



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

Sommaire

- Editorial :
Des chercheurs
aux gestionnaires p. 1 et 2
- Dossier :
Et si l'on parlait aussi
des amphibiens p. 2, 3 et 4
- Actualités p. 4



VOICI LE BUTOR ETOILE HOTE DES MARAIS

Ce bel oiseau – le Butor étoilé – a été aperçu cette année en bordure ouest de l'étang Boufflers, en limite des rose-lières. On l'avait déjà observé l'année précédente dans le même secteur. C'est un grand héron solitaire qui hante les marais d'eau douce où il sait se rendre discret au sein des roselières qui le cachent. Son plumage est brun, chamois et strié. La calotte est noire, le bec jaune. Il est classé dans la catégorie des oiseaux vulnérables en Europe et tout particulièrement en France où il est relativement rare.

Il ne se nourrit pas seulement de poissons mais aussi d'amphibiens, d'insectes, de crustacés, de serpents et de petits mammifères. Son déclin semble dû à la régression des marais à rose-lières, qui lui sont indispensables, ainsi qu'à la pollution. Emblématique des grands marais le Butor étoilé est une espèce protégée. ■



M. BENMERGUI

é d i t o r i a l

DES CHERCHEURS AUX GESTIONNAIRES : Un prochain colloque organisé par la Fondation Pierre Verots sur les zones humides continentales



B. CASTANIER

L'étang Praillebard encore et toujours car c'est le petit dernier de la Fondation, même s'il a eu une lointaine "vie antérieure". C'est la magie des étangs que d'offrir la possibilité d'un regard toujours nouveau. Gaston Bachelard dans "L'eau et les rêves", maître livre, disait ressentir devant les eaux dormantes "une mélancolie sans oppression, songeuse, lente, calme". Gageons qu'il eût admiré, au premier plan, cette jonchaie récente encore clairsemée ; et au centre, la roselière à Typha, lieu d'élection de divers oiseaux venus dissimuler leur ponte. Et l'envol des canards au dessus des arbres.

Les grands espaces naturels se défendent plutôt bien : malgré leurs imperfections ou le manque de moyens, une "loi montagne" et une "loi littoral" permettent depuis près de 20 ans de protéger l'essentiel de ce patrimoine. En revanche, les eaux douces sont toujours et partout menacées : fleuves et rivières, encore trop souvent considérés comme "tuyaux" voués aux pollutions, aux transports ou à l'énergie, mais aussi eaux stagnantes d'eau douce, tourbières et mares, étangs ou lacs, regroupés sous le vocable de "zones humides".

Il n'y a ni "loi zones humides" ni "conservatoire des étangs"

Car il n'y a pas de "loi zones humides", ni de "conservatoire des étangs", et si la France a ratifié la Convention internationale de Ramsar, le terrain connaît toujours des situations conflictuelles qui, hors cas particuliers (exploitation de la tourbe, aménagements touristiques), relèvent surtout d'une compétition spatiale entre agriculture intensive et protection de la nature. Bien qu'elle ait connu des phases critiques (l'affaire du marais des Echets ...), la Dombes est sans doute une région qui témoigne de la possibilité d'une cohabitation Homme/Nature dans un contexte multi-fonctionnel extensif. Dans cette région d'étangs de pisciculture et de chasse, nombreuses sont en effet les expériences prouvant cette compatibilité : par le biais direct du tourisme, ou celui indirect de la

labellisation des produits du terroir, une économie prospère peut s'établir dans le dialogue, à condition que soient bannis de part et d'autre les réflexes "inté-gristes" ou les illusions corporatistes.

Agenda

**Le colloque aura lieu
du 27 au 29 juin prochain.
Il comportera une réception
à Praillebard
le vendredi 28 après midi.**

Vers "un plan gouvernemental pour les zones humides"

A l'heure où les pouvoirs publics semblent avoir enfin pris conscience des enjeux, en créant un "plan gouvernemental pour les zones humides" (Colloque de restitution de Toulouse, en octobre 2001. Premières rencontres nationales du "Pôle-relais zones humides intérieures" en forêt d'Orient, novembre 2001, Assises "zones humides du Bassin R.M.C.", Lyon, en janvier 2002), la Dombes et la Fondation Pierre Vérots peuvent prétendre apporter leur contribution, sans pour autant rivaliser avec la notoriété de certaines institutions mondiales connues.

(Suite p. 2)

Philippe LEBRETON

ET SI L'ON PARLAIT

UNE SITUATION QUI NOUS INTERPELLE

Rainettes et Grenouilles sautant dans les mares au passage des promeneurs, Crapauds immobiles et plus dissimulés, Tritons moins notoires... d'autres encore : pourquoi s'intéresser à cette catégorie d'être vivants rassemblés sous le nom générique d'Amphibiens ?

C'est que leur devenir, au même titre que celui d'autres animaux et des végétaux, nous interpelle de plus en plus au fur et à mesure de la prise de conscience des dangers qui menacent la planète.

ment climatique et ses conséquences sur les variations de température des océans, l'augmentation des radiations ultraviolettes consécutives à l'amincissement de la couche d'ozone, la diffusion de polluants, même en des points très éloignés de leur site d'émission.

Face à cette situation - messagère de nuisances - quelle attitude adopter ?

On rencontre souvent le scepticisme : depuis des millénaires, disent certains, des espèces disparaissent ou régressent, des cataclysmes climatiques ont autrefois (les géologues le démontrent) englouti des régions entières. Il n'y a donc pas lieu de dramatiser à partir des constats actuels. D'autres s'expriment plutôt sur le mode de la dérision : à qui fera-t-on croire, disent-ils, que l'entretien d'un site fréquenté par les Tritons pourrait présenter quelque intérêt pour les hommes, hormis les spécialistes qui les étudient ?

Des observations sont réalisées en vue d'évaluer la situation réelle des espèces menacées....

Mais il y a aussi, fort heureusement, une autre attitude fondée sur la curiosité et l'étude scientifique ; elle conduit à prendre au sérieux le signe (fâcheux) que constituent pour la planète, donc pour ses habitants, toute maladie, régression, et à plus forte raison, toute disparition affectant telle ou telle espèce.

Certaines d'entre elles peuvent en effet constituer des bio-indicateurs particulièrement significatifs en raison de leur sensibilité à la pollution et à diverses perturbations.

C'est le cas des amphibiens dont la présence sur un territoire pourrait fournir des indications sur la qualité de l'eau et de l'air, toutes questions abordées régulièrement par les médias parce qu'elles font partie désormais de nos préoccupations permanentes.

Encore convient-il de ne pas s'en tenir à des impressions et de vérifier, grâce à des observations, la réalité et l'ampleur des phénomènes de régression en cause. Des recherches sont engagées dans ce sens ; diverses structures s'y intéressent ; l'Université bien entendu en est partie prenante au premier chef, et la Fondation s'y implique sous diverses formes de partenariat.

Ces études prennent désormais une dimension internationale au travers de la constitution d'un réseau

d'observation des batraciens à moyen et à long terme ; la Fondation en fait partie car elle offre, de par sa pérennité, la possibilité de mettre à la disposition des chercheurs sur une longue période un terrain d'observation dont la "richesse patrimoniale" est attestée par la variété et la quantité du peuplement d'amphibiens présents sur son territoire.

... tandis que se poursuivent des études consacrées à la recherche fondamentale et qui ont des retombées concrètes

Parallèlement, des études consacrées à la recherche fondamentale sont poursuivies dont le profane à première vue ne perçoit pas toujours l'intérêt qu'elles présentent mais dont on s'aperçoit après coup que ses retombées sont multiples dans divers domaines dont l'agriculture et la santé. Là encore, la Fondation s'est impliquée en créant seize mares à partir desquelles des études sont réalisées. La Lettre rend compte dans le présent numéro de l'une de ces études consacrée aux Tritons ; elle abordera dans un prochain numéro la question de l'hybridation des Grenouilles vertes.

Il revient à chacun de respecter les espèces protégées

Au delà de ces études, l'important est de faire percevoir par l'ensemble du public, à commencer par le plus jeune, la nécessité de préserver la nature. Des espèces sont dites "protégées" ; leur capture et leur détention sont interdites, sauf à des fins scientifiques et sur autorisation ministérielle. C'est ainsi que le temps est passé où l'on pouvait par exemple prolonger une "leçon de choses" (comme on disait alors à l'école) en élevant chez soi des têtards qui, hors de leur milieu naturel, ne tardaient pas à disparaître.

Pour de multiples raisons sur lesquelles la Lettre ne manquera pas de revenir, la préservation de la nature devient aujourd'hui un impératif qui impose un comportement respectueux de directives prises par les pouvoirs publics en connaissance de cause et dans l'intérêt général.

M. J.



Présente à Praillebard, mais en nombre limité, la Rainette verte se reconnaît à une ligne noirâtre qui sépare les faces dorsale et ventrale. La couleur est d'un vert plus ou moins intense. Elle vit à proximité des points d'eau. Grim pant avec aisance, elle vit généralement dans la végétation à des hauteurs plus ou moins élevées.

Car tout se tient. Souvenons nous du désormais célèbre "Effet papillon" : selon l'éthologue Konrad LORENZ, il suffirait qu'un petit papillon bouge son aile dans la forêt amazonienne pour que, par le jeu d'un enchaînement de causes et d'effets, il puisse y avoir, trois mois après, un cyclone au Texas.

Ainsi va le risque dit "systémique" auquel plus rien aujourd'hui n'échappe, ni l'économie, ni la nature depuis le grand fauve en régression jusqu'au plus obscur des batraciens.

Malaise chez les amphibiens

Dans ce contexte qu'illustrent des observations diverses, il est naturel de s'interroger sur le déclin des populations d'amphibiens dans de nombreuses régions, y compris au sein d'espaces protégés où les habitats n'ont pas subi de dégradations majeures. Les chercheurs l'attribuent au changement à l'échelle mondiale de certaines composantes physico-chimiques et biotiques de l'environnement telles que le réchauffe-

(Suite de la p. 1)

Un bilan non négligeable de la Fondation en prélude au colloque

Le bilan de la Fondation Pierre Vérots est loin d'être négligeable : une première phase décennale d'inventaires a permis d'établir la liste des espèces et des biotopes du domaine de Praillebard, et d'engager des recherches plus ciblées, en collaboration avec l'Université de Lyon et le C.N.R.S.. Dans un second temps - sans que personne puisse prétendre "comprendre" un écosystème aussi complexe que la Dombes - la Fondation a tenté l'expérience - déjà relatée dans nos colonnes - de la remise en eau d'un étang "plat", asséché depuis plus d'un siècle ; à en juger par la reconquête végétale du site et son peuplement en oiseaux, et par une production piscicole satisfaisante, le pari semble avoir été gagné.

C'est donc forte de ce double acquis, fondamental et appliqué, que la Fondation a lancée l'idée d'un colloque "zones humides continentales"

insistant sur le nécessaire dialogue entre chercheurs et gestionnaires (et réciproquement...). Il y sera fait appel aux scientifiques, locaux ou étrangers à la région, aux administratifs et aux élus, régionaux ou nationaux, mais aussi aux acteurs des zones humides : pisciculteurs, agriculteurs, chasseurs, aussi bien comme structures que comme usagers. Ce colloque se tiendra à Praillebard du 27 au 29 juin 2002. Un séminaire réservé à une quarantaine de personnes constituera le "noyau dur" de cette manifestation, mais l'après midi du vendredi 28 juin sera l'occasion d'accueillir au domaine de Praillebard un large éventail de personnalités, amplifiant ainsi le dialogue amorcé par le cercle plus restreint des spécialistes. Nous aurons l'occasion d'en reparler...

Philippe LEBRETON

Ancien professeur d'Université

Responsable de l'organisation scientifique du Colloque

"Zones humides continentales : des chercheurs aux gestionnaires"



AUSSI DES AMPHIBIENS ?

COMMENT LES POPULATIONS DE TRITONS EVOLUENT-ELLES DANS L'ENVIRONNEMENT QUI LEUR EST OFFERT ?



Très abondante sur le territoire de la Fondation, la Grenouille verte est d'un ton où le vert clair domine. Bon nombre d'entre elles ont le dos rayé. Il est admis qu'elles résultent d'une hybridation entre la "petite Grenouille verte" et la Grenouille rieuse. Elle passe une grande partie de sa vie dans l'eau et affectionne les plans d'eau calmes envahis par la végétation. C'est une espèce protégée comme les autres amphibiens.

Partenariat

Les informations présentées dans l'article ci-dessous proviennent de la thèse de doctorat d'Etat soutenue avec succès par Mlle Nadège PERRET à l'Université Claude Bernard de Lyon. Sous la direction du Professeur Pierre JOLY, qui est également membre du Comité Scientifique de la Fondation Pierre Vérots, Mlle PERRET a étudié et testé pendant plusieurs années le comportement social de deux espèces de Tritons : le Triton alpestre et le Triton crêté ; les observations ont eu lieu dans des mares centenaires, ainsi que dans six mares nouvelles de quelques dizaines de m² chacune créées par la Fondation en respectant des conditions de localisation très précisément définies en vue de l'étude.

C'est là une illustration, parmi d'autres, du partenariat développé par la Fondation avec des institutions de recherche conformément à l'un des aspects de sa mission.



Les inventaires réalisés régulièrement attestent de la présence au sein du domaine de la Salamandre tachetée, encore qu'elle soit peu nombreuse par rapport à d'autres amphibiens tels que Crapauds, Grenouilles et Tritons. Elle vit surtout dans les bois de feuillus et sur les sols jonchés de branches. Peu visible, elle se déplace surtout le soir ou par temps gris. Elle évolue avec lenteur sauf si elle perçoit un danger.

Quel est l'intérêt de ces recherches ?

Il s'agit, on l'a compris, de recherche fondamentale, et non en vue d'une application précise. Mais tous les progrès commencent par là.

La question posée était de savoir comment les animaux, en l'occurrence les Tritons, s'y prennent pour assurer deux fonctions essentielles relatives au développement de l'espèce :

- éviter la consanguinité de manière à préserver une grande diversité génétique, susceptible d'apporter une réponse appropriée à l'émergence de nouveaux dangers,

- trouver de nouveaux espaces favorables pour se multiplier en les colonisant.

Les animaux portent-ils dans leurs gènes un savoir-faire leur permettant de trouver, pour leur reproduction, un partenaire de parenté éloignée ? De quel flair sont-ils génétiquement pourvus pour ne pas risquer de périr avant d'avoir trouvé un nouveau territoire propice à la colonisation, tant du point de vue de l'abondance de nourriture que de l'absence de prédateurs ?



Voici le Triton crête, c'est le plus grand des trois Tritons présents à Praillebard. Sa longueur est comprise entre 14 et 16 cm et peut même aller jusqu'à 18 cm. Sa peau est granuleuse ; ses membres se terminent par de larges doigts jaunes barrés de noir. La face dorsale est selon les cas brunâtre ou noire. Il apprécie les milieux riches en végétation. Très à l'aise dans l'eau, sa présence en surface est si fugitive que son observation est difficile.

Pourquoi les Tritons ?

Le choix des Tritons était judicieux à plusieurs égards :

- c'est un animal relativement petit (8 à 15 cm), facile à manipuler. Or quand on étudie le comportement de populations, il faut, comme le font les sondeurs d'opinions, pouvoir traiter un nombre assez grand d'individus pour que les observations aient une valeur statistique indiscutable ;

- les Tritons sont des amphibiens, qui se reproduisent dans des mares et vivent le reste du temps sur la terre. Or les mares sont des sites bien délimités, dont on peut varier l'environnement pour offrir aux animaux des lieux différents à coloniser ;



Le Triton palmé est le plus petit des tritons observés à Praillebard où il est très abondant. Corps allongé, museau arrondi, queue aplatie latéralement, face dorsale jaunâtre, brune, tachetée ou marbrée de sombre, on pourrait le reconnaître aisément s'il ne se déplaçait pas seulement au crépuscule pour se nourrir d'insectes et de petits crustacés. Le reste du temps il vit caché sous des pierres ou des souches d'arbres.

- les Tritons appartiennent à la famille des batraciens, famille particulièrement menacée sur la planète, et en Europe en particulier, à cause de la pression exercée par les activités humaines, et notamment à cause de la disparition des mares, jugées sans intérêt dans notre monde "organisé". Mieux connaître leurs moeurs peut contribuer à éviter leur disparition.



Lui aussi présent sur le domaine, le Triton alpestre (8 à 11 cm) a une coloration bleu-brun avec des taches mates sur le dos et une face ventrale qui va du jaune orange au rouge vif. Ils aiment les eaux stagnantes propices à la reproduction. Ce sont des animaux nocturnes qui, pendant le jour, se dissimulent sous des pierres, dans de la mousse et surtout sous du bois coupé en putréfaction ou sous des racines.

Par ailleurs, le choix de deux espèces distinctes permettait de voir quelles réponses diversifiées et adaptées la nature avait apportées aux questions posées.

Jean ANDRIOT (Suite p. 4)

Hier emblématiques, aujourd'hui menacés

Qui dit "Amphibiens" veut dire apte à vivre sa vie dans l'eau et sur terre. Il s'agit de petits animaux, des vertébrés à quatre pattes, qui pondent dans l'eau et dont les larves aquatiques se métamorphosent ensuite en animaux plus ou moins terrestres.

Nos ancêtres, plus proches de la nature que nous, en avaient perçu toute l'originalité. Grenouilles, Salamandres, Tritons ont inspiré les artistes, sculpteurs ou poètes, et même des princes ou des rois les ont pris pour emblèmes. Aujourd'hui, on les ignore et ils sont même menacés de disparition car il faut des eaux douces dormantes, non polluées ; ce qui, avec la disparition des zones humides, jugées inutiles et encombrantes et avec l'emploi massif d'engrais et pesticides, est de plus en plus rare.

Il y a dans la Dombes douze espèces d'Amphibiens dont dix sont présents sur le domaine de Praillebard, ce qui atteste la qualité du patrimoine écologique de cette réserve.

A s'en tenir aux Tritons, les trois espèces présentes dans la Dombes se retrouvent sur la Fondation Pierre Vérots : le Triton crêté, qui est le plus grand, le Triton alpestre et le Triton palmé.

Comment les voir ? Ils ont parfois des couleurs vives, mais - il est vrai - ne viennent pas au devant des touristes pour se faire admirer. Ils sont discrets, très discrets et se méritent !



COMMENT LES POPULATIONS DE TRITONS EVOLUENT-ELLES DANS L'ENVIRONNEMENT QUI LEUR EST OFFERT ?

Comment suivre les Tritons ?

Ce sont des centaines de Tritons qui ont été pistés pendant plusieurs années de suite. Il s'agissait de savoir en particulier si la dispersion instinctive des animaux à partir d'une mare était fonction de la distance par rapport aux mares voisines, de la présence, reniflée, d'un prédateur - poisson par exemple - ou de la densité plus ou moins grande de congénères déjà installés.

Il fallut donc capturer les animaux et les marquer avec les techniques les plus récentes. Ce fut d'abord par micro-tatouage, codé différemment pour chaque individu, sur la peau du ventre. Mais les tatouages disparaissaient au bout de 2 ans.

Heureusement, apparurent sur le marché des transpondeurs miniaturisés que l'on pouvait glisser sous la peau du ventre. Encore fallait-il vérifier l'innocuité de ces implants pour les animaux et en particulier s'assurer que cela ne perturberait pas leur comportement.

L'idéal, bien sûr, aurait été de faire du radio-pistage. Le transpondeur permet en effet d'identifier un animal quant on le capture de nouveau, mais ne permet pas de le suivre dans ses pérégrinations. Gageons que ce type de matériel sera un jour proposé par les fabricants.

Des réponses ... mais aussi de nouvelles interrogations

Les observations sur le terrain ont consisté à repérer, à intervalles de temps réguliers et dans les diverses mares, les Tritons marqués et individuellement identifiés. Pour cela des pêches au filet ont été pratiquées, les Tritons étant remis à l'eau après décryptage.

Ensuite, il a fallu utiliser des outils mathématiques sophistiqués, disponibles depuis peu, pour faire parler ces observations et dévoiler les comportements qui se cachent derrière des données brutes apparemment désordonnées.

Il est apparu qu'il y avait 3 catégories de Tritons : les casaniers, qui restent dans leur mare, les baladeurs, qui se promènent d'une mare à l'autre, et les colonisateurs, qui cherchent à fonder une famille sur un site nouveau. En outre, les femelles se montrent plus sédentaires et les mâles plus aventureux.

On a constaté aussi que les Tritons colonisateurs, plutôt que de se disperser au hasard, préféreraient fonder une colonie autour d'un pionnier, ce qui suppose un certain flair pour les détecter à distance. Tout dépend aussi des distances qui séparent les mares.

Enfin, c'est parmi les jeunes adultes qu'on trouve les colonisateurs.



Le transpondeur, utilisé pour suivre l'évolution des animaux, c'est un peu le système des codes barres, que chacun connaît, inscrit sur l'emballage des produits et dont la lecture au moment de l'achat permet d'identifier les données préinscrites et de les restituer sur un écran. Sur cette photo, des Tritons alpestrès, simplement endormis, vont recevoir sous la peau une minuscule puce électronique conservant un code mémorisé. Sa lecture, le moment venu, induite à partir d'un champ magnétique émis par un émetteur-récepteur permettra de reconnaître le triton ainsi marqué et de suivre le processus de colonisation des mares.



En créant 16 mares judicieusement réparties entre les milieux terrestres et aquatiques, où les amphibiens partagent leur temps, la Fondation offre aux chercheurs un lieu permanent d'étude. Ci-dessus le dragage au filet d'une mare pour collecter des tritons en vue de mieux connaître leurs caractéristiques et leur comportement : évolution démographique, dispersion sur l'ensemble du réseau de mares, appréciation relative aux sites de ponte les plus attractifs, faciliter de retrouver ces sites...

Bien entendu, il y a des différences de comportements, mais relativement faibles, entre les deux espèces de Tritons étudiées.

Et comme la science est une histoire sans fin, de nouvelles questions sont apparues. En vertu de quels mécanismes, par exemple, les Tritons savent-ils qu'à partir d'un certain moment un site est saturé et qu'une partie des individus doit se disperser ? Le radio-pistage permettra peut-être un jour de suivre le manège des uns et des autres et notamment les pérégrinations des explorateurs.

La Lettre ne peut s'empêcher de faire remarquer au lecteur que cette étude de Melle PERRET a mis en évidence chez les Tritons des comportements bougrement voisins de ceux des humains. Lointaine parenté génétique oblige...

Jean ANDRIOT

VERS LA CRÉATION D'UN POSTE D'OBSERVATION DES OISEAUX OUVERT AU PUBLIC

Un observatoire des oiseaux financé par la Fondation et le Conseil Régional Rhône-Alpes sera créé au bord de l'étang Grand Vernange qui jouxte le domaine de Praillebard. La déci-

sion en a été prise par les trois partenaires du site de Vernange qui sont, rappelons le, la commune de Saint-André-de-Corcy, la Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage et la Fondation Pierre Vérots.

Des dispositifs seront prévus (panneaux d'information et palissade) pour que le public intéressé par les observations puisse manifester son intérêt sans importuner les oiseaux qui sont, comme l'on sait, fort sensibles à la présence humaine.

SE PROTÉGER DES RAGONDINS RAVAGEURS

Après les Rats musqués, les Ragondins venus d'Outre-Atlantique, malencontreusement introduits sur notre continent où ils n'ont pas de prédateurs naturels, provoquent d'importants dégâts dans les étangs où ils détruisent la végétation aquatique et notamment les roseilières. Sur le nouvel étang

Praillebard où celles-ci tendent à se développer, des expériences vont être réalisées grâce à des enclos permettant de préserver la végétation. La comparaison faite avec des zones aux prises avec ces rongeurs permettra de déterminer l'impact d'un piégeage intensif sur l'ensemble de l'étang. Prendre la juste mesure des dégâts

imputables à ce ravageur pourrait permettre de définir une politique de régulation adaptée à l'ensemble de la Dombes, à défaut d'une éradication hélas hors de portée.

Responsable de la publication :

Jean Andriot, Président de la Fondation Pierre Vérots

Rédacteur en chef :

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

Secrétaire de rédaction :

Nadine Eddé, tél. 01 42 91 55 89

Fondation Pierre Vérots

Domaine de Praillebard

Saint-Jean-de-Thurigneux

01390 Saint-André-de-Corcy

Tél. 04 74 00 89 33

