

La capitale Antananarivo vit se réunir les plus importants chercheurs du domaine. Étaient également présents nombre de personnalités politiques et responsables d'organismes publics ou d'associations de protection de la nature.

Cette rencontre a donné naissance au plan d'action national nommé Sahonagasy, mot malgache qui signifie justement «grenouilles de Madagascar». C'est ainsi que furent définies une série d'orientations stratégiques de recherche, de protection et de sensibilisation écologique – de fait, un exemple mondial pour la protection des amphibiens.

Une faune menacée par la déforestation et le trafic d'animaux

Les lignes d'action furent élaborées sur plusieurs fronts. Avant tout, on décida de catégoriser toutes les espèces d'amphibiens, en utilisant les méthodologies de la Liste rouge de l'UICN. On identifia ainsi les espèces en danger critique d'extinction. Les projets de protection se focalisèrent donc plus particulièrement sur ces espèces au cours des années suivantes.

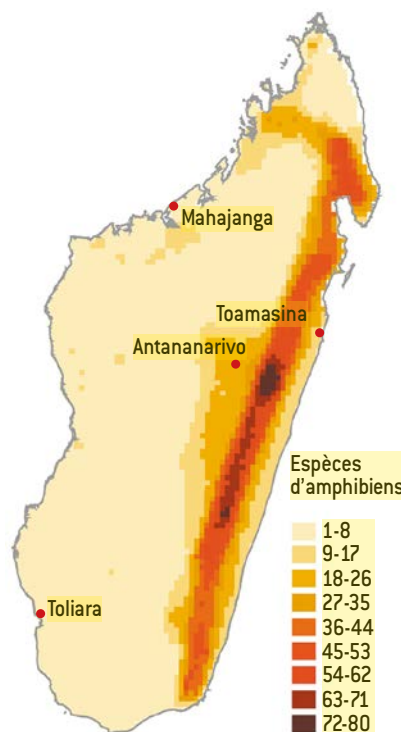
Ces initiatives ont par exemple contribué à protéger l'une des espèces les plus menacées de Madagascar et du monde : *Mantella cowanii*. Cette petite grenouille aux couleurs vives et contrastées, noire et rouge, survit dans quelques rares zones du haut plateau central malgache. Dans ces régions, les forêts tropicales primaires ont disparu depuis longtemps : le bois qui en est extrait a été utilisé pour la construction de maisons et comme combustible, et les prairies montagneuses restantes ont été dévastées par le *tavy*, pratique de culture itinérante sur brûlis d'origine indonésienne qui détruit encore aujourd'hui les milieux naturels malgaches.

Parallèlement, la beauté des couleurs de la grenouille *Mantella cowanii* en avait fait un véritable trésor pour les populations des alentours d'Antoetra, où survivaient les rares noyaux reproducteurs, et où la capture d'exemplaires destinés au marché des animaux de terrarium (trafic international d'animaux) la menaçait fortement d'extinction.

Des recherches minutieuses ont permis de retrouver les dernières populations de cette grenouille et de comprendre que,

par exemple, les habitats naturels avaient disparu dans certaines régions, et que les grenouilles survivaient seulement le long de falaises humides situées à haute altitude. Grâce à une action énergique, le commerce fut interrompu et les populations restantes furent protégées. De plus, à la suite de l'initiative du Groupe spécialiste des amphibiens de l'UICN, les autorités ont protégé la zone qui abritait la plus importante population connue de cette espèce, zone transformée désormais en une sorte de sanctuaire. *Mantella cowanii* est devenue un centre d'intérêt et un animal protégé pour les populations locales elles-mêmes, en particulier dans les communes d'Ivato et d'Antoetra.

Une action similaire est en cours pour les forêts résiduelles et les grenouilles du massif



L'EST DE MADAGASCAR

est la région de l'île la plus riche en amphibiens, comme l'indique la carte de gauche, où le pays est divisé en cellules d'environ 11 kilomètres de côté.

Cette région est aussi celle où subsistent des forêts humides (en brun et en vert sur la carte de droite, le brun indiquant les forêts de basse altitude).



de l'Ankaratra, la deuxième plus haute montagne de Madagascar (2100 mètres). Quelques rares sections de forêt de haute altitude y subsistent, entrecoupées de forêts de conifères introduites par les colonisateurs français. En octobre 2010, un violent incendie détruisit une bonne partie des forêts de conifères, épargnant heureusement les fragments de forêts originelles, ce qui a permis la survie de deux espèces de grenouilles que l'on ne trouve que là : *Boophis williamsi* et *Mantidactylus pauliani*. Grâce à un investissement de la Mac Arthur Foundation et à l'engagement de l'association

Carte de gauche : d'après F. Andriane et al., Conservation Biology, vol. 19, pp. 1790-1802, 2005; carte de droite : Cristina Girard

locale VIF, la région de l'Ankaratra sera finalement protégée – en espérant que cette heureuse initiative ne viendra pas trop tard pour la conservation de ces espèces, étant donné l'intense déforestation qui sévit dans cette région.

Une autre espèce digne d'attention est la grenouille-tomate, *Dyscophus antongilii*. Caractérisée par sa grande taille et par une coloration vive rouge-orangé, elle survit en nombre à l'intérieur de la ville côtière de Maroantsetra, au nord-est de l'île. Là, elle se reproduit dans les petits étangs construits dans les propriétés privées pour l'élevage de canards et d'oies et dans les canaux d'écoulement. Auparavant très fréquente et admirée par les touristes qui visitaient le parc de Masoala tout proche, la

une occasion rêvée de faire comprendre l'importance de ces animaux.

Les initiatives n'ont pas manqué, notamment l'étude de la faune d'amphibiens présents dans la réserve naturelle de Betampona, l'une des dernières parcelles de la forêt humide de basse altitude, proche de Toamasina (anciennement appelée Tamatave), ville de la côte orientale.

Dans cette petite forêt de 29 kilomètres carrés, on a recensé 80 espèces d'amphibiens, dont un tiers étaient inconnues de la science. Toujours dans les environs de Toamasina, dans le parc d'Ivoloina, une rencontre a été organisée en 2010 à l'intention des chercheurs malgaches pour promouvoir le lancement d'un plan national de surveillance contre le champignon dit

UN ACCOUPLEMENT

de *Boophis luteus*. Les mâles mesurent en moyenne entre 35 et 40 millimètres, tandis que les femelles peuvent atteindre 50 millimètres. Cette espèce endémique n'est pour l'heure pas menacée.



© Franco Andriano

grenouille-tomate est désormais en régression, notamment parce qu'en ville, la nappe phréatique se réduit et le bétonnage excessif élimine les sites reproducteurs historiques. Une contribution de la fondation allemande BioPat a permis d'acquérir des terrains intégrant divers sites de reproduction.

La présence dans une ville d'une grenouille aussi voyante et unique au monde a également rendu possibles de nombreuses initiatives pédagogiques. Peu d'enfants malgaches étaient conscients de la richesse des amphibiens de leur pays : disposer de la grenouille-tomate à portée de main fut

chytride, qui peut provoquer la chytridio-mycose. Ce champignon microscopique est la cause d'une maladie dangereuse pour les amphibiens. Identifiée depuis plusieurs années, la chytridiomycose est apparue comme l'une des principales causes du déclin des amphibiens à travers le monde.

Jusqu'à il y a peu, ce champignon ne semblait pas présent à Madagascar, qui constituait ainsi une région très favorable pour développer un programme de prévention adéquat. Grâce à la collaboration de nombreuses institutions qui ont œuvré sur le terrain et à la coordination

Une espèce invasive de crapaud allochtone, c'est-à-dire ne faisant pas partie de la faune native, a été récemment observée dans les environs de Toamasina, sur la côte orientale de Madagascar: le crapaud *Duttaphrynus melanostictus*. Originaire du Sud-Est asiatique, arrivé à Madagascar probablement avec des matériaux de construction importés, c'est un parent du tristement célèbre crapaud buffle (*Rhinella marina*), responsable de nombreux problèmes écologiques en Australie et dans d'autres régions du monde. *D. melanostictus* est lui aussi une espèce de grande taille (il atteint 15 centimètres) et très féconde (il dépose des œufs par dizaines de milliers). De plus, ce crapaud est toxique et se nourrit pratiquement de toutes les proies à sa portée, s'adaptant bien aux environnements anthropisés. Aussi craint-on que *D. melanostictus* s'étende et nuise gravement à la faune malgache, qui a évolué à l'abri de ses défenses toxiques naturelles. Les autorités malgaches collaborent avec des experts en vue d'élaborer un plan d'éradication destiné à juguler cette nouvelle menace.



© Maminan

BIBLIOGRAPHIE

M. C. Bletz *et al.*, Widespread presence of the pathogenic fungus *Batrachochytrium dendrobatidis* in wild amphibian communities in Madagascar, *Scientific Reports*, vol. 5, article 8633, 2015.

C. Weldon *et al.*, Pre-emptive national monitoring plan for detecting the amphibian chytrid fungus in Madagascar, *EcoHealth*, vol. 10(3), pp. 234-240, 2013.

F. Andreone *et al.*, The challenge of conserving amphibian megadiversity in Madagascar, *PLoS Biology*, vol. 6(5), article e118, 2008.

F. Glaw et M. Vences, *A Field Guide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar* (3^e édition), Vences & Glaw Verlag, 2006.

internationale assurée par le Groupe spécialiste des amphibiens de l'UICN, huit sites ont été surveillés durant trois ans. Les chercheurs y ont prélevé un échantillon de 50 amphibiens deux fois par an, afin de déterminer l'absence ou la présence du pathogène. Les données ont malheureusement confirmé la présence du chytride, même s'il n'est pas encore établi s'il s'agit ou non d'une forme pathogène.

Un défi mondial

En cas d'épidémie de chytridiomycose, il faudra mettre en place un programme d'intervention rapide, coordonné par un groupe de travail spécifique rendant compte au ministère des Eaux et Forêts. C'est justement de cela dont il a été question en novembre 2014 lors de l'atelier ACSAM2 tenu au centre ValBio, dans le cœur de la forêt de Ranomafana, l'un des lieux de Madagascar les plus riches en amphibiens.

Cette rencontre, qui a rassemblé plus de 70 chercheurs, a notamment débouché sur un engagement des participants et des institutions à faire de Madagascar un exemple pour la protection des amphibiens à l'échelle mondiale. Il s'agit de maintenir une surveillance continue du chytride et d'étendre ce suivi à d'autres pathologies émergentes (dont les mortels *Ranavirus*), ainsi que de promouvoir, de la part des ministères compétents, la sensibilisation à l'environnement.

Pour les espèces en voie d'extinction, nous tenterons d'acquérir des zones au sein desquelles nous pourrions promouvoir des

actions de protection, ainsi qu'appliquer des programmes d'élevage *ex situ*. De fait, le transfert en captivité de certaines espèces, en général les plus sensibles, s'est révélé être l'une des rares solutions efficaces en cas de pathogénicité des chytrides ou de disparition soudaine de l'habitat. Malheureusement, nous savons peu de choses sur l'élevage des amphibiens malgaches: parmi les 300 espèces décrites à Madagascar, et les quelque 200 en cours de description, il n'en existe que quelques dizaines pour lesquelles nous disposons de connaissances sur l'élevage en captivité.

La protection des amphibiens malgaches s'est révélée particulièrement importante pour le développement de programmes intégrés, qui comprennent des actions sur le terrain et un engagement de la communauté scientifique internationale. Les nouveaux objectifs de la conservation des amphibiens de Madagascar ont été identifiés: il ne nous reste plus qu'à retrouver nos manches et à convaincre le monde entier que ces animaux méritent d'être préservés pour les générations futures.

Les amphibiens constituent un défi au niveau mondial. Les modifications ou destructions des habitats, la pollution, le commerce et les maladies émergentes ne sont que quelques-uns des dangers qui guettent ces vertébrés. Leur disparition saute sans doute moins aux yeux que celle des grands animaux charismatiques, mais elle n'en est pas moins importante pour l'équilibre mondial. Le plan d'action que nous avons lancé à Madagascar est un banc d'essai important pour la protection d'une faune aussi riche que fragile. ■

explorez MARS

Palais

DÉCOUVERTE

EXPOSITION jusqu'au 28 août 2016

® Champs-Élysées Clemenceau et Franklin-Roosevelt

En partenariat avec

