

Oiseaux endémiques et mammifères introduits en Nouvelle-Calédonie

En 2004, la Fondation NATURE & DECOUVERTES a apporté son soutien financier à ce programme qui est ainsi devenu le premier programme hors métropole soutenu par cette fondation (cf CEPA Magazine n°10 p 9). Depuis 2003, la volerie du Parc du Puy du Fou, membre de la CEPA, s'implique également financièrement dans cette étude.

**La Fondation
NATURE
&
DECOUVERTES**

Dominique, que Cathy et Frédéric Pelsy de la CEPA nous ont aidés à capturer l'an dernier, est l'un des cagous (*Rhynochetos jubatus*) qui vivent dans le Parc de la Rivière Bleue en Nouvelle-Calédonie. Les quelques centaines de cagous abrités dans le parc bénéficient d'un régime de protection particulier puisque leurs principaux prédateurs (les chiens errants) y sont contrôlés. Cette population, qui est la plus élevée de l'île, est le résultat d'un programme de réintroduction initié au début des années 1980. Le nombre de cagous du Parc de la Rivière Bleue est ainsi passé d'une cinquantaine d'individus à plusieurs centaines. Cependant, seuls quelques géniteurs ont fourni les oiseaux utilisés pour la réintroduction : la diversité génétique des cagous de la Rivière Bleue pourrait donc être réduite.

Les autres populations de cagous comptent moins de 100 individus et sont isolées dans des lambeaux de forêt humide répartis sur toute l'île. Cet isolement rend difficiles les échanges d'individus entre ces populations.

L'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) classe les cagous comme espèce « en danger ». Pour les protéger efficacement, il est nécessaire de mieux comprendre leur écologie, d'identifier les prédateurs de leurs œufs et poussins mais aussi de mieux connaître le statut génétique de l'espèce.

Les menaces qui pèsent sur d'autres espèces dont les effectifs sont en déclin, sont encore moins connues. C'est le cas des perruches cornues (*Eunymphicus cornutus*) (statut en danger) et des perruches à front rouge (*Cyanoramphus saissetti*) (statut menacé). Aucune étude scientifique n'avait encore été poursuivie sur l'écologie de ces perruches dont la distribution et les besoins en habitat demeurent mal compris. Il est donc aussi nécessaire d'étudier l'écologie de ces deux espèces ainsi que les dangers qui les menacent.

Les objectifs de nos recherches menées depuis 2001 sont :

1 – identifier le régime alimentaire et l'habitat nécessaire aux perruches cornues et aux perruches à front rouge,

2 – évaluer le succès de reproduction des perruches cornues, des perruches à front rouge et des cagous ainsi que le taux de prédation par les mammifères introduits,

3 – étudier la densité des trois espèces sur l'île en relation avec la structure de l'habitat et l'abondance de mammifères introduits,

4 – évaluer si la fragmentation de la distribution des cagous a conduit à un appauvrissement de leur diversité génétique.



Poussin de cagou au nid © S. Rouys

En outre, nous étudions le problème des mammifères introduits qui peuvent avoir un impact déterminant dans les écosystèmes insulaires. Rappelons que les seuls mammifères indigènes à la Nouvelle-Calédonie sont les chauves-souris. Les oiseaux qui nichent au sol comme les cagous ou dans des arbres creux comme les perruches, sont donc vulnérables face aux rats.

**«Les seuls mammifères indigènes à la
Nouvelle-Calédonie sont
les chauves-souris.»**

Les rongeurs sont d'ailleurs placés en tête de liste des mammifères nuisibles aux écosystèmes dont ils ne sont pas originaires. C'est pourquoi, une partie de notre étude traite en détail l'écologie des rats noirs (*Rattus rattus*) et des rats polynésiens (*Rattus exulans*) qui semblent être les seuls rongeurs des forêts humides de Nouvelle-Calédonie. Cet aspect de notre étude nous permet d'évaluer les risques potentiels qu'ils font courir aux espèces indigènes

et pourra aider à l'élaboration d'éventuels programmes de contrôle. Nous étudions également la distribution et le régime alimentaire d'autres mammifères introduits (chats, cochons, cerfs).

Cagous

Depuis octobre 2002, nous avons attrapé 31 cagous et nous en suivons actuellement 19 par télémétrie. La plupart des cagous équipés d'émetteurs sont des adultes vivant en couple, avec un à trois jeunes qu'ils tolèrent sur leur espace vital. C'est le cas de Cookie et Paul, les parents de Dominique qui « cohabitent » avec leur poussin devenu grand. Grâce à la télémétrie nous pouvons suivre les cagous porteurs d'émetteurs et déterminer ainsi leur espace vital, l'utilisation de leur habitat et leur activité. Cette technique nous permet aussi de trouver leurs nids que nous suivons alors par vidéosurveillance.

La période de reproduction des cagous s'étend de juillet à décembre. Depuis octobre 2002 nous avons observé quatre tentatives de reproduction dont une seule a abouti à l'éclosion d'un poussin. Sur les tentatives observées jusqu'à présent deux œufs ont été mangés par des cochons sauvages et un autre a été abandonné par les parents suite à des rivalités territoriales. Nous suivons actuellement une cinquième nidification. Sur plus de 600 heures de vidéosurveillance, nous avons vu plusieurs fois des rats attaquer un parent au nid. L'adulte a

«Nous avons vu plusieurs fois des rats attaquer des cagous au nid»

toujours pu repousser le rat. Nous pensons actuellement que seuls les poussins pourraient être menacés par les rats. Il arrive en effet que le jeune s'écarte un peu du parent qui est au nid pendant la nuit, ce qui le rend alors vulnérable aux rats. Par contre, les cochons pourraient être capables de chasser les parents pour atteindre l'œuf.

La reproduction dans le Parc de la Rivière Bleue semble faible : sur deux saisons de reproduction nous n'avons observé que cinq nidifications pour huit couples de cagous suivis. Cela serait-il une conséquence des densités élevées de cagous dans notre région d'étude ? Si cette situation se poursuit, cela pourrait-il avoir

une conséquence sur leur survie dans le parc ?

Afin d'estimer la variabilité génétique et le degré d'échange entre individus de différentes sous-populations nous avons recueilli des échantillons (principalement des plumes) de 45 cagous originaires aussi bien de la Rivière Bleue que d'autres régions de l'île. Le développement des micro satellites qui permettront de déterminer la diversité des populations de cagous est en cours.

Perruches

Pas de télémétrie pour les perruches adultes car ces oiseaux détruisent trop volontiers leurs émetteurs ! Nous en sommes donc réduits à un travail de détective et « filons » ces oiseaux afin



Perruche à front rouge à l'entrée de son nid © J. Theuerkauf

de prélever les plantes qu'ils mangent pour étudier leur régime, mais aussi pour étudier leur comportement social et trouver leurs nids. Depuis septembre 2002, nous avons observé les deux espèces à plus de 300 reprises et sommes ainsi parvenus à établir une liste préliminaire de 14 plantes consommées par les perruches à front rouge et 21 par les perruches cornues.

La période de reproduction des perruches s'étend d'octobre à janvier. Les trois nids de perruches trouvés jusqu'à présent au Parc Provincial de la Rivière Bleue se situent dans des arbres creux. Pour déterminer les prédateurs des œufs et poussins ainsi que le comportement des perruches adultes, nous utilisons la vidéosurveillance comme pour les cagous. Nous avons ainsi suivi quatre tentatives de reproduction de perruches à front rouge, seules deux d'entre elles ayant abouti à l'envol des poussins. Les œufs des deux autres couvées n'ont pas éclos. Nous observons actuellement le début de deux autres nidifications.

Lors d'expéditions que nous effectuons sur toute la Nouvelle-Calédonie, nous étudions la distribution des cagous et des perruches et comparons leurs densités avec celles des mammifères introduits. Sur sept sites visités, il semble que l'abondance des cagous et perruches soit négativement corrélée à celle des rats noirs.

« Il semble que l'abondance des cagous et perruches soit négativement corrélée à celle des rats noirs. »



Perruche cornue © R. Seitre

Perspectives

Nous poursuivons les observations de nids de cagous et perruches et le suivi du régime des perruches pour mieux comprendre leurs besoins écologiques. Cette année, nous essayerons de poser des émetteurs sur les jeunes perruches lorsqu'elles quittent le nid pour déterminer leur taux de survie pendant cette période cruciale.

Notre projet se poursuivra aussi avec l'élaboration de mesures de contrôle des populations de rongeurs et de méthodes visant à limiter leur prédation éventuelle sur les oiseaux étudiés.

Nous continuons à prélever du matériel génétique sur les cagous pour atteindre un total de 100 individus. Ceci correspond à environ 10% de la population de cagous sauvages et devrait être représentatif de la variabilité génétique de cette espèce.

Nous utilisons un SIG (Système d'Information Géographique) pour établir des modèles de la

distribution des cagous et perruches. Nous pourrions ainsi isoler les régions où il serait possible de réimplanter cagous ou perruches et surtout d'y maintenir des populations viables. Cette cartographie nous permettra aussi de suggérer la création ou le maintien de couloirs reliant les habitats convenant aux cagous, afin de maintenir des échanges génétiques entre différentes populations.

Summary : *We study since 2002 the impact of introduced mammals (particularly rats) on kagus, horned parakeets and New-Caledonian parakeets. All three species are either endangered or threatened.*

To improve the conservation of these species, we aim at documenting their habitat requirements and introduced predators impact and the genetic diversity of kagus. We obtained genetic samples of 45 kagus so far, microsatellite markers are currently being developed.

We radiotrack kagus to determine their space use and find their nests and follow parakeets to identify their food plants and their nests. We document the predators or predation rates of these three species by placing videocameras over their nests. Among eight kagu couples that we followed over two nesting periods, we only observed five breeding attempts. Two of these failed as the egg was eaten by feral pigs, one egg was abandoned, one egg hatched and the fifth attempt is still being filmed.

We also monitored six breeding attempts of New-Caledonian parakeets (two of which are still being observed). Among the other attempts, two failed (the eggs did not hatch) and five chicks fledged in the other two. We plan on continuing these observations in the following years.



Parc de la Rivière Bleue et rivière en crue © J. Theuerkauf

S. Rouys
J. Theuerkauf