

EXPERTISES SCIENTIFIQUES POUR L'ETABLISSEMENT DES INVENTAIRES ET DES CARTOGRAPHIES NATURA 2000 DE LA VALLEE DE LA DORDOGNE

(SITES FR7300898 « VALLEE DE LA
DORDOGNE QUERCYNOISE » ET
FR7200660 « VALLEE DE LA DORDOGNE »)

BILAN DES DONNEES DISPONIBLES SUR LES LOTS 3, 5
ET 6

Etablissement Public Territorial
du Bassin de la Dordogne

EPIDOR



EPIDOR
la rivière solidaire

Mai 2010



EXPERTISES SCIENTIFIQUES POUR L'ETABLISSEMENT DES INVENTAIRES ET DES CARTOGRAPHIES NATURA 2000 DE LA VALLEE DE LA DORDOGNE

(SITES FR7300898 « VALLEE DE LA
DORDOGNE QUERCYNOISE » ET
FR7200660 « VALLEE DE LA DORDOGNE »)

BILAN DES DONNEES DISPONIBLES SUR LES
LOTS 3, 5 ET 6

Etablissement Public Territorial
du Bassin de la Dordogne

EPIDOR



Mai 2010



Responsable Projet :

Clémence OLLIVIER

05.56.06.35.87

collivier@biotope.fr

16 Avenue de Paris
33 310 LORMONT(France)



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

I. ASPECTS METHODOLOGIQUES	2
I.1. Objectifs de l'étude	2
I.2. Equipe	2
I.3. Recueil des données	3
I.3.1. Bibliographie	3
I.3.2. consultations	3
II. BILAN DES DONNEES DISPONIBLES	4
II.1. La flore et les habitats aquatiques (lot n°3)	4
II.1.1. Les habitats aquatiques	4
II.1.2. Les stations de fluteur nageant (Luronium natans)	7
II.2. Les mollusques aquatiques (LOT n°6)	13
II.3. Les odonates (LOT N°5)	9
II.3.1. Les espèces d'odonates listées au FSD	9
II.3.2. Les espèces d'odonates non citées au FSD	10
II.3.3. Les autres espèces d'intérêt communautaire faisant l'objet d'expertises	13
III. PROPOSITIONS METHODOLOGIQUES EN VUE DE COMPLEMENTS D'INVENTAIRES	17
III.1. Compléments d'inventaire relatifs aux habitats naturels et espèces végétales d'intérêt communautaire	17
III.1.1. communautés végétales aquatiques et humides	17
III.1.1.1. Choix des sites d'échantillonnage	18
III.1.1.2. Les informations recueillies et la méthodologie de relevés	22
III.2. Compléments d'inventaires relatifs aux groupes faunistiques connus	25
III.2.1. La Cistude d'Europe	25
III.2.1.1. Choix des sites d'échantillonnage	26
III.2.1.2. Les informations recueillies et méthodologie de relevé	27
III.2.2. Les odonates	25
III.2.2.1. Méthodologie d'échantillonnage	25

Introduction

L'**Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne EPIDOR** a été désigné comme opérateur local Natura 2000 pour les sites Natura 2000 FR7200660 de la « Vallée de la Dordogne » en Aquitaine et FR7300898 de la « Vallée de la Dordogne Quercynoise » en Midi-Pyrénées.

L'objet de la présente étude consiste en la réalisation d'expertises scientifiques et de cartographies sur les deux sites cités précédemment.

Le **bureau d'études BIOTOPE** a été ainsi missionné sur trois lots :

1. Le lot n°3 portant sur les herbiers aquatiques et les formations végétales (Alliance du *Cratoneurion*).
2. Le lot n°5 portant sur les odonates
3. Le lot n°6 portant sur les mollusques aquatiques

En complément de ces groupes d'espèces, une attention particulière est accordée à quatre espèces d'intérêt communautaire que sont la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*), le Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*) et le Flûteau nageant (*Luronium natans*). Les expertises relatives à ces espèces ont été intégrées dans le lot n°6 mais seront traitées dans un paragraphe spécifique.

En amont de toute investigation de terrain, une synthèse bibliographique des données existantes a été réalisée.

Le présent rapport a pour objectif d'établir un bilan des données disponibles et de présenter les méthodes à mettre en œuvre et les moyens à mobiliser dans le cadre des prospections de terrain à suivre.

I. ASPECTS METHODOLOGIQUES

I.1. Objectifs de l'étude

Les objectifs de cette étude est de caractériser les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire sur les deux sites Natura 2000 FR7200660 de la « Vallée de la Dordogne » et FR7300898 de la « Vallée de la Dordogne Quercynoise.

Le présent travail porte sur les herbiers aquatiques, les odonates, les mollusques ainsi que sur quatre espèces d'intérêt communautaire (Cistude d'Europe, Vertigo de Desmoulin, Rosalie des Alpes, Flûteau nageant).

Cette étude a pour but de :

- ✓ Attester de la présence d'une espèce ou d'un habitat naturel d'intérêt communautaire sur l'aire d'étude et apprécier, le cas échéant, la répartition et l'importance de l'espèce ou de l'habitat sur le site;
- ✓ caractériser les habitats naturels présents par des relevés phytosociologiques et évaluer leur typicité et leur état de conservation ;
- ✓ proposer des mesures de gestion et de suivi adaptées aux habitats et espèces présents dans la Vallée de la Dordogne.

Cette étude sera réalisée en plusieurs étapes successives :

- ✓ une recherche et une analyse documentaire,
- ✓ des consultations,
- ✓ des expertises de terrain.

I.2. Equipe

Une chef de projet, Clémence OLLIVIER, s'est chargée de la coordination et du cadrage de l'équipe de terrain pour la mise en place de la méthodologie, de la synthèse et de l'analyse des données et de la rédaction globale du dossier.

Les expertises et recherches propres à chaque groupe identifié ont été établi par :

- Clémence OLLIVIER pour les herbiers aquatiques et le Flûteau nageant (Lot n° 3),

- Yannig BERNARD pour les odonates, la Cistude d'Europe et la Rosalie des Alpes (Lot n°5)
- Ludwick SIMON pour les mollusques aquatiques et le Vertigo de Desmoulin (Lot n°6).

I.3. Recueil des données

I.3.1. BIBLIOGRAPHIE

Le recueil des informations est une étape indispensable permettant d'appréhender et de comprendre le site de la façon la plus complète possible. Cette recherche documentaire est d'autant plus indispensable qu'elle oriente les experts lors de leurs investigations de terrain.

Il s'agit d'interpréter des sources bibliographiques classiques : atlas de répartition nationaux et régionaux, ouvrages de référence, cartes de végétation, périodiques spécialisés, thèses, mémoires, etc.

Les dossiers disponibles auprès des collectivités territoriales, locales et services de l'Etat ont également été consultés.

La plupart des informations recueillies avaient pour but de comprendre la fonctionnalité de la Dordogne. Elles ont également permis d'établir un bilan sur les différentes espèces présentes et/ou potentiellement présentes et de connaître leur écologie.

I.3.2. CONSULTATIONS

Afin de recueillir des données parfois inédites, il est judicieux de mener des entretiens auprès de diverses personnes ou organismes ressources.

Plusieurs types de structures ont ainsi été contactés : les structures d'Etat (DREAL, Conseils Généraux) mais aussi des associations locales ou non et des experts indépendants ayant travaillé sur ce site.

L'ensemble des structures consultées ainsi que le type de données recueillies sont présentées en Annexe 1.

II. BILAN DES DONNEES DISPONIBLES

II.1. LES HABITATS AQUATIQUES ET LE FLUTEAU NAGEANT (LOT N°3)

II.1.1. LES HABITATS AQUATIQUES

Cf Annexes 2 et 3

Les recherches bibliographiques et les consultations réalisées ont permis d'identifier quatre habitats naturels d'intérêt communautaire aquatiques ou humides.

La principale source de données utilisée dans le cadre de cette synthèse est issue des inventaires herbiers réalisés lors de deux campagnes de terrain en 2000 et en 2001 par EPIDOR. Une première analyse de ces données a été effectuée et a permis de différencier différents habitats naturels (d'intérêt communautaire ou non) sur les deux sites Natura 2000 de la Vallée de la Dordogne concernés par la présente étude.

Il s'agit :

- des **Rivières des étages planitaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (UE 3260)** présents sur du lit mineur de la Dordogne en Aquitaine et en Midi-Pyrénées ;
- des **Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (UE 3150)** localisés principalement dans les bras morts et notamment dans la partie lotoise de l'aire étudiée.

D'autres données issues de travaux d'inventaire menés dans le cadre de la réactualisation des ZNIEFF en 2007 par Vincent Heaulmé ainsi que l'association Lot Nature (W. Ratel) ont également été récoltées. Deux nouveaux habitats non cités au FSD sur la partie lotoise (Vallée de la Dordogne Quercynoise) ont ainsi été identifiés :

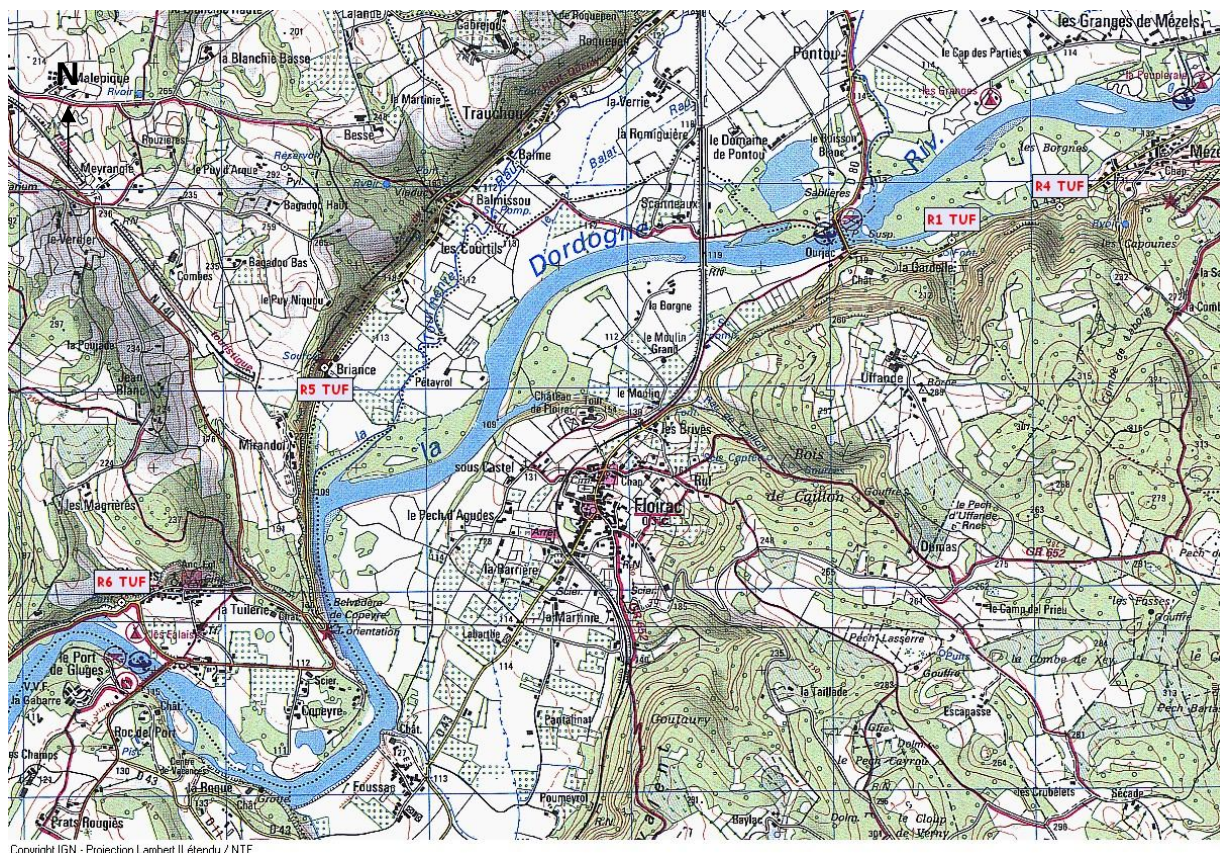
➤ Les **Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* (UE 3140)**, habitat identifié en deux points dans le Lot :

- Le premier au niveau de l'extrémité aval de la Couasne d'Emballières (46) dans une micro-anse peu profonde soumise à une exondation estivale. Les peuplements de Characées semblent monospécifiques¹ et éphémères ;
- Le second habitat dans la moitié aval de la Couasne de Gimel en eau moyennement profonde et légèrement courante en mélange avec des peuplements plus ou moins abondants de Cératophylle immergé (*Ceratophyllum submersum*), de Myriophylles et de Lentilles à trois lobes (*Lemna trisulca*).

➤ Les **Sources pétrifiantes avec formation de travertins* du *Cratoneurion* (UE 7220*)**, habitat prioritaire au titre de la Directive Habitat. Il est présent dans des zones de suintements, des sources et des ruisseaux où s'effectuent des dépôts actifs de calcaire plus ou moins importants.

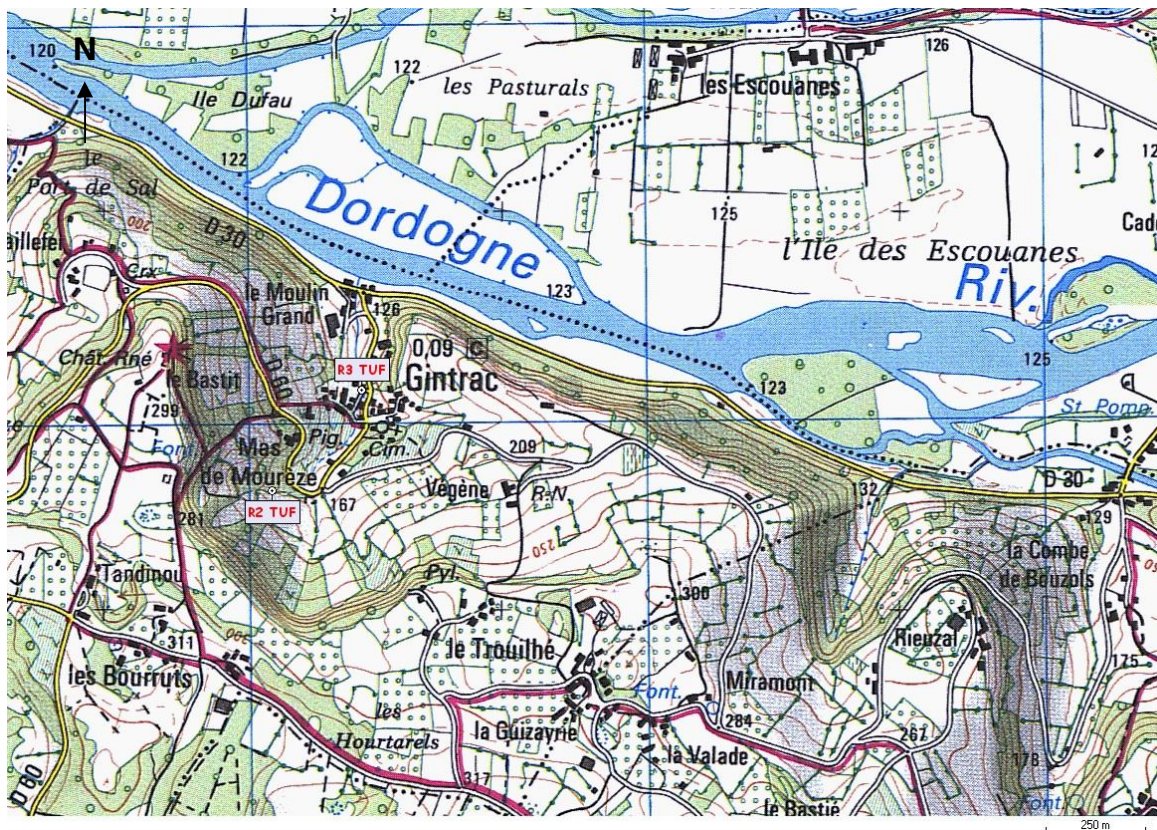
Cet habitat a été identifié en six points sur le site de la « Vallée de la Dordogne Quercynoise » (cartes 1 et 2) :

- deux d'entre eux ont été identifiés sur le ruisseau de la Gardelle (R1 et R4 TUF) ;
- deux autres à proximité de Briance et au nord du Port de Gluges (R5 et R6 TUF) ;
- les deux derniers étant situés à proximité de la commune de Gintrac et de Mas-de-Mourèze (R3 et R2 TUF).



Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF

¹ Composés d'une seule espèce



Cartes 1 et 2 : Localisation des sources pétrifiantes avec formations de travertins du Cratoneurion (UE 7220*) identifiées dans le cadre de la réactualisation des ZNIEFF (données V. Heaulmé et W. Ratel, 2007).

L'ensemble des données relatives aux différentes communautés végétales localisées sur la Vallée de la Dordogne sont présentées en Annexe (Annexe 2). Chaque habitat d'intérêt communautaire identifié a fait l'objet d'une fiche descriptive qui sera complétée à l'issue des prospections de terrain réalisée par Biotope en juin-juillet 2010 (Annexe 3).

Des précisions seront à apporter quant au rattachement de certains herbiers à un type d'habitat donné, les relevés réalisés en 2000 ou en 2001 ne permettant pas toujours de le faire avec certitude. De même, les relevés dont nous disposons n'apportent pas suffisamment d'informations pour évaluer la typicité des habitats et leur état de conservation sur la Vallée de la Dordogne. La prise en compte de ces notions est indispensable dans le cadre de ce type d'étude et seront définis en fonction des résultats des expertises de terrain à venir.

Bien que plusieurs habitats naturels aient été identifiés lors de la phase bibliographique, leur caractérisation (typologie EUR15) et leur rattachement phytosociologique n'ont pas toujours été possibles et restent à préciser dans plusieurs cas. Des compléments d'expertises réalisés entre juin et juillet seront ainsi nécessaires.

II.1.2. LES STATIONS DE FLUTEAU NAGEANT (LURONIUM NATANS)

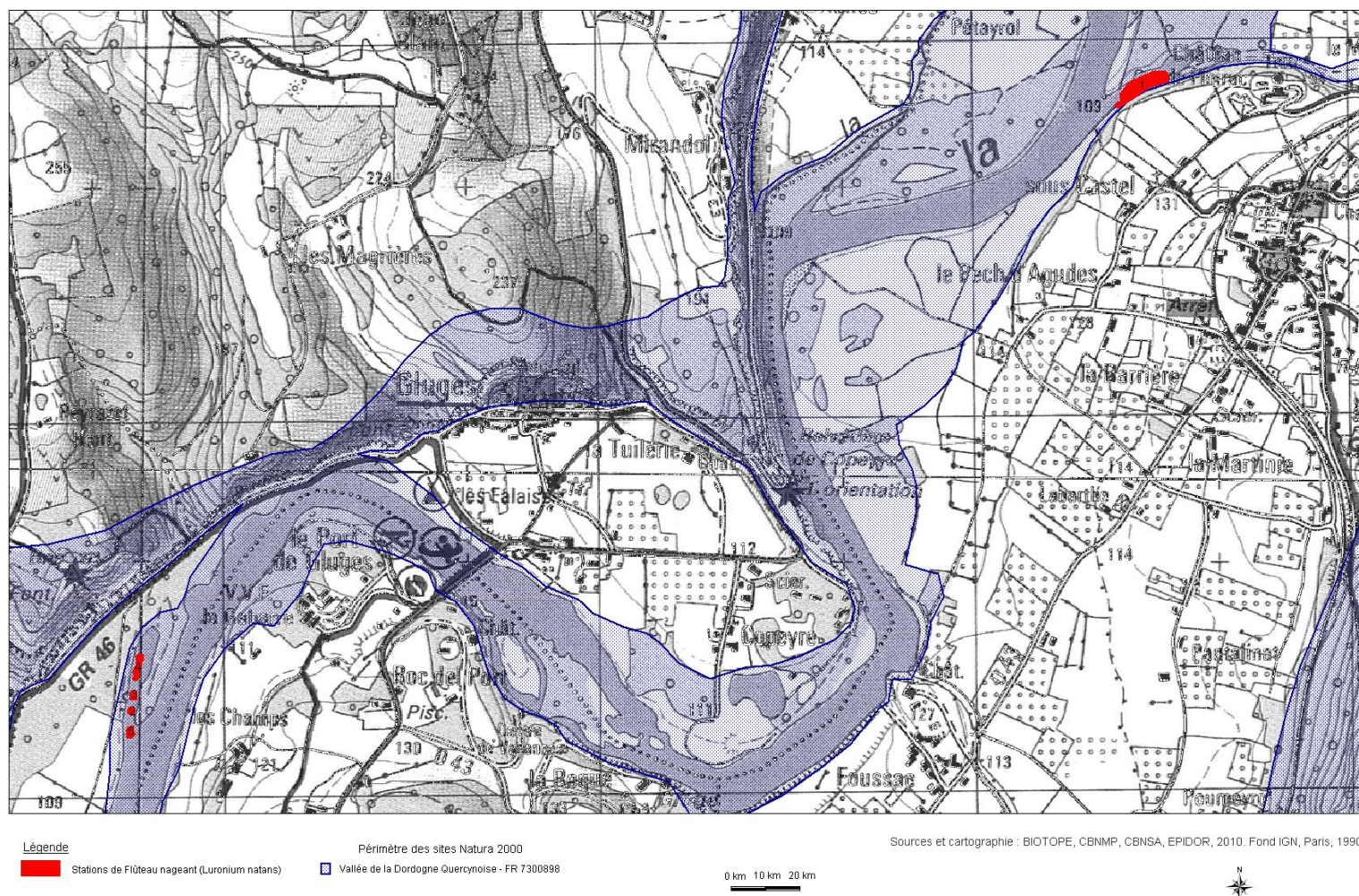
Cf Annexe 4 : Fiche Flûteau nageant (Luronium natans).

Le Flûteau nageant est une espèce de la famille des Alismacées inscrite à l'annexe I de la Directive Habitat.

Plusieurs stations de cette espèce sont connues dans le Lot sur le site de la Vallée de la Dordogne Quercynoise (tableau 1). Ces stations sont principalement localisées dans des bras morts (couasnes).

Le nombre d'individus par station ainsi que leur état de conservation ne sont pas connus et seront à préciser à l'issue des prospections de terrain menées en juillet 2010.

TABLEAU 1 : STATIONS DE FLUTEAU NAGEANT IDENTIFIEES SUR LE SITE DE LA « VALLEE DE LA DORDOGNE QUERCYNOISE » (DONNEES CBNMP ET V. HEAULME).				
N°STATION	DATE	OBSERVATEUR	SOURCE	SURFACE (M²)
1	17/08/2005	Nicolas Leblond	CBNPMP	293
2	05/08/2007	HEAULME Vincent	Vincent Heaulmé (réactualisation ZNIEFF)	18
3	19/09/2006	HEAULME Vincent	Vincent Heaulmé (ZNIEFF)	23
4	19/09/2006	HEAULME Vincent	Vincent Heaulmé (ZNIEFF)	65
5	19/09/2006	HEAULME Vincent	Vincent Heaulmé (ZNIEFF)	36
6	19/09/2006	HEAULME Vincent	Vincent Heaulmé (ZNIEFF)	226



Carte 3 : Localisation des stations de Flûteau nageant, Site de la Vallée de la Dordogne Quercynoise (FR7300898)

II.2. LES ODONATES (LOT N°5)

Cf Annexe 4 : Fiches des espèces faunistiques d'intérêt communautaire présentes sur la Vallée de La Dordogne.

Annexe 5 : Localisation des odonates d'intérêt communautaire présents dans ou à proximité immédiate des deux sites Natura 2000 de la Vallée de la Dordogne.

Pour réaliser le bilan des données disponibles, des recherches ont été effectuées sur les espèces d'odonates citées dans le FSD² ainsi que sur les autres espèces d'odonates potentiellement présentes.

II.2.1. LES ESPECES D'ODONATES LISTEES DANS LE FSD

Deux espèces d'odonates sont citées dans le FSD des deux sites Natura 2000. Il s'agit de :

➤ **L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)**

Cette espèce est connue dans les 3 départements concernés (Gironde, Dordogne et Lot) quasi-exclusivement sur des petits et moyens cours d'eau courants le plus souvent végétalisés.

Aucune donnée n'est connue sur le lit mineur de la Dordogne mais cette espèce est potentiellement présente dans les bras morts et dans les bras secondaires du fleuve.

Sa présence est également possible au sein de petits ruisseaux affluents de la Dordogne dans le lit majeur de celle-ci.

➤ **La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)**

La Cordulie à corps fin est l'espèce pour laquelle les données sont les plus nombreuses. Elle a été observée à plusieurs reprises sur la Dordogne Quercynoise où elle semble régulière et plusieurs stations de cette espèce sont connues en Aquitaine.

En Dordogne et Gironde, l'espèce est connue sur un grand nombre de moyens et grands cours d'eau qui constituent des affluents directs et indirects de la Dordogne (Dronne, Lary, Palais, Isle, Céou).

Cette espèce est potentiellement présente sur la majeure partie du fleuve, exception faite de la partie aval soumise à l'influence de la marée (présence d'eau saumâtre potentielle).

² Formulaire Standard de Données

Par ailleurs, cette espèce est également susceptible de coloniser les gravières du lit majeur.

II.2.2. LES ESPECES D'ODONATES NON CITEES DANS LE FSD

D'autres espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats » non citées dans le FSD sont présentes sur la Vallée de la Dordogne en Aquitaine et/ou en Midi-Pyrénées.

Il s'agit de :

➤ La Cordulie splendide (*Macromia splendens*)

Une seule observation de cette espèce a été recensée sur le lit mineur de la Dordogne. Cette donnée concerne une exuvie découverte sur la commune de Castelnau-La-Chapelle dans le département de la Dordogne (24).

Cette espèce discrète était encore inconnue dans le sud ouest à la fin du siècle dernier. Elle a récemment été découverte sur le fleuve Charente (JOURDE, com. pers.), sur le réseau hydrographique de la Dordogne notamment sur la Dronne et l'Isle (JOURDAIN, com. pers.) ainsi que sur le Lary (DOCOB « Vallée du Lary et du Palais » en cours). Cette espèce se localise essentiellement grâce à ses exuvies récoltées dans la végétation riveraine.

Sa présence est potentielle sur les secteurs les plus calmes du fleuve.

➤ Le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslini*)

Une seule observation a été réalisée sur le fleuve dans le département de la Dordogne.

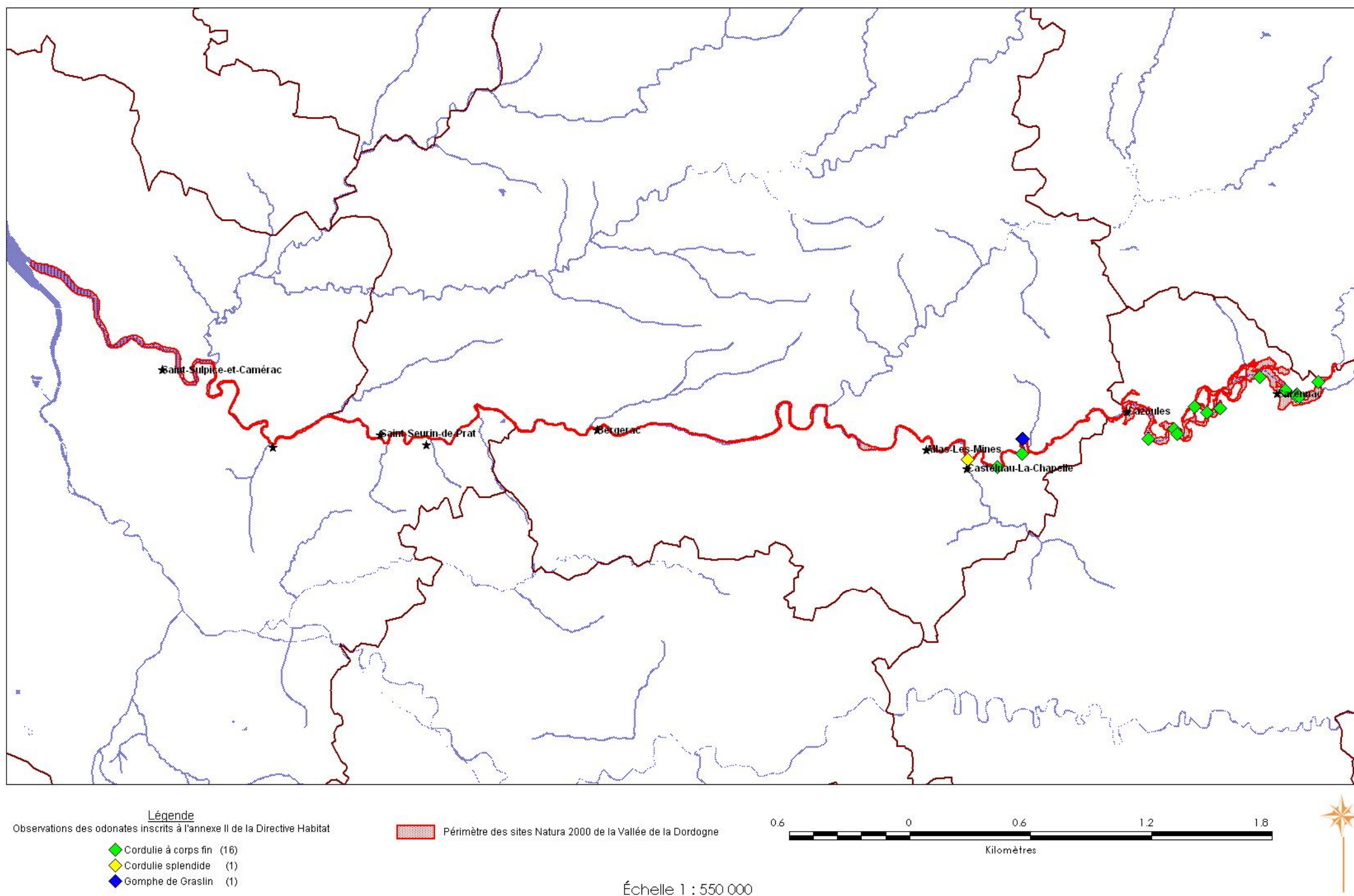
Le Gomphe de Graslin, espèce endémique du sud ouest de l'Europe est connu du réseau hydrographique de la Dordogne notamment sur la Dronne et l'Isle (JOURDAIN, com. pers.) et sur le Lary (DOCOB « Vallée du Lary et du Palais » en cours).

Comme la Cordulie splendide, cette espèce est potentiellement présente dans les secteurs les plus calmes du fleuve.

Les données recueillies sur ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous :

**TABLEAU 2 : DONNEES RELATIVES AUX ODONATES D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS OU
POTENTIELLEMENT PRESENTS EN VALLEE DE LA DORDOGNE**

ESPECES CONCERNEES	CODE N2000	INFORMATIONS DANS LE F.S.D.	HABITATS POTENTIELS	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	ETAT DE CONSERVATION DE LEURS HABITATS (SI CONNU)
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	citée	Petits cours d'eau oxygénés	Présence régulière mais effectif faible	Moyen
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	1041	citée	Cours d'eau lents à rapides	Présence régulière, principalement en aval de Montguyon	Bon
Cordulie splendide <i>Macromia splendens</i>	1036	non citée au FSD	Rivière calme, lente	Présence avec effectif moyen dans la vallée du Lary, entre Valin et la Clotte	Bon
Gomphe de Graslin <i>Gomphus graslini</i>	1046	non cité au FSD	Cours d'eau lents à rapides	Présence avec effectif moyen dans la vallée du Lary, entre Valin et la Guirande	Bon



Carte 4 : Localisation des odonates d'intérêt communautaire présents dans ou à proximité immédiate des deux sites Natura 2000 de la Vallée de la Dordogne.

II.3. LES MOLLUSQUES AQUATIQUES (LOT N°6)

Annexe 4 : Fiches des espèces faunistiques inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat présentes sur la Vallée de La Dordogne.

Deux espèces de mollusques d'intérêt communautaire sont potentiellement présentes en Vallée de la Dordogne.

Il s'agit du Vertigo de Desmoulin (*Vertigo moulinsiana*) et de la Planorbe naine (*Anisus vorticulus*).

➤ **Le Vertigo de Desmoulin (*Vertigo moulinsiana*)**

Aucune donnée n'a été recensée sur le lit mineur de la Dordogne mais l'espèce est potentiellement présente. Cette espèce de mollusque est souvent rencontrée dans des zones humides où se développe une végétation hygrophile, basique à neutre et qui subissent des inondations occasionnelles.

Les habitats favorables aux Vertigo de Desmoulins sont ainsi caractérisés par des hélophytes et des laïches (*Carex ssp.*) qui se développent sur des sols alcalins et humides à proximité des bras morts et des bras secondaires du fleuve.

➤ **La Planorbe naine (*Anisus vorticulus*)**

La Planorbe naine est une espèce de mollusque très souvent associée aux milieux aquatiques des plaines alluviales dynamiques.

Sur la Dordogne l'espèce n'a pas encore été recensée mais elle est potentiellement présente au sein des couasnes.

La Planorbe naine est présente dans les bras morts et les fossés des prairies humides soumis à des crues temporaires. Les habitats aquatiques de cette petite planorbe sont caractérisés par la présence de massifs d'hydrophytes bien développés.

Les données recueillies sur ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 3 : DONNEES RELATIVES AUX MOLLUSQUES AQUATIQUES D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS EN VALLEE DE LA DORDOGNE

ESPECES CONCERNEES	CODE N2000	INFORMATIONS RECUEILLIES DANS LE F.S.D.	HABITATS POTENTIELS	PERIODES DE PROSPECTIONS	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES
Vertigo de Desmoulins <i>Vertigo moulinsiana</i>	1016	non citée au FSD	Prairies humides, mégaphorbiaies, cariçaies	De juin à septembre	Aucunes données recueillies – prospections de terrain
Planorbe naine <i>Anisus vorticulus</i>	4056	non citée au FSD	Bras morts, Prairie inondées	De mars à octobre	Aucunes données recueillies – prospections de terrain

II.4. LES AUTRES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE FAISANT L'OBJET D'EXPERTISES

Annexe 4 : Fiches des espèces faunistiques d'intérêt communautaire présentes sur la Vallée de La Dordogne

Annexe 5 : Localisation de la Cistude d'Europe en Vallée de la Dordogne et sur certains de ses affluents.

➤ La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)

La Cistude d'Europe est très peu connue sur le fleuve Dordogne avec seulement 5 observations sur l'ensemble du site Natura 2000. L'espèce semble absente dans le département du Lot. Elle est connue sur certains affluents de la Dordogne comme les vallées de l'Isle et du Lary et la vallée de la Lidoire (données Cistude nature et Biotope, carte 5).

Elle est potentiellement présente sur la majeure partie de la Dordogne, exception faite de la partie la plus avale soumise à la marée. Ses habitats favorables sont constitués des couasnes, bras morts et de secteurs lenticues (à écoulement lent).

La Cistude d'Europe est également susceptible de coloniser les gravières du lit majeur mais aussi les mares, étangs, canaux et fossés situés dans le lit majeur ainsi que des habitats terrestres où elle se rend pour pondre.

➤ **La Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) ***

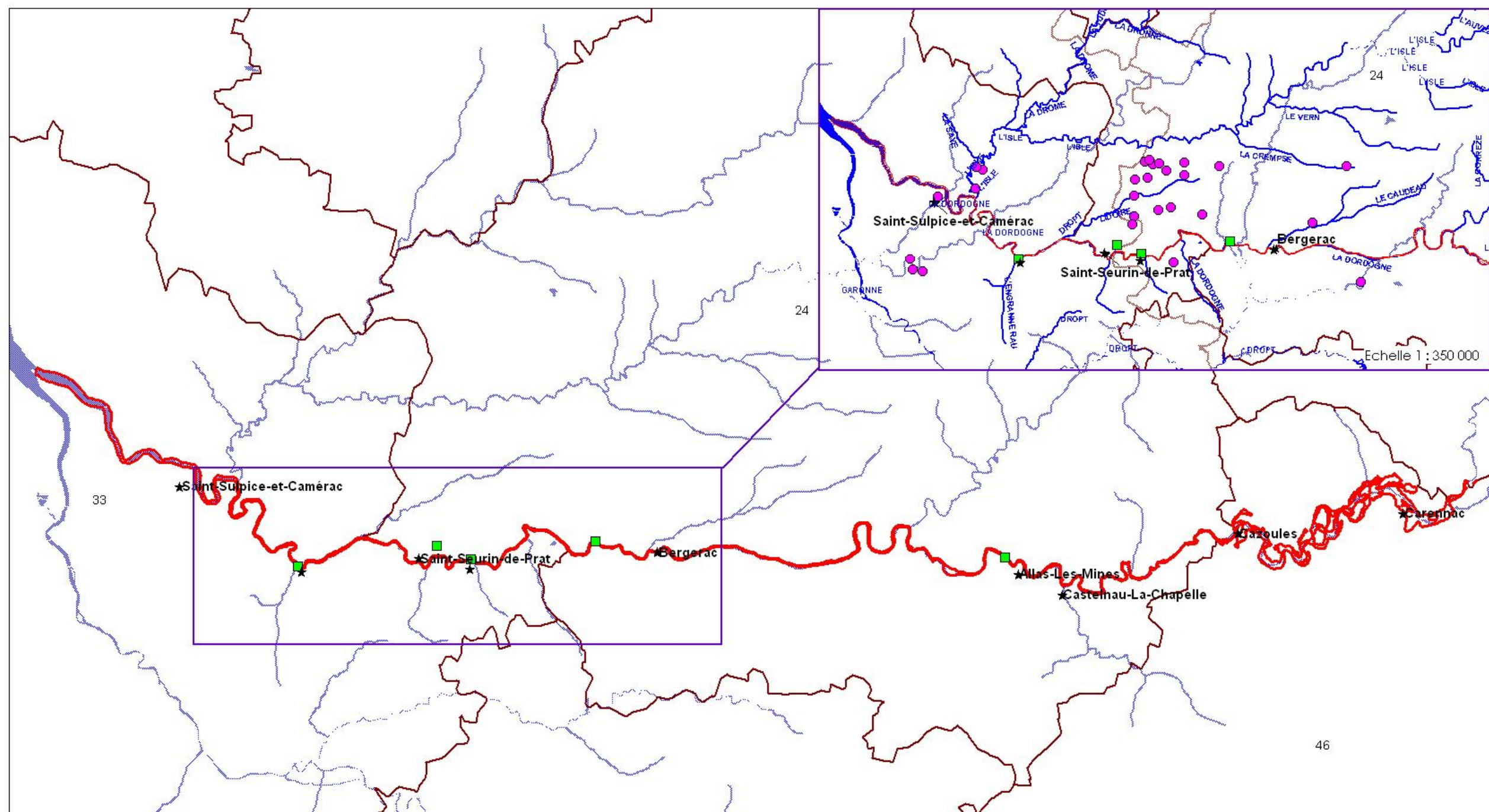
(*Espèce prioritaire de l'Annexe II de la Directive Habitat)

La seule mention de l'espèce sur la vallée de la Dordogne se localise en Corrèze, en amont d'Argentat (partie non concernée par la présente étude).

Cet insecte affectionne les vieux arbres en contexte alluvial comme le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Peuplier noir (*Populus nigra*) et l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*).

La Rosalie des Alpes est connue des Vallées de l'Isle et du Lary ainsi que des Vallées de la Charente et de la Seugne.

L'ensemble des bois alluviaux de la Dordogne est favorable à cette espèce.



Légende

- Département
- Réseau hydrographique

Observations de la Cistude d'Europe

- Sur et à proximité immédiate des sites Natura 2000 de la Vallée de la Dordogne
- Sur des affluents de la Dordogne

Échelle 1: 550 000



5



Carte 5 : Localisation de la Cistude d'Europe en Vallée de la Dordogne et sur certains de ses affluents.

III. PROPOSITIONS METHODOLOGIQUES EN VUE DE COMPLEMENTS D'INVENTAIRES

Pour faire face au manque de données sur certains groupes comme les odonates et les mollusques aquatiques, des prospections de terrain complémentaires sont nécessaires.

Le linéaire de cours d'eau inclus dans les deux sites Natura 2000 concernés est estimé à environ 300 km, ce qui exclue une prospection systématique plus ou moins exhaustive des deux périmètres Natura 2000 concernés.

La méthode d'inventaire retenue - pour caractériser les habitats naturels et espèces présentes sur la Vallée de la Dordogne - consiste en un échantillonnage sur des sites définis en fonction des conditions écologiques propres à chaque groupe inventorié.

Les données de terrain recueillies seront ensuite extrapolées pour évaluer la représentativité des habitats et espèces d'intérêt communautaire à l'échelle de la zone étudiée.

La méthodologie d'expertise employée est différente selon les groupes d'espèces visés et fait donc l'objet d'une présentation détaillée.

III.1. COMPLEMENTS D'INVENTAIRE RELATIFS AUX HABITATS NATURELS ET ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

III.1.1.LES HERBIERS AQUATIQUES

Cf Carte 6 : Localisation des secteurs d'échantillonnage proposés pour la caractérisation des herbiers aquatiques - Site de "la Dordogne" (FR7200660).

Carte 7 : Localisation des secteurs d'échantillonnage proposés pour la caractérisation des herbiers aquatiques - Site de "la Vallée de la Dordogne Quercynoise" (FR7300898).

Bien que plusieurs données relatives aux herbiers aquatiques aient été recueillies, une nouvelle campagne de terrain sera nécessaire afin de préciser notamment la typicité et l'état de conservation des communautés végétales aquatiques sur la Vallée de la Dordogne.

Etant donné la longueur importante du linéaire concerné (environ 300 km), la méthodologie adoptée consiste en un échantillonnage. Les données recueillies seront ensuite extrapolées aux secteurs présentant des faciès semblables. Ceci permettra d'estimer la proportion de présence d'un habitat donné sur la Vallée de la Dordogne.

III.1.1.1. Choix des secteurs d'échantillonnage

Le protocole d'échantillonnage établi consiste dans un premier temps à définir des secteurs à prospecter en différents points le long de la Dordogne.

Pour se faire, nous nous sommes basés sur le découpage en « Hydroécorégions » mis au point par le Cemagref. Ces entités ont été définies afin de rassembler les cours d'eau en unités spatiales cohérentes ce qui permet de mieux appréhender les réactions des écosystèmes aquatiques face aux perturbations. Les hydroécorégions constituent un outil pour la mise en oeuvre de la directive cadre européenne sur l'eau qui vise au «bon état écologique» des milieux aquatiques.

La vallée de la Dordogne est concernée par trois hydroécorégions :

TABLEAU 4 : HYDROECOREGIONS CONCERNEES SUR LA VALLEE DE LA DORDOGNE		
Code hydroécorégion	Nom hydroécorégion	Surface (km²)
64	Coteaux molassiques Nord Aquitaine	7 224
65	Causses du Quercy	3 605
66	Collines Calcaires de Dordogne (Cahors)	15 108

Un à deux sites d'échantillonnage a été choisi par hydroécorégion concernée soit quatre sites en Aquitaine et un en région Midi-Pyrénées. Ces sites d'échantillonnage ont été choisis en fonction de l'existence de plusieurs paramètres tant physiques que biologiques :

- Le substrat,
- Le régime d'écoulement,
- La profondeur,
- La qualité de l'eau (turbidité notamment),
- L'ombrage (lié notamment à la présence d'une ripisylve),
- L'exposition,
- La composition spécifique des herbiers (relevés des espèces présentes auxquelles seront attribués des coefficients d'abondance/dominance),
- La présence d'espèces invasives au sein des placettes.

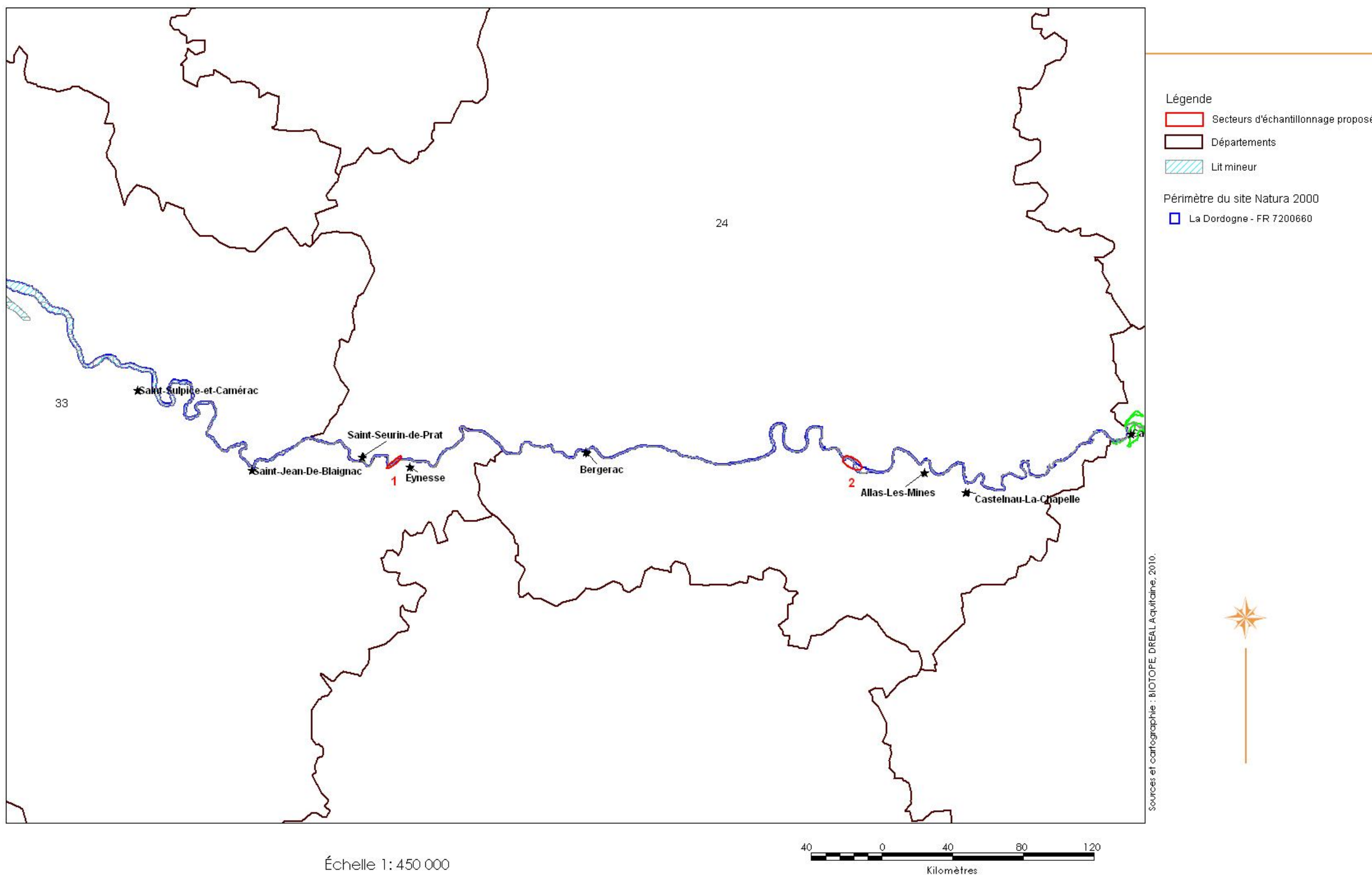
Les données cartographiques existantes (campagnes 2000 et 2001, Epidor) ont permis de cibler quelques secteurs intéressants en vue d'un échantillonnage en fonction des paramètres connus en l'occurrence le type de substrat, le régime d'écoulement, la profondeur, la présence éventuelle de bras morts et les types d'herbiers aquatiques recensés.

Un minimum de trois relevés phytosociologiques sera réalisé par type d'habitat identifié.

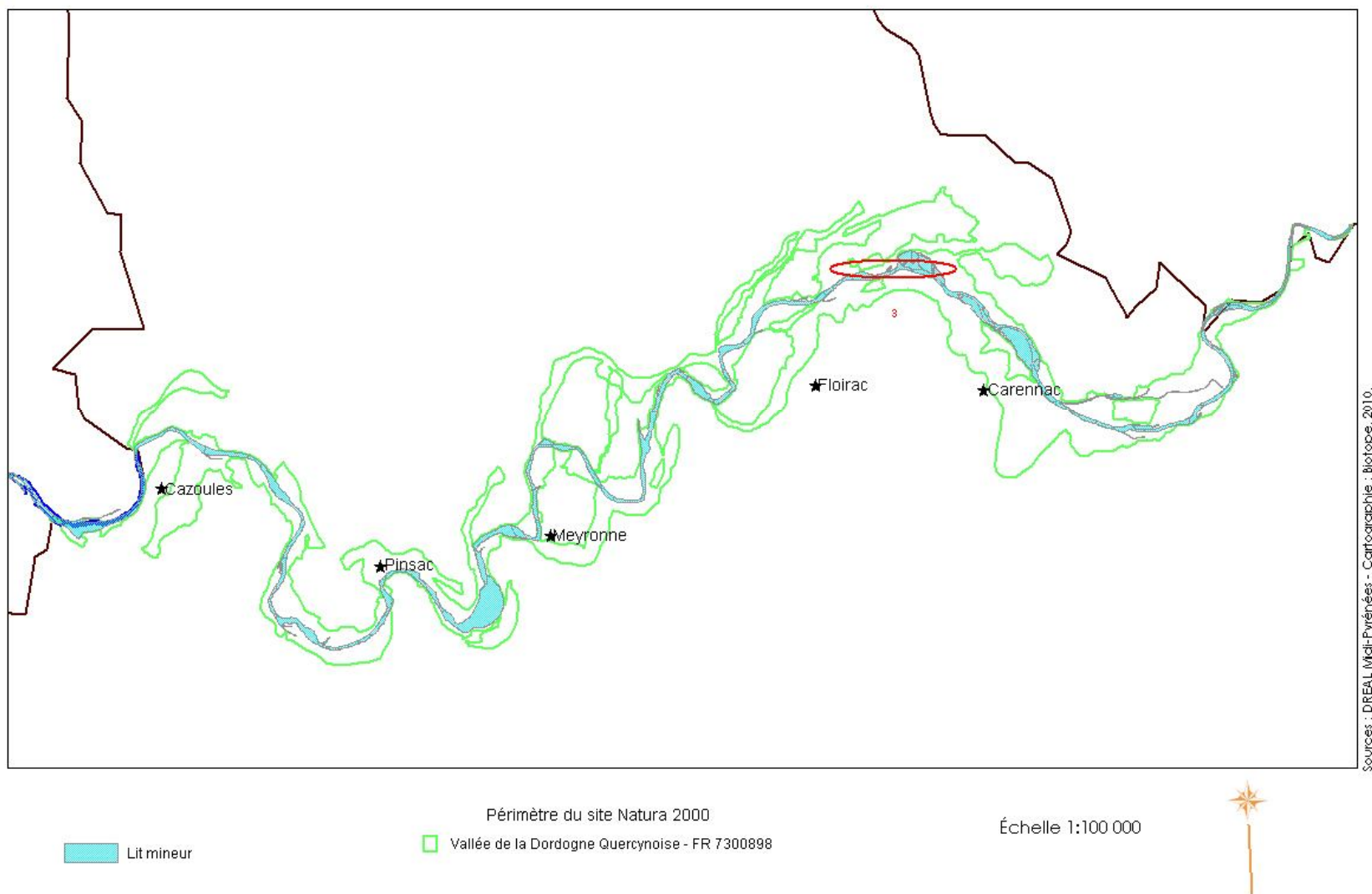
Les sites d'échantillonnage proposés sont présentés dans le tableau et sur les cartes suivantes :

TABLEAU N° 5 : CARACTERISTIQUES DES SITES D'ECHANTILLONNAGE RETENUS						
N° SITE	NOM DU SITE	TYPES D'ECOULEMENT	SUBSTRAT	PROFONDEUR ESTIMEE (M)	ACCESSIBILITE	REMARQUES
1	La Soulège	Bief rapide/lent/radier	Galet	0.7 à 1.7	Moyenne à bonne	Ripisylve partielle - plusieurs types de communautés végétales aquatiques (3)
1bis						
2	Le Buisson-de-Cadouin	bief lent/bief rapide/radier/rapide	Galet	0.3 à 1	Mauvaise à moyenne	présence d'un bras mort
2 bis						
3	Les Granges de Mézel	bief lent/bief rapide	Galet	0.3 à 0.8	Bonne	présence de bras morts

Remarque : ces sites d'échantillonnage sont susceptibles d'évoluer selon les moyens disponibles (bateau, prospections à partir des berges en wadders). Une discussion sera établie à ce sujet avec EPIDOR lorsque le nombre de jours de prospections réservés à l'étude des herbiers aquatiques sera défini.



Carte 6 : Localisation des secteurs d'échantillonnage proposés pour la caractérisation des herbiers aquatiques - Site de "la Vallée de la Dordogne" (FR7200660)



Carte 7 : Localisation des secteurs d'échantillonnage proposés pour la caractérisation des herbiers aquatiques - Site de "la Vallée de la Dordogne Quercynoise" (FR7300898)

III.1.1.2. Les informations recueillies et la méthodologie de relevés

Pour chaque site identifié, l'ensemble des paramètres cités ci-dessus sera renseigné sur une fiche de terrain. La date, l'heure et la météo seront également indiquées pour chaque relevé effectué.

Deux méthodes d'échantillonnage existent pour les cours d'eau de grande taille comme la Dordogne :

- un échantillonnage à l'aide d'un râteau et de wadders dans les secteurs accessibles à pied qui se fait depuis les berges du cours d'eau ou d'autres points d'accès (ponts). Pour se faire, des prélèvements de macrophytes aquatiques sont réalisés selon des sections établies en travers de la rivière. Dans ce cas, une moyenne de 2 à 3 relevés par site homogène sera effectuée (figure n°1).
- Un échantillonnage similaire via un bateau a été effectué par EPIDOR lors des campagnes de terrain de 2000 et 2001. Dans ce cas, chaque site retenu sera parcouru en bateau. Plusieurs haltes seront effectuées au sein de secteurs homogènes d'un point de vue floristique et écologique pour réaliser des relevés phytosociologiques.

Notons que cette deuxième méthode semble la plus appropriée au site et permet de limiter les temps de déplacement le long des berges et d'un secteur d'échantillonnage à un autre. En outre, l'utilisation d'un râteau suggère l'arrachage de macrophytes et autres espèces comme le *Luronium natans* ce qui soulève une problématique de destruction d'espèce protégée.

Cette méthode sera toutefois tributaire de la disponibilité du bateau et de la navigabilité de la Dordogne.

La période de prospection favorable pour la végétation aquatique se situe entre juin et la mi-août. Les visites de terrain seront vraisemblablement réalisées entre fin juillet et début août.

Deux méthodes de relevés sont distinguées :

- Pour les bras morts ou couasnes :

Les relevés sont effectués sur des zones homogènes du point de vue des conditions écologiques. Pour chaque relevé effectué, les espèces présentes seront recensées et des coefficients d'abondance/dominance leur seront attribués.

Pour quantifier l'abondance de chaque espèce, on se basera sur les *indices de Braun-Blanquet* définis ci-dessous :

5 : $R < 75\%$

4 : $50 < R < 75\%$

3 : $25 < R < 50\%$

2 : $5 < R < 25\%$

1 : $1 < R < 5\%$

+ : quelques individus ($< 1\%$)

r : peu d'individus

i : individu isolé

- Pour les tronçons de cours d'eau lent à rapide :

Au sein des secteurs d'échantillonnage défini, des tronçons de 500 m pour les linéaires seront délimités. Deux à trois relevés seront réalisés par tronçon de 10 m.

Un autre système de quantification de l'abondance/dominance de chaque espèce a été établi pour les rivières (Life in UK Rivers). Deux éléments sont ainsi pris en compte à savoir l'abondance/dominance et la surface de recouvrement de chaque espèce comme indiqué ci-dessous :

Abondance / dominance

1 : rare

2 : abondant ou fréquent

3 : abondant ou dominant

Surface de recouvrement

1 : $R < 0.1\%$

2 : $0.1 < R < 5\%$

3 : $> 5\%$

Le temps nécessaire pour la mise en œuvre de cette méthodologie d'échantillonnage est fixé à six jours soit environ deux jours par site d'échantillonnage défini. Une journée supplémentaire sera réservée à la reconnaissance générale du site étudié afin de bien appréhender le fonctionnement du milieu.

III.1.2. LES SOURCES PETRIFIANTES AVEC FORMATIONS DE TRAVERTINS (CRATONEURION)

Cet habitat a été ponctuellement observé dans le lit majeur de la Vallée de la Dordogne située dans le département du Lot (comm. W. Ratel).

Compte tenu des conditions écologiques dans lesquelles ce type de communautés végétales peut se développer, cet habitat ne serait présent que dans le site de la « Vallée de la Dordogne Quercynoise » FR7300898.

Dans la mesure où cet habitat est très ponctuel et difficile à localiser en dehors d'une investigation fine de l'aire d'étude, aucune recherche ne sera effectuée en dehors des alentours des sites d'échantillonnage définis. Cet habitat fera l'objet d'une fiche d'action qui sera réalisée lors de l'élaboration du Document d'Objectif de la Vallée de la Dordogne Quercynoise.

III.1.3.LES STATIONS DE FLUTEAU NAGEANT (*LURONIUM NATANS*)

Plusieurs stations de Flûteau nageant sont connues sur la Vallée de la Dordogne.

Dans la mesure où cette espèce présente une assez grande amplitude écologique et compte tenu de la superficie du site, des nouvelles stations de cette espèce ne seront pas recherchées activement sur la Vallée de la Dordogne.

Des visites seront néanmoins réalisées sur les six stations connues de Flûteau nageant dans le Lot afin de préciser notamment les conditions écologiques dans lequel cette espèce se développe et l'état de conservation actuel des stations.

Ces prospections de terrain auront pour but de préciser les caractéristiques de chaque station et de définir les méthodes de gestion les plus appropriées pour assurer la conservation des six stations connues.

Pour se faire, deux jours seront consacrés à la caractérisation des stations de *Luronium natans*.

Le tableau suivant fait état des sites et du temps de prospection nécessaire :

TABLEAU N° 6 : CARACTERISTIQUES DES SITES D'ÉCHANTILLONNAGE RETENUS			
COMMUNAUTES VEGETALES / ESPECES CONCERNEES	N° SITE	NOM DU SITE	TEMPS NECESSAIRE (JRS)
Herbiers aquatiques	1	La Soulège	2 jrs
	2	Le Buisson-de-Cadouin	2 jrs
	3	Les Granges de Mézel	2 jrs
Sources pétifiantes avec formations de travertins du <i>Cratoneurion</i>	Sites 11 à 14	/	Réalisé en parallèle de l'étude des macrophytes et autres communautés végétales aquatiques
Flûteau nageant	6 stations observées dans le Lot	/	2 jrs
TOTAL			9 jours

III.2. COMPLEMENTS D'INVENTAIRES RELATIFS AUX GROUPES FAUNISTIQUES CONNUS

Pour réaliser un échantillonnage suffisamment représentatif pour les groupes faunistiques étudiés, 15 à 20% des habitats favorables à ces espèces sur la zone d'étude concernée seront prospectés.

III.2.1. LES ODONATES

Quatre espèces d'odonates sont à rechercher en Vallée de la Dordogne. Comme cela a été précisé précédemment, ces espèces ont des exigences écologiques différentes et sont susceptibles d'occuper des habitats différents.

En effet, la Cordulie splendide et le Gomphe de Graslin occupent le même type de milieux à savoir des zones de cours d'eau lents. La Cordulie à corps fin est rencontrée dans des cours d'eau lents à rapides. L'Agrion de Mercure est, quant à lui, potentiellement présent dans les petits affluents d'eau légèrement courante et les bras morts.

III.2.1.1. Choix des sites d'échantillonnage

L'identification des tronçons de cours d'eau favorables aux différentes espèces d'odonates précédemment citées s'appuiera sur les différentes données fournies par EPIDOR (géomorphologie, vitesse d'écoulement...) une fois que celles-ci seront calées dans le même système de projection que les orthophotoplans et les Scan25.

Ceci permettra d'établir une cartographie des habitats potentiels de ces espèces sur La Dordogne.

La taille totale du linéaire favorable à la **Cordulie splendide** et au **Gomphe de Graslin** étant difficile à évaluer, nous proposons de prospecter 10 tronçons à courant lent de 500 m linéaire.

De même, la taille totale du linéaire favorable à la **Cordulie à corps fin** étant difficile à évaluer, six autres tronçons de 300 m linéaire chacun seront visités dans la partie de la Vallée de la Dordogne Aquitaine, l'espèce étant déjà bien connue dans le Lot.

Enfin, pour l'**Agrion de Mercure**, nous proposons un inventaire échantillon sur 12 bras morts, soit 15 % des bras morts du fleuve. Cet échantillonnage s'accompagnera d'une caractérisation de l'habitat de l'espèce lorsque celle-ci est présente.

III.2.1.2. Méthodologie d'échantillonnage

La méthodologie d'inventaire des odonates consiste en un repérage à vue et aux jumelles des espèces à partir des berges ou sur l'eau. Ce repérage peut éventuellement d'accompagner d'une capture à l'aide d'un filet. La capture au filet permet d'identifier les espèces les plus

délicates comme le Gomphe de Graslin. Une fois examinés, les insectes sont immédiatement relâchés.

En parallèle, des récoltes d'exuvies seront réalisées sur la végétation rivulaire.

Au total, pour les prospections concernant les odonates, nous prévoyons 6 jours de prospection et 1 journée d'identification pour les exuvies récoltées.

Les sites d'échantillonnage seront définis par les experts.

III.2.2.LES MOLLUSQUES AQUATIQUES

Deux espèces de mollusques d'intérêt communautaire se développent dans des habitats relativement similaires à savoir dans des zones lentes bien végétalisées (bras morts, couasnes) et en situation rivulaire dans des zones lenticules (à courant lent).

Dans la mesure où aucune de ces espèces n'est connue en Vallée de la Dordogne, aucune expertise de terrain spécifiques aux mollusques aquatiques ne sera réalisée dans le cadre de la campagne d'inventaire de 2010.

Ces espèces feront néanmoins l'objet de fiches d'action dans le cadre de la mise en œuvre des DOCOB de la Dordogne et de la Vallée de la Dordogne Quercynoise.

III.2.3.LES AUTRES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTES

III.2.3.1. La Cistude d'Europe

Les prospections de cette espèce se déroulent à la faveur de journées ensoleillées à partir du mois de mai, ce reptile profitant alors de conditions météorologiques favorables pour thermo-réguler³.

III.2.3.1.1. Choix des sites d'échantillonnage

Deux types d'habitats vont être échantillonnés. Il s'agit de bras morts ou couasnes et de tronçons à courant lent.

➤ les bras morts ou couasnes

Soixante-dix-huit bras morts ont été identifiés sur l'ensemble de la Vallée de la Dordogne sur les trois départements concernés par les présentes expertises (Gironde, Dordogne, Lot).

La Cistude d'Europe, bien que recherchée en région Midi-Pyrénées, est connue uniquement en Aquitaine. Elle ne semble pas présente dans le département du Lot.

³ chez les reptiles, fait de se chauffer au soleil préalablement à toute activité

Pour évaluer la présence de la Cistude d'Europe en Vallée de la Dordogne, 12 bras morts seront prospectés.

➤ **les tronçons à courant lent de la Dordogne**

L'identification des tronçons de cours d'eau lents s'appuiera sur les différentes données fournies par EPIDOR (données géomorphologiques, données sur la vitesse d'écoulement...), une fois qu'elles seront calées dans le même système de projection que les orthophotoplans et les Scan25 transmis. Ceci permettra d'établir une cartographie des habitats empiriques de l'espèce sur le fleuve.

La taille totale du linéaire favorable à la Cistude étant difficile à évaluer, nous proposons de localiser et de prospecter des tronçons de cours d'eau lent de 500 m linéaire chacun.

Six tronçons à courant lent de 500 m linéaire seront ainsi parcourus. Sur chaque station identifiée, nous évaluerons de façon semi-quantitative l'abondance de l'espèce.

III.2.3.1.2. Les informations recueillies et méthodologie de relevé

Pour chaque bras mort étudié, les individus de Cistude seront localisés à l'aide d'un GPS et ses habitats favorables seront caractérisés puis cartographiés.

En ce qui concerne les secteurs à courant lent, six tronçons de 500 m linéaire choisis arbitrairement parmi les milieux les plus favorables à la Cistude d'Europe seront prospectés à partir des berges ou en wadders.

Au total, cinq jours de terrain sont nécessaires pour mener à bien l'inventaire de la Cistude d'Europe sur les bras morts et les tronçons de cours d'eau lent.

III.2.3.2. La Rosalie des Alpes

Compte tenu de la présence très ponctuelle de cette espèce sur la Vallée de la Dordogne et du temps imparti, nous nous appuierons sur la cartographie des boisements alluviaux réalisés par le Bureau d'étude BIOTEC afin de cibler les secteurs dans lesquels la Rosalie des Alpes est potentiellement présente.

Aucune expertise de terrain n'est alors prévue. Une journée sera néanmoins nécessaire pour analyser les données récoltées et cartographier les habitats favorables à cet insecte saproxylique.

Le tableau ci-dessous fait état des espèces faunistiques d'intérêt communautaire à inventorier et du temps nécessaire :

TABLEAU N° 7 : MILIEUX PROSPECTES ET TEMPS NECESSAIRE POUR LES ESPECES FAUNISTIQUES D'INTERET COMMUNAUTAIRE			
GROUPE FAUNISTIQUE	ESPECE CONCERNEE	NOMBRE DE RELEVES PAR SITE	TEMPS NECESSAIRE (JRS)
Reptiles	Cistude d'Europe	12 bras morts et 6 tronçons de 500 m linéaire	5 jours
Insectes	Gomphe de Graslin	10 tronçons de 500 m linéaire	7 jours dont 1 jour (identification des exuvies)
	Cordulie splendide		
	Agrion de Mercure	12 bras morts	
	Cordulie à corps fin	6 tronçons de 300 m linéaire	1 jour (analyse des données)
	Rosalie des Alpes	Pas de prospections de terrain prévues	
Mollusques aquatiques	Vertigo de DesMoulin et Planorbe naine	Pas de prospections de terrain prévues	/
TOTAL			13 jours

Conclusion

L'analyse des données bibliographiques a mis en évidence plusieurs éléments :

- Le site de la Vallée de la Dordogne Quercynoise (FR7200660) est mieux connu que celui de la Dordogne (FR7300898) ;
- Les données propres aux espèces faunistiques d'intérêt communautaire et à leurs habitats favorables sont rares et ne permettent pas de réaliser de cartographie satisfaisante ;
- Bien que des inventaires propres aux herbiers aquatiques aient été réalisés, il est difficile d'avoir une vision claire de la typicité et de l'état de conservation des herbiers aquatiques présents sur la Vallée de la Dordogne ;

Au vu de ces éléments, des prospections complémentaires sont nécessaires afin de compléter l'ensemble des éléments concernés.

Un total de 22 jours est proposé pour caractériser au mieux les différents groupes précédemment cités à savoir :

- 9 jours pour les habitats et le Flûteau nageant, espèce végétale d'intérêt communautaire.

- 13 jours pour les inventaires faunistiques.

BIBLIOGRAPHIE

ANIOTSBEHERE J.-C., 2009. *Les plantes aquatiques et les milieux marécageux de la Gironde*, Mémoires de la Société Linéenne de Bordeaux, Tome 12, 136 p.

BAILLY G., VADAM J.-C., VERDON J.-P., 2004. *Guide pratique d'identification des bryophytes aquatiques*. Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté, 84 p.

BARBE J., 1984. Les végétaux aquatiques – Données biologiques et écologiques – Clés de détermination des macrophytes de France, Bulletin Français de Pisciculture, 42p.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 171p. (Patrimoines naturels, 61).

BIOTOPE, 2006. Document d'objectif de la « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents » (Soloire, Boeme, Echelle), site FR 5402009, Volume II : Diagnostic socio-économique et écologique, 141p.

BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C., 1997. *CORINE biotopes*. Version originale, types d'habitats français. Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts (ENGREF), Nancy, 217 p.

BREUGNOT E., 2007. Déterminisme spatio-temporel des peuplements macrophytiques en grands cours d'eau, Application à la Garonne et la Dordogne. Université de Bordeaux I et Cemagref, 322p.

BRUSTEL H., 1998. *Les Coléoptères saproxyliques, bio-indicateurs de la qualité des milieux forestiers*. Cas des forêts feuillues métropolitaines en plaines et collines. (In : Les insectes, bio-indicateurs de la qualité des milieux. Apport de l'entomologie à une politique de développement durable. Actes du Colloque de Dijon, 2, 3 et 4 décembre 1997) - Cahier de l'AIDEC, n° 36, p. 173 à 184.

CENTRE REGIONAL DE PHYTOSOCIOLOGIE AGREE CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE BAILLEUL, 2006. *Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais*, Direction Régional de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, 630p.

COSTE H., 1900-1906. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Nouveau tirage (1990). Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard, Paris : 3 volumes.

DANTON P. et BAFFRAY M., 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Editions Nathan, Paris. 296 p.

JULVE P., 1993. Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires). *Lejeunia*, NS 140 : 160 p.

JULVE P. et de FOUCAULD B., 1997. *Végétations aquatiques et Bioindication*, *Journal Botanique de la Société Botanique Française* 1, 5p.

LAMBINON J., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., 2004. *Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines*. Jardin Botanique National de Belgique, Cinquième édition, 1167 p.

LIFE IN UK RIVERS, 2003, *Monitoring Ranunculion fluitantis and Callitriche-Batrachion Vegetation Communities*, *Conserving Natura 2000 Rivers*, Monitoring Series n°11, 31 p.

LIFE IN UK RIVERS, 2003, *Monitoring The floating Water-plantain Luronium natans*, *Conserving Natura 2000 Rivers*, Monitoring Series n°11, 47 p.

MERIAUD J.-L. et al, 2003, *Guide pratique de détermination des plantes aquatiques à l'état végétatif*, Agence de l'eau Artois-Picardie, 93 p.

PONT B., FATON J.M. ET PISSAVIN S., 1999. Protocole de suivi à long terme des peuplements de macrophytes aquatiques et d'odonates comme descripteurs de fonctionnement des hydrophytes, Programmes-test sur 17 Réserves Naturelles Volontaires de France, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Aménagement du Territoire avec le soutien de l'ATEN, 33 p.

PRESTON C. D., 1995, *Pondweeds of Great Britain and Ireland*, BSBI Handbook n°8, 350 p.

RAMEAU J.-C., MANSION D. et DUME G., 1994. *Flore forestière française. Guide écologique illustré*. 1- Plaine et collines. Editions de l'Institut pour le développement forestier. 1785p.

ROMAO C., 1997. *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne*. Version EUR 15. Commission européenne DG XI, 109 p.

WENDLER A. & NUB J.H., 1994. Libellules. Guide d'identification des libellules de France et d'Europe, SFO, Bois d'Arcy, 130 p.