SOCIETE D'HORTICULTURE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE l'HERAULT

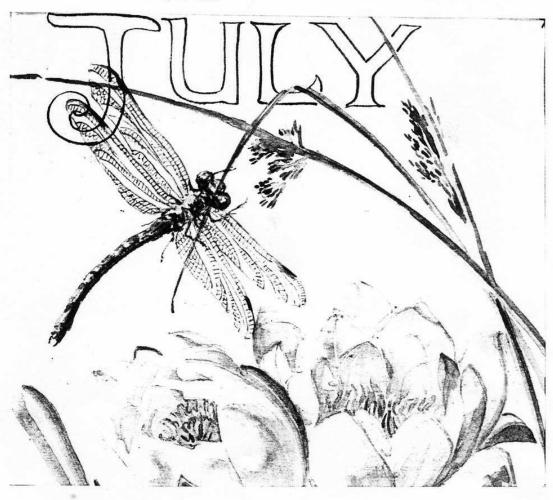
entomologie et autres divisions de la zoologienature-environnement.

ADRESSER TOUTE DORRESPONDANCE

MR M.EMERIT OU MR G. LHUBAC

BP 5526 34071 MONTPELLIER CEDEX 3.

JUIN-AOUT 1994



■ REUNION TOUS LES PREMIERS SAMEDIS DU MOIS SAUF JUILLET ET AOUT AU LOCAL DU PARC A BALLON A 17 HEURES.

CO-PRESIDENTS DE LA SECTION: M.EMERIT 67 72 26 41. - G. LHUBAC 67 85 12 39.

LA PROTECTION DES INSECTES ET DE LEURS BIOTOPES : QUELLE STRATEGIE ADOPTER ? par Jacques Hamon

Introduction

La protection de l'entomofaune de la France continentale et de la Corse ne peut être envisagée que dans le cadre beaucoup plus large de la protection de la nature et, plus particulièrement, de celle des habitats fragiles, biologiquement importants, ainsi que des paysages créés par l'homme au fil des siècles, maintenant menacés par l'urbanisation, la déprise agricole, ou simplement par la modification des techniques d'exploitation des terres. Vu sous cet angle, la problème de la protection de l'entomofaune n'est pas foncièrement différent de celui de la protection des autres espèces végétales et animales, et il n'est pas particulier à notre pays. Une approche unifiée, parfois inadaptée, a ainsi été adoptée tant sur le plan national que sur le plan supranational.

Conventions supranationales et Directive communautaire.

Des conventions supranationales approuvées par la France, et validées ultérieurement par publication de lois, décrets, ou arrêtés au Journal Officiel de la République Française, impliquent la protection de plusieurs types d'habitats naturels, et de certains éléments de leur faune et leur flore, afin d'éviter leur disparition (COLLINS, 1988; RICHARD & LHONORE, 1993).

La Convention de Ramsar (1971, amendée en 1982) est relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. Elle est entrée théoriquement en vigeur en France en 1986 mais n'a fait l'objet d'un arrêté au J.O.R.F. que le 26 juillet 1987.

La Convention de Bonn (1979) relative à la conservation d'espèces migratrices d'animaux sauvages, associée à un effort de conservation ou de restauration des habitats indispensables à leurs migrations, a été entérinée par une loi de 1989, publiée au J.O.R.F. le 2 janvier 1990.

La Convention de Berne (1979) est relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe; outre la conservation des habitats naturels, elle prévoit la protection plus ou moins stricte d'un certain nombre d'espèces végétales et animales. Son entrée en vigueur en France a été entérinée par une loi de 1989 et un décret d'application de 1990 publiés au J.O.R.F. les 2 janvier et 28 août 1990.

Un règlement du Conseil des Communautés Européennes du 15 juin 1987 permet d'assister financièrement le maintien des pratiques agricoles traditionnelles dans les zones sensibles où ces pratiques conditionnent la protection de l'environnement, des espaces naturels, et des paysages créés par l'homme au fil des siècles. Connu sous le nom "d'article 19 du règlement C.E.E." ce texte mériterait d'être plus largement connu, et justifié par des dossiers naturalistes convaincants.

Une Directive du Conseil des Communautés Européennes signée le 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle a été publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes le 22 juillet 1992 et est, à ce titre, automatiquement applicable en France (à compter du 5 juin 1994). Les modalités de mise en oeuvre ont été transmises à toutes les administrations concernées, ainsi qu'aux associations de chasseurs, d'agriculteurs et de sylviculteurs par une Instruction du Ministère de l'Environnement en date du 21 janvier 1993 (PARIS, 1993 a). Le type de protection qui sera accordé aux habitats retenus sur le plan national dans le cadre de cette directive n'a pas encore été défini. L'Office National des Forêts a réagi très rapidement à l'Instruction ministérielle et transmis des instructions à l'ensemble de ses agents pour protéger la biodiversité dans les habitats forestiers gèrés par l'O.N.F., en mettant tout particulièrement l'accent sur les plantes et les vertébrés (ONF, 1993 a & b).

Politique nationale de protection de l'espace

La France n'avait pas attendu des recommandations supranationales et communautaires pour développer une politique nationale très complexe de protection de l'espace (LEVI-BRUHL & COQUILLART) dont les éléments les plus connus sont les parcs nationaux, les réserves naturelles et les parcs naturels régionaux (MALAUSA, 1988 - JAFFEUX, 1988), les réserves de chasse et de pêche, et le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. Cette politique associe étroitement des initiatives gouvernementales, les collectivités régionales, départementales et locales concernées et des associations non gouvernementales reconnues d'utilité publique établies, financées et parfois même dirigées de fait par la puissance publique.

Cette politique nationale laisse une large place aux inititiatives locales, qu'elles proviennent de particuliers, d'associations non gouvernementates, ou des communautées élues. Certaines de ces initiatives, comme l'établissement de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.), ont plus une importance morale que pratique. D'autres, comme la prise d'Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotopes, procurent une protection légale des biotopes dans

des termes qui peuvent être adaptés à chaque cas particulier (LEDUC, 1988); cette protection n'est cependant effective que si les autorités et associations locales concernées assurent le suivi et la gestion de ces biotopes (RICHARD & LHONORE, 1993).

La possibilité, par l'intermédiaire de la protection de biotopes, de ralentir la disparition d'espèces animales et végétales, et de préserver la biodiversité, a été établie par une loi relative à la protection de la nature, publiée au J.O.R.F. les 13 juillet et 28 novembre 1976, complètée par un décret d'application concernant la protection de la flore et de la faune sauvages du patrimoine naturel français, publié au J.O.R.F. le 27 novembre 1977 (LEDUC, 1988). Ces textes ont été incorporés ensuite dans le Code Rural. Ils stipulent qu'un arrêté de protection de biotopes ne peut être pris que lorsque le biotope concerné contient une espèce animale ou végétale protégée. Cette disposition a entrainé la publication d'une série d'arrêtés de protection d'espèces végétales et animales, dont ceux relatifs aux espèces d'insectes (PARIS, 1993 d & 1993 e).

Les arrêtés de protection d'espèces

Les arrêtés de protection publiés au J.O.R.F. ont une base nationale, régionale ou départementale, et énumèrent de façon très précise les espèces végétales ou végétales concernées; la seule exception notable concerne la récente protection de coléoptères des milieux souterrains (PARIS, 1993 e).

Les arrêtés de protection publiés avant octobre 1990 ont été réunis dans un volume par la Direction des Journaux Officiels (J.O.R.F., 1991). Certains arrêtés importants n'y figurent pas, car publiés après septembre 1990 (PARIS, 1992, 1993 b, 1993 c, 1993 d, 1993 e). Le Secrétariat de la Faune et de la Flore a réuni en un seul document toutes les données concernant la protection des espèces végétales (GAVAZZI et BERNARD, 1993). Le S.F.F. prépare aussi un document sur la protection des espèces animales, dont seul un résumé est disponible actuellement (S.F.F., 1994).

Il existe en France 32 espèces d'amphibiens et 37 espèces de reptiles, toutes protégées, 111 espèces de mammifères (dont 63 protégées), et un peu plus de 500 espèces d'oiseaux (307 espèces résidentes permanentes, et 73 espèces visiteuses plus ou moins régulières protégées) (GOEDERT, 1993; ROLAND, 1993; SFF, 1994). De bons ouvrages d'identification, en français, existent pour chacun de ces groupes. Dans la grande majorité des cas les espèces protégées peuvent être identifiées sur le vif. Aucune mise à mort n'est donc nécessaire pour étudier leur distribution, la dynamique de leurs populations, et leur biologie. La protection légale de ces espèces ne constitue donc pas un obstacle majeur à leur étude. Certaines des espèces protégées ont de très faibles populations, se déplacent peu, ou bien ont des lieux de reproduction ou de

repos très localisés; leur protection offre alors d'importantes opportunités pour proposer la protection de biotopes ou, mieux, l'établissement de réserves naturelles.

Il existe en France environ 4.600 espèces de plantes, dont plus de 35% sont protégées soit sur le plan national, soit dans des zones plus limitées (ROLAND, 1993; GAVAZZINI & BERNARD, 1993). D'excellentes flores sont disponibles, en français. Les plantes ne se déplacent pas, ce qui facilite considérablement leur étude. En pratique la grande majorité des espèces, qu'elles soient protégées ou non, sont déterminables sur le terrain. La protection légale des espèces ne constitue donc pas une entrave majeure aux activités des botanistes. Les biotopes en danger et les paysages fragilisés par la déprise peuvent souvent être caractérisés par leurs associations végétales, et la présence d'espèces protégées offre d'excellentes opportunités pour proposer l'établissement de réserves naturelles ou, à défaut, la protection de biotopes.

Il existe en France environ 50.000 espèces d'insectes, avec des millions de milliards d'individus (CHAMBON, 1993). Quelques dizaines de familles seulement sont traitées dans des ouvrages en français, raisonnablement fiables. Pour la majorité des familles d'insectes il n'existe pas de faunes de France fiables, ou pas de faunes de France du tout. L'identification des espèces, quant elle est possible, doit être confiée à un spécialiste. La possibilité d'identifier une espèce d'insecte sur le vif représente plus une rare exception que la règle. La politique de protection d'espèces d'insectes, telle qu'actuellement pratiquée en France pose des problèmes qui seront d'autant plus difficiles à résoudre que le nombre d'espèces concernées sera plus élevé (HAMON, 1994). Par ailleurs les arrêtés de protection mettent sur le même plan quelques espèces mises en danger à la fois par la disparition de leurs biotopes et par des prélèvement commerciaux (et parfois entomologiques) exagérés, et de nombreuses espèces dont la raréfaction résulte exclusivement de la disparition de leurs biotopes (STRASBOURG, 1993). Ces problèmes d'identification, et la confusion des catégories, rendent l'application des textes règlementaires fort difficile, tout en nuisant considérablement aux inventaires faunistiques sans lesquels la protection réelle de l'entomofaune française sera impossible. On peut en outre craindre que le légistateur, découvrant l'impossibilité de mettre en oeuvre les arrêtés déja pris, n'en élargisse la base pour en faciliter l'application, et interdise la capture de tous les lépidoptères comme c'est déja le cas depuis 16 ans dans les Alpes de Haute-Provence (DIGNE, 1978, 1988 & 1994) ou même de tous les insectes comme l'a fait le Canton de Vaud, en Suisse.

Quelques aspects pratiques des arrêtés de protection des espèces d'insectes.

Les promoteurs des arrêtés de protection des espèces d'insectes soulignent que ces mesures ne concernent pas les 10

entomologistes car nul ne sera en mesure de faire appliquer ces textes. C'est loin d'être évident.

Protéger l'entomofaune sans la connaitre ne serait pas très réaliste. Le Secrétariat de la Faune et de la Flore a donc, dès sa création, mené une politique d'encouragement à l'établissement d'inventaires faunistiques à tous les niveaux, que ce soit dans une petite Z.N.I.E.F.F., dans un Parc National, ou sur l'ensemble du territoire national. Ces inventaires associent des observateurs bénévoles, souvent non spécialisés, à des animateurs responsables de la validation des données, et à des informaticiens archivant les données validées de façon à en optimiser l'exploitation ultérieure. Un inventaire récemment publié a ainsi associé 1.200 observateurs à quelques dizaines d'animateurs, et 2 coordonnateurs nationaux. Depuis la prise des arrêtés de protection, si un observateur bénévole signale la présence d'une espèce protégée. dont l'identification sur le vif n'est pas facile, la donnée con correspondante ne peut être validée. Si le bénévole valide son observation en communiquant un spécimen de cette espèce à l'un des animateurs, la donnée ne peut être prise en compte, car son archivage informatique fournirait la preuve d'une série de délits: capture, mise à mort, transport, etc... Procéder à des inventaires faunistiques sans la coopération d'un grand nombre de bénévoles non spécialisés demanderait par contre un tel nombre d'années que les données recueillies au début du projet deviendraient obsolètes bien avant que la prospection du territoire soit terminée.

Faire prendre un arrêté préfectoral de protection de biotopes lèse presque inévitablement des intérêts publics ou privés. Il est donc légitime que les parties lèsées exigent la preuve de la présence dans ce biotope d'une ou plusieurs espèces protégées. Si l'espèce concernée est un insecte d'identification difficile il faudra faire venir un expert en espérant que des spécimens accepteront de se montrer lors de la visite de ce dernier. A défaut, il faudra capturer des spécimens devant témoins, et les faire identifier ensuite par un spécialiste, avec délits de capture, de mise à mort, de transport, et éventuellement de préparation...

Les mêmes problèmes se posent si l'on souhaite préparer un dossier destiné à une étude d'impact, avec un ordre de magnitude proportionnel à l'ampleur du projet de développement concerné.

Toute étude faunistique un peu ambitieuse amènera la récolte de spécimens appartenant à des espèces protégées, et leur envoi à des spécialistes pour effectuer, ou confirmer, des identifications dont la publication, ou l'archivage officiel, constitueraient autant de preuves des délits commis.

L'amende de base est située entre 2.000 et 60.000 francs, et eput être portée à 200.000 francs en cas de récidive.

Les promoteurs des arrêtés de protection des espèces d'insectes soulignent, à juste titre, que des dérogations peuvent être accordées, à titre temporaire et individuel, par le Ministre de l'Environnement sur simple demande appuyée par un projet de recherche. On ne peut que recommander à tous les entomologistes français de tenter leur chance, sans espérer de miracle.

nombreux autres problèmes aux entomologistes, qu'ils soient amateurs ou professionnels De pluscils sont difficiles à mettre en oeuvre pour faire protéger des biotopes, ou lors d'études d'impact, let ne concernent qu'exceptionnellement des espèces mises len danger par des captures abusives. La philosophie dont ces arrêtés découlent laisse craindre par ailleurs que tous les efforts fait pour établir des listes d'espèces mises en danger par les modifications de leur environnement aboutissent à la prise de nouvelles mesures de protection d'espèces, décourageant ainsi la production de données pourtant indispensables pour guider le choix des biotopes à protéger. Ces arrêtés n'ont donc aucune justification, sauf dans le cas où ils transcrivent des engagements pris au niveau supranational et communautaire.

Quelles solutions pourrions-nous proposer ?

in their

Sur le plan politique il parait indispensable de recommander que la France, lors de réunions supranationales ou communautaires, ne prenne plus de décisions concernant son entomofaune sans avoir consulté au préalable l'ensemble des associations entomologiques représentatives. A défaut la France devrait réserver sa position en attendant que ces consultations aient eu lieu.

Sur le plan règlementaire il conviendrait d'obtenir que les arrêtés de protection d'espèces d'insectes soient limités à deux catégories distinctes: celle résultant de conventions supranationales et de la directive communautaire dont la France ne peut pas se dégager, et celle énumérant les espèces d'insectes mises en danger par des récoltes abusives.

Dans un tel contexte les entomologistes pourraient s'accomoder de la présente rédaction du ler article des arrêtés de protection, bien qu'il paraisse éminemment souhaitable d'en rendre les dispositions plus proches de celles recommandées par la directive communautaire "habitats".

La caractérisation des biotopes méritant le plus d'être protégés, sur le plan entomologique, ne pourrait que gagner à des analyses faunistiques visant à établir des listes d'espèces d'insectes paraissant en danger par suite des modifications de l'environnement. Ces listes ne devraient en aucun cas servir de base à de nouveaux arrêtés de protection d'espèces; une telle stratégie a d'ailleurs été adoptée par le Conseil de Conservation de la Nature de Grande-Bretagne afin de pouvoir bénéficier de l'indispensable coopération des entomologistes amateurs.

Avant d'en arriver à une interdiction totale du commerce des insectes européens, qui aboutirait probablement à moyen terme à une interdiction totale du commerce des insectes, il faut évidemment évaluer les avantages et les inconvénient d'une telle mesure. Nous ne pouvons ignorer qu'une portion appréciable des collections des principaux musées nationaux a été obtenue par achat, ou dans des conditions équivalentes à un achat. Nous devons aussi tenir compte de ce que les bourses aux insectes jouent un rôle non négligeable dans la confirmation des vocations entomologiques.

Les entomologistes ne jouent aucun rôle notable dans la disparition des espèces d'insectes (Chambon, 1993 - Hamon, 1994). Ils n'ont donc rien à perdre en suggérant à leurs associations d'incorporer un code de bonne conduite dans leurs règlements intérieurs. Il serait même souhaitable que mention de ce code figure sur les bulletins d'adhésion et que son non respect puisse être un motif de radiation.

Références

- CHAMBON (J.-P.), 1993.- La mortalité des insectes liée à la circulation automobile.- Insectes, 88: 2-4.
- DIGNE, 1978.- Arrêté préfectoral n° 78-2536 du 22 juin 1978 interdisant la capture des papillons sur l'ensemble du département des Alpes-de Haute-Provence.
- DIGNE, 1988.- Arrêté préfectoral no 88-1354 du 16 juin 1988 interdisant la capture des papillons sur l'ensemble du territoire du département des Alpes-de-Haute-Provence.
- DIGNE, 1994.- Arrêté préfectoral n° 94-278 modifiant l'arrêté préfectoral n° 88-1354 du 16 juin 1988 portant interdiction de la capture de papillons sur l'ensemble du terriroire du département des Alpes-de-Haute-Provence.
- GAVAZZINI (E.) & BERNARD (C.).- 1993.- Liste des espèces végétales protégées en France (Etat au 09/09/1993).- Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris, 68 pages.
- GOEDERT (A.), 1993.- Les réserves naturelles et l'avifaune européenne.- Conférence Permanente des Réserves Naturelles, Quétigny, 36 pages.
- HAMON (J.), 1994.- Les arrêtés fixant les listes d'insectes protégés sur l'ensemble du territoire national, et en région Ile-de-France, constituent-ils l'arrêt de mort de l'entomologie française ?.- L'Entomologiste, 50: 9-29.
- JAFFEUX (H.), (1987) 1988.- Les espaces protégés en France.-

Sur de telles bases les entomologistes pourraient alors suggérer des mesures de protection de biotopes biologiquement importants, ou abritant des espèces légalement protégées, en choisissant dans chaque cas la possibilité de protection la mieux adaptée. De telles interventions auront beaucoup plus de chances d'aboutir si les entomologistes agissent au sein d'associations de protection de la nature, en tant que membres actifs de ces associations. Individuellement, ou collectivement, les entomologistes français ont trop longtemps fait cavalier seul, alors que les problèmes qu'ils voudraient résoudre exigent une étroite coopération de toutes les catégories de naturalistes.

Dans certains cas la solution la plus adaptée pourra être la prise d'un arrêté préfectoral de protection de biotopes, sur la base des espèces végétales, ou à défaut des espèces de vertébrés, protégées s'y trouvant. Un tel arrêté peut d'ailleurs préparer le terrain à la création d'une réserve naturelle.

Si, exceptionnellement, aucune espèce protégée n'existe dans le biotope à protéger le plus simple, à court terme, n'est pas de susciter une liste complémentaire d'espèces protégées, ne serait-ce que parce que cela prendrait plusieurs années. Il vaudrait bien mieux trouver une autre solution administrative de protection. On ne peut cependant exclure que, pour certaines catégories de biotopes fragiles et biologiquement importants, aucune des listes d'espèces protégées, et aucun des mécanismes usuels de protection d'habitats, ne soit applicable. Il faudrait alors, en étroite coopération avec les autres associations naturalistes représentatives concernées, préparer une proposition de protection légale d'espèces dont la mise en oeuvre serait facile, tout en entravant le moins possible les recherches naturalistes traditionnelles.

La protection légale des espèces d'insectes en danger du fait de captures abusives n'aura qu'une efficacité limitée si elle n'est pas accompagnée de mesures de <u>prévention de leur commercialisation</u>, tant en France que dans les autres pays européens.

La commercialisation des insectes de notre pays n'a aucune justification scientifique majeure. Les mesures d'interdiction concernant les espèces protégées paraissent déjà tournées par des personnes changeant les étiquettes d'origine, et les dates de capture. Il paraitrait donc souhaitable d'interdire totalement la commercialisation des espèces d'insectes existant naturellement en France, qu'elles soient protégées ou non. Pour éviter un simple transfert des opérations hors de nos frontières il ne faudrait modifier la législation nationale qu'après avoir obtenu des autres pays européens la prise de mesures identiques, en les étendant peut-être à toutes les espèces d'insectes d'Europe. Une exception devrait cependant être prévue, permettant aux institutions publiques, où reconnues d'utilité publique, d'acheter tout ou partie de collections existantes, sous réserve de justifications scientifiques.

- Cahiers de Liaison O.P.I.E., 21 (4): 47-51.
- LEDUC (J.P.), (1987) 1988. Législation et protection des insectes en France. Cahiers de Liaison O.P.I.E., 21 (4): 31-46.
- LEVY-BRUHL (V.) & COQUILLART (H.), 1991.- La gestion et la protection de l'espace en 30 fiches juridiques.- La Documentation Française, Paris, 70 pages.
- MALAUSA (J.C.), (1987) 1988.- Les insectes dans les zones protégées de France.- Cahiers de Liaison O.P.I.E., 21 (4): 57-60.
- ONF, 1993 a.- Prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière. Instruction.- Office National des Forêts, Paris, 18 pages.
- ONF, 1993 b.- Prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière. Guide. Office National des Forêts, Paris, 32 pages.
- PARIS, 1976.- Loi relative à la protection de la nature.-J.O.R.F., 13 juillet & 28 novembre.
- PARIS, 1977.- Décret concernant la protection de la flore et de la faune sauvages du patrimoine naturel français.- J.O.R.F., 27 novembre.
- PARIS, 1992. Arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des mollusques protégés sur le territoire métropolitain. J.O.R.F., 24 novembre.
- PARIS, 1993 a.- Directive Habitats 92/43/CEE du Conseil, Bruxelles concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.- Instruction DNP n° 38, Ministère de l'Environnement, 21 janvier.
- PARIS, 1993 b.- Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire.-J.O.R.F., 09 septembre.
- PARIS, 1993 c.- Arrêté du 22 juillet 1993 portant modification de l'arrêté du 17 avril 1981 modifié fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire.- J.O.R.F., 11 septembre.
- PARIS, 1993 d.- Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complètant la liste nationale.- J.O.R.F., 23 septembre.
- PARIS, 1993 e.- Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national.- J.O.R.F., 24 septembre.

- RICHARD (D.) & LHONORE (J.), 1993.- Place des invertébrés dans les règlementations et les recommandations nationales et internationales.- Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris, Patrimoines Naturels, 13: 111-117.
- ROLAND (J.), 1993.- Bilan des connaissances du patrimoine génétique des réserves naturelles.- La Lettre des Réserves Naturelles, n° spécial, décembre : 7-15.
- S.F.F.- 1994.- Récapitulatif des taxons protégés de la faune française (Mise à jour du 01/02/1994).- Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris, 4 pages.
- STRASBOURG, 1993.- Listing of biotopes in Europe according to their significance for invertebrates.- Conseil de l'Europe, T-PVS(93)43, 17 novembre.

ZOOLOGIE.QUELQUES BREVES.

La soie la plus solide qui soit est, d'après un chercheur de l'Université du New-Hampshire, celle de l'araignée. Les américains pensent à l'utiliser dans la confection de gilets pare-balles!

Encore la Drosophile.On est arrivé, en laboratoire, à augmenter de 33% la vie de ce diptère.Pour obtenir ce résultat il a fallu tripler deux gènes.

Car ces deux enzymes font barrage aux fameux "radicaux libres" (électrons vagabonds qui se produisent dans l'organisme) Reste à connaître quelle substance humaine peut jouer le même rôle chez les humains!

Les crevettes. Certaines peuvent, avec leurs pinces, produire de minces jets d'eau (Alpheus heterochalis) Ces crevettes du Golfe du Mexique sont les plus grosses crevettes "tireuses" (5cm) Ce jet est si puissant qu'il peut détruire la paroi d'un récipient en verre dans lequel serait gardée prisonnière la crevette en question.

Le Monstre du Loch Ness...D'après Adrian Shine, naturaliste, directeur du Loch Ness Project, il s'agirait d'un esturgeon de 250 kilos!

Un gecko de Polynésie permet à ses femelles de se reproduire sans mâle!Le femelle pond des oeufs qui n'ont pas besoin d'être fécondés pour donner naissance à de nouveaux individus."La parthénogénèse des rep tiles s'apparente au clonage".

Les perches naines Serranus sont, elles, hermaphrodites. Un poisson qui ne trouve pas de partenaire peut pondre ses oeufs et les féconder lui-même ensuite.

Une équipe du Musée Zoologique de Copenhague vient de découvrir une nouvelle espèce d'oiseau: Xenoperdrix Udzngwensis vit en Tamzanie, dans les forêts, réfugié dans les montagnes à 1 900 m d'altitude.

De bien malheureux crocodiles: leurs organes génitaux s'atrophient sous l'influence de la pollution. Ils vivent dans le lac Apopka, en Floride.

Les oeufs qui grillent au soleil:ce sont les oeufs d'une grenouille qui vit aux USA.L'amincissement de la couche d'ozone semble être à l'origine de ce phénomène. (David Wake, herpétologue à l'Université de Californie.)

Comment sauver le rhinocéros noir? En l'amputant de sa corne nasale! C'est ce qui se fait en Tanzanie et au Zimbabwe. Cette opération suffira-t-elle à dissuader les braconniers d'exercer leur néfaste occupation? On peut en douter car la corne se régénère à raison de 8,7cm par an:ce qui suffit pour exciter la convoitise de ces braconniers.

Réserves naturelles:le Ministère des Transport vient de créer 30 000 ha de réserves naturelles d'un seul coup.L'idée est la suivante:il suffit de protéger la flore sauvage des bords de route.334 espèces ont déjà été identifiées sur ces bas-côtés.

Mais il s'agit du Ministère des Transport Anglais!

Tous ces sujets sont plus ou moins développés dans le dernier N° de SCIENCE ET VIE, numéro de juin .

A LA DEVANTURE DU LIBRAIRE.

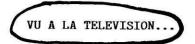
Animaux du Kénia et de la Tanzanie.L'Harmatan, 288 pages, 160 francs, par Frantz Thille, Michel Breuil, Jean-Paul Mayeur. Très utile pour l'identification des espèces. (Mammifères, oiseaux et reptiles)

Bonne étude de l'écologie des différents milieux.Les espèces sont classées par grands groupes.Excellents dessins de J.P. Mayeur, photos interessantes.Une bonne mine de renseignements...bourrée de fautes d'orthographe!

Les Secrets de la Nature. Vaste programme comme dirait quelqu'un! Publié chez Bordas, 352 pages, 159 francs. Des images, des photos, des schémas de bonne facture. Une remarquable illustration de la dynamique du monde. "De quoi passionner même ceux qui croient tout savoir!".

Faune et Flore des Alpes. D'Eric Weber, JCM 4 bis Rue de Bourg la reine 91630 Leudeville.119 f franco domicile.

C'est une introduction au monde animal et végétal Alpin.Les oiseaux ont la part belle.Chaque espèce bénéficie d'une fiche complète,agrémentée d'anecdotes."La Flore,comme la Faune,doit s'adapter à l'environnement,affronter le froid,les écarts de température,la raréfaction de l'oxygène,les fortes pentes et les avalanches."
Un livre à emporter avec vous dans vos randonnées.



-VENDREDI 3 JUIN TF 1 USHUAIA.

LES "WETAS".

Peter JOHN, entomologiste, a 53 ans. Il avoué sa vie aux Wetas qui vivent en Nouvelle Zélande. Les Wetas sont des espèces de criquets géants qui n'existent, en nombre très réduit, qu'en Nouvelle Zélande. L'insecte est, nous dit le journaliste, Jean-Albert Lelièvre, "le plus gros des insectes de notre planète, son poids est d'environ 80 grammes. De ce fait, il est aussi le plus lourd."

Les Maoris adoraient, et craignaient ,un dieu dont le nom est "watapunga". Ce qui signifie "Dieu des choses horribles". Et rencontrer un weta, qui personnifie Watapunga sur notre pauvre terre, est synomyme de malheur imminent. Les risques, actuellement, de rencontrer notre bedonnant weta sont très faibles. L'animal fait les délices de nombreux prédateurs au nombre desquels les rongeurs, et, tout particulièrement, les rats nombreux sur l'Île. L'espèce, composée de plusieurs variétés, est actuellement, en voie d'extinction. Trouver un specimen vivant dans l'Île relève donc de la gageure mais John Peter est en mesure d'en trouver, et la camera suit l'entomologiste sur les pentes abruptes des montagnes de Nouvelle-Zélande.

"Le weta vit, selon l'espèce, soit sous les roches, soit sur les arbres. Il est inoffensif, ne pique ni ne mord, se contente d'herbes pour se nourrir."

John retourne chaque pierre, soulève chaque petit rocher, visite chaque trou. On peut trouver une piste, et l'entomologiste spécialisé dans l'étude de ce curieux orthoptère sait trouver la piste: il faut repérér des crottes, les excréments de l'insecte qui sont aussi volumineux que les crottes de rat.

-Le weta fut le premier occupant de l'Île.Grâce aux fossiles trouvés sur place on sait qu'il est installé ici depuis au moins deux cents millions d'années. Pour nous qui ne connaissons pas l'animal, à la télévision nous avons l'impression de nous trouver en présence d'une sorte d'éphyppigère.

-Cet insecte ne peut ni voler, ni sauter. Il se déplace par la marche, une marche très lente. Le pas est lent et régulier.

Peter manipule l'insecte:

-Il est très docile, et inoffensif.

Une nouvelle variété a été trouvée par notre entomologiste, correspondant du Museum d'Histoire Naturelle de Paris.

-Cette espèce avait disparu depuis plus de 70 ans. (Le commentateur emploie le

mot "d'espèce", alors qu'il s'agit visiblement du même insecte. Il parait plus normal de traduire: "variété".

-C'est voisin des criquets et les pattes postérieures sont capables de stridulence.

Peter a capturé des specimens pour étude et élevage.

-Une fois mes travaux terminés, je les relache dans la nature pour sauvegarder l'espèce.

En effet, l'animal est protégé. Ni capture, ni destruction, bien entendu.

-Il fait partie de l'Histoire de la Nouvelle-Zélande, c'est le plus vieil habitant du pays!