

Atelier  
du  
MARAIS

PAYSAGE  
URBANISME

Bureau d'études  
PIERRE POFFA  
50 rue de Vitré  
35300 Fougères

Département d' :

**Ille et Vilaine**

Commune de :

**MARCILLE-RAOUL**

Etude :

**Inventaire des zones humides et des cours d'eau**

**Etude relative au bassin versant Vilaine**

**Etude réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU**

Vu pour être annexé à la délibération  
en date du 04.05.2007

Le Maire

Atelier  
du  
**MARAIS**

PAYSAGE  
URBANISME

Département d' :

**Ille et Vilaine**

Commune de :

**MARCILLE-RAOUL**

Etude :

**Inventaire des zones humides et des cours d'eau**

Etude relative au bassin versant Vilaine

**Etude réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU**

**NOTICE DE PRESENTATION**

- **La présente étude est réalisée dans le cadre de la révision du POS en PLU de la commune de Marcillé-Raoul.**
- **La commune de Marcillé-Raoul est comprise dans sa globalité dans l'unité hydrographique dénommée Loire-Bretagne.**
- **A un niveau géographique inférieur, la commune de Marcillé-Raoul a la particularité d'être située sur une ligne de crête. Elle dépend donc, pour sa partie Sud, du bassin versant de la Vilaine et, pour sa partie nord, du bassin versant du Couesnon.**
- **La présente étude ne concerne donc que la partie de territoire comprise dans le bassin versant de la Vilaine.**

➔ L'étude se décompose en 4 chapitres :

- 1- Pourquoi un inventaire ?
- 2- Présentation de la méthodologie et de la concertation.
- 3- Définition du contexte de la zone d'étude.
- 4- L'inventaire des zones humides et des cours d'eau.

En annexe, la carte de la localisation au 1/5000 sur fond cadastral.

➔ L'étude est remise :

- dans son ensemble, au format papier :  
une notice de présentation en A4 + une carte de localisation au format A0
- dans son ensemble, en fichier numérique :  
en PDF pour la notice / en DWG pour la carte de localisation

Atelier  
du  
MARAIS

PAYSAGE  
URBANISME

**POURQUOI UN INVENTAIRE ?**

## L'inventaire des zones humides : un rôle, des objectifs et un cadre réglementaire.

L'inventaire des zones humides permet la connaissance fine et précise des milieux humides d'un territoire donné. En dressant un état des lieux, il met à jour probablement une des fractions du patrimoine naturel la plus riche et diversifiée, mais aussi la moins connue du grand public. L'inventaire est une étape impérative dans le processus de préservation des zones humides rendu obligatoire par la réglementation en vigueur. Il en constitue la base.

La réalisation de cet inventaire assure donc la prise en compte et la préservation de ces milieux dans les politiques locales de développement et leur diffusion auprès du public. En effet, toutes les politiques de préservation doivent être accompagnées d'une concertation et d'une diffusion des informations. Aviser la population localement concernée sur la nature et le rôle des zones humides et lui montrer les interactions entre ces milieux et la société, sont le garant d'une implication forte.

On peut ainsi résumer les objectifs de l'inventaire en quatre idées directrices :

- connaître précisément la situation actuelle des zones humides ;
- pouvoir suivre leur évolution ;
- influencer sur les politiques sectorielles et orienter les politiques de protection ;
- diffuser les informations recueillies.

L'inventaire des zones humides intervient dans un contexte réglementaire particulier qui découle de la **loi sur l'eau** (loi n°92-3) datant du 3 janvier 1992 traduite et appliquée, en partie, par les outils de planification territoriale qui sont les schémas directeurs d'aménagements et de gestions de l'eau (SDAGE) et les schémas d'aménagements et de gestions des eaux (SAGE), respectivement relatifs à un ensemble de bassins hydrographiques et à un bassin versant d'un cours d'eau.

En l'occurrence, il s'agit du **SDAGE Loire-Bretagne** approuvé par arrêté préfectoral le 26 juillet 1996 et du **SAGE Vilaine** approuvé par arrêté préfectoral le 1 avril 2003. Par ailleurs, il convient de préciser qu'en application de la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, le code de l'urbanisme a été modifié et rend obligatoire la compatibilité des outils de planification que sont les PLU, les cartes communales et les SCOT avec les SDAGE et les SAGE.

D'autre part, la commune appartient à un autre bassin versant. Il s'agit du bassin versant du Couesnon. Actuellement, ce dernier est en cours d'élaboration. L'arrêté de désignation des membres de la CLE a été signé le 21 avril 2005 par la préfète de la région Bretagne et le 26 avril 2005 par le préfet de la Manche. Les commissions techniques travaillent à l'établissement des objectifs du SAGE. Néanmoins ceux-ci ne sont pas encore fixés et rendus publics.

Le présent document ne concerne donc que la partie de territoire relative au SAGE Vilaine. Toutefois, pour la partie comprise dans le bassin versant Couesnon, les informations concernant les zones humides seront incorporées au rapport de présentation du PLU.

► **Quelques extraits, non exhaustifs, du cadre réglementaire :**

*Extraits du guide méthodologique de l'inventaire des zones humides dans les SAGE de l'agence de l'eau Loire-Bretagne*

« Depuis la loi sur l'eau de 1992, les zones humides constituent un enjeu déterminant pour la protection et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Aucune politique de gestion de l'eau ne peut désormais se soustraire à un diagnostic préalable de l'état de ces milieux et de leur rôle en matière de protection de la ressource, de régulation des débits des cours d'eau et de conservation de la biodiversité.

Ces principes ont été transcrits dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne (Sdage) pour être mis en œuvre dans le cadre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage). »

*Extraits du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Vilaine*

« Les communes établiront un inventaire cartographique des zones humides de leur territoire lors de la modification des POS, de l'établissement de leur PLU ou d'autres documents d'urbanisme, lors d'études préalables à des procédures d'aménagement foncier, lors d'études environnementales d'état des lieux et en tout état de cause dans les 5 ans suivant la publication du SAGE" (soit avant le 1er avril 2008).

**MESURE 100 :**

La prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme est un gage de leur protection pérenne. Les Communes devront inscrire ces milieux aquatiques dans leurs documents d'urbanismes (POS/PLU...). Cette inscription sera faite lors de l'élaboration du document ou à sa prochaine révision, et en tout état de cause dans les 5 ans suivant la publication du SAGE. (Soit avant le 1er avril 2008)

Le classement se fera en zone ND («a» ou «b» suivant la sensibilité) dans les POS non transformés en PLU, ou en zone naturelle protégée NP («a» ou «b» suivant la sensibilité) dans les PLU. Le règlement comprendra, à minima, des prescriptions particulières

concernant l'interdiction des affouillements, d'exhaussement du sol, de drainage et de construction. Il pourra prévoir des travaux relatifs à la sécurité des personnes, des actions d'entretien et de réhabilitation de la zone humide.

Pour les «zones locales», les inventaires communaux complémentaires (listes et périmètres) seront transmis à la CLE avant inscription dans les documents d'urbanisme.

#### **MESURE 101 :**

Les communes établiront un inventaire cartographique des zones humides de leur territoire lors de la modification des POS, de l'établissement de leur PLU ou d'autres documents d'urbanisme, lors d'études préalables à des procédures d'aménagement foncier, lors d'études environnementales d'état des lieux, et en tout état de cause dans les 5 ans suivant la publication du SAGE. Cette cartographie et les éléments descriptifs seront transmis à la CLE après validation en Conseil Municipal.

En dehors des zones humides au sens strict, le Conseil Municipal pourra définir des zones potentiellement humides, ou associées aux zones humides, qu'il souhaite voir protéger avec celles-ci.

#### **MESURE 103 :**

Les communes réuniront, pour préparer et valider cet inventaire, un groupe de pilotage composé notamment d'usagers locaux, de pêcheurs, d'agriculteurs, d'associations de protection de la nature, des carriers, des représentants des associations foncières. Les administrations concernées seront invitées et informées de l'avancement des travaux. Il est recommandé que cet inventaire soit mené en parallèle avec celui des cours d'eau (voir ce point).

#### **MESURE 119 :**

Les communes établiront un inventaire cartographique des cours d'eau de leur territoire lors de la révision de leur document d'urbanisme, lors d'études préalables à des procédures d'aménagement foncier, lors d'études environnementales d'état des lieux, et en tout état de cause dans les 5 ans suivant la publication du SAGE. Les Communes associeront, pour préparer cet inventaire, un groupe de pilotage composé notamment de représentants des usagers locaux, des pêcheurs, des agriculteurs, des associations de protection de la nature. Cette cartographie sera transmise à la CLE après délibération en Conseil Municipal.

## Les zones humides : un patrimoine naturel à faire découvrir.

Pendant longtemps, les zones humides ont été considérées par l'homme comme un territoire insalubre, hostile et inutile. S'il est vrai que les actions de l'homme en voulant transformer, conquérir et assécher ces milieux ont générées de nouvelles richesses (marais), elles ont également provoquées d'irréremédiables perturbations sur les fonctionnements hydrographiques et hydrologiques ainsi que sur les écosystèmes.

Empreint aujourd'hui à retrouver des liens moins néfastes avec les zones humides, l'homme tente d'appréhender et de mettre en valeur la diversité de ces milieux et de comprendre les bénéfices qu'elles lui apportent.

Les rôles des zones humides peuvent se répartir en deux thèmes :

- les fonctions inhérentes aux zones humides ;
- les bienfaits retirés par les populations locales.

### ► Les fonctions inhérentes aux zones humides :

Ces fonctions sont d'ordre écologique et portent un intérêt sur l'hydrologie, la biologie et le climat.

- Un intérêt hydrologique : les zones humides participent activement au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en raison de leur rôle de filtre et de purificateur. Elles forment un filtre physique en permettant la sédimentation des particules, en favorisant la rétention des matières en suspensions, en limitant l'érosion et en travaillant à la stabilisation des berges. Cette dernière fonction limite l'envasement des cours d'eau. En formant un filtre biologique, elles assurent la purification de l'eau. De nombreuses dégradations biochimiques permettent d'agir directement sur certains agents polluants et les végétaux ont une capacité d'absorption et de stockage permettant de réduire les flux de substances indésirables. Néanmoins, il ne faut pas surévaluer le potentiel des zones humides qui offre des capacités dans un cadre « normal » de filtration et d'épuration.
- Un intérêt biologique : les zones humides sont de véritables réservoirs de biodiversité. Cependant, leur faculté à accueillir une importante faune et flore dépend de la qualité et des conditions du milieu, d'autant plus que les espèces qui leur sont inféodées sont fragiles et tolèrent peu les modifications de leurs conditions de vie. En termes d'accueil d'espèces animales et végétales, les zones apportent des fonctions d'alimentation, de reproduction, d'abri et/ou de refuge.
- Un intérêt climatique : les zones humides participent également à la régulation des microclimats en influençant, par le biais de l'évaporation et de l'évapotranspiration, les précipitations et les températures.

## ► Les bienfaits retirés par les populations locales :

L'existence de zones humides en état de fonctionnement permet aux populations locales d'exploiter (directement ou indirectement) certaines ressources et ainsi d'en retirer des bienfaits.

- Les zones humides en tant que gestionnaires de la ressource en eau :  
En raison de son fort pouvoir de rétention et de ses fonctions hydrologiques, les zones humides participent à la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau. En période hivernale, elles stockent la ressource et en période estivale, elles la restituent et jouent ainsi le rôle de soutien d'étiage aux cours d'eau. Les zones humides concourent à préserver la ressource en eau potable et la ressource en eau liée aux activités agricoles et industrielles.
- Des risques naturels prévenus :  
En jouant sur la régulation des eaux (le stockage et le soutien d'étiage), les zones humides influent sur les crues en limitant leur amplitude. Par ailleurs, le soutien d'étiage est un moyen de lutter contre la sécheresse. De part leurs fonctions hydrologiques liées à la couverture végétale riche et dense de ces milieux, les zones humides jouent également un rôle sur la stabilisation et la protection des sols et par conséquent, sur l'érosion des terres.
- Les zones humides : des milieux de productions :  
Les zones humides sont des milieux riches qui présentent une forte production biologique. L'homme a su tirer profit de cette productivité en y installant des activités agricoles (herbages, rizières, cressonnières, saulaies...), des activités piscicoles, ou encore des activités conchylicoles.
- Les zones humides : un patrimoine culturel et identitaire :  
Les zones humides font partie de notre histoire et de notre culture. Pour certaines régions, elles en constituent l'identité. Ainsi on peut nommer le marais poitevin, le bassin d'Arcachon, les près salés du Mont St Michel ou encore la Camargue. S'il est vrai que ces identités se basent sur des zones humides importantes et reconnues, à un niveau local de nombreuses zones humides méconnues témoignent de cultures et d'usages très divers : les mares, les tourbières, les roselières, les landes humides... Actuellement, en raison de la prise de conscience des actions de l'homme sur les milieux et de la reconnaissance des zones humides, des synergies se forment afin de promouvoir ces milieux. Ainsi, des activités pédagogiques, éducatives, scientifiques et touristiques se mettent en place.

■ Si l'on peut distinguer les fonctions inhérentes aux zones humides, des bienfaits retirés par l'homme, on peut difficilement les dissocier. Il apparaît que le fonctionnement d'une zone humide et l'activité humaine qui s'y rapporte sont étroitement liés. Pour aller plus loin et faire un parallèle avec les relations entre les êtres vivants, on peut qualifier la relation de l'homme par rapport à la zone humide, de commensalisme. En effet, certaines activités humaines dépendent du fonctionnement d'une zone humide alors que la zone humide peut exister sans l'activité humaine. Néanmoins la zone humide, une fois rattachée à l'activité, sera soumise. L'activité humaine se doit donc de préserver le milieu dans lequel elle évolue. Ces types de milieux sont à étudier dans leur ensemble et la gestion doit être globale.

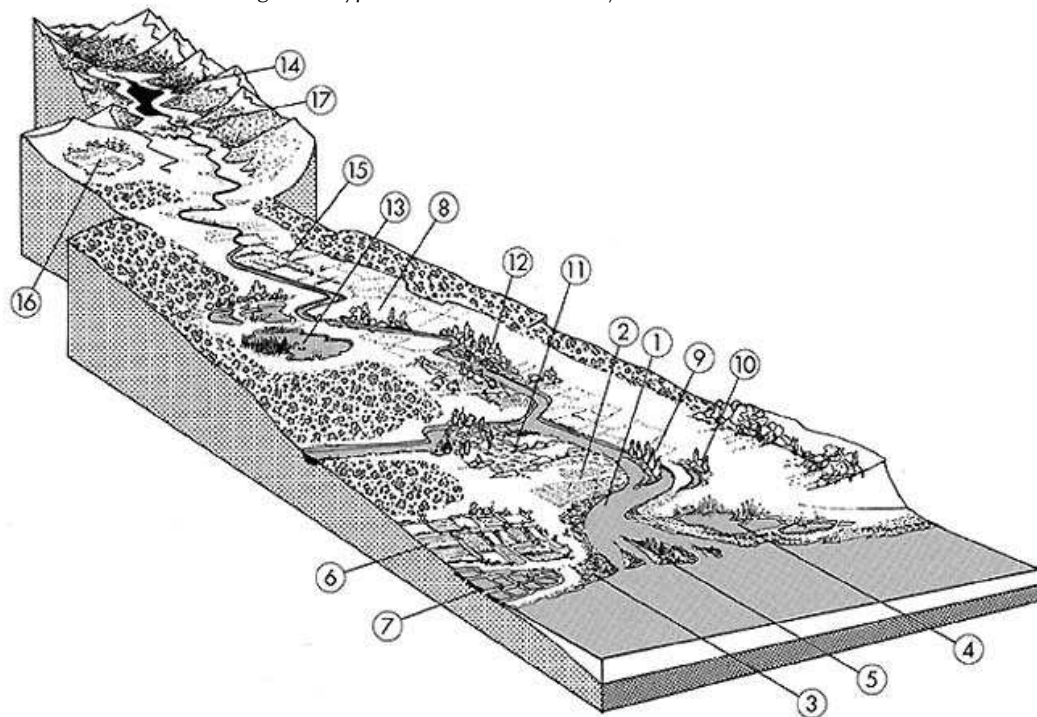
► Les zones humides un patrimoine très diversifié et méconnu :

Le concept de « zone humide » n'est défini légalement que par la loi sur l'eau de 1992. Cette dernière nous indique :

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

Cette définition est insuffisante pour caractériser les zones humides rencontrées, néanmoins elle reflète la grande pluralité des zones humides. Sans vouloir établir une typologie des zones humides, on peut se référer, dans un premier temps, au classement présenté ci-dessous qui permet de cerner la notion de zone humide ainsi que leur localisation.

Localisation dans un bassin versant des grands types de zones humides / **Source : IFEN**



- 1 - Estuaires - vasières
- 2 - Prés salés ou schorres
- 3 - Slikkes
- 4 - Marais et lagunes côtiers
- 5 - Delta
- 6 - Marais agricoles aménagés
- 7 - Marais saumâtres aménagés
- 8 - Zones humides alluviales
- 9 - Ilots
- 10 - Bras-morts
- 11 - Prairies inondables
- 12 - Ripisylves
- 13 - Régions d'étangs
- 14 - Lacs
- 15 - Prairies humides
- 16 - Tourbières
- 17 - Zones humides de bas-fond

Une détermination des types de zones humides rencontrées sera fournie dans la suite du présent document. Une fiche descriptive accompagnera les secteurs identifiés et localisés.

Par ailleurs, le chapitre suivant « Méthodologie et concertation » présente la méthode de localisation, d'identification et de classification des zones humides.

Atelier  
du  
MARAIS

PAYSAGE  
URBANISME

## METHODOLOGIE ET CONCERTATION

Pour mener à bien l'inventaire des zones humides et des cours d'eau sur la commune de Marcillé-Raoul, une méthodologie a été mise en place. Les objectifs de l'établissement d'une méthode de recensement étaient les suivants :

- appréhender les notions de « zone humide » et de « cours d'eau » ;
- se définir une ligne de conduite (définition des étapes du processus) pour inventorier les milieux ;
- assurer un lien avec l'élaboration du PLU ;

Ainsi l'établissement de l'inventaire repose sur la méthodologie suivante :

## ► 1<sup>er</sup> temps : définition d'un groupe de travail :

Etant donné que la présente étude est réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU, les premières réflexions sur l'établissement d'un inventaire ont été formulées lors des réunions de travail sur le PLU avec la commission de travail « urbanisme », élargie à l'ensemble du Conseil Municipal. Les premières réflexions ont concernées la définition d'un groupe de travail pouvant mener à bien l'inventaire.

Après avoir pris connaissance du contexte réglementaire (mesure 103 du SAGE Vilaine), de la particularité topographique de la commune (appartenance aux bassins versants Vilaine et Couesnon) et des expériences réalisées sur d'autres communes, la commission de travail « urbanisme », élargie au Conseil Municipal, a souhaité former son propre groupe de travail. Les objectifs de réunir son propre groupe étant :

- d'impliquer fortement les acteurs locaux décisionnaires qui seront par la suite médiateurs auprès du public ;
- de réunir un groupe de travail qui soit en lien direct avec l'élaboration du PLU afin que la prise en compte des zones humides et des cours d'eau soit totale.

Le groupe de travail est donc composé d'acteurs locaux, élus, comprenant des personnes directement liées à l'utilisation des ressources naturelles (exploitants agricoles, pêcheurs...) et faisant partie de la commission « urbanisme ». Il n'existe pas sur la commune d'association de protection de la nature.

Le groupe de travail est guidé par le bureau d'études *Atelier du marais*.

## ► 2<sup>ème</sup> temps : mise en évidence de deux référentiels liés à la connaissance des milieux :

### 1°) La notion d'habitats :

Pour développer cette notion, nous nous sommes basés sur diverses sources d'informations telles que : les *guides méthodologiques* des SDAGE et du SAGE Vilaine, la *classification des types d'habitats de CORINE biotopes*, ou bien encore, d'après le *Comité National Français des Sciences Hydrologiques et la commission de toponymie du Québec*.

De ces diverses sources, quelques notions générales ont pu être mises en avant pour établir une méthode d'appréciation :

- prise en compte d'une végétation dominée par des espèces hygrophiles ;
- reconnaissance d'un fonctionnement hydrologique spécifique ;
- caractère d'hydromorphie et/ou submersions régulières.

Les cours d'eau ont été caractérisés selon les critères du guide méthodologique du SAGE Vilaine. Ainsi, si l'on observe 3 critères sur les 4 présentés ci-après, le caractère de cours d'eau est à retenir :

- 1- la présence d'un écoulement indépendant des pluies (écoulement après 8 jours de pluviosité inférieure à 10 mm);
- 2- l'existence d'une berge (plus de 10 cm entre le fond et le niveau du sol);
- 3- l'existence d'un substrat différencié (sable, gravier, vase...), notablement distinct du sol de la parcelle voisine;
- 4- la présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques (ou de leurs traces) comme les invertébrés benthiques crustacés, mollusques, vers (planaires, achètes) ; coléoptères aquatiques, trichoptères...et les végétaux aquatiques.

Néanmoins, en raison de l'importance des territoires agricoles parcourus par le réseau hydrographique, de l'histoire des régions étudiées et de l'action de l'homme sur le milieu, l'artificialisation des milieux rencontrés sera prise en compte : soit afin de reconnaître la valeur patrimoniale du milieu artificialisé (exemple : bief, marais...), soit afin de pas valider certains travaux ayant un impact négatif sur le milieu (exemple fossés permettant le drainage en tête de bassin)

### 2°) Mise en avant du savoir local :

En raison de l'échelle des territoires recensés, du degré d'investigation et d'un objectif d'appropriation de l'inventaire par les populations locales, la mise en avant et l'utilisation des connaissances locales fines est une étape primordiale.

## ► 3<sup>ème</sup> temps : définition des étapes du processus et de la concertation :

Le processus d'inventaire se décompose en 9 étapes qui s'intercalent avec les étapes clés de l'élaboration et de la concertation du PLU :

## INVENTAIRE

**1<sup>ère</sup> étape\_** Identification des zones potentielles à partir de cartes et de photographies aériennes.

**2<sup>ème</sup> étape\_** Mise en avant de du savoir local.

**3<sup>ème</sup> étape\_** Premières visites de terrain.

**4<sup>ème</sup> étape\_** Etablissement d'une première cartographie sur fond IGN et mise au point des grands objectifs de préservation.

**5<sup>ème</sup> étape\_** Seconde visite de terrain permettant d'affiner la localisation / Réalisation de la cartographie sur fond cadastral au 1/5000 / Mise en parallèle avec le zonage du PLU.

**6<sup>ème</sup> étape\_** Montage du dossier d'inventaire pour la partie SAGE Vilaine et validation par le Conseil Municipal / Incorporation des données au rapport de présentation du PLU (y compris pour la partie concernée par le bassin versant Couesnon).

**7<sup>ème</sup> étape\_** Envoi à la CLE Vilaine du dossier d'inventaire relatif au SAGE Vilaine.

**8<sup>ème</sup> étape\_** Modification éventuelle du projet

**9<sup>ème</sup> étape\_** Adaptations éventuelles du projet avant approbation

## PLU

➔ Montage du diagnostic (document évolutif) + mise à disposition de ce dernier au public.

➔ Présentation du PADD à la population comprenant les grands objectifs de préservation des zones humides et des cours d'eau + localisation sommaire des zones humides et des cours d'eau.

➔ Elaboration du plan de zonage et mise à disposition de ce dernier au public / Constitution du règlement.

➔ Arrêt de projet : consultation des Personnes Publiques Associées /

➔ Enquête publique du PLU / Mise à disposition de la totalité du dossier PLU.

## ► 4<sup>ème</sup> temps : élaboration d'une fiche – profil pour la réalisation de l'inventaire :

Détermination des critères de reconnaissance suivants :

### ► Détermination de la zone humide :

Typologie et référencement

### ► Structure et fonctionnement de la zone humide :

#### CONTEXTE PHYSIQUE

- localisation :
- superficie :
- topographie environnante :
- environnement immédiat :

#### CONTEXTE HYDRAULIQUE

- appartenance à un réseau hydrographique spécifique :
- localisation vis-à-vis du réseau hydrographique (tête de bassin...) :
- relation avec le cours d'eau le plus proche :
- alimentation :
- visibilité d'une zone de « marnage » :

### ► Rôle écologique et interactions nature/société :

- intérêt écologique :
- autres intérêts :
- usages en place :

### ► Difficulté éventuelles d'interprétation :

### ► Modes d'actions pour la conservation ou la restauration :

- classement au PLU :
- degré de protection :
- commentaire :

**DEFINITION DU CONTEXTE  
DE LA ZONE D'ETUDE**

-

**IDENTIFICATION DES ZONES POTENTIELLES**

**- EXTRAITS DU RAPPORT DE PRESENTATION DU PLU -**

## ► LE TERRITOIRE COMMUNAL – LE RELIEF ET L’HYDROGRAPHIE

### La formation du relief : des vallées soulignées

▼ Carte géologique (Source : BRGM)



Le substratum de la commune est composé majoritairement de briovérien ancien de type métamorphique. La cartographie ci-dessus met en évidence, à l'intérieur de ce substratum, des parties composées d'alluvions modernes. Elles se retrouvent au nord et à l'Est de l'agglomération, ainsi qu'à l'extrême Sud de la commune.

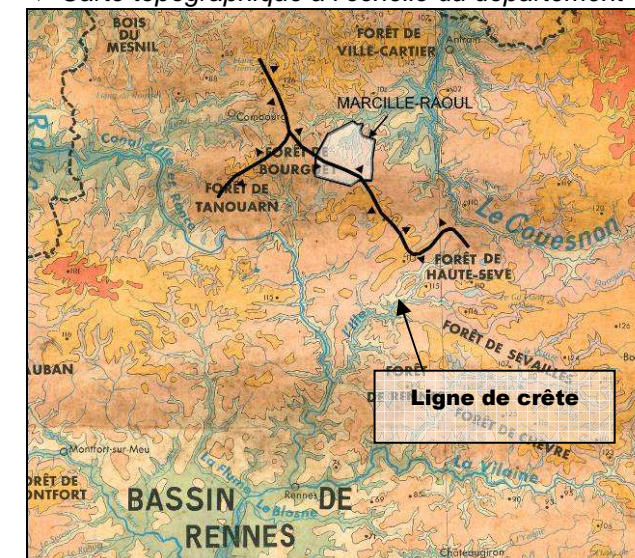
Les secteurs dont le substratum est des alluvions modernes, représentent les dépressions relatives aux vallées. Ainsi, les vallées du ruisseau du Val, du Châtel

(ruisseau situé à l'Est du bourg), du Bourgouët et les prémisses de l'étang du Boulet sont mises en évidence. Ces secteurs aux formes sinueuses et irrégulières, reflètent la topographie des lieux.

### Une double appartenance géographique : bassins versants de la Vilaine et du Couesnon

Le territoire communal de Marcillé-Raoul possède comme caractéristique principale d'être implantée sur les hauteurs communes de la vallée de l'Île et de la vallée du Couesnon. Cette implantation en ligne de crête, induit une séparation forte des eaux d'écoulement. En effet, une partie des eaux de ruissellement gagnera la rivière de l'Île puis le fleuve de la Vilaine et enfin l'océan Atlantique alors qu'une partie s'écoulera dans le Couesnon avant de d'atteindre la baie du Mont St Michel et la Manche.

▼ Carte topographique à l'échelle du département



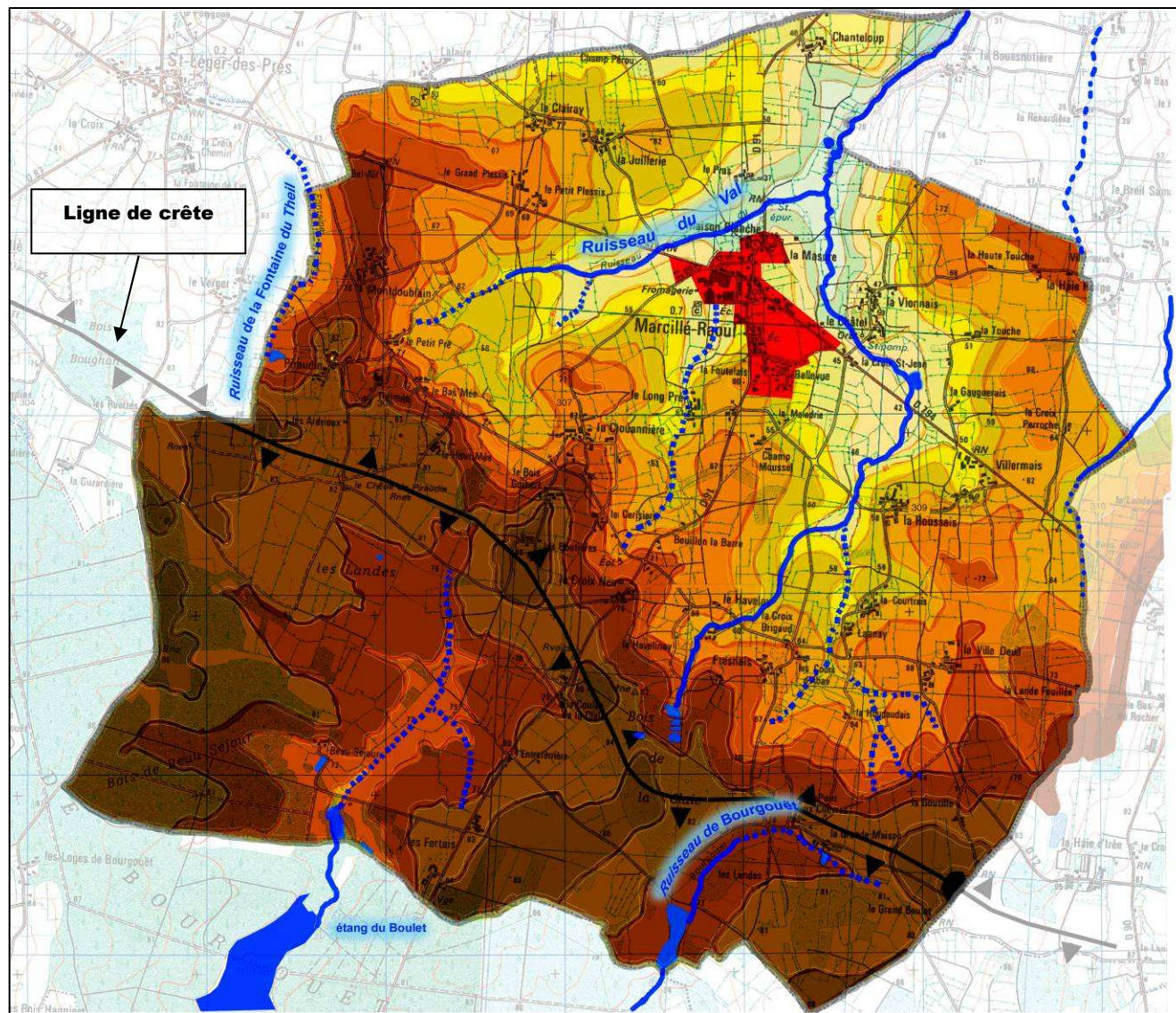
## ► LE TERRITOIRE COMMUNAL – LE RELIEF ET L’HYDROGRAPHIE

Le territoire communal appartient donc aux deux grands bassins versants que sont le Couesnon et la Vilaine.

### Un territoire ondulé par de nombreuses dépressions

La portion de territoire appartenant au bassin versant du Couesnon regroupe trois caractéristiques :

- 1- Cette portion de territoire s'apparente à une « grande plaque ondulée » s'étirant d'Est en Ouest. Ces ondulations se remarquent fortement lorsque l'on emprunte la RD 794 reliant St Léger des Prés à St Rémy du plain et également depuis la voie communale située plus au Sud du territoire. (cf. profils pages suivantes)
- 2- Les ondulations, formées par les dépressions du réseau hydrographique, s'étirent selon un axe Nord-Sud. Egalement, elles convergent vers le niveau bas de la commune qui est situé au Nord de l'agglomération. Cette convergence a pour effet d'infléchir « la grande plaque ondulée » vers ce niveau bas.
- 3- La pente générale de cette portion de territoire suit bien évidemment le réseau hydrographique et s'incline donc vers le Nord. (déclivité d'environ 50 m).



Carte topographique de la commune ▲

## ► LE TERRITOIRE COMMUNAL – LE RELIEF ET L’HYDROGRAPHIE

### Des hauteurs en légères dépressions

La portion de territoire située au Sud de la ligne de crête séparant le bassin versant de la Vilaine et du Couesnon, constitue les hauteurs de la commune (moyenne : 80 m). Cette partie de territoire, à l'inverse de la plaque ondulée, appartient au bassin versant de la Vilaine.

Son relief est doux. Seules deux larges dépressions peu profondes (environ 5 à 10 m de profondeur) marquent la topographie des lieux. Ces deux dépressions répondent à la notion de cuvette.

### Des perceptions visuelles distinctes

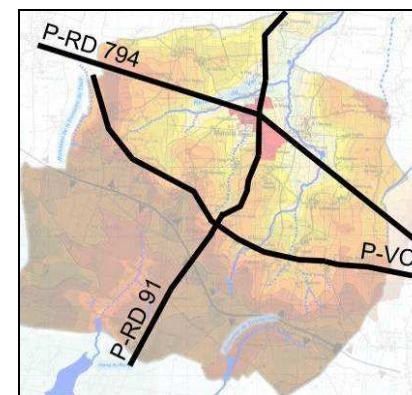
L'appréciation du territoire en deux grandes

zones topographiques induit des fonctionnements visuels propres à chaque zone :

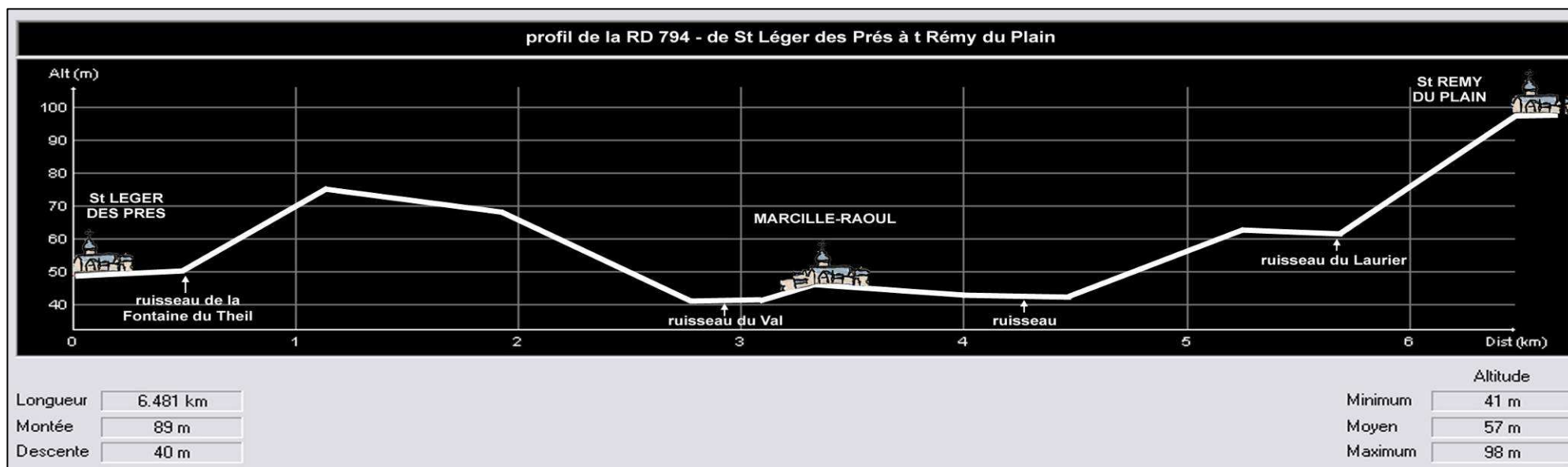
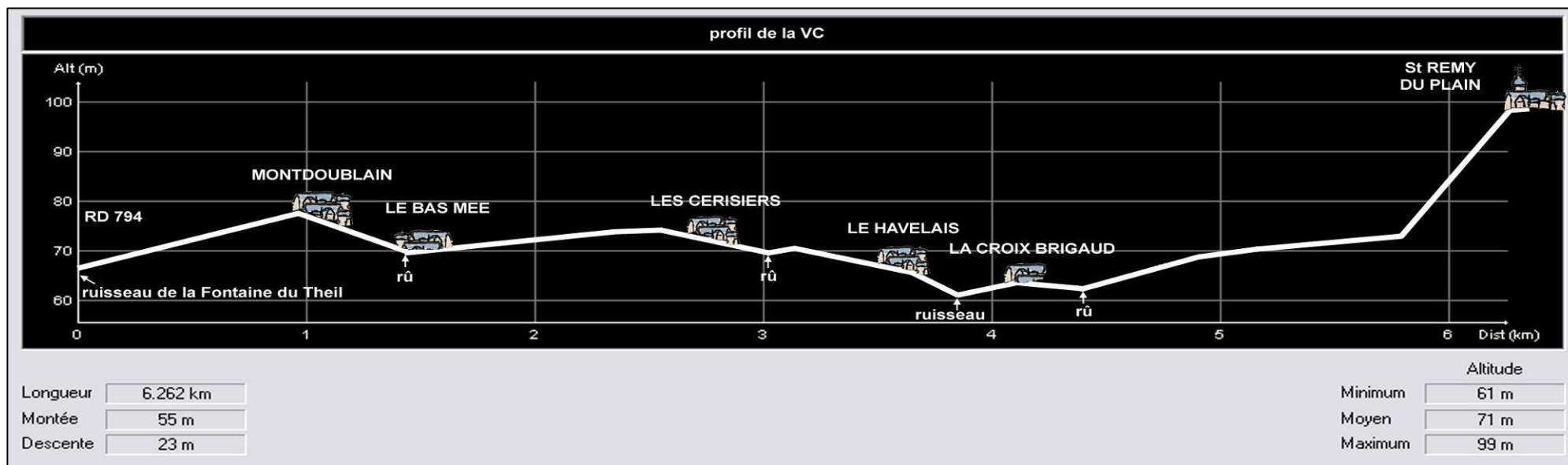
- « *La plaque ondulée* » : la palette des perceptions visuelles est très variée. De nombreuses vues lointaines se dégagent depuis ces secteurs. On retrouve également beaucoup de vues courtes intimistes en relation avec les dépressions. Le territoire très découpé offre de nombreux secteurs enclos par le relief où des co-visibilités s'observent. Les versants exposés au Nord sont sensibles visuellement en raison de leur exposition au grand paysage.
- « *Les cuvettes* » : ces deux secteurs topographiques revêtent un caractère fermé : peu de vues lointaines s'échappent vers l'extérieur. En revanche

à l'intérieur de ces cuvettes on observe de nombreuses co-visibilités.

### - PROFILS DE PRINCIPLE -



## ► LE TERRITOIRE COMMUNAL – LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE





## ► LE TERRITOIRE COMMUNAL – COUVERT VEGETAL

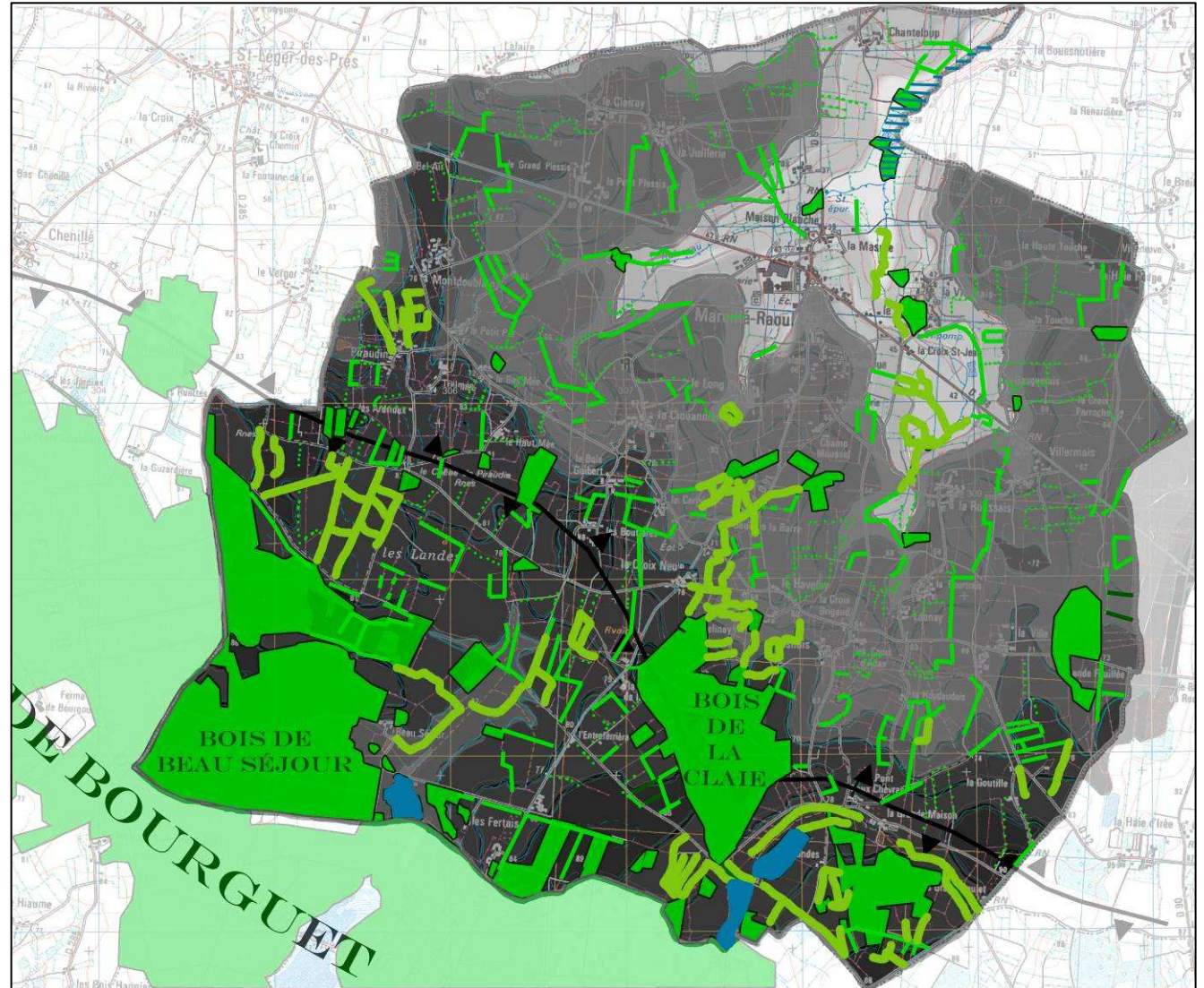
### Des hauteurs fermées

Les hauteurs de la commune présentent un couvert végétal arboré dense composé de nombreuses formations boisées. On relève, parmi ces formations, deux bois de taille conséquente : le bois de Beau Séjour et le bois de la Claie. Le boisement de Beau Séjour s'inscrit dans l'unité boisée de la forêt de Bourguët. Par ailleurs, le reste des formations boisées sont de tailles réduites et se dispersent dans l'espace : aucun lien boisé ne les rattache. Ces petits boisements se concentrent tout de même soit sur les hauteurs de la commune, soit dans le fond de la vallée du ruisseau du Val.

En ce qui concerne les formations boisées situées sur les hauteurs de la commune, la connexion de ces îlots boisés se réalise par l'intermédiaire du maillage bocager qui trouve encore une bonne constitution sur les hauteurs à l'approche de la forêt de Bourguët. Ces formations végétales restent cependant fragiles et tendent à disparaître au profit des cultures.

La densité de la végétation ferme le paysage visuellement.

Les parties basses de la commune sont ouvertes : les quelques haies bocagères existantes sont altérées et manquent de densité. Cette absence de végétation arborée confère au paysage une grande sensibilité visuelle en raison de la perméabilité des vues.



### Une dominante agricole

Le couvert végétal du territoire communal se caractérise majoritairement par une utilisation agricole. Les paysages de cultures sont dominants sur la commune.

Par ailleurs, parmi le couvert végétal agricole, on constate la présence de haies bocagères taillées en « ragolle » ou « ragosse ».



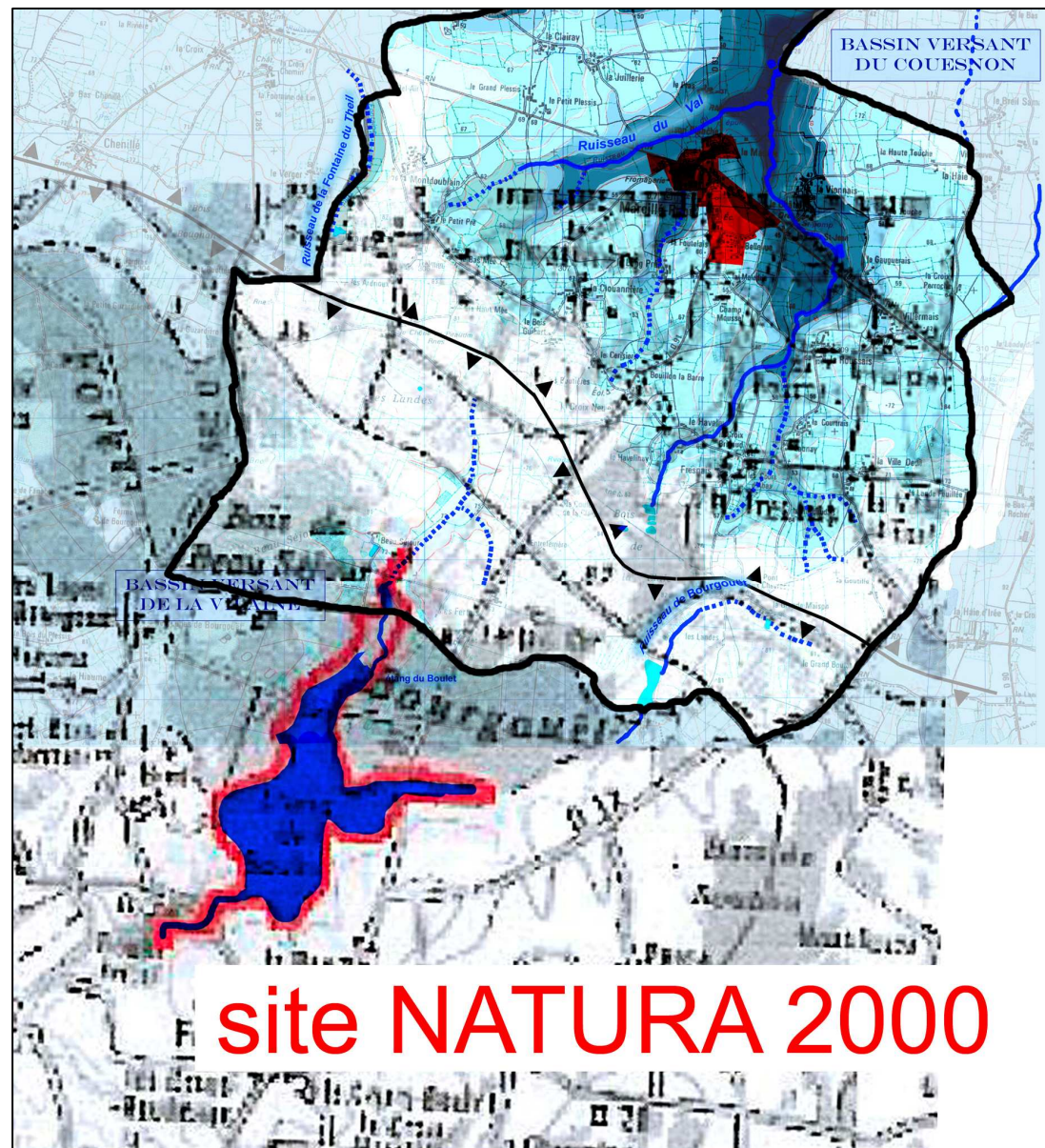
## ► LE TERRITOIRE COMMUNAL – LE PATRIMOINE NATUREL RECENSE

### SITE NATURA 2000

La commune de Marcillé-Raoul est concernée par le site Natura 2000 relatif aux étangs du canal d'Ille et Rance. Le secteur Natura 2000 couvre une superficie de 244 ha. Une très faible partie est comprise dans les limites de la commune. On retrouve ce site sur la limite communale Sud, près du Bois de Beau Séjour, en lien avec le chevelu hydrographique.

Le site Natura 2000 met en évidence un complexe d'étangs indépendants présentant une grande diversité d'habitats tant pour les milieux aquatiques que les bordures d'étangs.

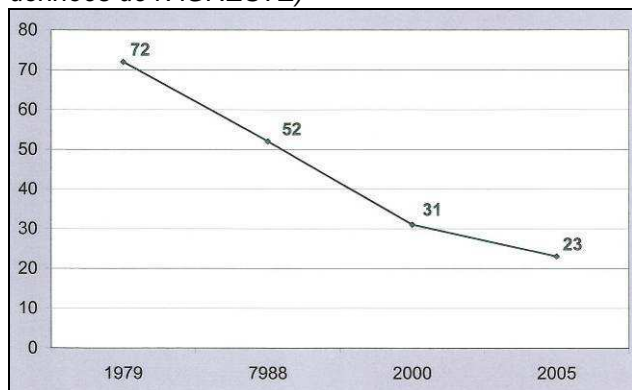
Le site Natura 2000 revêt un intérêt communautaire.



## ► L'ACTIVITE AGRICOLE

### Un fort repli du monde agricole

▼ Evolution du nombre d'exploitations (d'après les données de l'AGRESTE)



Au cours des trois dernières décennies, le territoire de Marcillé-Raoul a enregistré une perte de près de 60% de ses exploitations agricoles. Actuellement le territoire communal dénombre 23 exploitations agricoles.

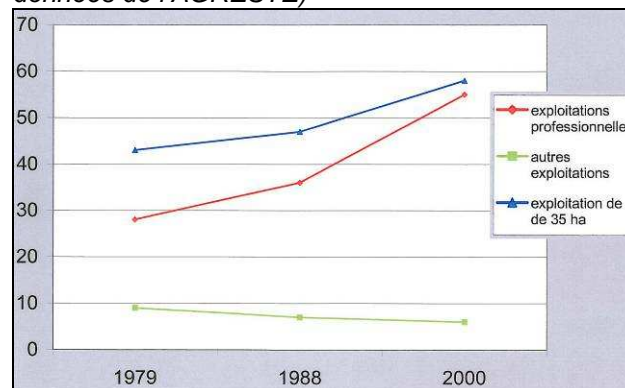
### Une mutation du monde agricole

L'évolution du nombre d'exploitations, des superficies agricoles utilisées par les exploitations ainsi que la nature des exploitations (professionnelles ou non) mettent en exergue l'évolution de l'agriculture, à savoir : une diminution du nombre des exploitations en faveur des regroupements agricoles utilisant d'importants moyens de productions (grandes superficies et installations lourdes). Cette mutation induite par l'évolution des pratiques agraires et des besoins croissants,

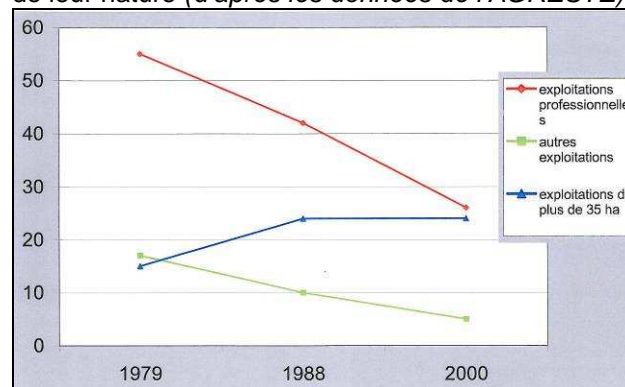
modifie la gestion des terres, les paysages et la vie rurale. Les structures agricoles de moins en moins nombreuses et de plus en plus conséquentes et isolées laissent place dans les hameaux au tiers à l'agriculture, habitant résidentiel.

La campagne devient un lieu de cohabitation !

▼ Evolution de la SAU (en Ha) en fonction de la nature des exploitations agricoles (d'après les données de l'AGRESTE)



▼ Evolution du nombre d'exploitations en fonction de leur nature (d'après les données de l'AGRESTE)



### a- vers une campagne « résidentialisée »

Parmi les 60 lieux-dits présents sur le territoire rural, 22 lieux-dits accueillent des sièges d'exploitation, soit environ 1 sur 3. Cette proportion dénote une faible représentativité des agriculteurs par rapport aux tiers à l'agriculture. (Comme le montre également la carte de la répartition des exploitations agricoles).

De plus, aucun de ces 6 lieux-dits n'accueille plusieurs exploitations, elles sont toutes isolées les unes des autres. Cette faible mixité illustre bien la mutation de l'agriculture (les structures s'agrandissent, la main d'œuvre se professionnalise...).

Cette mutation induit dans les campagnes une présence de plus en plus importante de bâtiments spécifiques à cette agriculture. Elle induit également des rapports différents entre les exploitations agricoles et les tiers à l'agriculture en raison des mesures législatives visant à séparer les bâtiments d'exploitations des tiers.

Progressivement la campagne devient un lieu de résidence.

### b- une agriculture tournée vers l'élevage et la culture

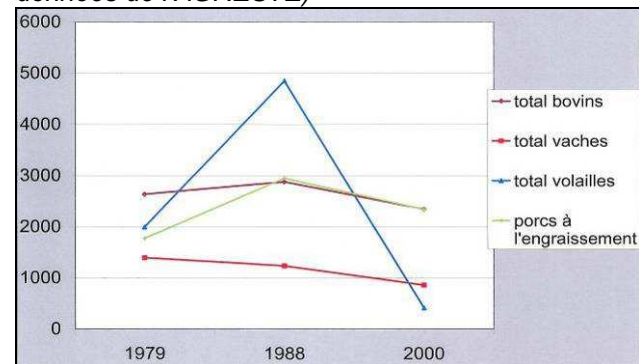
Après une forte évolution des activités d'élevage au cours des années 80, ces types d'activités connaissent une baisse sensible sur le territoire communal. Cette baisse est relative aux effectifs totaux des cheptels.

## ► L'ACTIVITE AGRICOLE

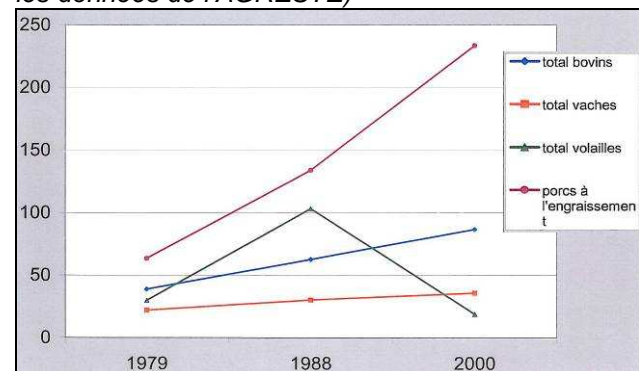
Au regard de l'évolution du nombre d'exploitations, on peut déduire que ces activités d'élevages ne cessent de s'accroître. En effet les moyennes transcrites par exploitations montrent que d'une part, l'élevage de porcs à l'engraissement a enregistré une forte hausse et d'autre part, l'élevage de bovins est resté à peu près stable,

On note cependant que l'activité d'élevage de volailles a très largement chuté.

▼ Evolution des cheptels en effectifs (d'après les données de l'AGRESTE)



▼ Evolution des cheptels par exploitation (d'après les données de l'AGRESTE)

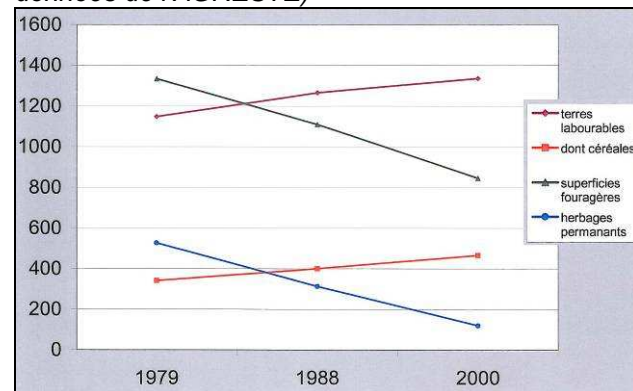


En ce qui concerne les terres agricoles, l'évolution de l'agriculture a entraînée une forte augmentation des terres labourables. Les terres allouées aux cultures de céréales ont également fortement augmentées. En effet, les moyennes par exploitation ont augmentées y compris les superficies globales sur le territoire communal.

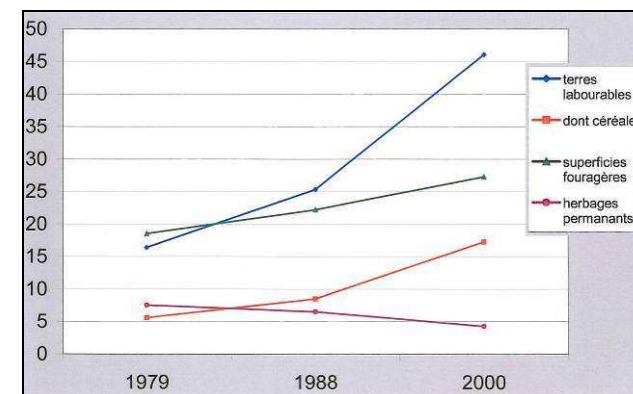
On note également, en lien avec l'augmentation des activités d'élevage, une progression des superficies fourragères.

Par ailleurs, il convient de remarquer la diminution des terres laissées en herbages permanents.

▼ Evolution globale des cultures en Ha (d'après les données de l'AGRESTE)

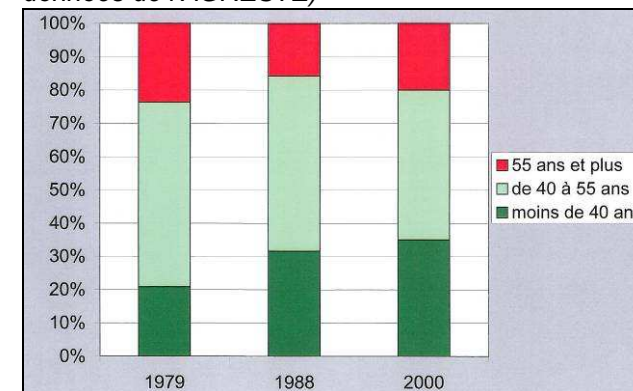


▼ Evolution par exploitation des cultures en Ha (d'après les données de l'AGRESTE)



## Un monde agricole dynamique

▼ Evolution de l'âge des exploitants (d'après les données de l'AGRESTE)

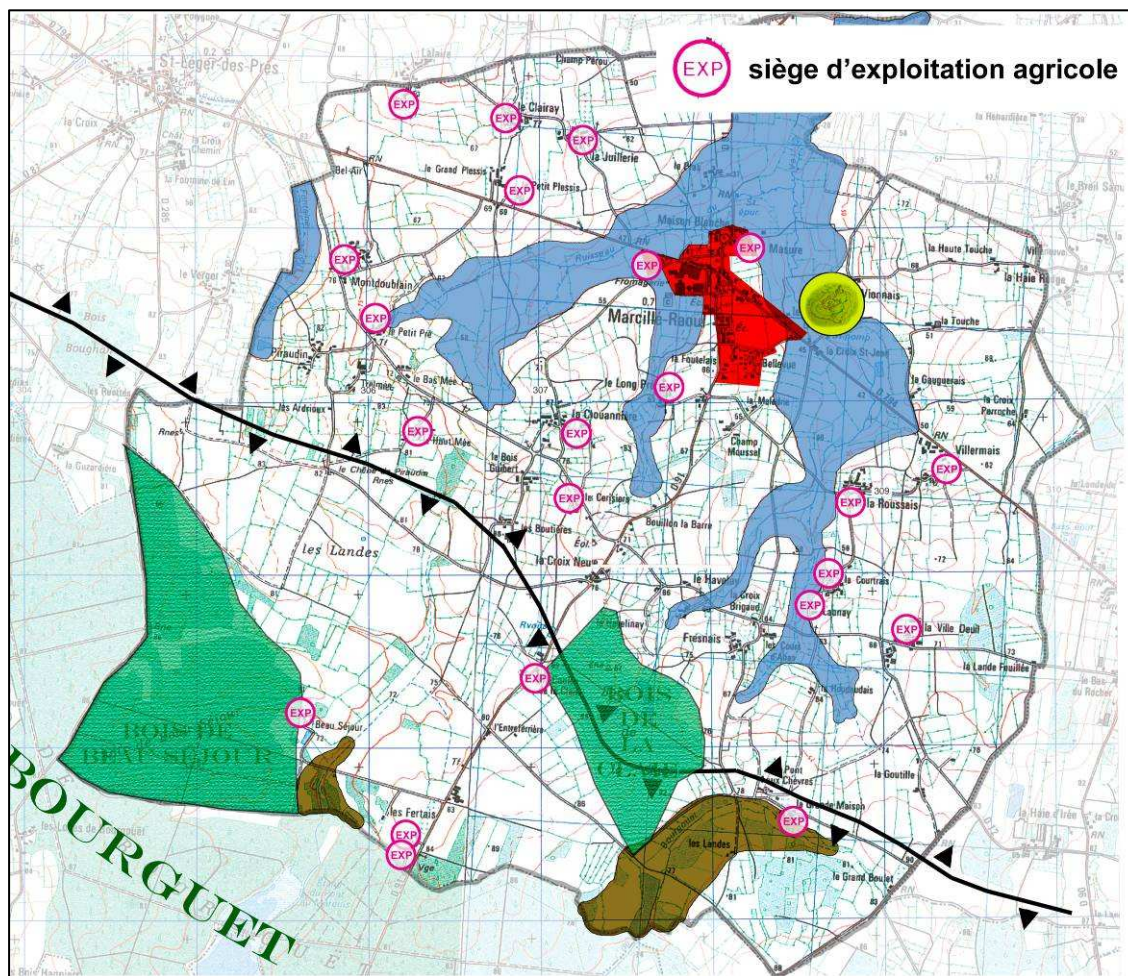


Malgré une diminution du nombre d'agriculteurs et de leur représentation dans la population active, la jeunesse du monde agricole sur la commune est croissante. En effet, depuis la fin des années 70, la part des moins de 40 ans n'a cessée d'augmenter.

## ► L'ACTIVITE AGRICOLE

Cette augmentation est certes due, en grande partie, aux départs en retraites non remplacés mais assure toute de même un certain dynamisme au monde agricole.

### ▼ Localisation des sièges d'exploitation



NOMS	ADRESSE
ALAIN Loïc	La Chouanière
AVRIL Daniel	La Juillerie
BOBON Mickaël	Les Fertais
BURGOT Rémy	Les Cerisiers
CANTO René	La Cour Fermée
DUVAL Daniel	Beauséjour
EARL "La Courtrais" (Mme LIGUET)	La Courtrais
EARL GARÇON (Mr Jean-Paul GARÇON)	Le Haut Mée
EARL JARRY (Mr Jean-Luc JARRY)	La Gravelle
EARL LE PETIT PRE (Mr et Mme PETITPAS)	Le Petit Pré
GAEC BATAIS (Mrs BATAIS Dominique et Roland)	Le Long Pré
GAEC CHEVALIER - CLOLUS	La Villedeuil
GAEC de CLAIE (ROBINAULT - BURGOT)	La Coulée de la Claie
GAEC des RENCONTRES (Mrs RAULT-SORIN)	Le Petit Plessis
GAEC des SAISONS (Alain ROME)	Siège à RIMOU "La Pichotais"
GAEC des VILLAGES (Mrs BEAUTRAIS-BOUÉ)	La Grand'Maison
GAEC RONDIN ( RONDIN Albert et son fils)	Le Clairet
GAUTHIER Laurent	Les Fertais
GOGDET Joseph	Launay
JOULAIN Roger	La Roussais
NOURRY Jean-Yves	Montdoublain
RONDIN Jean-Hubert	La Laire
RONDIN Jean-Paul	5 rue des Hortensias

Atelier  
du  
MARAIS

PAYSAGE  
URBANISME

# L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

- L'inventaire des zones humides et des cours d'eau à permis de révéler deux sites ayant, localement, une forte valeur écologique.
- Ces sites constituent, pour partie, des zones humides artificielles.
- Anciens sites d'extraction d'argile, ces milieux sont en cours de colonisation et laissent émerger une biodiversité importante.
- Liés par l'histoire, ils ont été dissociés dans la présente étude en raison de leur appartenance à des cours d'eau différents : l'un est en lien avec le ruisseau de Bourgouët, l'autre constitue une prémisse du chevelu hydrographique de l'étang du Boulet.
- Ces sites sont engorgés d'eau en hiver. L'eau est stagnante et peu profonde. En raison des différentes interventions humaines passées et présentes, leur état actuel ne reflète pas leur véritable nature. Ces milieux devraient correspondre à des zones de landes humides acidophiles.
- Ainsi, l'inventaire présenté ci-après dresse un état des lieux actuel de ces sites.

## ► Histoire locale :

D'après les mémoires vivantes de la commune, les origines du cours de Bourguët remontent au règne de Napoléon 1<sup>er</sup>, lors de la création du canal d'Ille et Rance. Afin d'alimenter ce dernier de grands travaux hydrauliques ont été entrepris. Sur la frange Sud de la commune, l'étang du Boulet manifeste la création de réservoirs. Le ruisseau de Bourguët résulte des travaux d'alimentation et de canalisation. Ainsi, sur le terrain, le ruisseau s'apparente à une rigole ou un fossé.

D'autre part, le sol argileux de cette partie de la commune a été employé pour la construction. On observe encore quelques maisons en pisé aux abords du site. Cette utilisation de l'argile a générée un site d'extraction. Ce dernier est encore visible aujourd'hui et constitue une retenue d'eau.

## ► Détermination des milieux humides :

Les abords du ruisseau du Bourguët recèlent diverses ambiances. Marquées par l'histoire et les interventions de l'homme, certaines parties du site sont depuis quelques dizaines d'années laissées libres. D'autres sont encore soumises à des interventions. La diversité des ambiances résulte également des pratiques d'extraction de l'argile. Ainsi, au long du Bourguët, on rencontre les milieux suivants :

- **saulaies ;**
- **friches humides en cours de constitution par le saule ;**
- **très localement, prairie acide à molinie (canche bleue) ;**
- **étang et ceinture ;**

## ► Structure et fonctionnement :

### CONTEXTE PHYSIQUE

- Localisation : le long du ruisseau du Bourguët, à proximité des lieux-dits *le Grand Boulet* et *la Grande Maison*.
- Superficie : 25 ha
- Topographie environnante : cuvette topographique en tête de bassin.
- Environnement immédiat : dominance de massifs boisés / pâtures agricoles.

## CONTEXTE HYDRAULIQUE

- Appartenance à un réseau hydrographique : dépendent du ruisseau du Bourgouët, puis du ruisseau du Boulet, puis de la rivière de l'Ille et enfin de la Vilaine.
- Localisation vis-à-vis du réseau hydrographique : en tête de bassin.
- Relation avec le cours d'eau le plus proche : bordent le cours d'eau.
- Alimentation : par les eaux de ruissellement, engorgement important en hiver.

### ► Rôle écologique et interactions nature/société :

- Intérêt écologique : modéré mais de fortes potentialités.
- Autres intérêts : historique et scientifiques : site en cours de colonisation.
- Usages en place : on observe très peu d'intervention sur les secteurs décrits. Les zones d'enfrichements subissent parfois quelques interventions, néanmoins celles-ci ne concernent que la colonisation des saules. On remarque quelques usages agricoles sur la périphérie des secteurs décrits. Ce sont des surfaces de pâturages. Les surfaces de cultures sont rares en raison de la pauvreté des sols et se situent sur les lignes hautes de la cuvette.

### ► Difficultés éventuelles d'interprétation :

L'irrégularité des milieux et l'enfrichement progressif rend difficile l'appréciation de l'étendue de la zone. De nombreux secteurs sont impénétrables.

### ► Modes d'actions pour la conservation ou la restauration :

- Classement au PLU : NP.
- Degré de protection : protection stricte de type NPa pour les abords immédiats du cours d'eau et pour les milieux humides dénommés ci-avant.
- Commentaire : en raison de la qualité de l'environnement paysager, du contexte boisé et bocager, l'ensemble des secteurs environnant feront l'objet d'une protection de type NPb. Par ailleurs, les boisements et les haies bocagères structurantes seront protégés.

## LES MILIEUX HUMIDES DU BOURGOUËT

*reportage photographique*

► Le ruisseau du Bourgouët prend la forme d'une rigole (avril 2007, premier jour de fine pluie depuis 3 semaines).



► Les secteurs en cours d'enfrichement.



► Les secteurs de prairies humides à joncs / les saulaies.



► Les secteurs de saulaies.



► Les secteurs de prairie à molinie.

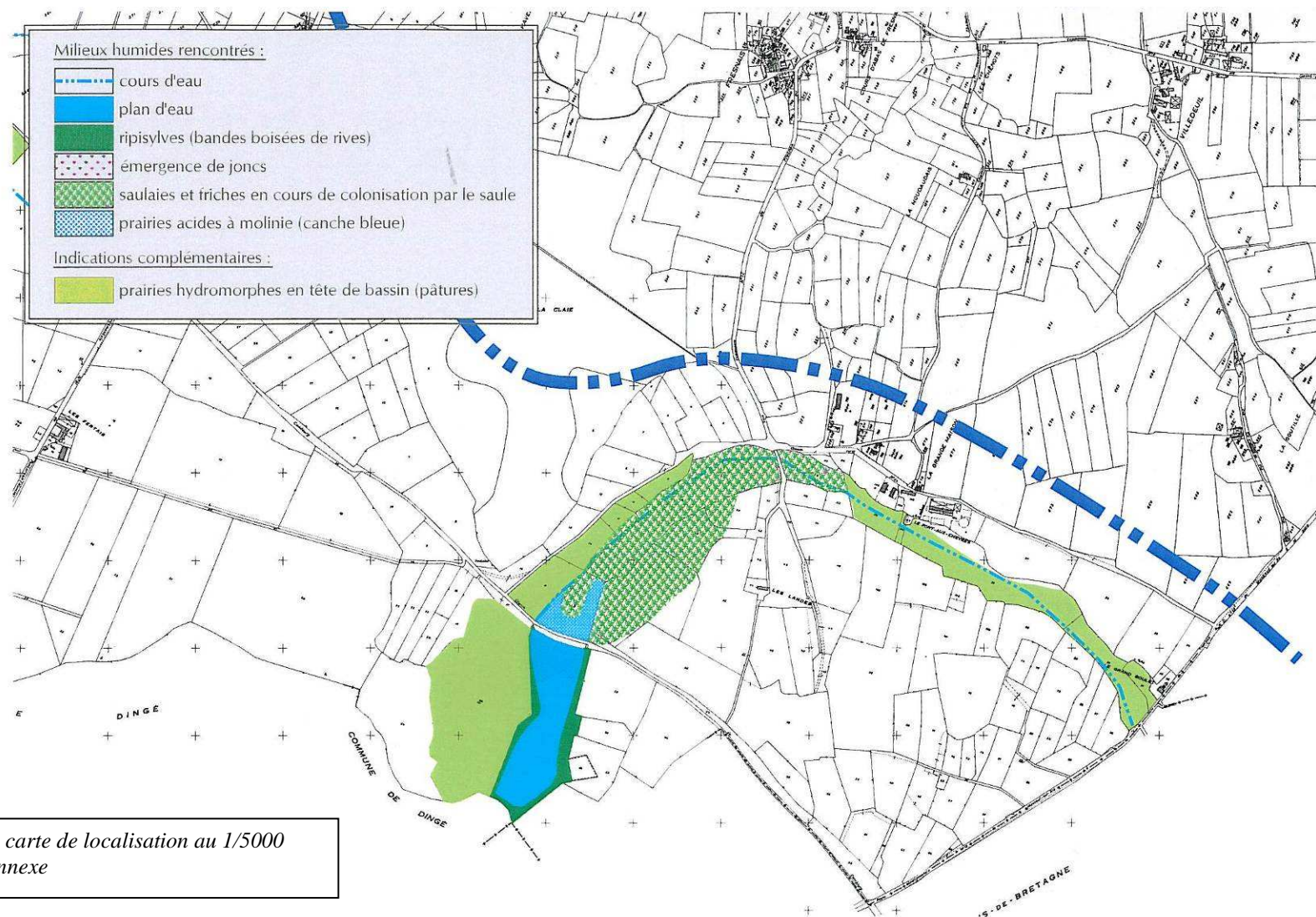


► Le site d'extraction d'argile en eau avec sa ceinture.



# LES MILIEUX HUMIDES DU BOURGOUËT

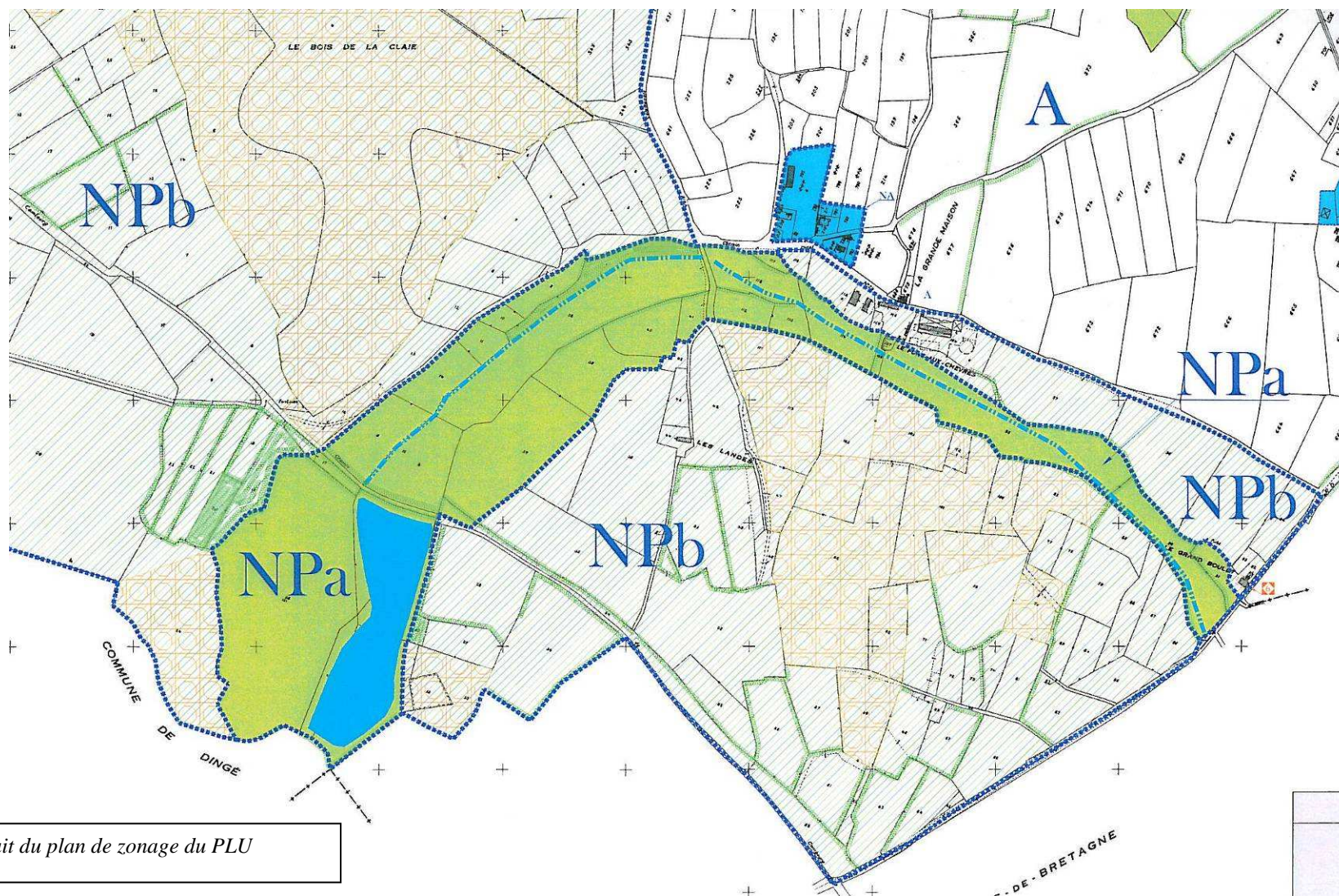
repérage cartographique



Extrait de la carte de localisation au 1/5000  
fournie en annexe

# LES MILIEUX HUMIDES DU BOURGOUËT

*Inscription au PLU*



Extrait du plan de zonage du PLU

## ► Histoire locale :

Le chevelu hydrographique marquant les paysages aux alentours de Beau Séjour permet l'alimentation en eau de l'étang du Boulet. D'après les mémoires vivantes de la commune, ce chevelu, dans son tracé actuel, remonte au règne de Napoléon 1<sup>er</sup>, lors de la création du canal d'Ille et rance. Afin d'alimenter ce dernier, de grands travaux hydrauliques ont été entrepris. Sur la frange Sud de la commune, l'étang du Boulet manifeste la création de réservoirs. Ces prémisses hydrographiques résultent des travaux d'alimentation et de canalisation. Ainsi, sur le terrain, le ruisseau s'apparente à une rigole ou un fossé. D'autre part, le sol argileux de cette partie de la commune a été employé pour la construction. On observe encore quelques maisons en pisé aux abords du site. Cette utilisation de l'argile a généré un site d'extraction aux abords de Beau Séjour. Ce dernier est encore visible aujourd'hui et constitue un chapelet de retenues d'eau.

## ► Détermination des milieux humides :

Les milieux humides de Beau Séjour recèlent diverses ambiances qui sont fonctions de la topographie, de l'histoire et des interventions de l'homme. La majeure partie du site se situe en territoire agricole. On y retrouve de nombreuses prairies à joncs. Actuellement, certaines parties du site (chapelet d'étangs) sont depuis quelques dizaines d'années laissées libres (un entretien très ponctuel a été constaté). La diversité des ambiances résulte également des pratiques d'extraction de l'argile. Ainsi, on rencontre les milieux suivants :

- **Emergence de joncs dans les prairies hydromorphes (pâtures) ;**
- **Chapelet d'étang et leur ceinture ;**
- **Ripisylves**

## ► Structure et fonctionnement :

### CONTEXTE PHYSIQUE

- Localisation : au nord de l'étang du Boulet, à proximité du lieu-dit *Beau Séjour*.
- Superficie : 19 ha

- Topographie environnante : vaste cuvette topographique en tête de bassin.
- Environnement immédiat : dominance de forêts sur la frange Sud / pâtures agricoles et cultures / bocage lâche.

#### CONTEXTE HYDRAULIQUE

- Appartenance à un réseau hydrographique : chevelu hydrographique se situant en amont de l'étang du Boulet, étang du Boulet, puis du ruisseau du Boulet, puis de la rivière de l'Ille et enfin de la Vilaine.
- Localisation vis-à-vis du réseau hydrographique : en tête de bassin.
- Relation avec le cours d'eau le plus proche : bordent le cours d'eau.
- Alimentation : par les eaux de ruissellement, engorgement important en hiver.
- Remarques : **le chapelet d'étangs constitue la fin du site NATURA 2000 relatif aux étangs du canal d'Ille et Rance.**  
Le chevelu hydrographique remanié en amont de ce chapelet, permet l'alimentation, de l'étang du Boulet et donc du canal.

#### ► Rôle écologique et interactions nature/société :

- Intérêt écologique : modéré mais de fortes potentialités pour le chapelet d'étangs.
- Autres intérêts : historique et scientifiques : site en cours de colonisation pour le chapelet d'étangs.
- Usages en place : on observe très peu d'interventions sur le secteur de chapelet d'étangs (quelques fauchages pour l'accessibilité aux étangs. Les prairies à joncs sont utilisées en tant que pâtures.

#### ► Difficultés éventuelles d'interprétation :

Les prairies à joncs sont diffuses et parfois peu perceptible en raison des usages agricoles. D'autre part le bocage lâche n'offre pas toujours de limites physiques claires. La topographique (large cuvette) n'apporte pas de lignes de ruptures permettant de dissocier aisément les prairies humides des parties cultivées. L'agriculture est venue s'implanter dans cette large cuvette.

#### ► Modes d'actions pour la conservation ou la restauration :

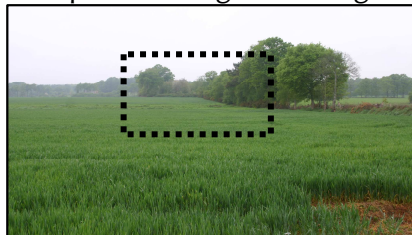
- Classement au PLU : NP.
- Degré de protection : protection stricte de type NP<sub>a</sub> pour les abords immédiats du cours d'eau, les prairies humides à joncs et pour le chapelet d'étangs et sa ripisylve.

- Commentaire : en raison de la qualité de l'environnement paysager, du contexte boisé et bocager, l'ensemble des secteurs environnant feront l'objet d'une protection de type NPb. Par ailleurs, les boisements et les haies bocagères structurantes seront protégés.

## LES MILIEUX HUMIDES DE BEAU SEJOUR

*reportage photographique*

► Dans cette vaste cuvette topographique, les eaux de ruissellement sont collectées par un ensemble de rigoles. Ces dernières marquent les légers talwegs visibles sous la forme d'ondulations. Cultures et prairies humides s'intercalent dans ces paysages.





► Ci-dessous, au Sud de Beau Séjour, le ru principal collectant l'ensemble du chevelu hydrographique.



► Les prairies humides à joncs servant de pâturage le long du chevelu hydrographique



► En hiver et au printemps, l'engorgement est prononcé. (**avril 2007, premier jour de fine pluie depuis 3 semaines**). La seconde image a été prise après l'été 2005.



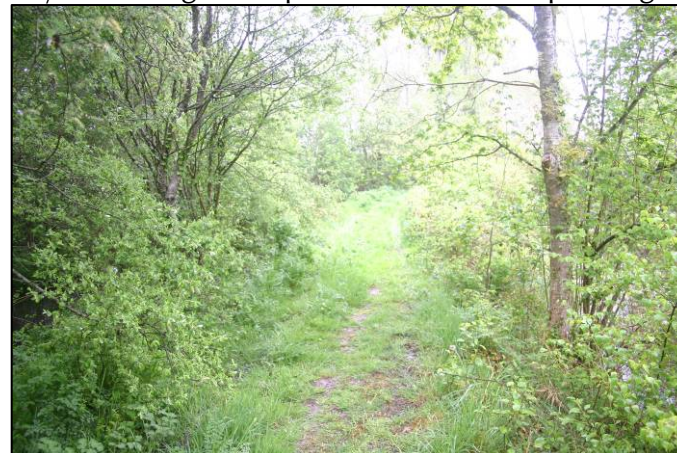
► Le chapelet d'étangs et leur ripisylve résultant de l'extraction de l'argile



► Ci-dessous, la même retenue d'eau / à gauche, avril 2007 - à droite, fin été 2005



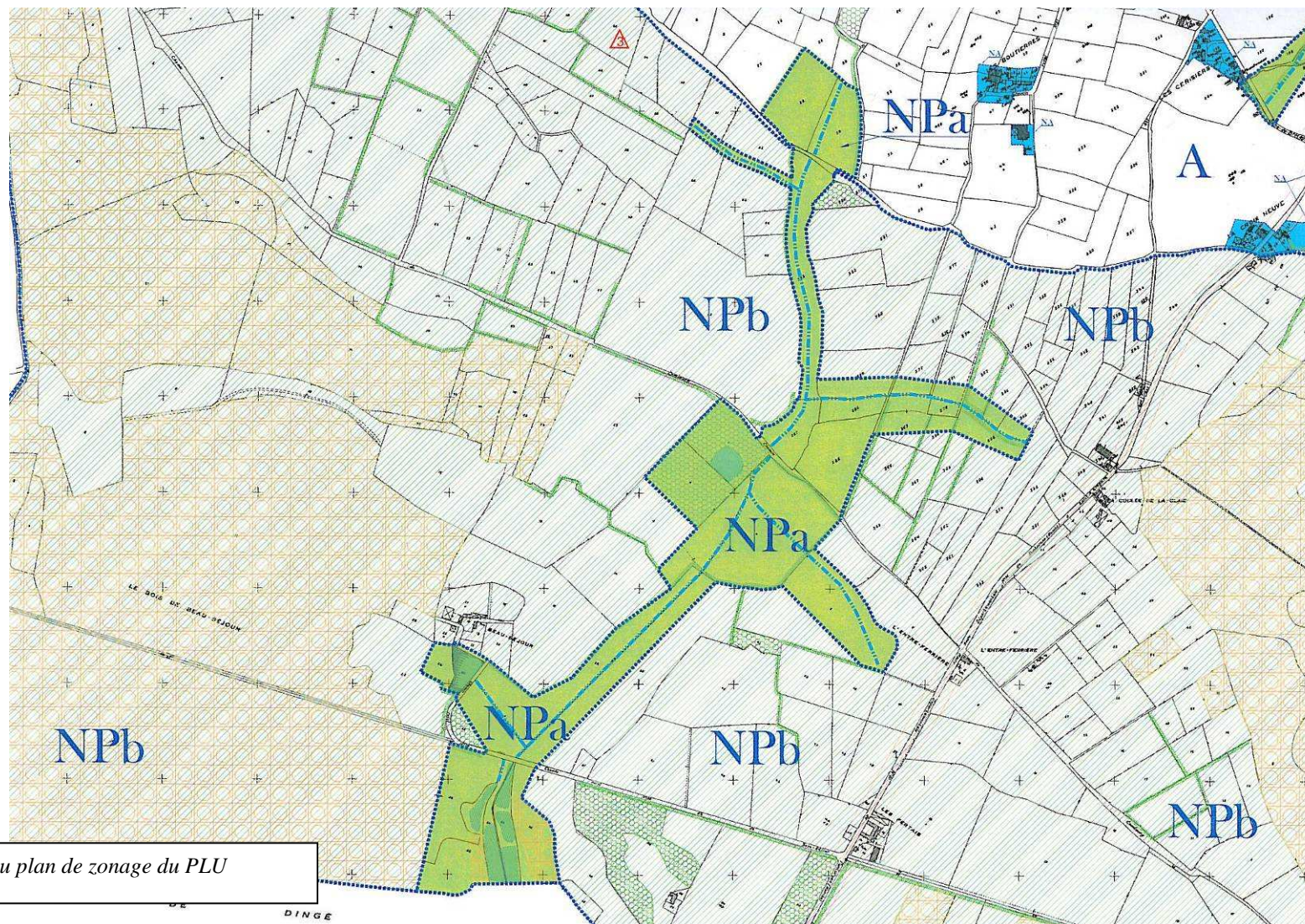
► Seuls les accès sont entretenus très ponctuellement. / Les étangs sont peu ouverts sur l'espace agricole.





# LES MILIEUX HUMIDES DE BEAU SEJOUR

*Inscription au PLU*



Extrait du plan de zonage du PLU