

Les Odonates de Lorraine : rôle bio-indicateur, protection

par Gilles JACQUEMIN

Biologie des Insectes, Université H. Poincaré, Nancy 1, BP 239, F-54506 Vandœuvre-lès-Nancy cedex

Mots-clés : ODONATES, BIO-INDICATEURS, PROTECTION, HABITATS, LORRAINE, 54, 55, 57, 88

Résumé : L'auteur souligne l'intérêt de la mise en place de la directive 92/43 CEE pour la préservation des habitats européens, de leur faune et de leur flore. Il donne ensuite des éléments de réflexions et des exemples sur l'utilisation des Odonates dans le cadre de l'évaluation des zones humides par l'élaboration de listes rouges. Il présente enfin les principaux acteurs intervenant dans la conservation des habitats menacés ou sensibles ainsi que les différents types d'habitats protégés en Lorraine. L'auteur conclut sur l'approche encore délicate de la gestion des milieux naturels et la nécessité d'utiliser toutes les compétences disponibles malgré l'absence d'une réelle démarche pour réhabiliter les Sciences de la Nature dans notre pays (enseignement, formation...).

Introduction

La préservation de l'environnement est à l'ordre du jour. Depuis le sommet de Rio, jamais on n'a tant parlé de la diversité biologique (ou biodiversité) et de sa conservation. Face à cette importante question, si mal présentée par des médias peu au fait des réalités scientifiques, et recherchant souvent les idées simples (simplistes ?), mais sensationnelles, face à des pouvoirs économiques et politiques qui ont tant de mal à prendre en compte l'importance de cette question, quel peut être le rôle de l'entomologiste et plus particulièrement de l'odonatologiste ? L'évaluation de la richesse biologique des milieux naturels, en vue de leur conservation est sans doute l'un des aspects majeurs que peut revêtir sa contribution.

Après, entre autres, la directive CEE 79/409, dite « directive Oiseaux » (qui aboutit à la création de Zones de Protection Spéciale), la directive CEE 92/43, plus connue sous le nom de « directive Habitats », vient de relancer, depuis 1992, une dynamique amorcée 10 ans auparavant, par les « ZNIEFF », ou Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Il s'agissait, à l'époque, sous l'autorité du Secrétariat de la Faune et de la Flore (MNHN), de réaliser un inventaire des milieux remarquables de France ; ce travail de repérage et de description ne débouchait malheureusement sur aucune mesure concrète de préservation ; de plus, par sa diffusion limitée (pour diverses raisons), cet inventaire restait très méconnu des « décideurs » et « aménageurs ». Au contraire, la directive Habitats prévoit, pour l'an 2000, la mise en place d'un réseau européen d'espaces naturels (baptisé pour cette raison réseau « Natura 2000 »), qui doit être représentatif de la diversité des milieux naturels en Europe ; chaque pays de la communauté est responsable de la sélection de ses sites, ainsi que de leur mise en protection, selon les dispositions légales qui lui sont propres. En France, un Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a été créé dans chaque région, chargé de ce travail de sélection, en relation avec la

Direction Régionale de l'Environnement (DIREN), organe administratif de relais entre le Ministère de l'Environnement et les naturalistes locaux.

Le réseau Natura 2000 doit donc être un échantillon complet de la diversité des milieux naturels existant en Europe, la typologie étant fondée sur la botanique. Cependant, un certain nombre d'espèces animales, listées dans les différentes annexes de la directive, sont jugées d'intérêt communautaire, et nécessitant une protection particulière (annexe IV), et/ou une protection de leurs biotopes (annexe II). 14 espèces d'Odonates (voir à la fin de cet article l'annexe 1) sont concernées, parmi lesquelles 9 espèces présentes en France et 5 en Lorraine. Ce groupe se trouve ainsi, au côté des Lépidoptères, des Coléoptères, et de quelques rares Orthoptéroïdes, propulsés sous les feux de la rampe.

Cependant, en Lorraine au moins, cet ordre d'insectes était déjà, depuis un certain nombre d'années, pris en considération par les organismes impliqués dans la préservation de l'environnement, à la fois en tant qu'« indicateur » de la qualité des milieux, mais aussi en tant qu'objet même de la protection. Nous allons essayer de faire le point de la situation dans cette région.

Les Odonates : des indicateurs biologiques ?

A notre connaissance, environ 59 espèces d'Odonates existent actuellement en Lorraine (région administrative) : voir l'annexe 2 en fin d'article.

Il est possible de les répartir en 4 catégories, selon leur « niveau d'intérêt », en se basant sur :

- 1) l'Étude faunistique et bibliographique des Odonates de France (DOMMANGET, 1987)
- 2) la liste d'espèces dont la préservation est recommandée (ainsi que celle de leurs biotopes) par la Directive Habitats

- 3) les listes rouges établies dans les régions voisines : voir JACQUEMIN & BOUDOT, 1991 (réf. des Listes Rouges des Länder de Sarre et Rhénanie-Palatinat) et BUCHWALD *et al.*, 1994 (pour le Land de Bade-Württemberg)
- 4) notre propre connaissance de la distribution des espèces en Lorraine, et dans les régions limitrophes.

Ces catégories sont les suivantes :

- espèces d'intérêt national
- espèces d'intérêt régional
- espèces d'intérêt local
- espèces très communes

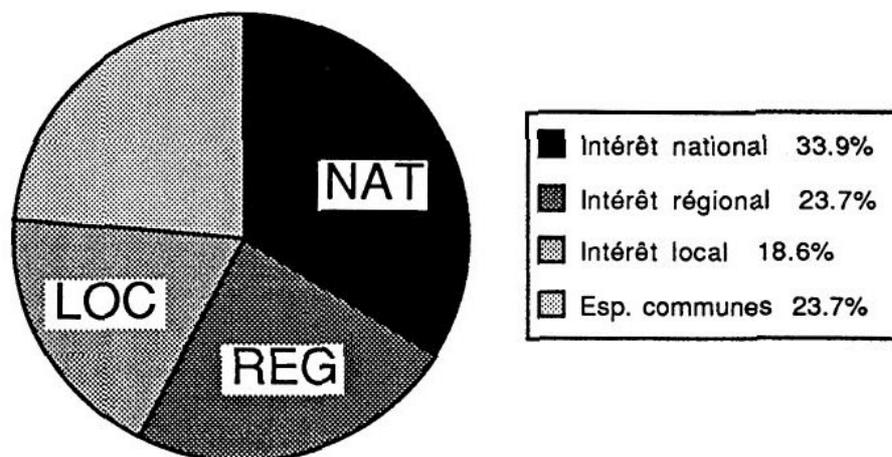


Figure 1.- Niveau d'intérêt des espèces d'Odonates de Lorraine

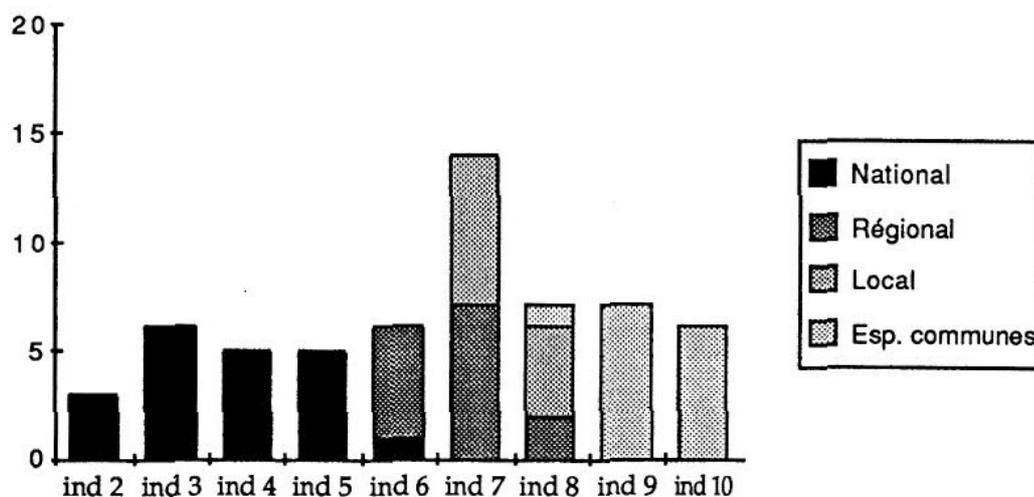


Figure 2.- Statut régional des espèces d'Odonates de Lorraine

En abscisse, les indices du statut national selon Dommanget (1987) ; en ordonnée, le nombre d'espèces correspondant ; les teintes correspondent au mêmes catégories que dans la figure 1.

Ainsi, un tiers des Odonates de Lorraine sont considérés comme des espèces rares ou menacées, à un niveau national ou européen ! Il est donc urgent d'établir un inventaire aussi complet que possible de ces insectes. Malheureusement, nous ne sommes que deux en Lorraine (Jean-Pierre BOUDOT et moi-même) à nous être attelés à cette tâche (vers 1980 !), malgré des collaborations plus ou moins suivies de quelques autres naturalistes. Il nous faudra donc encore beaucoup de temps pour avoir une vue satisfaisante de la situation, et sans doute, alors, sera-t-il temps de recommencer ! La disgrâce des Sciences de la Nature est telle, en France, qu'il n'y a pas grand renfort à espérer des professionnels (universitaires, CNRS...), et que les jeunes vocations qui ne sont pas découragées par l'enseignement actuel de la Biologie sont plutôt rares. Le bénévolat reste encore souvent la règle, ce qui est parfaitement inadmissible dans une société qui prétend être consciente de son action destructrice sur le milieu naturel et qui prône le respect des écosystèmes et de la biodiversité...

Les figures 1 et 2 montrent la répartition des Odonates lorrains dans les différentes catégories ainsi définies. Les

espèces d'intérêt national correspondent à celle de la Liste Rouge des Odonates de France (indices 2 à 5 selon

DOMMANGET, 1987) et aux espèces de la directive Habitat (d'intérêt communautaire); cette catégorie inclut donc également les espèces d'intérêt « international ». Les niveaux d'intérêt régional et local dépendent du statut plus particulièrement lorrain des espèces.

Une classification telle que nous venons de l'établir peut paraître (et est probablement) en partie arbitraire et subjective. Elle semble cependant actuellement nécessaire, pour évaluer rapidement la richesse et l'intérêt des espaces naturels, les hiérarchiser, essentiellement à la demande des gestionnaires de ces espaces. Ceux-ci réclament en effet ce genre de listes de référence, faciles (et rapides) à interpréter, qui leur permettent de dégager des priorités et de prendre des décisions (étant donné notamment la faiblesse des moyens devant l'ampleur de la tâche). Bien sûr, de telles classifications ont des défauts évidents, et doivent être utilisées avec beaucoup de prudence, **toujours sous le contrôle des spécialistes les ayant proposées**. Cela implique l'absolue nécessité que les conseils de gestion des espaces protégés comportent un conseil scientifique, et puisse consulter les spécialistes compétents avant toute prise de décision.

Notre liste de référence reste, à tout moment, susceptible d'être modifiée, au fil des progrès de nos connaissances. Moyennant cela, et faute de mieux dans l'immédiat, ce sera un outil intéressant d'évaluation des milieux naturels. Cette notion repose sur l'idée, couramment admise, que, dans un milieu aquatique donné, la diversité des Odonates atteste de la qualité du milieu considéré, bien qu'en fait, à notre connaissance, aucune étude très approfondie sur le sujet n'ait été menée (le terme « diversité » doit être pris dans son sens écologique, c'est à dire tenant compte de la richesse spécifique et de l'équitabilité, ou répartition harmonieuse du nombre des individus entre les différentes espèces). L'idée est logique, étant donné que les Odonates sont des prédateurs, et que, situés à l'aval des chaînes alimentaires, ils témoignent de la richesse et de la diversité des maillons amonts de ces chaînes. La connaissance empirique acquise sur le terrain semble aussi confirmer cette idée. Cependant, cette valeur indicatrice des Odonates comporte quelques limites évidentes :

- les eaux courantes n'hébergent qu'un petit nombre d'espèces caractéristiques (moins de 20% des espèces sont inféodées à ces milieux); les têtes de bassins, les eaux très rapides (torrents) sont particulièrement inhospitalières aux Odonates
- certains milieux exigus (mardelles, fossés...) n'abritent souvent que des espèces très communes, qui ne permettent pas une évaluation correcte
- certains milieux aquatiques très particuliers (tourbières, milieux salés continentaux par exemple) sont assez pauvres en espèces, mais les espèces en elles mêmes, ou leur association, présentent un intérêt
- etc.

Il importe donc, avant d'utiliser les Odonates comme bio-indicateurs, de bien connaître leur biologie, d'avoir une solide expérience du groupe sur le terrain, d'en avoir réalisé de nombreux inventaires dans toutes les catégories de biotopes, d'être conscient des limites de la méthode, et de rester extrêmement prudent. A notre sens, il importe notamment de savoir quel est le « peuplement idéal » que l'on peut s'attendre à trouver dans un site donné, ce qui suppose une profonde connaissance de terrain de « sa région » (connaissance qui n'est généralement pas transposable ailleurs); on peut alors, par comparaison avec la communauté effectivement observée, proposer une évaluation du site. On n'oubliera pas non plus que plusieurs visites échelonnées, dans de bonnes conditions météorologiques, seront nécessaires pour avoir une idée correcte des espèces présentes et de leur abondance. Il faudra également rester modeste, et savoir que, selon l'observateur, et selon son expérience, l'efficacité d'observation est très variable.

Il est plus que probable que de nombreux autres groupes d'invertébrés sont au moins aussi efficaces que les Odonates en tant que bio-indicateurs des milieux aquatiques. Citons, parmi les insectes, les Ephéméroptères et les Plécoptères en eau courante, les Trichoptères, les Diptères et les Coléoptères dans toutes les eaux, peut être aussi les Hétéroptères en eau stagnante. Si les Odonates sont souvent utilisés, c'est, à l'évidence, parce que des « spécialistes » sont plus fréquemment disponibles, notamment parmi les amateurs, souvent fortement impliqués dans les structures de préservation de l'environnement, et surtout, peut être, à cause de l'aspect spectaculaire et esthétique de ces insectes, connus de tous, et fortement implantés dans l'imaginaire collectif. En tout état de cause, l'évaluation d'un biotope aquatique doit, si possible, se faire à travers plusieurs catégories d'indicateurs, afin d'en augmenter la fiabilité.

A titre indicatif, le tableau 3 indique, pour chaque grande catégorie de milieu aquatique présent en Lorraine, le nombre approximatif d'espèces d'intérêt national et régional que l'on y rencontre.

Les Odonates et la préservation de l'Environnement

Les principaux acteurs de la préservation de l'environnement sont :

- la DIREN-Lorraine (issue de la DRAE)
- les délégations régionales de l'ONC et du CSP
- l'ONF
- l'Agence de l'Eau (bassin Rhin-Meuse)
- les Parcs Naturels régionaux : PNR de Lorraine, PNR des Vosges du Nord et PNR des Ballons des Vosges
- les associations de Naturalistes : citons, entre autres, la LPO-Lorraine, le Groupe d'Étude des Mammifères de Lorraine, Oiseaux-Nature, la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle, la Société Lorraine d'Entomologie, etc. Mais la plus importante est incontestablement le Conservatoire des Sites Lorrains, qui garde encore, pour l'instant, un statut d'association.
- différents bureaux d'études

- des universitaires (universités de Metz et de Nancy, ENSAIA-Nancy...)
- des organismes divers tels, par exemple, les Conservatoire et Jardins botaniques de Nancy ou le Musée National d'Histoire Naturelle de Luxembourg...
- des naturalistes amateurs de la région et des pays limitrophes
- etc.

Grands types d'habitats :	I.N.	I.R.
EAUX STAGNANTES		
Tourbières et étangs tourbeux acides : massif vosgien et périphérie	9	4
Étangs à végétation riveraine riche : Moselle (centre-sud), Woëvre, Vôge	7	9
Marais alcalins : + marais salés (Seille, Nied)	2	
Mares ?	1	1
EAUX COURANTES		
Rivières : Madon, Meuse...	1	2
Ruisseaux de montagne : Vosges et périphérie	1	
Ruisseaux sableux des Vosges du Nord : Falkensteinerbach, Zinsel du Nord...	3	1
Ruisseaux herbeux de plaine : zones d'élevage traditionnel	2	2
Total du nombre d'espèces d'intérêt national :	20	
Total du nombre d'espèces d'intérêt régional :		14

Tableau 3.- Nombre d'espèces d'intérêts national et régional par grands types d'habitats.

Les zones protégées

L'éventail des outils de protection des espaces naturels est maintenant assez fourni :

- **Arrêtés de Protection de Biotope** : 25 sites (1226,3 ha), parmi lesquels, des tourbières et un étang. Plusieurs de ces sites sont maintenant inclus dans des réserves naturelles ou des secteurs maîtrisés par le CSL.

- **Réserves Naturelles** : 5 sites (+ 1 en projet) (2411,11 ha). 2 importantes tourbières acides des Hautes-Vosges (l'une est en litige), 1 grand secteur forestier à Tétràs des Hautes-Vosges, comportant de belles tourbières (vaste réserve de près de 1650 ha, s'étendant aussi en Alsace).

Note: le décret de création d'une des réserves a été annulé en Conseil d'Etat pour vice de forme; le maintien de la réserve est problématique.

- **Réserves Naturelles Volontaires** : 7 sites (+ 1 en projet avancé) (156,94 ha). Une intéressante zone de tourbières acides.

- **Réserves Biologiques Domaniales** : 17 sites (+ 2 en projet) (4125,21 ha). Réserves forestières incluant 8 tourbières (avec ou sans étang), et un étang.

- **Réserves Biologiques Communales** : 1 site (+ 1 en projet avancé) (40,4 ha). Tourbière acide des Hautes-Vosges.

- **Zones de Protection Spéciale** (Directive CEE 79/409) : 9 sites (1606 ha). Deux sites sont des zones d'étangs (1468 ha) gérées par le PNR de Lorraine et le CSL Sept sites sont des zones de marais (138 ha) gérées par le CSL.

- **Sites protégés par le Conservatoire des Sites Lorrains (CSL)** : près d'une centaine de sites, représentant plus de 1500 ha, au début de 1995 (création du CSL en 1984) La maîtrise foncière des sites est réalisée par:

- acquisition
- location
- convention
- bail amphytéotique

Les 85 premiers sites contrôlés se répartissaient de la façon suivante :

- marais divers: 33 sites (253,53 ha)
dont tourbières et marais alcalins 10 sites (92,3 ha) et tourbières et marais acides 5 sites (66,46 ha)
- coteaux et pelouses calcaires : 25 sites (395,31 ha)
- prairies et pelouses (non calc.) : 14 sites (121,63 ha)
- étangs et leurs annexes : 4 sites (528,66 ha)
- sources, marais et prairies salés: 4 sites (45,72 ha)
- forêts : 2 sites (31,63 ha)
- mares : 1 site (0,25 ha)
- milieu souterrain : 1 site ponctuel
- géologie : gestion de la RN de l'Hettangien

Une remarque s'impose : on constate l'absence quasi-totale des eaux courantes dans la liste de ces milieux préservés. Il est bien évident que pour un conservatoire des sites, les problèmes de maîtrise foncière deviennent, dans ce cas, particulièrement épineux. Mais également bien peu de réserves (de tous types) ont été créées, bien peu d'arrêtés de biotopes pris pour préserver des cours d'eau. La situation est, en Lorraine comme ailleurs en France, dramatique, pour toute la faune des invertébrés aquatiques (dont presque personne ne se préoccupe), et entre autres pour les insectes. Il semblerait qu'une prise de conscience se fasse actuellement, notamment à l'Agence de l'eau (la Lorraine correspond, pour l'essentiel, au bassin Rhin-Meuse). La protection des biotopes aquatiques courants présente cependant de telles difficultés spécifiques qu'il s'agit en fait d'un problème à part, qui oblige à aborder la protection de l'environnement sous un aspect global, et non plus au coup par coup, en se focalisant sur de très petits secteurs, artificiellement délimités et illusoirement séparés de leur environnement. La morphologie linéaire des cours d'eau et leur profonde interdépendance avec le milieu environnant interdisent cette mise « sous cloche » un peu simpliste, et demandent une approche globale, qui est loin d'être réalisée pour l'instant, mais qui se révélera bientôt absolument indispensable, particulièrement dans l'optique du maintien de la diversité entomologique (et des invertébrés d'une manière plus générale). La directive Habitats a récemment permis de proposer, pour le réseau Natura 2000, au moins 2 tronçons de cours d'eau sur la base exclusive de leur richesse en invertébrés aquatiques (bien qu'aucune espèce des annexes II et IV ne soit présente); il sera intéressant de voir quelles mesures de conservation seront prises à leur égard.

On voit que beaucoup des biotopes préservés - la plupart du temps pour d'autres raisons premières que la conservation des Odonates, ou même des invertébrés (souvent pour leur intérêt botanique ou ornithologique) - sont cependant du plus grand intérêt pour cet ordre d'insectes. Il y a souvent, en effet, concordance entre l'intérêt botanique global d'un site, et l'intérêt des communautés d'invertébrés qu'il héberge.

De plus en plus cependant, et dans la mesure où il existe des spécialistes locaux proposant leurs services, on prend en compte certains invertébrés (presque exclusivement les insectes) dans les motivations déterminant les priorités d'action. En Lorraine, avec les Lépidoptères (diurnes), les Odonates sont donc entrés en lice, puis aussi les Orthoptères, et les Coléoptères. La panoplie est différente selon les régions; cependant, l'évaluation des milieux aquatiques semble passer le plus souvent par les Odonates.

Cette tendance s'est nettement accentuée depuis la mise en place de la directive Habitats. On peut dire que, maintenant, la présence d'espèces d'Odonates de grand intérêt (et notamment d'intérêt communautaire) devient en elle-même une motivation déterminante pour les actions de conservation. De simples indicateurs biologiques, ces insectes sont devenus également des enjeux de la conservation. Ainsi, un nombre important des ZNIEFF répertoriées en Lorraine, l'ont été essentiellement sur la base de leur richesse en Odonates. De même, parmi les 91 sites proposés par la région lorraine pour le réseau Natura 2000, une trentaine sont des biotopes aquatiques intéressants pour les Odonates (la plupart inventoriés), près d'une vingtaine hébergent des espèces de grand intérêt, national ou communautaire, constituant un des intérêts majeurs signalés dans la fiche descriptive des sites, et enfin 3 sont proposés essentiellement sur la base de la présence d'Odonates listés en annexes II ou IV de la directive habitats.

Conclusion

Il est évident que le combat (car c'en est un !) mené pour la conservation des milieux naturels et de leurs

biocénoses se fait généralement dans l'urgence, et que les organismes et personnes qui s'y impliquent ont souvent le sentiment d'être des apprentis sorciers, manquant singulièrement de recul. La tendance actuelle, de plus en plus interventionniste, ne laisse pas d'être inquiétante; peut-on encore vraiment parler de « conservation » lorsqu'on parle de plus en plus de « gestion » ?

L'urgence semble commander d'agir vite. Mais l'action suppose la connaissance et la réflexion. Il est donc essentiel que toutes les compétences soit utilisées, que les personnes souhaitant offrir leurs services se fassent connaître auprès de tous les acteurs, qui d'ailleurs recherchent généralement de telles collaborations. Elles doivent également s'organiser (associations) pour accroître leur efficacité et leur crédibilité. Aucun naturaliste ne devrait rester à l'écart.

Pour l'instant, le moteur essentiel demeure encore le bénévolat, malheureusement, car c'est anormal et injuste, et peut-être aussi heureusement, car cela garantit une certaine « pureté » des motivations... On observe cependant, notamment dans les milieux de la recherche, une lente évolution des mentalités (déjà bien plus avancées dans d'autres pays), qui laisse espérer un retour en grâce des Sciences Naturelles intégratrices (Biologie des Organismes, Écologie, Éthologie, Systématique...). Les instances décisionnelles devraient alors suivre et tenir compte de ces aspects essentiels de la biologie dans leurs programmes de financement.

Travaux cités

- BUCHWALD R., HÖPPNER B. & SCHANOWSKI A., 1994.- Sammelbericht (1994) über Libellenvorkommen in Baden-Württemberg, n°10. Schutzgemeinschaft Libellen Baden-Württemberg, Freiburg i. Breisgau : 36 pp.
- DOMMANGET J.-L. 1987. Étude faunistique et bibliographique des Odonates de France. Muséum d'Histoire Naturelle, Inventaires de Faune et de Flore, fasc. 36 Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris : 283 pp.
- JACQUEMIN G. & BOUDOT J.-P., 1991.- Les Odonates (Libellules) de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord : état actuel de nos connaissances.- *Annls. Sci. Rés. Bios. Vosges du Nord*, 1 : 35-48.

ANNEXE 1

Espèces d'Odonates visées par la directive 92/43 CEE (« Directive Habitats »)

- Annexe II : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)
- Annexe IV espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Entre crochets ([...]) les espèces absentes de France ; Les espèces figurées en gras sont présentes en Lorraine

[<i>Aeshna viridis</i> (Eversmann, 1836)]	Annexe 4
[<i>Coenagrion hylas</i> (Trybom, 1889)]	Annexe 2
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Annexe 2
[<i>Cordulegaster trinacriae</i> Waterston, 1976]	Annexes 2 et 4
<i>Gomphus flavipes</i> (Charpentier, 1825)	Annexe 4
<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	Annexes 2 et 4
<i>Leucorrhinia albifrons</i> (Burmeister, 1839)	Annexe 4
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	Annexe 4
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Annexes 2 et 4
[<i>Lindenia tetraphylla</i> (Vander Linden, 1825)]	Annexes 2 et 4
<i>Macromia splendens</i> (Pictet, 1843)	Annexes 2 et 4
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785)	Annexes 2 et 4
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Annexes 2 et 4
<i>Sympetma paedisca</i> (Brauer, 1877)	Annexe 4

ANNEXE 2

Liste des Odonates de Lorraine

En gras : Liste rouge nationale (Dommanget, 1987) ; souligné : Directive Habitat

ZYGOPTÈRES

Calopteryx splendens (Harris, 1776)
Calopteryx virgo (L., 1758).
Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)
***Lestes dryas* Kirby, 1890**
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)
Lestes virens vestalis Rambur, 1842
Sympetma fusca (Vander Linden, 1820)
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)
Cercion lindenii (Sélys, 1840)
***Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825)**
***Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)**
Coenagrion puella (L., 1758)
Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)
***Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842)**
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)
Erythromma najas (Hansemann, 1823)
Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)
***Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825)**
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)

Anisoptères

Aeshna affinis Vander Linden, 1820
Aeshna cyanea (Müller, 1764)
***Aeshna grandis* (L., 1758)**
Aeshna isoceles (Müller, 1767)
Aeshna juncea (L., 1758)
Aeshna mixta Latreille, 1805
***Aeshna subarctica elisabethae* Djakonov, 1922**
Anax imperator Leach, 1815
Brachytron pratense (Müller, 1764)

Gomphus pulchellus Sélys, 1840
Gomphus vulgatissimus (L., 1758)
Onychogomphus forcipatus (L., 1758)
***Ophiogomphus cecilia* (Geoffroy in Fourcroy, 1785)**
Cordulegaster bidentata Sélys, 1843
Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)
Cordulia aenea (L., 1758)
***Epithea bimaculata* (Charpentier, 1825)**
***Oxygastra curtisii* (Dale, 1834)**
***Somatochlora alpestris* (Sélys, 1840)**
***Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840)**
Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)
***Somatochlora metallica* (Vander Linden, 1825)**
Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)
***Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840)**
Leucorrhinia dubia (Vander Linden, 1825)
***Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)**
Libellula depressa L., 1758
Libellula fulva Müller, 1764
Libellula quadrimaculata L., 1758
Orthetrum albistylum (Sélys, 1848)
Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)
Orthetrum cancellatum (L., 1758)
Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)
***Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)**
***Sympetrum flaveolum* (L., 1758)**
Sympetrum meridionale (Sélys, 1841)
Sympetrum sanguineum (Müller, 1764)
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)
***Sympetrum vulgatum* (L., 1758)**