

Numéro thématique : « Odonates et bio-indicateurs »

Introduction

Parmi les invertébrés des milieux aquatiques, c'est sans conteste les Odonates qui sont les plus employés dans le cadre de l'étude et de la gestion de l'espace. Cela tient à plusieurs raisons que nous avons déjà exposées, notamment dans la *Lettre des Sociétaires* de l'association : - il s'agit d'insectes de taille moyenne ou grande, aux colorations souvent éclatantes, bien connus du grand public ; - plusieurs espèces sont protégées dans le cadre des Directives européennes ; - l'identification des adultes est « relativement » aisée *in situ*, d'où la participation de nombreux ornithologues et autres naturalistes.

D'après nos sources, plus de 2000 personnes en France, impliquées de près ou de loin dans la gestion de l'espace, utilisent les Odonates dans ce cadre. Ce chiffre est considérable en regard de l'ordre en question qui ne représente que 2,6 % des insectes aquatiques de notre pays et auquel 50 % des « entomologistes » français s'intéressent... (tous ordres confondus, y compris terrestres !)

Cependant, même pour les libellules, les choses ne sont pas aussi simples que l'on pourrait le penser. Ces insectes prédateurs, particulièrement opportunistes, sont doués d'une capacité hors du commun d'adaptation aux caractéristiques écologiques qui s'offrent à eux (large amplitude en matière d'habitat, émigration à l'émergence, comportements territoriaux limitant le nombre de mâles présents, discrétion de certains imagos et d'une manière générale des femelles, capacité importante de déplacement (surtout Anisoptères), migrations, adaptation ou flexibilité du cycle biologique face aux facteurs écologiques locaux, etc.). Ces insectes ne reflètent donc pas forcément des caractéristiques fines et précises de l'habitat, ni les tendances de son évolution qui ne seraient pas détectables, par exemple, à vue ou par le simple suivi botanique du milieu. Quant à l'étude des seuls imagos, on sait aujourd'hui - au travers de nombreux travaux scientifiques, dont quelques-uns parus dans *Martinia* - que cela n'est pas suffisant pour avoir une bonne vision de la productivité odonatologique des habitats aquatiques.

Sur ces sujets, deux principaux aspects sont à prendre en considération dans le cadre des Odonates :

- d'une part, ces insectes sont-ils vraiment de bons « bio-indicateurs » ou « descripteurs d'écosystèmes » comme le soulignent certains travaux, rapports ou protocoles ?

- d'autre part, la méthodologie d'échantillonnage de ce groupe d'insectes est-elle actuellement vraiment pertinente au regard de l'écologie et de l'éthologie de ces insectes ?

Pour ce dernier point, nous y travaillons depuis plusieurs années, mais là encore rien n'est simple, ne serait-ce que pour savoir ce que l'on cherche à obtenir par rapport au milieu ou au secteur visé : simple connaissance, évolution du spectre odonato-logique dans le temps, dans l'espace, permettre le maintien des populations d'une ou plusieurs espèces, favoriser la colonisation odonatologique du milieu, utiliser ce groupe en tant qu'outil d'aide à la gestion, etc. Sur ce plan, avec l'expérience acquise au fil des années et notamment avec les étudiants que nous encadrons, nous élaborons peu à peu des conseils méthodologiques de différents niveaux en fonction des types d'habitats concernés et des objectifs recherchés. Certains d'entre eux sont intégrés dans le protocole 2002 du programme INVOD. Nous proposerons prochainement, je l'espère, des protocoles d'échantillonnage odonatologiques.

Pour répondre au premier problème, j'ai demandé au Conseil scientifique de l'association d'apporter son point de vue sur cette question importante de la « bio-indication » des Odonates. Il se trouve que notre collègue Gérard Masselot (Attaché au MNHN) vient de soutenir avec succès une thèse au Muséum National d'Histoire Naturelle dont l'une des annexes aborde précisément ce sujet. Avec son autorisation et ses nombreux conseils, nous avons élaboré ce numéro thématique que nous vous proposons aujourd'hui.

Compte tenu du sujet un peu ardu, certains lecteurs - pour lesquels les libellules ne constituent qu'une simple passion et un passe-temps bien agréable (observations, photographies...) - vont sans doute trouver les textes qui suivent un peu complexes ; j'en suis bien sûr désolé, et je leur promets dès le mois de juin, un fascicule de *Martinia* bien plus diversifié en articles et en brèves communications.

Cependant, afin de rendre plus compréhensibles certains termes qui ne se trouvent pas dans les dictionnaires courants, nous avons réalisé un glossaire que vous trouverez en fin de fascicule.

Pour conclure, je précise qu'il n'est pas question pour nous de dénigrer ou de réduire le rôle de ces insectes si passionnants à bien des égards mais plus simplement d'apporter un avis d'expert afin qu'ils soient utilisés en toute connaissance de cause : c'est l'un des rôles de la *Société française d'odonatologie*. Bien sûr, je vous rassure, les Odonates constituent toujours pour nous tous des animaux admirables qui participent, à leur manière, à la valorisation et à la sauvegarde des milieux aquatiques. Il est par conséquent essentiel de poursuivre et développer les recherches faunistiques et écologiques sur ces insectes.

Jean-Louis Dommanget