

# La lettre de la Fondation Pierre Vérots

POUR L'ETUDE ET LA PRESERVATION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DE LA DOMBES  
déclarée d'utilité publique par décret du 13 juin 1984

r e g a r d s

## HALTE A LA TORTUE DE FLORIDE



B. CASTANIER

Voici la Cistude : carapace lisse, peau constellée de points jaunes, œil très lumineux. Elle est menacée par les activités humaines, la pollution ... et ses concurrentes importées.

Devenue rare en Europe et dans la région Rhône-Alpes où elle était naguère bien implantée, la tortue autochtone Cistude est aujourd'hui inscrite sur la liste des espèces menacées. Ceci explique l'intérêt pris par divers organismes depuis une dizaine d'années à l'étude de son comportement en vue d'assurer sa préservation. C'est dans ce contexte que le "laboratoire d'écologie des eaux douces et des grands fleuves" de l'Université Claude Bernard - Lyon I a entrepris, sous la direction du professeur Pierre JOLY, des observations à Praillebard, en partenariat avec la Fondation Pierre Vérots. L'objectif était d'étudier la manière dont évoluait la Cistude européenne selon qu'elle était ou non confrontée à une cohabitation avec la Floride importée d'Amérique. La "Lettre" a traité du lancement de ces études dans ses numéros 5 (juillet 1997) et 6 (janvier 1998).

### Une confrontation nécessaire

Pourquoi cette confrontation ? Sa nécessité résultait d'importations massives liées à la mode des animaux de compagnie. Après avoir dans un premier temps cédé à leur désir d'achat de tortues de Floride, nombre de personnes les relâchent dans la nature : gros au départ comme des pièces de monnaie, ces animaux voraces grossissent en effet jusqu'à devenir un jour indésirables. De 1985 à 1994, plus de 4 200 000 bébés tortues ont ainsi été introduits en France : tandis que la tortue française dépérissait, l'américaine, jusque là absente du continent européen, s'y portait fort bien. D'où la nécessité d'y voir clair sur la corrélation éventuelle entre les deux phénomènes.

### Des installations pour une étude



B. CASTANIER

Vue des installations réalisées en vue d'étudier la confrontation entre la Cistude d'Europe et la tortue de Floride.

Pour mener à bien l'étude, la Fondation a aménagé, avec le soutien de la Région Rhône-Alpes, au nord-est de l'étang Boufflers, quatre bassins surplombés par deux postes de guet permettant d'effectuer des observations depuis le lever de soleil jusqu'à la tombée du jour, sans perturber les tortues. Un bassin a été réservé à huit Cistudes, un deuxième à huit Florides et, dans les deux derniers, une cohabitation a été installée entre quatre Cistudes et quatre Florides.

### Un verdict sans appel

Le verdict est sans appel.

Pendant la période de l'étude, on a d'abord constaté que les Cistudes isolées conservaient leur poids alors que celles cohabitant avec les Florides maigrissaient. Et pourtant, il n'y a pas de compétition alimentaire puisque la Cistude est herbivore et la Floride carnivore.

Pire encore : 55 % des Cistudes vivant en cohabitation sont mortes contre 6 % seulement pour les Cistudes vivant dans leur bassin réservé.

On constate donc que, sur un même territoire, la Floride a toutes chances d'éliminer rapidement la tortue autochtone et de bouleverser du même coup l'écosystème dont celle-ci faisait partie depuis un nombre incalculable de millénaires.

### Des mesures à prendre et des comportements à changer



B. CASTANIER

La tortue de Floride : carapace lisse avec des bandes jaunes le long des sutures ; elle porte son petit sur sa carapace. Commune sur presque tout le territoire des Etats-Unis et élevée en vue de l'exportation.

A la suite de cette étude, qui a fait l'objet d'une communication scientifique remarquée au niveau international, les auteurs invitent les pouvoirs publics à interdire sans délai l'importation de toutes les petites tortues d'eau douce susceptibles de se reproduire sous nos climats. Quoiqu'il en soit, il est par ailleurs hautement souhaitable que tous les détenteurs de tortues importées désireux de s'en débarrasser s'abstiennent dorénavant de les relâcher n'importe où et les confient aux parcs habilités à les recevoir.



# LES AMPHIBIENS AUJOURD'HUI REVELATEURS DE LA MAUVAISE

## Des interrogations au niveau mondial

Certains signes, aujourd'hui, donnent à penser que se dessine un déclin des amphibiens - rainettes, grenouilles, crapauds, tritons ou salamandres, familiers aux promeneurs à l'entour des étangs et des mares.



**Salamandre tachetée sur une souche.** Elle a une peau lisse, noire, avec des tâches jaune vif dont le dessin varie d'un individu à l'autre. Elle fréquente les bois humides. La femelle est "ovovivipare" : l'œuf fécondé éclot au moment de la ponte, libérant immédiatement une larve.

La Lettre a déjà évoqué cette situation qui nous interpelle dans son numéro de mars 2002.

Dès 1989, le congrès mondial d'Herpétologie - science qui étudie amphibiens et reptiles - a émis à ce propos des conclusions pessimistes appelant des études approfondies.

## Pourquoi les amphibiens ?

A première vue, il peut paraître curieux que ces animaux qui ont traversé plusieurs millions d'années sans encombre se mettent soudain à disparaître.

Faut-il chercher l'explication d'un phénomène aussi rapide dans l'explosion en quelques décennies des activités développées par l'homme un peu partout sur la terre ?

Et, dans cette hypothèse, pourquoi affecterait-il de préférence les amphibiens ? Seraient-ils plus sensibles que d'autres à la détérioration de la qualité de leur environnement ?

La réponse tient au fait que leur respiration s'effectue en partie par une peau particulièrement fine qui doit être toujours humide pour conserver sa perméabilité et se trouve de ce fait exposée aux agressions extérieures.

Ainsi les amphibiens paraissent-ils être de bons révélateurs des changements intervenus récemment dans l'atmosphère, avec par exemple les

trous d'ozone qui laissent passer des UV néfastes.

De nombreux produits chimiques présents dans l'eau peuvent aussi être transmis à leur organisme et y provoquer des maladies.

Enfin, si des variations climatiques brusques se produisent et modifient la pluviométrie, les amphibiens risquent de ne pas survivre dans ce milieu devenu rapidement trop sec.

## Quelles études réaliser ?

Quelles études réaliser pour mieux connaître, dans leur habitat naturel, les amphibiens - avec leurs déplacements et leur "vie sociale" ?

Un choix s'imposait nécessairement en raison de l'impossibilité d'observer toutes les espèces à la fois.

L'étude retenue à Praillebard porte sur deux espèces protégées en France : le Crapaud commun et la Salamandre tachetée qui appartiennent à deux groupes différents : les Urodèles et les Anoures.



**Deux variétés de Crapauds communs**  
La peau est verruqueuse sur le dos, granuleuse sur le ventre. C'est un animal nocturne, solitaire, qui vit en forêt, sauf durant la période de reproduction qui a lieu en milieu aquatique entre février et avril, et donne lieu à de grands rassemblements. Le mâle mesure 6 cm contre 9 pour la femelle.

Comment dénombrer les populations de ces deux espèces ?

A défaut de pouvoir suivre les amphibiens dans les bois et à proximité des étangs, la période de reproduction permet d'analyser les flux migratoires.

A cette fin, une barrière de grillage fin en plastique, d'une hauteur de 55 cm est installée sur un demi kilomètre près des étangs, à la lisière des bois. A espaces réguliers, des seaux sont enterrés, le bord affleurant le niveau du sol ; les animaux à la recherche d'un passage finissent par y tomber. Il suffit alors, chaque jour, de les dénombrer avant de les relâcher de l'autre côté de la barrière, là où leur instinct les pousse pour se reproduire.

Ce dispositif a été mis en œuvre de la fin février à la mi mars en 2003 et en 2004.



L'égalité ne règne pas ... chez le Crapaud commun ; le mâle se fait souvent transporter par la femelle sur le trajet conduisant au site de reproduction.

Lors des opérations de comptage, environ 1000 crapauds et 150 salamandres ont été dénombrés. Si la période considérée est encore trop courte pour en tirer dès maintenant des conclusions définitives, du moins une méthode a-t-elle été testée en vue d'un suivi à long terme.

## Des questions pour l'avenir

Mais, d'ores et déjà, comme il advient toujours en matière de recherche scientifique, des questions complémentaires se posent qui orientent des études ultérieures.

- On a intercepté 10 fois plus de crapauds mâles que de crapauds femelles. Celles-ci se reproduisent-elles chaque année ?
- le nombre d'individus interceptés au retour de leur migration est inférieur à celui constaté à l'aller ; que sont devenus les autres ?

## L'UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD EN ACTION À PRAILLEBARD

L'Université Claude Bernard Lyon 1 dispose d'équipes particulièrement compétentes pour l'étude des Amphibiens. Sous la direction du professeur JOLY, également membre du comité scientifique de la Fondation Pierre Vérots, des études portent depuis plusieurs années sur les populations d'amphibiens de Praillebard, site favorable à leur abondance en raison de la présence d'étangs et de forêts.

C'est donc dans ce contexte qu'ont été entreprises des observations analogues à celles réalisées dans d'autres pays en vue d'étudier la santé des amphibiens et de déterminer les causes de leur régression.



# URD'HUI, [SE SANTE DE LA PLANETE

■ les crapauds s'abstiennent-ils de se nourrir pendant toute la période de reproduction, comme on a tendance à le penser ? Une incertitude demeure au stade actuel de l'observation ;

■ si certains amphibiens hibernent à quelques mètres des étangs qu'ils fréquentent d'ordinaire, d'autres s'éloignent de deux ou trois kilomètres ; il y a donc lieu d'étudier le rayon d'action des crapauds interceptés à Praillebard et de déterminer leur domaine vital.

La pose de puces électroniques devrait permettre de suivre les crapauds en vue de répondre à ces questions.

Quant aux salamandres, elles sont plus faciles à identifier grâce à l'analyse des photographies des taches jaunes qui caractérisent chaque individu.

## **La Fondation : un site de référence pour la Dombes**

Ces études confirment que le domaine de la Fondation constitue un excellent site de surveillance de l'état général des milieux naturels.

Grâce à son caractère protégé, il est en effet actuellement à l'abri des perturbations locales risquant de fausser des mesures qui ont pour objet de noter d'éventuelles variations générales sur une longue période.

Encore faut-il que la quiétude soit pérenne non seulement au sein du parc mais aussi dans une zone tampon alentour puisque les amphibiens ignorent les barbelés et s'éloignent parfois des étangs, à bonne distance.

Voilà en tout cas une œuvre de longue haleine, bien engagée, relative à des espèces dont il y a grand intérêt à améliorer la connaissance en elle-même et eu égard aux problèmes planétaires.

J. A



Une barrière de grillage en cours d'installation en vue de détourner les animaux vers un point de passage où un dispositif permet de les dénombrer.

## **MENACES SUR LES ESPECES**

Un cri d'alarme est poussé à travers le monde au sujet de la disparition d'ici à un demi-siècle d'un nombre considérable d'espèces animales et végétales.

Les chiffres varient d'un inventaire à l'autre mais les scientifiques s'accordent à dire que le rythme de cette extinction est sans commune mesure avec celui enregistré dans le passé. Selon l'Union mondiale pour la nature, organisme relayé par l'UNESCO, l'homme était responsable vers 1600 de la destruction d'une seule espèce par an ; le chiffre était de 24 en 1975, et probablement de 1000 en 1985. On estime par ailleurs à 12000 le nombre des espèces actuellement menacées, si aucune mesure n'est prise entre temps.

### **L'échelle du temps**

Certes, beaucoup d'espèces ont disparu au cours des "temps géologiques" - les dinosaures par exemple - et nous ne nous en portons pas plus mal. Depuis qu'existe la vie sur terre 90 % des espèces ont disparu il y a plus ou moins longtemps mais entre temps de nouvelles avaient pu se former pour prendre le relais. Pour la première fois, la disparition des espèces - la sixième dit-on - est due pour l'essentiel aux activités de l'homme et elle se réalise à un rythme tel que la nature n'a pas le temps de réparer les dégâts car son rythme de régénérescence génétique se mesure en millions d'années, ce qui est un tout autre ordre de grandeur.

### **Pourquoi préserver la biodiversité**

Il n'est pas sûr que chaque citoyen mesure bien l'importance de ces constats alarmants car, au fond, pourquoi est-il si important de préserver la biodiversité ?

C'est d'abord une question d'éthique que de sauvegarder le capital génétique du monde vivant sur la planète grâce au maintien du nombre d'espèces mais aussi grâce à la variété génétique des individus d'une même espèce.

Mais il y a bien d'autres raisons très concrètes : car finalement c'est de l'homme qu'il s'agit :

- la biodiversité contribue à la fourniture d'aliments, de matières premières et de médicaments nouveaux ;
- elle permet de faire évoluer les caractéristiques des animaux domestiques et des végétaux, en fonction des besoins des hommes ;
- elle maintient le bon fonctionnement des écosystèmes : recyclage de la matière organique, rénovation de l'atmosphère, destruction des déchets ou de produits toxiques.

### **Comment agir**

L'enjeu est de taille. Comment agir ?

Bien sûr, il existe, comme chacun sait, des jardins botaniques et des zones où vivent quelques individus en vase clos mais ces lieux - agréables à visiter - ne sauraient jouer le même rôle que des territoires vastes et variés comportant une grande diversité d'individus en interaction et en équilibre avec leur milieu.

Tout le mouvement qui agite les milieux scientifiques, qui gagne les sphères politiques - et que reflètent les médias - n'est pas un nouveau thème à la mode. C'est une incitation à agir en faveur de la préservation des espèces, et c'est d'ailleurs ce que fait la Fondation à l'échelle et avec les moyens qui sont les siens.





# DES MOUVEMENTS A LA TETE DE LA FONDATION

Le Conseil d'administration a procédé aux nominations suivantes le 21 janvier 2005 :

## ■ Au Conseil d'administration :

- **M. Alain MERIEUX**, fondateur et président de BioMérieux, laboratoire spécialisé dans le diagnostic in vitro médical et industriel ; ancien vice-président du Conseil régional Rhône-Alpes, chargé de la recherche. M. MERIEUX remplace M. Michel MONTESSUY, ancien président de la Fédération départementale des chasseurs de l'Ain.
- **M. François ANDRIOT**, directeur dans une banque d'affaires américaine, remplace en qualité de membre de la famille Vérots, Mme Nadine EDDE, qui a souhaité mettre fin à son mandat.

## ■ Au Comité Scientifique :

- **M. Philippe RICHOUX**, membre du Comité scientifique, assurera la présidence de cette instance en remplacement de M. Philippe LEBRETON qui a souhaité mettre fin à ses fonctions mais demeure membre du Conseil d'administration et du Comité scientifique.
- **M. Christian DUMAS**, professeur à l'Ecole normale supérieure de Lyon, directeur du Laboratoire de génomie des plantes au sein de cet établissement, membre titulaire de l'Académie des Sciences.
- **M. Joanny GRIFFON**, président de la Fédération départementale des chasseurs de l'Ain.



J. ANDRIOT

## Les poissons à l'épreuve de la cohabitation

Voici l'un des sept bassins créés à Praillebard en vue d'une étude, réalisée sous la direction de M. PERSAT, chargé de recherche au CNRS, sur les relations de cohabitation et de prédation entre poissons. Plusieurs espèces seront présentes dans des combinaisons diverses d'un bassin à l'autre.



J. ANDRIOT

## Sans déranger la faune aquatique et l'avifaune nicheuse

D'une pêche électrique à l'autre, le rituel est immuable, sauf changement de matériel. La dernière pêche a eu lieu en alternant un groupe électrogène standard et le système sur batterie récemment acquis par la Fondation ; ce dernier a l'avantage de réduire le dérangement de la faune aquatique et de l'avifaune nicheuse.

## UNE COMMUNAUTE D'OBJECTIFS

En application des lois sur la chasse, divers organismes en Rhône-Alpes ont défini des "Orientations régionales de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de la qualité de son habitat" (ORGFM) ; une liste d'espèces "à enjeux cynégétiques, de biodiversité, socio-économiques" a été établie où l'on retrouve la faune à laquelle la Fondation s'intéresse depuis sa création : par exemple, le Chat sauvage, le Faucon pèlerin, le Hibou grand duc, la tortue Cistude, les amphibiens.



M. BENNERGOU

## Fidèle au site

Une femelle de Fuligule nyroca baguée en 2004 est revenue à Praillebard pour s'y reproduire. Cette "fidélité au site" est à étudier pour mieux connaître les flux migratoires.

Responsable de la publication :

Jean Andriot

Rédacteur en chef :

Marc Jouffroy,  
tél. et fax 01 47 88 17 91

Secrétaire de rédaction : Nadine Eddé

Fondation Pierre Vérots

Domaine de Praillebard

Saint-Jean-de-Thurigneux

01390 Saint-André-de-Corcy

Tél. 04 74 00 89 33

