

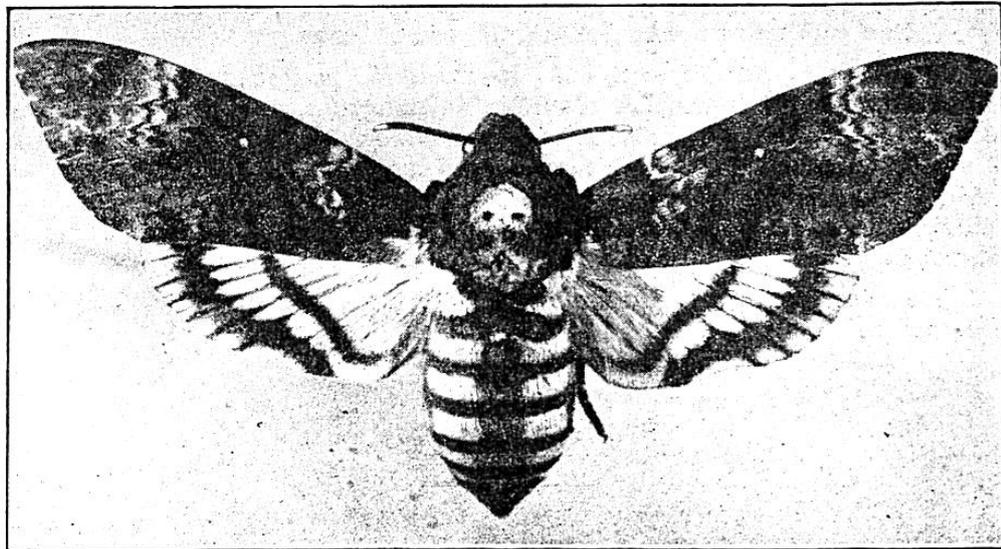
LE LIEN

Bulletin de liaison de la section
d'entomologie et autres divisions
de la zoologie - nature - environnement.

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE
ET D'HISTOIRE NATURELLE
DE L'HÉRAULT

N°93 mars 2000

Adresser toute correspondance à Mr Emerit (464F, rue de la pépinière,
34000 Montpellier)



Sphinx tête de mort (*Acherontia atropos*)

Ce beau papillon de nuit doit son nom au dessin qu'il porte sur son thorax. Immigrant africain et indigène vivant partout en France; chenille vivant sur des Solanées; cycle annuel. Devenu peu courant chez nous, il est coté 90F à la Bourse aux Insectes de Perpignan (voir notre article dans ce numéro).

Réunion tous les **premiers jeudis** de chaque mois sauf juillet et août (ou annonce préalable) au local du Parc à Ballons à **18 heures**.

présidents: M.Emerit Tel: 04. 67.722641. G.L.Lhubac Tel: 04.67.851239

La bourse aux insectes de Perpignan.

Cette année, elle s'est tenue les 19 et 20 février, et nous sommes cinq de notre Société à l'avoir visitée.

Le principe de ces manifestations est répréhensible certes; vendre des insectes en encourage la chasse et la raréfaction d'espèces sensibles; mais quel beau spectacle pour le visiteur que ces milliers de bijoux vivants, alignés comme à la parade ! Phasmes géants de toutes sortes, variant à l'infini leur pouvoir d'imitation (comme l' *Ectosoma horrida poppui* de Papouasie ou le *Proscopis scabra* de Guyane); coléoptères bigarrés (l'arlequin du Pérou *Acrocinus fongimanus*) ou hérissés de cornes (Goliaths et Lucanes de toutes sortes); papillons multicolores et chatoyants (les Morphos bleus d'Amazonie, ô surprise!, pas chers, aux environs de 100F); cérambycides impressionnants: j'ai revu avec émotion le *Petrognatha gigas* de l'Afrique de l'Ouest que j'ai récolté jadis et dont l'énorme larve fait des trous gros comme des pièces de cinq francs dans les Ficus des rues de Dakar à l'émergence de l'adulte.

Tous les Ordres d'insectes (évoqués comme il y a deux ans dans les panneaux pédagogiques du milieu du hall) sont proposés à la vente: nous avons été surpris en passant de la taille d'un *Pepsis* de Guyane (10 cm, bigre!) qui est spécialisé, nous le disons, dans la capture en terrier de *Theraphosa leblondi*, la plus grosse araignée du Monde; il doit par conséquence être adapté au gigantisme de son hôte.

Généralement "oubliées" par les lépidoptéristes, une belle série de chenilles soufflées est proposée à notre admiration. Cette technique ancienne de préparation, difficile à réussir, permet de conserver admirablement, sur spécimens à sec, la forme et les couleurs.

Les cousins des insectes ne sont pas oubliés: nombreuses mygales "empaillées" (pas trop chères, car elles proviennent vraisemblablement de morts survenues dans des élevages. La mygale de compagnie ? Nous savons que ce "hobby" est devenu relativement médiatique; on nous propose même une cassette vidéo conçue spécialement à cet effet. Nombreux scorpions aussi, allant d'un grand scorpion noir de Thaïlande (*Heterometrus spinifer* à 80F) ou le *Pandinus* - bien nommé - *imperator* d'Afrique de l'Ouest au modeste scorpion noir du Var (*Euscorpis italicus*), proposé à 15F.

Les prix de la bourse sont déterminés par les lois de l'offre et de la demande..et aussi par la rareté de l'espèce et la difficulté de la récolter. Ainsi le Hanneton du pin (*Polyphyla fullo*) est proposé à 50F car il est devenu peu commun; c'est le cas aussi du Sphinx tête de mort (90F), ou du sphinx du Laurier rose (120F). Mais les *Argema mitrei* (un Lépidoptère Saturnide géant de Madagascar, le "Comète") est proposé à pas plus de 150F car à Ambositra, sur le plateau malgache, la récolte des cocons argentés, donc très voyants dans la végétation et faciles à cueillir, est devenue une industrie régionale; elle constitue à mon sens une menace pour cette belle espèce, à laquelle Madagascar a même consacré un timbre poste dans les années 70 (1) Autre exemple, le *Lucanus cervus* d'Espagne n'est pas rare. Sa cote (120F le couple) est due à une forte demande des acheteurs.

L'exposition nous a paru respecter la réglementation protectrice actuelle: nous n'avons vu par exemple nulle part de *Rosalia alpina*. Toutefois, cette protection ne concerne surtout que les espèces européennes, ce qui rend vulnérables des espèces chinoises, indonésiennes etc.. A ce propos, une anecdote personnelle: un de mes amis il y a quelques années, voulait une tortue terrestre pour sa fille et je suis allé visiter à cet effet un magasin d'animaux de Montpellier; bien entendu, il n'y avait aucune tortue grecque ou rebordée qui sont intégralement protégées; mais il y avait des tortues d'espèces voisines, fort chères, provenant du Mexique ou du Guatemala car dans ces pays "exotiques", tout est permis !

La tenue scientifique de la bourse nous a paru bonne (bien que certaines déterminations, aux dires de M.Morin, un orthoptériste de passage, soient un peu rapides); signalons une erreur en passant : dans une boîte pédagogique consacrée aux carabes et leur régime alimentaire, des

larves attribuées à ces insectes et s'attaquant à un escargot ..ne sont en fait que des Lampyres ! Par ailleurs, quelques brefs commentaires pour certains animaux remarquables proposés à la vente auraient été bienvenus; une bourse animalière est comme un marché aux puces: profanes s'abstenir, ou aller simplement pour voir.

A côté de son activité principale, le forum se diversifie: stand des Eaux et forêts, boutique de matériel entomologique à des prix attractifs, insectes vivants pour élevage, mygales et scorpions vivants; déplorons toutefois l'absence totale de librairie et de documents audiovisuels.

Pour terminer, une manifestation de ce genre peut en présentant ses merveilles, susciter des vocations entomologiques tout en régaland les initiés; mais elle permet aussi à de nombreux entomologistes venus de toute la France, d'Allemagne et d'Espagne de se rencontrer et c'est sur cette convivialité que nous conclurons.

Michel Emerit

(1) à moins que des élevages à partir des pontes deviennent systématiques. Ils sont actuellement réalisés (M.Lamour, "Insectes", 1992, 86 :17-18.



Deux timbres malgaches des années 70 consacrés à des papillons actuellement menacés



Faune subcorticole du Platane

Compte-rendu des excursions des 30 octobre 1999 et 26 février 2000

Ces sorties **avaient pour but** de réaliser un échantillonnage du peuplement hivernal des écorces de *Platanus acerifolia*. Les rhytidomes des platanes sont en effet déhiscents et avant de tomber, se décolent progressivement de l'aubier, laissant un espace qui est occupé à titre de refuge hivernal par de nombreuses espèces animales, surtout des arthropodes. Il y a coexistence sous ces écorces d'un peuplement permanent, constitué de collemboles, d'acariens Oribates, de Psoques, de Pseudoscorpions, et d'un peuplement temporaire qui gagne divers biotopes avoisinants durant la belle saison.

Les milieux prospectés ont été deux plantations d'arbres très âgés situés dans les parcs de deux établissements hospitaliers de Castelnau le Lez : le Mas de Rochet et la clinique du Parc (cette dernière visitée seulement en février).

Récoltes du 30 octobre

Insectes Coléoptères

Hyperaspis campestris (Coccinellidae)
Platynycus equiseti Hbst. (Elateridae)
Magdalis duplicata De Geer (Curculionidae)
Ptinus bidens (Ptinidae)

Insectes Hémiptères

Corythucha ciliata (Tingidae) (très nombreux)
Lygaeus punctata-guttatus (Lygaeidae)
Rhyparochromus pineti (Lygaeidae)
Pyrrhocoris apterus (Pyrrhocoridae)

Insectes divers

Blattidae (Dictyoptères) (nombreuses)
Diptères
Psocoptères ailés
Seira (Collemboles Entomobryiens)
Podura (Collemboles Poiduromorphes)

Arachnides

Euscorpium flavicaudis (Scorpion Chactidae)
Bdellidae (acariens Prostigmates) (nombreux)

Araignées:

Olios argelasius (Sparassidae)
Zoropsis spinimana (Zoropsidae)
Pardosa sp. (Lycosidae)
Pisaura mirabilis (Pisauridae)
Icius sp. (Salticidae)
Zodarion sp. (Zodariidae)
Clubiona sp., parasitée (Clubionidae)
Euryopis (Theridiidae)

Theridion mystaceum (Theridiidae)
Scotophaeus (Gnaphosidae)

Divers

Polydesmidae (Myriapode Diplopode)
Polyxenus lagurus (Myriapodes Diplopodes Polyxenidae)
Trichoniscus (Crustacé Isopode Oniscoïde)

Si l'on excepte *Corythucha ciliata*, envahisseur de plus en plus prolifique, la faune trouvée est peu abondante en espèces et en individus, ceci, bien que la station n'ait jamais été prospectée et que les écorces y soient nombreuses. Toutefois, l'absence d'une période de froid précédant la récolte explique de façon vraisemblable cette raréfaction. Nous avons donc fait une deuxième sortie au même endroit au coeur de l'hiver en espérant améliorer nos résultats. Par malchance, bien que décembre et janvier aient connu des périodes de froid, un réchauffement fin janvier, une desquamation des arbres entre les deux périodes de récolte ont rendu les seconds résultats encore plus médiocres. De plus, des brûlis avaient été effectués sur l'aire de plantation. Nous avons donc ajouté à cette station une belle série de vieux arbres dépendant de la clinique du Parc, également située à quelques kilomètres de là.

Récoltes du 26 février suivant, Mas de Rochet

Insectes Coléoptères

Agelastica alni (Chrysomelidae)
Chalcoides aurata Marab (Chrysomelidae)
Coccinella varians F. (Coccinellidae)
Cucujidae (Coléoptère)
Larve de Dermestidae (Coléoptère)

Insectes divers

Pollistes gallicus (Hyménoptère Vespidae)
Raphigaster nebulosa (Hémiptères Pentatomidae)
Lygaeus (familiaris?) (Hémiptères Lygaeidae)
Corythucha ciliata (Hémiptères Tingidae)
Larves de Psychides (2 espèces) (Lépidoptères Psychidae)
Seira (Collemboles Entomobryens)
Psocidae (Psocoptères)(peu nombreux)

Araignées

Olios argelasius (Sparassidae)
Chiracanthium sp. (Clubionidae)
Haplodrassus sp. (Gnaphosidae)
Lathys humilis (Dictynidae) 1f.
Zodarion italicum (Zodariidae) 1m.

Autres Arachnides

Chelifer cancroides (Pseudoscorpions) (nombreux)
Liacaridae (Acariens Oribates)
Oribate à Ptérothèque (Acarien Mésostigmate)

Crustacés

Armadillidium vulgare (Crustacés Isopodes Oniscoïdes)
Philoscia (Crustacé Isopode)

Récoltes du 26 février, à la clinique du Parc

Insectes

Seira (Collemboles Entomobryiens)
Psocidae (Psocoptères) (nombreux, certains ailés)
Sciaridae (Diptère Nématocère)
Raphigaster nebulosa (Hémiptère Pentatomidae)
Lygaeus (familiaris?) (Hémiptère Lygaeidae)
+ un autre tout petit Lygaeidae gris
Corythucha ciliata (Hémiptère Tingidae) (très nombreux)
Capsidae (Hémiptère)
Nymphe de Psychides en fourreau (Lépidoptères Psychidae)

Araignées

Nuctenea umbratica 1jf (Araneidae)
Textrix coarctata (Agelenidae)
Amaurobius erberi 2f (Amaurobiidae)
Icius subinermis 1m (Salticidae)
Salticus zebraneus 1jm (Salticidae)
Philodromus histrio (Philodromidae)
Pelecopsis (nemoralis?) (Linyphiidae Erigoninae)
Clubiona leucaspis 2jm (Clubionidae)
Clubiona compta 1jm, 2jf (Clubionidae)
Chiracanthium j et 1jm (Clubionidae)
Clubiona sp. (Clubionidae)

Autres Arachnides

Chelifer cancroides (Pseudoscorpions)
Trombidium (Acariens Prostigmates Trombidiidae) (très nombreux)

Divers

Clausilia rugosa (Gastéropodes Clausiliidae)
Polyxenus lagurus (Myriapodes Diplopodes Polyxenidae)
(nombreux)
Philoscia (Crustacé Isopode)
Armadillidium vulgare (Crustacé Isopode)

Conclusion

La seconde station du 26/2 paraît plus riche que la première, avec des éléments thermophiles (*Trombidium*). Notons que sur l'ensemble, les Lygaeides sont rares et peu diversifiés, contrairement à ce que l'on observe habituellement sur les platanes routiers. L'absence de vignes à proximité y est sans doute pour quelque chose, si ces Hémiptères y vivent en été.

La récolte des Coléoptères a également été décevante, avec absence complète des éléments caractéristiques de ce genre d'habitat (*Thanasimus formicarius*, *Ptinus bidens*, *Cardiophorus rufipes*, les *Helops* entre autres). Seule, la faune d'araignées est restée quelque peu variée, bien que de nombreuses coques d'habitation de Clubiones se trouvaient déjà abandonnées par leurs occupants.

M. Emerit et R. Roudil

Réflexions sur la gestion d'espaces naturels: A propos d'un colloque

Les 27 et 28 novembre dernier s'est tenu à Blois un colloque sur la gestion des pelouses calcicoles organisé par le Comité départemental de protection de la Nature et de l'environnement et la réserve naturelle de Grand Pierre et Vitain. Il réunissait environ 120 participants venus de toute la France: gestionnaires de réserves naturelles, membres de conservatoires, chercheurs, directeurs de muséums,... manifestation très réussie qui a permis à des gens d'horizons très divers de se revoir ou de se connaître, et d'échanger leurs vues. D'aucuns croyaient trouver à cette occasion des recettes miracle de gestion; d'autres pensaient s'enrichir des expériences d'autrui. Cela n'a pas été le cas, mais un grand nombre de problèmes ont été posés, et des éléments de réflexion proposés à tous les participants; ce qui va suivre est de mon cru.

La gestion: une pratique empirique.

La gestion d'un milieu naturel me paraît fonctionner comme la médecine: fondée sur un empirisme prudent, elle tire son parti du résultat de protocoles qui tournent bien ou tournent mal, et même s'ils tournent bien, doivent encore être adaptés empiriquement selon la réaction complexe du patient quand on les généralise.

Notre expérience en matière de gestion des espaces naturels manque de recul. La thérapie moderne est le fruit d'un vieil empirisme modelé par l'expérience; les pratiques agricoles également, comme toute intervention humaine sur un milieu vivant. Seulement, s'il existait une agriculture ou une médecine dès le néolithique, il n'y avait pas encore de réserves naturelles ! Toutefois, sans baisser les bras d'avance, on peut appliquer des protocoles prudents avec arrêts d'urgence prévus. Certains ont une portée générale qui n'est pas contestable: maintien de boisements-refuge en lisière d'espaces ouverts (haies, ripisylves...); tant les oiseaux que les insectes en profiteront.

Le reste est plus délicat. Pour cibler une mesure sur une espèce, il faut connaître parfaitement à l'avance ses exigences: plante-hôte, degré d'ouverture du milieu, etc.. Dans mon domaine arachnologique, je me sens gêné par la méconnaissance actuelle des niches écologiques de chaque espèce: il n'y a en France que deux ou trois de celles-ci qui soient parfaitement connues à ce sujet (*Pisaura mirabilis*, *Agelena labyrinthica*, *Zygiella x-notata*, quelques épeires...). Pour le reste, nous ne disposons que de vagues données sur leurs habitats (hautes herbes, buissons, sous-bois clairs...) et a fortiori, leur élevage n'a jamais été maîtrisé.

Pourquoi des espèces trouvées à Grand Pierre et Vitain comme *Cyclosa oculata* ou *Ceto laticeps* sont-elles rares sur le plan national ? Tout ce que l'on peut faire sur elles (et pour leurs voisines banales (*Cyclosa conica*, diverses Clubionés)) est de respecter, là où elles sont, la strate arbustive basse du sous-bois où on les a trouvées, donc d'éviter le débroussaillage au sol; mais cette mesure ne risque-t-elle pas d'aller à l'encontre d'autres espèces ?

Ce qui paraît une mesure sage serait lors de toute intervention de conserver des témoins si la taille de la réserve s'y prête; bien sûr, dire cela est enfoncer une porte ouverte comme de dire qu'une mise en pâture modérée des prairies est préférable à la fauche mécanique intensive. Dans ce dernier cas, stocker le foin sur place comme cela se fait à Grand Pierre et Vitain plutôt que l'enlever est une bonne chose pour la survie de ce qui a été entraîné par la fauche. En sous-bois, laisser au sol quelque temps les branches coupées pour permettre à la faune frondicole de revenir en place, mais pas trop longtemps, car le pourrissement sur place de tout ce bois est catastrophique pour la faune de la litière, je l'ai souvent constaté.

Gestion conservatrice ou jardinage ?

Il y a en définitive deux manières de voir les choses : gérer pour maintenir et (ou) jardiner. Dans les années 70, aux époques romantiques de la protection de la nature, rien ne devait être touché dans les réserves naturelles, mais on s'est vite aperçu qu'il fallait gérer pour maintenir parce que ce que l'on avait à protéger était sauf exception (cf. la forêt de la Massane) un produit d'une activité humaine qu'il fallait donc maintenir en l'état. J'ai vu ainsi en 30 ans se refermer nombre

de pelouses à Brachypodes de la région de Montpellier, transformées en brousse à *Quercus coccifera* par abandon du pâturage, avec passage à la pinède. Le maintien d'une telle pelouse consiste à y conserver l'élevage.

Maintenir ou jardiner ? (jardiner: de "jardin: lieu, ordinairement enclos, où l'on cultive des essences végétales" (Larousse)). Jusqu'où peut-on maintenir sans jardiner ? En archéologie, peut-on se permettre de reconstruire un monument en ruines (comme l'a fait Viollet le Duc), ou se limiter à sa consolidation ? Jusqu'où peut aller la restauration ? faut-il faire une fûtaie là où il y en a pas ? Peut-on, si l'espace suffit, permettre l'installation d'une fûtaie tout en laissant le reste en l'état, histoire de ressusciter un milieu disparu ? Il me semble (ai-je raison?) qu'il n'y a aucune règle générale. Tout relève de la sensibilité du gestionnaire, modulé d'ailleurs dans son action par les contraintes que lui imposent diverses collectivités.

M. Emerit

Sortie au Mas Thibert (18 septembre 1999) ("Le Lien", N°91) Liste complémentaire de Coléoptères coprophages récoltés

récolte et détermination : G.L. (G.Lhubac), J.T. (J.Taïb)

Aphodius fimetarius (J.T.)
Aphodius merdarius (G.L.)
Aphodius scrutator (J.T.)
Copris lunatus (2 femelles, 1 male) (J.T.)
Copris umbilicatus (G.L.)
Onthophagus amyntus (J.T.)
Onthophagus coenobita (G.L.)
Onthophagus taurus (J.T.)
Onthophagus vacca (J.T.)
Onthophagus illyricus (G.L.)
Euonitocellus fulvus (J.T.)
Geotrupes spiniger (J.T.)
Hister major (G.L.)

La bonne Bouffe !

Les numéros 60 à 62 et 67 du "Lien" ont évoqué l'utilisation des insectes en alimentation humaine. En voici une suite, tirée de "Midi Libre" du 18 octobre dernier:

Quelle époque !

**Vous
reprendrez bien
une platée de
bouillie de fourmis**

■ Les amis de la nature commencent à s'inquiéter devant la consommation croissante d'insectes en Thaïlande, une délicatesse culinaire qui risque de menacer l'écosystème, selon les experts.

D'après une étude menée ces deux dernières années, les Thaïlandais dévorent de plus en plus d'insectes, ayant ajouté à leurs menus onze nouvelles espèces, notamment les termites et diverses variétés de scarabées. Auparavant, ils se contentaient de fourmis, de sauterelles et de vers à soie, qui font partie des spécialités traditionnelles du nord de la Thaïlande.

Les insectes sont plus riches en protéines que les crevettes et les poissons d'eau douce, précise l'étude.

Plus préoccupant, selon les écologistes, la consommation, auparavant limitée aux campagnes déshéritées, s'est étendue aux grandes villes, où les platées d'insectes atteignent des prix exorbitants.

Ainsi, la chenille du bambou s'arrache à 1 000 bahts (150 F) le kilo. On trouve aussi sur les marchés des scorpions frits.

« Plusieurs insectes pollinisateurs et prédateurs ont déjà été accidentellement éradiqués par les pesticides. Il est inquiétant d'apprendre maintenant que beaucoup d'insectes recherchés pour la consommation sont aussi des prédateurs », a déploré un biologiste thaïlandais. Avant de reprendre une louche de soupe aux vers.

Lu par G.Lhubac

Recherches d'écologistes montpelliérains....



DANEGER - JADANA

Chez les mésanges bleues corses, on ne se mélange pas !

CORSE LES DEUX CLANS DE MÉSANGES

Question de mœurs. Chez les mésanges bleues corses, on ne se mélange pas. C'est ce que révèle le biologiste Jacques Blondel, directeur de recherche au CNRS de Montpellier. « Il existe en Corse deux populations de mésanges bleues, séparées d'à peine 20 kilomètres et qui pourtant n'ont aucune relation, constate le chercheur. Jamais elles ne s'unissent au moment de la reproduction. » Pourtant, a priori, rien ne favorise ce comportement « clanique » : pas de barrière géographique, des capacités de vol plus que suffisantes et une compatibilité biologique entière, puisqu'il s'agit de la même espèce, *Parus caeruleus*. Mais rien n'y fait, les deux « tribus » s'ignorent.

A bien y regarder, les scientifiques ont fini par trouver une explication. Les deux populations sont très attachées à leurs « quartiers » respectifs, au point d'en devenir de véritables inconditionnelles. L'une ne niche que dans la forêt de chênes verts, alors que l'autre ne jure

que par le chêne pubescent. Or, au printemps, quand apparaissent les nouvelles feuilles du chêne vert, celles du chêne pubescent sont déjà sorties depuis un mois. Du coup, les chenilles défoliatrices, qui se régalent de feuillages frais, y apparaissent forcément avec ce mois de décalage. Résultat, les deux populations de mésanges, dont les chenilles figurent très largement en tête de leur menu au moment de la reproduction, ont,

lection », un phénomène qui favorise l'adaptation des populations aux conditions locales du milieu. Dans le cas des mésanges corses, cette pression de sélection est exercée par l'habitat, en l'occurrence le type de chênaie. Mais c'est la première fois que les scientifiques observent chez les oiseaux des adaptations locales à si petite échelle. « Normalement, pour des animaux aussi mobiles et sur des espaces aussi réduits, il devrait y avoir un

qu'en quelques milliers d'années la transformation du paysage corse, et notamment l'apparition du chêne vert, a conduit à isoler les deux populations de mésanges bleues et à les faire évoluer séparément. « La population qui vit dans le chêne pubescent est d'ailleurs plus grosse, a des ailes plus grandes et un bec plus court. A terme, cela conduira probablement à la formation d'une nouvelle espèce », conclut Jacques Blondel.

L'histoire rappelle la fameuse observation de Darwin sur la diversité des espèces de pinsons éparpillées sur les îles de l'archipel des Galapagos, qui fut à l'origine de la théorie de l'évolution. « On est vraiment tenté de penser [...] qu'une espèce originelle a subi diverses modifications visant à autant de fins différentes », écrivait-il dans son livre fondateur, « De l'origine des espèces ». Dans le cas des mésanges de l'île de Beauté, tout se passe sur des « îlots » que sépare une « mer » invisible pour les yeux. ■

OLIVIER HERTEL

Le syndrome d'insularité

elles aussi, leur cycle décalé d'un mois. « Et nous avons montré que ce comportement est génétiquement déterminé. En effet, on retrouve le même décalage de la période de reproduction quand on élève les deux types de mésanges en volière sur un habitat unique et standardisé », précise Jacques Blondel.

Dans la théorie de l'évolution, cette influence de l'environnement sur les espèces s'appelle la « pression de sé-

brassage génétique, un mélange entre les populations qui conduirait à une plus grande homogénéité. C'est d'ailleurs ce que nous observons sur le continent dans la région de Montpellier », précise Jacques Blondel.

Là encore, les chercheurs ont une explication à cette particularité corse : le syndrome d'insularité. Les animaux insulaires sont, par nature, très territoriaux ; ils se dispersent beaucoup moins que sur le continent. Si bien

ÉCOLOGIE

Les mers australes sont son champ d'investigation

Jouventin, l'homme qui décode le cri des manchots

En deux dixièmes de seconde, le petit reconnaît l'appel de ses parents

■ Pierre Jouventin est un drôle d'oiseau. Très volubile directeur de recherche au Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive du CNRS à Montpellier, il s'ingénie à décrypter le comportement des oiseaux marins de l'Antarctique. Il a ainsi été le premier scientifique à fixer des mini balises Argos sur les albatros. Idée lumineuse qui lui a permis de démontrer que ces "vautours des mers", en se laissant porter par les vents furibonds des quarantièmes rugissants, parcouraient jusqu'à 15 000 km en quinze jours ! Incroyable vagabondage destiné à repêcher les poissons morts, aussitôt transformés dans leur système digestif en une bouillie hautement énergétique progressivement régurgitée à leur retour dans le bec des poussins.

Mais l'animal fétiche de Pierre Jouventin reste le manchot. « Pour communiquer, les animaux ont parfois des codages très fins et, pour les chercheurs, les manchots sont intéressants. Ils sont nombreux et ont donc des problèmes de reconnaissance, la vue ne suffit pas. »

► **Problèmes de reconnaissance**

► **Des colonies de dizaines de milliers d'oiseaux**

► **Cinq minutes pour retrouver ses petits**

► **Une double "signature" vocale**

C'est vrai notamment des manchots royaux, les seuls, « avec les manchots empereurs, parmi les dix-sept espèces de manchots, à ne pas avoir de nid, ce qui leur permettrait de se retrouver facilement. Du fait des contraintes du milieu - vents violents, froid extrême - ils restent constamment groupés. »

De là ces phénoménales colonies de dizaines de milliers d'individus quasi identiques et cette croyance, longtemps tenace, selon laquelle, les manchots partageaient tout. Il y a trente ans déjà, en Terre Adélie, avec des moyens artisanaux, Pierre Jouventin s'était penché sur les modes de communication de ces oiseaux et il était parvenu à montrer qu'ils se reconnaissaient par leurs cris. « On peut se promener au milieu d'une colonie, enregistrer tranquillement les cris. Il faut simplement éviter de s'accroupir, au risque autrement de se faire crever les yeux d'un coup de bec. »

Plus récemment, en faisant appel aux techniques de pointe de son complice acousticien Thierry Aubin, Jouventin a

confirmé sa thèse. Dans l'archipel de Crozet, chapelet d'îles égrenées sur cent cinquante kilomètres de long tout au sud de l'Océan Indien : la moins connue des possessions françaises et un trésor pour les scientifiques. « Vingt-cinq millions d'oiseaux vivent là sur 500 km² ! » jubile le chercheur montpelliérain.

Dont d'extraordinaires colonies de manchots royaux produisant un vacarme « équivalent à celui du périphérique parisien aux heures de pointe. » Comment expliquer, dans ces conditions, que les parents retrouvent facilement leurs petits ? Ainsi, notamment, lorsqu'ils s'absentent le temps d'une fulgurante plongée en apnée de deux minutes à cent mètres de profondeur pour aller chercher les poissons.

« Ils mettent à peine cinq minutes pour retrouver leurs poussins. Le timbre du cri (la fréquence) ne suffit pas. Les manchots ont un système de reconnaissance beaucoup plus fin. » Les progrès de la technique - le son numérique permettant de couper, coller, mixer, inverser graves et aigus, changer la vitesse, l'amplitude et la vitesse - ont permis de décoder la "signature vocale" du manchot royal.

En réalité, une double signature. La "double voix" émise par les deux branches de la syrinx de l'oiseau est décalée différemment par chaque individu. « Il suffit d'émettre à proximité le cri enregistré de l'un de ses parents pendant deux dixièmes de seconde pour voir le poussin accourir » s'émerveille le cher-



Pierre Jouventin au milieu des manchots royaux.

Après les manchots, au tour des otaries

cheur. Normalement, le cri dure pourtant cinq secondes, le temps nécessaire, en fait, pour trouver une petite plage de silence dans le brouhaha ambiant. Cette semaine, Pierre Jouventin et Thierry Aubin ont refait leurs valises. Ils sont actuellement en route pour l'archipel des Kerguelen où ils séjourneront deux mois et demi. Le temps de mener le même type d'expériences avec les otaries. « La question est de savoir s'il y a convergence entre les oiseaux et les mammifères car on sait que, là aussi, les mères et leurs petits se reconnaissent très bien. »

Marc MÉDEVILLE

► Pierre Jouventin a réalisé une vidéo de 26 mn, "La signature vocale des manchots", qui vient de recevoir la mention spéciale au festival du journalisme scientifique d'Angers. La cassette est disponible au Service du film de recherche scientifique, 6 avenue Pasteur, 92170 Vanves. Tel : 01 41 23 08 80.