

BUFO *CONTACTS*

Association pour l'étude et la protection des amphibiens et reptiles d'Alsace

Siège social : Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie, 11 rue de Turenne, 68000 COLMAR

Bureau : 8 rue Adèle Riton, 67000 STRASBOURG, ☎ 03 88 22 11 76, <http://bufo.alsace.free.fr/>

Feuillet de liaison n° 11

Octobre 2011



Le mot du Président

Eh bien nous aussi nous sommes concernés : les prélèvements effectués par Jean-Pierre le confirment, comme vous le verrez dans son article, le champignon *Batrachochytrium dendrobatidis* est bien présent en Alsace. Comme c'est la règle en biologie, ce type de donnée brute ne permet pas de tirer de conclusions immédiates, mais l'épée de Damoclès est bien là. Les informations qui nous viennent de différents endroits du monde continuent à être inquiétantes et si ce « Chytride » est mis en cause il ne doit pas occulter les problèmes d'atteinte à l'environnement de toutes sortes qui en sont sans doute encore plus responsables. Je ne peux pas m'empêcher de rapprocher cela de la disparition des essaims des ruchers qui présente beaucoup de similitude (maladie et atteinte de l'environnement) où cette catastrophe pour les apiculteurs est sans doute plurifactorielle. Abeilles et grenouilles, même combat ?

Jean Barbery

Découverte de *Batrachochytrium dendrobatidis* en Alsace

Par Jean-Pierre VACHER



Une étude sur le champignon infectieux *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) en Alsace est actuellement menée en collaboration avec le Laboratoire d'Écologie Alpine de l'Université de Savoie (Prof. Claude Miaud). Les premiers résultats sont arrivés et mettent en évidence la présence du chytride sur 4 sites et 4 espèces. Les espèces touchées sont la très rare grenouille des champs, la rainette verte, les tritons alpestre et ponctué. La prévalence (nombre d'individus infectés) semble pour

l'instant faible au sein des populations. Les sites concernés sont répartis sur l'ensemble de l'Alsace, du Sundgau au nord du Bas-Rhin sur la bande rhénane. La particularité des 4 sites en question est qu'ils bénéficient de mesures de gestion conservatoire. Ainsi, et comme ailleurs dans le monde, le chytride est présent dans des habitats naturels préservés. Pour l'instant, nous n'avons pas observé dans notre région de cas de chytridiomycose, la maladie infectieuse provoquée par Bd qui induit la mortalité

quasi instantanée des amphibiens. Cependant, le risque n'est pas à exclure. Des analyses supplémentaires sont en cours et permettront d'obtenir des informations sur davantage d'espèces et de sites.

La présence confirmée de Bd dans certaines populations et sa répartition apparemment sur l'ensemble de la région (du moins en plaine selon l'état actuel des connaissances) nous incitent donc à faire preuve de vigilance lors des prospections sur le terrain. Nous recommandons aux observateurs de bien noter les individus présentant des allures atypiques ou des cas de mortalité. De plus, le respect d'un protocole d'hygiène pour éviter la dissémination du chytride semble maintenant pleinement justifiée.

Pour rappel, ce protocole d'hygiène est téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.alerte-amphibien.fr/images/file/Protocole%20chytridiomycose%20Dejean%20et%20al.pdf>

N'hésitez pas à visiter le site <http://www.alerte-amphibien.fr> pour signaler tout cas de maladie observée chez nos amphibiens.

Découverte du lézard vivipare à Seltz !

Par Jean-Pierre VACHER et Victoria MICHEL

En Alsace, le lézard vivipare est une espèce typiquement de montagne, que l'on rencontre principalement dans les formations de landes, tourbières, talus et bordures de chemins. Il fait quelques rares incursions en plaine, notamment dans le massif de Haguenau où il est connu sur au moins deux sites. Lors d'une prospection d'une zone humide dans la forêt communale de Seltz au début du mois de juillet 2011, nous avons eu la grande surprise de découvrir une population de lézard vivipare. C'est la population la plus proche du Rhin actuellement connue. Nous avons pu observer adultes et jeunes de l'année, ce qui indique que la population est reproductrice sur le site. Le lézard des souches a été observé sur le même site. Il faut noter que le site en question était à sec au mois de juillet, alors que c'est une zone humide intégralement en eau en hiver et au début du printemps et qui accueille plusieurs espèces aquatiques remarquables comme le pélobate brun ou encore *Eubranchipus grubi*, un grand crustacé branchiopode. L'intérêt écologique de ce site est donc multiple et témoigne d'une fonctionnalité importante.



Juvénile de lézard vivipare à Seltz, juillet 2011 © Jean-Pierre VACHER

Une cistude d'Europe observée à Strasbourg

Par Jacques THIRIET

C'est en lisant notre atlas que l'observateur, Claude Hammel, a eu l'idée de nous transmettre l'information - qui date du mois d'août 2000 - et les photos qu'il avait réalisées à l'époque.

Il s'agit d'un individu isolé, trouvé au bord d'une piste cyclable vers le château de Pourtalès, non loin d'un étang. Pas de doute sur la détermination, mais impossible d'en dire plus quant à la sous-espèce à partir des seuls critères morphologiques. Pour préciser l'origine de l'animal, il aurait fallu prélever de la salive et des cellules épithéliales ou un fragment d'écaïlle afin de réaliser une identification génétique.

Une donnée à enregistrer, mais qui ne change pas pour l'instant le statut connu de l'espèce dans la région. Elle vient compléter l'observation de 4 cistudes dans une gravière de Gambenheim en 2006, et d'autres découvertes d'individus adultes isolés dont on ignore la provenance.

Notons qu'à l'initiative du Conseil général du Bas-Rhin, un projet de réintroduction de la cistude dans le nord de la bande rhénane est actuellement à l'étude.



© Claude HAMMEL

Structuration génétique des populations de crapaud vert en Alsace

Par Cindy GERARD



Prélèvement de salive en vue d'analyse génétique © Victoria MICHEL

Le déclin de la biodiversité mondiale est un phénomène qui s'est intensifié ces dernières décennies. Bien que les facteurs qui en sont responsables puissent être extrêmement variés, la perte et la fragmentation des habitats restent les causes majeures conduisant à la disparition de nombreuses espèces. Les amphibiens sont des organismes qui dépendent du milieu aquatique pour leur reproduction, mais également du milieu terrestre qu'ils utilisent comme terre de chasse et d'hibernation. De par leur cycle de vie particulier, les amphibiens se montrent donc fortement sensibles à toutes les modifications qui peuvent survenir dans leur environnement. En conséquence, il est estimé que 41% des amphibiens mondiaux seraient menacés d'extinction et près d'une espèce française sur cinq subirait un déclin.

En Alsace, plusieurs espèces d'amphibiens sont inscrites sur les listes rouges régionales et il est fort probable que cet état de fait soit corrélé à la forte fragmentation du paysage alsacien. En effet, la dynamique économique de cette région, située au carrefour de l'Europe, lui demande un développement croissant. Ainsi, de nouveaux axes routiers sont construits chaque année et de nouvelles terres sont allouées à une agriculture intensive (vignobles, champs de maïs).

Le crapaud vert est un amphibien classé « en danger » en Alsace et son habitat subit la fragmentation évoquée précédemment. C'est pourquoi, nous avons souhaité connaître la structure génétique des différentes populations de crapauds verts afin de vérifier si les stations actuellement connues sont interconnectées entre elles ou s'il existe des barrières physiques qui les isolent les unes des autres.

Notre étude a consisté à capturer et à photographier environ 30 crapauds verts sur 12 sites de reproduction. Puis, pour chaque animal identifié, nous avons prélevé de la salive en vue d'études génétiques. L'ADN présent a été analysé à l'Institut de Biologie de la Conservation de l'Université de Bâle à l'aide de 9 marqueurs spécifiques. Une série d'analyses complémentaires nous a alors permis de déterminer les caractéristiques génétiques des différentes populations alsaciennes de crapauds verts.

Les résultats nous confirment que les populations de crapauds verts bas-rhinoises et haut-rhinoises sont très distinctes et qu'il n'y a pas d'échanges entre ces populations. Dans le Bas-Rhin, la diversité génétique est importante ce qui est favorable à la conservation de l'espèce. Toutefois, il s'avère que les différentes infrastructures routières

ont un impact sur la migration des individus puisque plus le nombre de routes entre deux sites de reproduction est important et moins il y a d'échanges génétiques entre eux. Ces résultats nous incitent donc à discuter de la création de nouvelles infrastructures routières dans le secteur où l'espèce est présente et ceci d'autant plus que certains sites sont déjà en partie déconnectés des autres au sein de cette population. En conséquence, il conviendrait de mettre en place plusieurs mesures de conservation dont l'objectif serait de favoriser la connectivité. Il pourrait s'agir de la création de passages à petite faune au niveau de certains axes routiers ou de la mise en place de nouveaux réseaux de mares.

Dans le Haut-Rhin, la situation semble bien plus critique puisque la reproduction de l'espèce n'est connue que sur deux sites depuis 2009. L'étude nous informe que la diversité génétique de cette population est faible. Associé à cela, les deux sites sont peu connectés et ils montrent des tendances à s'isoler l'un de l'autre. Des actions de conservation favorisant la connectivité et la reproduction de l'espèce doivent donc être menées rapidement si l'on souhaite conserver le crapaud vert dans ce département.

Enfin des études complémentaires seraient également intéressantes à réaliser afin de mieux cerner l'utilisation de l'habitat terrestre par le crapaud vert. Cela permettrait d'une part, d'appréhender plus précisément les impacts de l'urbanisation et de la consommation de l'espace vital et d'autre part, de mettre en place des mesures performantes favorisant la connectivité des populations.

Cette étude a été réalisée par Cindy Gérard dans le cadre de son master « Ecophysiologie et Ethologie » de l'Université de Strasbourg. Elle a été supervisée par Jean-Pierre Vacher et Victoria Michel de l'association BUFO ainsi que par Sylvain Ursenbacher de l'Institut de Biologie de la Conservation de l'Université de Bâle (NLU) (Suisse).

Caractérisation des habitats et condition corporelle du sonneur à ventre jaune

Par Chloé RENOUX

Suite au Grenelle de l'environnement, le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement a renforcé la création de plans nationaux d'actions (PNA) en faveur d'espèces menacées. En 2009, le ministère a initié la mise en place d'un PNA spécifique au sonneur à ventre jaune (espèce classée "vulnérable" d'après la liste nationale des amphibiens menacés en France). Ce document est actuellement en phase de validation et sa déclinaison au niveau régional est en cours. Ces plans comportent en général trois volets d'actions majeures concernant la connaissance, la conservation et la communication.

En préalable à la déclinaison régionale de ce plan, il est apparu intéressant d'étudier les populations de sonneur à ventre jaune afin de mieux comprendre la répartition et la dynamique de cette espèce en Alsace. Cette étude a tenté (1) de mettre en évidence les facteurs écologiques favorables à sa présence sur le site de reproduction, (2) de savoir s'il existe au sein de la population alsacienne des différences de condition corporelle, estimateur de la survie et de la valeur sélective.

Pour cela, 16 variables ont été définies et relevées sur environ 130 sites de

reproduction répartis sur l'ensemble de l'Alsace. De plus, 219 individus ont été pesés et mesurés sur 9 localités pour mesurer leur condition corporelle.

1) Les résultats des analyses statistiques nous indiquent que la présence d'autres espèces d'amphibiens et d'hydrophytes semble être attractive pour le sonneur à ventre jaune. Il est probable que les chants des rainettes et des grenouilles vertes signalent la présence de points d'eau aux sonneurs. Une topographie hétérogène du fond de la mare semble être favorable pour l'occurrence du sonneur, tout comme un faible recouvrement de la canopée. Les interactions héliophytes - hydrophytes et autres amphibiens - prédateurs ne sont pas des critères écologiques favorables au sonneur. Par contre, un milieu avec des prédateurs va devenir favorable pour le sonneur si celui-ci a un fond hétérogène. Nous supposons que ces fonds hétérogènes permettent la création de microhabitats qui fournissent des caches contre les prédateurs.

2) Les indices de condition corporelle révèlent que les populations situées dans des habitats de moyennes altitudes comme à Altkirch ou

Saint-Nabor ont de meilleures conditions corporelles que les individus des populations de plaine. L'écologie complexe du sonneur, les conditions météorologiques particulières de 2011 et la variabilité interannuelle de l'indice de condition corporelle rendent cependant l'interprétation de ces résultats difficile. Des études de génétique des populations pourraient permettre de définir plus clairement l'état de conservation du sonneur à ventre jaune en Alsace. Cette étude confirme que dans le cadre de la mise en place de mesures conservatoires en faveur de l'espèce, il faut construire des mares bien ensoleillées avec un fond irrégulier.

Cette étude a été réalisée par Chloé Renoux dans le cadre de son master « Ecophysiologie et Ethologie » de l'Université de Strasbourg. Elle a été supervisée par Jean-Pierre Vacher et Victoria Michel de l'association BUFO



Mesure de la taille d'un sonneur à ventre jaune © Jean-Pierre VACHER



Ornière de reproduction du sonneur à ventre jaune à Epfig © Victoria MICHEL

Une nouvelle mare pour le crapaud vert dans le Haut-Rhin

Par Daniel HOLFERT



Crapaud vert à Wittenheim © Daniel HOLFERT

Située dans le bassin potassique au nord de Mulhouse, la ville de WITTENHEIM est l'une des cinq communes où la présence du crapaud vert est attestée depuis 2009. Historiquement, il occupait les friches du terail Eugène où existaient des excavations en eaux ouvertes par les mines pour retirer des matériaux utilisés pour la construction des cités. Ces excavations avaient par la suite été utilisées comme décharges par les mines domaniales de potasse d'Alsace qui géraient également l'enlèvement des ordures ménagères. Différents milieux aquatiques permanents ou temporaires ont également été supprimés, en particulier un plan d'eau dans la cité Jeune Bois remplacé par une aire de jeux. Dans les années 1980-1990 les habitants voyaient de nuit des crapauds verts dans les rues de la cité. Aujourd'hui, ce n'est plus le cas.

En 2000, grâce à une étude par capture-marquage-recapture, Fabien Sané avait évalué la population du secteur de Wittenheim à 400 individus. C'était numériquement la plus importante des 3 populations de

crapaud vert du Haut Rhin étudiées.

A la même époque, Jean Paul BURGET, fondateur de Sauvegarde Faune sauvage et quelques membres de l'association ont creusé au sud du terail Eugène deux mares bâchées peu profondes mais assez étendues. Selon Jean Paul BURGET, les premières années ces mares ont permis au crapaud vert de se reproduire avec succès. Mais après quelques années les bâches usées ne permettaient plus une étanchéité efficace. Des appoints d'eau ont été réalisés artificiellement afin de permettre le développement des têtards. Mais au cours du temps ces deux mares retenaient l'eau de moins en moins longtemps. Elles se remplissaient après chaque épisode pluvieux ou orageux mais s'asséchaient après une semaine sans précipitations.

En 2009 et 2010, notre association a fait un suivi régulier de ces mares et nous y avons observé plusieurs fois des têtards dont le développement était à chaque fois stoppé par la dessiccation. Ces deux mares réalisées quelques années auparavant par Sauvegarde Faune sauvage pour

permettre la reproduction du crapaud vert étaient devenues des pièges qui vouaient à l'échec toutes les pontes qui y étaient déposées.

En 2009, la ville de Wittenheim conseillée par L'Agence Développement Alsace de l'O.N.F. dirigée par Jean Luc BISCH a réalisé rue Joseph Vogt, à quelques centaines de mètres de la friche au sud du terail Eugène, des aménagements paysagers qui comportent une série de toutes petites mares et des murets de pierres sèches. Le 11 juin 2010 nous avons observé et photographié un mâle chanteur dans la plus grande de ces petites mares.

A l'automne 2010, en accord avec Jean Paul BURGET, nous avons suggéré à Monsieur Stéphane GERBEAUD du Service Développement durable de la M2A (Mulhouse Alsace Agglomération) de proposer d'inscrire la réfection de l'étanchéité des deux mares dans le prochain programme du GERPLAN (plan de gestion de l'espace rural et périurbain). La friche sur laquelle se situent les mares a été acquise par la Ville de WITTENHEIM. Monsieur GERBEAUD a donc exposé le projet de réfection des mares à Madame Marie Claire VALLAT, adjointe au maire qui a proposé que la Ville de WITTENHEIM prenne en charge ces travaux.

Au cours de l'hiver 2010-2011, nous avons défini avec Jean Luc Bisch (ONF) les caractéristiques du milieu aquatique convenant à la reproduction du crapaud vert à recréer. L'objectif était d'obtenir une mare apte à permettre le développement des têtards jusqu'à leur métamorphose dès le printemps 2011. Il est apparu qu'il serait plus simple et plus rapide de faire une nouvelle mare équipée d'une bâche à côté des 2 mares existantes. En mars 2011 les services techniques de la ville de WITTENHEIM ont creusé une mare carrée avec des pentes en marches d'escalier et d'une profondeur



Mare favorable au crapaud vert créée en hiver 2010 à Wittenheim et jeune imago prouvant la réussite de la reproduction sur le site

© Daniel HOLFERT

maximum de 80 cm. La bâche d'étanchéité a été mise en place dans la seconde quinzaine du mois de mars. Quelques jours après son achèvement par les services techniques de la ville de WITTENHEIM cette nouvelle mare était déjà adoptée par le crapaud vert.

Le 27 mars 2011 en soirée nous y avons observé 5 crapauds verts. Le 29 mars ce sont 19 crapauds verts que nous avons compté dans cette nouvelle mare et aux abords. Le 1er avril près de 30 mâles chantent et se querellent dans et autour de la mare pour tenter de séduire une femelle. Des couples en

amplexus ont été vus et photographiés.

Les crapauds verts ont été très actifs fin mars et durant les premiers jours d'avril. Le 9 avril nous n'avons plus vu qu'un seul mâle. Après cette phase d'activité reproductrice intense fin mars et début avril nous avons à nouveau vu et entendu des mâles chanteurs près de la mare après des périodes de pluie mais à chaque fois en petit nombre : 4 mâles le 12 mai, 6 mâles le 30 juin et 3 le 1er juillet. Nous avons suivi l'évolution des têtards dans cette mare au cours du printemps et du début de l'été et avons vu et photographié des crapelets de crapaud vert en juillet et août 2011.

Nous pouvons donc affirmer qu'en 2011, même si le printemps a été particulièrement sec, le crapaud vert a réussi à se reproduire avec succès à WITTENHEIM. La réalisation de cette mare dans un délai aussi court est l'aboutissement d'une coopération réussie entre les différents acteurs de ce dossier : la Ville de WITTENHEIM, le Service Développement durable de Mulhouse Alsace Agglomération, l'Agence Développement Alsace de l'O.N.F., Sauvegarde Faune sauvage et BUFO.

Aménagement du site de la gravière de Neuhaeusel

Par Jean-Pierre VACHER

Le Conservatoire des sites alsaciens a développé un grand projet d'aménagement écologique de l'ancienne carrière de Neuhaeusel au niveau de la confluence de la Moder avec le Rhin, en partenariat avec d'autres associations et institutions, dont BUFO. Notre intervention concernait l'aménagement d'une mare pour le triton crêté et d'un réseau de mares pour le sonneur à ventre jaune. Les travaux ont été réalisés cet hiver par Nature et Techniques, entreprise alsacienne spécialisée dans l'aménagement écologique. Plusieurs mares ont été creusées aux alentours proches de l'étang de gravière. Deux secteurs du site ont été choisis pour

le creusage de mares. Suite à ces travaux, un suivi de la colonisation des mares par les amphibiens réalisé par BUFO a démarré dès le mois de mars 2011. Nous avons observé des pontes de grenouilles agiles dans toutes les mares et de grenouilles rousses dans deux des mares. La végétation aquatique ne s'est pas encore développée, ce qui limite certainement la colonisation par les amphibiens qui utilisent les plantes comme support pour les œufs. Cependant, en mai 2011, nous avons eu la bonne surprise d'observer plusieurs individus de sonneur à ventre jaune sur les trois mares aménagées spécifiquement

pour cette espèce. Cette découverte confirme le caractère pionnier de cette espèce, qui arrive à coloniser seulement quelques mois après leur création des nouvelles mares. Le niveau d'eau de ces mares est suffisant pour garantir la survie des têtards si le sonneur se reproduit sur le site. Nous avons d'ailleurs observé dans ces mares des larves de grenouilles agiles dans les dernières phases de leur développement avant la métamorphose. Il sera intéressant d'effectuer un suivi sur plusieurs années afin d'observer l'évolution du faciès de ces plans d'eau et de la population de sonneur à ventre jaune qui s'y reproduit.



Bienvenue sur www.faune-alsace.org

VisioNature, le nouvel outil pour transmettre et gérer les données naturalistes

Par Jacques THIRIET

Depuis novembre 2010, les associations naturalistes alsaciennes (BUFO, GEPMA, IMAGO, LPO-Alsace) coordonnées par Odonat se sont dotées de ce nouvel outil de collecte des données faunistiques, développé avec la collaboration du réseau LPO. Grâce aux technologies Internet, les observateurs débutants, amateurs et professionnels naturalistes, peuvent partager en temps réel leurs découvertes et ainsi améliorer la connaissance et la protection de la faune. Il leur suffit de se rendre sur le site www.faune-alsace.org, de s'inscrire et de se laisser guider.

Au bout de quelques mois de fonctionnement, le succès en termes quantitatifs est incontestable, plus de 130 000 données, tous groupes taxinomiques confondus, ont été enregistrées à ce jour. Concernant l'herpétofaune, ce sont 1000 données de reptiles et 2 200 données d'amphibiens qui constituent la base, initiée seulement depuis mars 2011. En une saison, la quantité de données enregistrées par BUFO équivaut à trois années de prospections atlas ! Un résultat remarquable. Et, grâce à la convivialité et à la simplicité d'utilisation du site faune-alsace, VisioNature s'est acquis la participation régulière de nombreux naturalistes qui par le passé, faute de temps ou de motivation, hésitaient à transmettre leurs informations en se lançant dans de fastidieux tableaux Excel ou les rébarbatives fiches papier ! Fini les données de terrain

oubliées dans des carnets année après année. Chaque observateur constitue sur le serveur sa propre base de données, mise à jour en temps réel et accessible à tout moment sous différents formats, tableaux ou cartes.

Chaque association spécialisée s'est dotée d'un comité d'homologation chargé de vérifier auprès de l'observateur la validité de certaines données d'espèces rares ou d'identification délicate, ou dans le cas de données hors normes. Des précisions, des compléments d'information ou des photos sont alors demandées à l'observateur. La donnée une fois validée sera intégrée à la base qui servira aux différentes synthèses, cartographiques notamment.

La garantie de l'utilisation des données dans un objectif de connaissance et de protection de la faune est assurée par Odonat et les associations spécialisées pour chaque groupe taxinomique au travers d'une charte de déontologie. Les données pourront, après valorisation, dans le cadre de projets précis et selon convention via Odonat, être mises à disposition des gestionnaires d'espaces naturels, des collectivités ou de l'Etat qui financent la gestion de l'outil VisioNature. Elles constituent, au même titre qu'un atlas de répartition, un outil incontournable d'aide à la décision dans les opérations de mise en protection ou les études préalables à des aménagements.

Concernant les amphibiens et reptiles, il est prévu d'améliorer le masque de saisie en créant de nouveaux champs facultatifs pour des informations comme le sexe, le stade des individus observés, les conditions de l'observation, le type de milieu, etc., toutes ces « métadonnées » qui pour l'instant ne peuvent être saisies que dans le champ « Remarques », et donc ne peuvent faire l'objet de statistiques ou de requêtes. Cette amélioration devrait voir le jour avant la prochaine saison.

Il nous reste également à améliorer la qualité de la couverture du territoire, actuellement très inégale, beaucoup de naturalistes ayant l'habitude de fréquenter les mêmes sites dans les mêmes communes. Il est envisagé de publier régulièrement des cartes des « secteurs sous-prospectés » et d'inciter ainsi nos membres à compléter utilement la base, tout en découvrant de nouveaux sites dans la région...

Alors, rendez-vous à tous sur VisioNature et

www.faune-alsace.org !

En ayant présent à l'esprit le proverbe indien « Chaque brin d'herbe agrandit la prairie », de venu la devise de la base de données BUFO - aujourd'hui riche de plus de 12 500 données -, mettons à profit la saison froide pour entrer les observations des années passées en remontant doucement le temps.