

## EFFET DE LA PRESSION HUMAINE SUR L'ENTOMOFAUNE

### Avant-propos

**G. RICOU**

Présidente de l'O.P.I.E.

Caillac

46140 LUZECH

Dans un temps où l'aventure se fait rare, les terres les plus lointaines étant à la portée de tous, où même l'infiniment petit devient banal puisque la télévision montre tous les jours les progrès des laboratoires de biologie moléculaire, il est paradoxal que le monde le plus secret soit aussi le plus proche de nous, celui des insectes au milieu desquels nous vivons.

Un monde inconnu, on l'a répété bien des fois sans rien changer aux faits, un monde qui disparaît discrètement avant même qu'on l'ait connu.

Ce ne sera pas l'avis d'un public non informé pour lequel la vision des insectes se réduit souvent aux mouches et aux moustiques, à tout ce qui court au sol, araignées comprises, et à quelques papillons dont l'image de marque serait meilleure si les teignes ne venaient pas ternir leur réputation...

Ce ne sera peut être pas l'avis des agriculteurs pour lesquels, trop souvent, la perception des insectes se limite aux pucerons et à quelques déprédateurs des cultures.

Déjà, dans un ouvrage de 1671 qui leur est consacré, la plupart des illustrations concernent les poux en tous genres et quelques diptères, dont la Mouche des cerises. C'était déjà ramener la connaissance d'un monde de 1.105.000 espèces actuellement décrites, au très court terme de quelques espèces, fort gênantes il est vrai.

Les milieux dans lesquels vivent les hommes sont grouillants de vie, c'est ce qui les fait ce qu'ils sont, et pourtant personne ne s'en rend compte, si ce n'est quelques spécialistes. Toutefois, cette cohabitation qui a induit de multiples interrelations entre les uns et les autres, a créé des communautés adaptées aux habitats les plus divers, communautés d'espèces dont les dynamiques complexes se révèlent de temps en temps, par la pullulation de l'une d'entre elles, ou l'apparente disparition des autres. Ces systèmes organisés existent en fonction des milieux façonnés au cours des siècles par les hommes et ils sont très dépendants de leur évolution.

En effet, les espèces ne se maintiennent que si les conditions de vie leur restent favorables, et plus celles-ci sont étroites plus leur maintien est précaire. Plus les biotopes qui leur conviennent se raréfient, plus leur disparition est certaine car, passé un seuil minimal, les populations ne se reconstituent plus.

Au contraire, les espèces les plus banales, celles dont la valence écologique est large, se banalisent de plus en plus au fur et à mesure de l'extension de milieux uniformisés sur tout le territoire.

On peut lutter contre ce phénomène par la création de réserves naturelles qui sont destinées à maintenir intacts certains biotopes, leurs facteurs physico-chimiques, leurs plantes-hôtes rares qui sont indispensables à la vie d'insectes que l'on désire protéger, leur mode d'exploitation qui ne bouleverse pas l'ordre établi des communautés qui y vivent. Ainsi, le classement de zones humides remarquables, de vallons, de forêts, de pelouses, etc... est valable mais il s'agit de timbres-poste par rapport à l'ensemble du territoire : 7 réserves en 1975, 36 en 1977, 81 en 1986, soit 0,2 % de la superficie de la France et 0,7 % si l'on y ajoute les zones centrales des parcs. Dans le même temps, la R.F.A. et la Grande-Bretagne comptabilisent environ 1200 réserves chacune, les Pays-Bas 800 avec plus de 3 % de son territoire réservé et les Etats-Unis 11 % grâce à ses parcs nationaux immenses.

Il ne faut pas prétendre, par ailleurs, que la protection soit très efficace, faute de moyens de surveillance suffisants, d'information du public, et à cause d'une permissivité encouragée par le système des dérogations qui sévit en France.

Il est aussi illusoire de croire les réserves hors des atteintes de la pollution généralisée d'un territoire ; l'air et l'eau circulent librement, les pluies acides tombent sur les réserves comme ailleurs, les détergents sont rejetés dans les ruisseaux et les mares si l'administration n'y met pas bon ordre, les eaux de ruissellement charrient les produits utilisés par l'agriculture et l'air transporte les aérosols, etc... .

C'est dans une politique générale d'aménagement du territoire qu'il faut situer la gestion de nos systèmes, qu'ils soient de nature, terrestres ou aquatiques, ou exploités, ou plus ou moins urbanisés. La protection des espèces n'en est qu'un aspect. Celle des insectes ne concerne que 32 espèces en France. Mais les centaines de milliers qui participent fondamentalement à la vie de tous les biotopes subissent les aléas des conséquences de l'aménagement et des activités de toutes natures : agricoles, industrielles et minières, touristiques, etc... .

Particulièrement importante est l'activité agricole et forestière puisque le territoire français est rural à presque 90 % ; la modification des techniques agricoles et l'influence de la P.A.C. (Politique Agricole Commune) ont artificialisé l'agriculture traditionnelle, banalisé et spécialisé les cultures du nord au sud et ont eu des conséquences importantes sur la vie des systèmes naturels. Il en est de même dans toute l'Europe de l'Ouest où il faut prévoir des contrats de gestion pour soustraire de l'exploitation intensive un pourcentage des biotopes les plus intéressants en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas et en R.F.A.

De nombreuses analyses de biotopes ont été faites en Grande-Bretagne où un tiers du territoire agricole a été intensifié et où 28 % des haies ont été arrachées. Elles montrent que des 17 espèces de papillons communs dans les zones bocagères, il n'en reste aucune dans les prairies resemées et cloturées, que des 20 espèces des prairies permanentes, il n'en reste aucune dans les temporaires, que les 11 espèces d'Odonates des mares permanentes et fossés disparaissent totalement par les opérations d'assainissement (fossés temporaires).

Ces chiffres correspondent à la partie émergée de l'iceberg. En effet, l'ensemble des entomocénoses est constitué d'espèces minuscules peu spectaculaires, pour la plupart invisibles d'ailleurs et il est difficile d'évaluer l'impact des profondes transformations des techniques agricoles sur leur organisation.

Ainsi, des travaux effectués par l'INRA dans les cultures céréalières du Bassin parisien ont montré que 800 espèces d'insectes peuplent l'espace aérien et la surface du sol des champs en culture intensive, dont 5 % seulement sont potentiellement dangereuses pour les céréales, 180 espèces représentant 97 % des effectifs globaux. Un traitement insecticide en mai-juin réduit les captures de 60 à 80 % et, surtout la fraction des insectes utiles, prédateurs, parasites microhyménoptères, recycleurs de matière organique (Collemboles).

C'est cette désorganisation des systèmes aux dépens des espèces auxiliaires utiles qui nous apparaît comme l'élément le plus grave, de même que celle, encore moins visible, de la faune souterraine dont procède, en partie, la biologie des sols. La mésofaune superficielle d'une prairie en Normandie, collemboles et acariens, représente au moins 70 000 individus au m<sup>2</sup>, la seule microflore bactérienne entre 100 et 700 millions d'individus par gramme de sol frais. N'oublions pas les autres éléments de la faune, entre-autres 1,5 tonnes de vers de terre, pour avoir une idée de ce complexe du sol dans lequel on peut dénombrer 300 espèces d'insectes les plus divers.

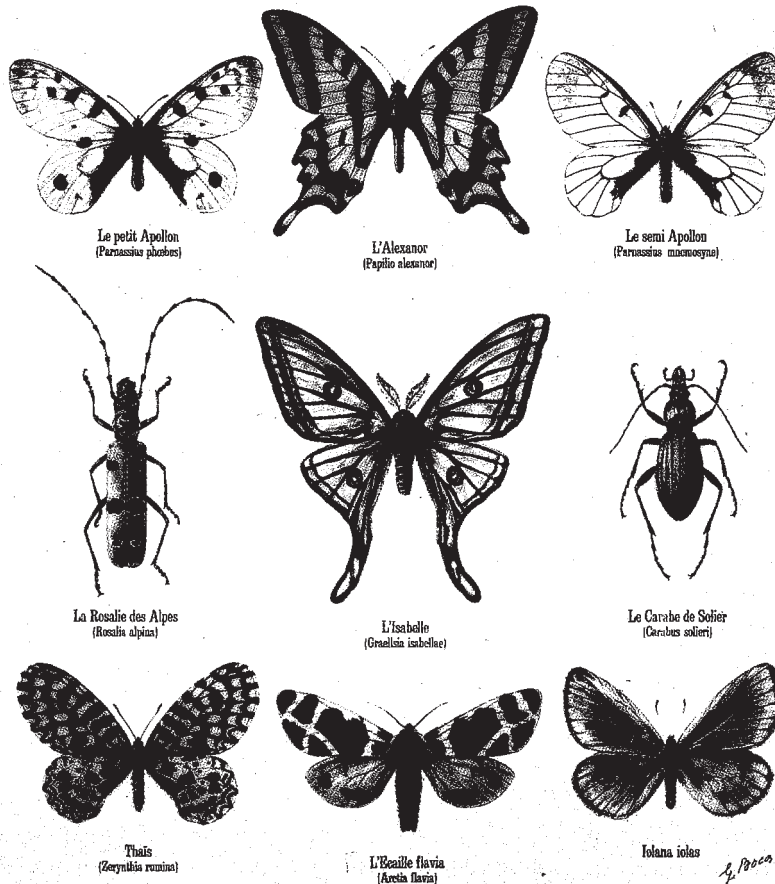
Le bouleversement de vastes surfaces agricoles dû au retournement des prairies, à la suppression de la polyculture-élevage, au fait que les cultivateurs déroutés par une évolution trop rapide banalisent leurs productions du nord au sud avec le maïs ou le tournesol, l'utilisation d'engins qui tassent les sols, de fertilisants et produits phytosanitaires sans les conseils techniques éclairés qui devraient accompagner ces pratiques, a certes appauvri le potentiel biologique des espaces naturels. Une certaine imprégnation existe puisque, même dans des régions subissant peu de traitements chimiques, et même si les produits sont plus sélectifs que les organo-chlorés qui détruisaient tout sur leur passage, l'appauvrissement est notable.

Des chercheurs ont bien montré, dans le Bassin parisien, la contamination des mares avoisinant des champs cultivés, traités par des insecticides et herbicides. Le nombre des espèces diminue dans ces milieux, leur densité aussi, la communauté se désorganise. Lorsqu'il s'agit de milieux aquatiques ouverts, une véritable dérive se produit, avec des effets incontrôlés.

L'excès d'aménagement de la nature est nuisible, le manque d'aménagement raisonné le sera aussi si les agriculteurs des régions difficiles à valoriser abandonnent leur entretien et laissent les terres retomber en friche, à l'état préforestier. Il faut s'inquiéter actuellement de l'action de ces situations extrêmes sur le patrimoine biologique. Le "gel" des terres ne sera pas plus favorable à la création d'un véritable continuum de réserves biologiques, seul capable d'assurer un maintien des communautés vivantes que ne l'est la situation actuelle en petits îlots de nature trop séparés les uns des autres. La solution sera-t-elle un retour à une forme d'extensification contrôlée, avec des contraintes sur le plan de l'entretien des richesses naturelles ? La discussion est ouverte...

Ainsi le problème est-il posé : la protection de l'entomofaune passe par la protection raisonnée des biotopes et le constat suppose une solution réfléchie nationale et même internationale. Sans prétention, l'O.P.I.E. oeuvre pour une telle solution : si nos moyens sont limités notre enthousiasme reste intact ! C'est pourquoi il nous a paru utile de faire ce premier "bilan et perspectives" sur les insectes protégés et menacés au niveau européen. Dans la politique de l'O.P.I.E., ce numéro spécial trouve sa place tout naturellement : il se veut à la fois un document d'information et de sensibilisation et un document de travail pour l'avenir.

# UN CRI D'ALARME



Ces insectes sont menacés  
Aidez-nous à les sauver.

Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles