibles perturbations qui affectent le milieu naturel. Ces résultats semblent liés à la proximité d'espaces naturels boisés aussi bien au Nord (plateau de LANVAUX), qu'au Sud (Grées boisées du LINDEUL) et à la présence d'un usage agricole de pâturage qui entretient les prairies basses du lit majeur de l'ARZ. Le secteur a fait l'objet d'échanges fonciers pour améliorer les structures d'exploitation agricole mais il n'y a pas eu de véritable bouleversement visant à drainer les prairies du fond de la vallée.

La présence de MOLAC dans un canton en ZES (zone d'excédent structurel) ne signifie pas que la qualité des eaux soit mauvaise, la biodiversité du bassin versant de l'ARZ en apporte donc la preuve. La rivière est classée en première catégorie piscicole grâce à une bonne fréquentation des salmonidés. L'objectif de qualité de ce tronçon défini par arrêté préfectoral et repris par le S.D.A.G.E LOIRE BRETAGNE et le S.A.G.E VILAINE est de niveau 1A (très bonne qualité). Il faudra toutefois rester vigilant pour maintenir ses caractéristiques.

Le PLU ne prévoit pas de travaux susceptibles de modifier le régime hydraulique (barrage, plan d'eau, drainage). L'identification des zones humides conformément au cahier des charges du S.A.G.E VILAINE va permettre une protection accrue de ces milieux où les affouillements et les exhaussements du sol naturel seront totalement interdits (création du secteur Np).

Parmi les incidences possibles sur le milieu naturel, il faut signaler l'amélioration de la situation pour l'assainissement collectif. La capacité de traitement des eaux usées de la station du bourg de MOLAC intègre le développement futur de l'urbanisation. L'unité obsolète de lagunage d'une capacité de 400 équivalents habitant a été remplacée par une filière sur filtres à roseaux et infiltration d'une capacité de 1000 équivalents habitant. Le rejet des eaux traitées s'effectue toujours dans le ruisseau du CALVAIRE, affluent de l'ARZ.

Le renforcement du hameau du QUINQUIZIO (secteur Nh) est envisagé à l'intérieur de l'enveloppe bâtie existante, en améliorant la densité, et sans extension vers le Sud Est en direction de l'ARZ. L'aptitude des sols à l'assainissement individuel a été confirmée après un étude complémentaire validée par l'A.R.S (courrier du 5 octobre 2010) sur les terrains constructibles présentés à l'enquête publique.

### Zones humides

Les zones humides recensées selon la méthodologie du S.A.G.E VILAINE, dans le périmètre du site NATURA 2000, s'étendent sur 14 hectares (27,7 % du site molacois). L'endroit où elles se développent le plus se tient à proximité de la confluence avec le ruisseau provenant de COVERDEL (formant la limite communale avec PLUHERLIN) sont le plus large.

Le type de zone humide le plus représentatif est la prairie humide temporaire à jonc diffus et lotier des marais (code Corine 37.21), elle occupe 6,93 hectares, puis en seconde place la prairie humide améliorée, prairie permanente semée ou fertilisée (code Corine 81.2) pour une surface de 5,22 hectares.

Les zones humides boisées sont très réduites, il s'agit de saulaies qui n'excèdent pas 1,04 hectare, réparties en 3 ensembles dont le plus grand atteint 0,34 hectare. Le stade de la mégaphorbiaie est observé sur 0,77 hectare en deux endroits distincts, un site en bordure de l'ARZ en amont de l'ancien moulin à eau de BOIS BREHAN, et le long du ruisseau qui traverse COVERDEL en contrebas de la voie communale. La végétation caractéristique relevée est composée de liseron, phragmite, cirse des marais et de l'angélique.

L'ensemble de ces milieux est désormais noté Np dans le règlement du P.L.U pour assurer leur préservation.

### Maillage bocager

La présence des arbres est assez réduite dans le secteur de CARJAFREDO et COVERDEL, dont le paysage agricole est largement ouvert, toutefois un linéaire de 1300 mètres est repéré sur le document graphique du P.L.U.

Le P.L.U mentionne les haies qui méritent une protection du point de vue de l'intérêt dans le paysage. Une déclaration préalable permet de contrôler l'évolution de ces boisements linéaires. Le bocage est noté comme un milieu intéressant pour la circulation de la faune. Il joue son rôle pour le territoire de chasse des chauves-souris, voire grâce à la présence d'arbres creux.

La trame bocagère vient jouer son rôle modérateur dans la gestion des apports d'eaux pluviales et agit indirectement avec son système racinaire sur sa qualité.

Le coteau sur la rive gauche de l'ARZ est en revanche bien boisé, tant au dessous du MAGUERO que de BOIS BREHAN.

### Occupation des sols

Le secteur de CARJAFREDO - LE LINDEUL est un site agricole actif de la commune, plusieurs sièges exploitent ces terrains avec une orientation d'élevage bovin et de culture fourragère. Le règlement du P.L.U maintient cette orientation majeure avec un classement agricole spécifique. Les bâtiments d'activités agricoles existants sont classés en secteur Aa afin de permettre une évolution, voire une mise aux normes des installations. Le reste des terrains localisés dans le site NATURA 2000 garde sa vocation agricole dans un secteur Ab où l'implantation de nouvelles constructions agricoles n'est pas possible.

Le périmètre du site NATURA 2000 est également habité, il incorpore le hameau de CARJAFREDO composé d'habitations d'époques variées qui relèvent de l'assainissement non collectif. Le renforcement résidentiel n'a pas été envisagé, étant donné la présence de bâtiments agricoles renfermant des bêtes à proximité des maisons existantes.

Le P.L.U conserve les possibilités d'évolution des activités agricoles d'autant que le maintien de prairies pâturées, l'entretien des lignes bocagères et les pratiques agricoles diversifiées (polyculture, élevage) contribuent à l'intérêt des écosystèmes. La commune étant classée comme zone sensible du fait de son appartenance à un canton reconnu pour l'importance de ses productions animales, les exploitations doivent prendre des mesures nécessaires à la réduction des épandages de lisiers.

Le P.L.U de MOLAC n'envisage pas l'installation d'un parc éolien puisque l'étude intercommunale de développement de l'éolien n'a pas retenu de localisation intéressant le territoire communal, ce fait constitue une mesure favorable à la fréquentation par les chiroptères qui nichent dans les anciennes ardoisières des communes voisines.

Cependant le site NATURA 2000, concernant le territoire de MOLAC est traversé en diagonal par une ligne aérienne de transport électrique (ligne 63Kv QUESTEMBERG SAINT GRAVE) ce qui peut réduire sensiblement l'intérêt du site pour la fréquentation par les chiroptères.

Dans cette partie de la vallée, l'activité agricole entretient la transition entre les prairies humides protégées de l'ARZ (Np) et les espaces boisés classés (Na) qui occupent les hauteurs en limite communale avec QUESTEMBERG dans le prolongement des arêtes schisteuses des Grées de PLUHERLIN/ ROCHEFORT EN TERRE.

Les bâtiments et les installations agricoles respectent les distances de recul vis-à-vis des cours d'eau et aucune installation n'est localisée dans les zones humides (Np).

### 2.3. Conclusion en matière d'incidence sur le site NATURA 2000

Le développement urbain de MOLAC recherche en priorité à étoffer le bourg mieux pourvu en équipements et commerces et à favoriser ainsi son attraction sur l'ensemble de son territoire. Les nouveaux secteurs d'urbanisation se tiennent très à l'écart du site NATURA 2000 dont l'importance reste réduite sur la commune (50 hectares).

Le P.L.U intègre des éléments de la démarche de développement durable. En favorisant une plus grande proximité entre les futurs quartiers résidentiels, les commerces et les équipements collectifs, les déplacements doux peuvent devenir plus attractifs. L'importance de l'emprise au sol utilisable est propice à une mixité des usages et à l'organisation de formes urbaines variées et plus compactes (maisons de ville à étage, maisons mitoyennes), ce qui va dans le sens d'une gestion plus économe de l'espace.

La maîtrise de l'urbanisation passe aussi par un phasage de la mise en place de nouveaux quartiers au fur et à mesure de la réalisation des équipements.

La qualité de l'habitat est assurée par la recherche d'une implantation plus judicieuse de la construction sur son terrain, notamment du point de vue des économies d'énergie (exposition par rapport au soleil, abri du site par rapport au vent), de l'emploi de nouveaux matériaux plus performants pour l'isolation, la possibilité de collecter les eaux pluviales pour un usage domestique. Les dispositions réglementaires du PLU évitent d'entraver la mise en place de nouvelles pratiques plus respectueuses de l'environnement.

Le P.L.U intègre les objectifs du S.A.G.E VILAINE, il protège les cours d'eau par un classement en secteur naturel (Na) des espaces situés à leurs abords et classe les zones humides (Np) désignées à la suite de l'inventaire réalisé avec l'aide de l'association du grand bassin de l'Oust. La protection de la vallée de l'ARZ est affirmée par le biais du règlement qui encadre de façon stricte, les travaux susceptibles d'affecter les zones humides (interdiction de modifier le régime hydraulique : retenue, plan d'eau...).

L'un des principaux intérêts du site NATURA 2000 majoritairement composé de prairies humides dans sa partie molacoise, repose sur la qualité de l'eau qui constitue un écosystème propice à certaines espèces animales (poissons, loutres, libellules). Le P.L.U étend les secteurs naturels à l'intérieur du périmètre NATURA 2000 en instaurant un sous secteur de protection strict des zones humides (Np).

Le PLU de MOLAC confirme la vocation agricole de la vallée au-dessus des prairies du fond de vallée et avant les secteurs boisés plutôt localisés sur les hauteurs. L'activité agricole évite la colonisation par la friche et les fourrés qui pourraient appauvrir l'intérêt écologique du milieu. De ce fait, la qualité des pratiques agricoles est aussi la garante de l'intérêt piscicole de l'ARZ.

L'emploi de pesticides ou les apports des épandages qui ne sont pas contrôlables par un P.L.U restent les principales incidences possibles de l'activité sur le milieu naturel. Sans compter que l'usage de pesticides peut également être le fait de particuliers.

L'incidence du P.L.U sur le site NATURA 2000 pourrait indirectement être le résultat de l'amélioration de la capacité de traitement des effluents du bourg de MOLAC et donc de la qualité des rejets dans un affluent de l'ARZ.

Compte tenu des orientations contenues dans le PLU, les mesures de protection des zones humides sont propices à la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et à la faune spécifique qui les fréquente.

Le projet de PLU ne remet pas en cause l'usage actuel des terrains situés dans le périmètre du site. Cet espace n'est pas retenu pour des projets d'infrastructure routière ou pour un programme d'intérêt général. La réalisation d'une évaluation environnementale du projet de PLU n'apparaît donc pas nécessaire.



*Agrion de Mercure*

# **A N N E X E S**

A. Fiches de présentation des habitats naturels d'intérêt communautaire répertoriés dans le périmètre NATURA 2000 de la vallée de l'ARZ

- Rivières des étages planitiaire à montagnard (code CORINE 24.4.)

B. Inventaire cartographique des zones humides réalisé par l'association du grand bassin de l'OUST (page 66)

- Plan d'assemblage de l'inventaire cartographique
- Document de synthèse de Novembre 2007
- Délibération d'approbation du conseil municipal du 13 décembre 2007

A. Fiches de présentation des habitats naturels d'intérêt communautaire répertoriés dans le périmètre NATURA 2000 de la vallée de l'ARZ

Eaux courantes

## Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

3260

CODE CORINE 24.4

### Extrait du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne

Version EUR 15-1999

PAL.CLASS.: 24.4

1) Cours d'eau des étages montagnard à planitiaire avec végétation de plantes aquatiques flottantes ou submergées du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (niveau d'eau très bas en été) ou de bryophytes aquatiques.

2) **Végétales** : *Ranunculus saniculifolius*, *R. trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus* ssp. *penicillatus*, *R. penicillatus* ssp. *pseudofluitans*, *R. aquatilis*, *Myriophyllum* ssp., *Callitriche* ssp., *Sium erectum*, *Zannichellia palustris*, *Potamogeton* sp., *Fontinalis antipyretica*.

#### 3) Correspondances :

Classification Allemande : « 23010101 naturnahes, kalkreiches Epi-/Metarhithral », « 23010201 naturnahes, kalkarmes Epi-/Metarhithral », « 23010301 naturnahes, kalkreiches Hyporhithral », « 23010401 naturnahes, kalkarmes Hyporhithral », « 23020101 naturnahes Epipotamal », « 23010201 naturnahes Metapotamal », « 23010301 naturnahes Hypopotamal » (mit flutenden Macrophyten, P138).

Classification nordique : « 6621 *Myriophyllum alterniflorum*-*Potamogeton alpinus*-*Fontinalis antipyretica*-typ ».

4) Se rencontre parfois en association avec les communautés des berges à *Butomus umbellatus*, qu'il faut prendre en considération lors du choix des sites.

5) **Sjörs, H. (1967).** *Nordisk växtgeografi*. 2 uppl. Svenska Bokförlaget Bonnier, Stockholm, 240 pp.

### Caractères généraux

L'habitat englobe toutes les communautés fluviatiles d'eaux plus ou moins courantes, avec ou sans Renoncules, ainsi que les groupements de bryophytes aquatiques (qui apparaissent dès les sources). Il faut prendre en considération les écomorphoses pour pouvoir distinguer les différentes communautés et mettre en évidence leur déterminisme écologique. De même, les bryophytes, characées et algues filamenteuses ne peuvent être négligées dans la description des habitats.

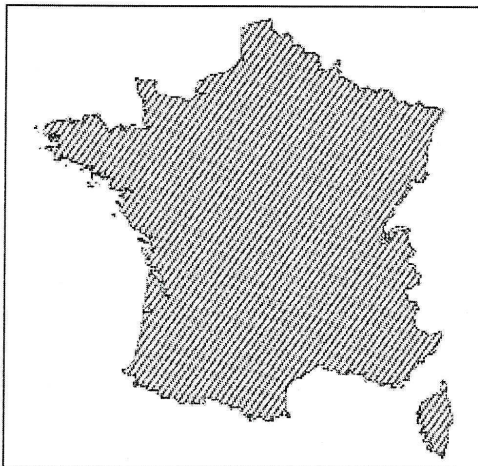
Il s'agit donc des végétations normalement dominées par des Renoncules, des Potamots, des Callitriches, ainsi que diverses hydrophytes submergées et des formes aquatiques d'amphiphytes, mais aussi des communautés de bryophytes. Elles se rencontrent depuis l'étage montagnard jusqu'en zone saumâtre estuarienne, cette dernière zone n'étant pas prise en considération dans l'habitat. On les rencontre depuis les ordres de drainage 1 et 2, mais ces communautés sont plus fréquentes en cours d'eau moyens. Généralement, au-delà de cours d'eau d'ordre 7 à 8 sur substrats acides et/ou imperméables, et 5 à 6 sur substrats calcaires et/ou fissurés, elles deviennent très fragmentaires. La répartition de ces phytocénoses reste à établir dans le détail.

Au niveau de la gestion, ces habitats présentent une certaine autonomie fonctionnelle régulée par le cycle hydrologique. Ils sont parfois dépendants des pratiques d'entretien de la ripisylve et de restauration de l'écoulement, pour les zones amont, et des divers travaux d'hydraulique agricole, pour la potabilisation des eaux ou pour l'hydroélectricité dans les zones médianes et aval. Les dégradations majeures correspondent à une altération de la qualité physique des cours d'eau, ainsi qu'aux phénomènes de pollution. La gestion de cet habitat est indissociable de celle du bassin versant. Les interventions directes de gestion sont en général ponctuelles.

### Déclinaison en habitats élémentaires

L'habitat a été décliné en 6 habitats élémentaires, en fonction des critères suivants : géologie, pente et origine des sources, minéralisation des eaux, régime hydrologique et donc dépôts sédimentaires, importance relative du cours d'eau et trophie des eaux.

- ① - Rivières (à Renoncules) oligotrophes acides
- ② - Rivières oligotrophes basiques
- ③ - Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres
- ④ - Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques
- ⑤ - Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots
- ⑥ - Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques



## Eaux courantes

## Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

Végétations dominées par les phanérogames

➤ Végétations aquatiques enracinées :

Classe : *Potametea pectinati*

■ Herbiers à caractère vicace des eaux douces :

Ordre : *Potametalia pectinati*

● Végétations peu rhéophiles à potamophiles d'aval, moyennement profondes, mésotrophes à eutrophes :

Alliance : *Potamion pectinati*

◆ Associations et groupements :

*Myriophylletum spicati* ⑤, ⑥

*Potamo-Ranunculetum fluitantis* ⑤, ⑥

*Potamogetonnetum pectinati* ⑤, ⑥

*Spartanion emersi-Potamogetonnetum pectinati* ⑤, ⑥

*Zannichellietum palustris* subsp. *palustris* ⑤

groupement à *Elodea canadensis* ⑤

groupement à *Elodea nuttallii* ⑤

● Végétations oligotrophes des hydrophytes à dimorphisme foliaire :

Alliance : *Potamion polygonifolii*

◆ Associations :

*Hyperico elodis-Potametum polygonifolii*

(= *Helodeto-Potametum oblongi*) ①

*Potamogetonnetum colorati* ②

*Potamogetonnetum polygonifolii* ①

● Végétations faiblement rhéophiles et/ou de faible profondeur (oligo-mésotrophes à eutrophes), capables de supporter une émergence estivale :

Alliance : *Ranunculion aquatilis* (= *Callitricho-Batrachion p.p.*)

◆ Associations :

*Callitricheto hamulatae-Myriophylletum alterniflori* ①

*Callitricheto obtusangulae-Ranunculetum aquatilis* ②

*Callitrichetum obtusangulae* ③

*Ranunculo-Callitrichetum hamulatae*

(= *Callitrichetum hamulatae*)

◆ sous-association à *Callitriche obtusangula* ③

◆ sous-association à *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton crispus* et *Zanichellia palustris* ③

◆ sous-association à *Potamogeton polygonifolius* ①

◆ *typicum* ③

*Ranunculo penicillati* subsp. *pseudofluitans*

*Sietum erecti-submersi* ③

*Ranunculetum aquatilis* ③

● Végétations rhéophiles sans feuilles flottantes :

Alliance : *Batrachion fluitantis* (= *Ranunculion fluitantis*)

◆ Associations :

*Potamogetonnetum densi* ③

*Ranunculetum circinatis* ③, ⑤

*Ranunculetum fluitantis* ③, ⑤

*Ranunculetum penicillati*

(= *Ranunculetum calcarei*) ③

*Ranunculetum trichophylli* ③

*Spartanion emersi-Ranunculetum fluitantis* ③, ⑤, ⑥

➤ Végétations aquatiques libres flottantes :

Classe : *Lemnetea minoris*

■ Ordre : *Lemnetalia minoris*

● Communautés des eaux eutrophes à hypertrophes :

Alliance : *Lemnion minoris* (= *Lemnion gibbae*)

◆ Associations et groupement :

*Lemneto minoris-Spirodeletum polyrhizae* ③, ⑥

*Lemnetum gibbae* ③, ⑥

groupement à *Lemna minor* ③, ④, ⑤, ⑥

● Communautés des eaux mésotrophes à eutrophes, dominées par des macropleustophytes :

Alliance : *Hydrocharition morsus-ranae*

◆ Association :

*Ceratophylletum demersi* ①, ⑥

Végétations aquatiques dominées par des cryptogames (et strate bryophytique ou algale développée sous ou au sein des groupements phanérogamiques)

*N.B.* : hormis pour les communautés de characées (classe des *Charetea fragilis*), la nomenclature phytosociologique des ordres et alliances est peu claire et reste controversée. C'est notamment le cas des associations macroalgales, dont la synsystème est très mal connue et a été très peu étudiée.

➤ Végétations de bryophytes strictement aquatiques et des zones temporairement inondées :

Classe : *Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae*

■ Groupements soumis à des variations importantes de niveau d'eau, plutôt amont :

Ordre : *Brachythecietalia plumosi*

● Groupements acidoclines :

Alliance : *Racomitrium acicularis*

◆ Associations :

*Chiloscypho-Scapanietum undulatae* ①

*Hygrohypnetum ochracei* ①

*Scapanietum undulatae* ②

■ Groupements plutôt aval :

Ordre : *Leptodictyetalia riparii*

● Groupements rhéophiles :

Alliance : *Platyhypnidion rusciformis* (= *Rhynchostegion riparioidis*)

◆ Association :

*Oxyrrhynchietum rusciformis* (= *Platyhypnidietum rusciformis*) ③, ④, ⑤, ⑥

● Groupements aquatiques plus potamophiles :

Alliance : *Fontinalion antipyreticae*.

◆ Associations :

*Fissidentetum pusilli* ③, ④, ⑤

*Fontinalidetum antipyreticae* ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧

◆ faciès à *Amblystegium riparium* ③, ④, ⑤, ⑥

*Leptodictyo riparii-Fissidentetum crassipedis* ③

*Otodiceratetum juliani* ③

➤ Végétations de charophycées, oligotrophes à mésoeutrophes :

Classe : *Charetea fragilis*

■ Végétations acidoclines des charophycées non cortiquées :

Ordre : *Nitelletalia flexilis*

● Communautés atlantiques à subatlantiques des eaux acides à peu acides de faible conductivité :

Alliance : *Nitellion flexilis*

<sup>1</sup> Les groupements de *Ceratophylles* ancrés au fond (*Ceratophylletum demersi*) sont placés par certains auteurs dans l'alliance du *Ranunculion aquatilis* ou du *Nymphaeion albae*.

## Eaux courantes

## ◆ Association :

*Nitellum flexilis* ③

■ Végétations basiciques des charophycées cortiquées, oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, basiques et souvent calciques, pauvres en orthophosphates :

Ordre : *Charetalia hispidae*

● Communautés des eaux oligo-mésotrophes basiques permanentes et riches en calcaire :

Alliance : *Charion fragilis*

## ◆ Associations :

*Charetum fragilis* ④

*Charetum hispidae* ⑤

➤ Groupements des algues macrophytes autres que les characées :

● Communautés d'algues crustacées épilithiques (et de lichens) :

Alliance : *Hildebrandio-Verrucarion*

## ◆ Association :

*Hildebrandietum rivularis* ③, ④

● Communautés d'algues incrustantes à dominance de cyanophycées :

Alliance : *Cyanophycion incrustans*

## ◆ Association :

*Chantransieto-Phormidietum incrustans* ⑤

● Communautés à bacillariophycées (filamenteuses ou non) :

Alliance : *Bacillariophycion rheobenticum*

## ◆ Association :

*Diatometo vulgaris-Meloserietum variantis* ③, ④

● Communautés de chlorophycées et rhodophycées filamenteuses :

Alliance : *Chloro-Rhodophycion rheobenticum*

## ◆ Associations :

*Cladophoretum glomeratae rheobenticum* ③, ④, ⑤, ⑥

*Ulothricetum zonatae* ③

*Vaucherietum rheobenticum*

◆ *diatometosum hiemalis* ③, ④

◆ *diatometosum vulgaris* ④

## Bibliographie

- AMOROS C. & PETTS G.E. (eds), 1993.- Hydrosystèmes fluviaux. Masson, Paris, 300 p.
- BARRAT-SEGRETAIN M.H. & AMOROS C., 1995.- Influence of flood timing on the recovery of macrophytes in a former river channel. *Hydrobiologia*, **316** : 91-101.
- BERNEZ I. & HAURY J., 1996.- Downstream effects of hydroelectric impoundment on river macrophyte communities. In LECLERC M., CAPRA H., VALENTIN S., BOUDREAULT A. & COTE Y. (eds), Ecohydraulics 2000 Quebec, INRS-Eau Quebec, p. : A13-A24.
- BORNETTE G., 1992.- Analyse synchronique et diachronique du fonctionnement des chenaux tressés du Rhone : effet des perturbations hydrauliques. Thèse univ. Lyon I, 157 p.
- BORNETTE G., GUERLESQUIN M. & HENRY P.H., 1996.- Are the Characeae able to indicate the origin of groundwater in former river channels? *Vegetatio*, **125** : 207-222.
- BOULLET V., HAURY J. & CHAÏB J., (En cours).- Synopsis des végétations aquatiques en amphibiens en France : classes, ordres et alliances. 9 p.
- CARBIENER R., MULLER S. & TRIMOLIÈRES M., 1995.- Vegetation des eaux courantes et qualité des eaux : une thèse, des débats, une perspective. *Acta Botanica Gallica*, **142** (6) : 489-532.
- CARBIENER R., TRIMOLIÈRES M., MERCIER J.L. & ORTSCHNEIT A., 1990.- Aquatic macrophyte communities as bioindicators of eutrophication in calcareous oligosaprobe stream waters (Upper Rhine plain, Alsace). *Vegetatio*, **86** : 71-88.
- CHAÏB J., 1992.- Flore et végétation des milieux aquatiques et amphibiens de Haute-Normandie (chorologie, phytosociologie, écologie, gestion). Thèse univ. Rouen, 501 p.
- CHATENET P., BOTINEAU M., HAURY J. & GHESTEM A., (sous presse).- Zonation longitudinale et influence des pollutions ponctuelles sur les phytocénoses des cours d'eau acides à neutres du Limousin et de Bretagne. Communication 2<sup>e</sup> congrès de la Fédération internationale de phytosociologie, Bailleul, 25-29 oct. 1997.
- DANIEL H., 1998.- Évaluation de la qualité des cours d'eau par la végétation macrophytite - Travail *in situ* et expérimental dans le Massif armoricain sur les pollutions par les macronutriments. Thèse Dr sciences de l'environnement ENSA, Rennes, 150 p.
- DANIEL H. & HAURY J., 1995.- Effects of fish farms on phytocénoses in acidic rivers. *Acta Botanica Gallica*, **142** (6) : 639-650.
- DANIEL H. & HAURY J., 1996.- Écologie des macrophytes aquatiques d'une rivière armoricaine (le Scriff, Bretagne sud, France), application à la bioindication. *Écologie*, **27** (4) : 245-256.
- DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J. & LAWALRJE A., 1970.- À propos de la détermination des renoncules aquatiques et de leur distribution en Belgique. *Natura mosana*, **23** (1-2) : 5-22.
- DEN HARTOG C. & SEGAL S., 1964.- A new classification of the water plants communities. *Acta Botanica Neerlandica*, **13** : 367-393.
- DETHIOUX M., 1979.- Sur la forme flottante du rubanier, *Sparganium emersum* Rehm, dans quelques rivières belges. *Dumortiera*, **13** : 1-4.
- DETHIOUX M. & NOIRFALISE A., 1985.- Les groupements rhexiphiles à renoncules aquatiques en moyenne et haute Belgique. *Tuexenia*, **5** : 31-39.
- DUTARTRE A., HAURY J. & PLANTY-TABACCHI A.M., 1997.- Macrophytes aquatiques et riverains introduits en France. *Bulletin français de pêche et de pisciculture*, **344-345** (1-2) : 407-426.
- DUVIGNEAUD J. & SCHOTSMAN H.D., 1977.- Le genre *Callitriche* en Belgique et dans les régions avoisinantes. Nouvelles contributions et cle de détermination. *Natura mosana*, **30** (1) : 1-21.
- EGLIN I. & ROBACH F., 1992.- Typologie et végétation de l'hydro-système rhénan dans le secteur central de la Plaine d'Alsace : interprétation et fonctionnement écologique. I. Unités fonctionnelles connectées au Rhin. II. Unités fonctionnelles déconnectées du Rhin. Thèse univ. Louis Pasteur Strasbourg I, 2 vol., 342 p. + 71 ann.
- EGLIN I., TRIMOLIÈRES M. & CARBIENER R., 1992.- Étude du niveau d'eutrophisation des rivières phréatiques de la plaine d'Alsace à partir de la répartition des groupements végétaux. Cartographie de la répartition des groupements végétaux aquatiques indicateurs du niveau d'eutrophisation. PIREN Eau-Alsace, CNRS, univ. Louis Pasteur, région Alsace, Strasbourg, 23 p. + 1 carte hors texte.
- FOURNEL F., EUZENAT G. & FAGARD J.-L., 1987.- Entretien et restauration des rivières calcaires. Le cas de la Bresle (Seine maritime/Somme). Ministère de l'Environnement, CSP DR n°1, Compiègne, 47 p.
- GHU J.-M. & MURIAUX J.-L., 1983a.- Distribution et caractères phytosociologiques des Renoncules du sous-genre *Batrachium* dans le nord de la France. *Bulletin de la Société botanique de France, Lettres botaniques*, **130** (1) : 57-67.
- GHU J.-M. & MURIAUX J.-L., 1983b.- Distribution et synécologie des Renoncules du sous-genre *Batrachium* dans le nord de la France. *Colloques phytosociologiques*, **X** « Les végétations aquatiques et amphibiens », (Bailleul, 1981) : 15-43.
- GHESTEM A., LALEMODE N. & BOTINEAU M., 1987.- La végétation aquatique de la « Montagne limousine » (Premiers documents phytosociologiques). *Mémoire de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse*, **43** (1) : 1-11.
- GRASMÜCK N., HAURY J., LEGLIZE L. & MULLER S., 1993.- Analyse de la végétation aquatique fixée des cours d'eau lorrains en relation avec les paramètres d'environnement. *Annales de limnologie*, **29** (3-4) : 223-237.
- HASLAM S.M., 1987.- River plants of Western Europe. Cambridge University Press, Cambridge, 512 p.

## Eaux courantes

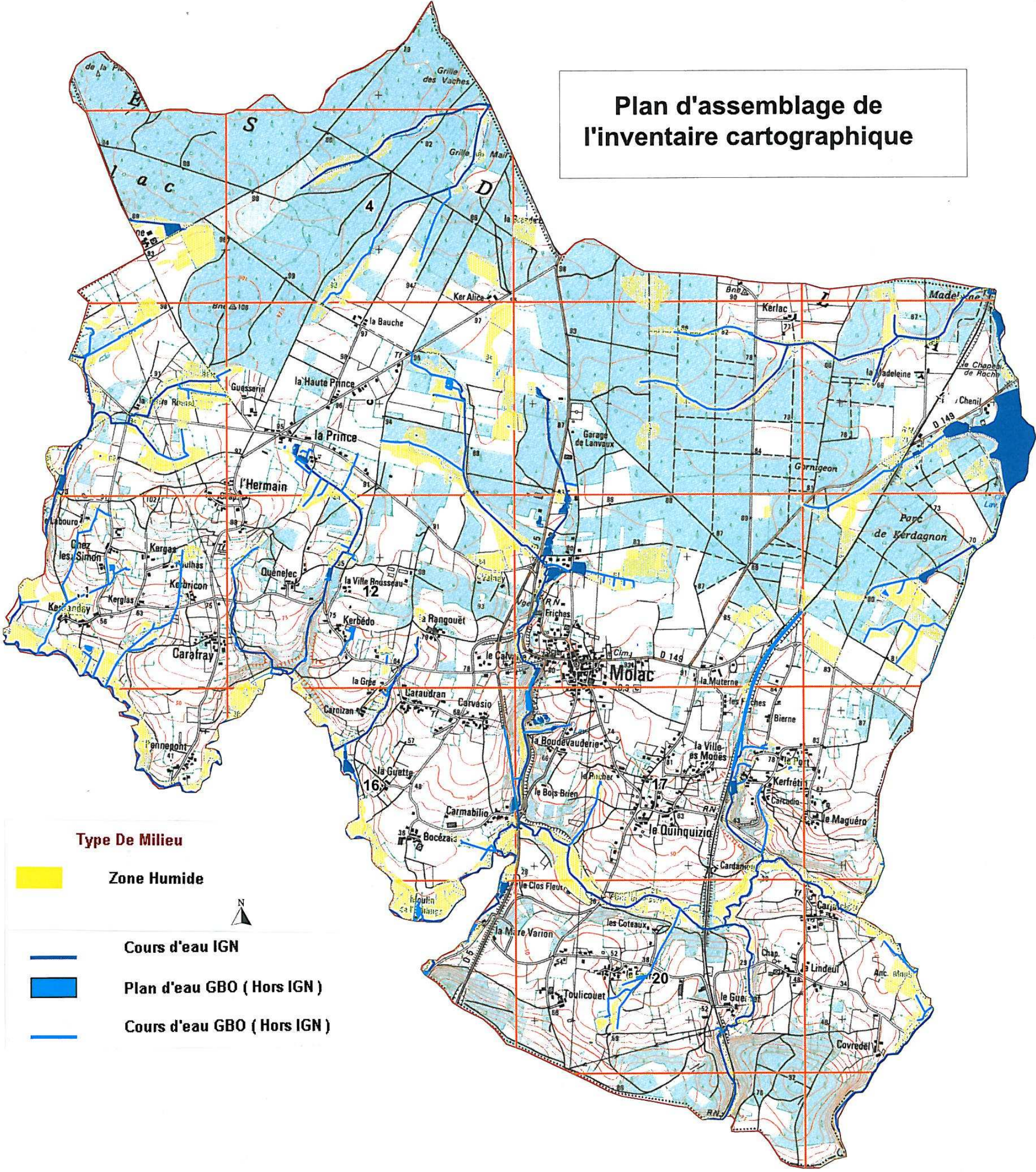
- HAURY J., 1994.- Les associations macrophytiques vasculaires en tant que descripteurs des caractéristiques d'habitat des cours d'eau à saumons : exemple du Scorff. *Colloques phytosociologiques, XXII* « La syntaxonomie et la synsystème européenne, comme base typologique des habitats » (Bailleul, 1993) : 31-54.
- HAURY J., 1996a.- Macrophytes des cours d'eau : bioindication et habitat piscicole. Thèse d'habilitation à diriger des recherches, université de Rennes I, 3 vol. : 99 p. + 2 vol. non paginés.
- HAURY J., 1996b.- Assessing functional typology involving water quality, physical features and macrophytes in a Normandy river. *Hydrobiologia*, **340** : 43-49.
- HAURY J., 1997.- Les macrophytes, estimateurs de la qualité des cours d'eau. p. : 195-213. In CHARTIER-TOUZÉ N., GALVIN Y., L'ÉVÉQUE C. & SOUCHON Y. (coord.), *État de santé des écosystèmes aquatiques - Les variables biologiques comme indicateurs*. GIP Hydrosystèmes, CEMAGREF ed., Paris.
- HAURY J. & MULLER S., 1991.- Variations écologiques et chorologiques de la végétation macrophytique des rivières acides du Massif armoricain et des Vosges du nord (France). *Revue des sciences de l'eau*, **4** (4) : 463-482.
- HAURY J., JAFFRE M., DUTARTRE A., PELTRE M.-C., BARBE J., TRÉMOLIÈRES M., GUERLESQUIN M. & MULLER S., 1998.- Application de la méthode « Milieu et végétaux aquatiques fixes » à 12 rivières françaises : typologie floristique préliminaire. *Annales de limnologie*, **34** (2) : 1-11.
- HAURY J., PELTRE M.-C., MULLER S., TRÉMOLIÈRES M., BARBE J., DUTARTRE A. & GUERLESQUIN M., 1996.- Des indices macrophytiques pour estimer la qualité des cours d'eau français : premières propositions. *Écologie*, **27** (4) : 79-90.
- HAURY J., THIBAULT G. & MULLER S., 1995.- Les associations rhéophiles des rivières acides du Massif armoricain, de Lozère et des Vosges du nord, dans un contexte ouest-européen. *Colloques phytosociologiques, XXIII* « Large Area Survey » (Bailleul, 1994) : 145-168.
- HENRY C.P. & AMOROS C., 1995a.- Restoration ecology of riverine wetlands: I. A scientific base. *Environmental Management*, **19** (6) : 891-902.
- HENRY C.P. & AMOROS C., 1995b.- Restoration ecology of riverine wetlands: II. An example in a former channel of the Rhone River. *Environmental Management*, **19** (6) : 903-913.
- HENRY C.P. & AMOROS C., 1996.- Restoration ecology of riverine wetlands: III. Vegetation survey and monitoring optimization. *Ecological Engineering*, **7** : 35-38.
- HENRY C.P., BORNETTE G. & AMOROS C., 1994.- Differential effects of floods on aquatic vegetation of braided channels of the Rhone river. *Journal of North America Benthological Society*, **13** : 439-467.
- HOLMES N.T.H., 1983.- Typing British rivers according to their flora. Focus on Nature Conservancy (4). Nature Conservancy Council, Huntingdon, Cambridgeshire, 194 p.
- JULVE Ph., 1993.- Synopsis phytosociologique de la France (Communautés de plantes vasculaires). *Lejeunia*, NS, **140** : 1-160.
- KLEIN J.P., MAIRE G., EXINGER F., LUTZ G., SANCHEZ-PEREZ J.M., TRÉMOLIÈRES M. & JUNOD P., 1993.- The restoration of former channels in the Rhine alluvial forest: the example of the Offendorf nature reserve (Alsace France). *Water Science & Technology*, **29** (3) : 301-305.
- LACHAT B., 1991.- Le cours d'eau, conservation entretien, aménagement. Comité directeur pour la protection et la gestion de l'environnement et du milieu naturel, série aménagement et gestion n°2, Strasbourg, 84 p.
- LEJAS D., 1999.- L'entretien et la restauration des cours d'eau en Bretagne. Techniques et porteurs de projets. Identification des structures, des procédures et des techniques utilisées dans l'entretien et la restauration des cours d'eau. Mémoire MST « Aménagement et mise en valeur des régions », univ. Rennes I, 54 p.
- MARSTALLER R., 1987.- Die Moosgesellschaften der Klasse *Platyhypnidio-Fontinaliotea antipyreticae* Philippi 1956. 30. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. *Phytocoenologia*, **15** (1) : 85-138.
- MARIAUX J.-L., 1982.- L'utilisation des macrophytes des phytozoofites aquatiques comme indicateurs de la qualité des eaux. *Naturalistes belges*, **63** : 18-24.
- MARIAUX J.-L., 1983.- La classe des *Potametea* dans le nord-ouest de la France. *Colloques phytosociologiques, X* « Les végétations aquatiques et amphibiés » (Bailleul, 1981) : 115-129.
- MARIAUX J.-L. & VERDEVOYE P., 1983.- Données sur le *Callitricheum obtusangulae* Seibert 1962 (synfloristique, syntaxonomie, synécologie et faune associée). *Colloques phytosociologiques, X* « Les végétations aquatiques et amphibiés » (Bailleul, 1981) : 45-68.
- MARIAUX J.-L. & WATTEZ J.-R., 1980.- Les végétations aquatiques et subaquatiques : relations avec la qualité des eaux. p. : 225-242. In PESSON P. (ed.), *La pollution des eaux continentales - Incidences sur les biocénoses aquatiques*. 2<sup>e</sup> ed., Gauthier Villars, Paris.
- MULLER S., 1990.- Une séquence de groupements végétaux bio-indicateurs d'eutrophisation croissante des cours d'eau faiblement minéralisés des Basses Vosges gréseuses du nord. *Compte Rendu de l'Académie des Sciences Paris*, **310**, Ser. III : 509-514.
- OBERDORFER E., 1977.- Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I : Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-Verlandungs- und Moosgesellschaften. 2<sup>e</sup> Aufl., Fischer, Stuttgart, 311 p.
- OBERDORFER E., 1990.- Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6<sup>e</sup> Aufl., Ulmer, Stuttgart, 1050 p.
- PELTRE M.-C., MULLER S., DUTARTRE A., BARBE J. & GIS Macrophytes des eaux continentales, 1998.- Biologie et écologie des espèces végétales proliférantes en France. Synthèse bibliographique. Les études de l'Agence de l'eau 68, 199 p.
- RICH T.C.G. & JERMY A., 1998.- Plant Crib 1998. BSBI, London, 391 p.
- ROBACH F., EGLIN E. & CARBIENER R., 1991.- L'hydrosystème rhénan : évolution parallèle de la végétation aquatique et de la qualité de l'eau (Rhinau). *Bulletin d'écologie*, **22** (1) : 227-241.
- ROBACH F., THIBAULT G., MULLER S. & TRÉMOLIÈRES M., 1996.- A reference system for continental running waters: plant communities as bioindicators of increasing eutrophication in alkaline and acidic waters in north-eastern France. *Hydrobiologia*, **340** : 67-76.
- SCHNITZLER A., EGLIN I., ROBACH F. & TRÉMOLIÈRES M., 1996.- Response of aquatic macrophyte communities to levels of P and N nutrients in an old swamp of the upper Rhine plain (Eastern France). *Écologie*, **27** (1) : 51-61.
- SCHOTSMAN H.D., 1967.- Les Callitriches. Lechevalier, Paris, 152 p.
- SYMOENS J.-J., 1957.- Les eaux douces de l'Ardenne et des régions voisines. *Bulletin de la Société royale botanique de Belgique*, **89** : 111-314.
- THIBAULT G. & MULLER S., 1995.- Nouvelles données relatives à la séquence de bioindication de l'eutrophisation dans les cours d'eau faiblement minéralisés des Vosges du nord. *Acta botanica Gallica*, **142** (6) : 627-638.
- THIBAULT G. & MULLER S., 1998.- Les communautés de macrophytes aquatiques comme descripteurs de la qualité de l'eau : exemple de la rivière Moder (nord-est France). *Annales de limnologie*, **34** (2) : 141-153.
- THIBAULT G., GUEROLD F. & MULLER S., 1995.- Impact de l'acidification des eaux sur les macrophytes aquatiques dans les ruisseaux faiblement minéralisés des Vosges du nord. Premiers résultats. *Acta Botanica Gallica*, **142** (6) : 617-626.
- THIBAULT G., VANDERPOORTEN A., GUEROLD F., BOUDOT J.-P. & MULLER S., 1999 (in press).- Bryological pattern and streamwater acidification in the Vosges mountains (N-E France): An analysis tool for the survey of acidification processes. *Chemosphere*.
- TRÉMOLIÈRES M., CARBIENER D., CARBIENER R., EGLIN I., ROBACH F., SANCHEZ-PEREZ J.M., SCHNITZLER A. & WEISS D., 1991.- Zones inondables, végétation et qualité de l'eau en milieu alluvial rhénan : l'île de Rhinau, un site de recherches intégrées. *Bulletin d'écologie*, **22** (3) : 317-336.

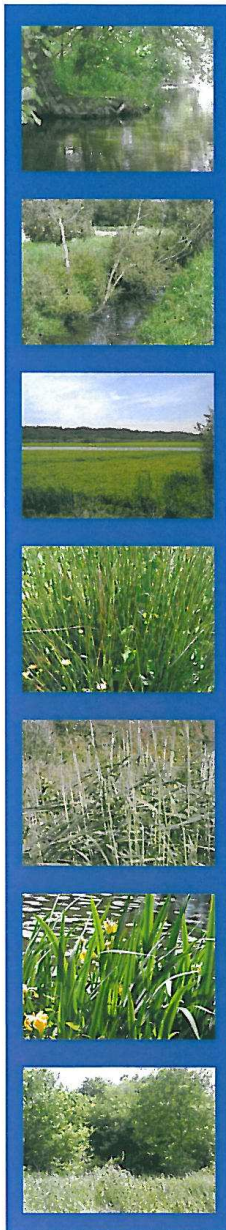
Eaux courantes

- TRIMOLIÈRES M., CARBIENER R., ORTSCHAIT A. & KLEIN J.P. 1994.- Changes in aquatic vegetation in Rhine floodplain streams in Alsace in relation to disturbance. *Journal of Vegetation Science*, **5** : 169-178.
- TRIMOLIÈRES M., EGLIN I., ROECK U. & CARBIENER R., 1993.- The exchange process between river and groundwater on the central Alsace floodplain (eastern France): I. the case of the canalised river Rhine. *Hydrobiologia*, **254** : 133-148.
- WEBSTER S.D., 1988.- *Ranunculus penicillatus* (Dumort.) Bab. in Great Britain and Ireland. *Watsonia*, **17** : 1-22.
- WIEGLEB G., 1983.- Recherches méthodologiques sur les groupements végétaux des eaux courantes. *Colloques phytosociologiques*, **X** « Les végétations aquatiques et amphibies » (Bailleul, 1981) : 69-83.
- WIEGLEB G. & HERR W., 1985.- The occurrence of communities with species of *Ranunculus* subgenus *Batrachium* in central Europe - preliminary remarks. *Vegetatio*, **59** : 235-241.

## B. Inventaire cartographique des zones humides réalisé par le grand bassin de l'OUST

# Plan d'assemblage de l'inventaire cartographique





**BASSIN VERSANT DE L'ARZ**

**COMMUNE DE MOLAC**

**INVENTAIRE  
CARTOGRAPHIQUE  
DES ZONES HUMIDES**

**DOCUMENT DE SYNTHÈSE**

**Novembre 2007**

<b>SOMMAIRE</b>
-----------------

<b>1 / POURQUOI FAIRE L'INVENTAIRE CARTOGRAPHIQUE DES ZONES HUMIDES ?</b> .....	<b>2</b>
1.1 / Définition.....	2
1.2 / La localisation des zones humides.....	2
1.3 / Les multiples intérêts de la préservation des zones humides.....	2
1.3.1 / <i>L'épuration des eaux</i> .....	2
1.3.2 / <i>La régulation des débits</i> .....	3
1.3.3 / <i>Le maintien de la biodiversité</i> .....	3
1.4 / Les Zones Humides dans le SAGE Vilaine.....	3
<b>2 / METHODOLOGIE</b> .....	<b>3</b>
2.1 / Période d'inventaire.....	3
2.2 / Repérage amont sur cartographie.....	4
2.3 / Classement des zones humides sur le terrain.....	4
2.3.1 / <i>La cartographie</i> .....	4
2.3.2 / <i>Nomenclature des zones humides inventoriées</i> .....	4
2.3.3 / <i>La Grille de détermination et ses différents critères</i> .....	5
a) Situation hydrographique.....	5
b) Différents types de milieu.....	5
c) L'humidité.....	7
d) Les espèces végétales caractéristiques.....	8
e) Recensement des ruisseaux : Les références réglementaires.....	8
<b>3 / LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE</b> .....	<b>9</b>
<b>4 / LES ZONES HUMIDES DE MOLAC</b> .....	<b>9</b>
4.1 / Résultats de l'inventaire cartographique.....	9
4.1.1 / <i>Surface et répartition des zones humides</i> .....	9
4.1.2 / <i>Situation des zones humides</i> .....	9
4.1.3 / <i>Humidité</i> .....	10
4.1.4 / <i>Types de milieu</i> .....	11
Zones boisées humides.....	83,5 ha..... 12
Prairies humides à hydromorphie temporaire.....	103,2 Ha..... 12
Prairies à hydromorphie permanente.....	55,8 ha..... 13
Landes Humides.....	8,9 ha..... 13
Mégaphorbiaies.....	9,97 ha..... 13
Roselières.....	6,65 ha..... 14
Tourbières.....	1,58 ha..... 14
Cultures annuelles à hydromorphie temporaire.....	14,16 ha..... 14

## 1 / Pourquoi faire l'inventaire cartographique des zones humides ?

### 1.1 / Définition

La loi sur l'eau de 1992 définit les zones humides comme « des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Le terme « zone humide » recouvre donc des milieux très divers : les tourbières, les marais, les étangs, les prairies humides...Ce sont donc des milieux constituant une transition entre la terre et l'eau.

### 1.2 / La localisation des zones humides

Les zones humides se répartissent sur toute la longueur d'un cours d'eau et donc sur toute l'étendue d'un bassin versant. On distingue quatre localisations différentes :

- En **emergence de plateau**. Ces zones se trouvent déconnectées du réseau hydrographique et constituent ce qui est appelé des « mouillères »
- En situation **tampon**. Accolées au cours d'eau, elles contribuent à le réguler.
- En situation de **diffusion**. Elles constituent une zone d'étalement du cours d'eau.
- En situation d'**emergence**. En tête de bassin versant, elles permettent son alimentation.

### 1.3 / Les multiples intérêts de la préservation des zones humides

Considérée pendant des décennies comme des lieux malsains et impropres, les zones humides ont été bien souvent drainées, remblayées et aménagées.

Aujourd'hui, elles occupent de moins en moins de place, pourtant leur utilité n'est plus à démontrer. Elles ont un impact positif sur la qualité de l'eau, sont précieuses en période estivale et sont le lieu d'une biodiversité riche et souvent remarquable.

#### 1.3.1/ L'épuration des eaux

Les zones humides ont un rôle certain dans les processus de dénitrification. Elles interviennent également dans le ralentissement du ruissellement et la fixation du phosphore.

### **1.3.2/ La régulation des débits**

Ces zones agissent comme des éponges en absorbant le trop plein d'eau puis en le restituant par la suite.

### **1.3.3/ Le maintien de la biodiversité**

Ces milieux permettent d'offrir des espaces de reproduction, voir des lieux d'implantation durable à certaines espèces.

## **1.4/ Les Zones Humides dans le SAGE Vilaine**

Le bassin versant de l'Oust est couvert par le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau ( SAGE ) de la Vilaine approuvé par arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> avril 2003.

Ce document fixe des préconisations relatives à la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau. Il impose ainsi aux communes établissant ou révisant leur document d'urbanisme la réalisation d'un inventaire des cours d'eau et des zones humides.

Ces dernières sont alors inscrites dans le document d'urbanisme en zone ND a ou b ( pour les POS ) et NP a ou b ( Naturelles Protégées ) ( pour les PLU ).

## **2/ Méthodologie**

Dans le cadre de sa mission de reconquête de la qualité de l'eau, le Grand Bassin de l'Oust a élaboré une méthode d'inventaire cartographique conforme, dans son principe, au guide méthodologique annexé au SAGE.

Ces inventaires sont des diagnostics de terrain en concertation avec les acteurs locaux ( agriculteurs, élus, propriétaires, association de pêche, de protection de la nature). La reconnaissance des zones humides s'effectue soit par le repérage de la végétation hygrophile, soit par la présence de tâches d'oxydation, témoins d'une hydromorphie permanente ou temporaire du sol.

### **2.1/ Période d'inventaire**

La période allant d'avril à septembre est la plus adaptée à l'établissement d'un tel inventaire. C'est, en effet, à cette saison que fleurissent les espèces végétales caractéristiques. De plus, en intervenant pendant la période la plus sèche, les animateurs du Grand Bassin de l'Oust s'affranchissent de l'effet de conditions météorologiques pluvieuses qui pourraient fausser la méthode d'inventaire.

## **2.2 / Repérage amont sur cartographie**

Dans un souci d'efficacité, un repérage préalable sur cartes IGN, planches cadastrales ou photos aériennes s'avère indispensable.

Il est également primordial que les animateurs du Grand Bassin de l'Oust soit accompagnés, au moins dans cette phase de repérage par des interlocuteurs locaux : élus, agriculteurs ou toutes autres personnes ayant une connaissance précise du territoire.

Cette première approche permet de relever:

- **l'hydrographie** : les différents ruisseaux et rivières sont le fil conducteur de la phase d'inventaire sur le terrain. La carte IGN ne faisant pas figurer un certain nombre de cours d'eau, d'étangs, de mares et d'autres points d'eau, ces informations sont complétées au fur et à mesure de la phase terrain.
- **la topographie** : la phase de repérage permet de localiser les zones de thalwegs, soit les zones d'écoulement potentiel.

## **2.3 / Classement des zones humides sur le terrain**

### **2.3.1 / La cartographie**

Chaque zone humide recensée est cartographiée et géo-référencée de façon précise sur la base du système d'information géographique du Grand Bassin de l'Oust et se voit attribuer une dénomination propre. Les critères qui ont conduit à l'identification de la zone humide sont enregistrés et reliés à la cartographie.

Les photos aériennes constituent le support le plus adapté au traçage des zones humides inventoriées. Sur certains secteurs géographiques, le GBO ne dispose pas de ce support. C'est alors la carte IGN Scan 25 qui est utilisée. Les animateurs du Grand Bassin de l'Oust peuvent également utiliser les cartographies réalisées dans un autre cadre, comme, par exemple, les classements des parcelles à risque de ruissellement des produits phytosanitaires.

L'unité cartographique de base n'est pas la parcelle cadastrale ni même la parcelle culturale mais l'entité hydrographique. Une parcelle culturale pourra ainsi être morcelée.

### **2.3.2 / Nomenclature des zones humides inventoriées**

Le territoire de la commune a été divisé en 23 secteurs. Ces secteurs ont été nommés à partir d'un lieu dit ( ex : le garage de lanvaux, le chenil...). La dénomination des zones humides a été effectuée en fonction de ces secteurs et au moyen d'un numéro.

Par exemple, pour le secteur 1 : les zones humides commencent par 01-suivi du numéro,...

### 2.3.3/ La Grille de détermination et ses différents critères

Afin de pouvoir établir une cartographie précise, plusieurs critères de détermination ont été retenus :

#### a ) Situation hydrographique

Il s'agit d'un des critères les plus importants à renseigner. En effet, sa situation par rapport au réseau hydrographique détermine le potentiel épurateur de la zone. Les zones humides peuvent être :

- *Longitudinale (ou tampon)*

La zone humide borde un cours d'eau formé avec un lit identifié. Le cours d'eau ne divague pas habituellement dans la zone. Elle est alimentée par les eaux de ruissellement du versant. Elle éponge également l'eau du ruisseau lors des épisodes de crues.

*La zone joue un rôle tampon entre le cours d'eau et les parcelles du bas-versant.*

- *D'émergence*

Il s'agit de zone de suintement ou de résurgence de source. Il existe un échange entre les eaux souterraines et les eaux de surfaces pour arriver à la formation d'un cours d'eau.

*C'est ce qu'on appelle couramment « une source »*

- *De diffusion*

Dans ce cas on parle de zone d'étalement ou les eaux d'un ruisseau imprègnent la zone humide avant de se reformer. Ce sont des zones humides souvent en situation de confluence et localisées dans les fonds de vallées.

#### b ) Différents types de milieu

Lors de l'inventaire des zones humides, l'équipe du GBO a caractérisé chaque milieu humide en fonction de la typologie **CORINE Biotope** connu pour être un standard européen permettant d'identifier chaque type de milieu naturel et ainsi de leur attribuer un code spécifique : le **code CORINE**.

• **Les bois :**

Milieu caractérisé par une strate arborée. On y distingue :

- les saulaies riveraines ou marécageuses ( code 44.1 ou 44.92 )
- les aulnaies-frênaies de bords de cours d'eau ou marécageuse ( code 44.3 ou 44.91 )
- les bois humides de bouleaux et de saules non marécageux (code 41.B11)
- les bois tourbeux à sphaignes de bouleaux et/ou de saules (code 44.A1)
- les chênaies atlantiques (code 41.21)
- les plantations de peupliers, de chêne exotiques, de conifères ou autres plantations de feuillus (code 83.321, 83.323, 83.31 ou 83.325)

• **Les prairies humides:**

Formation végétale herbacée, fermée et dense, moins rase que la pelouse. Par extension, on appelle prairie en agriculture tous les herbages fauchés ou pâturés. On y distingue :

- les prairies humides oligotrophes diversifiées ou à molinies bleues (code 37.3 ou 37.312)
- les prairies humides mésotrophes à joncs acutiflores (code 37.22)
- les prairies humides eutrophes atlantiques, à joncs diffus ou améliorées (code 37.21, 37.217 ou 81.2)

• **Les mégaphorbiaies :**

Cette zone humide est caractérisée par une végétation herbacée haute hétérogène. La friche humide s'installe le plus souvent à la place de prairies humides en fond de vallée à la suite d'une déprise agricole. On y distingue :

- les communautés à reine des prés et autres mégaphorbiaies (code 37.1)
- les prairies humides de transition à hautes herbes (code 37.25)
- les ourlets de cours d'eau et lisières forestières nitrophiles (code 37.7)

• **Les magnocariçaies :**

Ces milieux sont représentés par des communautés de carex. Cette formation herbacée dense fait suite à la roselière. Ce milieu est dominé par des Carex, de grande à très grande taille, hautes de 50 à 150 cm, formant des touradons (grosses touffes très compactes). (code 53.21)

• **Les roselières :**

Elles se développent en ceinture de plans d'eau ou en fond de vallée. La végétation est herbacée, haute et dominée par une famille : les roseaux. (code 53.1)

- Les landes humides :

Strate végétale dominée par des sous-abrisseaux. On y trouve principalement des bruyères à quatre angles. (code 31.1)

- Les tourbières :

Milieux très humides dominés par des sphaignes et autres espèces aquatiques ou semi-aquatiques. (code 54...)

- Les cultures :

Milieux artificialisés par l'exploitation humaine (maïs, blé, ...). (code 82.1)

- Les jardins :

Milieux entretenus par les hommes, pelouse ou potager. (code 85.3)

c) **L'humidité**

Pour faciliter la détermination, la méthode ne retient que deux gradients d'humidité :

- **Hydromorphie permanente:** correspond à un milieu humide tout le long de l'année. L'eau est présente dans les premiers centimètres du sol.
- **Hydromorphie temporaire:** correspond à un milieu dit semi humide. Un assèchement estival est possible.

Il est relativement aisé de détecter visuellement la première catégorie de zones humides. En revanche, pour repérer les zones à hydromorphie temporaire, les animateurs du Grand Bassin de l'Oust se basent sur la végétation caractéristique quand ces zones sont occupées par des prairies. Si la parcelle est cultivée ou en l'absence de végétaux caractéristiques (fauche récente, etc...), les animateurs du Grand Bassin de l'Oust utilisent la méthode élaborée par J.-M. RIVIERE (ENSAR- INRA). Cette méthode permet de déterminer l'hydromorphie d'un sol à partir de l'observation des différents horizons du sol par des sondages manuels à la tarière.

L'hydromorphie est l'aspect que prend un sol en présence d'eau asphyxiante.

En présence d'un excès d'eau le privant d'oxygène de façon prolongée, le sol va prendre, au moins en partie, une couleur gris bleu à gris vert due à la présence de fer sous forme réduite. Lorsque le niveau de la nappe d'eau diminue, le retour de l'oxygène provoque l'oxydation du fer qui prend alors une couleur rouille.

Ainsi, un sol entièrement gris est un sol gorgé d'eau et un sol où coexistent des taches grises et des taches rouille est un sol subissant une alternance de périodes d'asphyxie et de périodes plus sèches.

Sont classés comme hydromorphes les sols présentant cette alternance de taches grises et de rouilles dès la surface (dans les 40 premiers centimètres). Quand le caractère hydromorphe du sol est ainsi mis en évidence, la parcelle est classée hydromorphie temporaire.

#### **d) Les espèces végétales caractéristiques**

Afin d'affiner la détermination, et de permettre des regroupements cartographiques, il est nécessaire de relever les espèces végétales caractéristiques des milieux recensés. Elles permettent d'apprécier par ailleurs de façon plus objective le gradient d'humidité des zones.

Ainsi par exemple, on pourra observer :

- jonc acutiflore
- jonc diffus
- espèces diverses de renoncule
- callune
- bruyère
- carex
- glycérie
- molinie
- iris
- scirpe
- oenanthe
- ...

#### **e) Recensement des ruisseaux : Les références réglementaires**

Réglementairement, l'existence d'un cours d'eau est subordonnée :

- à la permanence du lit
- au critère naturel de ce cours d'eau
- à une alimentation en eau suffisante (ce dernier critère est apprécié au cas par cas par la jurisprudence)

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne, dans le cadre de la mise œuvre du SDAGE, fournit les critères suivants, dont trois au moins doivent être remplis pour que le segment de réseau soit identifié comme cours d'eau :

- présence d'un écoulement pérenne
- présence d'une berge
- différenciation du substrat en ce qui concerne le lit
- présence d'invertébrés aquatiques et/ou de végétation aquatiques.

### 3 / Le réseau hydrographique

La phase de terrain de l'inventaire cartographique a permis de recenser **23 Km** de cours d'eau en plus des **36 Km** figurant sur les cartes de l'IGN.

En tout, la commune de MOLAC compte donc **59 Km** de cours d'eau qui correspondent à la définition ci-dessus (paragraphe 2.3.3 f).

L'inventaire a également permis de recenser **142 plans** d'eau de toutes tailles (mares, étangs, etc.) qui couvrent une surface de **24,27 ha**.

Plusieurs ruisseaux débutent leurs cours à MOLAC à partir de zones humides inventoriées. Ils peuvent donc connaître des périodes de tarissement de plusieurs mois (sur tout l'été par exemple).

### 4 / Les zones humides de MOLAC

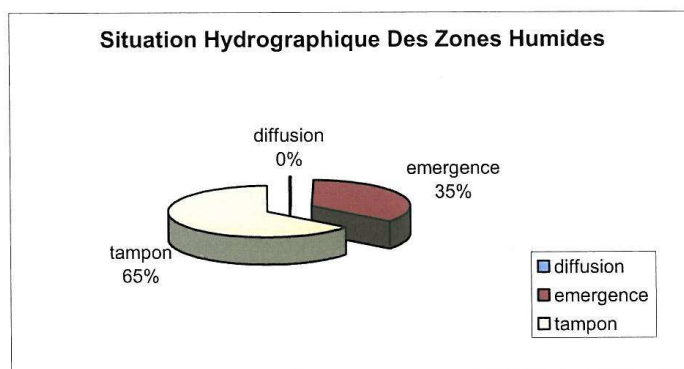
#### 4.1 / Résultats de l'inventaire cartographique

##### 4.1.1 / Surface et répartition des zones humides

Les zones humides inventoriées sur la commune de MOLAC couvrent une surface de **279 ha**. MOLAC s'étend sur 2852 ha. Les zones humides représentent donc **9,8 % du territoire**. Cependant **83,5 ha** des zones humides sont localisées en milieu boisé, soit environ **30 %** de la surface humide totale.

**618** zones humides distinctes ont été inventoriées et cartographiées.

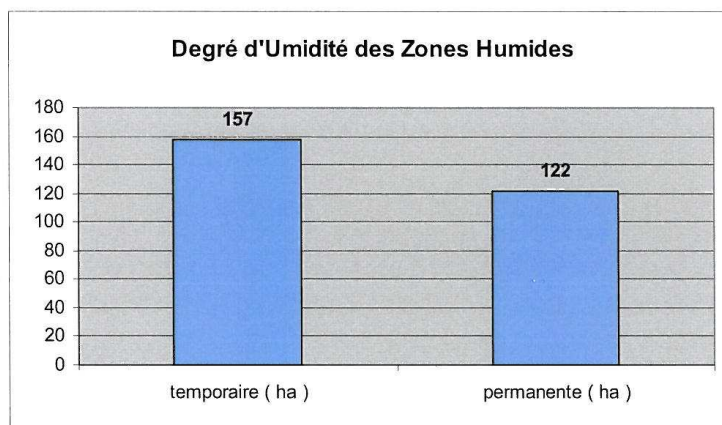
##### 4.1.2 / Situation des zones humides



Les zones humides de MOLAC sont en situation longitudinale (tampon) par rapport au cours d'eau, elles couvrent 65 % du territoire humide. Les zones d'émergence (sources) occupent une part significative des zones humides observées (35%).

Cette répartition confirme les observations avancées sur les ruisseaux et la part qu'occupent les zones humides sur la commune. MOLAC est une commune où démarrent plusieurs petits ruisseaux (zones d'émergence).

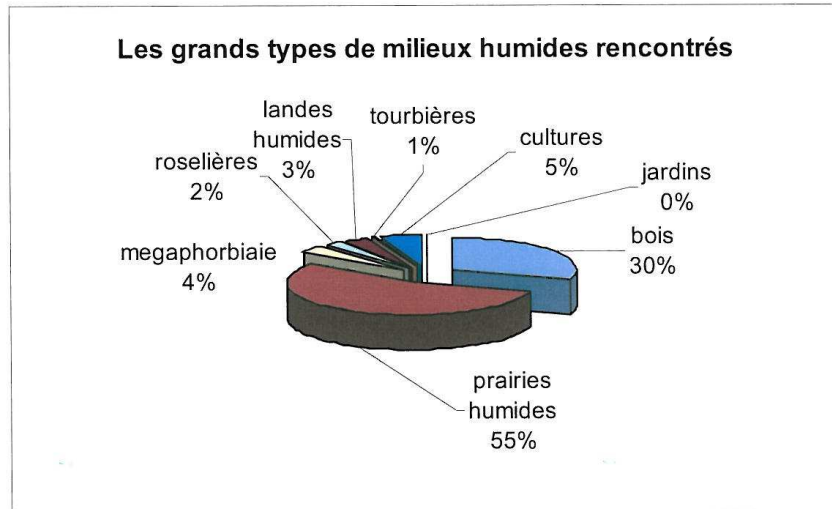
#### 4.1.3 / Humidité



La majorité des zones humides recensées à MOLAC sont à hydromorphie temporaire. Elles représentent 157 Ha . Les zones humide à hydromorphie permanente représentent quand à elles 122 ha.

Ces degrés d'humidité sont parfois relatifs à la période d'inventaire. De nombreuses zones à hydromorphie permanente notamment sont quelquefois plus sèches en juillet / août. Plus largement, la plupart des zones humides de MOLAC connaissent des périodes humides alternées, sur un rythme annuel, avec des périodes plus sèches où le niveau de l'eau descend sous l'horizon de surface.

## 4.1.4 / Types de milieu



Type De Milieux		Code CORINE	Surface ( ha )	%
Bois	saulaie riveraine	44.1	22,13	7,9
	saulaie marécageuse	44.92	15,40	5,5
	aulnaie des bords de cours d'eau	44.3	1,04	0,4
	aulnaie marécageuse	44.91	1,01	0,4
	bois humide de bouleaux et de saules non marécageux	41.B11	7,66	2,7
	bois tourbeux à sphaignes	44.A1	31,46	11,3
	chênaie atlantique	41.21	1,45	0,5
	plantation de peupliers	83.321	0,48	0,2
	plantation de conifères	83.31	1,93	0,7
	autre plantation de feuillus	83.325	0,95	0,3
Prairies	oligotrophe diversifiée	37.3	5,06	1,8
	oligotrophe à molinie bleue	37.312	1,19	0,4
	mésotrophe à joncs acutiflore	37.22	21,03	7,5
Humides	eutrophe atlantique	37.21	39,20	14,1
	eutrophe à joncs diffus	37.217	43,75	15,7
	eutrophe améliorée ( artificialisée )	81.2	43,41	15,6
Mégaphorbiaie	communauté à reine des prés et autres mégaphorbiaie	37.1	2,21	0,8
	prairie humide de transition à hautes herbes	37.25	3,22	1,2
	ourlet de cours d'eau et lisière forestière nitrophile	37.7	4,54	1,6
Roselière		53.1	6,65	2,4
Landes humides		31.1	8,90	3,2
Tourbière		54...	1,58	0,6
Cultures		82.1	14,16	5,1
Jardins		85.3	0,33	0,1

Il apparaît qu'une majorité des zones humides de la commune de MOLAC sont des prairies (55%). Associées aux zones de bois et de mégaphorbiaies, ces zones ont une influence plutôt positive, en particulier sur la qualité de l'eau et la régulation des débits. Les cultures annuelles, lorsqu'elles occupent des zones humides, remettent en cause ces différents rôles, notamment en matière d'épuration. Leur part est ici assez limitée.

### **Zones boisées humides.....83,5 ha**

Il s'agit de bois où poussent souvent des saules mais il a également été relevé la présence de quelques autres essences. Sous cette strate arborée, l'inventaire a révélé la présence de différentes ombellifères (oenanthe), de joncs et de quelques iris.

Ces bois se développent naturellement sur des parcelles qui ont parfois pu être exploitées en prairies dans le passé. Sur une même parcelle, l'humidité peut y être plus ou moins marquée : des zones à hydromorphie permanente peu étendues sont prises dans une zone hydromorphie temporaire plus large.

Ces « tâches » plus humides correspondent d'ailleurs assez souvent à de petites émergences. Ainsi, des écoulements ont pu être relevés.

Ces zones jouent pleinement leurs différents rôles (épuration, régulation du débit et biodiversité). Il est donc primordial de les préserver.

*Sur la commune de Molac, ces bois sont à 69 % en position **longitudinale** et à 31 % en situation d'**émergence** au regard des cours d'eau inventoriés.*

*Ces zones sont à 38 % en situation d'**humidité temporaire** contre 62 % en situation d'**humidité permanente**.*

### **Prairies humides à hydromorphie temporaire.....103,2 Ha**

Les prairies hydromorphies temporaires sont à 62 % en position longitudinale par rapport au cours d'eau et à 38 % en situation d'émergence. Ces prairies sont réparties sur l'ensemble du territoire de la commune.

A cette période de l'année, l'inventaire a permis d'observer surtout des joncs et des renoncules. Ces espèces sont caractéristiques de ce type de milieu mais ne sont pas les seules. On a pu observer également des graminées comme les oenanthes.

Ces prairies ne sont pas suffisamment humides pour limiter le passage d'engins agricoles ou le pâturage des bovins. Cependant, l'exploitation et la récolte de fourrage sur des prairies classées en zone humide ne sont pas forcément incompatibles avec le bon fonctionnement de ces zones.

Au contraire, les récoltes de foin ou d'ensilage et le pâturage induisent l'exportation de quantités non négligeables de nutriments contenus dans les végétaux. Toutefois, la gestion de ces espaces doit rester suffisamment extensive pour éviter de dégrader la couverture végétale du sol. Il est également important que la couverture végétale puisse approvisionner le stock de matière organique du sol indispensable à la dénitrification.

**Prairies à hydromorphie permanente.....55,8 ha**

Ces types de prairies sont à 62 % en position longitudinale et à 36 % en situation d'émergence. De même que les précédentes, ces prairies sont également réparties sur l'ensemble du territoire .

L'humidité plus importante de ces prairies favorise le développement d'une flore plus variée, même si l'inventaire a permis de recenser principalement des joncs et quelques renoncules.

Le fonctionnement des ces zones est de même nature que les précédentes.

**Landes Humides.....8,9 ha**

C'est une formation végétale dominée par les ajoncs nains et les bruyères se développant sur des sols pauvres en éléments minéraux et régulièrement gorgés d'eau en hiver. Ces zones étaient autrefois exploitées pour la litière du bétail. Elles ont tendance à se boisier, suite à l'abandon de l'activité agricole et sont désormais rares et reconnues d'intérêt communautaire.

*Sur la commune de Molac, ces landes sont à 45 % en position longitudinale et à 54 % en situation d'émergence au regard des cours d'eau inventoriés.*

*Ces zones sont à 63 % en situation d'humidité temporaire contre 37 % en situation d'humidité permanente.*

**Mégaphorbiaies.....9,97 ha**

Cette formation se caractérise par une végétation herbacée haute hétérogène. La friche humide s'installe le plus souvent à la place de prairies humides en fond de vallée à la suite d'une déprise agricole. Ces zones sont très intéressante d'un point de vue biodiversité mais évoluent généralement vers un boisement humide suite à l'arrêt de l'activité agricole.

*Sur la commune de Molac, ces mégaphorbiaies sont à 77 % en position longitudinale et à 23 % en situation d'émergence au regard des cours d'eau inventoriés.*

*Ces zones sont à 48 % en situation d'humidité temporaire contre 52 % en situation d'humidité permanente.*

**Roselières.....6,65 ha**

Ce type de zone humide est en fait un mégaphorbiaie particulier, qui se développe en ceinture de plans d'eau ou en fond de vallée, et au sein duquel la végétation herbacée haute est non plus hétérogène mais dominée par une famille : les roseaux en colonie dense.

*Sur la commune de Molac, ces roselières sont à 100 % en position longitudinale au regard des cours d'eau inventoriés.*

*Ces zones sont à 40 % en situation d'humidité temporaire contre 60 % en situation d'humidité permanente.*

**Tourbières.....1,58 ha**

Localisée au niveau des dépressions du relief, elles sont caractérisées par l'accumulation de tourbe, couche de matière organique qui ne se dégrade pas du fait de l'engorgement total et permanent du sol et d'une forte acidité qui ralentit l'activité des organismes du sol. Associées aux landes humides, elles abritent des espèces animales et végétales rares.

*Sur la commune de Molac, ces tourbières sont à 88 % en position longitudinale et à 12 % en situation d'émergence au regard des cours d'eau inventoriés.*

*Ces zones sont à 100 % en situation d'humidité permanente.*

**Cultures annuelles à hydromorphie temporaire.....14,16 ha**

Il s'agit, pour les plus humides, de parcelles de maïs. En effet, cette culture ayant besoin d'eau en période estivale, trouve dans ces zones, un milieu qui lui permet d'exprimer son potentiel et d'atteindre de bons résultats techniques et économiques. D'autres cultures peuvent s'y trouver. Des parcelles de céréales ou de colza, avec des plantes asphyxiées, ont été observées.

Les cultures n'offrent pas au niveau du sol, une végétation suffisamment dense pour retenir les eaux de ruissellement. Par ailleurs, le sol de ces parcelles est travaillé plus ou moins profondément chaque année. Cela provoque des bouleversements et une mise à nu de la surface du sol qui ne permet pas à ces parcelles de jouer leur rôle épurateur. De plus, les itinéraires techniques des cultures implantées sur ces parcelles comprennent le plus souvent, une fertilisation (au moins minérale) et l'utilisation de produits phytosanitaires. Ces parcelles n'ont pas le pouvoir de retenir et d'épurer les excédents de ces apports directs en plus de ceux provenant du ruissellement des parcelles en amont.

La démarche de préservation de ces zones humides doit donc être une priorité, en convertissant par exemple ces parcelles en prairies extensives. Cependant, une action de préservation de ce type se heurtera nécessairement à des contraintes économiques et techniques (approvisionnement des cheptels en fourrage, etc...) difficiles à résoudre pour les exploitations agricoles.

*Sur la commune de Molac, ces cultures sont à 57 % en position longitudinale et à 43% en situation d'émergence au regard des cours d'eau inventoriés.*

*Ces zones sont à 100 % en situation d'humidité temporaire.*

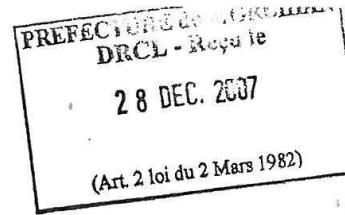
## **BIBLIOGRAPHIE**

- **Guide d'orientation méthodologique pour l'inventaire des zones humides sur le Bassin de la Vilaine**  
*J.C. CLEMENT - CAREN - CLE du SAGE Vilaine*
- **Cahier des charges – Inventaires des zones humides – Version n°5 Octobre 2004**  
*DDAF d'Ille et Vilaine*
- **Aménagement, réseau hydrographique et diagnostic des parcellaires**  
*ADASEA des Côtes d'Armor*
- **Les zones humides de fonds de vallées et la qualité de l'eau en Bretagne – Mars 1997**

- délibération d'approbation du conseil municipal du 13 décembre 2007

COMMUNE DE MOLAC

SEANCE DU 13 DECEMBRE 2007



L'an deux mil sept, le treize décembre, à vingt heures, le conseil municipal légalement convoqué, s'est réuni à la mairie, en séance publique, sous la présidence de M. Gildas BREDOUX, 1<sup>er</sup> adjoint.

Date de convocation : 7/12/2007

Date d'affichage du compte rendu : 21/12/2007

Etaient présents : MM. BREDOUX Gildas ; JAN Marie ; ONNILLON Christian ; LABAS Germaine ; CIVEL Josiane (procuration DOLO Nicole) ; PROVOST Bernard ; MORICE Patrick ; JOSSO Joël ; LE CORRE Bernard (procuration GOUSSET Daniel) ; GUENEGO Jean-Gildas ; GUEZO Maurice formant la majorité des membres en exercice.

Absents : MM. LUHERNE Marie-Thérèse ; LAIGLE Françoise ; DOLO Nicole qui donne procuration à CIVEL Josiane et GOUSSET Daniel qui donne procuration à LE CORRE Bernard.

Secrétaire de séance : JOSSO Joël

Inventaire cartographique des zones humides

Monsieur le 1<sup>er</sup> Adjoint informe que le Grand Bassin de l'Oust a terminé l'inventaire cartographique des zones humides et des cours d'eau.

Divers documents et notamment un dossier cartographique accompagné d'un dossier explicatif sur la méthode utilisée ainsi que les résultats de l'inventaire ont été mis à la disposition du public pendant 15 jours.

Une réunion de concertation a également eu lieu à la salle polyvalente le 25 octobre 2007 avec tous les acteurs de la commune, afin d'expliquer la méthode et de faire le compte rendu de l'inventaire.

Suite à cette réunion, les documents ont à nouveau été mis à la disposition du public pendant 15 jours et les animateurs du Grand Bassin de l'Oust ont effectué quelques modifications sur le terrain.

Les documents définitifs ont ensuite été établis et déposés en mairie.

Il convient donc maintenant d'entériner ces documents.

Après discussion, le conseil adopte les documents d'inventaire des zones humides et des cours d'eau de la commune réalisés par le Grand Bassin de l'Oust.

Pour copie conforme,  
MOLAC, le 21 décembre 2007  
Le Maire  
M.Th. Luherne

