

Contribution à la connaissance et à la préservation des Libellules de tourbières en Limousin.

Dans le cadre de la mise en place de la directive européenne 92/43.



Société Limousine d'Odonatologie.

Association fédérée par la Fédération Limousine
pour l'Etude et de Protection de la Nature (FLEPNa).

Coordination : Olivier Dom - Rédaction : Stéphane Morelon

Limoges, 1996





Sommaire.

Buts de l'étude	Page 4
Protocole de l'étude	Page 5
Avertissements	Page 6
Résultats	Page 7
I - Les résultats des inventaires par sites	Page 7
<i>1 - Zones humides de la haute vallée de la Vézère</i>	Page 8
a - Tourbière du Longeyroux	Page 8
b - Etang des Oussines	Page 9
c - Tourbière de Végeolles	Page 10
d - Etang de Chabannes	Page 11
e - Tourbière de Négarioux-Malsagne	Page 11
<i>2 - Tourbière de la Longérade</i>	Page 12
<i>3 - Etang de Bourdeau</i>	Page 13
<i>4 - Tourbière des Duges</i>	Page 14
<i>5 - Zone tourbeuse du Puy Doumeau</i>	Page 15
<i>6 - Zones humides autour du lac de Vassivière</i>	Page 15
a - Tourbière du Bois de Crozat	Page 16
b - Tourbière et étang des Ribières	Page 17
c - Tourbière des Ribières de Gladière	Page 17



7 - Lac de Servières	Page 19
Conclusion du chapitre I	Page 20
II - Répartition limousine des espèces de libellules inféodées aux milieux tourbeux :	Page 21
<i>1 - Coenagrion hasté (Coenagrion hastulatum)</i>	
a - Carte de répartition	Page 22
b - Liste des données	Page 23
<i>2 - Aeshne des joncs (Aeshna juncea)</i>	
a - Carte de répartition	Page 24
b - Liste des données	Page 25
<i>3 - Cordulie arctique (Somatochlora arctica)</i>	
a - Carte de répartition	Page 26
b - Liste des données	Page 27
<i>4 - Sympetrum noir (Sympetrum danae)</i>	
a - Carte de répartition	Page 28
b - Liste des données	Page 29
<i>5 - Sympetrum jaune d'or (Sympetrum flaveolum)</i>	
a - Carte de répartition	Page 31
b - Liste des données	Page 32



6 - *Leucorrhine douteuse (Leucorrhinia dubia)*

a - Carte de répartition Page 33

b - Liste des données Page 34

Conclusion du chapitre II Page 35

Conclusion générale Page 36

Bibliographie Page 37

Observateurs et gestion des données Page 38

Annexe Page 39



Buts de l'étude

La présente étude s'inscrit dans le processus d'application de la Directive CEE n° 92/43 en Limousin.

Il s'agissait pour la S.L.O. d'une part de compléter les connaissances faunistiques de sites tourbeux proposés au préinventaire des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) du Limousin, afin de pouvoir dans le futur orienter les choix de modes de gestion favorisant une biodiversité optimale et d'autre part de mieux cerner le statut en Limousin de libellules rares.

Notre étude de terrain avait pour but la découverte sur les sites retenus, d'espèces remarquables.

- Soit qu'il s'agisse d'espèces d'affinité boreo-alpines, comme la Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), comme l'Aeshne des Joncs (*Aeshna juncea*) ou l'Agrion hasté (*Coenagrion hastulatum*). Ces espèces disséminées en France sont en limite de répartition en Limousin et méritent à ce titre une attention particulière.
- Soit qu'il s'agisse d'espèces menacées en France et en Europe et dont le statut reste à préciser en Limousin. C'est le cas pour les Leucorrhines (genre *Leucorrhinia*).
- Soit enfin qu'il s'agisse d'espèces strictement inféodées à ces milieux comme le Sympetrum noir (*Sympetrum danae*) et le Sympetrum jaune d'or (*Sympetrum flaveolum*).



Protocole de l'étude

Comme programmé, **trois visites** ont été réalisées **pour chaque site** au cours du printemps et de l'été 1996.

- Un premier inventaire a été réalisé entre la première quinzaine de mai et de la deuxième quinzaine de juin. Il avait pour objet de repérer les sites abritant éventuellement les espèces de Leucorrhines et la Cordulie arctique. Ces mois correspondent typiquement à la période d'émergence des adultes. Ces espèces discrètes sont alors beaucoup plus aisément repérables. Ces inventaires devaient aussi nous permettre de repérer l'Agrion hasté et d'autres espèces précoces bien que moins rares.

Ce premier inventaire visait donc essentiellement à repérer les rares espèces spécialistes de ce type de milieu.

- Un second inventaire a eu lieu entre la deuxième quinzaine de juin et la première quinzaine de juillet. Cet inventaire a eu lieu dans la période la plus propice pour observer le maximum d'espèces.

Ce deuxième inventaire avait plutôt comme objectif de compléter de la manière la plus exhaustive possible la liste des espèces présentes sur chaque site.

- Le troisième inventaire a été réalisé à cheval entre la deuxième quinzaine de juillet et la fin du mois d'août. Il avait pour but de compléter les inventaires précédents notamment par la découverte des espèces tardives comme les espèces de Sympetrum et l'Aesche des joncs.

Ce troisième inventaire espérait donc la rencontre d'espèces rares, tardives et spécialistes de ce type de milieu.



Avertissements

De quelques points de vue naturalistes que l'on se place, le recensement de la totalité des espèces présentes dans un milieu est un idéal rarement atteint. Cette connaissance à une époque donnée (qui ne saurait être définitive compte tenu de l'évolution naturelle du milieu) réclame de longues périodes de prospection, renouvelées durant les périodes favorables aux inventaires (4 mois pour les libellules). A titre d'exemple, Ferry (FERRY, 1972) considère qu'il faut à un bon observateur, pour connaître l'avifaune nicheuse d'un milieu forestier de faible surface, une vingtaine de séances d'observation.

Il était bien entendu matériellement impossible à notre petite équipe de bénévoles d'avoir une telle assiduité sur 7 sites. Nous avons donc proposé dans notre dossier de demande de subvention d'assurer trois sorties pour chacun. Ainsi fut fait. A ces prospections s'ajoutent celles que nous avons pu éventuellement effectuer au hasard de notre curiosité les années précédentes.

Ainsi, malgré toute l'attention portée à nos observations, nous sommes tous parfaitement convaincus de ne pas avoir repéré toutes les espèces sur chacun des sites (mis à part peut être la tourbière des Duges pour laquelle nous disposons des résultats de 18 inventaires).

Voici pourquoi les listes d'espèces communiquées ne sont certes pas définitives, non plus donc que les avis donnés. Des milieux qui nous semblent aujourd'hui sans grand intérêt pourraient se révéler riches de libellules passées inaperçues jusque là.

Ce rapport se garde donc bien de condamner les sites. Il vise plutôt à signaler aux lecteurs ceux d'entre eux qui sont d'ores et déjà connus pour présenter un grand intérêt. Le parti pris de la Société Limousine d'Odonatologie est de favoriser la conservation de ces milieux.



Résultats.

Les résultats sont organisés afin d'atteindre deux objectifs :

- D'une part, faire état des résultats des inventaires liés à la présente étude. Nous avons attaché une attention particulière à expliquer, dans la mesure du possible, les liens qui unissent certaines populations d'Odonates aux caractères physiques et biologiques des sites visités. Ces observations pourront, dans les phases ultérieures de la mise en place de la directive CEE n°92/43, se révéler primordiales dans le choix des modes de gestion de chacun des sites. Aussi, un effort a été fourni dans la présentation de notre étude afin de la rendre accessible à tout acteur gestionnaire potentiel, public ou privé.
- D'autre part, se prononcer sur le statut en Limousin (connu à la date de la remise du rapport) d'espèces remarquables. Pour cette deuxième partie, des données recueillies par la S.L.O. en dehors de cette étude ont également été exploitées.

I - Les résultats des inventaires par site :

Ces résultats se présentent sous la forme suivante :

- Une liste des espèces de chaque site est produite sous forme de tableaux synthétiques. Ceux-ci font le bilan des données connues. Les espèces remarquables sont signalées en caractère gras. Seul le meilleur indice de reproduction est repris. Le lecteur trouvera pour information la liste exhaustive des données en annexe.

La date de l'observation retenue dans le tableau est la plus récente parmi celles comportant l'indice de reproduction maximum.

- Un commentaire s'attache à expliquer l'intérêt du site (du seul point de vue odonatologique). Il insiste sur la présence des espèces spécialistes des milieux tourbeux.
- Dans la rubrique, mesures conservatoires, nous donnons notre point de vue sur les actions de terrain qui permettraient de maintenir ou de provoquer le développement des libellules sur chaque site. Nous sommes particulièrement attachés au maintien des espèces déjà présentes. Nous considérons que favoriser l'augmentation du nombre d'espèces est un objectif secondaire. L'enrichissement du site en espèces spécialistes de tourbière se fera du reste naturellement si le milieu se maintient ou redevient favorable.

Nous n'avons pas tenu compte en donnant cet avis, de la possibilité ou non d'obtenir la maîtrise foncière des milieux. Il faut donc tempérer notre position au regard de cet impératif.



1 - Zones humides de la haute vallée de la Vézère :

a - Tourbière du Longeyroux : (7 visites ; 32 données, 10 espèces)

Ce site a été visité les 23/07/1985 ; 18/06/1994 ; 25/05/1996 ; 13/06/1996 ; 13/07/1996 ; 31/07/1996 ; 07/08/1996.

Ce site se trouve en Corrèze sur la commune de Meymac.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Certain	Viarteix	25/05/1996
<i>Platycnemis pennipes</i>	Possible	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Probable (accouplement)	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Possible	Morelon	18/06/1994
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Possible	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Aeshna cyanea</i>	Certain	Morelon	31/07/1995
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Certain	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Somatochlora arctica</i>	Certain	Mazaud Charissou	07/08/1996
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Possible	Viarteix	13/06/1996
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Possible	Mazaud Charissou	07/08/1996
<i>Sympetrum danae</i>	Possible	Mazaud Charissou	07/08/1996

Le majestueux alvéole de la tourbière du Longeyroux est bien connu des naturalistes limousins. Botanistes, ornithologues, mammalogistes, entomologistes, chacun y trouve son compte. La curiosité des odonatologues n'y est pas non plus déçue. Les sphaignes (*Sphagnum sp.*) abritent les larves de *Somatochlora arctica*. Les exuvies découvertes en 1994 et en 1996 prouvent la présence d'une population stable bien qu'il nous soit impossible d'apprécier ses effectifs. Jusqu'à présent aucune autre espèce vraiment remarquable n'est venue renforcer l'intérêt odonatologique de cette tourbière aux sources de la Vézère.

Remarquons que la découverte en 1996, de deux nouvelles exuvies de *S. arctica* a eu lieu sur un tapis de sphaignes d'un pâturage à bovins.

Mesures conservatoires :

Toute action (fauche, pâturage) qui limitera le développement de la Molinie (*Molinia caerulea*) sera favorable à la population de *Somatochlora arctica*.

Des gouilles disparaissent déjà sous les touradons de Molinie. Le dégagement de ces pièces d'eau ne peut qu'être favorable aux libellules. Il en va de même pour les zones de tourbière active. Nous pouvons nous attendre, si de telles mesures étaient mises en place, à découvrir des espèces de Leucorrhines sur la tourbière.



b - Etang des Oussines : (9 visites , 69 données, 22 espèces)

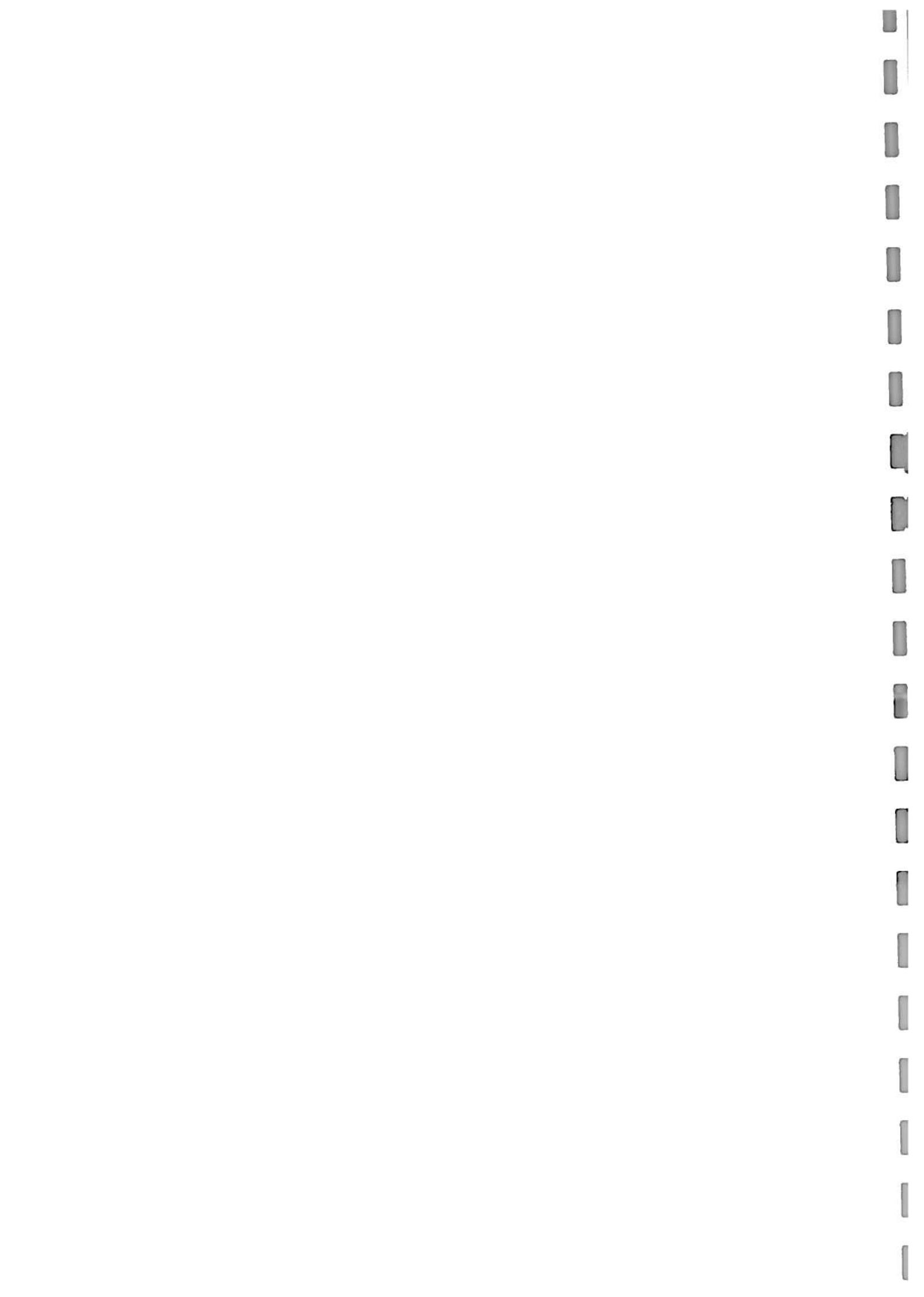
Ce site a été visité les 28/08/1990 ; 29/07/1991 ; 06/06/1993 ; 17/07/1994 ; 10/07/1995 ; 30/07/1995 ; 25/05/1996 ; 14/07/1996 ; 01/08/1996.

L'étang des Oussines se trouve en Corrèze sur la commune de Saint-Merd-les-Oussines.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Certain	Mazaud Charissou	14/07/1996
<i>Calopteryx splendens</i>	Possible	Barataud	28/08/1990
<i>Lestes sponsa</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Platycnemis pennipes</i>	Probable	Mazaud Charissou	14/07/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Ischnura elegans</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Possible	Mazaud Charissou	14/07/1996
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Erythromma najas</i>	Possible	Pallier	28/08/1986
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Onychogomphus uncatus</i>	Possible	Mazaud Charissou	14/07/1996
<i>Aeshna grandis</i>	Certain	Boulesteix	30/07/1995
<i>Anax imperator</i>	possible	Boulesteix	30/07/1995
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Certain	Pallier	10/07/1995
<i>Cordulia aenea</i>	Possible	Morelon	17/07/1994
<i>Libellula depressa</i>	Possible	Barataud	29/07/1991
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Probable (accouplement)	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Sympetrum danae</i>	Probable	Morelon	17/07/1994
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Possible	Morelon	17/07/1994

Vingt-deux espèces fréquentent ce magnifique étang. Compte tenu de l'altitude (840 m), il s'agit déjà d'une performance. Parmi celles-ci, trois doivent retenir l'attention. En premier lieu le rare *Coenagrion hastulatum*. Mise en évidence par cette étude, la présence de cette espèce confirme le grand intérêt naturaliste de l'étang des Oussines. Les deux autres espèces : le *Sympetrum danae* et le plus rare *Sympetrum flaveolum* complètent la touche montagnarde de la faune odonatologique du secteur.

La queue de l'étang, ses tremblants, ses vastes cariçaies sont particulièrement hospitaliers. C'est ici que se développent le *Coenagrion hastulatum*, le *Sympetrum danae* et le *Sympetrum flaveolum*. C'est ici qu'il faut s'attendre à trouver un jour *Aeshna juncea*.



Mesures conservatoires :

Aucune mesure conservatoire ne semble prioritaire sur le site d'un point de vue odonatologique. Il convient seulement de veiller pour le *Coenagrion hastulatum* au maintien des tremblants et des cariçaies de la queue de l'étang.

c - Tourbière de Végeolles : (3 visites ; 23 données, 12 espèces)

Ce site a été visité les 23/07/1995, 13/07/1996 et 01/08/1996.

La tourbière de Végeolles se trouve en Corrèze sur la commune de Saint Merd-les-Oussines.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Platycnemis pennipes</i>	Possible	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Probable (accouplement)	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Ischnura elegans</i>	Possible	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Possible	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Possible	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Onychogomphus uncatus</i>	Possible	Mazaud Charissou	14/07/1996
<i>Boyeria irene</i>	Certain	Morelon	23/07/1995
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Certain	Mazaud Charissou	13/07/1996
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Possible	Mazaud Charissou	01/08/1996
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Possible	Mazaud Charissou	13/07/1996

Cette tourbière abrite une petite libellule inscrite en annexe II de la Directive « Habitat ». Inféodé aux calmes ruisselets, le *Coenagrion mercuriale* mérite une attention particulière. Pour autant, aucune mesure conservatoire n'apparaît nécessaire sur ce site.



D - Etang des Chabannes : (6 visites ; 57 données, 16 espèces)

Ce site a été visité les 22/05/1994 ; 15/08/1994 ; 25/06/1995 ; 15/06/1996 ; 02/08/1996

Cet étang se trouve en Corrèze sur la commune de Tarnac.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Sympecma fusca</i>	Possible	Mazaud Charissou	02/08/1996
<i>Lestes sponsa</i>	Possible	Mazaud Charissou	02/08/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Probable (accouplement)	Mazaud Charissou	25/06/1995
<i>Ischnura elegans</i>	Possible	Mazaud Charissou	02/08/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Probable (accouplement)	Mazaud Charissou	25/06/1995
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/06/1996
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Probable	Mazaud Charissou	25/06/1995
<i>Erythromma najas</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/06/1996
<i>Ceragrion tenellum</i>	Possible	Mazaud Charissou	02/08/1996
<i>Anax imperator</i>	Possible	Mazaud Charissou	02/08/1996
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/06/1996
<i>Cordulia aenea</i>	Possible	Mazaud Charissou	25/06/1996
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Certain	Mazaud Charissou	15/06/1996
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Possible	Mazaud Charissou	25/06/1995
<i>Sympetrum danae</i>	Possible	Mazaud Charissou	02/08/1996
<i>Sympetrum flaveolum</i>	possible	Mazaud Charissou	02/08/1996

Nous voici en présence à nouveau d'un des rares étangs tourbeux abritant le *Coenagrion hastulatum*. L'accompagnent les montagnards, *Sympetrum flaveolum* et *S. danae*. La qualité de ce biotope provient de la présence synergique de l'étang et des mares satellites. Celles-ci offrent des refuges où la prédation des poissons n'intervient pas. Ces conditions sont toujours très favorables aux populations de libellules.

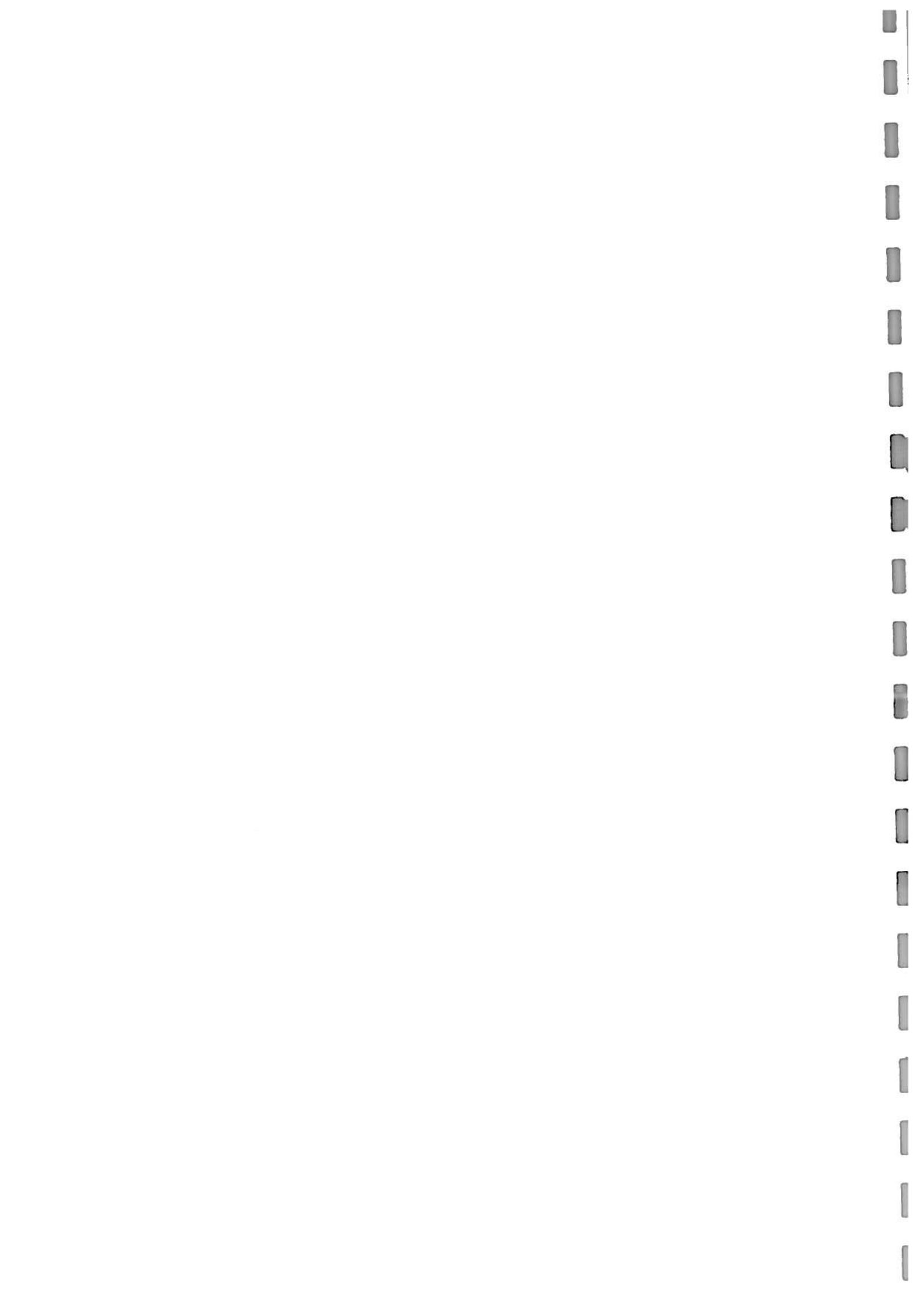
Mesures conservatoires :

Ces espèces justifient que l'on s'intéresse à cet étang, mais leurs présences n'y semblent pas menacées.

E - Tourbière de Négarioux-Malsagne : (2 visites ; 6 données, 3 espèces)

Ce site a été visité les 25/05/1996, 16/06/1996.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Certain	Mazaud Charissou	16/06/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Certain	Mazaud Charissou	16/06/1996
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Certain	Chenault	25/05/1996



Ce site ne présente que bien peu d'intérêt, si l'on se réfère aux observations jusque-là réalisées. Pourtant cette tourbière aujourd'hui très sèche et envahie par la molinie a vraisemblablement été plus accueillante pour les odonates. Les gouilles comblées par des sphaignes témoignent encore de ces temps plus propices. Ces milieux doivent toujours abriter des larves de *Somatochlora arctica*. Mais jusqu'ici et malgré des recherches assidues (dans des conditions météorologiques il est vrai toujours assez peu propices), nous n'avons eu aucun contact avec cette espèce sur la tourbière.

Mesures conservatoires :

Il est possible que le creusement de gouilles ait un effet bénéfique sur les populations de libellules en particulier pour *Leucorrhinia dubia*. Le pâturage permettrait également d'étendre les zones favorables à *Somatochlora arctica*.

Toutefois, compte tenu de l'absence jusqu'alors constatée de ces deux espèces, nous ne pouvons considérer ce site comme un milieu sur lequel il soit urgent d'intervenir.

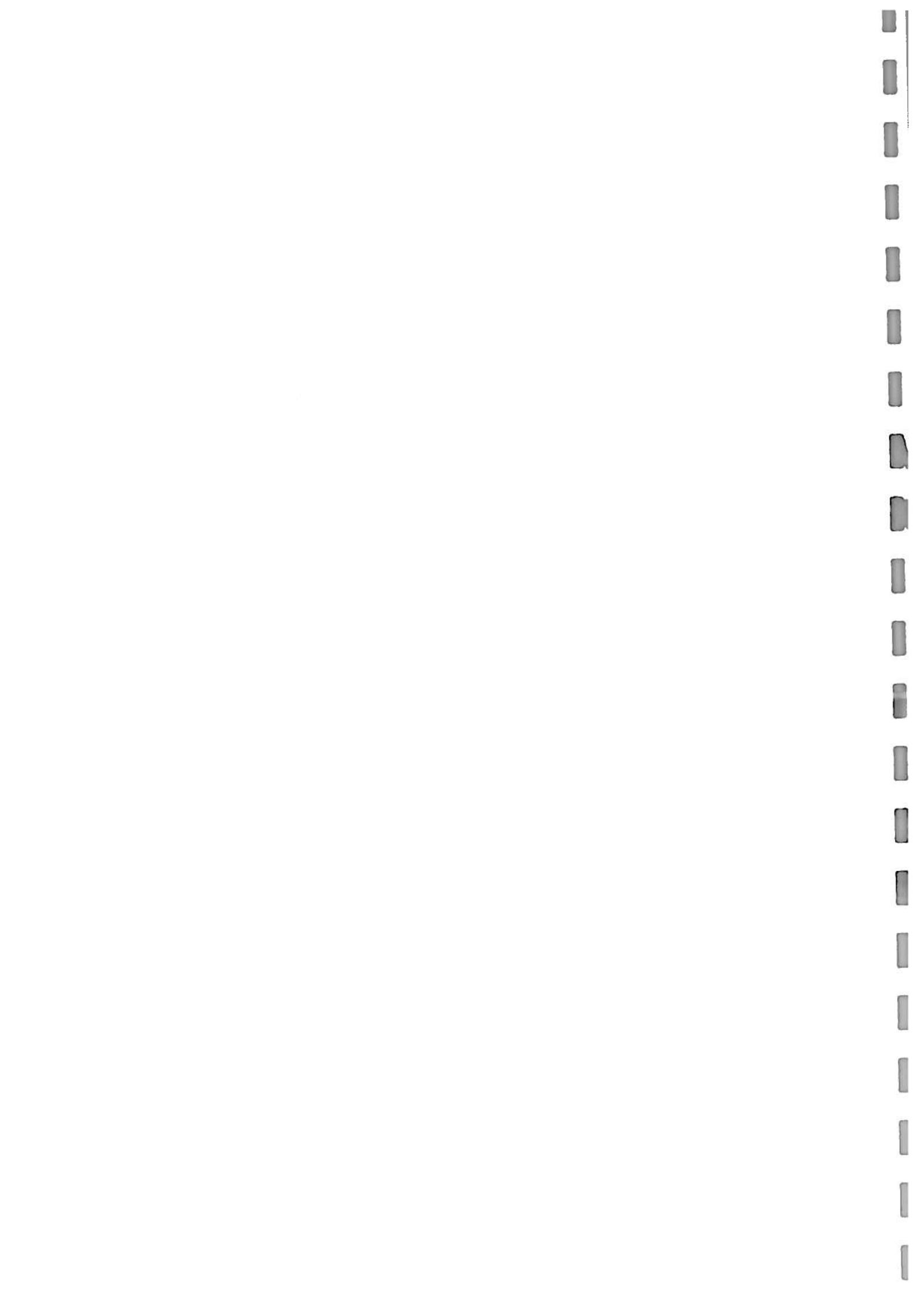
2 - Tourbière de la Longérade : (3 visites, 7 données, 3 espèces)

Ce site a été visité les 01/06/1996, 15/07/1996 et 28/07/1996.

La tourbière de la Longérade se trouve en Corrèze sur la commune de Pradines.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Possible	Morelon	28/07/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/07/1996
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/07/1996

Ce site ne présente du strict point de vue odonatologique aucun intérêt particulier. Des aménagements tels que des creusements de gouilles apporterait vraisemblablement de nouvelles espèces. Ni cette mesure, ni le résultat attendu n'est prioritaire.



3 - Etang de Bourdeau : (4 visites, 42 données, 15 espèces)

Ce site a été visité les 05/07/1995, 26/05/1996, 28/06/1996, 05/07/1996.

L'étang de Bourdeau se trouve en Creuse sur la commune de Saint Pardoux Morterolles.

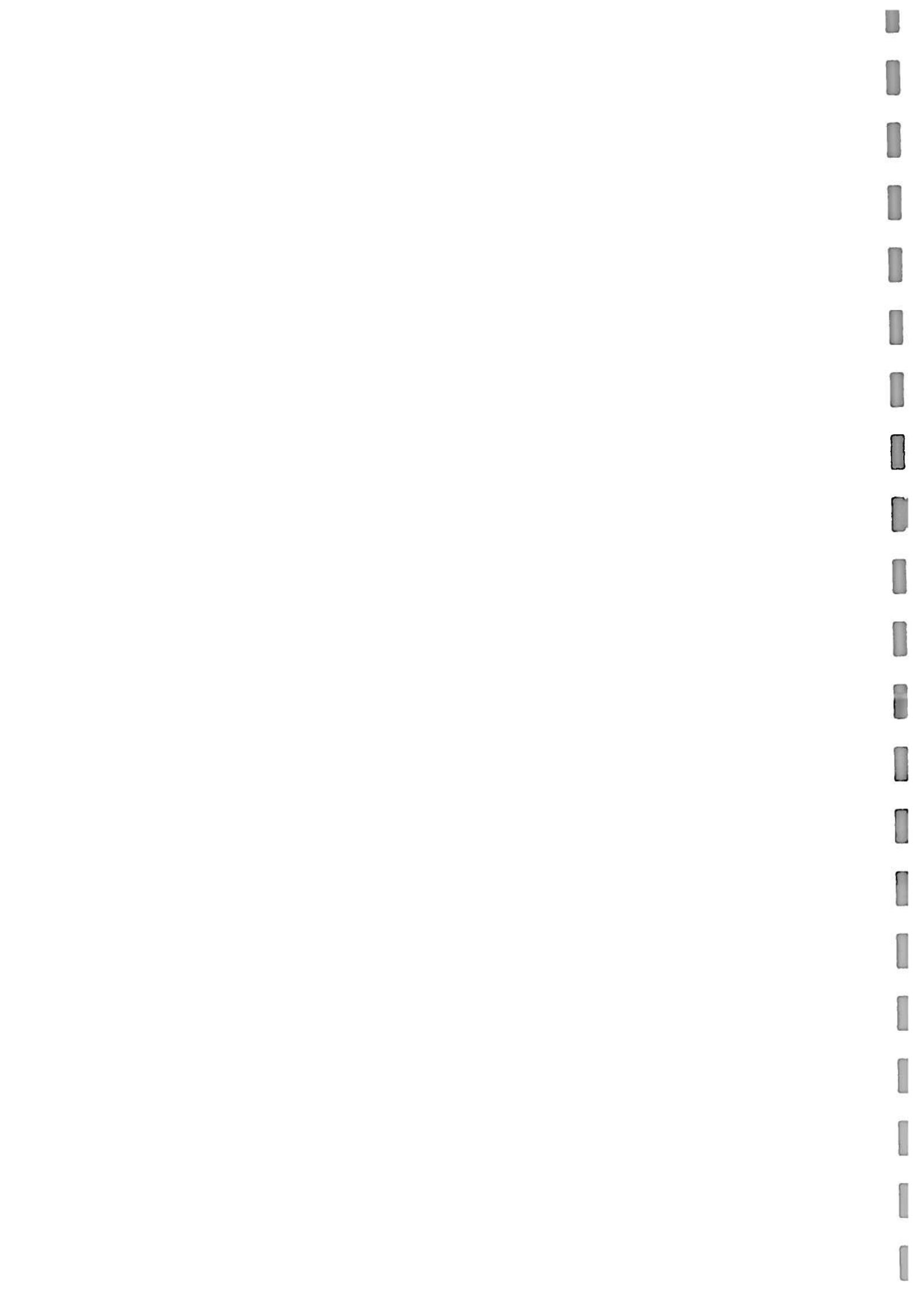
Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
Calopteryx virgo	Possible	Morelon	28/06/1996
Calopteryx splendens	Possible	Leblanc	05/07/1996
Enallagma cyathigerum	Possible	Morelon	28/06/1996
Pyrrhosoma nymphula	Possible	Morelon	26/05/1996
Coenagrion puella	Probable (accouplement)	Morelon	28/06/1996
Erythromma najas	Probable (accouplement)	Morelon	28/06/1996
Ceriatagrion tenellum	Probable (accouplement)	Morelon	28/06/1996
Anax imperator	Possible	Morelon	28/06/1996
Onychogomphus uncatus	Probable	Morelon	28/06/1996
Gomphus pulchellus	Possible	Morelon	05/07/1996
Cordulia aenea	Certaine	Morelon	26/05/1996
Somatochlora arctica	Certaine	Morelon	28/06/1996
Libellula quadrimaculata	Certaine	Morelon	26/05/1996
Orthetrum coerulescens	Possible	Morelon	28/06/1996
Sympetrum danae	Certaine	Morelon	28/06/1996

Quatorze espèces sur cet étang dont la queue tourbeuse est particulièrement remarquable. Déjà connue pour son grand intérêt botanique (présence notamment d'*Andromeda polifolia*) son intérêt odonatologique se concrétise surtout par la présence d'une espèce aux affinités boréo-alpine : *Somatochlora arctica* dont la reproduction sur le site a été prouvée le 28 juin 1996 par la découverte d'une exuvie.

Signalons en plus de la présence d'espèces classiques d'étang, celle du *Sympetrum danae* qui se reproduit aussi sur cet étang.

Mesures conservatoires :

La tourbière en queue d'étang est très active et ne paraît pas devoir disparaître sous les molinies dans un proche avenir.



4 - *Tourbière des Dauges* : (18 visites, 109 données, 20 espèces)

Ce site a été visité les : 25/06/1982, 07/08/1987, 20/06/1993, 05/03/1994, 12/05/1994, 31/05/1994, 18/06/1994, 28/06/1994, 08/07/1994, 15/07/1994, 24/07/1994, 03/05/1995, 02/06/1995, 11/06/1995, 13/07/1995, 08/06/1996, 20/06/1996, 21/07/1996, 31/08/1996.

La tourbière des Dauges se trouve en Haute-Vienne sur la Commune de Saint Léger-la-Montagne.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Certain	Viarteix	11/06/1995
<i>Calopteryx splendens</i>	Possible	Morelon	28/06/1994
<i>Sympecma fusca</i>	Possible	Durepaire	31/08/1996
<i>Platycnemis pennipes</i>	Probable	Durepaire	21/07/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Certain	Durepaire	20/06/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Possible	Noilhac	18/06/1994
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Probable	Morelon	08/07/1994
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Possible	Morelon	28/06/1994
<i>Gomphus pulchellus</i>	Possible	Morelon	28/06/1994
<i>Gomphus simillimus</i>	Possible	Noilhac	18/06/1994
<i>Onychogomphus uncatus</i>	Possible	Morelon	24/07/1994
<i>Aeshna cyanea</i>	Certain	Morelon	08/07/1994
<i>Anax imperator</i>	Possible	Morelon	13/07/1995
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Certain	Prevost	07/08/1987
<i>Somatochlora metallica</i>	Certain	Prevost	07/08/1987
<i>Somatochlora arctica</i>	Certain	Morelon	08/06/1996
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Possible	Cocquempot	25/06/1982
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Possible	Durepaire	20/06/1996
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Possible	Durepaire	21/07/1996
<i>Sympetrum striolatum</i>	Possible	Durepaire	31/08/1996

Connue de longue date (1982), la population de *Somatochlora arctica* repérée par Christian Cocquempot (DOMMANGET, 1984) a fait connaître cette tourbière comme le milieu de développement le plus occidental pour cette espèce. La S.L.O. a recueilli sur le site en 1994 et 1995, 18 et 23 exuvies de *S. arctica*, seulement 8 en 1996. Nous pouvons affirmer que la population est bien établie sur la tourbière. Par contre, seule une étude spécifique avec des relevés quotidiens pourrait permettre d'estimer l'effectif de cette population.

A cette espèce remarquable s'ajoutent 19 espèces plus banales ne justifiant aucunement de mesures conservatoires sur la tourbière.



Mesures conservatoires :

Toute intervention permettant de limiter la croissance de la molinie aura un retentissement favorable sur les populations de *S. arctica*. Le pâturage semble particulièrement indiqué.

Il pourrait aussi être envisagé de creuser quelques gouilles afin de diversifier les espèces présentes et permettre pourquoi pas, l'installation d'autres espèces spécialistes des milieux tourbeux comme *Leucorrhinia dubia*.

5 - Zone tourbeuse du Puy Doumeau : (3 visites , 29 données , 13 espèces)

Ce site a été visité les 05/05/1996, 24/06/1996 et 15/08/1996.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Date de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/08/1996
<i>Platycnemis pennipes</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/08/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Possible	Mazaud Charissou	05/05/1996
<i>Ischnura elegans</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/08/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Possible	Mazaud Charissou	24/06/1996
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/08/1996
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Probable	Mazaud Charissou	15/08/1996
<i>Anax imperator</i>	Possible	Mazaud Charissou	24/06/1996
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/08/1996
<i>Cordulia aenea</i>	Possible	Mazaud Charissou	05/05/1996
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Probable	Mazaud Charissou	15/08/1996
<i>Crocothemis erythraea</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/08/1996
<i>Sympetrum striolatum</i>	Possible	Mazaud Charissou	15/08/1996

Cette lande ne présente du point de vue odonatologique aucun intérêt.

6 - Sites tourbeux aux alentours du lac de Vassivière :

Trois sites ont particulièrement retenu notre attention. Il s'agit de la tourbière du Bois de Crozat, de la tourbière des Ribières et de la tourbière des Ribières de Gladière. Ces sites se trouvent pour les deux premiers en Haute Vienne sur la commune de Beaumont du Lac. Le troisième se trouve en Creuse, sur la commune de Royère de Vassivière.



a - Tourbière du Bois de Crozat : (4 visites, 30 données, 11 espèces)

Ce site a été visité les 01/08/1993 ; 26/05/1996 ; 14/06/1996 ; 28/07/1996.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Sympecma fusca</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Lestes sponsa</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Probable (accouplement)	Morelon	28/07/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Probable (accouplement)	Morelon	28/07/1996
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Possible	Morelon	28/07/1996
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Probable (accouplement)	Morelon	28/07/1996
<i>Anax imperator</i>	Possible	Morelon	28/07/1996
<i>Cordulia aenea</i>	Certaine	Morelon	26/05/1996
<i>Somatochlora arctica</i>	Certaine	Morelon	14/06/1996
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Possible	Morelon	28/07/1996
<i>Sympetrum danae</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996

Ce site, quoique très limité en superficie, revêt un grand intérêt. Avoisinant des espèces classiques liées à la présence d'une mare, nous trouvons deux espèces spécialistes des milieux tourbeux. Tout d'abord le *Sympetrum danae* qui se reproduit dans la mare. Mais surtout la *Somatochlora arctica* qui présente une belle population dans la petite tourbière qui alimente la mare. Neuf exuvies y furent trouvées le 14/06/1996 contre 5 sur la tourbière des Ribières de Gladière le même jour (alors que cette dernière est beaucoup plus vaste).

Un autre grand intérêt du site réside dans le fait qu'il soit encore pâturé, permettant ainsi d'apprécier l'effet du pâturage sur une population de *Somatochlora arctica*. Il semble très favorable à cette libellule. Il évite l'envahissement des tapis de sphaigne qu'elle affectionne par la Molinie. Une étude plus précise permettrait de compléter ces observations.

Mesures conservatoires :

La survie de *Somatochlora arctica* est assurée tant que le milieu sera pâturé. Aucune mesure ne s'impose donc pour cette espèce.

Il serait tentant d'envisager le creusement de gouilles. Cette mesure permettrait probablement l'installation de nouvelles espèces. Pour autant est-elle souhaitable ? Un tel milieu, pauvre en nombre d'espèces est précisément intéressant par la sélectivité qu'il représente. L'austérité des conditions de vie est le gage pour les espèces qui la surmontent de leur tranquillité vis-à-vis de la concurrence des autres. Si des travaux devaient être entrepris, ils devraient l'être précautionneusement.



b - Tourbière et étang des Ribières : (3 visites, 22 données, 14 espèces)

Ce site a été visité les 26/05/1996, 14/06/1996, 28/07/1996.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Sympecma fusca</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Lestes sponsa</i>	Probable (accouplement)	Morelon	28/07/1996
<i>Ischnura elegans</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Probable (accouplement)	Morelon	28/07/1996
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Possible	Morelon	28/07/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Probable (accouplement)	Morelon	28/07/1996
<i>Anax imperator</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Certaine	Morelon	14/06/1996
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Certaine	Morelon	14/06/1996
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Possible	Morelon	28/07/1996
<i>Crocothemis erythraea</i>	Probable (accouplement)	Morelon	28/07/1996
<i>Sympetrum danae</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Sympetrum striolatum</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996

Avec ses quatorze espèces contactées ce site présente les dehors du site digne d'intérêt. Il n'y a là pourtant que des espèces relativement banales en dehors du *Sympetrum danae*. Une autre petite curiosité est la *Crocothemis erythraea* qui ne s'installe pas si souvent à cette altitude.

Mesures conservatoires :

Ce site n'appelle pas de mesures conservatoires prioritaires du point de vue odonatologique.

c - Tourbière des Ribières de Gladière : (3 visites, 16 données, 9 espèces)

Ce site a été visité les : 26/05/1996, 14/06/1996, 28/07/1996.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Probable	Morelon	28/07/1996
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Possible	Morelon	14/06/1996
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Probable	Morelon	28/07/1996
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Possible	Morelon	28/07/1996
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Somatochlora arctica</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	possible	Morelon	14/06/1996
<i>Sympetrum danae</i>	Probable	Morelon	28/07/1996
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Certaine	Morelon	28/07/1996



Ce site est exceptionnel à bien des points de vue. D'une part, sa grande étendue permet la présence de nombreux faciès tourbeux vraisemblablement exploités par une grande diversité de végétaux (présence de *Lycopodiella inundata*). D'autre part, et d'un point de vue strictement odonatologique, les quelques gouilles résiduelles qui ont échappé à la vigueur envahissante des touradons de molinie abritent les larves de la très rare (en Limousin) *Leucorrhinia dubia*. Cette espèce a été signalée dans une publication (Brugière, 1986) sur la commune de Peyrelevade sans plus de précision. La tourbière des Ribières de Gladière est le seul site de reproduction connu précisément pour cette espèce. Six exuvies y furent trouvées en 1996.

Une autre espèce rare et typique des tourbières se reproduit aux Ribières de Gladière, il s'agit de *Somatochlora arctica*.

Complétant le cachet boréal du site, le *Sympetrum danae* s'y reproduit probablement comme en témoignent les deux mâles immatures capturés le 28/07/1996.

La présence de deux femelles de *Sympetrum fonscolombii* reste énigmatique. Nous devons sans doute y voir une manifestation des habitudes migratrices de cette espèce qui affectionne plutôt les étangs.

Mesures conservatoires :

Cette tourbière en grand danger de banalisation mériterait que de vigoureuses mesures de gestion soient mises en œuvre. Déjà des gouilles ont disparu sous les touffes de molinie. Les milieux fermés, appauvris en espèces végétales, ne permettent plus le développement des larves de libellules. Les femelles ne se risquent plus à venir y pondre.

Toutes mesures permettant d'ouvrir à nouveau ces minuscules pièces d'eau sera bénéfique pour les populations de *Leucorrhinia dubia*. Cette espèce pourra reconquérir ces milieux à partir des rares gouilles ouvertes qu'elle occupe toujours.

La limitation du développement des molinies (par le pâturage) permettrait également de maintenir les tapis de Sphaigne propices au développement des *Somatochlora arctica*.



7 - Lac de Servières : (4 visites, 53 données, 15 espèces)

Ce site a été visité les 09/06/1995 ; 14/06/1996 ; 12/07/1996 ; 18/07/1996.

Espèce	Statut de reproduction	Observateur	Dates de l'observation
<i>Calopteryx virgo</i>	Certain	Viartheix	09/06/1995
<i>Calopteryx splendens</i>	Possible	Hennequin	18/07/1996
<i>Platycnemis pennipes</i>	Probable (accouplement)	Hennequin	18/07/1996
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Probable (accouplement)	Hennequin	18/07/1996
<i>Ischnura elegans</i>	Probable (accouplement)	Hennequin	18/07/1996
<i>Coenagrion puella</i>	Probable (accouplement)	Hennequin	18/07/1996
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Possible	Durepaire	14/06/1996
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Possible	Viartheix	09/06/1995
<i>Erythromma najas</i>	Possible	Hennequin	18/07/1996
<i>Anax imperator</i>	Possible	Durepaire	14/06/1996
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Possible	Hennequin	18/07/1996
<i>Libellula depressa</i>	Possible	Hennequin	18/07/1996
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Probable (accouplement)	Hennequin	12/07/1996
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Possible	Hennequin	18/07/1996
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Probable (accouplement)	Hennequin	18/07/1996

Quinze espèces ont été répertoriées sur le site. La donnée remarquable concerne le *Coenagrion hastulatum*. Cette petite espèce montagnarde est rare en Limousin. En France, sa présence se limite aux massifs montagneux (Ardennes, Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées, Massif Central). Sur le site, elle a été découverte dans les zones de tremblants et de cariçaie qui bordent le lac. Ces zones paraissent aussi très favorables pour *Aeshna juncea* qui n'y a pourtant pas encore été trouvée. Les quinze autres espèces beaucoup plus communes ne justifient pas de mesures conservatoires particulières.

Mesures conservatoires :

Aucune mesure de gestion urgente n'est nécessaire du point de vue odonatologique sur le site. Il convient seulement d'être vigilant pour que ne soient pas éliminés les tremblants.



Conclusion du Chapitre I :

De cette étude ressort la richesse odonatologique de 8 sites : la **tourbière des Dauges**, la **tourbière du Bois de Crozat**, la **tourbière des Ribières de Gladière**, le **lac de Servières**, la **tourbière du Longeyroux**, l'**étang des Oussines**, l'**étang de Chabannes**, l'**étang de Bourdeau**.

- Parmi ces sites, l'un d'eux est en grand péril alors même qu'il présente un très grand intérêt. Il s'agit de la **tourbière des Ribières de Gladières**. Pour lui, notre association est prête à soutenir les mesures de conservation les plus énergiques.

- Quatre autres milieux tourbeux méritent que l'on veille à limiter la croissance des molinies, saules et bourdaines. Il s'agit de la **tourbière des Dauges** (des actions sont en cours sous l'impulsion du Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin), de la **tourbière du Bois de Crozat**, de la **tourbière du Longeyroux**, de l'**étang de Bourdeau**. Là encore, la S.L.O. est prête à s'engager dans les mesures de gestion qui pourront être entreprises.

- Les trois derniers sites accueillent à la faveur de leurs cariçaies et de leurs tremblants les rares petites populations limousines de *Coenagrion hastulatum*. Nous préconisons la plus grande vigilance à l'égard des dégradations que pourraient subir ces zones, qu'elles soient naturelles : développement intempestif des saulaies ; ou artificielles : aménagements sauvages à des fins halieutiques ou nautiques...



II - Répartition limousine des espèces de libellules inféodées aux milieux tourbeux :

Ces espèces « phares », typiques des milieux tourbeux sont celles citées dans le paragraphe « Buts de l'étude ».

Pour chaque espèce sont présentés une carte de répartition et un tableau détaillant les observations de l'espèce depuis 1980. (Le fond de carte reprend les contours du Limousin et les limites des cartes IGN au 1/ 50 000^{ème}.)

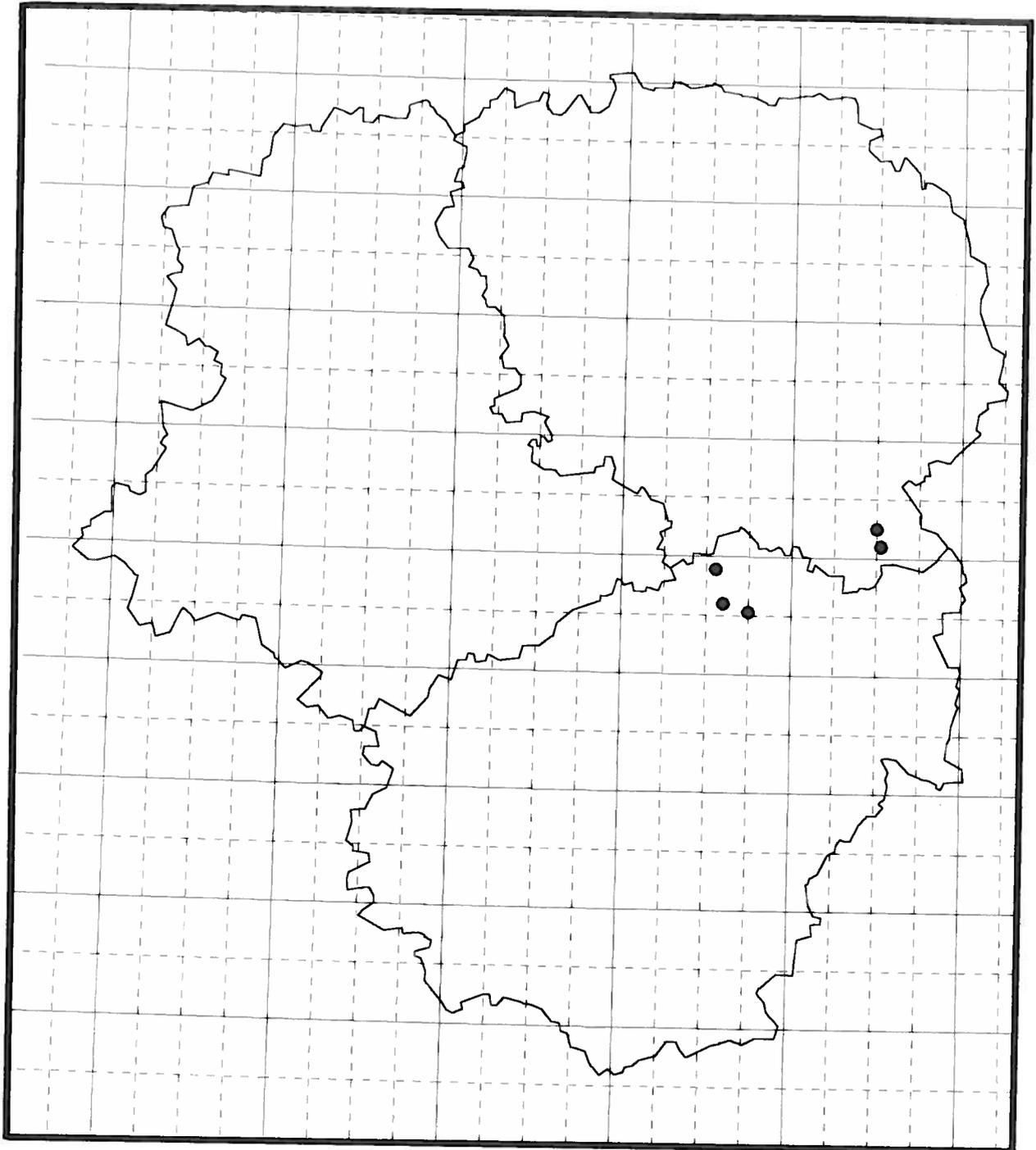
Des points de trois tailles différentes signalent la présence des espèces. Les plus gros marquent les cas de reproductions certaines, ceux de taille moyenne les cas de reproductions probables et les plus petits, les reproductions possibles.

Possibles : ●
Probables : ●
Certains : ●



1 - *Coenagrion hasté (Coenagrion hastulatum) :*

a - Carte de répartition :

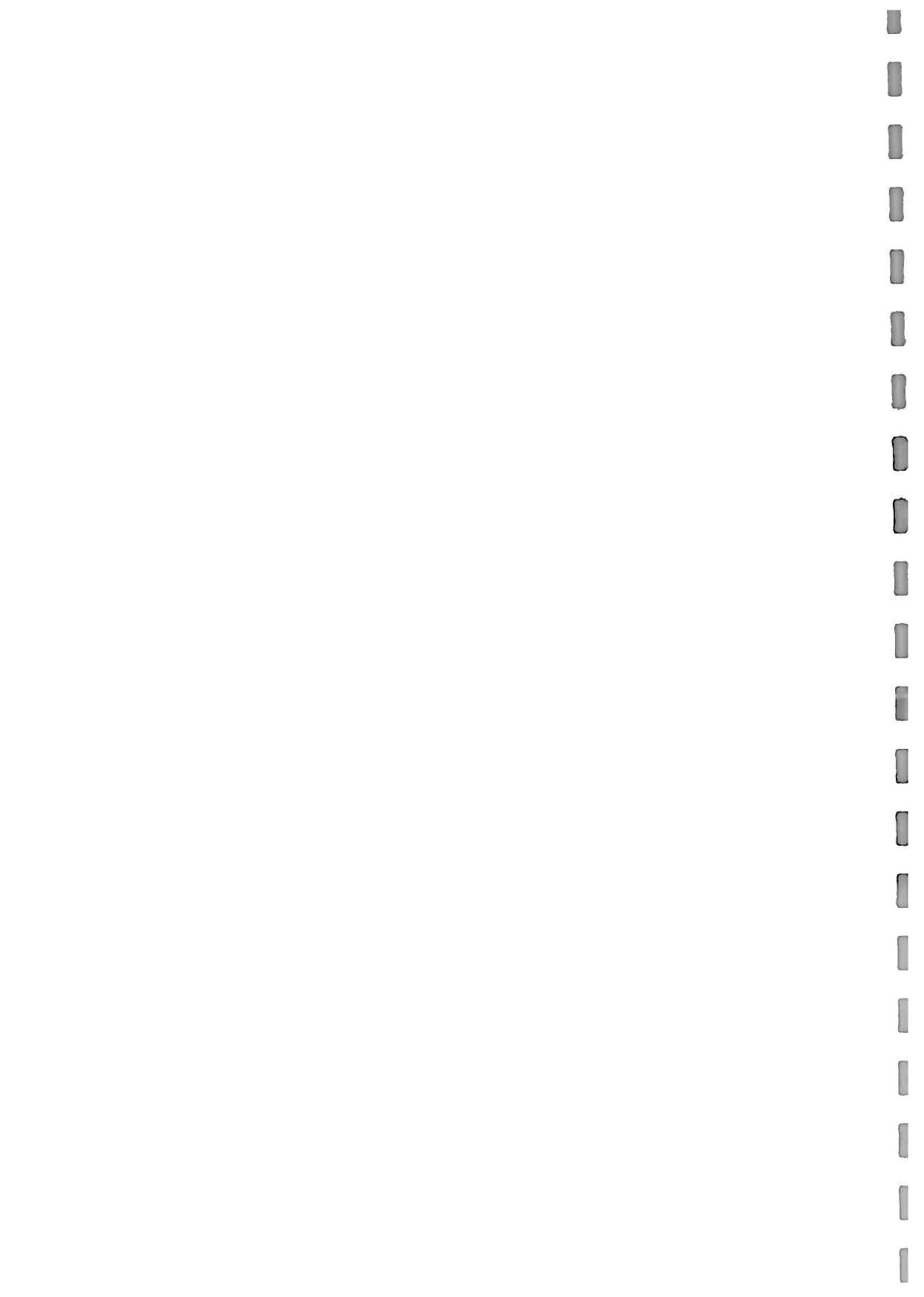




b - Liste des données

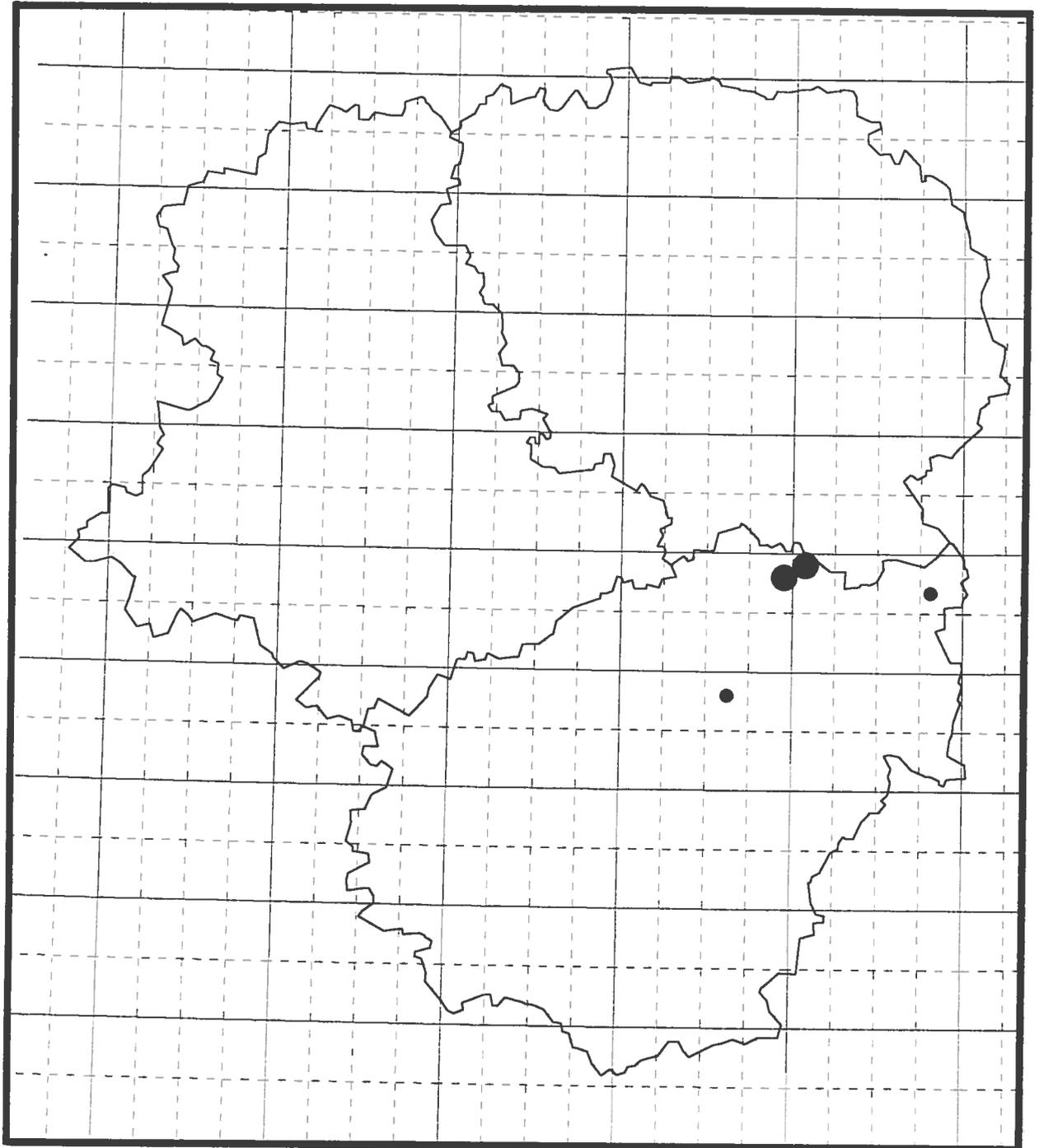
Date obs.	Nom Observateur	Dept	INSEE	Nom INSEE	Lieudit	Nb	Indice	Statut repr.
14/06/1996	Durepaire Philippe	19	164	PEYRELEVADE	Lac de Servières	3		Possible
14/07/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang des Oussines	1		Possible
25/06/1995	Charissou Isabelle	19	265	TARNAC	Etang des Chabannes	1		Possible
25/06/1995	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	265	TARNAC	Etang des Chabannes	1		Possible
15/06/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	265	TARNAC	Etang des Chabannes	1		Possible
03/06/1995	Teuliere Jean-Michel	23	81	FLAYAT	Etang de l'Ecluse	1		Possible
06/06/1994	Pallier Gilles	23	224	SAINT-ORADOUX-DE-CHIROUZE	Etang de Meouze	10		Possible

Seuls 5 étangs sont connus en Limousin pour abriter cette petite espèce discrète. Chacun d'eux mérite notre vigilance.



2 - *Aeshne des joncs (Aeshna juncea)* :

a - Carte de répartition :

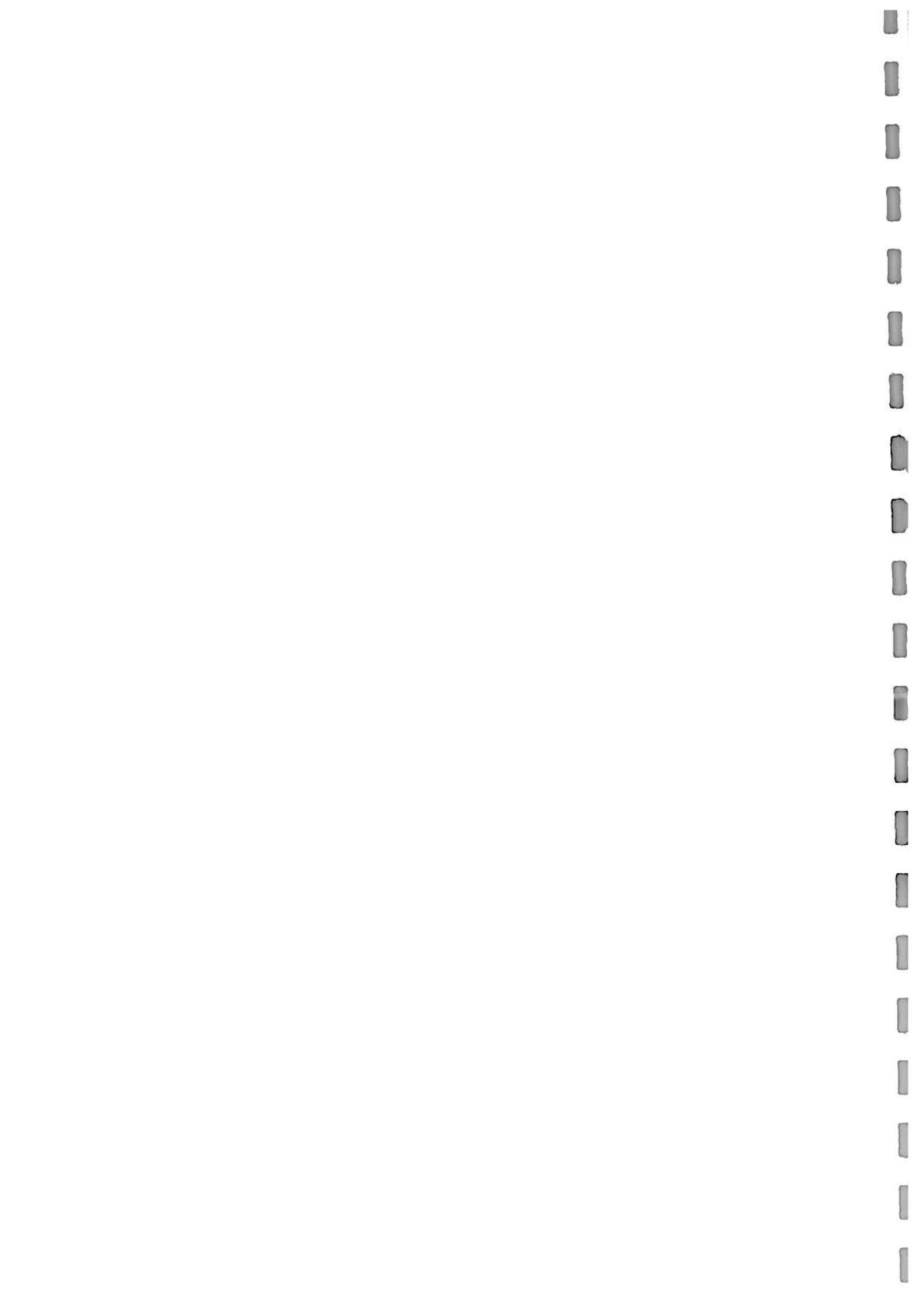




b - Liste des données :

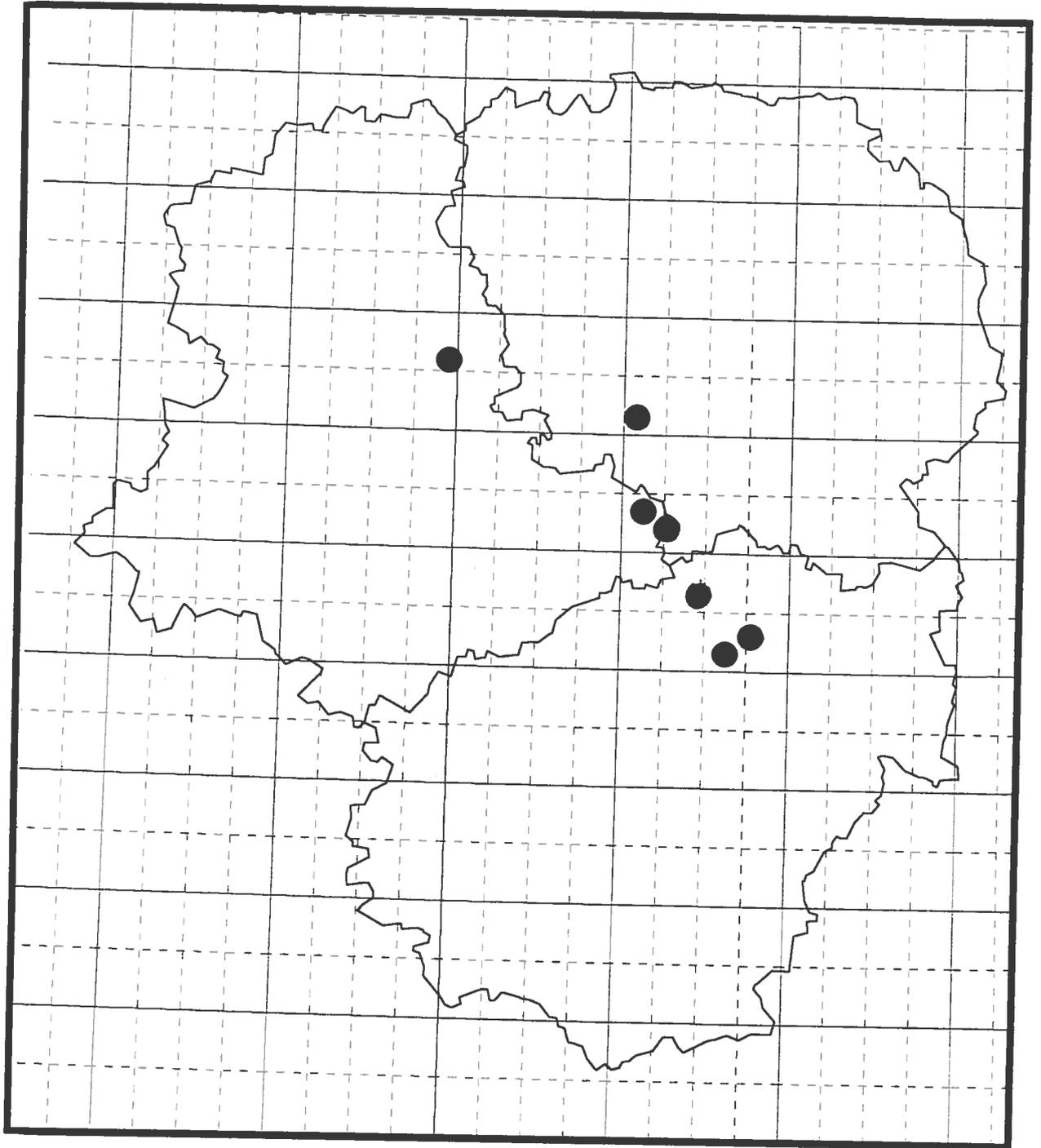
Date obs	Nom Observateur	Dept	INSEE	Nom INSEE	Lieudit	Nb	Indice	Statut repr.
01/01/1986	Brugière	19	80	EYGURANDE				Possible
30/07/1995	Morelon Stephane	19	241	SAINT-SETIERS	Etang de Vervialle	1	Ponte	Certain
30/07/1995	Morelon Stephane	19	261	SORNAC	Etang des Renardieres	3	Ponte	Certain
18/08/1995	Chabrol Laurent	19	27	BONNEFOND	Tourbiere de la Naucolie	1		Possible

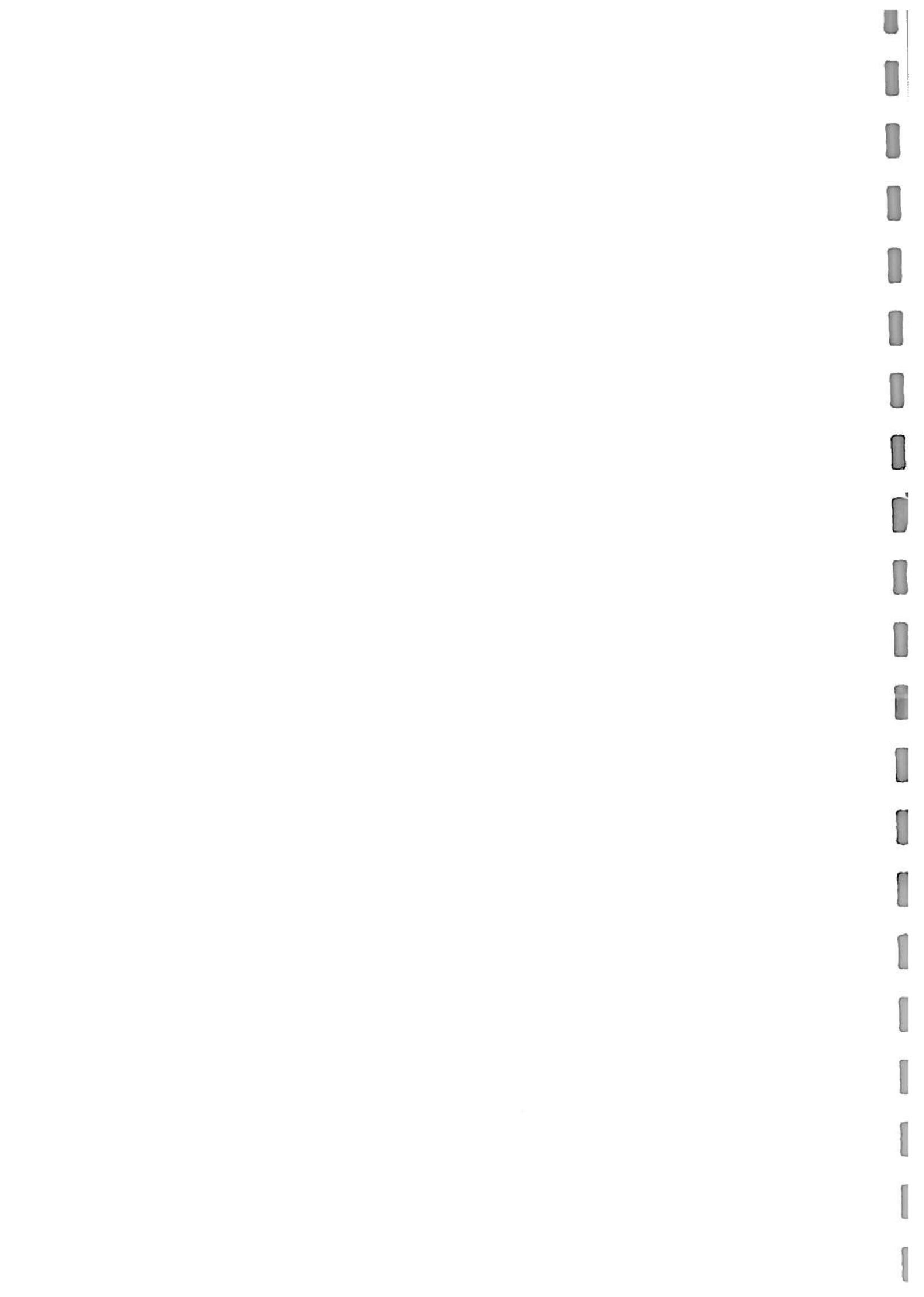
Signalée en 1986 sans plus de précision sur la commune d'Eygurande. Cette espèce n'a depuis été rencontrée que sur deux étangs du plateau de Millevaches. D'affinité boréo-alpine, l'Aeschne des joncs est en Limousin à la limite de sa répartition occidentale. A ce titre, elle mérite donc une attention particulière.



3 - *Cordulie arctique (Somatochlora arctica)* :

a - Carte de répartition :





b - Liste des données

Date obs.	Nom Observateur	Dept	INSEE	Nom INSEE	Lieudit	Nb	Indice	Statut repr.
18/06/1994	Morelon Stéphane	19	136	MEYMAC	le Longéroux	3	Exuvie	Certain
07/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	136	MEYMAC	le Longéroux	1		Possible
07/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	136	MEYMAC	le Longéroux	1	Exuvie	Certain
25/06/1995	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	160	PEROLS-SUR-VEZERE	Barsanges	1	Exuvie	Certain
24/07/1996	Hennequin Erwan	19	265	TARNAC	Mas a Loubaud	1	Exuvie	Certain
28/06/1996	Morelon Stéphane	23	227	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	1	Exuvie	Certain
10/06/1996	Morelon Stéphane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Bois de Crozat	1	Exuvie	Certain
14/06/1996	Morelon Stéphane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Bois de Crozat	8	Exuvie	Certain
14/06/1996	Morelon Stéphane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Bois de Crozat	1	Emergence	Certain
14/06/1996	Morelon Stéphane	23	165	ROYERE DE VASSIERE	Les Ribières de Gladières	5	Exuvie	Certain
28/07/1996	Morelon Stéphane	87	165	ROYERE DE VASSIERE	Les Ribières de Gladières	3	Exuvie	Certain
25/06/1982	Cocquempot Christian	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges		Acc.	Certain
07/08/1987	Prevost Olivier	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	1		Possible
07/08/1987	Prevost Olivier	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	1	Ponte	Certain
31/05/1994	Morelon Stéphane	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	1	Exuvie	Certain
28/06/1994	Morelon Stéphane	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	3	Exuvie	Certain
08/07/1994	Morelon Stéphane	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	13	Exuvie	Certain
15/07/1994	Morelon Stéphane	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	1	Exuvie	Certain
02/06/1995	Morelon Stéphane	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	7	Exuvie	Certain
02/06/1995	Morelon Stéphane	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	3	Emergence	Certain
11/06/1995	Viateix Philippe	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	13	Exuvie	Certain
08/06/1996	Morelon Stéphane	87	159	SAINT-LEGER-LA-MONTAGNE	Tourbière des Dauges	8	Exuvie	Certain

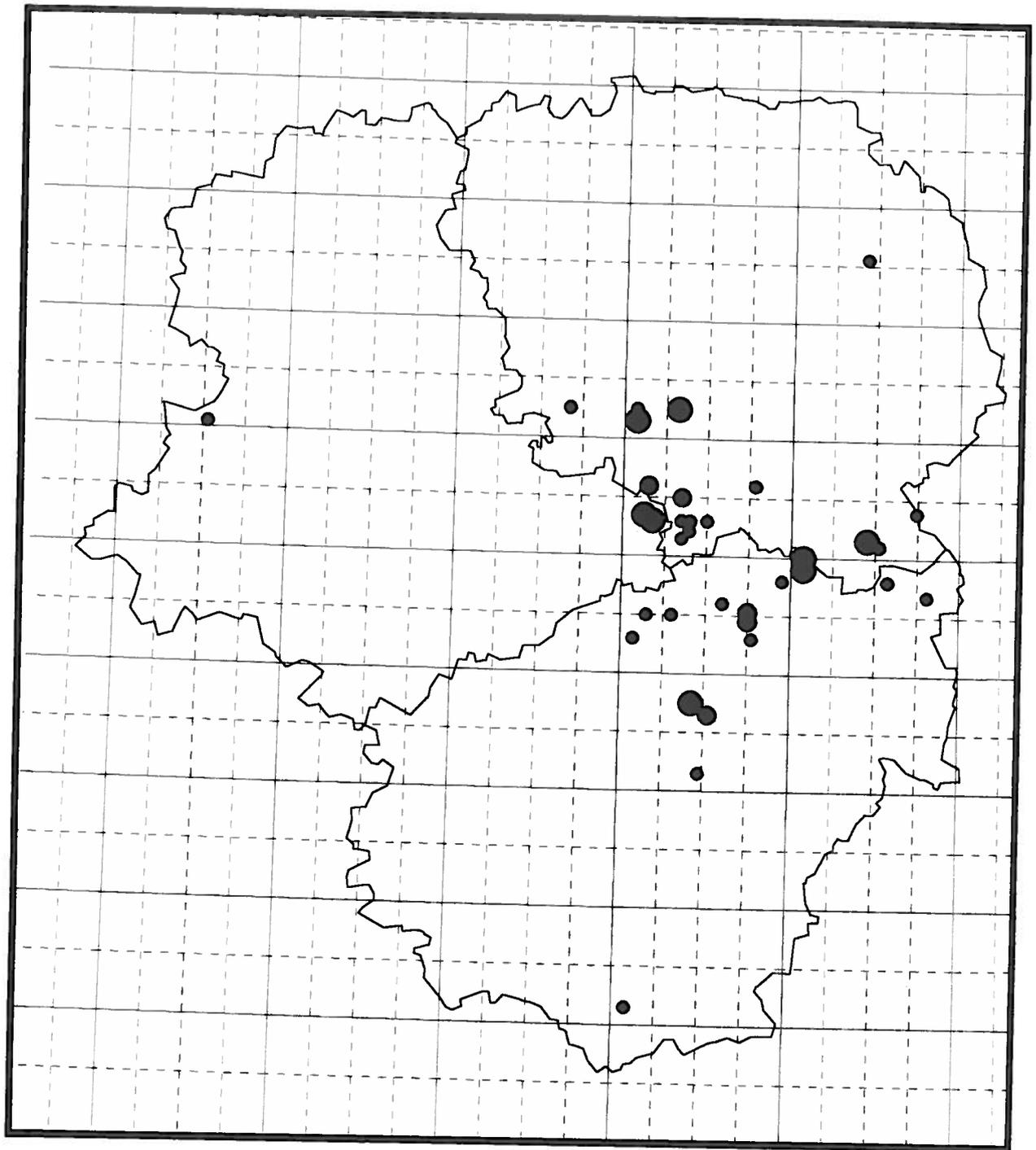
Très discrète cette espèce sera probablement trouvée au cœur d'autres tourbières que les 7 connues actuellement. Elle n'est probablement pas commune pour autant.

D'autre part l'abandon des tourbières en tant que pâturages provoque la disparition des tapis de sphaignes qu'elle fréquente sous les touffes de molinie et le couvert des saules ou des bourdaines. Cette dynamique, certes naturelle, a très certainement un retentissement négatif sur ses effectifs.



4 - *Sympetrum noir* (*Sympetrum danae*) :

a - Carte de répartition :





b - Liste des données

Date obs.	Nom Observateur	Dept	INSEE	Nom INSEE	Lieudit	Nb	Indice	Statut repr.
01/01/1986	Brugiere	19	80	EYGURANDE				Possible
09/07/1994	Morelon Stéphane	19	88	GRANDSAIGNE	Puy de la Vialle	10	Exuvie	Certain
09/07/1994	Morelon Stéphane	19	88	GRANDSAIGNE	Puy de la Vialle	99	Immature	Probable
06/08/1993	Morelon Stéphane	19	95	LACELLE	Etang des Goursoles	10		Possible
23/07/1995	Morelon Stéphane	19	95	LACELLE	Etang des Goursoles	5		Possible
08/07/1996	Viarteix Philippe	19	95	LACELLE	Etang des Goursoles	30		Possible
30/07/1995	Morelon Stéphane	19	103	LAMAZIERE-HAUTE	Massif des Agriers	6		Possible
07/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	136	MEYMAC	le Longéroux	1		Possible
29/07/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	160	PEROLS-SUR-VEZERE	Varieras	1		Possible
31/07/1995	Morelon Stéphane	19	209	SAINT-HILAIRE-LES-COURBES	Etang de Saint-Hilaire	1		Possible
17/07/1994	Morelon Stéphane	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang de Bournel	1		Possible
17/07/1994	Morelon Stéphane	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang de Bournel	15	Immature	Probable
28/08/1990	Barataud Michel	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang des Oussines	1		Possible
Date obs.	Nom Observateur	Dept	INSEE	Nom INSEE	Lieudit	Nb	Indice	Statut repr.
29/07/1991	Barataud Michel	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang des Oussines	1		Possible
17/07/1994	Morelon Stéphane	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang des Oussines	5	Immature	Probable
01/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang des Oussines	1		Possible
01/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang des Oussines			Possible
30/07/1995	Morelon Stéphane	19	241	SAINT-SETIERS	Etang de Vervialle	1		Possible
09/07/1994	Morelon Stéphane	19	249	SAINT-YRIEIX-LE-DEJALAT	Pont sur la Dadalouze / Côte 859	3	Immature	Probable
30/07/1995	Morelon Stéphane	19	261	SORNAC	Etang des Renardières	2	Ponte	Certain
30/07/1995	Morelon Stéphane	19	261	SORNAC	Etang des Renardières	50		Possible
30/07/1995	Morelon Stéphane	19	261	SORNAC	Etang des Renardières	10	Immature	Probable
02/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	265	TARNAC	Etang des Chabannes	5		Possible
02/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	265	TARNAC	Etang des Chabannes			Possible
31/07/1995	Morelon Stéphane	19	284	VIAM	Etang de la Voute	12		Possible
26/07/1996	Hennequin Erwan	19	284	VIAM	Etang de la Voute	3		Possible
29/07/1995	Leblanc Frédéric	23	77	FAUX-LA-MONTAGNE	l'Epinassoux	1		Possible
27/08/1990	Barataud Michel	23	77	FAUX-LA-MONTAGNE	Lac de Faux	1		Possible
19/08/1993	Teulière Jean-Michel	23	77	FAUX-LA-MONTAGNE	Lac de Faux	1		Possible
02/08/1995	Viarteix Philippe	23	77	FAUX-LA-MONTAGNE	Lac de Faux	1		Possible
10/07/1994	Morelon Stéphane	23	77	FAUX-LA-MONTAGNE	Petit etang à Faux-la-Montagne	1		Possible
10/07/1994	Morelon Stéphane	23	77	FAUX-LA-MONTAGNE	Petit etang à Faux-la-Montagne	1		Possible
01/01/1986	Brugiere	23	81	FLAYAT	Etang de la Ramade			Possible
10/07/1994	Pallier Gilles	23	90	GENTIOUX-PIGEROLLES	Etang de Tra la Sagne	1		Possible
10/07/1994	Morelon Stéphane	23	90	GENTIOUX-PIGEROLLES	les Pradeloux	1		Possible
14/08/1994	Duboc Pascal	23	114	LUSSAT	Etang des Landes	1		Possible
18/07/1995	Morelon Stéphane	23	119	MALLERET	Etang de Vernières	10	Emergence	Certain
03/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	23	224	SAINT-ORADOUR-DE CHIROUZE	Etang de Courtéjoux	1		Possible
04/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	23	119	MALLERET	Etang de Vernières	1		Possible
18/07/1995	Morelon Stéphane	23	125	LE MAS-D'ARTIGE	Etang de la Made	2		Possible
18/07/1995	Morelon Stéphane	23	125	LE MAS-D'ARTIGE	Etang de la Made	1	Emergence	Certain
14/08/1993	Viarteix Philippe	23	133	MONTBOUCHER	le Moulin de Montboucher	1		Possible
29/08/1990	Barataud Michel	23	144	LA NOUAILLE	Etang de Vervialle	1		Possible
10/07/1994	Morelon Stéphane	23	165	ROYERE-DE-VASSIVIERE	Etang le Villard	3	Immature	Probable
10/07/1994	Morelon Stéphane	23	165	ROYERE-DE-VASSIVIERE	Etang le Villard	1	Immature	Probable
16/08/1994	Viarteix Philippe	23	165	ROYERE-DE-VASSIVIERE	le Pont d'Auzoux	1		Possible
16/08/1994	Viarteix Philippe	23	165	ROYERE-DE-VASSIVIERE	le Pont d'Auzoux	10	Immature	Probable



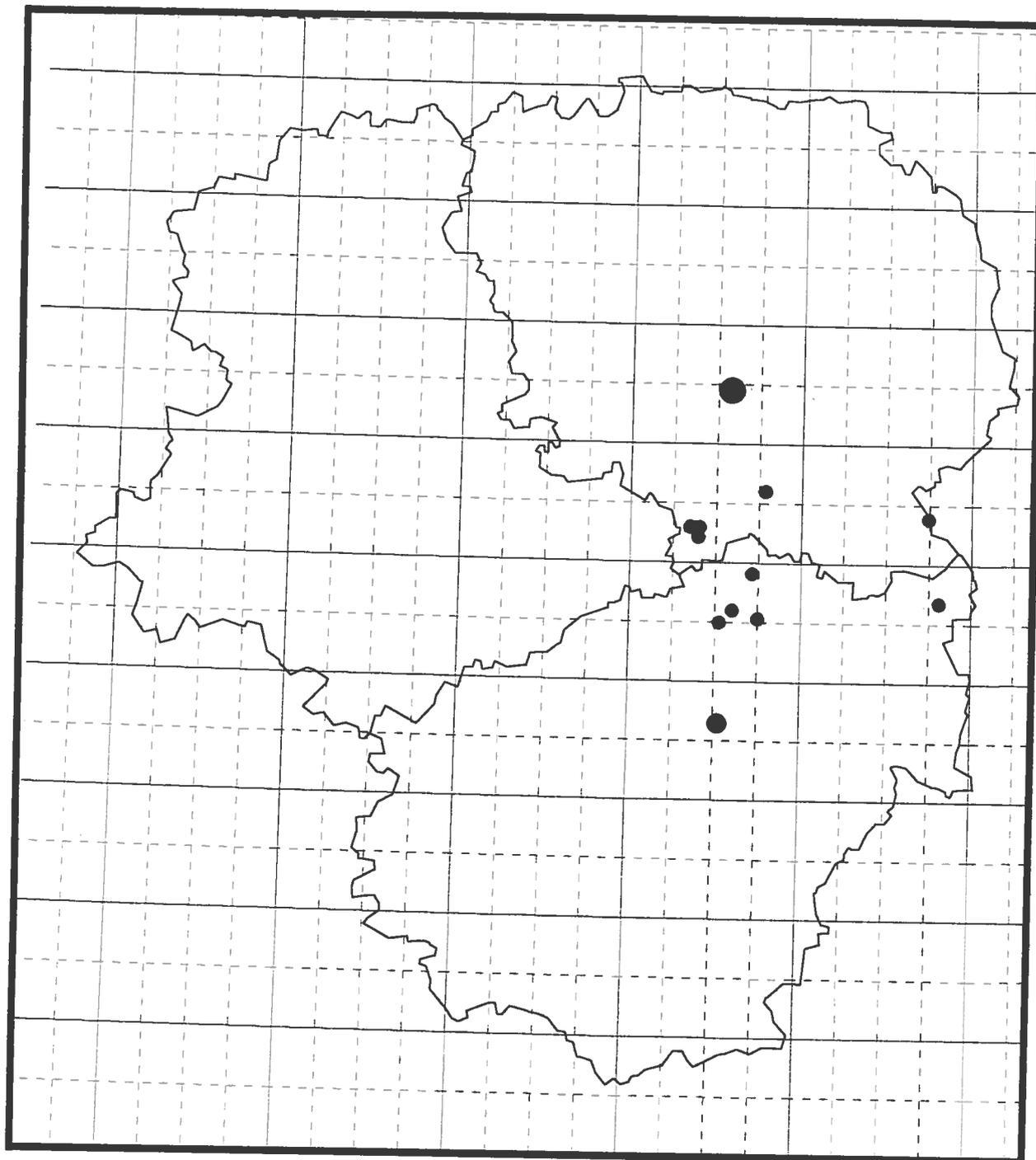
28/07/1996	Morelon Stephane	23	165	ROYERE DE VASSIERE	Ribieres de Gladière	2	Immature	Probable
12/08/1995	Freytet Pierre	23	173	SOUBREBOST	Etang de Chignat	1		Possible
18/07/1995	Morelon Stéphane	23	224	SAINT-ORADOUX-DE-CHIROUZE	Etang de Méouze	1		Possible
05/07/1995	Morelon Stéphane	23	227	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	3		Possible
28/06/1996	Morelon Stephane	23	227	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	4	Emergence	Certain
05/07/1996	Leblanc Frédéric	23	227	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	3		Possible
05/07/1995	Morelon Stéphane	23	260	VIDAILLAT	Etang de la Source du Malaplanchas	1	Emergence	Certain
01/08/1993	Morelon Stephane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Bois de Crosas	2		Possible
28/07/1996	Morelon Stéphane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Bois de Crosas	2	Emergence	Certain
28/07/1996	Morelon Stephane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Bois de Crosas	10		Possible
28/07/1996	Morelon Stephane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Les Ribieres	10	Acc.	Probable
28/07/1996	Morelon Stéphane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Les Ribières	20		Possible
28/07/1996	Morelon Stephane	87	9	BEAUMONT-DU-LAC	Les Ribieres	50	Emergence	Certain
**/08/1993	Durepaire Philippe	87	154	SAINT-JUNIEN	Moulin du Derot	1		Possible

Assez flexibles, les exigences écologiques de cette espèce lui permettent de supporter tout aussi bien la grande rigueur d'une tourbière pauvre en gouilles que la concurrence des espèces plus ubiquistes d'un étang tourbeux. Cette souplesse lui assure une relative fréquence sur les hauteurs du Limousin. L'individu contacté sur la commune de Saint-Junien était très certainement un erratique, comme le sont souvent les membres du genre *Sympetrum* en fin de saison de reproduction.



5 - *Sympetrum jaune* (*Sympetrum flaveolum*) :

a - Carte de répartition :





b - Liste des données

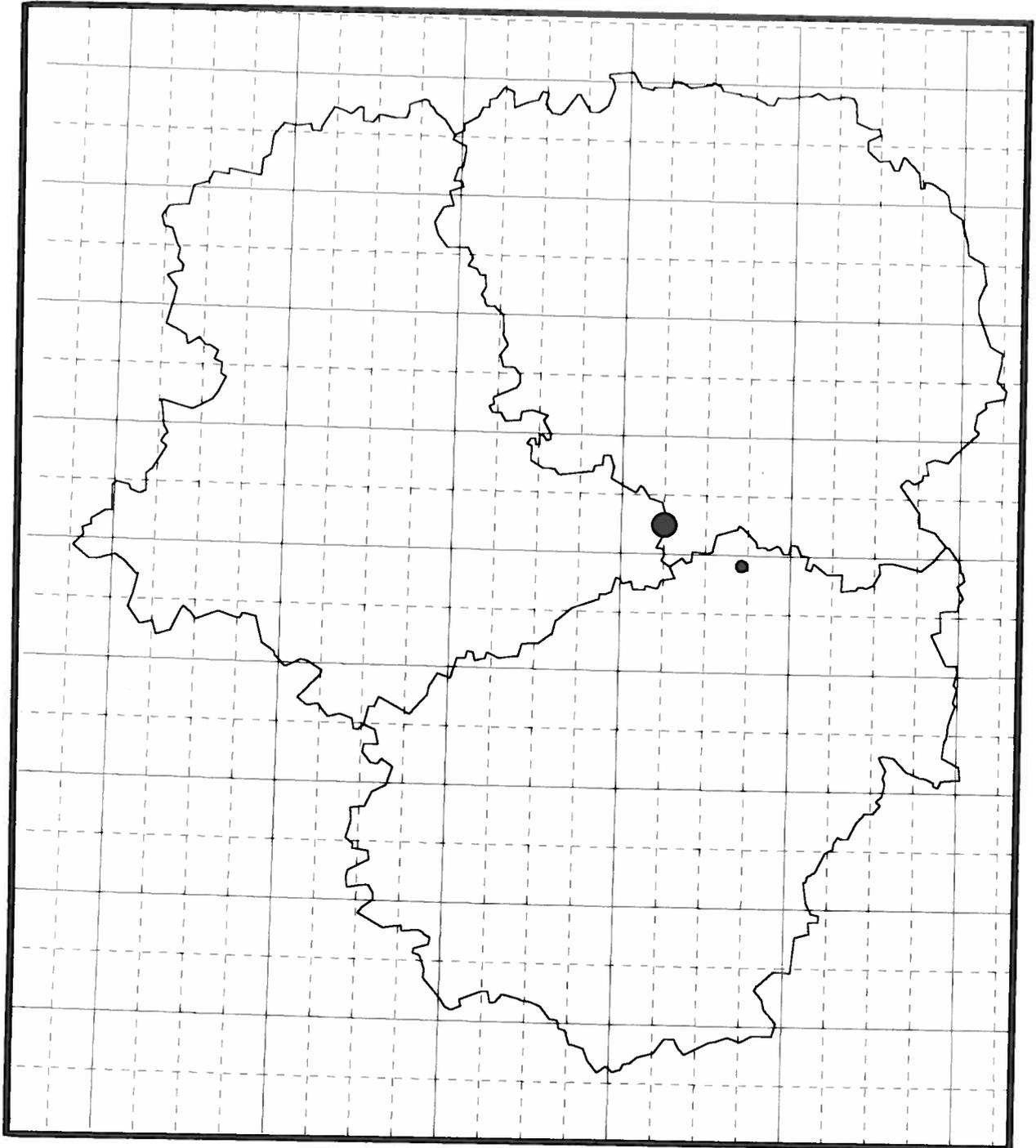
Date obs.	Nom Observateur	Dept	INSEE	Nom INSEE	Lieudit	Nb	Indice	Statut repr.
01/01/1986	Brugière	19	80	EYGURANDE				Possible
01/01/1986	Brugiere	19	164	PEYRELEVADE				Possible
01/01/1986	Brugiere	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES				Possible
28/08/1990	Barataud Michel	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang des Oussines	1		Possible
17/07/1994	Morelon Stéphane	19	226	SAINT-MERD-LES-OUSSINES	Etang des Oussines	1		Possible
09/07/1994	Morelon Stéphane	19	249	SAINT-YRIEIX-LE-DEJALAT	Pont sur la Dadalouze / Cote 859	1	Immature	Probable
15/08/1994	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	265	TARNAC	Etang des Chabannes	1		Possible
02/08/1996	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	19	265	TARNAC	Etang des Chabannes	1		Possible
29/07/1995	Leblanc Frederic	23	77	FAUX-LA-MONTAGNE	l'Epinassoux	1		Possible
27/08/1990	Barataud Michel	23	77	FAUX-LA-MONTAGNE	Lac de Faux	1		Possible
01/01/1986	Brugiere	23	81	FLAYAT	Etang de la Ramade			Possible
03/07/1994	Morelon Stephane	23	81	FLAYAT	Etang de la Ramade	8		Possible
18/07/1995	Morelon Stéphane	23	81	FLAYAT	Etang de la Ramade	1		Possible
10/07/1994	Morelon Stephane	23	90	GENTIOUX-PIGEROLLES	les Pradeloux	1		Possible
29/08/1990	Barataud Michel	23	144	LA NOUAILLE	Etang de Vervialle	1		Possible
28/06/1996	Leblanc Frederic	23	246	SAINT-SULPICE-LES-CHAMPS	Etang du Bois Mafranc	1		Possible
28/06/1996	Leblanc Frederic	23	246	SAINT-SULPICE-LES-CHAMPS	Etang du Bois Mafranc	1	Ponte	Certain
01/01/1907	Martin Rene	87	0	Departement de la HAUTE-VIENNE		1		Possible

Citée au début du siècle en Haute-Vienne par René Martin, cette espèce n'a pas été revue récemment dans ce département. Hôte rare des étangs d'altitude, nous ne l'avons trouvé que sur 8 d'entre eux. Cette espèce justifierait que l'on adopte des mesures de conservation à son endroit si son existence devait être menacée sur les étangs de Chabannes ou des Oussines.



6 - *Leucorrhine douteuse (Leucorrhinia dubia)* :

a - Carte de répartition :





b - Liste des données

Date obs.	Nom Observateur	Dept	INSEE	Nom INSEE	Lieudit	Nb	Indice	Statut repr.
01/01/1986	Brugière	19	164	PEYRELEVADE				Possible
14/06/1996	Morelon Stéphane	23	165	ROYERE DE VASSIVIERE	Les Ribieres de Gladieres	1	Exuvie	Certain
28/07/1996	Morelon Stéphane	23	165	ROYERE DE VASSIVIERE	Les Ribieres de Gladieres	5	Exuvie	Certain

Malgré de longues recherches, nous n'avons trouvé cette espèce (signalée sans plus de précision sur la commune de Peyrelevade en 1986 (BRUGIERE. 1986) que sur une tourbière limousine. Celle-ci, vaste et d'une grande richesse de micro milieux, est très menacée à la fois par un envahissement par la molinie et donc le comblement des gouilles et par un enrésinement - pour l'heure interrompu - à sa périphérie.

Ce sont les petites gouilles : 1 à 10-15 mètres de diamètre (JACQUEMIN. Comm. pers.) qui trouvent la faveur des femelles pour la ponte.



Conclusion du chapitre II :

La simple observation de la taille des tableaux présentés ci-dessus est édifiante. Pour aucune de ces espèces, ne sont connus plus de 40 sites limousins les abritant (le record est de 36 pour le *Sympetrum danae*). Ces espèces sont donc particulièrement rares et les milieux qu'elles colonisent précieux.

Les mesures conservatoires qui pourraient être mise en œuvre pour assurer la stabilité de leurs effectifs sont :

- pour le *Coenagrion hastulatum*, *Aeshna juncea* le *Sympetrum danae* et *Sympetrum flaveolum* : le maintien de leur site de ponte en bordure d'étang tourbeux : radeau flottant et cariçaie.
- pour *Somatochlora arctica* : la préservation, par des actions de génie écologique, des zones de bas marais acides et surtout de tremblants contre la conquête du milieu par la lande tourbeuse et ses molinies.
- pour *Leucorrhinia dubia* : en complément des mesures adoptées pour *S. arctica*, il pourrait être envisagé de creuser quelques gouilles en s'inspirant de travaux déjà réalisés (JACQUEMIN 1992 et 1993). Jacquemin (comm. pers.) suggère de réaliser des mares de 1 à 10-15 m² de 0,5 à 1 mètre 30 de profondeur et de donner aux rives des pentes variables. Cet auteur précise qu'en matière de gestion de milieux appliquée aux odonates, les connaissances sont encore superficielles. Ainsi toute intervention conserve un caractère expérimental. Ces mesures ne seront donc profitables que si elles sont accompagnées d'un suivi rigoureux.



Conclusion générale:

Les prospections liées à cette étude ont permis la découverte de trois nouveaux sites à *Somatochlora arctica*, de deux nouveaux sites à *Coenagrion hastulatum* et du premier site limousin clairement identifié à *Leucorrhinia dubia*. L'effort de recherche a donc été fructueux. Le Limousin possède des tourbières de grand intérêt pour les libellules. Ces sites sont menacés et certains risquent de perdre tout attrait pour les odonates à très court terme. C'est pour ceux-là que la S.L.O. propose des aménagements.

Ces aménagements prioritaires visent à assurer la survie de populations existantes. Des aménagements qui tendraient à augmenter le nombre d'espèces pour un site doivent être envisagés avec une grande circonspection. Il convient de ne pas sacrifier à la biodiversité d'un site, celle d'un cadre géographique plus général.

Les tourbières n'abritent que bien peu d'espèces de libellules par rapport aux étangs. Pourtant les quelques espèces spécialistes qui se développent dans ces conditions difficiles ne se retrouvent dans aucun autre milieu. Favoriser la diversité spécifique d'une tourbière conduit inévitablement à la rendre moins sélective. Dans ces nouvelles conditions une plus grande compétition interspécifique peut s'installer et mettre à mal les populations de spécialistes. Si le terme de biodiversité est à juste titre à la mode (il motive cette étude), il ne faut pas perdre de vue qu'elle est directement soumise à « l'écodiversité ». Ainsi, les tourbières qui relèvent d'une faible biodiversité intrinsèque participent de façon indispensable, par leur contribution à l'écodiversité, à la biodiversité du Limousin. Il convient de les préserver ainsi : pauvres d'espèces, riches de leurs raretés.



Bibliographie

- AGUESSE P.**, 1968. - Les Odonates de l'Europe Occidentale, du Nord de l'Afrique et des Iles Atlantiques. Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen, 4. 258 p.
- AGUILAR J. d' ; J. L. DOMMANGET & PREHAC**, 1985. - Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel/ Paris, 341 p.
- BRUGIERE D.**, 1986. - Recherche sur les Odonates de l'Allier. Revue Scientifique du Bourbonnais.
- BRUGIERE D.**, 1986 - Observations sur les Odonates du Massif Central. Revue Scientifique du Bourbonnais.
- DOMMANGET J.-L.**, 1984 - Remarques sur la distribution géographique de *Somatochlora arctica* en France. Bulletin de la Société Versaillaise de Sciences Naturelles.
- DOMMANGET J.-L.**, 1984 - *Somatochlora arctica* et *Leucorrhinia albifrons* en France. Nodul. Odonatol. Vol.2, N°3.
- DOMMANGET J.-L.**, (Coord). 1994. Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93. Coll. Patrimoines Naturels, Vol 1.6. - Paris SFF/MNHN, SFO et Min. Env. : 80 p.
- FERRY C.**, 1976. - Un test facile pour savoir si la richesse mesurée d'un peuplement se rapproche de sa richesse réelle. Le Jean Le Blanc. Bull. Du Centre d'Etude Ornithologique de Bourgogne Vol. XV 1/2 : 29-47.
- FRANCEZ A.-J.**, 1993. - Atlas de répartition des libellules du Puy-de Dôme. Bilan de 12 années de prospection. Rev. Sc. Nat. Auvergne 56 (1990-1991) : 29-47.
- HEIDEMANN H. & SEIDENBUSCH**, 1993. - Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Handbuch für exuviensammler. Verlag Erna Bauer, Keltern, 391 p.
- JACQUEMIN G.**, 1992. - Les Odonates (Libellules) de la réserve biologique domaniale de la Morte Femme (Gerardmer). Rapport 1992 ONF/Université Nancy I Laboratoire de biologie des insectes.
- JACQUEMIN G.**, 1993. - Les Odonates (Libellules) de la réserve biologique domaniale de la Morte Femme (Gerardmer). Rapport 1993 ONF/Université Nancy I Laboratoire de biologie des insectes.
- MARTIN R.**, 1907. - Les Odonates de la Haute-Vienne. Rev. Sc. Du Limousin, 15 (169) : 1-11.
- MARTIN R.**, 1907. - Les Odonates de la Haute-Vienne. Rev. Sc. Du Limousin, 15 (170) : 17-20.
- MARTIN R.**, 1908. - Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. Rev. Sc. Du Limousin, 16 (182) : 178-179.
- VIARTEIX P.**, 1994. - Les libellules en Limousin. Epops. La revue des naturalistes du Limousin (1994/1) : 33-35.
- WENDLER A., NÜB J.-H.**, 1994 - Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale, traduit et adapté par Heidemann et Dommanget. SFO/Bois d'Arcy, 129 p.



Observateurs et gestion des données.

- Ont participé aux recherches spécifiques, liées à cette étude :

Charissou Isabelle, Chenault François, Durepaire Philippe, Guerbaa Karim, Hennequin Erwann, Malric Aurélien, Mazaud Serge, Morelon Stéphane, Noilhac Frédéric, Ripert Sophie, Viarteix Philippe.

- Ont alimenté par leurs données la centrale odontologique de la S.L.O. (Ces données ont permis d'établir les cartes de répartition et les listes de données par espèces présentées dans ce rapport) :

Ammar Mehdi, Damiens Tony, Barataud Julien, Barataud Michel, Bartheld Yannick, Boulesteix Pascal, Brugière, Bussière Isabelle, Chabrol Laurent, Charissou Isabelle, Chenault François, Cocquempot Christian, Dom Olivier, Doucet Marie-France, Duboc Pascal, Durepaire Philippe, Faton Jean-Michel, Faure Fernand, Florisse Pierrette, Fournajoux Olivier, Francez, Freytet Pierre, Gauthier Robert, Guerbaa Karim, Hennequin Erwan, Leblanc Frédéric, Lizot Olivier, Martin René, Mazaud Serge, Mazaud Serge et Charissou Isabelle, Morelon Stéphane, Mourgaud Gilles, Noilhac Frédéric, Noilhac Frédéric et Ripert Sophie, Pallier Gilles, Prevost Olivier, Rambeau Laurent, Ripert Sophie, Rouet Régis, Teulière Jean-Michel, Viarteix Philippe, Viarteix Philippe et Klingbeil Antje.

- La gestion et l'exploitation des données odontologiques des observateurs de la S.L.O. sont assurées par le logiciel **F-Nat.** : Logiciel de gestion de données et d'intendance pour les associations naturalistes.

Pour tous renseignements, contacter Pascal Boulesteix.

2, rue du Pont Saint Martial

87 000 LIMOGES ☎ : 05 55 32 53 96.

Adresse e-mail : boulesteix@mail.netsource.fr



Annexe

Les tableaux dressent la liste pour les sites concernés par l'étude, de toutes les données répertoriées dans notre centrale. Les coordonnées en longitude et latitude sont en grades.

1 - Sites tourbeux de la Haute vallée de la Vézère (19) :

Localité	Carte IGN (1/50 000)	Longitude	Latitude	Altitude
19/Saint-Merd-les-Oussines/Végeolles.	2232/3	-0.38	50.7	840 m

Date obs.	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
23/07/1995	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	20	Morelon Stéphane		Possible
23/07/1995	<i>Calopteryx splendens</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
23/07/1995	<i>Boyeria irene</i>	11	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
23/07/1995	<i>Cordulegaster boltonii</i>	5	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
25/05/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Viarteix Philippe	Larve	Certain
13/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	3	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	10	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>		Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Platycnemis pennipes</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	15	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Accouplement	Probable
01/08/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Ischnura elegans</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Coenagrion puella</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Coenagrion puella</i>	2	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Onychogomphus uncutus</i>	5	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	2	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Exuvie	Certain
01/08/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Sympetrum sanguineum</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible



Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
19/Saint-Merd-les-oussines/Etang des Oussines.	2032/4	-0.30	50.70	840 m

Date obs.	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
30/07/1995	<i>Calopteryx virgo</i>		Boulesteix Pascal		Possible
29/07/1991	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Barataud Michel		Possible
10/07/1995	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Pallier Gilles		Possible
10/07/1995	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	2	Pallier Gilles		Possible
14/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
14/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Ponte	Certain
28/08/1990	<i>Calopteryx splendens</i>	1	Barataud Michel		Possible
01/08/1996	<i>Lestes sponsa</i>	2	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
14/07/1996	<i>Platycnemis pennipes</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Accouplement	Probable
01/08/1996	<i>Platycnemis pennipes</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
29/07/1991	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Barataud Michel		Possible
06/06/1993	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Morelon Stephane		Possible
14/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
29/07/1991	<i>Ischnura elegans</i>	1	Barataud Michel		Possible
30/07/1995	<i>Ischnura elegans</i>	1	Boulesteix Pascal		Possible
14/07/1996	<i>Ischnura elegans</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Ischnura elegans</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
29/07/1991	<i>Coenagrion puella</i>	1	Barataud Michel		Possible
10/07/1995	<i>Coenagrion puella</i>		Pallier Gilles		Possible
30/07/1995	<i>Coenagrion puella</i>	1	Boulesteix Pascal		Possible
01/08/1996	<i>Coenagrion puella</i>		Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Coenagrion puella</i>		Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
14/07/1996	<i>Coenagrion hastulatum</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
28/08/1986	<i>Enallagma cyathigerum</i>	2	Pallier Gilles		Possible
28/08/1990	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Barataud Michel		Possible
29/07/1991	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Barataud Michel		Possible
17/07/1994	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Morelon Stephane		Possible
14/07/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
28/08/1986	<i>Erythromma najas</i>	2	Pallier Gilles		Possible
29/07/1991	<i>Ceriagrion tenellum</i>	1	Barataud Michel		Possible
01/08/1996	<i>Ceriagrion tenellum</i>		Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Ceriagrion tenellum</i>		Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
29/07/1991	<i>Onychogomphus uncatus</i>	1	Barataud Michel		Possible
14/07/1996	<i>Onychogomphus uncatus</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
28/08/1990	<i>Aeshna grandis</i>	5	Barataud Michel		Possible
29/07/1991	<i>Aeshna grandis</i>	1	Barataud Michel		Possible
30/07/1995	<i>Aeshna grandis</i>	1	Boulesteix Pascal	Ponte	Certain
30/07/1995	<i>Aeshna grandis</i>	1	Boulesteix Pascal		Possible
29/07/1991	<i>Anax imperator</i>	1	Barataud Michel		Possible
17/07/1994	<i>Anax imperator</i>	1	Morelon Stephane		Possible
30/07/1995	<i>Anax imperator</i>	1	Boulesteix Pascal		Possible
28/08/1990	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Barataud Michel		Possible



Date obs.	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
29/07/1991	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Barataud Michel		Possible
10/07/1995	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Pallier Gilles	Larve	Certain
10/07/1995	<i>Cordulegaster boltonii</i>	2	Pallier Gilles		Possible
30/07/1995	<i>Cordulegaster boltonii</i>		Boulesteix Pascal		Possible
14/07/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
06/06/1993	<i>Cordulia aenea</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
17/07/1994	<i>Cordulia aenea</i>	3	Morelon Stéphane		Possible
29/07/1991	<i>Libellula depressa</i>	1	Barataud Michel		Possible
28/08/1990	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	Barataud Michel		Possible
29/07/1991	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	Barataud Michel		Possible
17/07/1994	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
10/07/1995	<i>Libellula quadrimaculata</i>	5	Pallier Gilles		Possible
14/07/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
29/07/1991	<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	Barataud Michel		Possible
01/08/1996	<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
29/07/1991	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Barataud Michel		Possible
01/08/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Accouplement	Probable
28/08/1990	<i>Sympetrum danae</i>	1	Barataud Michel		Possible
29/07/1991	<i>Sympetrum danae</i>	1	Barataud Michel		Possible
17/07/1994	<i>Sympetrum danae</i>	5	Morelon Stéphane	Immature	Probable
01/08/1996	<i>Sympetrum danae</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
01/08/1996	<i>Sympetrum danae</i>		Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
28/08/1990	<i>Sympetrum flaveolum</i>	1	Barataud Michel		Possible
17/07/1994	<i>Sympetrum flaveolum</i>	1	Morelon Stéphane		Possible

Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
19/Meymac/Tourbière du longeyroux.	2232/8	-0.28	50.66	770 m

Date obs.	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
25/05/1996	<i>Calopteryx virgo</i>	4	Viarteix Philippe	Larve	Certain
18/06/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	4	Morelon Stéphane		Possible
18/06/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	15	Morelon Stéphane		Possible
13/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	3	Viarteix Philippe		Possible
13/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Accouplement	Probable
31/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Platycnemis pennipes</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
23/07/1985	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Pallier Gilles		Possible
18/06/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	3	Morelon Stéphane		Possible
13/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Accouplement	Probable
31/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
07/08/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	5	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
07/08/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	5	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
18/06/1994	<i>Coenagrion puella</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
18/06/1994	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
13/07/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible



Date obs.	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
31/07/1995	<i>Aeshna cyanea</i>	3	Morelon	Exuvie	Certain
23/07/1985	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Pallier Gilles		Possible
18/06/1994	<i>Cordulegaster boltonii</i>	7	Morelon Stephane	Exuvie	Certain
18/06/1994	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3	Morelon Stephane	Emergence	Certain
10/07/1995	<i>Cordulegaster boltonii</i>	2	Pallier Gilles		Possible
10/07/1995	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Pallier Gilles	Larve	Certain
25/05/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3	Viarteix Philippe	Larve	Certain
13/07/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/07/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Exuvie	Certain
31/07/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
18/06/1994	<i>Somatochlora arctica</i>	3	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
07/08/1996	<i>Somatochlora arctica</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Exuvie	Certain
07/08/1996	<i>Somatochlora arctica</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
13/06/1996	<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	Viarteix Philippe		Possible
31/07/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
07/08/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	5	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
07/08/1996	<i>Sympetrum danae</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible

Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
19/Peyrelevade/Tourbière de Négarioux Malsagne.	2031/8	-0.34	50.81	770 m

Date obs.	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
25/05/1996	<i>Calopteryx virgo</i>	2	Chenault François	Larve	Certain
16/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Ponte	Certain
16/06/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	10	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Ponte	Certain
16/06/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	10	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
25/05/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Chenault François	Larve	Certain
16/06/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible

2 - Tourbière de la Longérade (19) :

Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
19/Pradines/Tourbière de la Longérade.	2233/2	-0.47	50.58	690 m

Date obs.	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
15/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
28/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stephane		Possible
28/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stephane		Possible
01/06/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	5	Noilhac Frederic Ripert Sophie		Possible
15/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
15/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
15/07/1996	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible



3 - Etang du Bourdeau (23):

Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
23/Saint-Pardoux-Morterolles/Etang de Bourdeau	2230/5	-0.57	51.03	640 m

Date obs.	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
28/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Leblanc Frédéric		Possible
05/07/1996	<i>Calopteryx splendens</i>	1	Leblanc Frédéric		Possible
05/07/1995	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
26/05/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Leblanc Frédéric		Possible
05/07/1995	<i>Coenagrion puella</i>	15	Morelon Stéphane		Possible
26/05/1996	<i>Coenagrion puella</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Coenagrion puella</i>	20	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Coenagrion puella</i>	10	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/06/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1995	<i>Erythromma najas</i>	2	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Erythromma najas</i>	1	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/06/1996	<i>Erythromma najas</i>	20	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1995	<i>Ceriagrion tenellum</i>	1	Morelon Stéphane	Immature	Probable
05/07/1995	<i>Ceriagrion tenellum</i>	50	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1995	<i>Ceriagrion tenellum</i>	1	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/06/1996	<i>Ceriagrion tenellum</i>	10	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/06/1996	<i>Ceriagrion tenellum</i>	20	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1996	<i>Ceriagrion tenellum</i>	3	Leblanc Frédéric		Possible
05/07/1996	<i>Ceriagrion tenellum</i>	1	Leblanc Frédéric		Possible
05/07/1995	<i>Gomphus pulchellus</i>	2	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Onychogomphus uncutus</i>	1	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
05/07/1995	<i>Anax imperator</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1995	<i>Anax imperator</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Anax imperator</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1995	<i>Cordulia aenea</i>	3	Morelon Stéphane		Possible
26/05/1996	<i>Cordulia aenea</i>	8	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
26/05/1996	<i>Cordulia aenea</i>	16	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
28/06/1996	<i>Cordulia aenea</i>	10	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Somatochlora arctica</i>	1	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
05/07/1995	<i>Libellula quadrimaculata</i>	30	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1995	<i>Libellula quadrimaculata</i>	2	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
26/05/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	7	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
28/06/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	50	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	Leblanc Frédéric		Possible
05/07/1995	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	4	Morelon Stéphane		Possible
05/07/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Leblanc Frédéric		Possible
05/07/1995	<i>Sympetrum danae</i>	3	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1996	<i>Sympetrum danae</i>	4	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
05/07/1996	<i>Sympetrum danae</i>	3	Leblanc Frédéric		Possible



4 - Tourbière des Dauges (87):

Localité	Carte IGN 1/50 000	Longitude	Latitude	Altitude
87/Saint-Leger-la-Montagne/Tourbière des Dauges.	2230/4	-0,38	50,70	580 m

Date obs	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
07/08/1987	<i>Calopteryx virgo</i>	11	Prevost Olivier	Querelles	Probable
11/06/1995	<i>Calopteryx virgo</i>	2	Viarteix Philippe	Larve	Certain
31/05/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	25	Morelon Stéphane		Possible
31/05/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	5	Morelon Stéphane		Possible
18/06/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	50	Noilhac Frédéric		Possible
28/06/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	75	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
08/07/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
08/07/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stéphane	Immature	Probable
15/07/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	25	Morelon Stéphane		Possible
24/07/1994	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
13/07/1995	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	50	Morelon Stéphane		Possible
13/07/1995	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	2	Morelon Stéphane	Ponte	Certain
13/07/1995	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
08/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
08/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	3	Morelon Stéphane		Possible
20/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	30	Durepaire Philippe		Possible
20/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>		Durepaire Philippe	Accouplement	Probable
21/07/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>		Durepaire Philippe		Possible
31/05/1994	<i>Calopteryx splendens</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1994	<i>Calopteryx splendens</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
07/08/1987	<i>Sympetma fusca</i>	1	Prevost Olivier		Possible
05/03/1994	<i>Sympetma fusca</i>	2	Chabrol Laurent		Possible
31/08/1996	<i>Sympetma fusca</i>	2	Durepaire Philippe		Possible
07/08/1987	<i>Platycnemis pennipes</i>	11	Prevost Olivier		Possible
21/07/1996	<i>Platycnemis pennipes</i>		Durepaire Philippe	Immature	Probable
21/07/1996	<i>Platycnemis pennipes</i>		Durepaire Philippe		Possible
07/08/1987	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	11	Prevost Olivier		Possible
20/06/1993	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Viarteix Philippe	Ponte	Certain
20/06/1993	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Viarteix Philippe	Immature	Probable
12/05/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2	Viarteix Philippe	Immature	Probable
31/05/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	50	Morelon Stéphane		Possible
18/06/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	##	Noilhac Frédéric		Possible
18/06/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	50	Noilhac Frédéric	Ponte	Certain
28/06/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	20	Morelon Stéphane		Possible
08/07/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2	Morelon Stéphane		Possible
08/07/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
15/07/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	15	Morelon Stéphane		Possible
24/07/1994	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	3	Morelon Stéphane		Possible
03/05/1995	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
02/06/1995	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>		Morelon Stéphane		Possible
11/06/1995	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Viarteix Philippe		Possible
13/07/1995	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	5	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
13/07/1995	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Morelon Stéphane	Ponte	Certain



Date obs.	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
13/07/1995	Pyrrhosoma nymphula	50	Morelon Stéphane		Possible
08/06/1996	Pyrrhosoma nymphula	10	Morelon Stéphane		Possible
08/06/1996	Pyrrhosoma nymphula	5	Morelon Stéphane		Possible
20/06/1996	Pyrrhosoma nymphula	50	Durepaire Philippe	Emergence	Certain
31/08/1996	Pyrrhosoma nymphula	2	Durepaire Philippe		Possible
18/06/1994	Coenagrion puella	1	Noilhac Frédéric		Possible
18/06/1994	Enallagma cyathigerum	1	Noilhac Frédéric	Immature	Probable
08/07/1994	Enallagma cyathigerum	1	Morelon Stéphane	Immature	Probable
15/07/1994	Enallagma cyathigerum	1	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1994	Ceriagrion tenellum	1	Morelon Stéphane		Possible
18/06/1994	Gomphus pulchellus	1	Noilhac Frédéric		Possible
28/06/1994	Gomphus pulchellus	1	Morelon Stéphane		Possible
18/06/1994	Gomphus simillimus	1	Noilhac Frédéric		Possible
07/08/1987	Onychogomphus uncatus	1	Prevost Olivier		Possible
07/08/1987	Onychogomphus uncatus	10	Prevost Olivier		Possible
24/07/1994	Onychogomphus uncatus	1	Morelon Stéphane		Possible
07/08/1987	Aeshna cyanea	2	Prevost Olivier		Possible
07/08/1987	Aeshna cyanea	2	Prevost Olivier	Querelles	Probable
08/07/1994	Aeshna cyanea	1	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
20/06/1993	Anax imperator	1	Viartheix Philippe		Possible
18/06/1994	Anax imperator	1	Noilhac Frédéric		Possible
28/06/1994	Anax imperator	1	Morelon Stéphane		Possible
28/06/1994	Anax imperator	1	Morelon Stéphane		Possible
15/07/1994	Anax imperator	1	Morelon Stéphane		Possible
24/07/1994	Anax imperator	1	Morelon Stéphane		Possible
13/07/1995	Anax imperator	2	Morelon Stéphane		Possible
07/08/1987	Cordulegaster boltonii	1	Prevost Olivier	Ponte	Certain
07/08/1987	Cordulegaster boltonii	11	Prevost Olivier		Possible
20/06/1993	Cordulegaster boltonii	1	Viartheix Philippe		Possible
18/06/1994	Cordulegaster boltonii	1	Noilhac Frédéric		Possible
28/06/1994	Cordulegaster boltonii	3	Morelon Stéphane		Possible
15/07/1994	Cordulegaster boltonii	3	Morelon Stéphane		Possible
24/07/1994	Cordulegaster boltonii	5	Morelon Stéphane		Possible
13/07/1995	Cordulegaster boltonii	5	Morelon Stéphane		Possible
08/06/1996	Cordulegaster boltonii	1	Morelon Stéphane	Immature	Probable
21/07/1996	Cordulegaster boltonii	1	Durepaire Philippe		Possible
07/08/1987	Somatochlora metallica	1	Prevost Olivier	Ponte	Certain
07/08/1987	Somatochlora metallica	1	Prevost Olivier		Possible
07/08/1987	Somatochlora metallica	2	Prevost Olivier		Possible
20/06/1993	Somatochlora metallica	1	Viartheix Philippe		Possible
21/07/1996	Somatochlora metallica	1	Durepaire Philippe		Possible
25/06/1982	Somatochlora arctica		Cocquempot Christian	Accouplement	Probable
07/08/1987	Somatochlora arctica	1	Prevost Olivier		Possible
07/08/1987	Somatochlora arctica	1	Prevost Olivier	Ponte	Certain
31/05/1994	Somatochlora arctica	1	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
28/06/1994	Somatochlora arctica	3	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
08/07/1994	Somatochlora arctica	13	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
15/07/1994	Somatochlora arctica	1	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
02/06/1995	Somatochlora arctica	3	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
02/06/1995	Somatochlora arctica	7	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
11/06/1995	Somatochlora arctica	13	Viartheix Philippe	Exuvie	Certain



Date obs	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
08/06/1996	<i>Somatochlora arctica</i>	8	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
25/06/1982	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	Cocquempot Christian		Possible
08/06/1996	<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	Morelon Stephane		Possible
20/06/1996	<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	Durepaire Philippe		Possible
25/06/1982	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Cocquempot Christian		Possible
07/08/1987	<i>Orthetrum coerulescens</i>	2	Prevost Olivier		Possible
07/08/1987	<i>Orthetrum coerulescens</i>	11	Prevost Olivier	Querelles	Probable
28/06/1994	<i>Orthetrum coerulescens</i>	2	Morelon Stephane		Possible
08/07/1994	<i>Orthetrum coerulescens</i>	2	Morelon Stephane		Possible
15/07/1994	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Morelon Stephane		Possible
13/07/1995	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Morelon Stéphane		Possible
13/07/1995	<i>Orthetrum coerulescens</i>	2	Morelon Stephane		Possible
20/06/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Durepaire Philippe		Possible
21/07/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Durepaire Philippe		Possible
31/08/1996	<i>Sympetrum striolatum</i>	5	Durepaire Philippe		Possible

5 - Zone tourbeuse du Puy Doumeau (87) :

Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
87/La Chapelle Montbrandeix/Le Puy Doumeau	1932/2	-1.65	50.71	360 m

Date observation	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Comp 1	Statut
24/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	4	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Platycnemis pennipes</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Platycnemis pennipes</i>	2	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
05/05/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
05/05/1996	<i>Ischnura elegans</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Ischnura elegans</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
05/05/1996	<i>Coenagrion puella</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Coenagrion puella</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Ceriagrion tenellum</i>	5	Mazaud Serge et Charissou Isabelle	Se nourrit	Possible
24/06/1996	<i>Ceriagrion tenellum</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Anax imperator</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
05/05/1996	<i>Cordulia aenea</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible
24/06/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	Mazaud Serge et Charissou Isabelle		Possible



6 - Zones humides autour du Lac de Vassivière (87 - 23) :

Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
87/BEAUMONT-DU-LAC/Bois de Crozat	2231/5	-0.55	50.87	650 m

Date obs.	Nom espèce	Sexe	Age	Nb.	Nom Observateur	Comp 1	Statut
26/05/1996	<i>Sympecma fusca</i>	M	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Sympecma fusca</i>	?	Em	1	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
01/08/1993	<i>Lestes sponsa</i>	M	VOL	3	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Lestes sponsa</i>	?	Em	10	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
14/06/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	C	VOL	2	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	M	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
14/06/1996	<i>Coenagrion puella</i>	M	VOL	15	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Coenagrion puella</i>	C	VOL	1	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/07/1996	<i>Coenagrion puella</i>	M	VOL	20	Morelon Stéphane		Possible
01/08/1993	<i>Enallagma cyathigerum</i>	?	VOL	6	Morelon Stéphane		Possible
14/06/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	M	VOL	6	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	M	VOL	15	Morelon Stéphane		Possible
01/08/1993	<i>Ceragrion tenellum</i>	?	VOL	4	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Ceragrion tenellum</i>	C	VOL	2	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
14/06/1996	<i>Anax imperator</i>	M	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Anax imperator</i>	M	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
26/05/1996	<i>Cordulia aenea</i>	?	Em	1	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
26/05/1996	<i>Cordulia aenea</i>	?	Exu	1	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
14/06/1996	<i>Cordulia aenea</i>	M	VOL	3	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Cordulia aenea</i>	M	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
26/05/1996	<i>Somatochlora arctica</i>	?	Exu	1	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
14/06/1996	<i>Somatochlora arctica</i>	?	Exu	8	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
14/06/1996	<i>Somatochlora arctica</i>	?	Em	1	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
01/08/1993	<i>Libellula quadrimaculata</i>	?	VOL	2	Morelon Stéphane		Possible
26/05/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	?	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
14/06/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	?	VOL	10	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	M	VOL	4	Morelon Stéphane		Possible
01/08/1993	<i>Sympetrum danae</i>	M	VOL	2	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Sympetrum danae</i>	M	VOL	10	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Sympetrum danae</i>	?	Em	2	Morelon Stéphane	Emergence	Certain

Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
87/BEAUMONT-DU-LAC/Tourbière et étang des Ribières	2231/5	-0.54	50.86	650 m

Date obs.	Nom espèce	Sexe	Age	Nb.	Nom Observateur	Comp 1	Statut
26/05/1996	<i>Sympecma fusca</i>	C		1	Morelon Stéphane	Ponte	Certain
14/06/1996	<i>Sympecma fusca</i>	M	VOL	2	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Sympecma fusca</i>	?	Em	20	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
28/07/1996	<i>Lestes sponsa</i>	C		20	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/07/1996	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	M	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
14/06/1996	<i>Coenagrion puella</i>	M	VOL	2	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Coenagrion puella</i>	C	VOL	10	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/07/1996	<i>Coenagrion puella</i>	C	VOL	1	Morelon Stéphane	Ponte	Certain
14/06/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	M	VOL	2	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Enallagma cyathigerum</i>	C	VOL	3	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/07/1996	<i>Ischnura elegans</i>	?	Em	1	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
28/07/1996	<i>Ceragrion tenellum</i>	C	VOL	3	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/07/1996	<i>Anax imperator</i>	M	VOL	5	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Anax imperator</i>	F	VOL	1	Morelon Stéphane	Ponte	Certain
26/05/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	?		1	Morelon Stéphane		Possible
14/06/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	?	VOL	10	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Libellula quadrimaculata</i>	M	VOL	4	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Crocothemis erythraea</i>	C		1	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
28/07/1996	<i>Sympetrum danae</i>	M	VOL	20	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	<i>Sympetrum danae</i>	C	VOL	10	Morelon Stéphane	Ponte	Certain
28/07/1996	<i>Sympetrum danae</i>	?	Em	50	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
28/07/1996	<i>Sympetrum striolatum</i>	?	Em	2	Morelon Stéphane	Emergence	Certain
28/07/1996	<i>Orthetrum coerulescens</i>	M		1	Morelon Stéphane		Possible



Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
23/ROYERE DE VASSIVIERE/Tourbière des Ribères de Gladières	2231/6	-0.50	50.85	700 m

Date obs	Nom espece	Sexe	Age	Nb	Nom Observateur	Comp 1	Statut
26/05/1996	Aucune				Morelon Stéphane		
28/07/1996	Calopteryx virgo meridionalis	M	VOL	40	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	Calopteryx virgo meridionalis	M	Imm	1	Morelon Stéphane	Immature	Probable
14/06/1996	Pyrrhosoma nymphula	M	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	Pyrrhosoma nymphula	M	VOL	10	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	Pyrrhosoma nymphula	C	VOL	2	Morelon Stéphane	Accouplement	Probable
14/06/1996	Enallagma cyathigerum	M	VOL	2	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	Ceriatrigon tenellum	M	VOL	3	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	Cordulegaster boltoni	M	VOL	15	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	Cordulegaster boltoni		Exu	1	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
14/06/1996	Somatochlora arctica	?	Exu	5	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
28/07/1996	Somatochlora arctica	?	Exu	3	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
28/07/1996	Sympetrum danae	M	VOL	1	Morelon Stéphane		Possible
28/07/1996	Sympetrum danae	?	Imm	2	Morelon Stéphane	Immature	Probable
28/07/1996	Sympetrum fonscolombii	F	VOL	2	Morelon Stéphane		Possible
14/06/1996	Leucorrhinia dubia	?	Ex	1	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain
28/07/1996	Leucorrhinia dubia	?	Ex	5	Morelon Stéphane	Exuvie	Certain

7 - Sites tourbeux le long de la Vienne en aval de Nedde :

Localité	Carte IGN	Longitude	Latitude	Altitude
19/Peyrelevade/Lac de Servières	2232/3	-6,4	30,16	780 m

Date obs	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
09/06/1995	Calopteryx virgo	1	Viarteix Philippe	Larve	Certain
09/06/1995	Calopteryx virgo meridionalis	1	Viarteix Philippe		Possible
14/06/1996	Calopteryx virgo meridionalis	2	Durepaire Philippe		Possible
14/06/1996	Calopteryx virgo meridionalis	3	Durepaire Philippe		Possible
12/07/1996	Calopteryx virgo meridionalis	2	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Calopteryx virgo meridionalis	5	Hennequin Erwan		Possible
09/06/1995	Calopteryx splendens	1	Viarteix Philippe		Possible
12/07/1996	Calopteryx splendens	3	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Calopteryx splendens	3	Hennequin Erwan		Possible
14/06/1996	Platycnemis pennipes	1	Durepaire Philippe		Possible
14/06/1996	Platycnemis pennipes	1	Durepaire Philippe	Immature	Probable
12/07/1996	Platycnemis pennipes	5	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable
18/07/1996	Platycnemis pennipes	5	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable
09/06/1995	Pyrrhosoma nymphula	10	Viarteix Philippe	Accouplement	Probable
09/06/1995	Pyrrhosoma nymphula	30	Viarteix Philippe		Possible
14/06/1996	Pyrrhosoma nymphula	1	Durepaire Philippe	Accouplement	Probable
18/07/1996	Pyrrhosoma nymphula	3	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable
09/06/1995	Ischnura elegans	1	Viarteix Philippe		Possible
12/07/1996	Ischnura elegans	3	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable
12/07/1996	Ischnura elegans	2	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Ischnura elegans	5	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Ischnura elegans	5	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable



Date obs.	Nom espece	Nb	Nom Observateur	Comportement	Statut
09/06/1995	Coenagrion puella	5	Viarteix Philippe	Accouplement	Probable
09/06/1995	Coenagrion puella	100	Viarteix Philippe		Possible
09/06/1995	Coenagrion puella	10	Viarteix Philippe	Immature	Probable
14/06/1996	Coenagrion puella	4	Durepaire Philippe		Possible
14/06/1996	Coenagrion puella	1	Durepaire Philippe	Accouplement	Probable
12/07/1996	Coenagrion puella	1	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable
12/07/1996	Coenagrion puella	2	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Coenagrion puella	5	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable
18/07/1996	Coenagrion puella	5	Hennequin Erwan		Possible
14/06/1996	Coenagrion hastulatum	3	Durepaire Philippe		Possible
09/06/1995	Enallagma cyathigerum	1	Viarteix Philippe		Possible
14/06/1996	Erythromma najas	2	Durepaire Philippe		Possible
18/07/1996	Erythromma najas	1	Hennequin Erwan		Possible
14/06/1996	Anax imperator		Durepaire Philippe		Possible
18/07/1996	Cordulegaster boltonii	1	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Cordulegaster boltonii	1	Hennequin Erwan		Possible
09/06/1995	Cordulia aenea	2	Viarteix Philippe		Possible
14/06/1996	Cordulia aenea		Durepaire Philippe		Possible
09/06/1995	Libellula depressa	1	Viarteix Philippe		Possible
14/06/1996	Libellula depressa		Durepaire Philippe		Possible
12/07/1996	Libellula depressa	3	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Libellula depressa	1	Hennequin Erwan		Possible
09/06/1995	Libellula quadrimaculata	10	Viarteix Philippe		Possible
09/06/1995	Libellula quadrimaculata	1	Viarteix Philippe	Accouplement	Probable
14/06/1996	Libellula quadrimaculata		Durepaire Philippe		Possible
12/07/1996	Libellula quadrimaculata	3	Hennequin Erwan		Possible
12/07/1996	Libellula quadrimaculata	1	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable
18/07/1996	Libellula quadrimaculata	1	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Libellula quadrimaculata	2	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Orthetrum cancellatum	1	Hennequin Erwan		Possible
18/07/1996	Orthetrum coerulescens	1	Hennequin Erwan	Accouplement	Probable

