



BASSIN VERSANT DE L'OUST MOYEN

COMMUNE DE CRUGUEL

**INVENTAIRE
CARTOGRAPHIQUE
DES ZONES HUMIDES**

Période d'inventaire : août 2006



SOMMAIRE

1 / POURQUOI FAIRE L'INVENTAIRE CARTOGRAPHIQUE DES ZONES HUMIDES ?.....	1
1.1 / Définition	1
1.2 / Des zones disséminées sur tout le bassin versant	1
1.3 / Différents rôles écologiques	1
1.3.1 / Une mosaïque d'habitats	1
1.3.2 / Une influence certaine sur la qualité de l'eau	1
1.3.3 / La régulation du débit	1
1.4 / Les Zones Humides dans le SAGE	2
2 / METHODOLOGIE.....	2
2.1 / Période d'inventaire	2
2.2 / Repérage amont sur cartographie	2
2.3 / Classement des zones humides sur le terrain.....	3
2.3.1 / La cartographie	3
2.3.2 / Nomenclature des zones humides inventoriées.....	3
2.3.3 / La Grille de détermination et ses différents critères.....	3
a) Situation hydrographique	3
b) Différents types de milieu.....	4
c) L'humidité.....	5
d) Les espèces végétales caractéristiques.....	6
e) Etat du milieu	6
f) Recensement des ruisseaux : Les références réglementaires	6
3 / LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	7
4 / LES ZONES HUMIDES DE CRUGUEL.....	7
4.1 / Résultats de l'inventaire cartographique	7
4.1.1 / <u>Surface et répartition des zones humides</u>	7
4.1.2 / <u>Situation hydrographique des zones humides</u>	7
4.1.3 / <u>Types de milieu</u>	8
4.1.4 / <u>Humidité</u>	8
4.1.5 / <u>Etat du milieu</u>	9
4.2 / Les différents types de zones humides à CRUGUEL.....	10
4.2.1 / <u>Prairies hygroclines</u>	10
4.2.2 / <u>Zones boisées hygroclines</u>	11
4.2.3 / <u>Zones boisées méso-hygrophiles à hygrophiles</u>	11
4.2.4 / <u>Prairies méso-hygrophiles à hygrophiles</u>	11
4.2.5 / <u>Cultures annuelles hygroclines</u>	11
4.2.6 / <u>Landes hygroclines</u>	12
4.2.7 / <u>Autres zones humides</u>	12

Monsieur le Maire,
Mesdames, Messieurs les conseillers municipaux,

Les zones humides ont trop longtemps été considérées comme des milieux insalubres qu'il convenait d'assainir par le drainage ou le remblai. Aujourd'hui, différentes études ont montré les différents intérêts environnementaux de ces milieux humides de fond de vallée. Tout d'abord, ces zones, ont un rôle prépondérant dans la régulation du débit de nos cours d'eau. De plus, elles sont le siège de phénomènes physiques et biochimiques qui aboutissent à l'épuration des eaux de ruissellement. Enfin, en offrant des habitats riches et variés, elles préservent la biodiversité de nos campagnes.

A l'heure où certains peuvent s'interroger sur des aménagements de prévention des crues, où d'autres mettent en place de coûteux systèmes de potabilisation de l'eau, peut on continuer à négliger la protection des milieux humides de fond de vallées qui nous rendent bien des services ?

Le bassin versant de l'Oust Moyen, poursuivant sa mission de reconquête de la qualité de l'eau dans le cadre des actions du Grand Bassin de l'Oust, s'investit dans l'inventaire cartographique des zones humides de son territoire pour que les communes puissent le prendre en compte lors de la révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme conformément aux préconisations du SAGE Vilaine.

Cependant, au-delà des documents d'urbanisme, les élus responsables du bassin versant de l'Oust Moyen vous invitent à faire de cet inventaire cartographique, le point de départ d'une véritable démarche de protection voire de réhabilitation des zones humides.

Veuillez recevoir, Monsieur le Maire, Mesdames, Messieurs les conseillers municipaux, l'expression de mes salutations distinguées.

Joseph SAMSON
Président du bassin versant de l'Oust Moyen

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

1.1 / Définition

Le Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne a retenu la définition suivante :

Les zones humides se caractérisent par la présence permanente ou temporaire d'eau disponible, en surface ou à faible profondeur. Elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués et/ou une végétation composée de plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

1.2 / Des zones disséminées sur tout le bassin versant

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 trois localisations différentes :

- Les zones humides d'émergence autour des sources des cours d'eau.
- Plus en aval, des zones humides longitudinales se créent en bordure du lit mineur.
- Enfin, à proximité des confluent, peuvent apparaître des zones humides de diffusion où les eaux s'étalent avant de rejoindre un autre cours d'eau.

1.3 / Différents rôles écologiques

1.3.1 / Une mosaïque d'habitats

Les zones humides étant elles mêmes très variées, elles abritent une grande diversité d'espèces végétales et animales qui ont besoin de ce type de milieu pour se reproduire. La préservation des zones humides et des liens entre elles est donc primordiale pour maintenir la diversité des espèces, des habitats et des paysages.

1.3.2 / Une influence certaine sur la qualité de l'eau

Les zones humides occupent une place stratégique entre le versant et le cours d'eau où des mécanismes de sédimentation, de dénitrification et d'absorption leur confèrent un rôle d'épuration de l'azote et de rétention de phosphore et de micropolluants (métaux et, sous conditions, pesticides)

1.3.3 / La régulation du débit

Les zones humides ont un rôle « d'éponge ». Elles stockent de l'eau en période d'abondance et la restituent progressivement en période sèche. Elles permettent donc, dans une certaine mesure, de soutenir le niveau des cours d'eau mais aussi de prévenir les inondations.

- l'occupation des sols : l'inventaire des zones humides incluses dans des zones boisées ne se justifiant pas au regard l'objectif de protection de ces milieux, les forêts et bois de grande dimension sont écartés d'emblée de la phase de terrain. De plus, la culture en place peut éventuellement constituer un indice quant à l'humidité de la zone.

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 Scan25 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 classement 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*

Les zones humides de CRUGUEL ont été numérotées par planche. Il y a 15 planches et 158 zones humides répertoriées (ex : P12_01).

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 :

- *longitudinales*

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 bassin-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

Les zones humides sont classées dans cinq principaux types de milieu :

- *Les prairies :*

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

- *Les landes :*

Formation végétale caractérisée par la dominance d'arbrisseaux et de sous arbrisseaux à feuilles persistantes, par les ajoncs et les bruyères à 4 angles, carex.

- *Les cultures :*

Milieu artificialisé par l'exploitation humaine (maïs, blé, ...).

- *Les marais :*

Milieu au sol entièrement engorgé avec souvent une nappe d'eau à l'affleurante sur une bonne partie de l'année, recouvert au moins partiellement par la végétation. (sphaigne, carex, narthécie, molinie)

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
- saule
- renoncule
- bruyère
- carex
- molinie
- iris
- oenanthe
- ...

e) Etat du milieu

Ce critère permet d'apprécier le niveau d'artificialisation du milieu par l'homme. La méthode prévoit deux possibilités ; soit la zone est « naturelle », soit elle est « artificielle ».

Cependant, le cas, par exemple, des prairies naturelles pose question. Il a été décidé de classer comme « artificielles » toutes les prairies fauchées. A l'inverse, un marais de hautes herbes est considéré comme « naturel ».

f) 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
- Présence d'une végétation aquatique

3 / Le réseau hydrographique

La phase terrain de l'inventaire cartographique a permis de recenser **13,42 Km de réseau hydrographique en plus des 20,89 Km** figurant sur les cartes de l'IGN.

Les références réglementaires présentées au paragraphe précédent sont souvent difficiles à mettre en œuvre sur le terrain. Le réseau hydrographique que nous complétons est à la fois des fossés de drainage ayant un débit régulier et le prolongement des cours d'eau jusqu'à leur source réelle. En aucun cas ce relevé ne se substituera au tracé IGN existant : il permet simplement d'expliquer l'existence des zones humides décelées parfois assez loin des ruisseaux « officiels ».

En tout, **la commune de CRUGUEL compte donc 34,31 Km de cours d'eau.**

1,64 ha de plans d'eau recensés par le Grand Bassin de l'Oust, s'ajoutent **aux 3,05 ha** apparaissant sur les cartes IGN. La commune de **Cruguel compte donc 4,69 ha de plans d'eau.**

4 / Les zones humides de Cruguel

4.1 / *Résultats de l'inventaire cartographique*

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

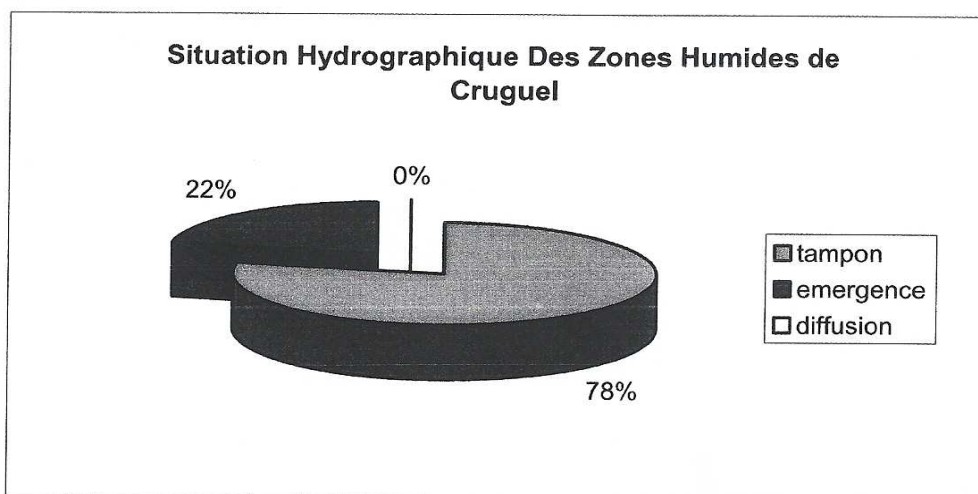
Les zones humides inventoriées sur la commune de CRUGUEL couvrent une surface de **86,6 ha**. CRUGUEL s'étend sur 1726 ha. Les zones humides représentent donc **5 % de la surface communale**, soit un pourcentage faible du territoire de la commune.

158 zones humides distinctes ont été inventoriées et cartographiées.

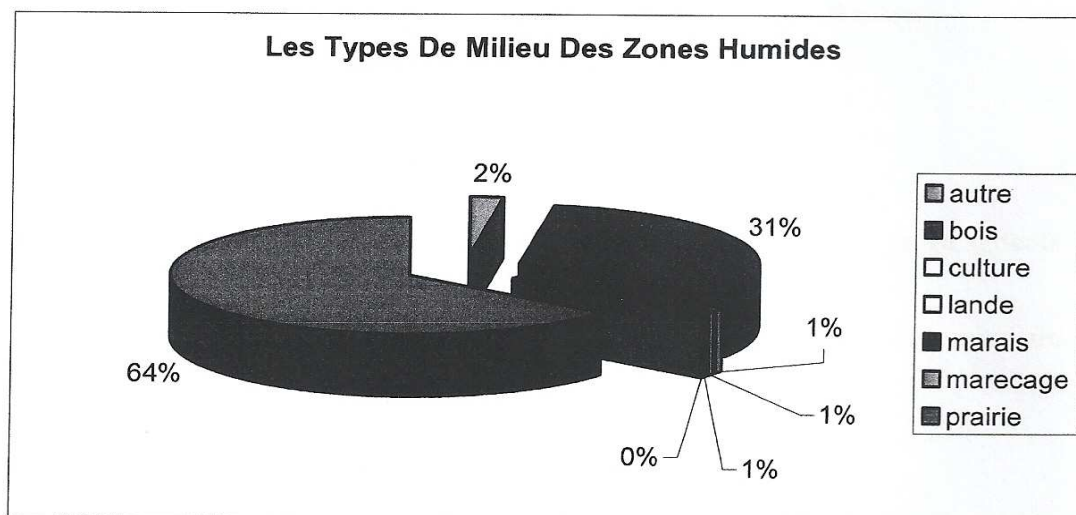
Ces zones sont réparties sur l'ensemble du territoire communal, aux bords des cours d'eaux principaux comme les ruisseaux du Chênaie et du Sedon.

4.1.2 / **Situation hydrographique des zones humides**

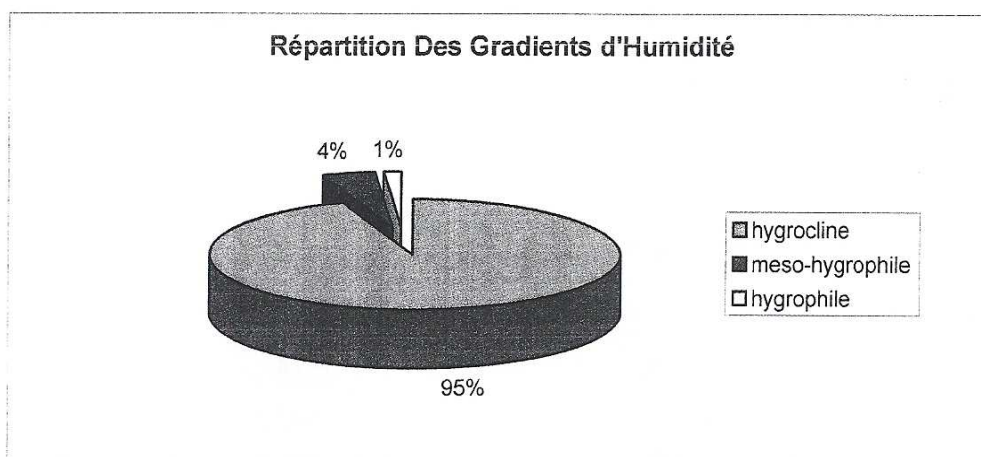
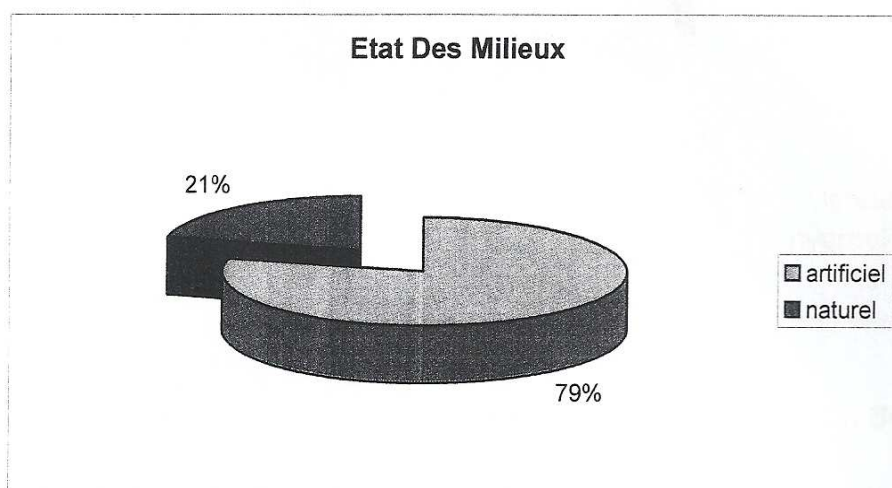
La quasi-totalité des zones humides de Cruguel sont en situation tampon (longitudinal) par rapport au cours d'eau. Les zones d'émergence (sources) représentent **22 %** des zones humides, quand aux zones de diffusion, elles sont quasi-inexistantes.

**4.1.3 /****Types de milieu**

Il apparaît que 64 % des zones humides sont des prairies. Cependant, 31 % de la surface de zone humide de la commune est occupée par des bois. Seul 1 % des zones humides sont en culture.

**4.1.4 /****Humidité**

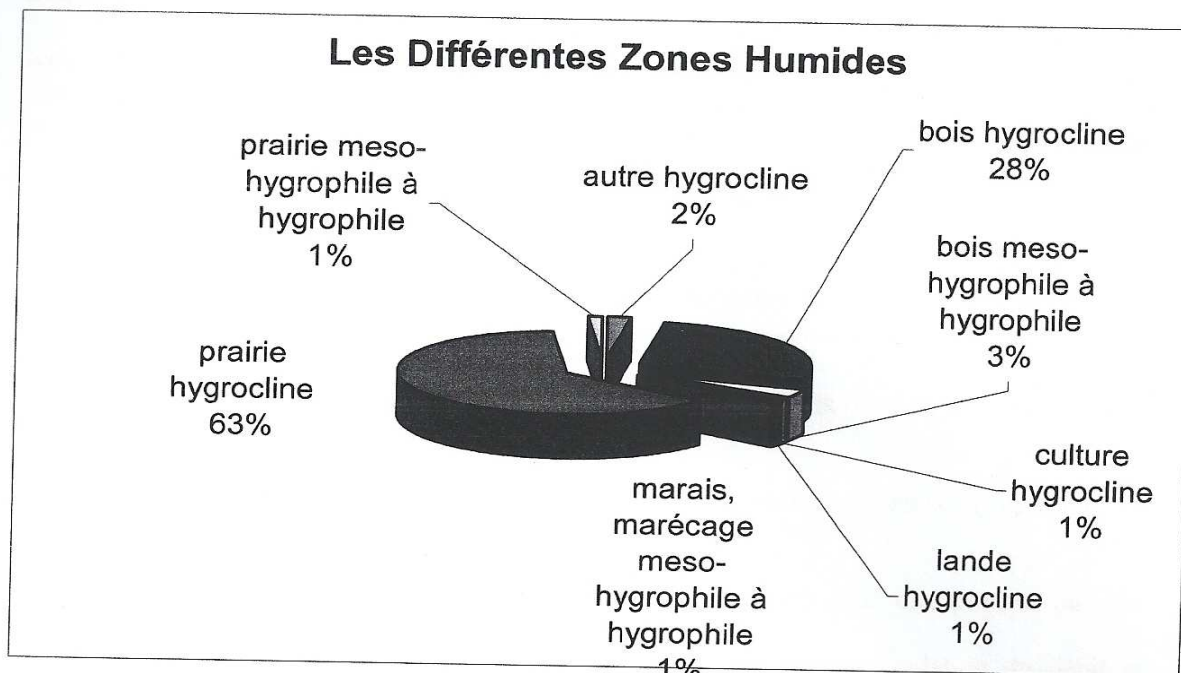
La très grande majorité des zones humides recensées à CRUGUEL sont hygroclines. Les zones méso-hygrophiles couvrent 4 % de la surface inventoriée et les zones hygrophiles restent exceptionnelles. La plupart des zones humides de CRUGUEL connaissent donc des périodes humides alternées, sur un rythme annuel, avec des périodes plus sèches où le niveau de l'eau descend sous l'horizon de surface.

**4.1.5 /****Etat du milieu**

79 % des zones humides de CRUGUEL ont été transformées ou ont un usage agricole et sont donc, en ce sens, classées comme « artificielles ».

Les zones humides « naturelles » sont en majorité des zones de bois mais aussi un certain nombre de prairies, landes et marécage.

4.2 /

Les différents types de zones humides à CRUGUEL

4.2.1 /

Prairies hygroclines..... 54,32 ha

Ce type de milieu représente 63 % des zones humides inventoriées sur la commune. L'inventaire a révélé la présence d'espèces végétales caractéristiques des milieux humides. Il s'agit le plus fréquemment de jonc mais également de renoncules, lotiers, lycopes...

Ces prairies ne sont pas suffisamment humides pour interdire 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.

4.2.2 / Zones boisées hygroclines..... 24,26 ha

C'est la deuxième plus importante catégorie de zones humides rencontrées sur la commune de Cruguel, elles représentent 28 % de la surface humide totale.

Ces plantations de peupliers ou d'aulnes destinées à être exploitées sont compatibles avec les différents rôles environnementaux des zones humides à condition que, sous ces arbres, puisse se développer une végétation herbacée. Celle-ci est déterminante pour que la zone humide exerce son pouvoir épurateur. L'entretien de ces plantations doit donc exclure tout désherbage chimique et plus généralement, toute intervention mettant le sol à nu.

**4.2.3 / Zones boisées méso-hygrophiles à hygrophiles
..... 2,91 ha**

Il s'agit de bois de saules, de peupliers et de bouleaux mais on a également relevé la présence de charmes, de chênes et de sureaux.

Sous cette strate arborée, l'inventaire a révélé la présence de joncs, d'oenanthe, de molinies et d'iris. Le degré d'humidité est variable.

Ces bois se développent naturellement sur des parcelles qui ont parfois pu être exploitées en prairies dans le passé.

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

4.2.4 / Prairies méso-hygrophiles à hygrophiles..... 1,29 ha

Ces prairies ont une humidité plus marquée que les prairies hygroclines. Elles se caractérisent également par une flore de hautes herbes plus diversifiée : jonc, saule, cirse, oenanthe, iris, grande berce, lotier, carex, phragmite, angélique, épilobe, ajonc,...

4.2.5 / Cultures annuelles hygroclines..... 0.75 ha

Il s'agit, pour la plupart de parcelles de maïs. Cette culture ayant besoin d'eau en période estivale, elle trouve dans ces zones, un milieu qui lui permet d'exprimer son potentiel et d'atteindre de bons résultats techniques et économiques.

Le maïs n'offre 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 permette 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 des zones humides doit donc faire de la conversion de ces parcelles en prairies extensives une priorité. Cependant, une action 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.

En outre, il est à noter que ces parcelles cultivées sont fréquemment séparées du réseau hydrographique par une bande enherbée large de 5 à 10 m. Si celle-ci est pérennisée, elle remplira un rôle épurateur certain mais partiel compte tenu de sa faible largeur.

4.2.6 / Landes hygroclines..... 0.48 ha

Ces landes sont des milieux de transition entre les prairies et les formations boisées. Souvent très riches en espèces végétales, il a été recensé la flore suivante : Ajoncs, genêts, saules, molinie... Il est donc nécessaire de conserver ces zones en l'état.

4.2.7 / Autres zones humides..... 1.82 ha

- Il s'agit de :
- jardins privés, potagers
 - friches
 - zones déboisées
 - sols nus.

BIBLIOGRAPHIE

- **Guide d'orientation méthodologie 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**
Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne