



La lettre de la Fondation Pierre Vérots

POUR L'ETUDE ET LA PRESERVATION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DE LA DOMBES
déclarée d'utilité publique par décret du 13 juin 1984

Tout un monde au sein du monde vivant

La place des insectes au sein du monde vivant est considérable, et depuis longtemps.

Les premiers animaux vivants ont été les insectes nous disent les scientifiques. Et ils ajoutent : leur diversité a toujours été très grande et ils ont magnifiquement traversé le temps.

Mais quand on veut en savoir davantage et afficher des chiffres les choses se compliquent.

Sur 1 800 000 espèces d'animaux vertébrés et invertébrés recensés, il y aurait 1 million d'espèces connues d'insectes. Certes cet ordre de grandeur par rapport au total est déjà impressionnant mais il faut le considérer avec réserve car de nouvelles espèces

sont découvertes lors d'explorations en forêt tropicale, aussi bien qu'en Europe.

Certaines estimations vont jusqu'à avancer le chiffre de 4 millions d'espèces.

Ces quelques chiffres n'ont donc qu'une valeur indicative et sont certainement très inférieurs à la réalité. Quant au nombre total d'individus, nul bien entendu ne saurait le connaître, sauf à intégrer au chiffre avancé une liste improbable de zéros.

Mais l'évaluation des espèces est déjà suffisamment éloquente. Retenons par exemple qu'il y a en France 35 200 espèces d'insectes contre seulement 135 espèces de mammifères !

UN COLLOQUE SUR LES INSECTES EN ZONES HUMIDES CONTINENTALES

Le présent numéro de La Lettre est consacré au compte-rendu du colloque scientifique organisé par la Fondation Pierre VEROTS au début du mois d'octobre dernier.

Le thème retenu pour ce colloque était :

"Les insectes en zones humides continentales"

Pourquoi ce choix ?

Les insectes sont petits. Ils ne sont pas très spectaculaires. Ils sont souvent très incommodants. Certains piquent... et on ne sait jamais à qui on a affaire avec ces bestioles qui peuvent véhiculer des maladies graves !

Un monde débarrassé des insectes ne serait-il pas l'idéal ?

Cela ferait aussi l'affaire d'un certain nombre d'agriculteurs.

Et plus besoin de continuer à recenser et étudier les milliers et milliers d'espèces d'insectes qui encombrant la planète ! Tâche d'ailleurs d'autant plus décourageante que les entomologistes se font rares.

Mais les choses ne sont pas aussi simples ni aussi négatives qu'il y paraît à première vue, et les scientifiques ont au contraire beaucoup de choses à dire.

C'est donc pour contribuer à l'échange nécessaire des idées entre les scientifiques qui travaillent sur les insectes que la Fondation a choisi ce thème, même s'il est moins à la mode que d'autres sujets touchant à la nature. Et justement le fait qu'il est moins à la mode fut aussi une raison de ce choix.

Quant à la limitation aux zones humides continentales, elle s'imposait du fait que la Fondation se trouve en Dombes et que la Dombes fait partie des zones humides continentales.

Mais ce n'est pas tout.

Une fondation d'utilité publique se doit aussi d'être un lieu de rencontre neutre entre les scientifiques et ceux qui représentent ce qu'on appelle la "société civile".

Après les séances studieuses, entre scientifiques, une table ronde a donc clôturé ce colloque. Elle était présidée par Madame Hélène BLANCHARD, vice-présidente du Conseil Régional de Rhône-Alpes, déléguée à l'Environnement et à la Prévention des

risques, en présence de Monsieur André PHILIPPON, vice-président du Conseil Général de l'Ain, délégué à l'Environnement et au Développement durable. Elle regroupait des personnalités représentant des organismes d'horizons variés, et bien entendu les scientifiques qui avaient animé les séances du colloque.

Oh ! Bien sûr, une table ronde n'a pas la prétention d'aplanir les points de vue parfois divergents des uns et des autres, comme par exemple sur les OGM, qui ont été évoqués dans la communication remarquée du Professeur DUMAS, membre de l'Académie des Sciences. Mais échanger des connaissances en terrain neutre ne peut être que bénéfique.

Avant que les participants à ce colloque ne se séparent, Jean-Paul DESCHANDEL, Président du Conseil d'administration de la Fondation, et Philippe RICHOUX, Président du Comité scientifique, auxquels on doit la parfaite organisation de ces deux journées, indiquent que les actes du colloque sortiront au cours du 1^{er} semestre 2009. Les lecteurs de cette Lettre, forcément sommaire, pourront alors satisfaire pleinement leur curiosité.

Jean ANDRIOT

Jean-Paul Deschanel, Président de la Fondation Pierre Vérots, et les participants à la table ronde thématique consacrée aux insectes.



DEUX JOURNÉES D'ÉCHAN LES ZONES HUMIDES

Nuisibles parfois, indispensables souvent, les insectes requièrent une gestion éclairée des milieux naturels

Pas moins de 10 communications scientifiques étaient au programme du colloque organisé par la Fondation. La qualité de leurs auteurs, pour la plupart professeurs, que ce soit dans diverses universités, à l'École Normale supérieure de Lyon ou à l'École Nationale Vétérinaire de Lyon, ou, pour d'autres, des chargés de recherche dans des organismes officiels, garantissait la haute tenue des communications.

Compte tenu du titre du colloque : "Les insectes en zones humides continentales", on aurait pu s'attendre à une longue litanie des insectes concernés, depuis leur morphologie jusqu'à leur mode de vie. Le débat se situa en fait à un autre niveau, plus conceptuel, plus capable de déboucher sur des politiques générales à suivre pour gérer convenablement les zones humides continentales au regard des insectes.

Mares et étangs

Ces zones comprennent d'abord les mares et les étangs. Or sait-on qu'il existe dans le monde environ 300 millions de mares et d'étangs, soit une superficie équivalente à celle des 16 plus grands lacs de la planète ? D'où leur importance, d'autant plus que ces étangs ont une longueur de rives évidemment supérieure à celles des lacs. Et dans ces rives se niche une masse d'insectes considérable, avec une biodiversité importante.

Les zones humides continentales comprennent aussi les forêts humides, lieu de biodiversité précieuse, car on ignore de quelle espèce d'insecte on aura besoin demain. Or les modes de gestion actuels, qui sacrifient à la rentabilité immédiate, sont souvent critiquables : mécanisation excessive appauvrissant les sols, monoculture de certaines essences d'arbres

Odonate (Libellule) *Aeshna affinis*. La Lettre n° 7 a évoqué notamment la *Leucorrhinia pectoralis* mais il y a d'autres libellules à Praillebard telle cette belle *Aeshna affinis*.



DANIEL GRAND

faisant disparaître toute végétation d'accompagnement, y compris sa cohorte d'insectes inféodés, souvent très utiles. Sans parler des assèchements purs et simples.

Dans ces milieux la biomasse que représentent les insectes est énorme. Elle se situe entre celle des végétaux et celle des animaux supérieurs, dont elle constitue d'ailleurs une des sources d'alimentation importante, y compris des hommes dans certaines contrées de notre planète.

Valeur économique des insectes

Il faut aussi parler des traitements chimiques abondamment utilisés pour sauver la végétation du ravage des insectes.

On estime qu'à peine 1% du tonnage des insecticides utilisés sert à éliminer la cible visée. Le reste détruit malheureusement des espèces utiles à la nature et à l'homme.



JEAN-CLAUDE ROBERT

Coléoptères (*Clytus arietis*) assurant la survie de l'espèce.

Car la valeur économique des insectes est considérable :

- ils pollinisent les plantes, y compris cultivées,
- ils éliminent des organismes ravageurs, notamment d'autres insectes,
- ils constituent la nourriture de nombreuses espèces, comme les oiseaux,
- ils décomposent la matière organique morte, tonnage important qui sans cela s'accumulerait,
- ils produisent le miel,
- ils produisent la soie,
- etc.

Aux USA on évalue à plusieurs dizaines de milliards de \$ par an la valeur des services rendus.

Sait-on qu'en Australie, en 1960, on a dû introduire des insectes d'Europe et d'Afrique du Sud pour éliminer les bouses de vaches qui infestaient les prairies : les bousiers, inféodés depuis la nuit des temps aux marsupiaux, ne s'intéressaient pas à ces bouses de mammifères importés d'autres continents. Il est résulté de cette introduction une forte amélioration de la productivité de l'élevage.

Tout cela montre deux choses :

- Il faut privilégier les méthodes de gestion naturelle des milieux.

GES SUR LES INSECTES DANS ES CONTINENTALES

Les scientifiques apprennent de mieux en mieux à utiliser la biodiversité pour favoriser, dans chaque cas particulier, les insectes utiles au détriment des nuisibles.

On peut aussi utiliser les phéromones sexuelles des insectes, ces substances chimiques que les animaux émettent pour se retrouver entre eux, en vue d'enrayer la reproduction desdits insectes quand il sont indésirables.

- Il faut utiliser les armes chimiques à bon escient.

Il convient par exemple de bien cibler les périodes d'intervention et leurs modalités, ce qui évite en tout état de cause des gaspillages.

Sur les OGM

Une autre possibilité, qui fait controverse, apparaît : les OGM.

Il convient, à ce propos, de relativiser les choses. En effet l'histoire du maïs, qu'on a récemment reconstituée grâce à la génétique, montre que c'est l'homme qui, siècle après siècle, a réussi, en partant d'une plante au départ maigrichonne et insignifiante, à façonner le maïs actuel : la première céréale dans le monde.

Les OGM ne sont donc que le dernier épisode de cette saga, avec la technologie de notre époque. Le but, cette fois, étant d'avoir une plante résistant mieux aux insectes herbivores.

Une vigilance nécessaire

Un dernier chapitre concernant les insectes, notamment en zones humides, c'est celui des maladies qu'ils peuvent véhiculer. Les insectes sont en effet des réservoirs potentiels de bactéries ou de virus. On a ainsi recensé 4 à 500 de ces maladies. Heureusement, elles sont souvent très localisées. Mais leur possible dissémination par les insectes amène à être vigilant sur les conséquences de certains grands travaux hydrauliques, de la déforestation, de la création de villes nouvelles, et bien sûr du développement du commerce international et du tourisme.

Et quid enfin du changement climatique ?

Un cas modèle, qui a été cité, est celui de la Processionnaire du Pin. Cette espèce de papillon s'est bien, en effet, répandue vers le nord au cours du siècle passé. Mais l'interprétation des observations n'est pas chose simple, car s'y mêle la migration de l'arbre hôte, qui n'est pas toujours naturelle quand elle est liée aux plantations faites par les hommes.

Diptère (Eupeodes). Petite mouche déguisée en guêpe.



JEAN-CLAUDE ROBERT



JEAN-CLAUDE ROBERT

Lépidoptère. Papillon étalé paisiblement mais qui répond pourtant au nom de Robert le diable.

En conclusion

Voilà de nombreux thèmes, à peine ébauchés, qui méritent maintenant approfondissement et réflexion de la part de chacun d'entre nous...

Des observations réalisées à Praillebard

Nul ne s'étonnera que, comme les oiseaux, les insectes fréquentent les milieux humides qui leur sont favorables où ils peuvent se nourrir et se reproduire : les étangs de la Fondation, leur berges et les terres avoisinantes.

Des observations sont réalisées à Praillebard que La Lettre présentera ultérieurement. Mais le colloque qui vient d'avoir lieu est l'occasion d'évoquer sommairement quelques-unes d'entre elles.

Les libellules (Odonates) sont assurément l'un des plus beaux fleurons de nos étangs. Elle sont très connues parmi les insectes moins en raison de leur nombre (190 espèces seulement contre, par exemple, 5 000 espèces de papillons) que de leur beauté.

35 espèces sont présentes à Praillebard sur les 39 inventoriées dans la Dombes. Parmi elles *Leucorrhinia pectoralis*, espèce très rare et protégée parce que menacée par la prédation.

Diverses espèces de papillons (Lépidoptères) plus ou moins rares sont présentes soit dans les prairies, soit dans les zones humides.

Un inventaire des Coléoptères (hannetons, bousiers...) a été entrepris.

Mouches et moustiques (Diptères) sont certainement, parmi les insectes, les plus incommodes... et ils sont nombreux ! 10 000 espèces sont connues en France ; 1 200 espèces ont été recensées à Praillebard qui constitue en Europe un lieu d'études reconnu.



Apport d'eau et gestion du boisement

En décembre 2008, la Fondation a acheté à la SAFER de l'Ain une propriété jouxtant en partie l'étang Boufflers et la prairie du Vaire du Loup et comprenant le Bois Brûlé (35 ha) et la Grande Terre du Bois Brûlé (23 ha). Cet achat a été fait dans un but patrimonial et environnemental.

La partie boisée de cette propriété est enclavée dans le domaine de la Fondation et la réserve de Vernange, propriété de la Fondation Nationale pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage. Ses eaux de drainage alimentent les étangs des deux fondations. Le Bois Brûlé est en outre inclus dans un corridor biologique qui relie les derniers étangs du sud-ouest de la Dombes.

Des travaux de remise en état du réseau de drainage seront entrepris pour assurer un meilleur apport d'eau aux étangs et permettre une gestion traditionnelle du boisement par le développement et la régénération d'essences forestières locales : chêne pédonculé, charme, merisier.

Pêche de l'étang Praillebard

L'étang Praillebard a été pêché le 15 décembre 2008. Après sa remise en eau à la fin de l'année 2005, il a souffert d'un déficit en eau en 2006 et n'a atteint son niveau de surverse qu'au printemps 2008. Une forte mortalité de carpes à la fin de l'été 2008 explique la faible production de cette espèce, compensée par une belle pêche de brochets (1,5 à 2,2 kg) et de brochets.



Moins de carpes qu'à l'accoutumée mais belle pêche néanmoins.

BENOÎT CASTANER

Vulnérabilité des oiseaux au froid

Depuis janvier 2004, la Fondation Pierre Vérots est intégrée au protocole d'alerte vague de froid mis en place par l'ONCFS, qui doit fournir en temps réel aux autorités chargées de la

réglementation de la chasse un état de la vulnérabilité de diverses espèces d'oiseaux (bécasse et anatidés) lors d'une vague de froid. Ce suivi a été réalisé au début de janvier 2009. Pendant cette période de gel, un butor étoilé et un martin-pêcheur ont été observés près d'un fossé non gelé, alimentant l'étang Praillebard. Par ailleurs comme chaque année, à la mi-janvier sous l'égide de Wetlands International et avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), a lieu le comptage européen des oiseaux d'eau hivernants auquel participe également le personnel de la Fondation.



Etang Boufflers en hiver, partiellement gelé, et en arrière-plan les arbres du Bois Brûlé.

BENOÎT CASTANER

Une publication ancienne

Quelque temps après sa participation très appréciée au colloque sur les insectes, le Professeur FROCHOT de l'Université de Dijon a donné à la Fondation Pierre Vérots pour sa bibliothèque un exemplaire des bulletins n° 54 et 55 de la Société des Sciences naturelles et d'Archéologie de l'Ain publiés en 1909 sur le suivi ornithologique d'un naturaliste bressan H. BERNARD : "Les oiseaux observés dans l'Ain" (38 pages). Cette publication dont l'intérêt historique et scientifique est évident a été conservée au fil des ans grâce à la perspicacité de ses possesseurs successifs, ornithologues éclairés : un prêtre, un médecin, tous deux bressans, puis un professeur de médecine de Lyon et enfin notre donateur.

Responsable
de la publication :
Jean Andriot
Rédacteur en chef :
Marc Jouffroy,
tél. et fax 01 47 88 17 91

Fondation Pierre Vérots
Domaine de Praillebard
01390 Saint-Jean-de-Thurigneux
Tél. 04 74 00 89 33
Fax 04 74 00 89 27

e-mail : fondation.pierre-verots@wanadoo.fr

