

**Amélioration des connaissances sur la répartition des
habitats naturels et des espèces patrimoniales des zones
humides du sud de la Dordogne.**

Guillaume DOUCET
Mars-Août 2008

Maître de Stage : Mr Patrick FABRE
(responsable de la délégation Nord du CREN Aquitaine)

Tuteur universitaire : Mr Gérard MASSON



Soutenu à l'université de Metz le 15/09/2008

UFR SciFA
Campus Bridoux
Avenue du Général Delestraint
57070 METZ
☎ : 03 87 37 86 00
Fax : 03 87 37 86 03

C.R.E.N. Aquitaine
Délégation Nord
6, rue Henri Feytou
24400 Saint Médard de Mussidan
☎ : 0553813957
@ : delegation.nord@cren-aquitaine.fr

Amélioration des connaissances sur la répartition des habitats naturels et des espèces patrimoniales des zones humides du sud Dordogne.

Guillaume DOUCET
Mars - Août 2008

Master 2 pro « Environnement & Aménagement »
Spécialité Conservation et Restauration des Écosystèmes

Références du document :

DOUCET G., 2008 - *Amélioration des connaissances sur la répartition des habitats naturels et des espèces patrimoniales des zones humides du sud Dordogne.* - C.R.E.N. Aquitaine : Mussidan, 48 pages + annexes.

Illustration de couverture :

Ruisseau le Verdançon au lieu-dit la Rousique (SAINT-LAURENT-DES-BATONS, 24)

En bas à gauche :

Lycaena dispar (Haworth, 1803) - Le Cuivré des marais

En bas à droite :

Fritillaria meleagris L., 1753 - La Fritillaire pintade

Remerciements

A l'issue de ce stage, il m'est agréable de remercier Isaël LARVOR et Julie COLLET, stagiaires au C.R.E.N. Aquitaine, pour leur sympathie et leur aide lors du travail de terrain.

Merci également à Patrick FABRE pour m'avoir fait confiance pour la réalisation de cette étude et à Brigitte MOREAU pour son aide lors de la réalisation des différentes cartographies.

Merci également à ma mère pour m'avoir soutenu pendant tout mon cursus universitaire et pour avoir enlevé de nombreuses fautes d'orthographe qui s'étaient glissées dans ce rapport.

Merci enfin à Mélanie qui m'accompagne et me soutient au quotidien depuis de nombreuses années.

Sommaire

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	2
INTRODUCTION.....	3
CHAPITRE I : CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE.....	4
I.1.LE C.R.E.N. AQUITAINE.....	4
I.2.LES ZONES HUMIDES.....	4
I.3.LE PROGRAMME « ÉTUDE DE FAISABILITÉ DE GESTION DES ZONES HUMIDES ».....	5
I.4.LE TERRITOIRE D'ÉTUDE EN 2008.....	5
CHAPITRE II : MATÉRIELS ET MÉTHODES.....	13
II.1.CARTOGRAPHIE DE LA RÉPARTITION DE BELLEVALIA ROMANA ET FRITILLARIA MELEAGRIS	13
II.2.INVENTAIRES FAUNISTIQUES.....	14
II.3.CARTOGRAPHIE DES HABITATS « NATURELS » HUMIDES.....	15
CHAPITRE III : RÉSULTATS ET PERSPECTIVES.....	28
III.1.CARTOGRAPHIE DE LA RÉPARTITION DE BELLEVALIA ROMANA ET FRITILLARIA MELEAGRIS	28
III.2.INVENTAIRES FAUNISTIQUES.....	32
III.3.CARTOGRAPHIE DES HABITATS « NATURELS » HUMIDES.....	35
CONCLUSION.....	46
BIBLIOGRAPHIE.....	47
TABLE DES MATIÈRES.....	49
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	51
TABLE DES TABLEAUX.....	53
TABLE DES ANNEXES.....	53
RÉSUMÉ.....	61
ABSTRACT.....	61

LISTE DES ABRÉVIATIONS

A.P.P.B.	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
C.A.T.	Cellule d'Assistance Technique
C.A.U.E.	Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement
C.R.E.N.	Conservatoire Régional des Espaces Naturels
DI.R.EN.	Direction Régionale de l' ENvironnement
H.I.C.	Habitat d'Intérêt Communautaire
I.G.N.	Institut Géographique National
M.A.E.	Mesures Agri-Environnementales
P.N.	Protection Nationale
P.R.	Protection Régionale
S.A.U.	Superficie Agricole Utile
S.D.A.G.E.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
S.I.G.	Système d'Information Géographique
S.T.H.	Superficie Toujours en Herbe
T.L.	Terres Labourables

INTRODUCTION

Le C.R.E.N. Aquitaine s'est lancé depuis 2005 dans un inventaire des zones humides de la Dordogne et du Lot et Garonne. En effet, devant le constat d'une régression importante de la surface occupée par ces habitats, il était urgent d'évaluer l'état de conservation de ces milieux à l'échelle départementale.

Cette année, l'étude se déroule sur cinq bassins versant différents, situés à l'est de Bergerac, et comporte deux volets distincts.

Les mois de mars et avril ont été consacrés à la recherche des stations de deux plantes protégées (*Bellevalia romana* (L.) Rchb., 1830 et *Fritillaria meleagris* L., 1753), sur deux cours d'eau du Bergeracois (la Banège et la Bournègue).

Ensuite, à partir de mai, ce sont les habitats naturels humides qui ont été inventoriés sur trois bassins versants différents : ceux de la Couze, de la Louyre et du Caudeau.

Le but de ce travail est double : localiser des sites qui nécessiteraient de manière urgente la mise en place de mesures de gestion (par exemple, une prairie à fritillaire et jacinthe romaine en déprise), et mieux connaître à une échelle départementale la répartition et l'importance des différents habitats naturels humides.

Cette étape est un préalable indispensable à la mise en place, dans les années à venir, d'une cellule d'assistance technique à la gestion des zones humides qui aura pour mission la mise en place d'opérations de gestion et / ou de conservation de ces habitats naturels humides et de leurs richesses. Ces inventaires doivent également permettre une information / sensibilisation de l'ensemble des acteurs concernés par les zones humides (communes, départements, agriculteurs...).



Illustration 1 : Bellevalia romana

CHAPITRE I : CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

I.1. Le C.R.E.N. Aquitaine

A l'image de tous les conservatoires d'espaces naturels, le C.R.E.N. Aquitaine est une association loi 1901 qui a pour vocation la connaissance, la protection, la gestion et la valorisation des espaces naturels remarquables à l'échelle régionale.

Il a été créé en 1990 et dispose actuellement d'une équipe d'une quinzaine de salariés. Étant donné la grande superficie de la région Aquitaine, deux délégations ont été créées (Sud-Aquitaine et Nord-Aquitaine). La délégation nord, au sein de laquelle j'ai effectué ce stage, a en charge les départements de la Gironde, du Lot-et-Garonne et de la Dordogne.

Elle travaille actuellement principalement sur quatre types de milieux :

- ✓ les pelouses sèches (un atlas a été réalisé il y a quelques années)
- ✓ les gîtes à chauve-souris
- ✓ les stations botaniques remarquables (exemple : le verger à tulipes de Villebramar)
- ✓ les zones humides au sens large (étang, prairie humide, tourbière)

I.2. Les zones humides

I.2.1. Définition juridique

"Terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire".

Ces zones sont des espaces de transition entre la terre et l'eau (ce sont des écotones). Comme tous ces types d'espaces particuliers, elles présentent une forte potentialité biologique (faune et flore spécifiques). Elles servent notamment d'étape migratoire, de lieu de reproduction et/ou d'hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau et de poissons, chaque zone humide constituant ainsi le maillon d'une chaîne (ou corridor) indispensable à la survie de ces espèces. En outre, elles ont un rôle particulièrement important de régulation de l'écoulement et d'amélioration de la qualité des eaux (Article 2 de la loi sur l'eau 92 - 3). Depuis le 24 juin 2008, un arrêté précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. Il précise les espèces végétales, les habitats et les sols typiques des zones humides (LEGIFRANCE, 2008).

I.2.2. Définition retenue pour l'inventaire

Certains habitats qui pourraient être considérés comme zones humides par la loi ont été retirés de l'inventaire. Il s'agit des cultures et prairies artificielles situées en zones inondables et des

peupleraies humides entretenues. En effet, ont été retenus les milieux naturels et semi naturels humides qui hébergent encore actuellement une flore hygrophile ou méso-hygrophile intéressante.

Au final, 4 grand types de milieux sont conservés : les prairies « naturelles », les boisements humides, les eaux stagnantes avec leurs ceintures de végétation et les mégaphorbiaies.

1.2.3. Contexte national et régional

Les zones humides ont particulièrement souffert au cours du 20^{ème} siècle. Selon les auteurs, entre la moitié et les deux tiers des zones humides françaises auraient disparu au siècle dernier (BERNARD, 1994 ; IUCN, 2004).

Ce constat peut également s'appliquer à la région Aquitaine même s'il existe des disparités régionales. Ainsi, certains secteurs comme le Riberaçois ont perdu des surfaces considérables de zones humides « naturelles » tandis que dans le Périgord Central, et le Sarladais, ces habitats sont encore très bien représentés.

1.3. Le programme « étude de faisabilité de gestion des zones humides »

Initié en 2005, cette étude a pour but d'inventorier les zones humides sur les départements du Lot-et-Garonne et de la Dordogne. Elle s'inscrit dans le cadre des inventaires zones humides prévus par le S.D.A.G.E. Adour-Garonne.

Il s'agit d'une étape préalable à la mise en place d'une cellule d'assistance technique à la gestion des zones humides. Cette cellule, à l'image de ce qui se fait déjà dans plusieurs régions (Limousin, Midi-Pyrénées) a deux missions principales :

- ✓ établir, auprès des propriétaires et gestionnaires volontaires (privés ou publics), des diagnostics écologiques sur les terrains humides possédant un potentiel intéressant.
- ✓ conseiller les propriétaires et utilisateurs des zones humides pour mettre en place des mesures de gestion favorable à la conservation de la biodiversité de ces milieux.

A terme, il s'agit de démultiplier les actions de conservation des zones humides et de développer un outil d'aide à la décision en matière de gestion et de conservation de ces espaces.

1.4. Le territoire d'étude en 2008

Le secteur étudié en 2008 se situe au sud de la Dordogne entre les villes de Bergerac et de Sarlat. Il comprend les bassins versants de 5 cours d'eau ; la Banège, la Bournègue, la Couze, le Caudeau et la Louyre (illustration 2 p.7). Sur ce secteur, l'altitude est comprise entre 40 et 250 m.

I.4.1. Géologie simplifiée

La Dordogne peut se découper en 2 parties d'un point de vue géologique (annexe 1 p.54) :

- ✓ une frange Nord-est « acide », où prédominent les roches cristallines métamorphiques et granitiques
- ✓ le reste du département plus « calcaire » caractérisé par la présence de dépôts détritiques du tertiaire et de calcaires du crétacé et du jurassique.

Le secteur d'étude de 2008 est totalement inclus dans ce dernier secteur calcaire.

I.4.2. Contexte climatique

La Dordogne possède un climat à tendance océanique avec des températures assez douces toute l'année et des précipitations moyennement importantes (annexes 2 et 3 p.55). Cette douceur est confirmée par la présence de plantes méditerranéennes en limite nord de leur aire de répartition comme *Stachelina dubia* L. ou *Bellevalia romana* (L.) Rchb.

I.4.3. Intérêt écologique

Les bassins versants des cinq cours d'eau étudiés ont conservé une diversité de milieux intéressante. Les prairies pâturées et de fauche sont encore bien présentes ainsi que les boisements humides de type aulnaie-frenaie. Ceci explique la présence de nombreux taxons protégés. Sur le plan floristique, notons la présence de belles populations de *Bellevalia romana* (La Jacinthe romaine) et de *Fritillaria meleagris* (La Fritillaire pintade). Les cortèges faunistiques sont également remarquables avec la présence du Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) [lépidoptère], de l'Agrion de mercure (Coenagrion mercuriale) [odonate] et de la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) [odonate].

La Bournègue et le Caudeau sont concernés par des Z.N.I.E.F.F. de type 1, respectivement par la vallée de la Bournègue (code 27310000) et le marais du petit Mas (code 27090000). Une seule Z.N.I.E.F.F. de type 2 est présente. Il s'agit de la Forêt de la Bessède qui se trouve sur la partie nord du bassin de la Couze (annexe 4 p.56).

Enfin, de nombreux coteaux calcaires sont répertoriés et inscrits à l'inventaire Z.N.I.E.F.F. le long de ces différentes vallées (annexe 4 p.56).

La coexistence d'habitats humides et secs de grande qualité écologique confère à ces vallées une valeur patrimoniale très élevée.

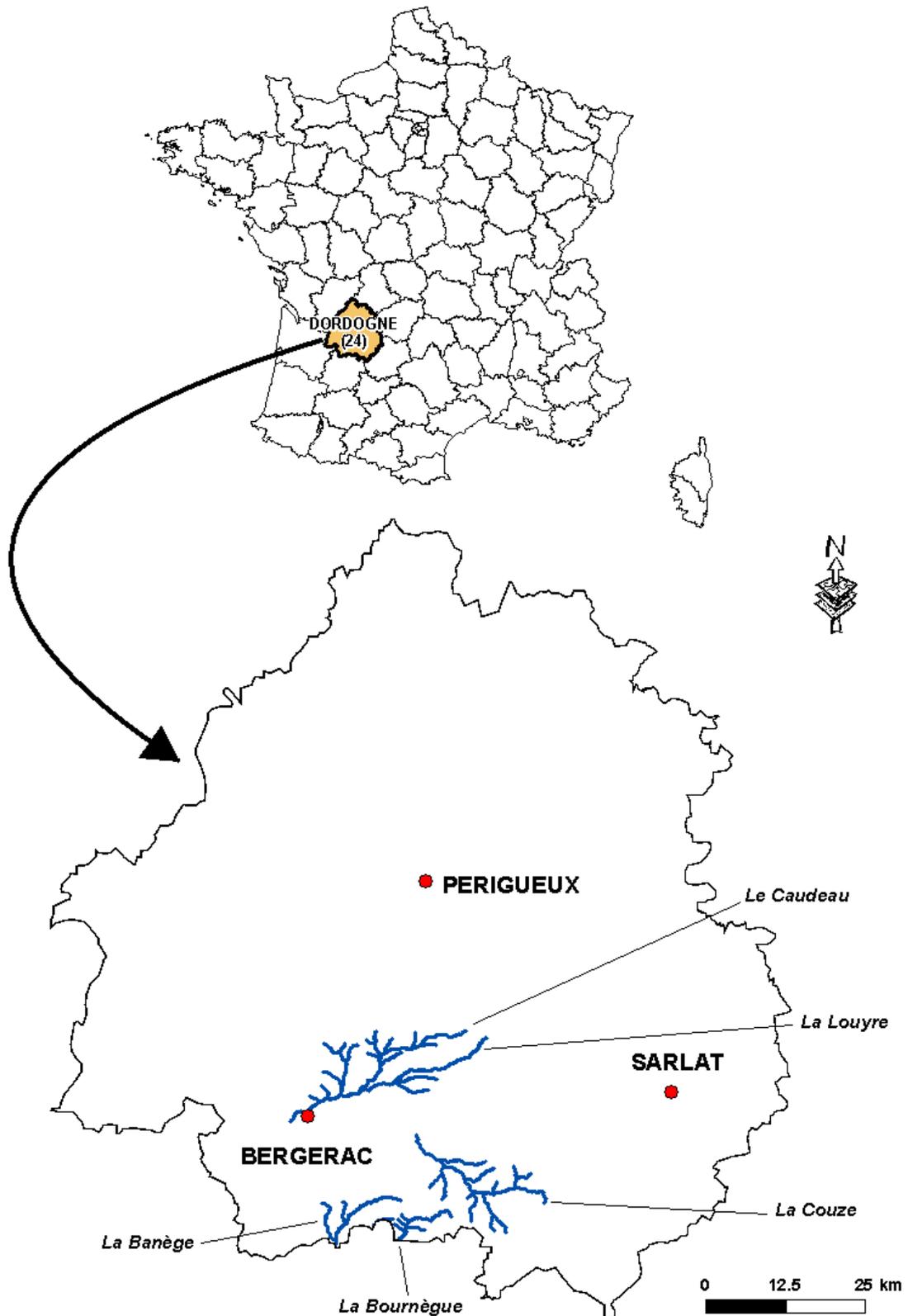


Illustration 2 : Localisation des bassins versants étudiés en 2008 dans le cadre de l'inventaire des zones humides de Dordogne

I.4.4. Paysages et occupations du sol

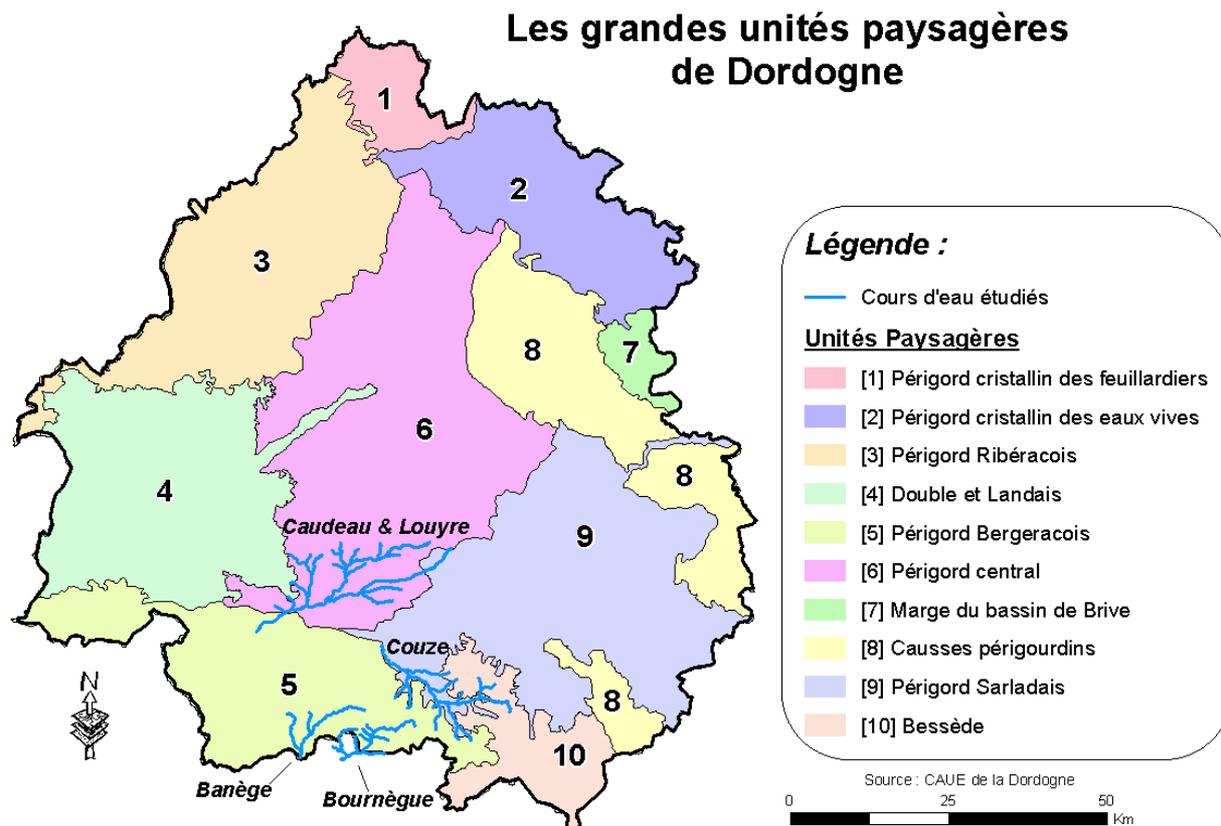


Illustration 3 : Les grandes unités paysagères de Dordogne

Les bassins versants du Caudeau et de la Louyre sont principalement concernés par l'unité paysagère du Périgord central qui est caractérisé par un réseau de vallées plus ou moins larges et de combes investies le plus souvent par l'agriculture (cultures et pâturages) (C.A.U.E. Dordogne, 2000) (illustration 3).

La Banège et la Bournègue coulent quant à elles dans un secteur essentiellement cultivé (céréales, vignes) ponctué de zones plus vallonnées où subsistent de beaux ensembles prairiaux typiques du Périgord Bergeracois.

Le bassin versant de la Couze est quant à lui concerné par trois unités différentes :

- ✓ Le Périgord Bergeracois
- ✓ La Bessède, secteur exclusivement forestier dominé par les châtaigniers et les plantations de Pins maritimes.
- ✓ Le Périgord Sarladais qui présente un relief très irrégulier qui conduit à un système cultural complexe où se côtoient prairies, cultures et boisements.

A ce niveau de l'analyse, il est possible de dégager deux groupes de bassins versants (illustration 4) :

- ✓ la Banège et la Bournègue dominées par les cultures.
- ✓ la Couze, le Caudeau et la Louyre où cohabitent cultures, prairies et forêts.

Il faut noter que l'urbanisation est très faible sur les cinq bassins versants à l'exception de la zone avale du Caudeau qui est concernée par l'agglomération de Bergerac.



Illustration 4 : Occupation du sol de la Dordogne

I.4.5. Le contexte agricole

I.4.5.1. Méthodologie d'analyse

Les communes considérées pour l'étude du milieu agricole sont celles dont plus de 50 % de la superficie est comprise sur le B.V. (BEIGNIER *et al.*, 2006).

L'analyse de l'agriculture a été effectuée à partir des données du Recensement Général Agricole (R.G.A.) de 1979 et 2000 (A.G.R.E.S.T.E., 2000).

I.4.5.2. Dynamique de l'agriculture

A l'image de ce qui se passe à l'échelle nationale, le nombre d'exploitations agricoles a diminué sur les cinq bassins versants d'environ 30% (exemple du Caudeau et de la Couze, illustrations 5 et 6). Dans le même temps, la surface moyenne des exploitations a augmenté (illustrations 7 et 8).

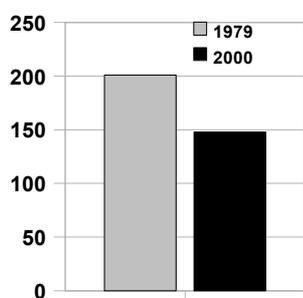


Illustration 5 : Évolution du nombre d'exploitations agricoles sur le bassin versant du Caudeau entre 1979 et 2000

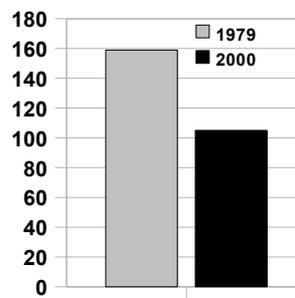


Illustration 6 : Évolution du nombre d'exploitations agricoles sur le bassin versant de la Couze entre 1979 et 2000

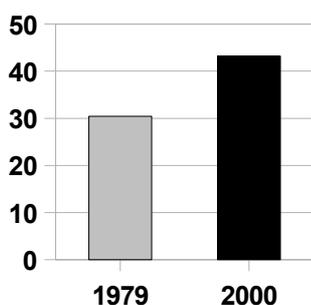


Illustration 7 : Évolution de la surface moyenne des exploitations agricoles (en ha) sur le bassin versant du Caudeau.

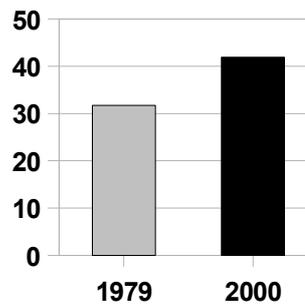


Illustration 8 : Évolution de la surface moyenne des exploitations agricoles (en ha) sur le bassin versant de la Couze.

A première vue, il semble que, la pression agricole « globale » sur ces bassins versants baisse. En effet, la Surface Agricole Utile (S.A.U.) diminue entre 1979 et 2000 sur l'ensemble des cours d'eau (tableau I p.11).

Ceci cache un phénomène plus complexe. La baisse de la S.A.U. s'explique surtout par une forte réduction des Surfaces Toujours en Herbe (S.T.H.). Ainsi, presque deux tiers des S.T.H. ont

disparu sur la Banège et la Bournègue et environ 30 % sur les trois autres bassins (tableau II).

Les Terres Labourables (T.L.), quant à elles, ont vu leur surface augmenter sur quasiment tous les bassins versants. Seule la Couze fait exception puisqu'elle voit ses T.L. diminuer de 15 %.

Les chiffres du tableau I confirment également la présence de deux groupes de bassins versants distincts : ceux de la Banège et de la Bournègue qui ressemblent aux bassins étudiés cette année en Lot-et-Garonne et où l'agriculture représente environ 70 % de la surface du B.V. (COLLET, 2008) et ceux de la Couze, du Caudeau et de la Louyre où cette activité n'occupe qu'un tiers de la surface du B.V..

Tableau I : Évolution de la surface de la S.A.U. sur les cinq bassins versants

	S.A.U. / Surface du B.V. en 1979 (%)	SA.U. / Surface du BV en 2000 (%)	Variation (1979 - 2000)
Banège	73	68	🔻 - 5 %
Bournègue	79	69	🔻 - 10 %
Caudeau & Louyre	37	34	🔻 - 3 %
Couze	44	34	🔻 - 10 %

Tableau II : Évolution des Surfaces Toujours en Herbe et des Terres Labourables sur les 5 bassins versants entre 1979 et 2000

	STH 1979 (ha)	STH 2000 (ha)	Variation en ha (%)	TL 1979 (ha)	TL 2000 (ha)	Variation en ha (%)
Banège	1048	412	🔻 - 636 (- 61 %)	2711	2886	🔼 + 175 (+ 6 %)
Bournègue	2232	902	🔻 - 1330 (- 60 %)	4467	5449	🔼 + 982 (+ 22 %)
Caudeau & Louyre	3573	2340	🔻 - 1233 (- 35 %)	5178	5443	🔼 + 265 (+ 5 %)
Couze	2955	2058	🔻 - 897 (- 30 %)	4006	3404	🔻 - 602 (- 15 %)

1.4.5.3. Évolution des pratiques agricoles

L'évolution de l'utilisation de la S.A.U. donne une idée de la modification de l'agriculture sur les différents bassins versants.

Encore une fois, on distingue deux tendances assez différentes (illustration 9 p.12). Les bassins de la Couze, du Caudeau et de la Louyre conservent un pourcentage de S.T.H. supérieur à 30 % alors que ceux de la Bournègue et de la Banège ont désormais moins de la 20 % de la S.A.U. qui est en S.T.H. (18 % pour la Bournègue et seulement 13 % sur la Banège).

Ceci a une conséquence majeure. En effet, pour les premiers B.V., les vallées jouent encore leur rôle de corridor écologique puisque les milieux naturels humides sont encore bien interconnectés. En revanche, dans le cas de la Banège et de la Bournègue, les zones humides sont restreintes aux secteurs où règnent de fortes contraintes (vallée encaissée, zone très inondables) et se retrouvent isolées les unes des autres.

L'agriculture, au cours de ces 30 dernières années, a considérablement modifié l'aspect et le fonctionnement des fonds de vallées des différents cours d'eau étudiés cette année. Les zones humides liées à ces espaces ont donc payé un lourd tribut. Bien que l'ampleur du phénomène soit différent suivant les bassins versants, la fonctionnalité de ce corridor biologique naturel a été fortement dégradée.

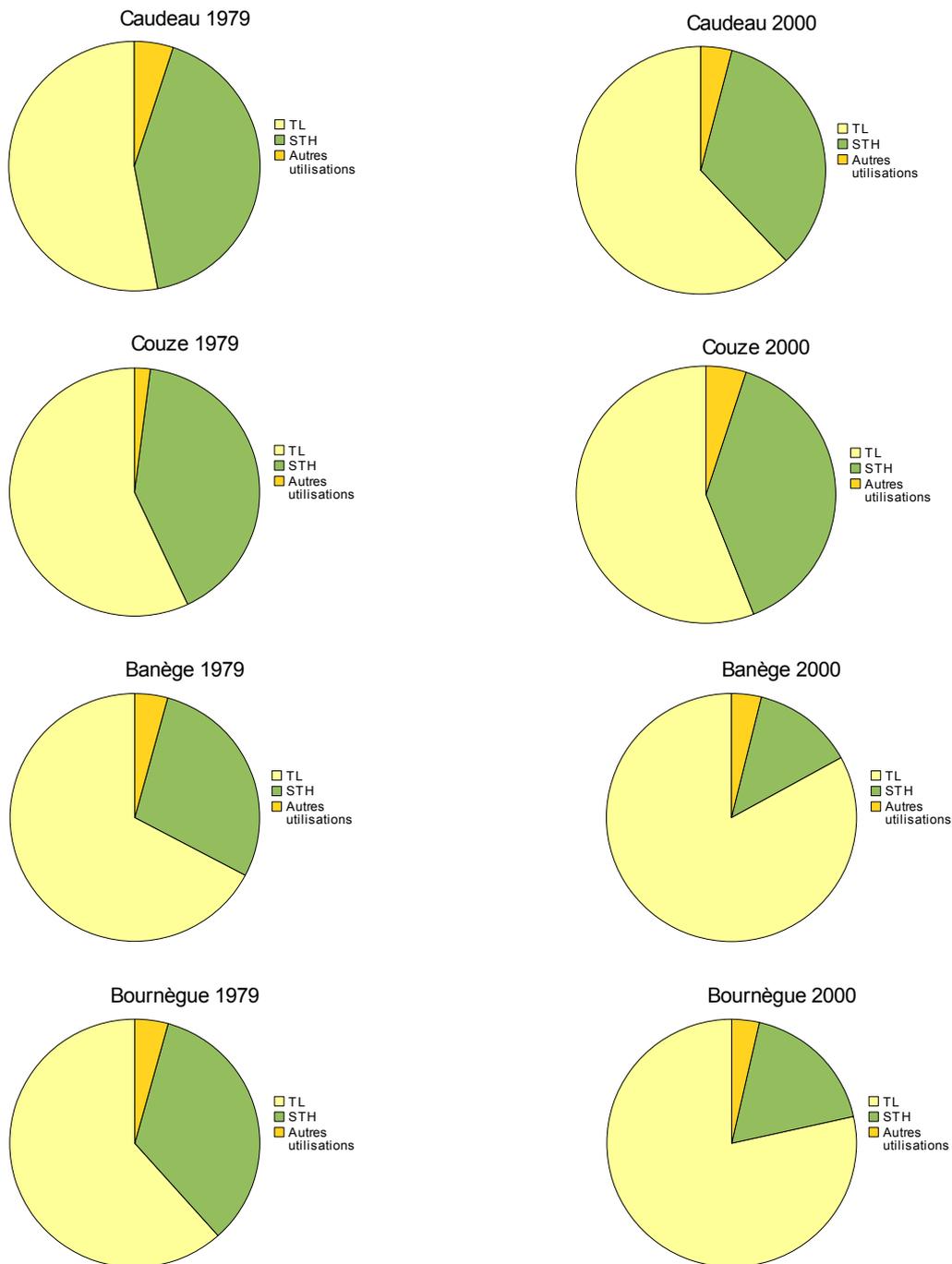


Illustration 9 : Évolution du % des Surfaces Toujours en Herbe (S.T.H.) et des Terres Labourables (T.L.) dans la Surface Agricole Utile (S.A.U.) entre 1979 et 2000 (source : A.G.R.E.S.T.E., 2000)

CHAPITRE II : MATÉRIELS ET MÉTHODES

II.1. Cartographie de la répartition de *Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris*

II.1.1. Description rapide des espèces

Bellevalia romana (L.) Rchb., 1830

Plante vivace de 20-50 cm., glabre, à bulbe gros, ovale, brun ; feuilles 4-5, longuement linéaires-lancéolées, canaliculées, larges de 5-15 mm., lisses, dépassant la tige ; fleurs d'un blanc verdâtre, violacées à la base, toujours dressées, en grappe conique, à la fin allongée et lâche ; pédicelles, longs de 6-15 mm., dressés-étalés, aussi longs ou un peu plus longs que la fleur ; bractéoles minuscules ; périanthe long de 6-9 mm., en cloche, à lobes lancéolés subaigus aussi longs que le tube ; filets plus longs que l'anthère violacée ; capsule suborbiculaire-trigone (COSTE, 1901).

Habitat : Prés et champs humides du Midi ; Provence, Languedoc, Roussillon ; Sud-Ouest, jusque dans le Lot-et-Garonne et la Dordogne ; Corse. Europe méditerranéenne.

Elle se reconnaît, en Dordogne, à l'état végétatif par la coloration rouge du bout de ses feuilles.



Illustration 10 : *Bellevalia romana*

Fritillaria meleagris L., 1753

Plante vivace de 20-50 cm., un peu glauque, à tige nue dans le quart inférieur ; feuilles 3-5, linéaires-allongées, canaliculées, souvent arquées-recourbées, toutes alternes et écartées ; fleur grande, panachée de carreaux pourpres et blanchâtres disposés en damier, rarement toute blanche ou jaunâtre ; périanthe long de 3-5 cm., en cloche large, à divisions conniventes, toutes elliptiques oblongues, obtuses ; style fendu jusqu'au tiers, à stigmates longs de 3-4 mm. ; capsule subglobuleuse, presque aussi large que longue (COSTE, 1901).

Habitat : Prés humides, dans une grande partie de la France ; nul dans la région méditerranéenne. Europe, surtout centrale.

Elle est facilement reconnaissable par l'observation de ses fleurs mais aussi de ses fruits (illustration 11).



Illustration 11 : Fruit de *Fritillaria meleagris*



Illustration 12 : *Fritillaria meleagris*

II.1.2. Période de prospection

Étant donné la floraison précoce de ces deux espèces, les prospections ont débuté le 20 mars et se sont achevées le 2 mai.

II.1.3. Choix des vallées à prospecter

Des observations ponctuelles récentes de ces deux espèces sur la vallée de la Banège et de la Bournègue ont été transmises au C.R.E.N. Aquitaine (Emeric BRU et Pascal VERDEYROUX, *comm. pers.*). Il paraissait donc intéressant de faire un inventaire quasi exhaustif sur ces deux cours d'eau pour avoir une meilleure idée de la taille et du nombre des stations, ainsi que de la répartition réelle de ces deux taxons sur l'ensemble du secteur.

II.1.4. Paramètres pris en compte

Pour chaque station, une estimation du nombre de pieds des deux espèces ainsi qu'une localisation au GPS ont été effectuées.

II.2. Inventaires faunistiques

II.2.1. Territoire étudié

Les inventaires faunistiques ont été réalisés sur les bassins de la Couze du Caudeau et de la Louyre.

II.2.2. Groupes étudiés

Les odonates et les lépidoptères ont été inventoriés lorsque les conditions météorologiques le permettaient (temps ensoleillé et température assez élevée).

Le but n'est pas d'avoir une vision exhaustive de la répartition des différentes espèces de ces deux groupes mais plutôt de repérer des nouvelles stations d'espèces patrimoniales et de collecter des informations sur leur biologie (biotopes utilisés localement, phénologie). Les données ainsi accumulées au fil des ans pourraient servir de support à la publication d'articles scientifiques.

II.2.3. Ouvrages utilisés

Pour confirmer les déterminations d'imagos d'odonates, les ouvrages de WENDLER & NÜß (1997) et GRAND & BOUDOT (2007) ont été utilisés. Ceux de LAFRANCHIS (2000 et 2007) ont permis de déterminer les lépidoptères rhopalocères. Pour les exuvies d'odonates, la Clé de détermination illustrée des exuvies d'Odonates de France (DOUCET, à paraître) a été utilisée.

II.2.4. Techniques d'observation

Les imagos de lépidoptères et d'odonates ont été déterminés à vue sur le terrain (ou à partir des photos pour les espèces plus difficiles à déterminer).

Lorsque cela était possible, les exuvies d'odonates ont également été collectées. Elles permettent entre autres de prouver la reproduction de l'espèce sur le site et d'avoir une bonne idée de la taille de la population.

II.2.5. Localisation des inventaires

Des points GPS ont été pris pour localiser précisément les différentes stations.

II.3. Cartographie des habitats « naturels » humides

II.3.1. Synthèse des habitats « naturels » humides potentiels

Avant de faire des relevés sur le terrain, il a paru utile de répertorier les habitats naturels humides susceptibles d'être rencontrés en Dordogne.

Pour faire cela, plusieurs documents ont été utilisés :

- ✓ les typologies nationales et européennes comme la typologie CORINE biotope (RAMEAU *et al.* 1997), les cahiers d'habitats NATURA 2000 (LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2002) et le Prodrome des végétations de France (BARDAT *et al.* 2004).
- ✓ les inventaires des années précédentes (ROBERT, 2007 ; GOUDOUR, 2006)

Pour la dénomination des habitats, c'est la classification CORINE biotope qui a été retenue puisqu'il s'agit de celle qui est utilisée depuis le début de l'inventaire zones humides en 2005. Le tableau III p.16 recense les habitats potentiels.

II.3.2. Territoire étudié

La cartographie des zones humides a été faite uniquement pour les bassins de la Couze, du Caudeau et de la Louyre (illustration 2 p.7). En effet, ce travail a déjà été effectué en 2007 sur la Banège et la Bournègue (ROBERT, 2007). Le bassin versant de la Couze mesure 207 km² et celui du Caudeau et de la Louyre 278 km². La zone d'étude fait donc 485 km².

Pour pouvoir se repérer sur le terrain, le territoire a été découpé en mailles de 1,5 km de côté. Cela représente environ 70 mailles pour la Couze (illustration 13 p.16) et 90 pour le Caudeau et la Louyre (soit 160 mailles au total).

Tableau III : Liste des habitats "humides" potentiels sur le territoire d'étude en 2008 (Classification CORINE Biotope)

22.12	Eaux mésotrophes
22.13	Eaux eutrophes
22.44	Tapis immergés de Characées
31.8	Fourrés
31.831	Ronciers
37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées
37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques
37.24	Prairies à Agropyre et Rumex
37.25	Prairies humides de transition à hautes herbes
37.3	Prairies humides oligotrophes
38.1	Pâtures mésophiles
38.2	Prairies à fourrage des plaines
41.2	Chênaies-charmaies
41.3	Frênaies
44.1	Formations riveraines de saules
44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens
44.9	Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais
53.11	Phragmitaies
53.13	Typhaies
53.21	Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)
83.321	Plantations de Peupliers
83.325	Autres plantations d'arbres feuillus

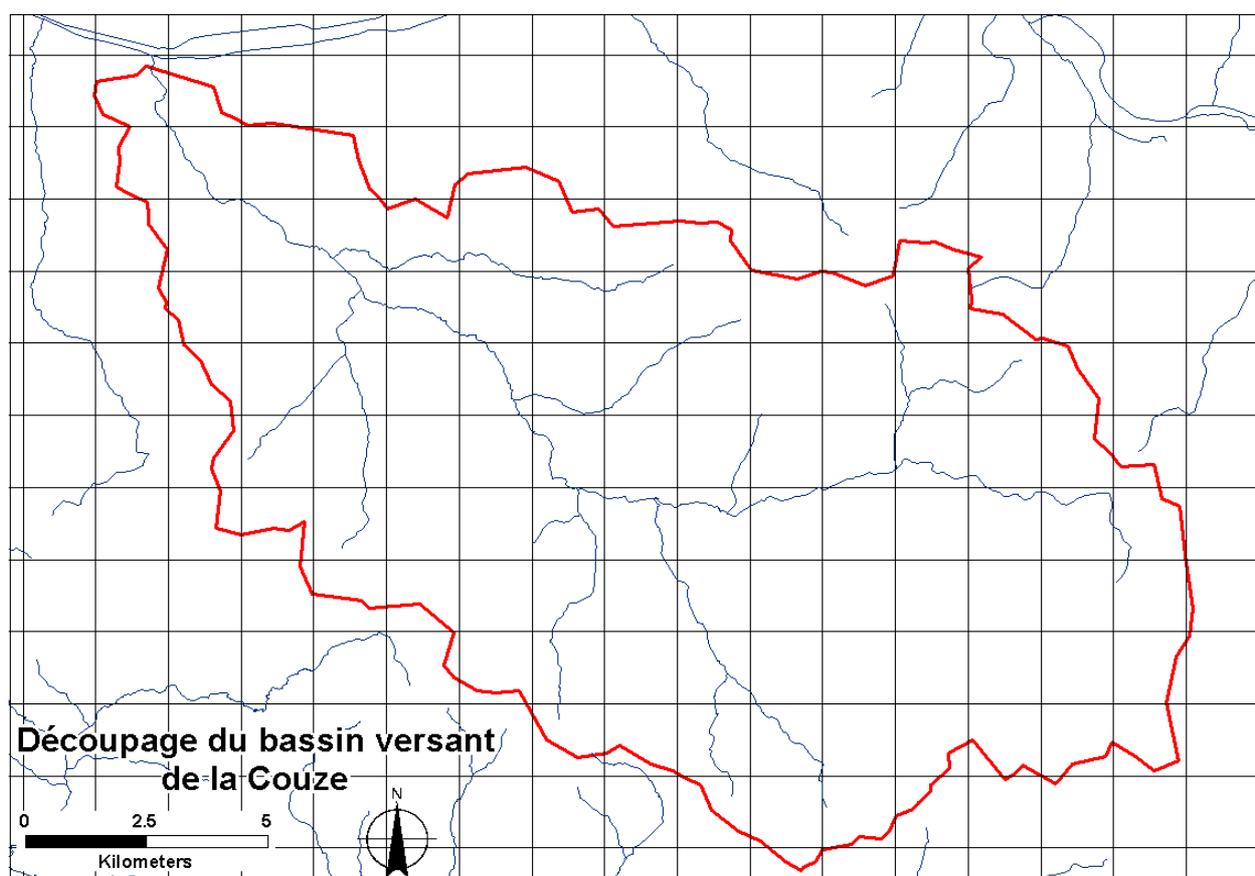


Illustration 13 : Découpage du bassin versant de la Couze avec un maillage de 1,5 km de côté.

Une fois la zone d'étude délimitée, trois étapes distinctes sont nécessaires pour parvenir à un résultat satisfaisant :

- ✓ un pré-repérage des zones potentiellement humides (photo interprétation) et des zones abritant des espèces patrimoniales (Z.N.I.E.F.F., données des associations naturalistes...).
- ✓ une phase de terrain pour déterminer précisément le type d'habitat pour chaque parcelle identifiée comme potentiellement humide.
- ✓ une analyse cartographique permettant de hiérarchiser les différents sites

II.3.3. Recherche des zones favorables

II.3.3.1. Synthèse des données naturalistes

Dans un premier temps, les espaces naturels remarquables humides (Z.N.I.E.F.F., A.P.P.B...) ont été recherchés sur le territoire d'étude. Les données de la D.I.R.EN. ont permis d'effectuer cette tâche.

Enfin, une synthèse des données naturalistes a permis de recenser les stations d'espèces patrimoniales des milieux humides connues sur les trois bassins versants.

II.3.3.2. Photo-interprétation

Ensuite, une étape de photo interprétation a permis d'identifier les zones potentiellement humides.

Les cartes au 1 / 25 000^{ème} (SCAN 25) de l'I.G.N. permettent de connaître la topographie et donc de localiser les zones d'accumulation des eaux.

Les ortho-photographies de la BD Ortho de l'I.G.N. ont permis quant à elles d'avoir une idée précise de l'occupation du sol le long des vallées.

Cette dernière étape possède de nombreux biais. En effet, les photos, qui datent de 2003, ne reflètent pas forcément la situation actuelle. Ensuite, il n'est pas toujours possible de faire la distinction entre des occupations du sol très différentes. Les étangs peuvent avoir le même aspect que des prairies (illustration 14) et il peut être difficile de faire la différence entre prairies de fauche et cultures lorsque la photo a été faite pendant les périodes de fauche.



*Illustration 14 : exemple de confusion possible entre un étang et une prairie artificielle (commune de Montignac-Toupinerie) [source : GOUDOUR, 2006]
BD ORTHOPHOTOPLAN® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06)*

II.3.4. La phase de terrain

Cette phase s'est déroulée entre fin avril et fin juillet.

Une fois les zones favorables repérées, il est nécessaire d'aller vérifier sur le terrain le caractère humide des habitats, les identifier et les délimiter.

Pour ce faire, des cartes au format A4 sont imprimées. Elles contiennent les ortho-photos de l'I.G.N., le maillage ainsi que le réseau hydrographique de la BD CARTHAGE®. Chaque carte comporte 2 mailles (illustration 15 p.19). Cette échelle est suffisante pour des inventaires zones humides. En revanche, pour des cartographies d'habitats plus fines comme la réalisation d'un plan de gestion, il serait nécessaire de travailler à une échelle plus petite.

Les polygones sont alors dessinés sur la carte et des points GPS sont pris lorsque le repérage sur l'ortho-photo est délicat. L'habitat (ou les habitats) de la parcelle est (sont) alors noté(s). Si la caractérisation est délicate, un ou des relevés floristiques sont réalisés pour permettre ensuite de déterminer la nature de l'habitat.

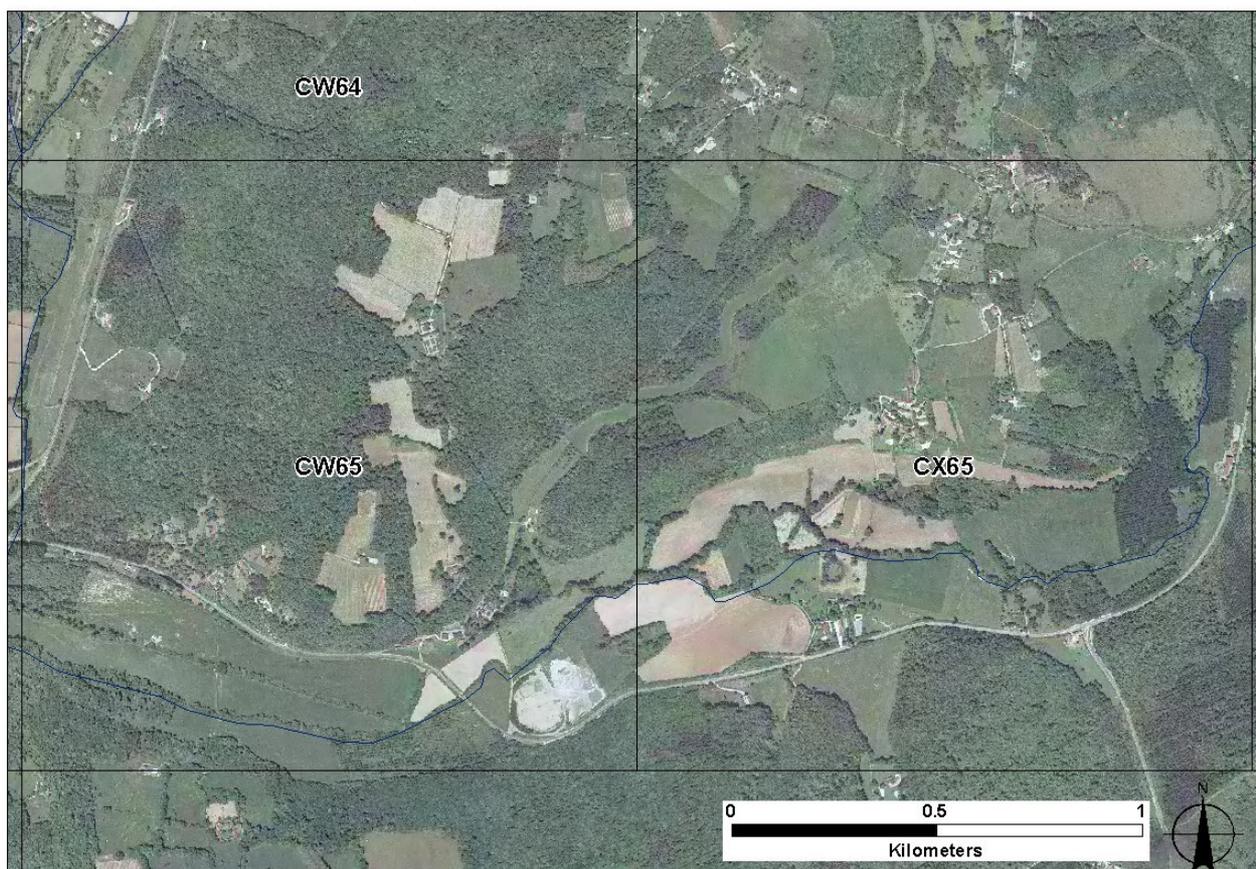


Illustration 15 : Exemple de Carte A4 utilisée sur le terrain pour délimiter les habitats humides.
BD ORTHOPHOTOPLAN® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06)

II.3.4.1. Structure des habitats

Il est possible des rencontrer 3 cas différents :

- ✓ habitat homogène : un seul habitat se rencontre sur la parcelle considérée (c'est souvent le cas sur les prairies de fauche).
- ✓ habitats en mosaïque : c'est le cas lorsqu'il y a plusieurs habitats élémentaires au sein d'une même parcelle comme par exemple une mare sur une prairie (illustration 16, schéma de droite). Il est noté avec un « + ». Dans notre cas, cela donne 22.12+37.21. Dans ce cas, il est important de noter les pourcentages de recouvrement respectifs de chaque habitat comme ceci : 22.12 (20 %) + 37.21 (80 %).
- ✓ habitats en complexe : l'exemple le plus simple à comprendre est celui d'une mare à Characées. Il s'agit d'un mélange de plusieurs habitats élémentaires sur une même étendue (illustration 16, schéma de gauche) : 22.12 (Eaux mésotrophes) et 22.44 (Tapis immergés de Characées). Il est noté avec le signe « x ». On obtient ainsi 22.12x22.44 pour notre mare à Characées.

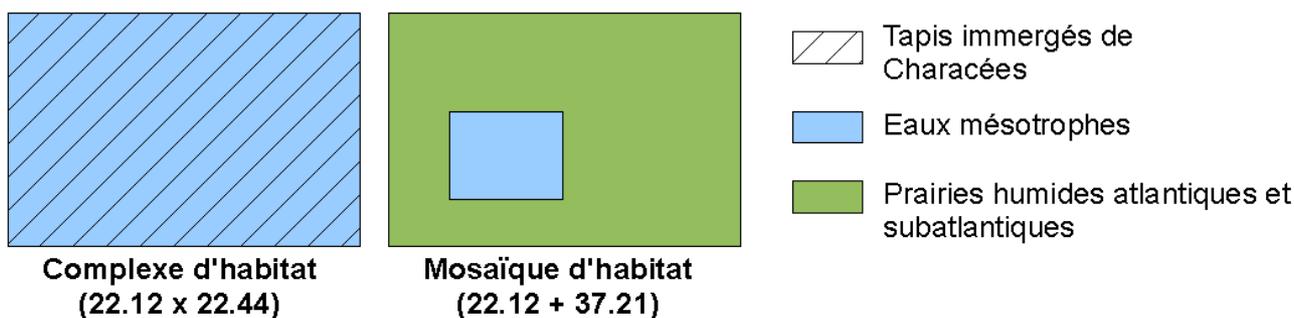


Illustration 16 : Structure en complexe et en mosaïque des habitats [source : ROBERT, 2007]

II.3.4.2. Faune et flore patrimoniale

Les observations d'espèces rares et / ou protégées font systématiquement l'objet d'une localisation au GPS pour pouvoir ensuite être rattachées à la parcelle correspondante.

II.3.4.3. Renseignements complémentaires

Une fois sur le terrain, d'autres renseignements sont également pris. Il s'agit de paramètres généraux concernant la zone humide comme par exemple les usages présents sur la zone humide, et l'accessibilité du site. Ils serviront à remplir une partie de la fiche site qui récapitule tous les paramètres de la zone humide (annexe 5 p.57). L'autre partie est complétée à l'issue de la phase de cartographie.

II.3.5. Digitalisation sous S.I.G.

Une fois le travail de terrain achevé, il faut digitaliser le contour des polygones sous un logiciel de S.I.G. (illustration 18 p.21). Dans le même temps, la table attributaire correspondante est remplie. A cette étape, les champs « numéro polygone », « habitat », « habitat dominant », « mosaïque » et « commentaire » sont complétés (illustration 17, champs en bleu)

Attributes of habitat_fgzh24_2008_193								
FID	Shape *	ID	NUM_SITES	NUM_POL	HABITAT	DOMINANT	MOSAIQUE	COMMENTAIRE
631	Polygon	0	27	DF59_03	37.21			
632	Polygon	0	27	DF59_04	38.2			
633	Polygon	0	27	DF59_05	37.21+38.2	37.21	OUI	
634	Polygon	0	27	DF59_07	37.21			
635	Polygon	0	27	DF59_06	37.21+53.21	37.21	OUI	
636	Polygon	0	27	DF59_09	22.12+53.21	53.21	OUI	
638	Polygon	0	27	DF59_11	37.21			
639	Polygon	0	27	DF59_08	37.21+53.21	53.21	OUI	
641	Polygon	0	27	DF59_15	37.1			EN BON ETAT
642	Polygon	0	27	DF59_13	22.12			

Illustration 17 : Aperçu de la table attributaire de la couche "zone humide 2008"

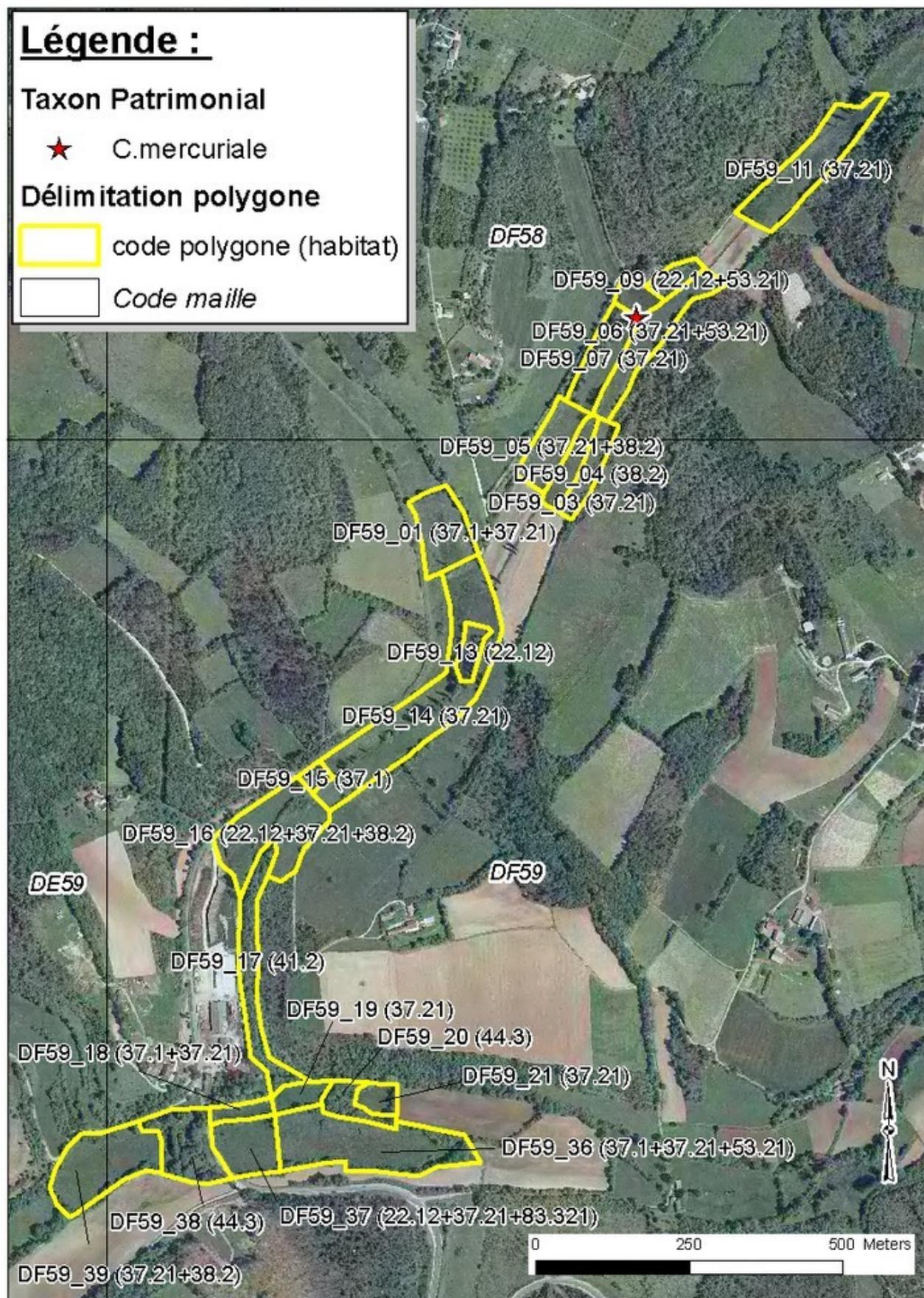
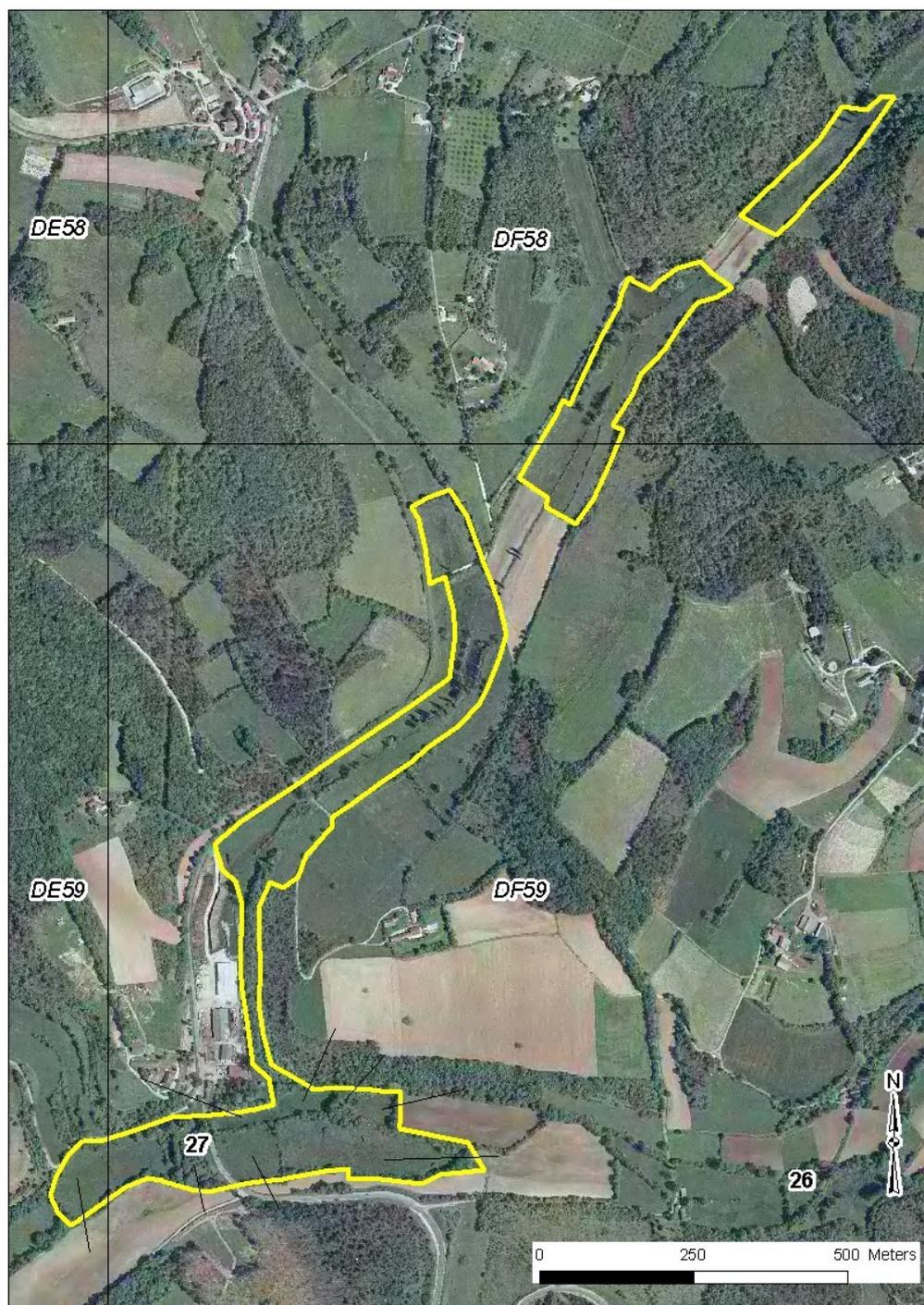


Illustration 18 : Résultat de la digitalisation sur les mailles DF58, DF59 et DE59 (= site 27)
 BD ORTHOPHOTOPLAN® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06)

II.3.6. Cartographie des différents sites

Une fois tous les polygones digitalisés, il faut les regrouper en zones homogènes d'intervention appelées « sites » dans la suite du document. Ces sites représentent des ensembles continus (ou quasi-continus) de milieux naturels humides (illustration 19). Dès que des cultures ou des zones urbanisées séparent les différents habitats naturels humides de plus de 500 m, il y a création d'un nouveau site.



*Illustration 19 : Exemple de regroupement de polygones pour former un site (site n°27)
BD ORTHOPHOTOPLAN® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06)*

Une fiche descriptive est alors remplie pour chaque site (exemple : site 27, annexe 5 p.57).

Elle comprend :

- ✓ des renseignements généraux sur le site comme la (les) commune(s) concernée(s) et l'altitude moyenne
- ✓ des informations sur le fonctionnement et l'utilisation de la zone humide (physionomie du cours d'eau, présence de drainage...)
- ✓ une synthèse des habitats naturels humides répertoriés sur la zone (nature, état de conservation et surface)
- ✓ une synthèse des observations faunistiques et floristiques

II.3.7. Hiérarchisation des sites

La vulnérabilité et la rapide raréfaction des zones humides ont conduit à définir une stratégie d'intervention axée sur les sites les plus remarquables d'un point de vue écologique. En effet, il apparaît urgent de préserver les sites ayant une forte valeur patrimoniale ou sur lesquels il est facile de mettre en place une gestion. Il est vrai qu'une sélection va à l'encontre d'une gestion globale. Cependant, la mise en place d'une conservation et d'une restauration sur l'ensemble des sites inventoriés n'est pas réalisable, d'un point de vue économique, social et technique (GOUDOUR, 2006).

II.3.7.1. Les critères

Pour classer les sites, 5 critères (répartis en deux groupes), sont utilisés (tableau IV p.24). Chaque critère peut prendre trois valeurs différentes : Niveau 1 : très intéressant, Niveau 2 : moyennement intéressant, Niveau 3 : faiblement intéressant.

Groupe 1 : intérêt écologique

- ✓ Critère A, Présence d'habitats rares : permet de prendre en compte la présence d'Habitats d'Intérêt Communautaire (H.I.C.), prioritaire ou non, au titre de la directive habitat.
- ✓ Critère B, Pourcentage de recouvrement des H.I.C. : complète le premier critère en rajoutant une notion de surface.
- ✓ Critère C, Diversité des habitats humides : permet de prendre en compte l'aspect de mosaïque très important en écologie.

Remarque : L'ajout d'un critère concernant la présence d'espèces patrimoniales a longtemps été discuté (ROBERT, 2007). Le problème est qu'un relevé floristique ou faunistique

n'a pas été fait de manière systématique sur chaque site. Ceci constitue un premier biais qui concourt à ne pas choisir de critère « présence d'espèces patrimoniales ». De plus, les périodes de prospections très différentes sur les sites constituent un second biais important qui conforte le choix de ne pas considérer le critère « présence d'espèces patrimoniales ».

Groupe 2 : Faisabilité d'une gestion conservatoire

✓ Critère A : Fermeture du milieu : ce critère n'a d'intérêt que pour les habitats humides « naturels » régulièrement entretenus par l'homme comme les prairies humides. Il vient du fait que plus les habitats prairiaux sont embroussaillés, plus leur restauration est complexe techniquement et financièrement.

✓ Critère B : Superficie : pour des raisons économiques et techniques, il est plus judicieux d'agir sur des zones d'une superficie relativement grande. De plus, dans le cadre spécifique des zones humides, agir sur un linéaire important permet de conserver le rôle de corridor biologique du cours d'eau en conservant notamment tous les milieux de transitions entre milieux terrestres et aquatiques (ripisylve...) dont on connaît la richesse écologique.

Tableau IV : Critères utilisés pour la hiérarchisation des sites (source : ROBERT, 2007)

Liste des critères proposés pour évaluer le degré de priorité des sites				
Codes	Critères	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Critères définis pour l'intérêt écologique				
A	Présence d'habitats rares et protégés	Nombre d'habitats d'intérêt communautaire et/ou prioritaire (directive "Habitat") > 2	Un ou deux habitats d'intérêt communautaire et/ou prioritaire ou Nombre d'habitat d'intérêt communautaire et/ou prioritaires > 2 mais dégradés	Autres habitats
B	Pourcentage de recouvrement des habitats humides d'intérêt communautaire et/ou prioritaire	> 50 %	[50% - 20%]	< 20%
C	Diversité des habitats humides du site	> ou égal à 10]5 à 10[< ou égal à 5
Critères définis pour la faisabilité d'une gestion conservatoire				
A	Fermeture du milieu	Recouvrement de la strate arbustive < ou égal à 10%	Recouvrement de la strate arbustive]10% - 20%[Recouvrement de la strate arbustive > ou égal à 20%
B	Superficie	> 100 ha	[50 à 100 ha]	< 50 ha

II.3.8. Définition des niveaux de priorité

A l'issue de l'évaluation des 5 critères, deux tableaux synthétiques sont réalisés . Le premier concerne l'intérêt écologique (tableau V) et le second la faisabilité de gestion (tableau VII).

II.3.8.1. Détermination de l'intérêt écologique

Exemple avec le site 27 qui comprend :

- ✓ 3 habitats d'intérêt communautaire (H.I.C) sur 2,54 ha (=12 % de la surface du site)
- ✓ 5 habitats naturels humides

Tableau V : Synthèse de l'intérêt écologique d'un site : exemple du site 27

		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Intérêt écologique	Critère A	3 H.I.C		
	Critère B			< 20 % de la surface du site
	Critère C			5 habitats humides
Synthèse :		1	0	2

En prenant l'exemple du site 27, on obtient la combinaison suivante : Niveau 1 : 1 valeur, Niveau 2 : 0 valeur, Niveau 3 : 2 valeurs.

Ensuite, il suffit de lire, grâce à l'abaque du tableau VI, le niveau d'intérêt écologique « global ». Le site 27 avec une combinaison 1 ; 0 ; 2, possède donc un intérêt écologique faible (I.E. 3).

Tableau VI : Abaque de détermination du niveau d'intérêt écologique "global" : Cas du site 27

Détermination de l'intérêt écologique				
Nombre de valeurs obtenues				
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3		
3	0	0	<div style="border: 2px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Valeur pour le site 27 (1 ; 0 ; 2)	
2	1	0		<div style="color: green; font-size: 20px;">➔</div> Intérêt écologique fort (IE1)
2	0	1		
0	3	0	<div style="color: orange; font-size: 20px;">➔</div> Intérêt écologique moyen (IE2)	
1	2	0		
0	2	1		
1	1	1	<div style="color: red; font-size: 20px;">➔</div> Intérêt écologique faible (IE3)	
0	0	3		
1	0	2		
0	1	2		

II.3.8.2. Détermination de la faisabilité de gestion

Exemple avec le site 27 :

- ✓ habitats herbacés très peu fermés (< 10 %)
- ✓ superficie : 21,52 ha

Tableau VII : Synthèse de la faisabilité de gestion d'un site : exemple du site 27

		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Faisabilité de gestion	Fermeture du milieu	< 10 %		
	Surface			< 50 ha
Synthèse :		1		1

Le site 27 obtient donc la combinaison suivante : Niveau 1 : 1 valeur, Niveau 2 : 0 valeur, Niveau 3 : 1 valeur.

Ensuite, il suffit de lire grâce à l'abaque du tableau VIII, le niveau de faisabilité de gestion "globale". Le site 27, possède donc une faisabilité de gestion moyenne (F.G. 2).

Tableau VIII : Abaque de détermination du niveau de faisabilité de gestion "globale"

Détermination de la faisabilité de gestion		
Nombre de valeurs obtenues		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
2	0	0
1	1	0
1	0	1
0	2	0
0	0	2
0	1	1

 Valeur pour le site 27 (1 ; 0 ; 1)

 Faisabilité de Gestion bonne (FG1)

 Faisabilité de Gestion moyenne (FG2)

 Faisabilité de Gestion mauvaise (FG3)

II.3.9. Niveau de priorité

L'évaluation de l'intérêt écologique et de la faisabilité d'une gestion conservatoire permet au final de hiérarchiser les sites et de définir des priorités d'actions (tableau IX p.27) (GOUDOUR, 2006).

Il existe 3 niveaux de priorités différents :

✓ Priorité I : Ce sont des sites qui présentent un fort intérêt écologique, notamment à l'échelle européenne ou nationale, du fait de la présence d'habitats et / ou d'espèces rares, menacées et/ou protégées. Ils bénéficient, en outre, d'une faisabilité de gestion moyenne à forte, ce qui motive une intervention rapide en vue de leur préservation. Ce niveau de priorité concerne aussi des sites d'intérêt régional ou départemental pouvant faire l'objet de mesures de conservation rapides et facilement réalisables (GOUDOUR, 2006).

✓ Priorité II : Il s'agit de sites intermédiaires : ils peuvent être riches écologiquement mais difficiles à gérer ou « pauvres » écologiquement mais très faciles à gérer.

✓ Priorité III : Il s'agit de sites légèrement moins intéressants avec un intérêt écologique plus réduit et une faisabilité de gestion faible.

Bien sûr, la gestion de l'ensemble de ces sites serait souhaitable mais les impératifs financiers et humains obligent à faire des choix.

Tableau IX : Critères de définition du niveau de priorité des différents sites

		Faisabilité de gestion		
		FG 1	FG 2	FG 3
Intérêt écologique	IE 1	I	I	II
	IE 2	I	II	III
	IE 3	II	III	III

I **Priorité élevée**
II **Priorité moyenne**
III **Priorité faible**

 Valeur pour le site 27 (IE 3 et FG 2)

Le site 27 avec un intérêt écologique faible (I.E 3) et une faisabilité de gestion moyenne (F.G. 2) est donc en priorité III.

CHAPITRE III : RÉSULTATS ET PERSPECTIVES

III.1. Cartographie de la répartition de *Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris*

Deux espèces à forte valeur patrimoniale, *Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris*, ont été recherchées entre le 20/03/2008 et le 02/05/2008 sur la Banège et la Bournègue (illustration 2 p.7). Les prospections réalisées ont permis de faire un inventaire quasi exhaustif sur ces deux cours d'eau. Au final, plus de 60 nouvelles stations ont été découvertes (tableau X). Dans la plupart des cas (63%), les deux espèces cohabitent. Toutefois, sur respectivement 6 et 18 stations *B. romana* et *F. meleagris* sont seules.

Tableau X : Bilan des prospections 2008 sur la Banège et la Bournègue

	Stations nouvelles de <i>B. romana</i>	Stations nouvelles de <i>F. meleagris</i>	Nouvelles stations mixtes <i>B. romana</i> et <i>F. meleagris</i>	Total
Banège	0	1	15	16
Bournègue	6	17	26	49
Total	6	18	41	65

Au final, il a été possible de représenter cartographiquement la répartition de ces deux taxons à l'échelle des deux cours d'eau. L'illustration 20 p.29 représente la répartition sur l'ensemble de la vallée de la Banège.

Ensuite, des zooms ont été produits sur des zones plus petites pour une lecture plus précise (exemple : illustration 21 p.30). Ainsi, 3 cartes générales (2 pour la Bournègue et 1 pour la Banège) et 8 zooms sont disponibles. Pour ne pas alourdir le rapport, seuls des extraits ont été intégrés mais l'ensemble des cartes est disponible à la délégation nord du C.R.E.N. Aquitaine.

Tableau XI : Taille des différentes stations de *Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris* sur la Banège et la Bournègue

		Nombre de stations			Total
		< 100 pieds	$100 \leq x < 500$ pieds	≥ 500 pieds	
<i>F. meleagris</i>	Banège	5	4	7	16
	Bournègue	21	16	6	43
	Total	26	20	13	59
<i>B. romana</i>	Banège	1	6	8	15
	Bournègue	10	11	11	32
	Total	11	17	19	47

Nous sommes donc en présence de très belles populations puisque la majorité des stations comptent plus de 100 pieds (69 / 106). Il existe même 5 stations où les deux espèces cohabitent et sont représentées chacune par plus de 1000 pieds.

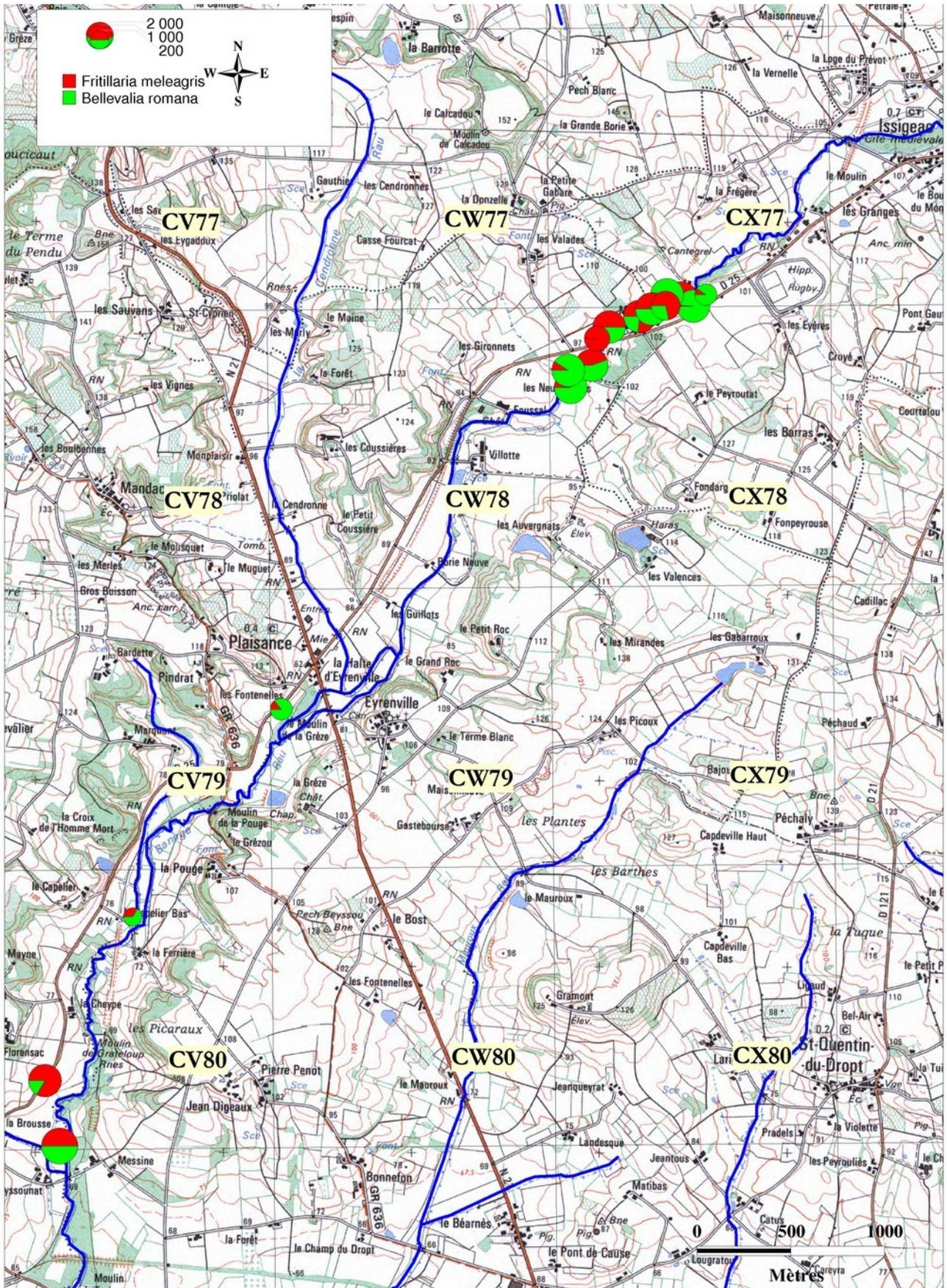


Illustration 20 : Carte générale de la répartition de *Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris* sur la Banège (prospection mars-avril 2008) [fond de carte : I.G.N.]
 SCAN 25® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06)

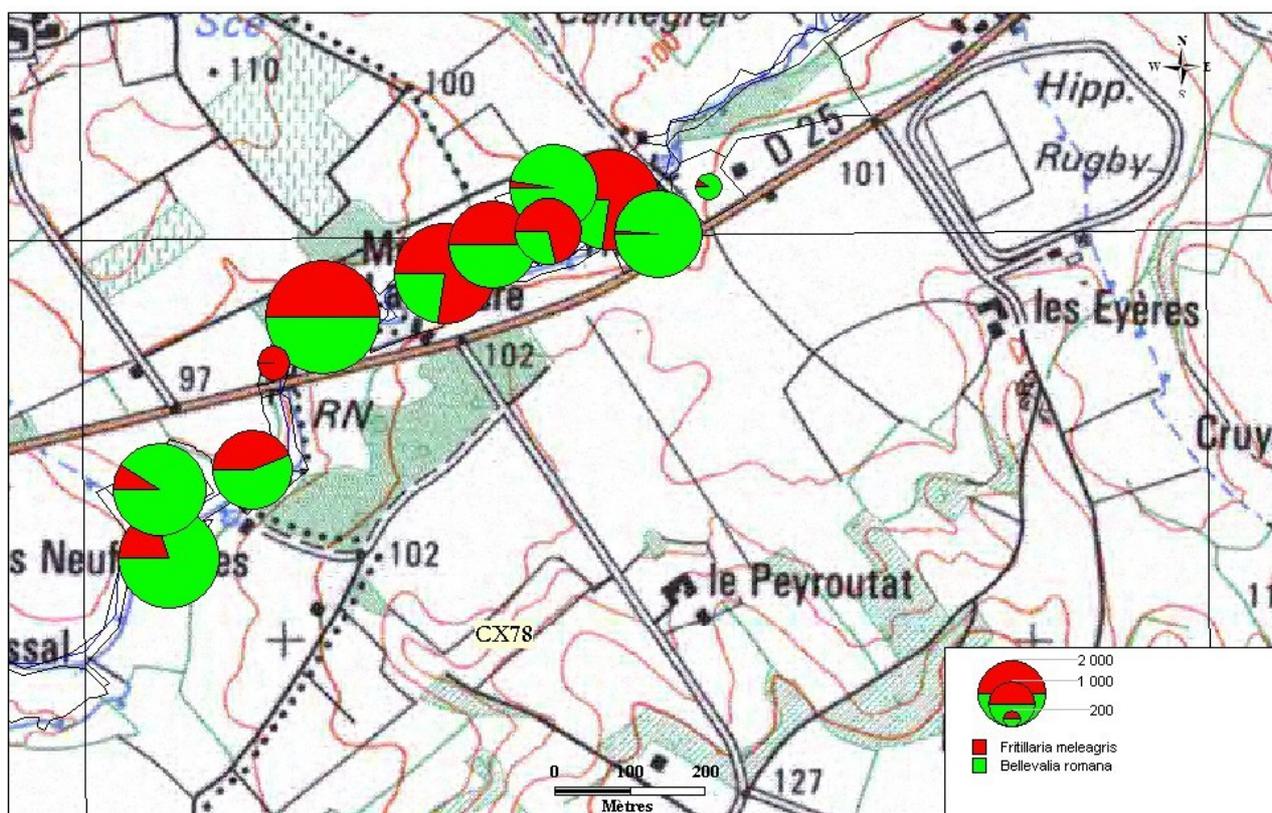


Illustration 21 : Répartition de *B. romana* et *F. meleagris* sur la Banège, zoom sur le secteur du Moulin de Laferrière (communes d'ISSIGEAC et PLAISANCE)
 SCAN 25® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06)

III.1.1. Caractérisation des habitats favorables

Les habitats favorables au développement de ces deux espèces en Dordogne sont les prairies humides fauchées et / ou pâturées. Cela correspond aux données bibliographiques (COSTE, 1901) et aux biotopes de ces espèces en Haute-Garonne (BELHACENE, 2001). L'ensoleillement ne semble pas jouer un rôle prépondérant puisque de belles stations ont été observées dans des biotopes éclairés et dans des biotopes plus sombres (ombrage important des aulnes de la ripisylve en bordure de cours d'eau). L'espèce disparaît avec l'abandon de la fauche ou du pâturage. C'est le cas d'une station située au lieu dit la Grosse Pierre (commune de SAINTE-RADEGONDE) où les frênes commencent à envahir la prairie et où la plupart des pieds de *B. romana* ne fleurissent plus. Un pâturage trop intensif semble également limiter leur présence.

Dans les années à venir, il serait intéressant de caractériser de manière fine les habitats favorables à ces deux espèces patrimoniales en Dordogne en réalisant des suivis phytosociologiques. En effet, par manque de temps, il n'a pas été possible de les réaliser sur la saison 2008. Cela permettrait, entre autres, de voir si les populations de Dordogne de *B. romana* ont les mêmes exigences écologiques que les populations de Haute-Garonne (BELHACENE, 2001).

III.1.2. Remarques complémentaires

Ces prospections ont permis d'observer la contamination de certains pieds de *B. romana* par un champignon parasite (illustration 22). D'après BELHACENE (2001), il s'agit d'un champignon micromycète (*Ustilago tournexii*) parasite de plantes spontanées comme *B. romana*.

Sur les différentes stations où le phénomène a été observé, les pieds parasités ont une croissance plus rapide que les autres ce qui permet aux spores du champignon une meilleure dispersion. Il s'agit d'un phénomène analogue à celui observé sur les Scorsonères des prés (*Scorzonera humilis*) lorsqu'elles sont parasitées par *Ustilago scorzonerae* (COLLING & WALISCH, 2007).

Dans l'ensemble, ce phénomène reste anecdotique sur les populations de Dordogne puisqu'un faible nombre de pieds parasités a été comptabilisé sur l'ensemble de la zone d'étude.



Illustration 22 : Pied de *Bellevalia romana* parasité par *Ustilago tournexii*

La vallée de la Banège et de la Bournègue abritent des populations importantes de *Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris*. Malheureusement, aucune de ces stations ne possède de statut de protection. Dans le contexte actuel de modification importante de l'agriculture dans ce secteur (disparition des $\frac{2}{3}$ des surfaces toujours en herbes en l'espace de 20 ans), il serait bon d'essayer de préserver les secteurs où se développent ces deux taxons. Sinon la conversion progressive des prairies humides en cultures risque de faire disparaître ces biotopes très particuliers du Bergeracois. Gageons que la future cellule d'assistance technique à la gestion des zones humides pourra intervenir sur ce territoire pour conserver les biotopes favorables à ces taxons.

III.2. Inventaires faunistiques

Les inventaires faunistiques, bien que non-exhaustifs, ont permis de confirmer la présence de 6 espèces protégées au niveau national (tableau XII) : 3 lépidoptères et 3 odonates.

Tableau XII : Résultats des inventaires entomologiques sur la Couze, le Caudeau et la Louyre (mai - juillet 2008)

Groupe faunistique	Espèce [statut]*	Nombre de stations	Cours d'eaux concernés	Commentaires
Lépidoptère, Hétérocère	<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas 1772) [DH : IV ; P.N.]	1	La Couze	Espèce peu observée car principalement nocturne. Elle serait en fait assez commune et son statut de protection mériterait d'être revu (MOTHIRON, 2008).
Lépidoptère, Rhopalocère	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth 1802) [DH : II et IV ; P.N.]	2	La Couze et la Louyre	Espèce peu commune, déjà connue avant 2008 sur plusieurs stations du bassin de la Louyre
	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg 1775) [DH : II ; P.N.]	4	La Couze	Espèce sans doute présente sur les autres cours d'eau. Les dates de passages tardives sur le Caudeau et la Louyre expliquent sans doute l'absence d'observation de l'espèce sur ces rivières.
Odonate	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier 1840) [DH : II ; P.N.]	22	Caudeau, Louyre et Couze	Espèce très bien représentée sur les secteurs ensoleillés et végétalisés des ruisseaux.
	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale 1834) [DH : II et IV ; P.N.]	5	Caudeau et Louyre	Espèce plutôt typique des cours d'eau moyens et grands mais ponctuellement présente sur certains secteurs du Caudeau et de la Louyre. Elle est sans doute présente sur la Couze mais les prospections n'ont pas été faites à la bonne époque sur ce cours d'eau.
	<i>Gomphus graslinii</i> (Rambur 1842) [DH : II et IV ; P.N.]	1	Caudeau	Une exuvie collectée sur une mare d'un affluent du Caudeau. Cette espèce préfère généralement les grands cours d'eau (Dordogne, Dronne, Isle) mais sa reproduction est possible sur des étangs ou mares (observations personnelles).

*DH (Directive habitat), II : annexe II, IV : annexe IV

P.N. : Protection Nationale

Pour 5 des 6 espèces, très peu de données ont été collectées et il est donc difficile de décrire de manière précise les habitats favorables à l'espèce sur le secteur. En revanche, pour l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), il est possible de présenter une synthèse étant donné le nombre important de stations observées.

III.2.1. Écologie de *Coenagrion mercuriale* dans le sud de la Dordogne

Coenagrion mercuriale (illustration 23) est un zygoptère de petite taille (≈ 3 cm) de la famille des Coenagrionidae, dont le mâle est reconnaissable par la présence sur le 2ème segment abdominal d'un dessin en forme de casque de viking.



Illustration 23 : Coeur copulatoire de *Coenagrion mercuriale*

Remarques : Au total, 24 stations de l'espèce ont été prospectées (22 au cours de la phase de terrain et 2 pendant des sorties naturalistes).

III.2.1.1. Biotopes utilisés par *C. mercuriale* sur la zone d'étude

Cette espèce se développe dans les secteurs ensoleillés et très végétalisés (parfois le recouvrement est de 100%) des zones amonts des cours d'eau. La largeur des milieux favorables est comprise entre quelques centimètres et 2 à 3 m avec une profondeur comprise entre 20 et 80 cm. L'Agriion de mercure a été répertorié sur les trois cours d'eau (Couze, Caudeau et Louyre). Il apprécie tout particulièrement les zones à courant lent, riche en Cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*) et en Ache nodiflore (*Helosciadium nodiflorum*) (illustration 24). Cela correspond aux biotopes utilisés par l'espèce dans le Limousin (HENNEQUIN, 2007) et en Aquitaine (Bruno JOURDAIN, *comm. pers.*).



Illustration 24 : Biotope typique de développement de *Coenagrion mercuriale* en Dordogne

III.2.1.2. Autochtonie et taille des populations

Même si un seul passage pour chaque station ne permet pas d'avoir une bonne estimation de la taille de la population (GERKEN, 1984), le nombre d'émergences observées et d'exuvies collectées peut donner une indication quant à la viabilité des différentes populations. L'espèce est ainsi autochtone (présence d'exuvies ou d'émergences) sur 17 des 24 stations. Les effectifs semblent également importants puisque sur plusieurs sites, ce sont plusieurs dizaines d'émergences ou d'individus adultes qui ont été observés.

III.2.1.3. Espèces compagnes

Le tableau XIII montre la liste des espèces se développant dans les mêmes milieux que *C. mercuriale* dans le sud Dordogne. Les données montrent que trois espèces se retrouvent souvent en compagnie de *C. mercuriale* : *Calopteryx virgo meridionalis*, *Cordulegaster boltonii* et *Calopteryx haemorrhoidalis*. Ensuite vient un groupe de 5 espèces présentes de manière plus occasionnelle.

Tableau XIII : Espèces compagnes de *C. mercuriale* dans les 24 stations prospectées en 2008

Espèce	<i>C.v.meridionalis</i>	<i>C.b.boltonii</i>	<i>C.haemorrhoidalis</i>	<i>O.c.coerulescens</i>	<i>O.uncatus</i>	<i>B.irene</i>	<i>L.fulva</i>	<i>G.vulgatissimus</i>
Nombre de stations où elle cohabite avec <i>C.mercuriale</i>	13	13	10	6	4	3	2	2

III.2.1.4. Phénologie

L'espèce possède une période d'émergence et donc de vol assez longue (GRAND & BOUDOT, 2007). Cela a été confirmé cette année puisque les premières émergences ont eu lieu vers la fin avril (25/04/2008, affluent de la Couze sur la commune de MARSALLES) et les derniers adultes ont été aperçus mi-juillet (16/07/2008, affluent du Caudeau sur la commune de ST-MARTIN-DES-COMBES). La période de vol est donc d'au moins 2,5 mois en 2008 sur la zone d'étude.

Les milieux favorables au développement de *Coenagrion mercuriale* sont encore bien représentés dans le sud de la Dordogne ce qui permet à l'espèce de se maintenir dans de nombreuses stations avec des effectifs importants. Cependant, sur certains secteurs, ces habitats ont été fortement dégradés par des opérations de calibrage et de curage des cours d'eau. Il serait donc intéressant dans l'avenir d'essayer de vérifier s'il n'est pas possible d'utiliser cette espèce comme indicateur de la bonne qualité des secteurs amont des cours d'eau. En effet, *Coenagrion mercuriale* possède pratiquement toutes les caractéristiques d'un bon bioindicateur (écologie connue, répartition sur l'ensemble de la zone d'étude, échantillonnage et détermination rapide et peu coûteuse, sensibilité à la modification des milieux).

III.3. Cartographie des habitats « naturels » humides

A l'issue des 3 mois de prospections, 21 habitats naturels (ou semi-naturels) ont été répertoriés sur la zone d'étude (tableau XIV). L'ensemble des polygones ainsi digitalisés représente une surface d'environ 1400 ha repartis en 29 sites dont 14 sur le bassin de la Couze et 15 sur le bassin du Caudeau et de la Louyre.

III.3.1. Les différents habitats rencontrés

Le tableau XIV montre que les prairies humides (37.21) sont l'habitat dominant avec plus de 640 ha (soit 47 % de la surface totale). Ensuite, viennent les prairies à fourrage des plaines (38.2) avec 13%, les aulnaies-frênaies (44.3) avec 8 % et les mégaphorbiaies (37.1) avec 7 %. Les autres habitats occupent des surfaces beaucoup plus faibles (moins de 1 % de la surface totale pour 10 d'entre-eux).

Parmi ces habitats, 4 sont d'intérêt communautaire (H.I.C.) et 1 est prioritaire selon la directive habitat de 1992.

Tableau XIV : Liste des habitats rencontrés en 2008

Code habitat	Dénomination habitat	Surface (ha)	% du total
22.12	Eaux mésotrophes	57,21	4%
22.13	Eaux eutrophes	10,39	1%
22.44	Tapis immergés de Characées	0,36	0%
31.8	Fourrés	0,52	0%
31.831	Ronciers	1,94	0%
37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	96,61	7%
37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	646,2	47%
37.24	Prairies à Agropyre et Rumex	17,85	1%
37.25	Prairies humides de transition à hautes herbes	4,63	0%
37.3	Prairies humides oligotrophes	1,15	0%
38.1	Pâtures mésophiles	73,11	5%
38.2	Prairies à fourrage des plaines	180,54	13%
41.2	Chênaies-charmaies	86,4	6%
41.3	Frênaies	0,79	0%
44.1	Formations riveraines de saules	17,48	1%
44.3*	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	111,24	8%
53.11	Phragmitaies	2,15	0%
53.13	Typhaies	0,06	0%
53.21	Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)	22,82	2%
83.321	Plantations de Peupliers	47,65	3%
83.325	Autres plantations d'arbres feuillus	3,21	0%
Total		1382,3	
dont Habitat d'Intérêt Communautaire (H.I.C)		388,74	(28%)
dont H.I.C. prioritaire *		111,24	(8%)

III.3.2. Les habitats patrimoniaux

III.3.2.1. Mare à Characées (22.12x22.44)



Illustration 25 : Mare à Characées

Elles sont peu représentées sur le secteur d'étude et représentent en conséquence une surface négligeable avec moins de $\frac{1}{2}$ ha. Elles ont cependant un intérêt particulier car ce sont des habitats « pionniers » abritant des espèces spécifiques (illustration 25) et figurent comme habitat d'intérêt communautaire (H.I.C.) au titre de la Directive habitat.

III.3.2.2. Les mégaphorbiaies (37.1)



Illustration 26 : Mégaphorbiaie typique (Vallée du Caudeau 10/07/2008)

Cet habitat d'intérêt communautaire est assez bien répandu sur le territoire d'étude (≈ 100 ha). En effet, l'abandon récent de la fauche et du pâturage sur de nombreuses prairies humides permet l'installation de belles surfaces de mégaphorbiaies. Elles sont caractérisées par une végétation herbacée haute (illustration 26 p.36) avec des espèces comme *Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris* ou *Epilobium hirsutum*. A court terme, l'habitat ne semble pas menacé mais sur le long terme, le boisement est une menace réelle. En outre, il s'agit de l'habitat privilégié de nombreux papillons dont le Cuivré des Marais (*Lycaena dispar*) inscrit à l'annexe II et IV de la Directive habitat.

III.3.2.3. Les prairies humides (37.2X)

Les prairies humides (illustration 28 p.38), bien que non classées comme habitat d'intérêt communautaire, méritent une attention particulière et il pourrait être trompeur de conclure qu'avec plus de 600 ha, cet habitat est en « bonne santé ». En effet, l'étude de l'évolution de ces prairies montre qu'elles sont en régression même sur des secteurs préservés comme la Couze et le Caudeau, soit suite à leur abandon, soit suite à leur mise en culture ou à leur plantation en peupleraie. Il ne faut pas oublier qu'elles constituent un habitat privilégié pour de nombreuses espèces, tant végétales qu'animales (FERREZ, 2004). Il s'agit par exemple de l'habitat d'*Anacamptis laxiflora* (Orchidée en voie de raréfaction en Aquitaine : illustration 27), *Bellevalia romana* (P.N.), *Fritillaria meleagris* (P.R.) et du Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) (P.N.).



Illustration 27 : *Anacamptis laxiflora*
(Orchis à fleurs lâches)



Illustration 28 : Prairie humide abritant notamment F. meleagris et B. romana

III.3.2.4. Les prairies à fourrage des plaines (38.2)



Illustration 29 : Exemple de prairie à fourrage des plaines (38.2), le long du ruisseau de Tournier (24)

Cet habitat, non humide au sens strict du terme, joue un rôle très important au sein des vallées. Il est en effet souvent en contact direct avec des habitats humides et prend la place des prairies humides (37.21) lorsque la topographie change légèrement. Sur l'illustration 29, on devine à l'arrière plan à gauche un zone plus humide et au premier plan un faciès typique de prairie à fourrage des plaines (38.2). Autre intérêt, il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire.

III.3.2.5. Les aulnaies-frênaies (44.3)



Illustration 30 : Aulnaie-frênaie sur la vallée de la Vouludre (Affluent de la Couze)

Cet habitat prioritaire selon la directive habitat (illustration 30) est présent sur plus de 100 ha. Il est globalement en bon état de conservation même s'il est difficile de connaître son évolution depuis 30 ans (absence de travaux antérieurs). Il est localisé dans les zones à fortes contraintes (vallée encaissée, secteur très humide) et donc peu menacé.

Les trois bassins versants de la Couze du Caudeau et de la Louyre conservent encore une mosaïque de milieux humides intéressante. Malheureusement, les usages agricoles « positifs » (fauche, pâture), qui permettent le maintien d'une grande partie de ces milieux, sont en déclin. A l'inverse, l'intensification de l'agriculture et notamment la conversion de prairies en cultures (principalement maïsiculture) conduit à une réduction importante de la surface de ces habitats. Le fonctionnement du « corridor vallée » est également perturbé puisque certains secteurs sont désormais entièrement cultivés d'un bord à l'autre de la vallée.

III.3.3. Hiérarchisation des sites

III.3.3.1. Cartographie des sites

Le bassin de la Couze abrite 14 sites différents (notés de 1 à 14) (illustration 31), et celui du Caudeau et de la Louyre 15 (notés de 20 à 34) (illustration 32).

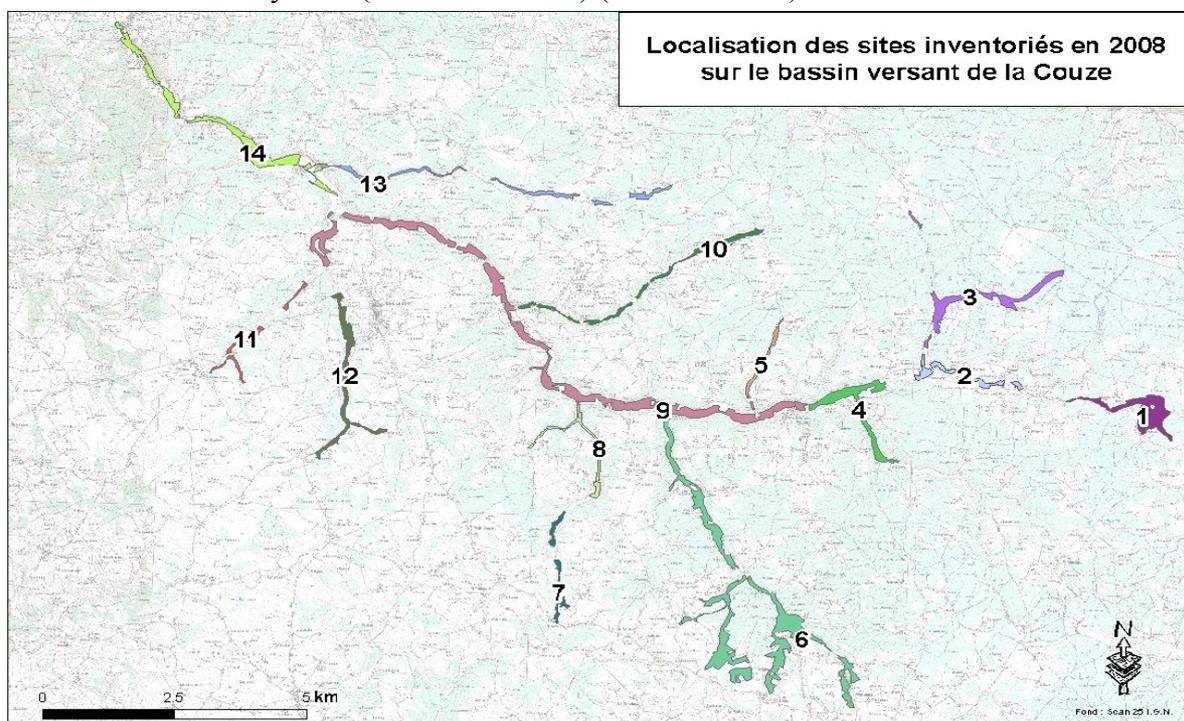


Illustration 31 : Localisation des 14 sites humides répertoriés sur le bassin de la Couze

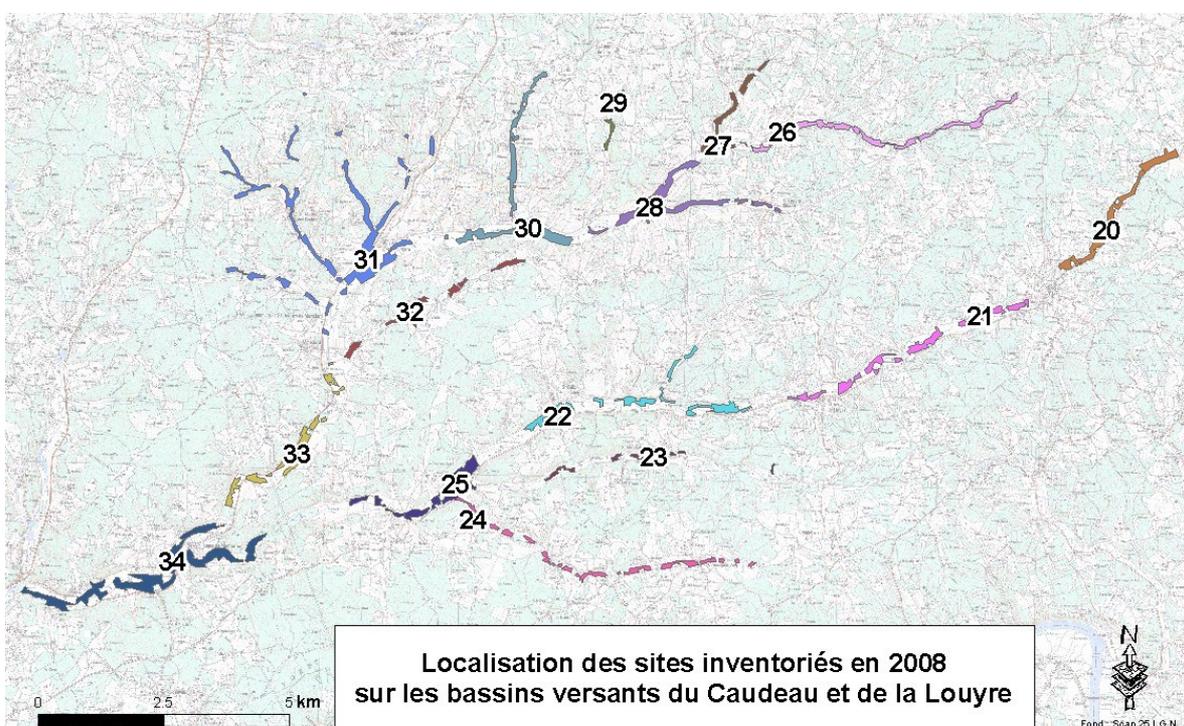


Illustration 32 : Localisation des 15 sites humides répertoriés sur le bassin du Caudeau et de la Louyre
SCAN 25® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06)

III.3.3.2. Taille des sites

Les sites ont des tailles très variables et $\frac{3}{4}$ d'entre eux ont une surface inférieure à 50 ha (illustration 33). La taille moyenne est de 48 ha avec un minimum de 7,69 ha et un maximum de 170 ha.

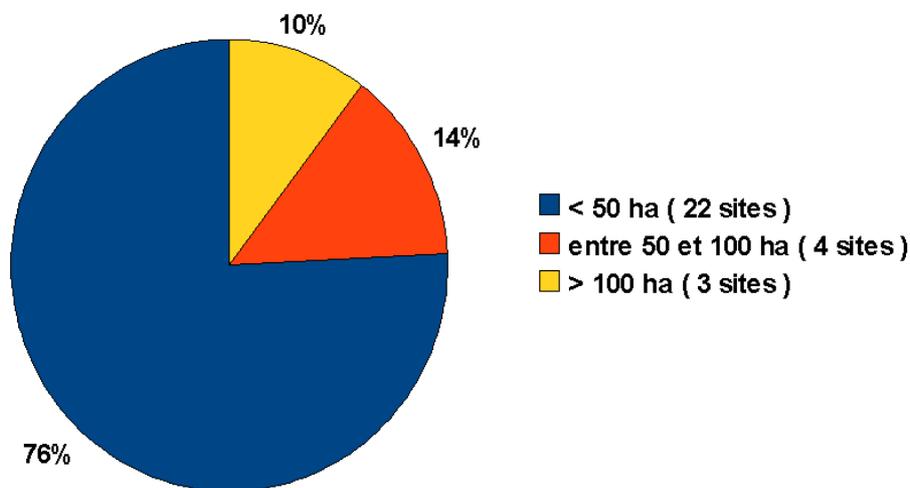


Illustration 33 : Répartition des différents sites suivant leur taille

III.3.3.3. Répartition des sites sur chaque bassin versant

Le réseau hydrographique de la Couze et de ses affluents est presque intégralement concerné par des zones humides (illustration 34 p.43). Le corridor écologique est donc pleinement fonctionnel sur l'ensemble de ce bassin versant.

La répartition des sites humides sur le Caudeau et la Louyre est plus irrégulière et il existe de nombreuses zones « vierges » en habitats naturels humides comme la zone médiane de la Louyre (illustration 35 p.43). Cela dénote une dégradation de la fonctionnalité du corridor écologique.

III.3.3.4. Niveau de priorité

Le tableau XV p.42 montre que 2 sites de priorité I sont présents sur la Couze. Ils correspondent au tronçon médian de la rivière (site 9, illustration 34 p.43) et à un de ses affluents en rive gauche (la Véronne, site 6, illustration 34 p.43). Ensuite, on retrouve 5 sites de priorité moyenne (niveau II) et 7 sites de priorité faible (niveau III).

Le Caudeau compte un nombre de sites de priorité I plus important puisqu'ils sont 4 au total (tableau XVI p.42). Ils se situent sur la partie médiane (sites 28, 30 et 31, illustration 35 p.43) et aval du Caudeau (site 34, illustration 35 p.43). Le nombre de sites de priorité II est également plus important avec 8 sites. Par conséquent les sites de priorité faible sont peu nombreux (seulement 3).

Tableau XV : Résultat de la hiérarchisation des sites sur la Couze

Cours d'eau	site	Intérêt Écologique (I.E.)	Faisabilité de Gestion (F.G.)	Niveau de Priorité
Couze	1	3	2	III
	2	3	2	III
	3	3	2	III
	4	3	3	III
	5	3	2	III
	6	1	1	I
	7	3	2	III
	8	2	2	II
	9	2	1	I
	10	2	2	II
	11	3	2	III
	12	2	2	II
	13	2	2	II
	14	2	1	II

Tableau XVI : Résultat de la hiérarchisation des sites sur le Caudeau et la Louyre

Cours d'eau	site	Intérêt Écologique (I.E.)	Faisabilité de Gestion (F.G.)	Niveau de Priorité
Caudeau & Louyre	20	2	2	II
	21	3	2	III
	22	2	2	II
	23	2	2	II
	24	2	2	II
	25	2	2	II
	26	2	2	II
	27	3	2	III
	28	2	1	I
	29	2	2	II
	30	2	1	I
	31	2	1	I
	32	2	2	II
	33	3	2	III
	34	2	1	I

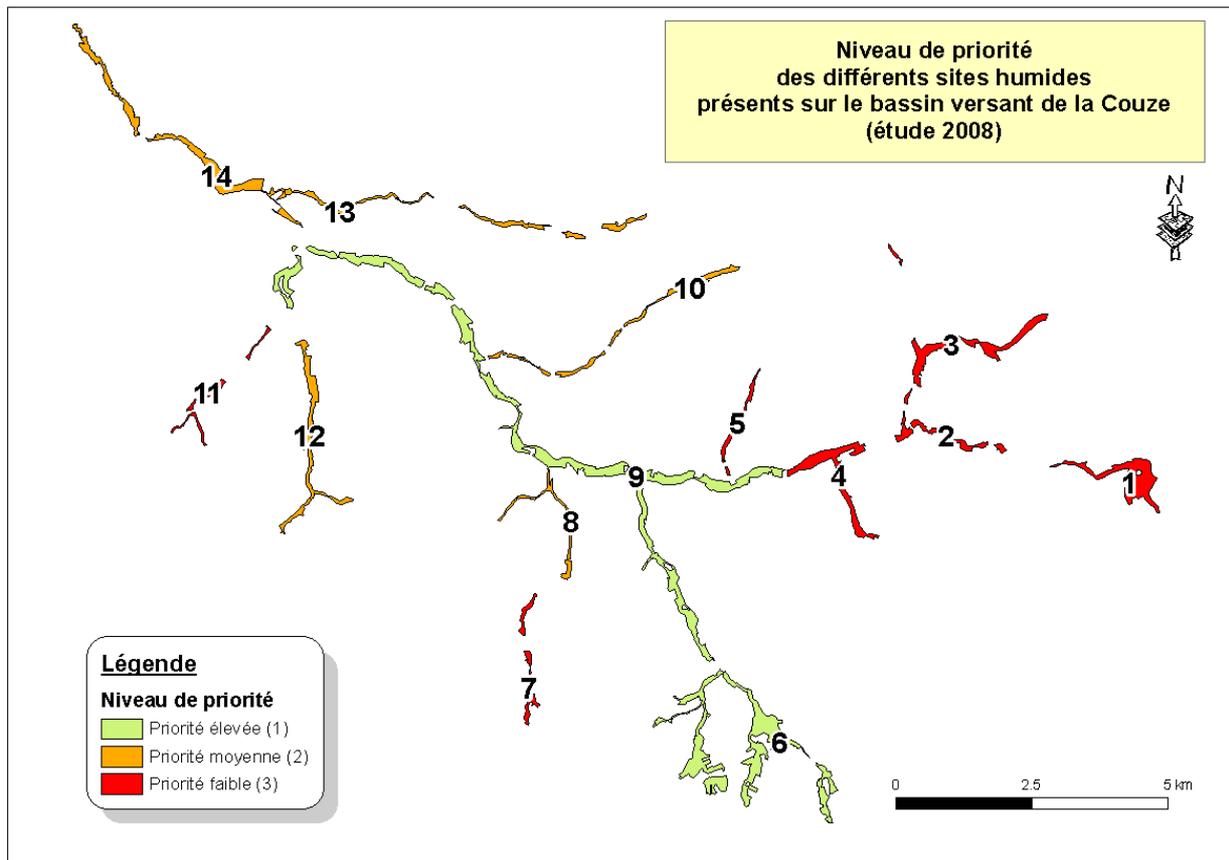


Illustration 34 : Niveau de priorité d'intervention des différents sites humides de la Couze

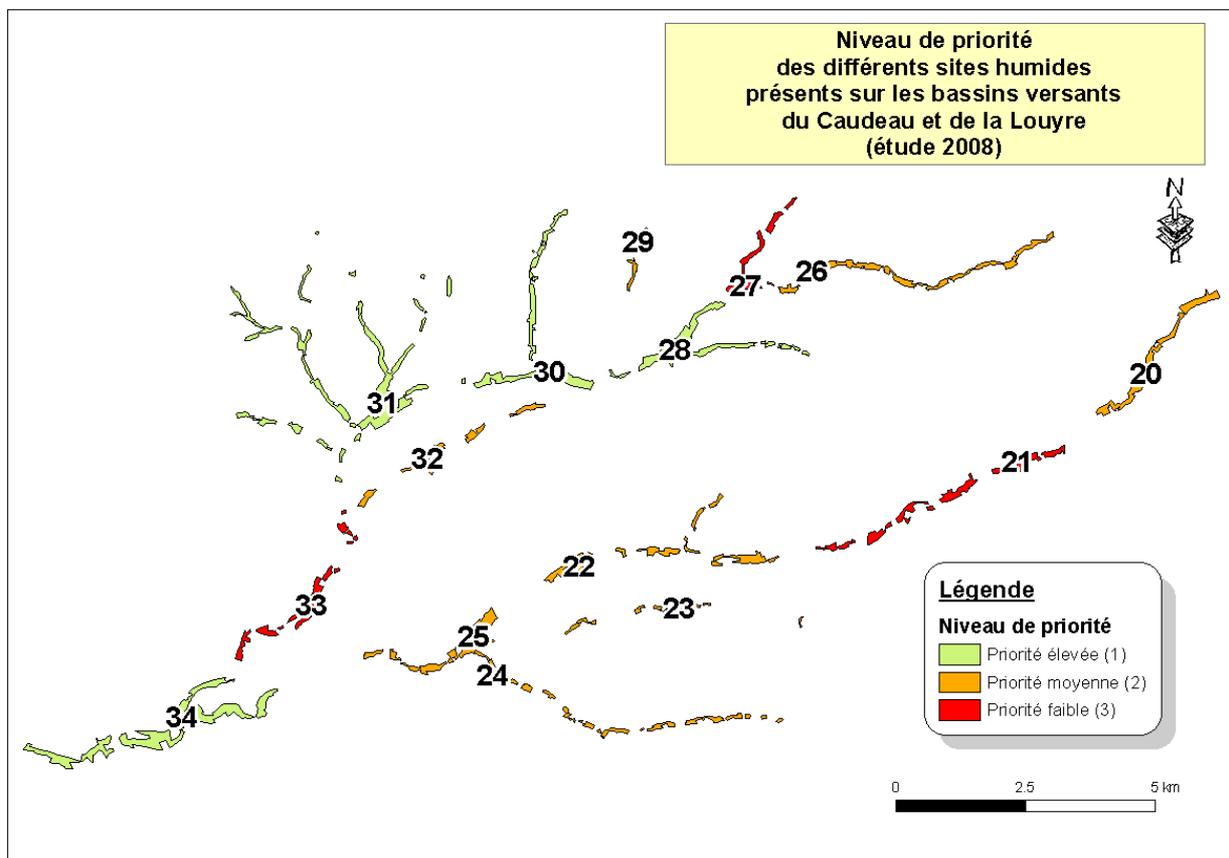


Illustration 35 : Niveau de priorité d'intervention des différents sites humides du Caudeau et de la Louyre

Cette hiérarchisation des sites permet de connaître les secteurs où une intervention est souhaitable dans un délai rapide. Au vue de ces résultats, la future Cellule d'Assistance Technique à la gestion des zones humides (C.A.T.) pourra cibler les secteurs sur lesquels la mise en place des programmes d'animation et de conservation est prioritaire. Toutes ces démarches doivent évidemment impliquer les différents acteurs intéressés par la gestion des zones humides (agriculteurs, collectivités locales, associations de chasse ...).

Les sites de priorité inférieure ne seront pas pour autant mis de côté, et si une collectivité souhaite intervenir sur de tels sites, elle recevra, bien sûr, le soutien de la C.A.T.

Enfin, cette hiérarchisation qui porte principalement sur les enjeux de préservation du patrimoine naturel pourra être croisée avec d'autres enjeux (politique de préservation de la ressource en eau notamment) pour orienter de futurs programmes d'actions.

III.3.4. Limites de la méthode

III.3.4.1. Mise en avant des sites de grande taille

Cette classification a tendance à favoriser les sites de grande taille. En effet, le critère taille intervient directement dans l'attribution de la note de faisabilité de gestion et indirectement dans les trois critères qui permettent le calcul de l'intérêt écologique (nombre d'H.I.C., % des H.I.C. humides, nombres d'habitats humides). Il est évident que plus un site est grand, plus il a de chance d'héberger une mosaïque d'habitats importante. En conséquence, il serait intéressant de faire une deuxième analyse ciblée sur les sites hébergeant des espèces patrimoniales.

Ainsi, les stations abritant des populations importantes d'espèces faunistiques ou floristiques remarquables comme *Bellevalia romana*, *Fritillaria meleagris* ou *Lycaena dispar* seraient mises en avant. Les sites en déprise seraient prioritaires car une action sur ces habitats est plus légitime que sur un milieu fonctionnel où l'activité agricole est encore en place.

Évidemment, le nombre de sites pouvant rentrer dans cette catégorie est assez faible. Pour pouvoir agir sur les autres sites et à une échelle beaucoup plus large, il faudra utiliser d'autres outils comme les M.A.E. et en particulier la mesure prime herbagère agro-environnementale (PHAE2).

III.3.4.2. Problème de la détermination des habitats

Il a été observé que la détermination des habitats était très différente d'une année à l'autre.

Deux problèmes majeurs ressortent :

- ✓ un niveau de détermination différent : exemple avec l'Aulnaie-Frênaie qui est notée le plus souvent 44.3 (Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens) mais qui est parfois notée 44.31 (Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)) et même 44.311 (Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laïches).
- ✓ la difficulté de discriminer deux habitats proches : le manque de données de référence ne permet pas toujours d'être sûr de la bonne détermination d'un habitat. La distinction entre le 44.3 (Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens) et le 44.9 (Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais) ne semble pas évidente au premier abord. Il en est de même pour la distinction entre le 37.25 (Prairies humides de transition à hautes herbes) et le 37.1 (Communautés à Reine des prés et communautés associées). Le choix de l'un ou de l'autre a un impact sur la notation de l'intérêt écologique et donc sur la hiérarchisation des sites car le 44.3 et le 37.1 sont d'intérêt communautaire alors que le 44.9 et le 37.25 ne le sont pas.

Pour éviter d'avoir des résultats trop différents, il serait bon de recenser, en partenariat avec le Conservatoire Botanique Sud Atlantique, les habitats susceptibles d'être rencontrés sur les zones humides de la Dordogne et du Lot-et-Garonne. Dans la même logique, il serait intéressant d'établir une clé de détermination des habitats humides en utilisant des critères comme la physionomie de la végétation mais aussi des espèces locales indicatrices.

CONCLUSION

Les zones humides du sud de la Dordogne sont encore bien préservées et abritent une diversité faunistique, floristique et d'habitats importante.

Les recherches menées sur la Banège et la Bournègue ont permis de mettre en évidence la présence de plus de 60 stations de *Bellevalia romana* (plante protégée au niveau national) et de *Fritillaria meleagris* (plante protégée en Aquitaine).

L'inventaire des zones humides sur les bassins de la Couze, du Caudeau et de la Louyre a permis quant à lui de recenser 21 habitats naturels ou semi-naturels humides dont 4 prioritaires selon la directive habitat de 1992. Les habitats prairiaux humides sont remarquables puisqu'ils occupent de grandes surfaces et sont présents de manière quasi continue, des sources jusqu'aux secteurs avals.

Cependant le bilan est à nuancer avec l'analyse, en parallèle, du contexte agricole. En effet, elle montre clairement une régression des surfaces toujours en herbe (-30 à - 61 %) entre 1979 et 2000 et à l'inverse, une augmentation de la surface des zones cultivées sur la plupart des bassins versants. Un morcellement des zones humides est déjà visible sur le secteur médian de la Louyre où le développement de l'agriculture intensive est le plus rapide.

Espérons que la future Cellule d'Assistance Technique à la gestion des zones humides (C.A.T) pourra mobiliser les acteurs locaux pour initier des programmes de conservation de ces zones humides tant sur le plan de la fonctionnalité de ces habitats que sur le plan de la biodiversité qu'elles abritent.

BIBLIOGRAPHIE

Livres & Articles

- 📖 **A.G.R.E.S.T.E., 2000.** - *Recensement Agricole 2000 : Région Aquitaine* – A.G.R.E.S.T.E. : Montreuil sous bois, 1 CD-ROM.
- 📖 **BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G., TOUFFET J., 2004.** - *Prodrome des végétations de France* - Muséum National d'Histoire Naturelle : Paris, 171 pages.
- 📖 **BEIGNIER S., BELLOC A., BIHAIS V., DOUCET G., VILLERET S., 2006.** - *Étude du Bassin Versant de la Maronne : Diagnostic global et propositions de gestion.* - IUP IMACOF : Tours, 66 pages.
- 📖 **BELHACENE L., 2001** - *Compte rendu de 3 années de recherches de Bellevalia romana Reichenb. en Haute Garonne* - Isatis n°1 : Toulouse , 9 pages
- 📖 **BERNARD P., 1994** - *Les zones humides - rapport d'évaluation, Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques/Premier ministre-* Commissariat au Plan, La Documentation française : Paris.
- 📖 **BOURNERIAS M., ARNAL G., BOCK C., 2001** - *Guide des groupements végétaux de la région parisienne* - Belin : Paris, 640 pages.
- 📖 **BOURNERIAS M., ARNAL G., BOCK C., 2001.** - *Guide des groupements végétaux de la région parisienne* - Belin : Paris, 640 pages.
- 📖 **C.A.U.E. Dordogne, 2000** - *Dordogne, Paysage & Nature* - C.A.U.E. Dordogne : Périgueux, 12 pages.
- 📖 **COLLET J., 2008** - *Étude de faisabilité de gestion des zones humides du Lot-et-Garonne : Les Coteaux du Terrefort Nord* - C.R.E.N. Aquitaine : Mussidan, 80 pages.
- 📖 **COLLING G., WALISCH T., 2007** - *Séminaires biologie de la conservation* - Musée national d'histoire naturelle Luxembourg : Luxembourg, p. 95.
- 📖 **COSTE H., 1901** - *Flore de la France* - Paul Klincksieck, Paris, 3 volumes, 1848 pages.
- 📖 **DOUCET G., à paraître** - *Exuvies des Odonates de France : Clé de détermination illustrée* - S.L.O. : Limoges, 60 pages.
- 📖 **FERREZ Y., 2004.** - *Connaissance des habitats naturels et semi-naturels de Franche-Comté, référentiels et valeur patrimoniale.* - Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté : Besançon, 57 pages.
- 📖 **GERKEN B., 1984** - *Die Sammlung von Libellen - Exuvien Hinweise zur Methodik der Sammlung und zum Schlüpfort von Libellen* - Libellula 3 (¾), pages 59 - 72.

- 📖 **GOUDOUR A., 2006** - *Étude de faisabilité de gestion des zones humides du Lot-et-Garonne : Plateau landais et petite Lande* - C.R.E.N. Aquitaine : Mussidan, 107 pages.
- 📖 **GRAND D., BOUDOT J.-P., 2007.** - *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg* – BIOTOPE : Mèze, 480 pages.
- 📖 **HENNEQUIN E., 2008** - *Amélioration des connaissances sur la répartition de Coenagrion mercuriale en Limousin, Bilan 4 ans après l’atlas des libellules du Limousin* - Martinia (2) 2008 : S.F.O. Paris, 3 pages
- 📖 **LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2002** - *Cahier d’habitats Natura 2000, connaissance et gestion des habitats et des espèces d’intérêt communautaire, Tome 3 : Habitats humides* - MAPAAR – MATE – MNHN : Paris, 457 pages.
- 📖 **LAFRANCHIS T., 2000** - *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles* - BIOTOPE : Mèze, 448 pages.
- 📖 **LAFRANCHIS T., 2007** - *Papillons d’Europe* - DIATHEO : Paris, 382 pages.
- 📖 **RAMEAU J.-C., BISSARDON M., GUIBAL L., 1997** - *CORINE Biotopes : Version originale, Types d’habitats français* - ENGREF : Nancy, 175 pages.
- 📖 **ROBERT O., 2007** - *Étude de faisabilité de gestion des zones humides de Dordogne : Le Périgord bergeracois* - C.R.E.N. Aquitaine : Mussidan, 92 pages.
- 📖 **U.I.C.N., 2004** - *Programme zones humides et ressources en eau* - U.I.C.N. : Paris, 13 pages
- 📖 **WENDLER A., NÜB J.-H., 1997.** - *Libellules, Guide d’identification des libellules de France et d’Europe septentrionale et centrale* - Société Française d’Odonatologie : Bois d’Arcy, 130 pages.

Sites Internet

- Ⓜ **MOTHIRON P., 2008** - *Pour en savoir plus sur Proserpinus proserpina Pall.* - [en ligne] [réf du 20 août 2008]. Disponible sur Internet : <http://www.lepinet.fr/especes/nation/lep/index.php?e=l&id=38020>
- Ⓜ **LEGIFRANCE, 2008** - *Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l’environnement [NOR: DEVO0813942A]* - [en ligne] [réf du 20 août 2008]. Disponible sur Internet : <http://www.legifrance.gouv.fr/>

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	2
INTRODUCTION.....	3
CHAPITRE I : CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE.....	4
I.1.LE C.R.E.N. AQUITAINE.....	4
I.2.LES ZONES HUMIDES.....	4
I.2.1.Définition juridique.....	4
I.2.2.Définition retenue pour l'inventaire.....	4
I.2.3.Contexte national et régional.....	5
I.3.LE PROGRAMME « ÉTUDE DE FAISABILITÉ DE GESTION DES ZONES HUMIDES ».....	5
I.4.LE TERRITOIRE D'ÉTUDE EN 2008.....	5
I.4.1.Géologie simplifiée.....	6
I.4.2.Contexte climatique.....	6
I.4.3.Intérêt écologique.....	6
I.4.4.Paysages et occupations du sol.....	8
I.4.5.Le contexte agricole.....	10
I.4.5.1.Méthodologie d'analyse.....	10
I.4.5.2.Dynamique de l'agriculture.....	10
I.4.5.3.Évolution des pratiques agricoles.....	11
CHAPITRE II : MATÉRIELS ET MÉTHODES.....	13
II.1.CARTOGRAPHIE DE LA RÉPARTITION DE BELLEVALIA ROMANA ET FRITILLARIA MELEAGRIS	13
II.1.1.Description rapide des espèces.....	13
II.1.2.Période de prospection.....	14
II.1.3.Choix des vallées à prospecter.....	14
II.1.4.Paramètres pris en compte.....	14
II.2.INVENTAIRES FAUNISTIQUES.....	14
II.2.1.Territoire étudié.....	14
II.2.2.Groupes étudiés.....	14
II.2.3.Ouvrages utilisés.....	14
II.2.4.Techniques d'observation.....	14
II.2.5.Localisation des inventaires.....	15
II.3.CARTOGRAPHIE DES HABITATS « NATURELS » HUMIDES.....	15
II.3.1.Synthèse des habitats « naturels » humides potentiels.....	15
II.3.2.Territoire étudié.....	15
II.3.3.Recherche des zones favorables.....	17
II.3.3.1.Synthèse des données naturalistes.....	17
II.3.3.2.Photo-interprétation.....	17
II.3.4.La phase de terrain.....	18
II.3.4.1.Structure des habitats.....	19
II.3.4.2.Faune et flore patrimoniale.....	20
II.3.4.3.Renseignements complémentaires.....	20
II.3.5.Digitalisation sous S.I.G.....	20
II.3.6.Cartographie des différents sites.....	22
II.3.7.Hiérarchisation des sites.....	23
II.3.7.1.Les critères.....	23

II.3.8. Définition des niveaux de priorité.....	25
II.3.8.1. Détermination de l'intérêt écologique.....	25
II.3.8.2. Détermination de la faisabilité de gestion.....	25
II.3.9. Niveau de priorité.....	26
CHAPITRE III : RÉSULTATS ET PERSPECTIVES.....	28
III.1. CARTOGRAPHIE DE LA RÉPARTITION DE BELLEVALIA ROMANA ET FRITILLARIA MELEAGRIS	28
III.1.1. Caractérisation des habitats favorables.....	30
III.1.2. Remarques complémentaires.....	31
III.2. INVENTAIRES FAUNISTIQUES.....	32
III.2.1. Écologie de <i>Coenagrion mercuriale</i> dans le sud de la Dordogne.....	33
III.2.1.1. Biotopes utilisés par <i>C. mercuriale</i> sur la zone d'étude.....	33
III.2.1.2. Autochtonie et taille des populations.....	33
III.2.1.3. Espèces compagnes.....	34
III.2.1.4. Phénologie.....	34
III.3. CARTOGRAPHIE DES HABITATS « NATURELS » HUMIDES.....	35
III.3.1. Les différents habitats rencontrés.....	35
III.3.2. Les habitats patrimoniaux.....	36
III.3.2.1. Mare à Characées (22.12x22.44).....	36
III.3.2.2. Les mégaphorbiaies (37.1).....	36
III.3.2.3. Les prairies humides (37.2X).....	37
III.3.2.4. Les prairies à fourrage des plaines (38.2).....	38
III.3.2.5. Les aulnaies-frênaies (44.3).....	39
III.3.3. Hiérarchisation des sites.....	40
III.3.3.1. Cartographie des sites.....	40
III.3.3.2. Taille des sites.....	41
III.3.3.3. Répartition des sites sur chaque bassin versant.....	41
III.3.3.4. Niveau de priorité.....	41
III.3.4. Limites de la méthode.....	44
III.3.4.1. Mise en avant des sites de grande taille.....	44
III.3.4.2. Problème de la détermination des habitats.....	45
CONCLUSION.....	46
BIBLIOGRAPHIE.....	47
TABLE DES MATIÈRES.....	49
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	51
TABLE DES TABLEAUX.....	53
TABLE DES ANNEXES.....	53
RÉSUMÉ.....	61
ABSTRACT.....	61

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Bellevalia romana.....	3
Illustration 2 : Localisation des bassins versants étudiés en 2008 dans le cadre de l'inventaire des zones humides de Dordogne.....	7
Illustration 3 : Les grandes unités paysagères de Dordogne.....	8
Illustration 4 : Occupation du sol de la Dordogne.....	9
Illustration 5 : Évolution du nombre d'exploitations agricoles sur le bassin versant du Caudeau entre 1979 et 2000.....	10
Illustration 6 : Évolution du nombre d'exploitations agricoles sur le bassin versant de la Couze entre 1979 et 2000.....	10
Illustration 7 : Évolution de la surface moyenne des exploitations agricoles (en ha) sur le bassin versant du Caudeau.....	10
Illustration 8 : Évolution de la surface moyenne des exploitations agricoles (en ha) sur le bassin versant de la Couze.....	10
Illustration 9 : Évolution du % des Surfaces Toujours en Herbe (S.T.H.) et des Terres Labourables (T.L.) dans la Surface Agricole Utile (S.A.U.) entre 1979 et 2000 (source : A.G.R.E.S.T.E., 2000)	12
Illustration 10 : Bellevalia romana.....	13
Illustration 11 : Fruit de Fritillaria meleagris.....	13
Illustration 12 : Fritillaria meleagris.....	13
Illustration 13 : Découpage du bassin versant de la Couze avec un maillage de 1,5 km de coté.....	16
Illustration 14 : exemple de confusion possible entre un étang et une prairie artificielle (commune de Montignac-Toupinerie) [source : GOUDOUR, 2006] BD ORTHOPHOTOPLAN® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06).....	18
Illustration 15 : Exemple de Carte A4 utilisée sur le terrain pour délimiter les habitats humides. BD ORTHOPHOTOPLAN® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06).....	19
Illustration 16 : Structure en complexe et en mosaïque des habitats [source : ROBERT, 2007].....	20
Illustration 17 : Aperçu de la table attributaire de la couche "zone humide 2008".....	20
Illustration 18 : Résultat de la digitalisation sur les mailles DF58, DF59 et DE59 (= site 27) BD ORTHOPHOTOPLAN® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06).....	21
Illustration 19 : Exemple de regroupement de polygones pour former un site (site n°27) BD ORTHOPHOTOPLAN® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06).....	22
Illustration 20 : Carte générale de la répartition de Bellevalia romana et Fritillaria meleagris sur la Banège (prospection mars-avril 2008) [fond de carte : I.G.N.] SCAN 25® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06).....	29
Illustration 21 : Répartition de B. romana et F. meleagris sur la Banège, zoom sur le secteur du Moulin de Laferrière (communes d'ISSIGEAC et PLAISANCE) SCAN 25® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06).....	30
Illustration 22 : Pied de Bellevalia parasité par Ustilago tournexii.....	31
Illustration 23 : Coeur copulatoire de Coenagrion mercuriale.....	33

Illustration 24 : Biotope typique de développement de <i>Coenagrion mercuriale</i> en Dordogne.....	33
Illustration 25 : Mare à Characées.....	36
Illustration 26 : Mégaphorbiaie typique (Vallée du Caudeau 10/07/2008).....	36
Illustration 27 : <i>Anacamptis laxiflora</i> (Orchis à fleurs lâches).....	37
Illustration 28 : Prairie humide abritant notamment <i>F. meleagris</i> et <i>B. romana</i>	38
Illustration 29 : Exemple de prairie à fourrage des plaines (38.2), le long du ruisseau de Tournier (24).....	38
Illustration 30 : Aulnaie-frênaie sur la vallée de la Vouludre (Affluent de la Couze).....	39
Illustration 31 : Localisation des 14 sites humides répertoriés sur le bassin de la Couze.....	40
Illustration 32 : Localisation des 15 sites humides répertoriés sur le bassin du Caudeau et de la Louyre SCAN 25® - acte d'engagement DIREN N°118 (24/04/06).....	40
Illustration 33 : Répartition des différents sites suivant leur taille.....	41
Illustration 34 : Niveau de priorité d'intervention des différents sites humides de la Couze.....	43
Illustration 35 : Niveau de priorité d'intervention des différents sites humides du Caudeau et de la Louyre.....	43

TABLE DES TABLEAUX

Tableau I : Évolution de la surface de la S.A.U. sur les cinq bassins versants.....	11
Tableau II : Évolution des Surfaces Toujours en Herbe et des Terres Labourables sur les 5 bassins versants entre 1979 et 2000.....	11
Tableau III : Liste des habitats "humides" potentiels sur le territoire d'étude en 2008 (Classification CORINE Biotope).....	16
Tableau IV : Critères utilisés pour la hiérarchisation des sites (source : ROBERT, 2007).....	24
Tableau V : Synthèse de l'intérêt écologique d'un site : exemple du site 27.....	25
Tableau VI : Abaque de détermination du niveau d'intérêt écologique "global" : Cas du site 27.....	25
Tableau VII : Synthèse de la faisabilité de gestion d'un site : exemple du site 27.....	26
Tableau VIII : Abaque de détermination du niveau de faisabilité de gestion "globale".....	26
Tableau IX : Critères de définition du niveau de priorité des différents sites.....	27
Tableau X : Bilan des prospections 2008 sur la Banège et la Bournègue.....	28
Tableau XI : Taille des différentes stations de <i>Bellevalia romana</i> et <i>Fritillaria meleagris</i> sur la Banège et la Bournègue.....	28
Tableau XII : Résultats des inventaires entomologiques sur la Couze, le Caudeau et la Louyre (mai - juillet 2008).....	32
Tableau XIII : Espèces compagnes de <i>C. mercuriale</i> dans les 24 stations prospectées en 2008.....	34
Tableau XIV : Liste des habitats rencontrés en 2008.....	35
Tableau XV : Résultat de la hiérarchisation des sites sur la Couze.....	42
Tableau XVI : Résultat de la hiérarchisation des sites sur le Caudeau et la Louyre.....	42

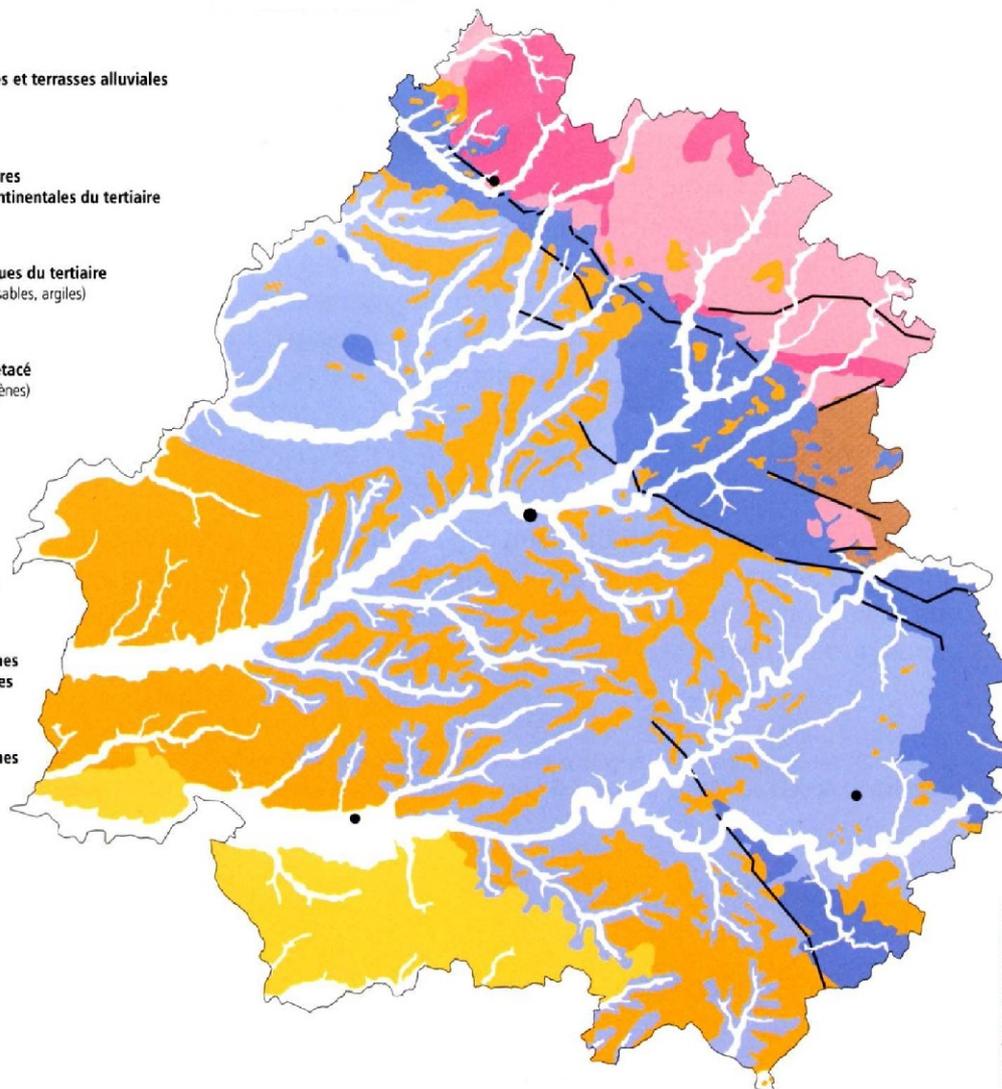
TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Géologie simplifiée du département de la Dordogne.....	54
Annexe 2 : Pluviométrie moyenne sur le département de la Dordogne (période 1970-2000).....	55
Annexe 3 : Températures moyennes sur le département de la Dordogne (période 1970-2000).....	55
Annexe 4 : Localisation des Z.N.I.E.F.F. sur les 5 bassins versants étudiés.....	56
Annexe 5 : Exemple de "Fiche site" (site n°27, Caudeau).....	57

Annexe 1 : Géologie simplifiée du département de la Dordogne

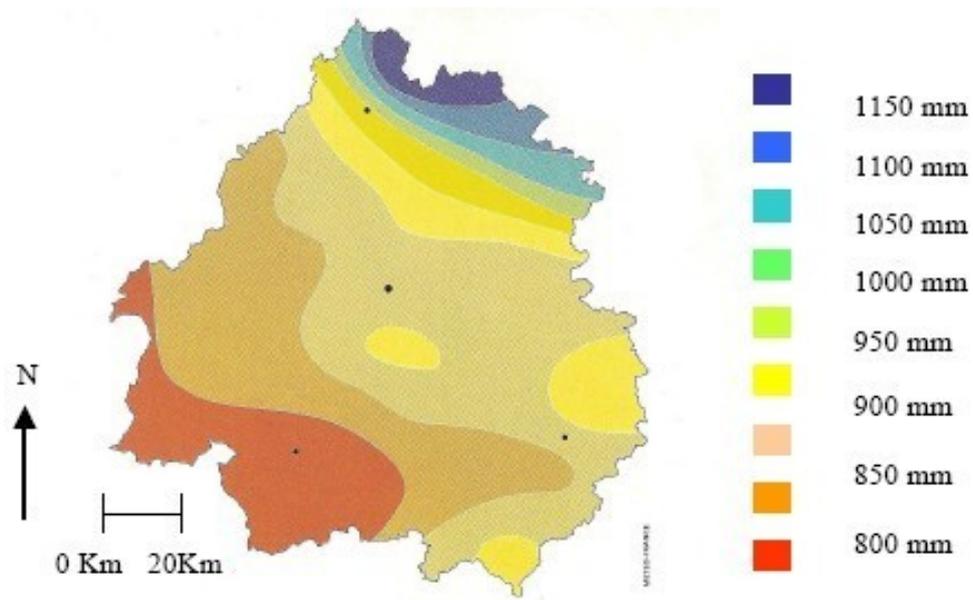
géologie

-  fonds de vallées et terrasses alluviales
-  calcaires lacustres et molasses continentales du tertiaire
-  dépôts détritiques du tertiaire (galets, graviers, sables, argiles)
-  calcaires du crétacé (calcaires hétérogènes)
-  calcaires du jurassique (calcaires durs)
-  grès du permotrias
-  roches cristallines métamorphiques (gneiss, schistes)
-  roches cristallines granitiques
-  failles



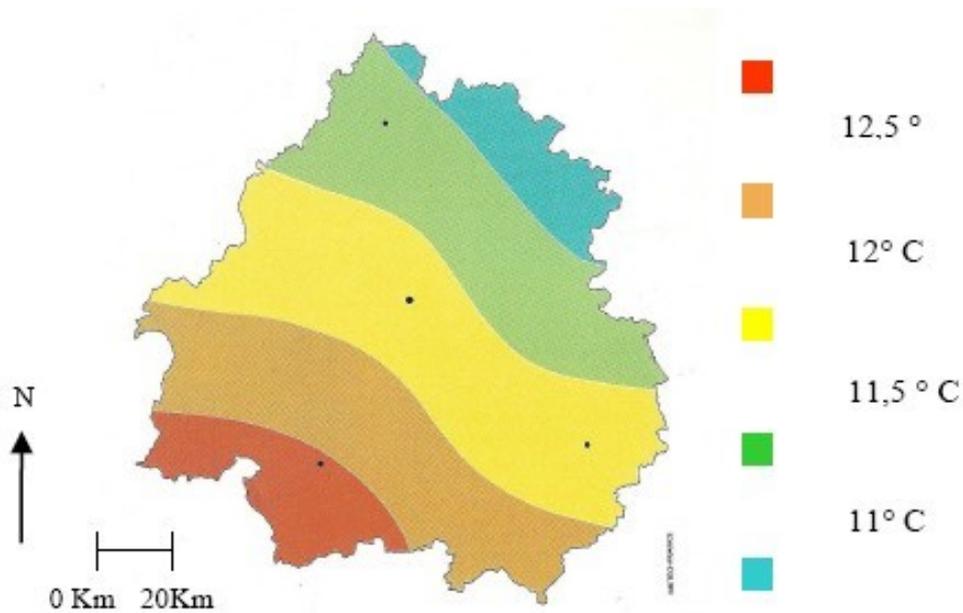
CERCLE DÉPARTEMENTAL D'ÉTUDES DU PAYS D'EAU

Annexe 2 : Pluviométrie moyenne sur le département de la Dordogne (période 1970-2000)



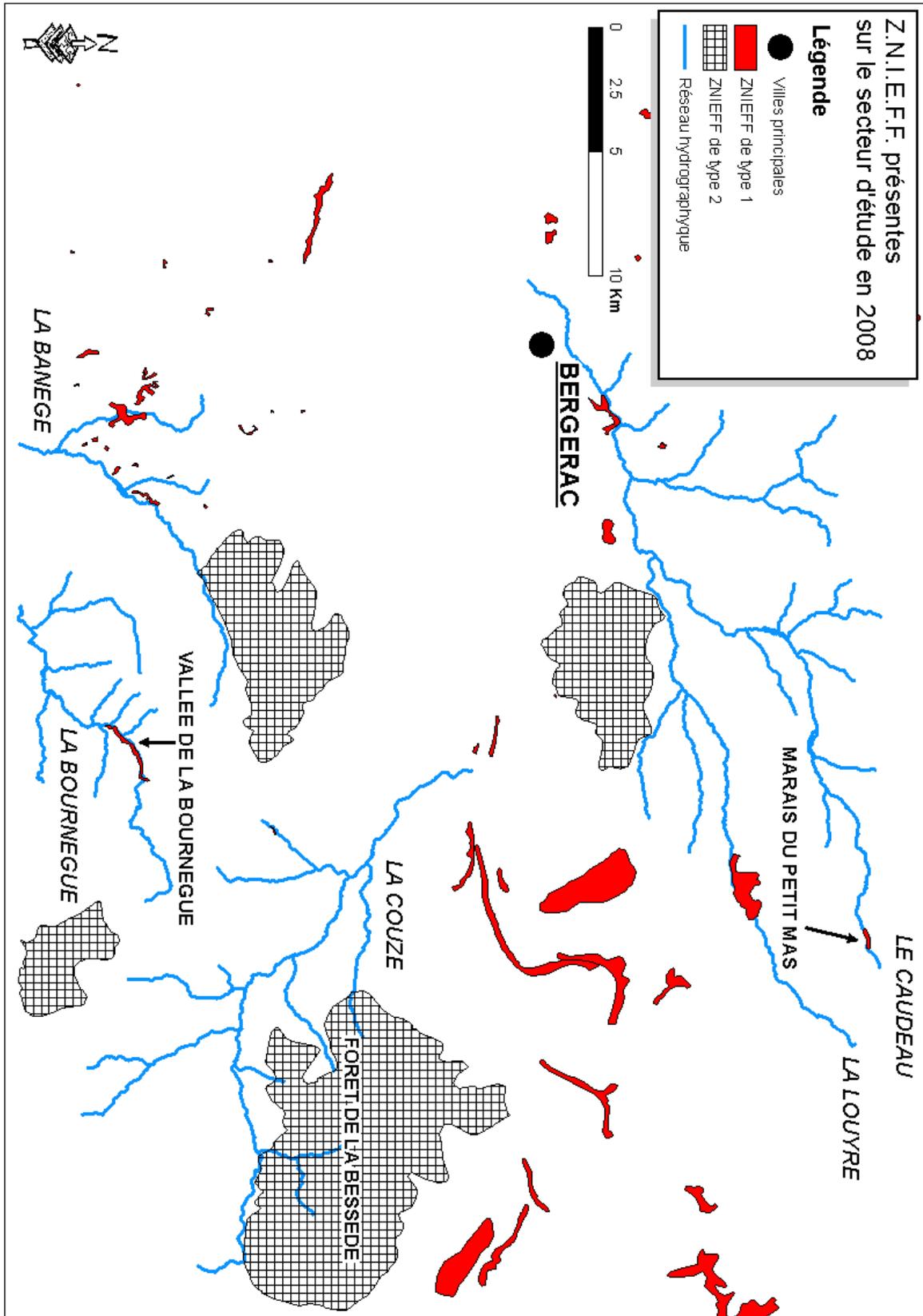
Source : Météo France

Annexe 3 : Températures moyennes sur le département de la Dordogne (période 1970-2000)



Source : Météo France

Annexe 4 : Localisation des Z.N.I.E.F.F. sur les 5 bassins versants étudiés



Annexe 5 : Exemple de "Fiche site" (site n°27, Caudeau)

ZH n° FGZH242008-27				
FICHE DE SITE				
Inventaire des zones humides de Dordogne				
<i>Données Générales</i>				

Visite n° :	1	2	3	4
Date :	26/06/08			
Auteur(s) :	DOUCET Guillaume			

Photographie : Oui

Localisation :

Commune(s)	Lieu(x)-dit(s)	carte(s) IGN n°
Saint-Michel-de-Villadeix	LES CAVILLARDS	1936O
Saint-Laurent-des-Bâtons		

Statut foncier :

Nombre de propriétaires	Nombre de parcelles	Type de propriété

Accessibilité du site :

Altitude :

Superficie approximative :

Longueur de la zone :

Topographie :
(géomorphologie, exposition...)

Protection règlementaire et/ou statuts actuels (ZNIEFF, Natura 2000) :

Remarques :

RUISSEAU PRENANT SA SOURCE AU NORD DE SAINT MICHEL DE VILADEIX

ZH n° FGZH242008-27

FICHE DE SITE

Inventaire des zones humides de Dordogne

Données Zone Humide

Physionomie du cours d'eau : rectiligne

Éléments d'hydrodynamique : "Fonctionnement observé proche de ""équilibre n

Fonction hydrologique :
Expansion naturelle des crues
Connexions biologiques

Hydrologie de la zone humide :
(étendue de submersion) Inconnu

Hydrologie de la zone humide :
(fréquence de submersion) Inconnu

Réseau hydraulique interne à la zone humide :

Entrées d'eau dans la zone humide :
nature : sources
permanence : permanent

Sorties d'eau dans la zone humide :
nature : cours d'eau
permanence : permanent

Circulation de l'eau dans la zone humide : Traversée

Valeurs socio-économiques
production agricole et sylvicole (pâturage, fauch
intérêt paysager
valeur scientifique

Activités / Usages
prélèvements d'eau
élevage / pastoralisme

ZH n° FGZH242008-27

FICHE DE SITE

Inventaire des zones humides de Dordogne

Données Générales

Agencement des habitats élémentaires au sein du site :

oui	Habitat pur	Nombre :	6
oui	Mosaïque d'habitats	Nombre :	7
	Mosaïque ou habitat indéterminé	Nombre :	

Surface (ha) : 21,52

Longueur (km) : 2,4

Nature des zones interstitielles :

CHENAIE CHARMAIE

Typologie des milieux périphériques :

CULTURES ET FORETS

Habitats naturels (HNIC *dont habitats prioritaires - Directive "Habitats" C.E 92/43)

Num Polyg	Habitats	Surface Polyg (ha)
DF59_01	37.1+37.21	1,02
DF59_03	37.21	0,48
DF59_04	38.2	0,53
DF59_05	37.21+38.2	0,85
DF59_06	37.21+53.21	1,13
DF59_07	37.21	0,9
DF59_08	37.21+53.21	0,31
DF59_09	22.12+53.21	0,32
DF59_11	37.21	1,62
DF59_13	22.12	0,3
DF59_14	37.21	3,3
DF59_15	37.1	0,15
DF59_16	22.12+37.21+38.2	1,83
DF59_17	41.2	1,2
DF59_18	37.1+37.21	0,28
DF59_19	37.21	0,35
DF59_20	44.3	0,44
DF59_21	37.21	0,31
DF59_36	37.1+37.21+53.21	2,5
DF59_37	22.12+37.21+83.321	0,92
DF59_38	44.3	1,13
DF59_39	37.21+38.2	1,64

Num Polyg	Code Habitat	% habitat	Surface Polyg (ha)	Surface_Hab (ha)
DF59_01	37.1	20,00%	1,02	0,2
DF59_01	37.21	80,00%	1,02	0,82
DF59_03	37.21	100,00%	0,48	0,48
DF59_04	38.2	100,00%	0,53	0,53
DF59_05	37.21	70,00%	0,85	0,59
DF59_05	38.2	30,00%	0,85	0,25
DF59_06	37.21	80,00%	1,13	0,91
DF59_06	53.21	20,00%	1,13	0,23
DF59_07	37.21	100,00%	0,9	0,9
DF59_08	37.21	10,00%	0,31	0,03
DF59_08	53.21	90,00%	0,31	0,28
DF59_09	22.12	10,00%	0,32	0,03
DF59_09	53.21	90,00%	0,32	0,28
DF59_11	37.21	100,00%	1,62	1,62
DF59_13	22.12	100,00%	0,3	0,3
DF59_14	37.21	100,00%	3,3	3,3
DF59_15	37.1	100,00%	0,15	0,15
DF59_16	22.12	5,00%	1,83	0,09
DF59_16	37.21	75,00%	1,83	1,37
DF59_16	38.2	20,00%	1,83	0,37
DF59_17	41.2	100,00%	1,2	1,2
DF59_18	37.1	40,00%	0,28	0,11
DF59_18	37.21	60,00%	0,28	0,17
DF59_19	37.21	100,00%	0,35	0,35
DF59_20	44.3	100,00%	0,44	0,44
DF59_21	37.21	100,00%	0,31	0,31
DF59_36	37.1	20,00%	2,5	0,5
DF59_36	37.21	70,00%	2,5	1,75
DF59_36	53.21	10,00%	2,5	0,25
DF59_37	22.12	5,00%	0,92	0,05
DF59_37	37.21	60,00%	0,92	0,55
DF59_37	83.321	35,00%	0,92	0,32
DF59_38	44.3	100,00%	1,13	1,13
DF59_39	37.21	70,00%	1,64	1,15
DF59_39	38.2	30,00%	1,64	0,49

Synthèse par habitats naturels élémentaires

Code Habitat	Habitat naturel (HNIC *dont habitats prioritaires)	Surface habitat
22.12	Eaux mésotrophes	0,47
37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	0,97
37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	14,3
38.2	PRAIRIES A FOURRAGE DES PLAINES	1,64
41.2	CHENAIES-CHARMAIES	1,2
44.3*	FORET DE FRENES ET D'AULNES DES FLEUVES MEDIO-EUROPEENS	1,57
53.21	Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)	1,04
83.321	Plantations de Peupliers	0,32

Etat d'embroussaillage et de fermeture du milieu (en % de recouvrement)

Code Habitat	Strate arbustive	Strate herbacée	Gestion préconisée
37.1	5		
37.21		5	

Données faunistiques

Faune remarquable	Obs	Date	Auteur
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840) : Agrion de		26/06/08	DOUCET G
		26/06/08	DOUCET G

RÉSUMÉ

Les zones humides sont des milieux qui hébergent une biodiversité remarquable. Malheureusement, elles ont subi de nombreuses atteintes au cours des dernières décennies notamment en Aquitaine. C'est dans ce contexte que le CREN Aquitaine a lancé en 2005 un inventaire des zones humides sur le département du Lot-et-Garonne puis de la Dordogne en 2007.

En 2008, deux missions différentes ont été réalisées sur la Dordogne. Tout d'abord, deux espèces végétales patrimoniales (*Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris*) ont été recherchées sur deux cours d'eau (la Banège et la Bournègue). Ensuite, ce sont les milieux naturels humides qui ont été inventoriés sur les bassins versants de la Couze, du Caudeau et de la Louyre.

Les premières recherches ont permis de localiser plus de 60 nouvelles stations de *Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris* ce qui confirme la grande qualité écologique de ces deux vallées.

L'inventaire des habitats humides, sur les trois derniers bassins versants, a mis en avant la présence de 21 habitats différents dont quatre d'intérêt communautaire. La zone apparaît bien préservée mais la modification des pratiques agricoles au cours des trente dernières années commence à avoir un impact sur l'intégrité et la fonctionnalité de ces zones humides.

La mise en place, dans un futur proche, d'une cellule d'assistance technique à la gestion des zones humides devrait permettre de valoriser les données accumulées au fil des années et de démultiplier les actions en faveur de la conservation et la gestion de ces milieux.

Mots clés : *Bellevalia romana*, *Fritillaria meleagris*, inventaire, zone humide, Dordogne

ABSTRACT

Wetlands are famous for their biodiversity. Unfortunately, they have been damaged during the three last decades, especially in Aquitaine. In this context, the C.R.E.N. Aquitaine (a non profit organization specialized in the management and the preservation of natural habitat) started in 2005, an inventory of wetlands in both the departments of Dordogne and Lot-et-Garonne.

During the year 2008, there were two different tasks : firstly, two protected plants were searched on two rivers called the Banège and the Bournègue. Then, wetlands were mapped on three different catchments (Couze, Caudeau and Louyre).

Concerning the protected plants, more than 60 new localities of *Bellevalia romana* and *Fritillaria meleagris* were found. As a consequence, this valleys have a big ecological interest.

The inventory of wetlands enables us to discover 21 different wet habitats. Among them, 4 are considered to be of « European interest » according to the « Habitats Directive ». The three catchments seems to have a good diversity of wetlands but the recent modification of agricultural practices starts to damage these ecosystems.

The creation of a department specialized in management of wetlands, in the upcoming years, will permit to valorize all the data accumulated since 2005 and to multiply the actions in favor of wetlands in Aquitaine.

Keywords : *Bellevalia romana*, *Fritillaria meleagris*, inventory, wetland, Dordogne