

Précoce et discret, *Zerynthia rumina* a une répartition nationale assez large le long de la côte méditerranéenne. (Cliché R. Guilbot - OPIE)



Plan national d'actions pour la conservation de la biodiversité :

le cas des insectes

par Robert Guilbot

Après le "Sommet de la Terre" à Rio de Janeiro en 1992 où le concept de la diversité biologique a été défini, un certain nombre d'orientations ont été proposées et notamment celle d'un développement durable où la protection de la nature fait partie intégrante du processus de développement.

En application des différentes conventions ratifiées par la France mais aussi pour la mise en conformité avec l'article 6 de la convention sur la diversité biologique qui "élabore des stratégies, plans ou

programmes nationaux tendant à assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et les intègre dans ses plans, programmes et politiques sectoriels ou intersectoriels", la France a mis en place progressivement le plan national d'actions pour la préservation de la faune et de la flore sauvage qui comporte trois parties.

La première précise l'importance de la diversité biologique et les principales causes de sa dégradation en France. Elle décrit les politiques et leurs mises en œuvre autour des points suivants :

- connaître et surveiller le patrimoine naturel,
- préserver et restaurer les espèces les plus menacées,
- protéger et gérer la diversité biologique sur l'ensemble du territoire et notamment constituer un réseau d'espaces protégés mais aussi intégrer la protection de la biodiversité dans les pratiques socio-économiques et culturelles.

La deuxième partie expose les principaux aspects administratifs, réglementaires et financiers, ainsi que les différentes procédures qui

permettront d'appliquer ces programmes. Elle analyse les principaux milieux concernés et décrit les programmes nécessaires à leur conservation.

La troisième partie enfin précise, pour les principales espèces ou groupes d'espèces de la faune et de la flore sauvages, leur statut et les menaces qui pèsent sur elles. Elle décrit les programmes d'actions qui leur sont spécifiques.

Conservation de la biodiversité de l'entomofaune

Dès 1988, le ministère de l'Environnement avait entrepris la mise en place progressive d'un Observatoire de l'entomofaune. Ce dernier a été réalisé à l'initiative de la Direction de la nature et des paysages (DNP) qui a réuni un groupe d'experts à cet effet. Le plan national d'actions entomofaune a été présenté aux associations entomologiques pour recueillir leur avis en mai 1994. Prenant en compte les remarques émises, il a été communiqué aux services décentralisés de l'État (DIREN, etc.).

Ce plan doit permettre à la DNP de

disposer d'un outil susceptible de permettre la prise de décisions rapides à partir de données fiables et régulièrement mises à jour relatives à l'évolution du statut de la faune et des milieux naturels dans lesquels celle-ci évolue ; de préparer des scénarios de gestion à long terme pour les espèces les plus menacées ; de développer l'information et la sensibilisation de tous les partenaires susceptibles d'être concernés par la conservation de ce patrimoine.

Il concerne aussi les départements d'Outre-Mer (DOM), les territoires d'Outre-Mer (TOM) et les territoires des Terres Australes Françaises (TAAF).

Un groupe d'experts a été mis en place par la DNP pour mener une réflexion sur l'organisation des travaux à effectuer dans les cinq à dix ans. Ainsi, un cahier des charges

susceptible d'être réactualisé périodiquement a été élaboré. Les différentes propositions détaillées dans le plan d'actions sont ou seront réalisées par des organismes publics, privés ou des associations après soumission d'une proposition.

Cinq types d'actions sont distingués :

- l'exploitation des données anciennes,
- la poursuite des inventaires concernant plus particulièrement le cas des espèces endémiques (ou à répartition restreinte) et les espèces en danger,
- la mise en place et la réalisation d'un suivi à long terme des effectifs des différentes espèces et tout particulièrement de celles qui apparaissent menacées,
- la proposition d'actions de gestion du milieu nécessaires à la conservation d'espèces sensibles

Les tourbières, comme ici celle de Bannans, près de Frasnes (Doubs), représentent le refuge de nombreuses espèces végétales acidophiles qui hébergent des insectes particuliers (Cliché J.L. Dommanget).



Chrysocarabus solieri est représenté dans le sud de la France par de nombreuses populations disjointes. (Cliché H. Guyot)

tout particulièrement, avec dans un premier temps les sites Natura 2000,

- la formation et l'information du grand public et des différents acteurs concernés par la nécessaire conservation de l'entomofaune.

Plusieurs études nécessiteront l'adaptation de méthodologies établies par des scientifiques et la réalisation de suivis répétitifs effectués de façon homogène à l'échelle du territoire et qui acquerront leur valeur dans le temps. Certaines d'entre elles demanderont, pour leur mise au point, des techniques particulières appelant une collaboration éventuelle avec d'autres ministères.

Premiers résultats obtenus

Inventaires

Le Service du patrimoine naturel (SPN) du Muséum national d'histoire naturelle constitue progressivement une banque de données à partir d'actions telles que les inventaires de la faune et de la flore ou ceux des Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) mises en place par le ministère de l'Environnement. La collecte de toutes ces données permet de produire des bilans sous forme de cartes, de synthèses, de statistiques, etc., outils indispensables pour connaître et assurer la conservation de la richesse écologique de la France.

Pour l'instant, quelques projets d'inventaires ou de bibliographies ont déjà été engagés par le SPN sur les principaux groupes d'Insectes : Orthoptéroïdes, Dermaptères, Dictyoptères, Lépidoptères, Coléoptères (Scarabéidés, Chrysomélidés et Coccinellidés), Hyménoptères (Mégachilidés, Apoïdes, Sphécidés, Pompilidés et Anthophoridés), Hétéroptères (Miridés), Diptères (Culicidés), Odonates, Névroptéroïdes, Mécoptères, Trichoptères, Éphéméroptères.

Le recensement des inventaires

montre que peu d'entre eux sont engagés dans le domaine de l'entomologie face aux 36 000 espèces d'insectes répertoriées sur notre territoire dont 116 sont protégées. Devant ce constat, avec le soutien de la DNP, et dans le cadre du plan national d'actions pour l'entomofaune, il a été possible d'organiser à l'université du Maine, un premier séminaire "Inventaire et cartogra-

santé. Ces espèces ne faisaient pas, jusqu'à maintenant, l'objet de recherches finalisées relatives à leur conservation. Les premières études ont été entreprises sur des espèces protégées, elles ont ainsi dressé le bilan de l'état des populations, évalué la diversité biologique, approfondi les connaissances écologiques ainsi que celles de la dynamique de leurs populations.

Études réalisées sur des espèces "sauvages"

- Conservation des *Parnassius* (Lépidoptères *Papilionidae*) en France (de 1990 à 1992)
- Programme de recherche sur la biologie, l'écologie et la répartition de quatre espèces de Lépidoptères (1992 à 1993) : le Cuivré des marais *Thersamolycaena dispar*, l'Azuré des mouillères *Maculinea alcon*, l'Azuré de la Sanguisorbe *Maculinea teleius* (*Lycaenidae*) ; l'Oedipe, *Coenonympha oedippus* (*Satyridae*)
- Contribution à la connaissance de *Graellsia isabellae galliaegloria* Oberthur (Lépidoptère *Attacidae*) connu uniquement de France (1992 à 1994)
- Approfondissement des connaissances sur *Hypodryas maturna*. (Lépidoptère *Nymphalidae*) (1994 à 1996)
- Mise au point d'une méthodologie de suivi des populations d'espèces protégées de Carabes (Coléoptères *Carabidae*) (1994 -1995)
- Mise au point d'une méthodologie de suivi des populations de *Parnassius* sur l'arc alpin et formation d'un réseau de correspondants (1996 -1997)
- Mise au point de l'état réel des populations de Mélitees (Lépidoptères *Nymphalidae*) (genres *Euphydryas* et *Melitaea*) (1996-1997). L'état réel des populations a été réalisé pour l'ensemble de la France. Par ailleurs, et en collaboration avec divers autres groupes, une approche écologique et génétique a été conduite sur les populations de *E. aurinia*, *M. cinxia*, *M. didyma*
- Inventaire, statut et répartition des Homoptères *Cicadoïda* ou Cigales - Liste des endémiques français - espèces rares en France ou en voie de disparition (1996 -1998)

phie des Invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français" dont l'objectif était de dynamiser et de coordonner ce type d'études. Le second séminaire en 1995 à Limoges a connu une participation importante, avec un grand intérêt des invertébristes amateurs français (47%) mais aussi des chercheurs (25%) et des Conservatoires régionaux d'espaces protégés (17%).

Recherches

Le plan national d'actions entomofaune a permis de réaliser plusieurs études sur des espèces sauvages, la "faune ordinaire", n'ayant pas d'impact négatif sur le plan agricole ou vétérinaire ni sur la

Par ailleurs, afin de créer en France un Observatoire national de l'entomofaune, une recherche de méthodologies de suivi des populations a été réalisée.

Information-Formation

Depuis une vingtaine d'années, des associations nationales et régionales organisent des stages d'écologie, d'initiation à la découverte des insectes et d'autres arthropodes. La prise de conscience de la nécessité d'assurer la protection de la faune et de la flore fait actuellement l'objet de nombreux projets : protection des espaces et application d'une gestion adaptée (réserves naturelles,...), protection des espèces, projets d'inventaires de zones d'intérêts écologiques

majeurs, etc. Ces actions ne sont pas toujours comprises de nos concitoyens. Aussi, l'organisation de stages de formation, la multiplication d'informations orientées vers le grand public, les décideurs ou les élus doit faire prendre conscience de la nécessité d'application du concept de développement durable si l'on veut assurer la conservation de la diversité biologique.

Quelques-unes de ces activités ont été réalisées dans le cadre du plan d'actions.

Discussion et conclusions

Pas moins d'une dizaine d'études ont été réalisées depuis l'application du Plan.

L'expérience acquise au travers des différents programmes déjà enga-

formation ont été soutenues et coordonnées. Plusieurs dizaines de milliers de personnes ont été informées de la nécessité, pour chacune d'elle, de contribuer à protéger un patrimoine national exceptionnel : celui de la diversité biologique que représente l'entomofaune. Ces programmes sont prioritaires.

La mise en œuvre du plan national d'actions entomofaune est positive car elle engage une démarche à long terme qui permettra de suivre l'évolution de populations d'insectes, leur gestion et leur restauration si nécessaire, ainsi que celle des milieux naturels. Ces projets ont permis de juger de l'efficacité du fonctionnement des partenaires potentiels : ministères, organismes

tions mises en œuvre ; la faiblesse des moyens.

Par ailleurs, une structure de coordination et de centralisation des données doit être mise en place, un effort doit être fait pour assurer une meilleure liaison entre les études entreprises et les possibilités d'application pour les gestionnaires du patrimoine naturel (espèces et espaces), très demandeurs actuellement. Il faut assurer un continuum efficace entre les recherches appliquées et la gestion des habitats pour permettre la conservation de la biodiversité.

La question peut se poser d'élargir la stratégie de protection et de gestion de l'entomofaune à l'ensemble de l'espace rural pour d'une part, inclure des espèces auxiliaires (parasitoïdes et prédateurs) et des espèces pollinisatrices et d'autre part, pouvoir intervenir sur l'aménagement des habitats.

L'avenir du plan national d'actions entomofaune tient à la fois à la volonté de l'État de mobiliser des moyens et à la volonté de participations actives des quelque milliers d'entomologistes, professionnels et amateurs.

La diversité biologique, thème développé avec force depuis Rio, repose presque essentiellement sur le million d'espèces d'insectes, soit 80% des espèces animales recensées dans le monde qui jouent un rôle essentiel dans tous les écosystèmes terrestres. 

Formation - information : activités réalisées

- L'organisation de stages entomologiques destinés aux personnels des réserves naturelles, aux agents de l'Office national des forêts, aux entomologistes amateurs, au grand public
- L'organisation d'un Festival International du Film de l'Insecte en 1995 à Perpignan et en 1997 à Montpellier
- L'organisation de deux séminaires "Inventaire et cartographie des Invertébrés" au Mans en 1993, à Limoges en 1995
- L'édition de plaquettes : "La conservation des *Parnassius* en France : aspects zoogéographiques, écologiques, démographiques et génétiques" ; " Les Insectes aquatiques" ; "Mollusques, Crustacés, Arachnides et autres petits Invertébrés aquatiques"
- L'édition d'une lettre d'information diffusée auprès des membres du réseau "Inventaire et cartographie des Invertébrés"
- L'édition d'affiches présentant les espèces d'insectes protégés
- L'édition d'un coffret "*Entomophonia - chants d'insectes*", comprenant un compact disque et une plaquette d'information sur les espèces traitées (photographies, sonogrammes,...). Cet ensemble a reçu le Grand prix du disque de l'Académie Charles Cros.

gés a permis de développer non seulement les projets d'inventaires et de cartographie mais aussi d'améliorer les connaissances sur la biologie, l'écologie et la répartition géographique de nombreuses espèces parmi les Lépidoptères, Coléoptères et Odonates et enfin d'évaluer les moyens méthodologiques à mettre en œuvre pour assurer un suivi de l'évolution de la faune.

Des actions de formation et d'in-

formation, universités, associations de naturalistes, autour de l'Institut d'écologie et de gestion de la biodiversité du Muséum, et plus particulièrement du Service du patrimoine naturel.

Ces projets ont permis aussi de soulever un certain nombre de carences comme l'insuffisance d'informations concernant ce plan ; le manque crucial de spécialistes (systématiciens, écologistes de terrain,...) ; le nombre insuffisant d'ac-

Pour en savoir plus

Cet article reprend largement le rapport de fin de contrat présenté par l'OPIE en novembre 1997 et rédigé à la demande du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement - Direction de la nature et des paysages.

Pour toute information complémentaire sur les actions et les travaux cités dans les encarts, s'adresser à l'OPIE.