



L'Echo Herpéto

Bulletin n°5, Avril 2020



Feuille de liaison des herpétologues des Pays de la Loire

Edito

En cette période trouble, qui nous limite dans nos déplacements et ne nous permet pas de profiter pleinement de la nature de ce début de printemps, certains sont coincés à saisir des données enfouies dans les carnets de terrain, alors que d'autres profitent des premiers rayons du soleil pour s'exposer tout en sécurité. En effet, aucun naturaliste embusqué à l'horizon, ni d'horribles paparazzi qui mitraillent sans cesse. Les épuisettes et les nasses sont au placard, plus d'aveuglements intempestifs. Les amphibiens et reptiles sont aux anges. Ils vont enfin passer une saison de reproduction au calme et surtout en toute intimité !!!

Imaginez-vous un peu ! En train de parader fièrement avec vos plus beaux atours autour de la plus belle tritonne de la mare et là....

Bim, lumière, l'eau se met à trembler et vous vous sentez aspiré, vous vous retrouvez pris au piège dans un monticule de vase et de feuilles mortes, coincé dans un maudit filet. Mais ce n'est pas fini ! En plus, on vous attrape et on vous regarde sur toutes les coutures, le ventre, le cloaque, une tite photo (à croire qu'il y a des sites pornographiques pour tritons). Après ce contrôle sans gêne, bien évidemment vous retombez dans la mare. Mais, plus de belles tritons, avec tout ce remue-ménage, elles ont toutes pris la poudre d'escampette. Vous n'avez plus qu'à partir à la recherche d'une nouvelle dulcinée. Quelle poisse !!!

Bien évidemment, la tranquillité ne sera que de courte durée, car dès le mois de mai (enfin espérons), tous les naturalistes confinés vont de nouveau se lancer à la recherche des

amphibiens et des reptiles. C'est qu'il faut rattraper le temps perdu afin de compléter au maximum les zones blanches pour cette dernière année de prospection avant la publication de l'Atlas régional des amphibiens et reptiles des Pays de la Loire.

Les amphibiens et reptiles n'auront qu'à bien se tenir !!!










AVANT

*Pêche aux tritons - Herpéto en action @ Philippe Evrard
- Triton crêté en main @ Morgane Sineau, CPIE VSL*

Morgane Sineau

Sommaire

	L'agronome, la grenouille et les granulés !.....p. 3
	Cistude <i>or not</i> Cistude.....p. 8
	Des tritons de toutes les couleurs.....p. 11
	Observations de la Couleuvre verte et jaune à Chalonnes-sur-Loire (49).....p. 13
	Le Calamite des Mauges (49) !.....p. 15
	L'avènement du Dark Bufo en Sarthe.....p. 16
	François, le forestier qui aime les Pélobates.....p. 20

Appel à contributions !

Si vous avez des propositions de contributions n'hésitez pas à nous solliciter pour que l'on puisse les intégrer dans cette lettre de liaison. Merci à tous !!!



Hyla arborea juvénile © Morgane Sineau

L'agronome, la grenouille et les granulés !

Prologue : il y a cuisses de grenouille et cuisses de grenouille !

C'est bien connu, les cuisses de grenouilles sont un fleuron de la cuisine française et ce n'est pas pour rien que les anglais nous appellent les « froggies » lorsqu'ils veulent nous charrier. Pourtant, nous partageons cette tradition culinaire avec de nombreux autres pays du monde dont on parle moins : ainsi, ce sont près de 50 espèces qui sont consommées à travers la planète.

Toutes les régions françaises disposant de vastes zones de marais revendiquent cette spécialité, laquelle figure en bonne place sur les cartes des restaurants gastronomiques et autres auberges de pays : la région vendéenne avec le Marais Poitevin et le Marais Breton, le Pays guérandais et la région nazairienne, avec les marais de Brière, le Pays nantais et son lac de Grand-Lieu, la région lyonnaise avec les étangs des Dombes, la Brenne, la Gironde , etc., ou encore les régions des Vosges et du Jura (Grenouille rousse).

Selon André Neveu, dans les années 60, avant l'avènement du surgelé, ces récoltes régionales représentaient 40 à 70 tonnes par an. Les plus naïfs s'imaginent encore déguster des bonnes vieilles cuisses de grenouilles du pays, avec en tête, l'image d'Epinal des pêcheurs pittoresques tels que ceux du film «Les enfants du Marais», tandis que d'autres, un peu plus lucides, supposent l'existence d'élevages de grenouilles afin de pourvoir aux besoins importants des restaurateurs. Hélas, dans les deux cas, tous font erreur : les espèces d'amphibiens sont toutes protégées¹ par la loi depuis belle lurette en France (1979) et concernant les grenouilles que l'on pêchait traditionnellement, la « Grenouille verte » et la Grenouille rousse, seule leur pêche familiale est autorisée dans des conditions strictes, définies dans chaque département par arrêté préfectoral au titre de la réglementation

annuelle sur la pêche.

Jusqu'il y a peu, malgré des expériences dans plusieurs pays, il n'existait aucun moyen d'élever des grenouilles de manière vraiment rentable sur le plan économique², dans la mesure où, d'une part, ce sont des animaux qui, dans la nature, ne se nourrissent que de proies vivantes, et d'autre part, parce qu'ils peuvent contracter des maladies infectieuses lorsqu'ils se trouvent confinés en trop grande densité.

Derrière le bon petit plat « bien de chez nous »

Eh oui !..... A moins que les Grenouilles ne soient issues d'un braconnage local et donc totalement illégal, il faut savoir que derrière le folklore de ce mets typique et pittoresque se cache une destruction massive de grenouilles originaires essentiellement d'Indonésie (80%), et pillées dans les milieux naturels, provoquant non seulement une disparition accélérée des espèces capturées mais aussi de graves déséquilibres écologiques locaux, notamment la prolifération de moustiques et d'autres insectes.



Pêche à la grenouille : même dans le de la loi, une pratique barbare, le 16/07/2016 © Philippe Evrard

¹.....sont interdits en particulier la détention, la mise en vente, l'achat, la vente, l'utilisation, commerciale, etc....

²Dès les années 1930, le Brésil tente, sans réel succès, l'élevage de la Grenouille taureau, suivi par les Etats-Unis dont les rendements en parcs aménagés sont également faibles. A la fin des années 1990, des élevages se développent en Chine, à Taïwan, au Brésil, en Uruguay...sur granulés seuls.

Nous ne pouvons que recommander la lecture des écrits d'Alain Dubois, batrachologue et professeur au Muséum d'Histoire naturelle de Paris au sujet de ce développement énorme de l'industrie des cuisses de grenouilles surgelées : gros profits, doublés d'un gigantesque massacre³.

Dans l'Union européenne, ce sont 5 000 tonnes de cuisses qui sont importées chaque année dont 400 tonnes en provenance d'Albanie. Les principaux acheteurs sont la France et la Belgique.

Les derniers chiffres connus indiquent que le France importerait à elle seule 4 000 tonnes de cuisses surgelées provenant essentiellement d'Indonésie et du Vietnam et 800 tonnes de grenouilles vivantes provenant des pays méditerranéens (groupe des *Pelophylax ridibundus*).

Un rapide calcul montre que sur une année, ces volumes représentent près de 125 millions de grenouilles en ce qui concerne l'industrie du surgelé et plus de 8 à 10 millions de grenouilles vivantes.

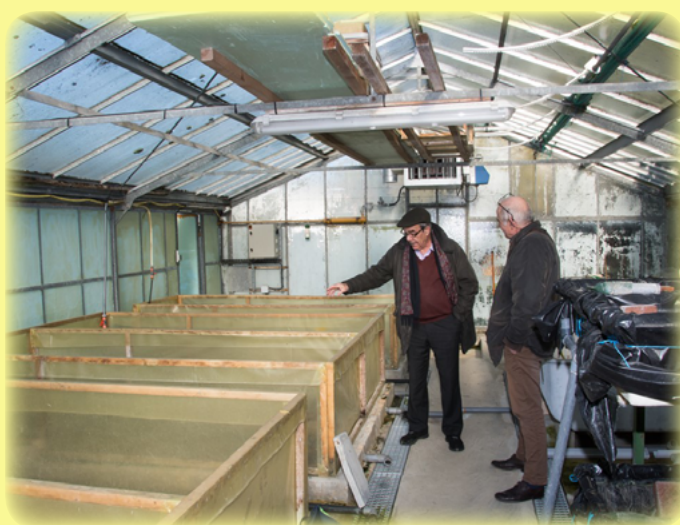
D'accord, mais André Neveu, « que venait-il faire dans cette galère » ? Nous y voici.



Portrait d'André Neveu le 05/02/2018
© Philippe Evrard

Des grenouilles domestiques ?

5 février 2018, nous avons rendez-vous ce matin avec André Neveu dans les locaux de l'INRA* de Rennes. L'ancien chercheur de cet organisme est aujourd'hui à la retraite et nous l'avions déjà rencontré il y a quelques années, alors qu'il faisait encore partie du laboratoire d'écologie hydrobiologique de l'INRA. Lorsque nous pénétrons dans les locaux, nous sommes tout de suite dans le vif du sujet : dans une serre sont alignés de vastes bacs de ciment dans lesquels se tiennent des centaines de grenouilles vertes, en l'occurrence ici plutôt sombres, qui barbotent dans de l'eau peu profonde ou se tiennent sur les grandes parties émergées. Elles ont l'air peu farouches – bon sang, ça ressemble fichtrement à un élevage de grenouilles ! – Les bacs mesurent 50 à 60 cm de hauteur pour éviter les évasions.



Vue sur les bacs d'élevage à *Pelophylax* de l'INRA©
Philippe Evrard

Cette aventure commence dans les années 80 avec un remier « élevage » extensif d'adultes locaux en parcs aménagés au Centre de recherches de l'INRA de Rennes, sous la direction d'A. Neveu.

³Voir en particulier : « *Evolution, extinctions : le message des grenouilles* », pages 169 et suivantes (A. Dubois & A .M. Ohler, Le Pommier éditions, 2010).

Valoriser les marais de Vilaine

A cette époque, les élus des communes des Marais de Vilaine (aux environs de Redon) cherchent à tempérer le développement d'une agriculture intensive, permise par la récente mise en place du barrage d'Arzal, en explorant de nouvelles filières locales, et demande les conseils de l'INRA. Tandis que l'un de ses collègues travaille sur l'exploitation de frayères à brochets, André Neveu propose de réfléchir aux potentialités économiques locales de l'exploitation des grenouilles, encore très nombreuses à cette époque dans les marais de Vilaine, mais déjà en déclin⁴.

En 1981, sous sa direction, Valérie Régnier démarre une thèse sur le complexe des grenouilles vertes en Pays de Vilaine⁵. Au cours de ce travail, plus de 600 grenouilles sont capturées et mesurées. Structure des populations, croissance individuelle et survie, reproduction et développement larvaire, caractéristiques écologiques des espèces, régime alimentaire des adultes et des subadultes, etc., sont ainsi suivis et analysés.

Dès cette époque, il est constaté qu'avec la maîtrise des crues, le manque d'entretien des quelques marais encore présents et l'altération agricole de la qualité de l'eau, l'espèce «*Rana lessonae*»⁶ est déjà en nette diminution. Valérie Régnier et André Neveu évoquent aussi l'impact de la surpêche et suggèrent d'instituer une taille légale de capture (60 mm par exemple) qui permettrait de protéger tout particulièrement les grenouilles de Lessona.

Parallèlement à ces acquis relatifs à la biologie et l'écologie des grenouilles vertes, un essai d'élevage extensif avec enclos est mis en place à Guémené-Penfao (Loire-Atlantique) mais c'est un échec car les grenouilles étant uniquement des *Rana esculenta*⁷, se posent des problèmes de reproduction pérenne. Il faut dire qu'à cette époque, les scientifiques n'en n'étaient qu'au début des analyses génétiques du complexe des grenouilles vertes.

Durant ces mêmes années, le président du SIVOM* de la Baule (Loire-Atlantique) invite A. Neveu, ainsi que Robert Guyétant de la faculté des sciences de Besançon, à réfléchir un projet d'élevage de 4 hectares en limite du marais de Grande Brière, sur la commune de Saint André-des-eaux. A. Neveu visite le secteur en 1988, et émet alors des doutes sur le choix du site retenu et les modalités du projet, lequel sera définitivement compromis par la découverte de malversations financières au sein de la direction de ce SIVOM, entraînant sa banqueroute et un « beau » scandale politique à la clé !

Nom de code : RIVAN 92

En 1986, l'INRA de Rennes obtient des fonds pour créer de nouveaux locaux et acquérir un terrain de 5 ha avec un étang, des prairies humides et un bois à Le Rheu (Ille-et-Vilaine) afin d'expérimenter des travaux d'écologie fondamentale.

Un essai d'élevage extensif de grenouilles rousses (*Rana temporaria*) est alors tenté dans le Bois du Rheu et la population de grenouilles vertes est également suivie. Puis un élevage de « Grenouille rieuse » (*Pelophylax ridibundus*) en serre non chauffée est créé à partir de 7 pontes prélevées dans le campus universitaire. Ces grenouilles rieuses dont on ne connaît pas l'origine exacte (d'où la possibilité que plusieurs espèces cohabitent !) sont des évadées des labos de la fac de Rennes.

⁴Marie-Renée Bouchard et Valérie Régnier notaient en 1979 que dans les marais de Vilaine, les captures ne dépassaient plus les 200 grenouilles par jour, contre 1000 prises journalières 20 ans auparavant (cf. « Perspectives d'aquaculture dans les marais de Redon », COCAPAR – ENSA »).

⁵« Etude écologique des populations de grenouilles du complexe « *Rana esculenta* L. » en Pays de Vilaine (Bretagne) », thèse de 3ème cycle, Université de Rennes I /U.E.R. des Sciences de la Vie et de l'Environnement. 1983, 133 p.

⁶Ancien nom scientifique de la Grenouille de Lessona, aujourd'hui *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882).

⁷Aujourd'hui, *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758).

La première année, conformément à ce qui est connu au sujet du mode de nourriture, des proies vivantes sont fournies, puis les années suivantes, la nourriture comprend un mélange de petits poissons vivants et de poissons morts. Un élevage d'enchytréides est ensuite créé pour les distribuer aux grenouilles en mélange avec des granulés flottants destinés à l'origine aux poissons.

Progressivement, sans que le phénomène de transmission d'une génération à l'autre ne soit bien expliqué, les grenouilles de l'élevage apprennent à se nourrir avec de la nourriture inerte, des granulés pour poissons, d'abord à l'état de têtards, puis après la métamorphose, aux stades juvéniles et enfin à l'état adulte.

« C'est en 1992 que la première série de grenouillettes a pu se développer uniquement sur granulés pour environ 30% des individus, l'élevage intensif des têtards étant effectué dès le début des essais sur des granulés à poissons avec des densités optimisées à 400-500 ind/m² »⁸.

Au fur et à mesure, le pourcentage d'individus acceptant les granulés a nettement augmenté pour atteindre presque 100%. A. Neveu insiste sur l'importance de l'hygiène et du renouvellement de l'eau pour éviter l'apparition de maladies.

De même, la densité de grenouilles dans un même bac est rigoureusement évaluée et contrôlée, de manière à éviter aussi les phénomènes de stress et la destruction involontaire des pontes par les adultes en nombres trop importants.

Pour garder une bonne fertilité, une hibernation est nécessaire pendant 3 à 4 mois à 2-3° C. Le réchauffement des serres peut permettre de raccourcir le cycle de la reproduction, tandis que la nourriture artificielle permet l'accélération la croissance. C'est ce type de grenouilles que nous avons sous les yeux le jour de notre visite, et à notre grand étonnement, lorsque A. Neveu jette des granulés dans les bacs des grenouilles, elles se précipitent hors de l'eau

pour ingérer cette nourriture. Les granulés sont distribués une fois par jour et ils contiennent 30 à 35% de protéines.

En 1992, une souche de «Grenouille domestique» a ainsi été créée par l'INRA sous le nom de « RIVAN 92 » (Ridibundus, Vilaine, André, Neveu, 1992) et une licence est déposée pour vendre cette souche en vue de créer des élevages avec reproduction intensive en milieux fermés : *« la taille finale de +/- 50 gr. est atteinte en 10 à 12 mois à 20°C (2 à 3 ans dans la nature), le rendement maximum est de 30-32 kg/m² »⁹.*



*Pelophylax ridibundus de souche RIVAN 92 de l'INRA
© Philippe Evrard*

C'est ainsi qu'en 2010, après 10 ans de tractations, le premier élevage intensif de grenouilles vertes voit le jour à Pierrelatte (Drôme), à proximité de la centrale nucléaire du Tricastin afin de profiter de ses eaux de refroidissement, et permettre de garder la température de l'eau de l'élevage entre 23 et 25°C. L'activité a démarré avec l'achat de cette souche RIVAN 92 à l'INRA et la fourniture de 2000 géniteurs. Les conditions posées par l'INRA sont alors la diffusion des informations

⁸« Les Français aiment les cuisses...Quel avenir pour nos grenouilles : cueillette ou élevage ? » André Neveu, résumé de la conférence présentée le 13 novembre 2004 à la Société des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle.

⁹« Les Français aiment les cuisses...Quel avenir pour nos grenouilles : cueillette ou élevage ? » André Neveu, résumé de la conférence présentée le 13 novembre 2004 à la Société des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle.

et de la souche à d'autres candidats éleveurs potentiels en France.

En 2018, l'élevage expérimental situé à l'INRA est d'ailleurs supprimé car cet organisme considère alors que son rôle est désormais terminé¹⁰.

Selon les informations à la disposition du public, les exploitants de Pierrelatte ont pu produire 5 tonnes de cuisses de grenouilles en 2017, avec une surface totale de serres de 2 500 m² rassemblant environ 100 000 grenouilles.

Les pontes sont retirées des bacs après la reproduction pour que les têtards effectuent leur croissance à part, puis au moment de la métamorphose, les petites grenouillettes (atteignant 25 à 40 mm) sont mises également dans des bacs spécifiques pour démarrer leur croissance sans les risques de cannibalisme. Les grenouilles sont mises en sommeil dans des congélateurs avant leur abattage. Beaucoup de restaurateurs et de particuliers sont intéressés par ces premières grenouilles «*made in France*».

Récemment, prenant exemple sur l'expérience de Pierrelatte, un deuxième projet a vu le jour sur la commune de Vesly (Manche). Sous 1 900 m² de serres-tunnels abritant 60 bassins, l'entreprise a pu produire 4 tonnes de grenouilles commercialisées sous la marque « Grenouilles de Normandie ». Dans les deux cas, les producteurs espèrent arriver à une production de 40 tonnes par an, ce qui ne représenterait que 5% des importations de grenouilles vivantes : on est loin des 4 000 tonnes de cuisses surgelées !

Nous nous garderons d'émettre ici un jugement de valeur sur l'obtention de «grenouilles domestiques». Mais si l'on se place du point de vue de la protection des milieux et des espèces, on peut se réjouir qu'il existe maintenant une vraie possibilité d'élevages rentables et nourrir ainsi l'espoir que cela constitue progressivement une alternative au pillage scandaleux des espèces sauvages dans le monde.

Les porteurs de ces projets argumentent également en faveur de l'élevage en insistant sur le fait que toute l'expérience acquise en la matière pourrait être mise à profit dans des projets de sauvegarde et de renforcement de populations d'espèces rares. De l'autre côté, celui de nombreux naturalistes et protecteurs de l'environnement, nous avons pu constater une réelle crainte, voire même une opposition certaine à ce type d'élevages intensifs.

L'argument principal des détracteurs repose sur les possibilités de fuites accidentelles de certaines de ces grenouilles, entraînant des risques de pollution génétique des populations autochtones ainsi que la transmission éventuelle d'agents pathogènes.

Dès 1985, le professeur Alain Dubois posait clairement cette menace. Il faut reconnaître que malheureusement, de nombreux exemples en France et en Europe viennent confirmer le bien-fondé de cette crainte : Ragondin, Vison d'Amérique, Xénope, Ecrevisse de Louisiane, etc.

Ce sont ces raisons pour lesquelles en 2015, les associations de protection de la nature se sont élevées contre le projet d'élevage dans le département de la Manche. La question soulève donc de vives controverses.

Par exemple, une argumentation est utilisée par les éleveurs au nom de la cause animale : dans la mesure où, traditionnellement, les grenouilles capturées en milieu naturel sont découpées vivantes, alors que ce sont des organismes tout à fait à même de ressentir la douleur, la solution proposée dans les élevages est considérée comme nettement moins cruelle (simple «mise en sommeil» létale par un passage en congélateur). Argument des opposants : les grenouilles étant des animaux particulièrement territoriaux, il est aisé d'imaginer leur stress permanent lié à la forte densité des individus au sein des bacs d'élevage !

¹⁰Seuls des petits bacs sont encore en fonction, afin d'assurer la veille scientifique de quelques individus : ce sont ces derniers bassins qu'André Neveu nous a aimablement fait visiter en février 2018.

Au cours de cette enquête, nous avons pu constater une frontière nette entre la recherche fondamentale sur les amphibiens par des organismes tels que le CNRS ou le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, et la recherche appliquée telle que celle que mène l'INRA dont l'objectif est de contribuer au développement de l'agriculture et de l'élevage en tant que filières ou alternatives économiques rentables. Cette divergence nous a étonnés et elle nous semble dommageable à l'avancement des connaissances communes, pourtant bénéfiques à la protection d'une part, et d'un autre côté, à une gestion raisonnée de certaines espèces.

Philippe Evrard et Didier Montfort

Tous nos remerciements à André Neveu et Antoine Galand, assistant ingénieur à l'INRA de Rennes, ainsi qu'à Alain Morand, du CEREMA.

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique
SIVOM : Syndicat intercommunal à Vocations Multiples

Pour plus d'infos :

A nouveau sur les cuisses de grenouilles.

Alain Dubois – CIRCALYTES, bulletin d'information de la Société Batrachologique de France, 1985, n°8 : 1-21.

L'élevage extensif des grenouilles : perspectives et réalités.

André Neveu – in R. Billard, La pisciculture en étang, INRA, Publ. Paris, 1980 : 325- 332.

La raniculture est-elle une alternative à la récolte ? Etat actuel en France.

André Neveu – INRA Prod. Anim. 2004, 17(3) : 167- 175.A

<https://www.franceinter.fr/emissions/la-tete-au-carre/la-tete-au-carre-26-mai-2017>

Est-il bon de manger des cuisses de grenouilles ? avec Annemarie Ohler, herpétologiste et professeur au Muséum national d'histoire naturelle, accompagnée par Aline Richard, rédactrice en chef du site *The Conversation*.

Cistude or not Cistude ?

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), est une tortue d'eau douce dont l'aire de répartition s'étend du nord de l'Afrique à l'Europe de l'est et l'Asie centrale. Elle est présente dans la moitié sud de la France. L'espèce est strictement protégée en France depuis 1979 et inscrite à l'article II de l'arrêté du 19 nov. 2007 fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés en France.

Elle figure également dans l'annexe II de la convention de Berne (1979) ainsi qu'aux annexes II et IV de la directive européenne « habitats faune flore » (1992).

La Cistude est considérée comme une espèce en danger et a fait l'objet d'un premier PNA (Plan National d'Actions) 2010 – 2014, le second étant sur le point de paraître 2020 – 2029.

De ce fait, sa répartition naturelle est désormais bien cernée et dans l'état actuel des connaissances, elle est présente dans huit régions de la métropole, les Pays de la Loire ne figurant pas dans cette liste.

Pourtant, sa présence à l'état naturel dans notre région a toujours constitué une question ouverte chez de nombreux herpétologues.

Par exemple, en Sarthe, la fédération départementale de la pêche affirme que des Cistudes sont présentes depuis un certain temps dans deux étangs à Louplande. L'information mériterait d'être confirmée.



Emys orbicularis, Réserve de la Tour du Valat (Camargue), le 15/04/15 © Philippe Evrard

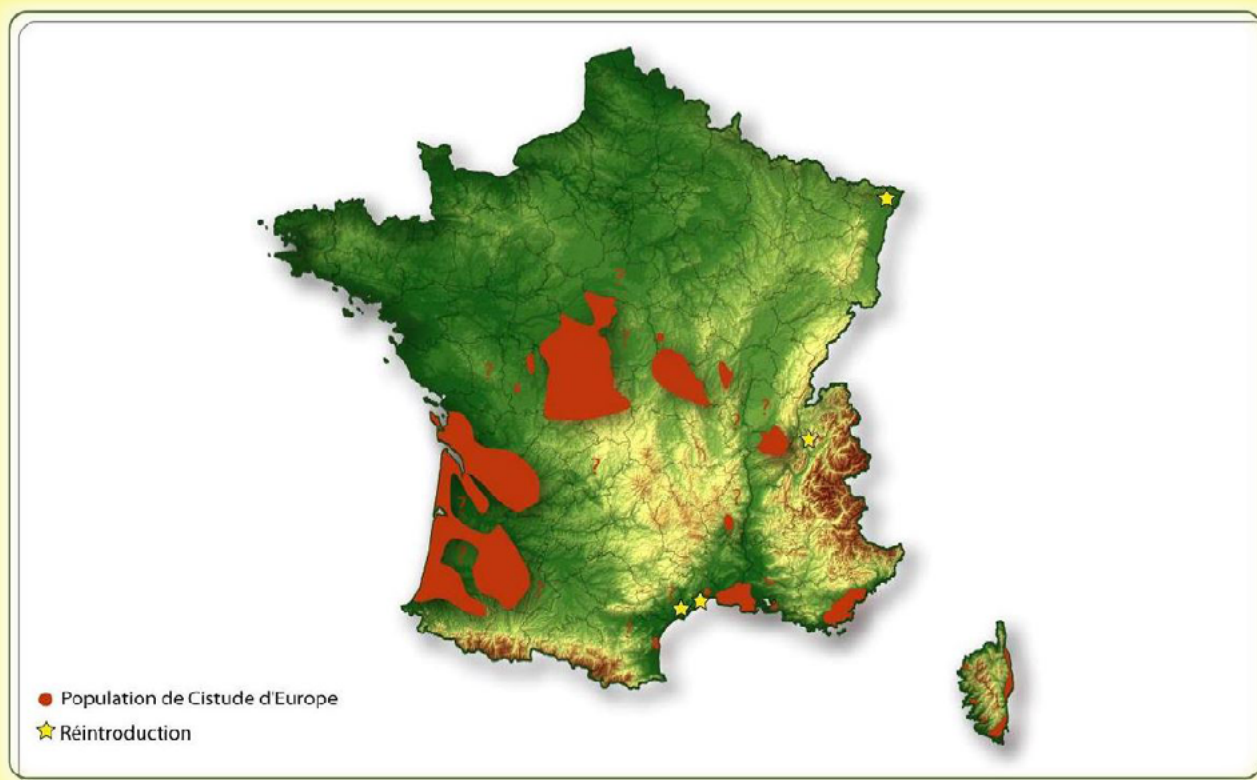
Plusieurs raisons expliquent ces doutes : d'une part, depuis longtemps, des individus isolés ont été vus et/ou capturés dans notre région, et d'autre part, de nombreux marais, étangs et zones marécageuses semblent constituer a priori des milieux aquatiques tout à fait accueillants pour cette espèce. Encore faudrait-il qu'elle dispose également d'une mosaïque de milieux pour effectuer son cycle biologique, notamment des sites tels que des prairies sèches et un sol meuble pour y accueillir ses pontes, mais aussi des températures favorables pour l'incubation des œufs, le maintien d'une population dépendant étroitement de ces facteurs.

De surcroît, les populations naturelles connues se situent en limite ou à proximité de notre région: en Charente maritime, et en Brenne (Indre), site majeur pour l'espèce en France. Elle est également présente dans le sud de la Vienne et de l'Indre-et-Loire. Dans les années 1990, des individus ont même été signalés dans les étangs de l'Argenton (nord des Deux-

Sèvres) mais à notre connaissance, aucune nouvelle observation n'y a été faite depuis. Il existe également des populations en Sologne (Loir-et-Cher) et certains pensent que des individus pourraient être entraînés par les courants de la Loire ou se déplacer par les boires et les bras morts du fleuve pour arriver au final beaucoup plus en aval.

Toutefois, l'absence d'observations de plusieurs individus sur le même site et/ou de juvéniles, laisse présager que les Cistudes observées ces dernières années en Loire-Atlantique, en Sarthe et en Maine-et-Loire sont des individus échappés d'élevage ou introduits, involontairement ou non.

Enfin, en milieu naturel, à une certaine distance, il y a un grand risque de confusion avec une Tortue de Floride (*Trachemys scripta*). Des individus de cette espèce allochtone ont été relâchés un peu partout en France et ne sont plus rares actuellement dans de nombreux plans d'eau et rivières.



Carte de la répartition actuelle de la Cistude d'Europe (source : Guide technique pour la conservation de la Cistude d'Europe en Aquitaine, 2009 repris dans le PNA Cistude 2010-2014)

Entre 1985 et 1994, plus de 4 millions de « *Trachemys* » ont été importées en France¹ ! Le doute relatif à la confusion Cistude/T. de Floride ne peut être levé que sur la base de photos suffisamment nettes pour distinguer les caractéristiques des espèces. Il est évident qu'il y a toujours eu des confusions.



Trachemys scripta elegans au jardin des plantes à Nantes, le 27/04/18 © Philippe Evrard

De ce fait, en 2018, lors de la révision des espèces déterminantes pour les ZNIEFF dans notre région, le CSRPN n'a pas retenu cette espèce dans la liste des espèces autochtones.

Que faire si l'on trouve une Cistude dans notre région ?

La première chose est de rappeler que comme la quasi-totalité des amphibiens et des reptiles de France, la Cistude est totalement protégée depuis 1979.

A ce titre, on ne peut ni la capturer, ni la transporter et bien sûr, ni la tuer.

Seul, un organisme tel que l'OFB (ex ONCFS + ONEMA²) est habilité à capturer et transporter cet animal. Cependant, dans les faits, ces situations sont toujours des situations « d'urgence » et les décisions quant au devenir de l'animal doivent être prises rapidement. Il conviendrait donc que des herpétologues sollicitent en amont une dérogation nécessaire via un cerfa auprès de la Préfecture. Cette dérogation pourrait être délivrée sur plusieurs années.

Le nouveau PNA propose la démarche suivante qui devra faire prochainement l'objet d'une validation par le CNPN :

□ Pas de population connue, individu en dehors de l'aire de répartition connue de l'espèce : la Cistude est adressée à un centre agréé et, après quarantaine et analyse génétique, intègre éventuellement un pool de géniteurs destinés aux projets de réintroduction (il existe des projets en Alsace, en Savoie et dans l'Hérault).

□ Présence certaine ou présence potentielle (données régulières mais non confirmées par une étude) d'une population dans le secteur du point de capture et origine de la capture connue : lâcher de l'individu au plus près de son lieu de capture.

□ Présence certaine ou présence potentielle (données régulières mais non confirmées par une étude) d'une population dans le secteur mais point de capture/origine de l'animal inconnu : la Cistude est relâchée dans la population la plus proche dès que l'on est dans l'aire de répartition connue de l'espèce.



Emys orbicularis, Réserve du Teich (Gironde), le 09/04/18 © Philippe Evrard

¹Une étude dirigée par le Pr Pierre Joly de l'Université Claude Bernard – Lyon 1 a montré que lorsqu'il y a cohabitation entre cistudes et tortues de Floride, les cistudes maigrissent anormalement, alors qu'herbivores, elles ne devraient pourtant pas rentrer en concurrence avec les tortues de Floride. D'autre part, durant l'expérience menée par l'équipe du Pr Joly, 55 % des cistudes sont mortes dans le cas de cohabitation avec les tortues de Floride, contre 6 % lorsqu'elles évoluaient dans des bassins sans tortues de Floride. La conclusion de l'étude indique que la partie est perdue pour la Cistude d'Europe quand elle se trouve confrontée sur son territoire à la présence de la Tortue de Floride (cf. Actu Nature, n°29, juillet 2005).

² ONCFS : Office National de Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Dans toutes les situations, il sera demandé la rédaction d'une fiche d'intervention sur un modèle harmonisé au niveau national.

Pour les Pays de la Loire, nous nous trouvons donc dans le premier cas.

Pour les personnes soucieuses de la préservation des espèces ou du bien-être animal, relâcher l'animal dans un milieu apparemment favorable paraît être la meilleure solution. C'est ce qui s'est passé pour les derniers cas connus en Pays de la Loire.



Bras mort de Loire, biotope pouvant être favorable à *Emys orbicularis* © Philippe Evrard

Mais si l'on se place du point de vue de l'écologie et de l'équilibre des milieux naturels, la présence de cet individu n'a aucune signification ni aucune justification. Dans le meilleur des cas, il peut vivre assez longtemps (l'espérance de vie peut atteindre 40 à 50 ans) mais il n'aura pas d'opportunités de se reproduire. On peut considérer que c'est un individu « perdu » pour cette espèce. Dans ce cas, le relâcher n'est pas la meilleure solution.

Le centre agréé le plus proche de notre région est le Zoodyssée de Chizé (Deux-Sèvres). En 2018, ce protocole « officiel » a été appliqué à la lettre par Olivier Lambert, directeur du CVSE – ONIRIS à Nantes et la tortue concernée a été confiée à ce centre.

Très récemment, un individu capturé en Brière a de nouveau été confié à ONIRIS et sera également transféré à Chizé.

Malheureusement, dans le PNA, il n'est pas prévu de financements pour ce protocole.

Concernant les tortues américaines capturées, le PNA souligne que la situation est complexe. Le PNA suggère également un travail de législation sur la vente des tortues exotiques et l'euthanasie des individus capturés dans la nature pourra être conseillée, mais il y a un coût.

Du côté de la direction Bretagne/Pays de la Loire de l'OFB, on est en attente de la sortie de ce prochain PNA Cistude pour faire connaître et faire appliquer le nouveau protocole aux agents sur le terrain.

Philippe Evrard

Mes remerciements à Stéphanie Thienpont, chargée de mission PNA Cistude et PNA Lézard ocellé – Société Herpétologique de France, Frederic Beau, doctorant, chargé d'études Cistude d'Europe, Laure Berthomieux, vétérinaire du Zoodyssée de Chizé, Olivier Lambert, directeur du CVFSE des Pays de la Loire (Centre Vétérinaire de la Faune sauvage et des Ecosystèmes) – Ecole vétérinaire ONIRIS, Nantes, Jean Luc Chil et Aurélie Barbotin, de l'ONCFS, Roger Bour, spécialiste des Tortues au Muséum d'histoire naturelle de Paris, Didier Montfort.

Des tritons de toutes les couleurs !

Lors de prospections à la recherche d'amphibiens, il arrive parfois de tomber sur des animaux dont la coloration ne correspond pas du tout aux standards de l'espèce. Voici un petit condensé de tritons étonnants observés en Pays de la Loire.

Commençons par l'albinisme, une anomalie génétique se caractérisant par la carence voire l'absence de production de mélanine. Voici un Triton palmé *Lissotriton helveticus* (Razoumovsky, 1789) femelle, observé à Aizenay en Vendée par Patrick Trécul.



Lissotriton heleveticus albinos © Patrick Trecul

Toujours albinos, ce juvénile de Triton alpestre *Ichtyosaura alpestris* (Laurenti, 1768) trouvé par Martin Bonhomme en forêt de Chandelais en Maine-et-Loire, la seule station de l'espèce dans le département.



Ichtyosaura alpestris albinos © Martin Bonhomme

Intéressons-nous maintenant à une autre anomalie génétique, beaucoup plus rare, pouvant aussi se rencontrer chez nos tritons ligériens : le flavisme. Anomalie très particulière qui, à cause d'une déficience de la synthèse de la mélanine rend plus visible les xanthophores. Cela a pour effet de rendre l'animal partiellement ou totalement jaune.

Toujours en forêt de Chandelais dans le Maine-et-Loire, voici une femelle de Triton palmé *Lissotriton helveticus* (Razoumovsky, 1789) flavique.



Lissotriton helveticus flavique © Philippe Evrard

Plus rare encore, un cas de flavisme partiel chez le Triton crêté *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) avec cette femelle observée à Chalonnes-sur-Loire (Maine-et-Loire) en Mars 2015 par Dorian Angot.



à gauche, *Triturus cristatus* coloration normale, à droite *Triturus cristatus* flavique partiel © Dorian Angot

On note ici que le marquage ventral est encore visible, bien qu'atténué, il s'agit donc d'un cas de flavisme partiel.



Face ventrale du *Triturus cristatus* flavique partiel © Dorian angot

Enfin pour conclure, voici une observation qui soulève d'autres hypothèses et pourquoi pas d'autres futures découvertes.

Un exemplaire de Triton de Blasius également atteint de flavisme partiel et observé au Fület, en Maine-et-Loire par Loïc Bellion et Olivier Durand en Mai 2009.

Cette donnée de Triton de Blasius est



Triturus cristatus x Triturus marmoratus atteint de flavisme partiel © Loïc Bellion



Face ventrale du Triturus cristatus x Triturus marmoratus atteint de flavisme partiel © Loïc Bellion

particulièrement car il s'agit là d'un hybride entre le Triton crêté et le Triton marbré *Triturus marmoratus* (Latreille, 1800). Or nous ne savons pas encore si l'anomalie responsable du flavisme est codominante ou récessive, il se pourrait donc que l'autre espèce parentale, le Triton marbré recelle des individus atteints de flavisme également.

Un autre point à souligner est le fait que tous ces animaux aux colorations aberrantes soient des femelles. Une hypothèse étant que celles-ci

soient plus discrètes que les mâles, entre autres elles ne parquent pas et restent en général cachées dans les herbiers lors de la phase aquatique, ce qui est un gros avantage pour ces individus aussi voyants, privés du camouflage habituel de leur espèce.

N'hésitez pas à nous transmettre vos photos si vous observez des individus aux colorations aberrantes. Merci !!!

Martin Bonhomme

Observations de la Couleuvre verte et jaune à Chalonnes-sur-Loire (49)

La Couleuvre verte et jaune trouve en Pays de la Loire la limite Nord-Ouest de son aire de répartition et y connaît une dynamique de population importante sur ses marges. Ainsi, l'Atlas régional en cours tente d'en cerner finement les contours. Ce travail de cartographie fait un point d'étape sur la progression et permettra de la quantifier dans quelques années.

Chalonnes-sur-Loire, petite ville ligérienne, se situe à un véritable carrefour biogéographique. A cheval sur la Loire, les Mauges et le couloir du Layon, le territoire est bercé par les influences géologiques marquées entre roches acides et calcaires. Il en découle, une richesse spécifique reconnue dans de nombreux groupes taxonomiques.

A l'échelle de ce territoire, la Couleuvre verte et



Hierophis viridiflavus © Dorian Angot

jaune semble dessiner une limite de répartition. Si elle est abondante à l'est sur les milieux thermophiles, elle semble, à ce jour, absente du

bocage de l'ouest. Sur certains sites du territoire on cerne ainsi localement des évolutions. La progression de l'espèce s'observe et se mesure par la mise en place des transects POPreptile. Connue pour fréquenter parfois les bords de cours d'eau, elle est ponctuellement observée sur les bords du Layon et de la Loire. Le fleuve pourrait former localement une barrière naturelle à l'extension de l'espèce. Malgré cela, la Loire est loin d'être infranchissable. En effet, les milieux anthropiques favorisent sa dispersion (bords de route, levée de Loire, voies ferrées, ...). L'observation d'un cadavre au niveau de d'un des ponts routier vient, entre autres, prouver localement le franchissement du fleuve par l'espèce. Elle poursuit actuellement son extension au Nord. Par ailleurs, elle est observée ponctuellement dans les Mauges à l'Ouest du département sans liens véritablement identifié avec le reste des populations.

A Chalonnes-sur-Loire, deux observations plus originales ont été effectuées sur le Buisson Cordez. Cette petite île de Loire est située au cœur du bras de Loire du même nom et s'étend sur 6 ha. Le terme « buisson » désigne dans le cas présent une butte de sable qui, avec le temps, au gré des atterrissements et de l'érosion, a formé un îlot évoluant au fil des années. Non relié aux infrastructures, le buisson est uniquement atteignable par bateau ou lors de certains étiages du fleuve à pied.



Buisson Cordez (source : geoportail)

Le 6 mai 2016, la réalisation d'une prospection naturaliste sur l'île fût l'occasion d'une rencontre originale avec l'espèce. Avec son propriétaire,

Jean-François Cogné, agriculteur et naturaliste, nous parcourons les prairies. C'est alors qu'un serpent est partie dans nos pieds au milieu des herbes. Un petit sprint plus loin, nous fûmes quelques peu surpris de découvrir un beau mâle de Couleuvre verte et jaune. Les présentations effectuées, il est reparti sans se laisser prier.



Individu capturé en 2016 © Dorian Angot

Au vu de la date d'observation et des niveaux de la Loire, il semble très probable que l'individu ait hiberné sur l'îlot. Les habitats potentiels identifiés correspondent à la ruine d'une grange et à des alignements de frênes têtards.

Mais l'histoire ne s'arrête pas là ... Aucune couleuvre n'est revue sur l'île jusqu'en Juin 2018.

A l'occasion d'une partie de pêche en Loire, Jean-François Cogné entend au loin la colonie d'Hirondelle de rivage de l'île s'affolée. S'y dirigeant en bateau, il n'identifie pas directement la source de la panique. Puis il se met à distinguer depuis le haut de berge une couleuvre en suspens pour visiter les nids.

Les doutes s'estompent rapidement sur l'identification de l'espèce : il s'agit d'une Couleuvre verte et jaune. Opportuniste, elle visite plusieurs nids avant de repartir. Cette seconde observation atypique et originale souligne une fois encore l'utilisation de l'îlot par ce serpent. Connue pour être ophiophage et impacter certaines populations de reptiles, la progression de l'espèce sera à suivre localement et plus



Face Nord de l'île sur laquelle la colonie d'Hirondelle de rivage s'établit © Dorian Angot

largement. En effet, au Nord du fleuve, la découverte de populations en contact avec celles de la Vipère péliade semble désormais possible. Et, si elles n'existent pas actuellement, ne devraient tarder à voir le jour au vu de la dynamique actuelle.

A vos lisières !

Dorian Angot

Le Calamite des Mauges (49) !

Pays de bocage et d'élevage, les Mauges forment un territoire naturel et administratif localisé au sud-ouest du Maine-et-Loire. Le fleuve forme la limite Nord de cette unité paysagère. Plusieurs cours d'eau sillonnent la région et y marquent un relief caractéristique. Bien connu, d'un point de vue naturaliste, les Mauges sont parmi les secteurs des Pays de la Loire les mieux connus de l'Atlas herpétologique régional en cours.

C'est dans l'Ouest des Mauges en mars 2017 que la découverte d'un Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) dans une mare sableuse de la commune de la Varenne amène à se poser les premières questions : s'agit-il d'un erratique ? D'une population discrète ? Malgré plusieurs visites sur le site et des investigations de terrain, ces questions sont restées en suspens en 2017...

L'année suivante, le 3 avril 2018, dans le cadre d'une prospection pour l'Atlas, une nocturne est organisée avec un point de rendez-vous entre les communes déléguées de Montjean-

sur-Loire et du Mesnil-en-vallée (Mauges-sur-Loire). Le léger retard à l'heure de rendez-vous permet à l'un d'entre nous, Baptiste Gaboriau, de patienter quelques minutes en attendant les retardataires. Rapidement, le silence nocturne révèle un chant lointain caractéristique, celui du Crapaud calamite ! L'arrivée des retardataires permet de confirmer l'identification et donc de revoir le plan de prospection de la soirée ! L'orientation nocturne en direction des chants permet de trouver rapidement le site. Il s'agit, comme pour le site de la Varenne, d'une mare sur substrat sableux dans un contexte de prairies à pâturage permanent. Ce soir-là 15 mâles sont comptabilisés sur la mare. Plusieurs autres visites, réalisés les jours suivants, permettent un dénombrement maximal de 19 individus et de prouver l'existence d'une population de l'espèce.

L'échange téléphonique avec Jacques Lemoire suite à cette découverte permet de déclencher



Epidalea calamita © Dorian Angot

dès le lendemain une nouvelle prospection sur la commune déléguée de la Varenne.

Ce soir-là 23 individus sont comptabilisés sur le site ! Plusieurs amplexus sont alors observés. Un mois plus tard, de nombreux têtards sont observés et des mâles chanteurs sont encore présents dans l'eau et sur les pourtours de la mare.

Grâce à ces deux soirées consécutives, les deux premières populations de Crapaud calamite des Mauges sont découvertes !

Plusieurs autres visites réalisées les jours suivants permettent un dénombrement maximal de 19 individus sur le site du Mesnil.

Sur le site de la Varenne de nombreux têtards sont observés un mois plus tard et des mâles chanteurs sont encore présents dans l'eau et sur les pourtours de la mare.

En Maine et Loire, l'espèce est presque absente de l'Ouest du département. Seules deux populations proches étaient connues : sur les communes de Champtocé (49) et d'Oudon (44) en rive Nord du fleuve.

Les Amphibiens des Mauges n'ont sûrement pas livré leurs derniers secrets !

Dorian Angot, Baptiste Gaboriau
et Jacques Lemoire

L'avènement du Dark Bufo en Sarthe !

Depuis 2007, le CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir assure un suivi de la migration pré-nuptiale d'Amphibiens (de mi-janvier à mi-avril) aux abords de la Réserve Naturelle des Marais de Cré-sur-Loir/La Flèche, site géré la Communauté de communes du Pays Fléchois. Ce sont, selon les années, entre 4000 et 8000 amphibiens qui sont comptabilisés chaque année, avec 90% des effectifs qui sont composés de Crapaud épineux (*Bufo spinosus*).

Dans le cadre de ces suivis, nous avons pu observer une incroyable variabilité dans les colorations de crapauds notamment chez les



Femelle de *Bufo spinosus* marbré à dominance orange-rouge en 2011 © CPIE VSL



Femelle de *Bufo spinosus* marbré à dominance sombre en 2008 © CPIE VSL



Juvenile de *Bufo spinosus* orange en 2011 © CPIE VSL

femelles.

Néanmoins, certains de ces crapauds présentaient des caractéristiques vraiment atypiques : une coloration sombre tirant vers le noir ou verdâtre très foncé, faisant penser à du mélanisme, ou au contraire une coloration plutôt rosée, mais surtout un iris entièrement noir. D'où le premier surnom pour identifier ces individus atypiques : « crapaud goule » puis au final « Dark Bufo ».

Les premiers « Dark Bufo » firent leur apparition en 2008. Un premier individu est observé le 25 février, un mâle présentant une coloration rosée avec les deux iris noirs. Le deuxième individu, également un mâle, est observé le 1er avril. Celui-ci ne présente pas de coloration atypique, mais sur un des yeux, la partie haute de l'iris est noire et la partie basse de l'iris est dorée. L'autre œil est complètement normal.



Mâle de *Bufo spinosus atypique*
observé le 25/02/2008 © CPIE VSL



Bufo spinosus atypique
observé le 09/04/2013 © Camille Moulard - CPIE VSL



Mâle de *Bufo spinosus atypique*
observé le 21/04/2008 © CPIE VSL



Bufo spinosus atypique - Focus sur l'iris -
observé le 09/04/2013 © Camille Moulard - CPIE VSL

Pendant plusieurs années, aucune apparition de « Dark Bufo » sera notée. Néanmoins ceux-ci ont pu passer inaperçus du fait du nombre important d'individus qui peuvent être manipulés sur certaines journées.

Au plus fort de la migration pré-nuptiale, sur un linéaire de 1200 m, nous pouvons comptabiliser plusieurs centaines d'individus par jour. Le record enregistré est à plus de 1000 amphibiens sur une journée.

En 2013, un nouvel individu atypique est observé le 9 avril. Au départ celui-ci est pris pour un individu mélanique. Il est entièrement sombre et les deux iris sont entièrement noirs.

En 2014, ce sont 4 cas atypiques qui sont notifiés (il semble qu'il y ait eu une recrudescence de disciples cette année-là).

Un mâle est observé le 20 février. Il présente une coloration vert foncé avec les deux iris



Bufo spinosus atypique le 20/02/2014
© Clément Coutard - CPIE VSL

noirs.

Un deuxième crapaud est observé le 24 février. Celui-ci est de coloration rosée avec les deux



Mâle de Bufo spinosus atypique le 24/02/2014
© Clément Coutard - CPIE VSL

iris noirs.

Un troisième individu est également observé le 4 avril. Il présente une coloration gris-rosé. Est-ce qu'il s'agit du même individu observé le 24 février mais avec une coloration plus terne due à des différences de conditions météorologiques ou à la période (fin de migration) ? Faute de technique de marquage individuel, le mystère



Bufo spinosus atypique le 04/04/2014
© Clément Coutard - CPIE VSL

reste entier.

Le quatrième « Dark Bufo » notifié le 2 avril est un juvénile (ils recrutent de très bonne heure leurs disciples !). Celui-ci présentait une coloration violacée sombre sur la face dorsale et rose clair parsemée de taches plus sombre



Juvénile de Bufo spinosus atypique le 02/04/2014
© Clément Coutard - CPIE VSL



Juvénile de Bufo spinosus atypique - face ventrale - le 02/04/2014
© Clément Coutard - CPIE VSL

sur la face ventrale et les deux iris noirs.

En 2015, un nouveau disciple est observé le 26 février. Il de coloration rose-grisâtre avec les



Bufo spinosus atypique le 26/02/2015
© Thomas Leroy - CPIE VSL

deux iris noirs.

A nouveau les disciples de « Dark Bufo » passent inaperçus pendant plusieurs années. Il faut attendre le 6 mars 2018 pour qu'un individu refasse surface. Ce mâle, dont la coloration se rapproche du verdâtre couramment observé chez son espèce, présentait un œil avec un iris noir et l'autre œil avec un iris normal (celui-ci n'a pas encore totalement basculé du côté



Bufo spinosus atypique le 06/03/2018
© Geoffrey Saillet - CPIE VSL

obscur).

Après quelques recherches, il s'avère que le côté obscur de la force n'ait pas recruté seulement des disciples en Sarthe mais également dans d'autres régions françaises et du monde car le Crapaud épineux n'est pas la seule espèce victime. Différents travaux de recherche mettent en évidence d'autres cas similaires notamment chez *Pelophylax esculentus* (Dubois A. & Vachard D., 1971), chez *Rana temporaria* (Rostand J., 1953), chez *Rana cyanophlyctis* (Dubois A., 1976).

Dans un de travaux de Dubois et Vachard (Dubois A. & Vachard D., 1971), ils notent que l'anomalie n'est pas un phénomène stable mais évolutif. Sur des imagos de Dark Pelophylax récoltés in situ et élevés par la suite en captivité pendant plusieurs années, certains individus retrouvaient une coloration de la peau plus proche de la normalité ainsi qu'une pigmentation de l'iris plus dorée qu'au préalable.

Alain Dubois avait également mené des investigations en 1969 (Dubois A., 1969) sur un site où il avait observé un individu adulte atypique de *Bufo spinosus*. Après des recherches sur la population larvaire, il récolte deux têtards qui présentaient déjà cette anomalie, coloration sombre et iris noir. Ces deux têtards n'arrivèrent hélas pas jusqu'à la métamorphose.

Les hypothèses suite à ces différents travaux pencheraient néanmoins pour une mutation récessive. Cependant, je n'ai pu me procurer l'ensemble des publications souhaitées (la gratuité et l'accessibilité sont limitées) et je n'ai pas (encore) réussi à trouver d'autres travaux plus récents sur le sujet. Mais je ne désespère pas de pouvoir creuser un peu plus.

Morgane Sineau, CPIE VSL

Tous mes remerciements aux bénévoles qui depuis 2007 se sont investis pour participer au suivi de la migration des Amphibiens ainsi qu'à Camille, Clément, Thomas et Geoffrey, anciens services civiques et auteurs des photographies des « Dark Bufo » sarthois sans qui je n'aurais pas pu rédiger cet article.

Bibliographie :

Rostand J., 1953. *Sur l'anomalie "Iris brun" chez Rana esculenta L. et chez Rana temporaria L.* C.R. Acad. Sci., n°237, 1953, pp. 762-764.

Dubois A., 1969. *Sur un Crapaud commun aux yeux noirs.* Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 38^{ème} année, n°4, Avril 1969, pp. 105-106.

Dubois A. et Vachard D., 1971. *Sur une anomalie pigmentaire de la Grenouille verte (Rana esculenta) et de quelques autres amphibiens Anoures et Urodèles.* Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 40^{ème} année, n°2, Février 1971, pp. 40-52.

Dubois A., 1976. *Deux Rana cyanophlyctis du Népal aux yeux noirs (Amphibiens, Anoures).* Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 45^{ème} année, n°9, Novembre 1976, pp. 303-307.

François, le forestier qui aime les Pélobates

Ce mercredi 14 mars 2018, j'ai rendez-vous en forêt des Pays de Monts (85) avec François Trottet, ancien agent forestier de l'Office National des Forêts. Je suis en compagnie de Cédric Baudran, coordinateur national du réseau herpétofaune de l'ONF.

Je l'accompagne à l'occasion d'une première session dans le cadre du protocole national «Pop amphibiens» pour le suivi du peuplement des amphibiens des mares de cette forêt dunaire, mais aussi pour revoir François, désormais à la retraite mais toujours d'attaque, en compagnie de sa fidèle petite chienne Noisette dès qu'il s'agit de se balader en pleine nuit.

Il faut dire que c'est une véritable histoire d'amour entre lui et ces petits «crapauds» mystérieux qui sortent du sable certains soirs



François et Noisette, le 14/03/2018 en forêt des Pays de Monts (85) © Philippe Evrard

humides et doux, comme des petits gnomes de cette grande forêt de pins et de lichens.

François a travaillé à l'ONF pendant 43 ans dont 30 dans cette forêt de Monts.

Protection de la dune grise, entretien des parcelles de Pin maritime, accueil du public... rien ne le prédisposait à sortir de son travail ordinaire de forestier.

Et puis, dans les années 90, pour répondre à une demande pressante des pompiers, François doit mener un travail sur les points

d'eau «DFCI» (Défense de la Forêt Contre les Incendies). Le constat de leur mauvais état l'amène à prévoir des travaux de curage, d'agrandissement et de création de mares forestières qui peuvent s'avérer salutaires en cas d'incendie. En outre, c'est aussi l'occasion d'offrir des points d'abreuvement au gibier. De plus, même si à cette époque, le mot n'est pas autant galvaudé que maintenant, c'est bénéfique à la biodiversité en forêt !

La réalisation d'un atlas national des amphibiens et reptiles de France par la SHF (Société Herpétologique de France, 2012) est l'occasion partout en France de faire un point sur les espèces présentes.

C'est à cette époque que des naturalistes remettent en évidence la présence d'un amphibien très rare : le Pélobates cultripède. Cette espèce est bien présente dans la péninsule Ibérique, et à partir de ce noyau d'origine, cet amphibien a pénétré en France, le long du littoral méditerranéen mais aussi le long de la côte atlantique, à la faveur d'un climat clément et de biotopes qui lui conviennent. Cette espèce fousseuse vit une bonne partie de l'année enterrée dans le sable de la dune grise et de la forêt dunaire, qui constituent ses biotopes préférentiels sur la côte Atlantique.



Pelobates cultripès, le 17/03/2018 en forêt des Pays de Monts (85) © Philippe Evrard

Il faut dire que depuis le début du XXème siècle, alors que l'espèce était connue jusque dans les dunes de Batz-sur-mer en Loire-

Atlantique, l'urbanisation forcenée du littoral et le développement d'un tourisme balnéaire de masse ont eu raison de la plupart des populations qui se maintenaient le long de la côte atlantique, isolant ainsi des petites stations relictuelles sans liaisons possibles entre elles .

Dans les années 80, le Pélobate cultripède est retrouvé sur le golf de st Jean de Monts ainsi que dans les environs de l'hippodrome de cette commune et surtout, il est découvert sur l'île de Noirmoutier aux environs de l'Herbaudière, dans les années 90.



Pelobates cultripedes, le 17/03/2018 en forêt des Pays de Monts (85) © Philippe Evrard

L'ONF étant gestionnaire des forêts domaniales, il a ici entre ses mains le sort d'une partie des derniers noyaux de population du Pélobate cultripède sur le nord de la côte vendéenne.

A cette époque, François (sans oublier sa chienne Noisette, de toutes les virées) assiste à des réunions nocturnes sur le terrain avec des collègues de l'ONF et des naturalistes locaux afin de découvrir « la bête ».

Et puis tout s'enchaîne finalement assez vite : sous la responsabilité de François, des stagiaires sont mobilisés pour faire des inventaires d'espèces dans les mares de la forêt. C'en est assez pour que François se pique au jeu.

Pour aider à la conservation de l'espèce, il comprend vite que l'équation est sans doute

plus simple que pour d'autres secteurs : la domanialité de la forêt et des dunes garantit au Pélobate la pérennité de ses habitats terrestres, mais le problème majeur va consister à mettre à sa disposition de nouveaux sites de reproduction, l'espèce préférant les sites « neufs » et le développement des têtards exigeant le maintien en eau de ces sites au moins jusqu'à la fin août.

François est un homme de terrain rompu aux travaux forestiers de toutes sortes. Négociateur avec sa hiérarchie, la réalisation de quelques trous de pelleteuse judicieusement placés est dans ses cordes !

Bien sûr, pour ce projet, avec l'aide de collègues, rien n'est laissé au hasard.

Ici, pour alimenter en eau douce ces mares à l'année, il faut creuser dans le sable à plus de deux mètres de profondeur pour atteindre la nappe phréatique, elle-même suspendue au-dessus de la nappe d'eau salée car nous ne sommes qu'à quelques centaines de mètres du littoral océanique.



Une des mares créées pour Pelobates cultripedes en forêt des Pays de Monts (85) © Philippe Evrard

Pour éviter que le sable des berges ne s'écroule sur lui-même, il fait creuser de très larges « cratères » et prévoit au moins un côté en pente douce pour faciliter les allées et venues des amphibiens. Et puis - peut-être le comble pour un forestier ! - il décide de sacrifier des pins pour permettre au site de bénéficier

d'un très bon ensoleillement en favorisant le réchauffement des pièces d'eau au printemps et l'apparition de beaux herbiers aquatiques. Ainsi, mettant à profit toutes les opportunités financières et les travaux dans la forêt, comme, par exemple, la création d'une piste cyclable, François atteint le score de 140 nouvelles mares dans un massif forestier de 2 300 ha. Et ça marche ! D'ores et déjà, chaque année depuis 2011, les suivis réguliers menés par Cédric, François (et Noisette !) et ses stagiaires montrent que de nouveaux sites sont occupés, ce qui permet d'envisager le développement des effectifs des populations et des nouvelles possibilités d'échanges entre elles.

Les Pélobates cultripèdes ne sont pas les seuls amphibiens à bénéficier de ces points d'eau : les crapauds épineux (ex Crapaud commun), les Pélodytes ponctués, les Alytes accoucheurs, les Tritons palmés, les Grenouilles vertes sont aussi en pleine expansion sur ces sites. Un Triton crêté a même d'ores et déjà été observé sur un site (s'agit-il d'un explorateur de bon augure ?).



Alytes obstetricans en forêt des Pays de Monts (85)
© Philippe Evrard

Bien ensoleillées, les mares bénéficient également de l'apparition de superbes formations de characées ainsi qu'une grande diversité d'Odonates.

Seule petite ombre au tableau, dans plusieurs de ces mares, des personnes bien intentionnées ont cru qu'un Gardon, une Gambusie ou un

poisson rouge ne pouvaient que participer à l'amélioration de la biodiversité, et c'est tout l'inverse ! (*C'est vrai quoi : c'est compliqué leur truc !*)



Mare à Characées en forêt des Pays de Monts (85)
© Philippe Evrard

En attendant, alors qu'au niveau national, il est question de mettre en place un plan de sauvegarde du Pélobate cultripède classé "Vulnérable" dans la liste rouge, ici, en forêt des Pays de Monts, on a pris un peu d'avance ! Merci François !

Post scriptum : quelques mois plus tard, nous avons appris le décès de Noisette, de sa «belle» mort.

Si l'on croit dans la théorie de la réincarnation, on peut toujours s'interroger sur le fait que Noisette est désormais réincarnée en agent de l'ONF,.....ou en Pélobate !

Philippe Evrard

Remerciements :

François Trottet, retraité de l'ONF

Cédric Baudran, ONF

Didier Montfort

A consulter :

Thirion J.M. 2006. Le Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829) sur la façade atlantique française : chorologie, écologie et conservation. Diplôme d'EPHE, Université de Montpellier, France, 228 p.