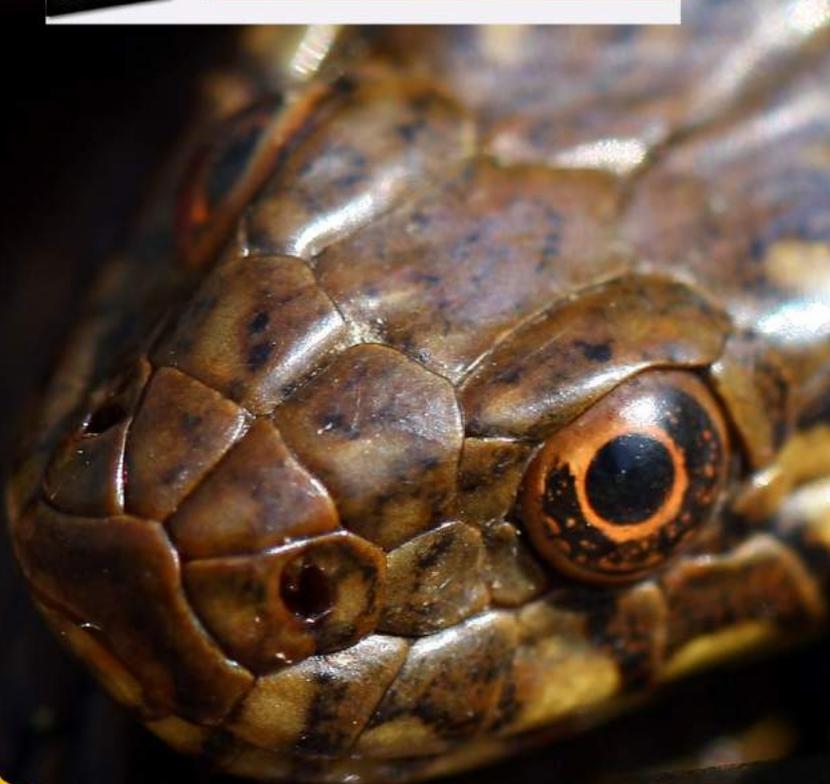


34<sup>e</sup>  
ÉDITION

**MÉNIGOUTE 2018**  
FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM ORNITHOLOGIQUE  
DU 30 OCTOBRE AU 4 NOVEMBRE 2018



11<sup>ème</sup>  
édition

**Programme :**  
Rencontres nationales  
sur la conservation  
des Amphibiens et des Reptiles

Gratuit et  
ouvert à tous !

Vendredi 2 Novembre  
Collège de Ménigoute (79)



Organisées par :



Credit photographique : A. Boisjout

## LES RENCONTRES DE LA CONSERVATION

La **Société herpétologique de France (SHF)** fondée en mars 1971, regroupe des spécialistes organisés en réseaux locaux ou régionaux, et en groupes thématiques. Elle a pour buts : de faciliter les rapports entre herpétologistes de langue française, de mieux faire connaître les Reptiles, les Amphibiens et leur rôle dans les équilibres naturels, de contribuer à une meilleure connaissance de la faune française et de sa répartition, la protection des différentes espèces et de leur environnement, d'améliorer les conditions d'élevage des Reptiles et Amphibiens, notamment à des fins scientifiques.

Des spécialistes se sont regroupés au sein de la SHF en commissions thématiques pour traiter plus concrètement certaines problématiques et mettre en place des actions ciblées. Parmi les thématiques, il y a la commission « conservation » qui organise ces rencontres herpétologiques de Ménagoute, nommées « rencontres de la conservation ».

Ces journées ont pour but d'exposer les études et suivis en cours, et d'évoquer des sujets sensibles de la conservation des Amphibiens et Reptiles, avec un esprit de vulgarisation pour apporter au grand public une entrée dans le monde de l'herpétologie.

Pour cette 11<sup>ème</sup> édition, nous souhaitons la bienvenue à tous les participants, experts ou curieux d'un jour, qui nous rejoignent et souhaitons que cette nouvelle édition apporte de nouvelles opportunités pour la conservation des Amphibiens et Reptiles !



## PROGRAMME :

### MATIN : 9h15 – 12h00

**9h15 -9h30** : Mot d'accueil de la Société Herpétologique de France. Société Herpétologique de France

**9h30 - 9h55** : Comment le CMR peut aider à mieux comprendre les exigences des populations en frange d'aire de répartition et aider à leur conservation : l'exemple de la Couleuvre vipérine *Natrix maura* (Linnaeus, 1758) en Nord Maine et Loire et Sud Sarthe. Martin BONHOMME

**9h55 - 10h20** : Effet de contaminant (AMPA) sur le développement embryonnaire et larvaire du Crapaud épineux (*Bufo spinosus*). Marion CHERON & François BRISCHOUX

**10h20 - 10h45** : Déclin alarmant chez *Vipera berus* (Linnaeus 1758) dans le bocage ligérien, triste exemple de la commune de Bouvron. Gaëtan GUILLER, Jérôme LEGENTILHOMME, Alexandre BOISSINOT & Olivier LOURDAIS

**10h45 - 11h10** : Plan régional d'actions Vipère péliade dans le Nord – Pas-de-Calais. Panorama des actions menées depuis 2012. Gaëtan REY

**11h10 - 11h35** : Quel est le meilleur habitat pour les reptiles ? Effectifs des populations et densités de la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*) dans des habitats contrastés. Eric GRAITSON, Olivier LOURDAIS & Sylvain URSENBACHER

**11h35 - 12h00** : Où est et où sera le Xénope? ADN environnemental et expériences de laboratoire pour contrôler l'invasion d'un amphibien exotique en France. Giovanni VIMERCATI, Myriam LABADESSE & Jean SECONDI

### APRES-MIDI : 14h00 – 17h00

**14h00 - 14h25** : Les suivis herpétologiques et leur valorisation pédagogique au lycée agricole Jacques Bujault de Melle. Baptiste IZAMBARD, Thaddeus GAUVIN, Alice DUPAIX & Denis BOULENGER

**14h25 - 14h50** : Réduire l'impact des infrastructures linéaires de transports terrestres sur les populations d'amphibiens: de la genèse à la construction d'un programme partenarial européen. Alain MORAND

**14h50 - 15h15** : Vers un inventaire national des installations d'aide à la traversée du réseau routier pour les Amphibiens. Christophe EGGERT

**15h15-15h30** : Pause

**15h30 - 15h55** : Evaluer l'effet des changements climatiques sur la répartition des amphibiens. Clémentine PREAU, Francis ISSELIN-NONDEDEU, Yann SELLIER, Romain BERTRAND & Frédéric GRANDJEAN

**15h55-16h20** : Les « Sentinelles du Climat » : Amphibiens-Reptiles, indicateurs de changements climatiques à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine. Premiers résultats des suivis « rainettes » et lézards « gris ». Matthieu BERRONEAU, Maud BERRONEAU & Christophe COIC

**16h20-16h50**: Projection du film « ECAILLES DU MAROC ». Mathias DEZETTER et Margot NATUREL, en collaboration avec Abdellah BOUAZZA

**16h50-17h00** : Mots de clôture des 11èmes rencontres nationales sur la conservation des Amphibiens et des Reptiles. Société Herpétologique de France

## LES RENCONTRES SE PASSENT OÙ? :

Adresse :

Collège Maurice Fombeure

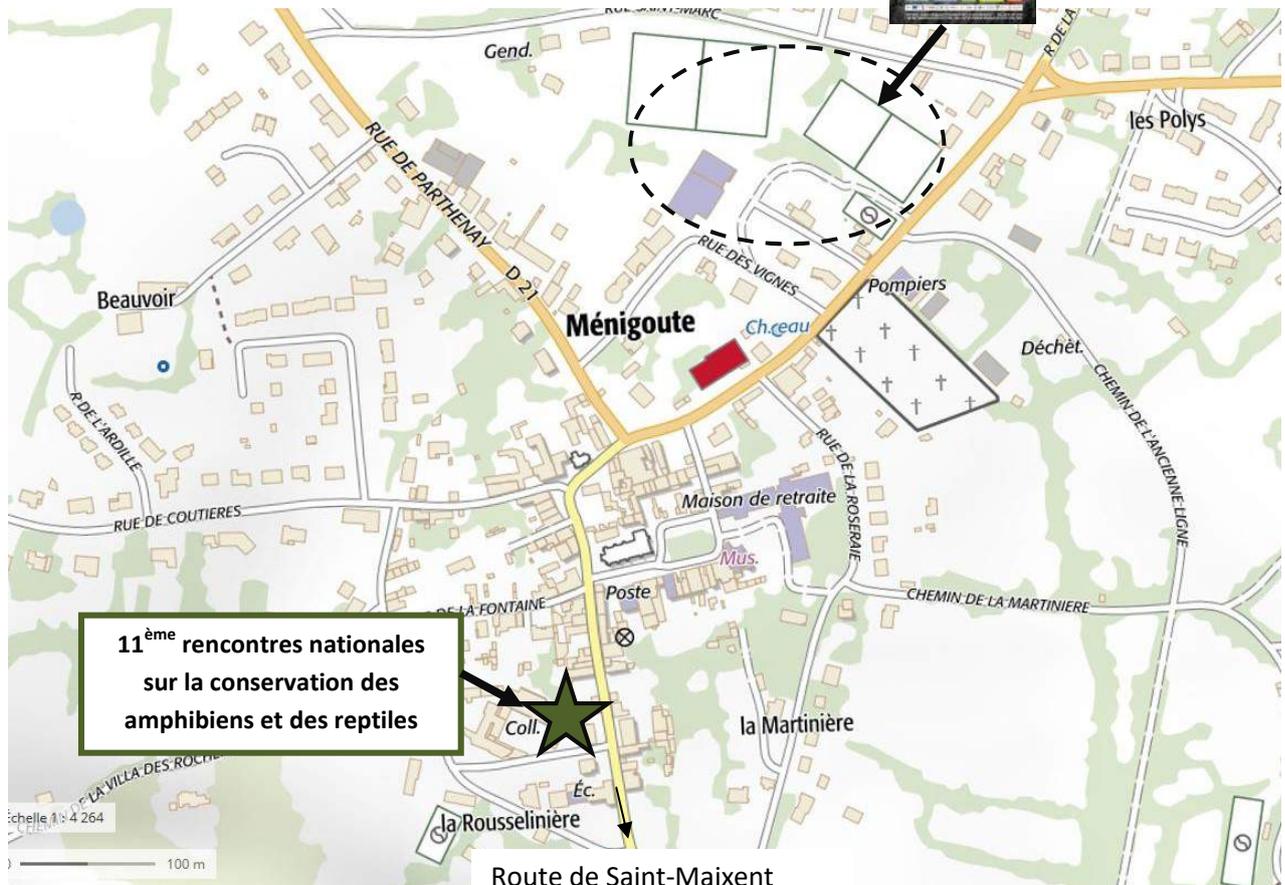
Rue de la Rousselière

79340 Ménagoute



Chapiteau du Festival :

Forum + salon d'art  
animalier



**Comment le CMR peut aider à mieux comprendre les exigences des populations en frange d'aire de répartition et aider à leur conservation : l'exemple de la Couleuvre vipérine *Natrix maura* (Linnaeus, 1758) en Nord Maine et Loire et Sud Sarthe.**

Martin BONHOMME <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>MCLterra, cabinet d'expertise en herpétologie.4 Rue des Tilleuls 49490 Lasse, France ; [martin.bonhomme59@yahoo.fr](mailto:martin.bonhomme59@yahoo.fr)

Notée comme absente du Nord Maine et Loire lors de l'atlas départemental de 2005 par Mourgaud et Pailley, la Couleuvre vipérine fut pourtant découverte à la frontière avec la Sarthe 10 ans plus tard.

Dès lors un suivi de population fut décidé, en accord avec les structures locales et une première session de collecte de données eu lieu en 2016.

Lors de prospections complémentaires en 2017, l'aire de répartition de l'espèce dans le secteur à été étendu au Sud de la Sarthe, en connexion avec la population angevine.

Dans le but de comprendre les particularités de ces populations fragmentées, un suivi par Capture-Marquage-Recapture est en cours et les premiers résultats vous sont présentés ici.



© Martin Bonhomme

## Effet de contaminant (AMPA) sur le développement embryonnaire et larvaire du Crapaud épineux (*Bufo spinosus*)

Marion CHERON <sup>(1)</sup> & François BRISCHOUX <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS, 79360, Villiers en Bois, France ; [cheron.marion@gmail.com](mailto:cheron.marion@gmail.com) ; [francois.brischoux@cebc.cnrs.fr](mailto:francois.brischoux@cebc.cnrs.fr)

Les activités humaines sont responsables de la production et de la propagation de nouvelles molécules dans les environnements naturels, même dans des zones relativement indemnes de sources de pollution directes. Parallèlement à la modernisation des pratiques agricoles, l'utilisation de produits agrochimiques est en augmentation et il est nécessaire d'étudier l'impact de ces produits sur le plan écotoxicologique.

L'AMPA (acide aminométhylphosphonique) est le principal produit de dégradation du glyphosate. C'est la substance la plus détectée dans les eaux de surfaces à travers la planète. Cependant les études écotoxicologiques sur les effets potentiels de ce métabolite sont rares. Pourtant, en raison de ses propriétés chimiques, l'AMPA est susceptible d'affecter des espèces non-cibles.

Les effets des contaminants sur le développement embryonnaire et larvaire d'une espèce d'amphibien répandue, le crapaud épineux *Bufo spinosus* ont été étudiés en exposant les amphibiens à des concentrations d'AMPA retrouvées dans l'environnement. Parce que sa reproduction peut avoir lieu dans des plans d'eau situés près de zones agricoles, cet anou est susceptible d'être exposé directement aux xénobiotiques, dont l'AMPA. Le but était d'étudier l'impact d'une exposition précoce à l'AMPA sur la morphologie, le temps de développement et la survie. Les œufs qui ont été exposés pendant le développement embryonnaire ont pris plus de temps à se développer et ont donné naissance à des têtards soit plus grands (dose faible d'AMPA), soit plus petits (dose forte d'AMPA) que les têtards témoins. Ces différences semblent disparaître pendant le développement larvaire suggérant que des mécanismes de croissances compensatoires entrent en jeu. Le traitement affecte également la survie pendant le développement embryonnaire et larvaire. Ces changements morphométriques peuvent impacter la valeur sélective et avoir des conséquences à long terme. Il faut également prendre en compte qu'au niveau des lieux de reproduction d'autres composés peuvent affecter les traits d'histoire de vie des individus en plus de l'AMPA.



©Alexandre Boissinot

## Déclin alarmant chez *Vipera berus* (Linnaeus 1758) dans le bocage ligérien, triste exemple de la commune de Bouvron

Gaëtan GUILLER <sup>(1)</sup>, Jérôme LEGENTILHOMME <sup>(2)</sup>, Alexandre BOISSINOT <sup>(3)</sup> & Olivier LOURDAIS <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> n°1 Le Grand Momesson, 44130 Bouvron, France ; [gaetan.guiller@free.fr](mailto:gaetan.guiller@free.fr)

<sup>(2)</sup> Le Planté, 44350 St Gildas des Bois, France ; [jerome.legentilhomme@neuf.fr](mailto:jerome.legentilhomme@neuf.fr)

<sup>(3)</sup> Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS, 79360, Villiers en Bois, France ; [olivier.lourdais@cebc.cnrs.fr](mailto:olivier.lourdais@cebc.cnrs.fr) ; [boiss\\_a@yahoo.fr](mailto:boiss_a@yahoo.fr)

A partir de 1994, nous avons exploré environ 28 km<sup>2</sup> de bocage remembré en 1963 sur la commune de Bouvron située dans le département de la Loire-Atlantique à la recherche de la Vipère péliade *Vipera berus* (Linnaeus 1758). Au sein de cette zone, nous avons réalisé deux inventaires espacés de quinze ans et d'une durée de quatre années chacun (1994-1997 : période 1 et 2012-2015 : période 2). L'ensemble des sessions de terrain totalise environ 160 demi-journées de prospection (80 par période). Le bilan de la période 1 a révélé 938 observations de *V. berus* contre seulement 120 observations lors de la période 2. La comparaison paysagère à différentes échelles (de la vue aérienne au microhabitat) entre les deux périodes a permis de définir les raisons du déclin de l'espèce. Les causes identifiées de ce recul sont liées à la dégradation de l'habitat qui se traduit ; i) par la fermeture des friches agricoles et ii) par la dégradation de la structure d'une grande majorité des haies ; conséquence du broyage de leurs lisières par la banalisation d'outils hydrauliques mécanisés telle que le broyeur d'accotement ou l'épareuse-débrousailluse.



© Gaëtan Guiller

## Plan régional d'actions Vipère péliade dans le Nord – Pas-de-Calais. Panorama des actions menées depuis 2012

Gaëtan REY <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais, 160 rue Achille Faniën - ZA de la Haye - 62190 Lillers, France ; [gaetan.rey@espaces-naturels.com](mailto:gaetan.rey@espaces-naturels.com)



Le plan régional d'action élaboré en 2012 par le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais en partenariat avec le Groupe ornithologique et naturaliste du Nord de la France (GON) pour la période 2012-2016, et qui s'est prolongé jusqu'en 2018, avait pour objectifs à long terme :

- 1/ d'assurer la conservation des populations de Vipère péliade
- 2/ d'améliorer la connaissance de la Vipère péliade dans le Nord – Pas-de-Calais
- 3/ de sensibiliser sur la préservation de la Vipère péliade

Pour y répondre, chacun de ces objectifs a été déclinés en objectifs du plan (7 au total) et en actions au nombre de 30 au total. L'animation du plan est assurée depuis 2012 par le Conservatoire d'espaces naturels du Nord – Pas-de-Calais avec le soutien de nombreux partenaires régionaux et frontaliers comme Natagora et le Kent Reptile and Amphibian Group (KRAG) et au soutien financier de deux programmes INTERREG : INTERREG LNA et INTERREG LIPARIS, de la région Hauts-de-France et de la DREAL. Sur le volet conservation de l'espèce, un accompagnement technique des gestionnaires a été développé qui a abouti à la prise en compte de l'espèce dans des documents de gestion et la sensibilisation de ces derniers à la présence de l'espèce. Des projets de préservation de nouveaux sites émergeront à l'avenir. Un groupe vipère régional regroupant gestionnaires, partenaires financiers et techniques et naturalistes régionaux a été créé pour dynamiser les prospections et former les observateurs à la détection de l'espèce. De nombreux travaux d'amélioration des connaissances ont été menés comme la réalisation d'une étude CMR sur deux sites, l'élaboration d'une grille d'évaluation des habitats, des essais d'élaboration d'une carte régionale de présence potentiels de l'espèce etc. L'autre axe de travail est la sensibilisation par la réalisation de sorties, d'éditions de plaquettes à destination du grand et du jeune public, participation à des colloques etc. En terme de bilan, le volet amélioration de la connaissance a été celui qui a été le plus abouti même si la connaissance de la répartition de l'espèce dans le département du Pas-de-Calais semble encore incomplète. Il s'est avéré que mobiliser un réseau d'observateurs sur le sujet est difficile sur le long terme. Il nous apparaît indispensable de mettre en place un protocole régional de suivi de l'état de santé de quelques populations régionales. La protection/gestion de sites où l'espèce est présente et sur lesquels il n'y a pas d'actions de préservation est difficile à développer auprès des propriétaires privés. C'est un volet sur lequel l'action doit être portée à l'avenir tout comme la sensibilisation et la démystification de l'espèce auprès des usagers et des habitants. Un nouveau plan d'actions à l'échelle de la région des hauts-de-France est en cours de finalisation et il sera animé par le Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France dès 2019 pour une période de 10 années.

**Quel est le meilleur habitat pour les reptiles ? Effectifs des populations et densités de la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*) dans des habitats contrastés.**

Eric GRAITSON<sup>(1)</sup>, Olivier LOURDAIS<sup>(2)</sup> & Sylvain URSENBACHER<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> NATAGORA, Mundo N, Rue Nanon 98, 5000 Namur, Belgique ; [eric.graitson@natagora.be](mailto:eric.graitson@natagora.be)

<sup>(2)</sup> Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS, 79360, Villiers en Bois, France ; [olivier.lourdais@cebc.cnrs.fr](mailto:olivier.lourdais@cebc.cnrs.fr)

<sup>(3)</sup> Department of Environmental Sciences, Section of Conservation Biology, University of Basel, St. Johannis-Vorstadt 10, CH-4056 Basel, Suisse ; [s.ursenbacher@unibas.ch](mailto:s.ursenbacher@unibas.ch)

Nous présentons ici une des plus grandes études démographiques jamais menée sur un serpent : les effectifs et les densités de la coronelle lisse (*Coronella austriaca*), un petit serpent particulièrement discret, ont été calculés sur 112 sites répartis sur 10.000 km<sup>2</sup> dans la moitié sud de la Belgique au terme de 945 sessions de capture-marquage-recapture.

L'étude porte sur trois types d'habitats : les pelouses sèches, les milieux rocheux et les abords des voies ferrées ainsi que sur trois types de gestions : le pâturage, les entretiens mécaniques et l'absence de gestion. Le statut de protection des sites (réserve naturelle ou non) a aussi été pris en compte.

Les résultats sont interpellant : certains vont à l'encontre d'idées reçues, d'autres confirment et valident des constats empiriques. En outre, des effectifs et des densités records, jamais signalés auparavant pour cette espèce, ont été observés au cours de l'étude.

D'un point de vue méthodologique, le calcul des densités sur base d'un indice linéaire de distance de prospection c'est avéré plus opportun que les traditionnelles estimations de densités par hectare.



© Eric Graitson

**Où est et où sera le Xénope? ADN environnemental et expériences de laboratoire pour contrôler l'invasion d'un amphibien exotique en France**

Giovanni VIMERCATI <sup>(1)</sup>, Myriam LABADESSE <sup>(2)</sup> & Jean SECONDI <sup>(1,2,3)</sup>

<sup>(1)</sup> UMR 6554 LETG – LEESA, Université d'Angers. 2, Boulevard Lavoisier, 49000 Angers, France ; [gvimercati@outlook.com](mailto:gvimercati@outlook.com) ; [jean.secondi@univ-angers.fr](mailto:jean.secondi@univ-angers.fr)

<sup>(2)</sup> Société Herpétologique de France, LIFE CROAA, MnHn – CP41 57 Rue Cuvier, 75005 Paris, France ; [myriam.labadesse@lashf.org](mailto:myriam.labadesse@lashf.org)

<sup>(3)</sup> Université de Lyon, UMR 5023 Écologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés, Université Lyon 1, ENTPE, CNRS, F - 69622 Villeurbanne, France

Le Xénope lisse est une grenouille originaire de l'Afrique australe qui a été introduit et devenu envahissant en Europe, aux États-Unis, au Chili, au Japon. En France, il a été probablement introduit dans un seul bassin à Fronteau (Bouillé Saint Paul), au début des années '80. Il est actuellement connu dans les départements des Deux-Sèvres, Maine-et-Loire, Vienne et Gironde. Nous présenterons les résultats d'une étude récente basée sur l'ADN environnemental qui montre que la distribution géographique de l'espèce est beaucoup plus grande que prévu et que le Xénope lisse se trouve déjà au nord de la Loire. Nous présenterons également les résultats de quelques expériences de laboratoire qui permettront de mieux comprendre comment l'espèce se propagera en France au cours des prochaines années. Ces études ont été possibles grâce au projet européen LIFE CROAA, porté par la Société Herpétologique de France, en partenariat avec sept structures locales engagées sur le terrain.



© Damien Troquereau

## Les suivis herpétologiques et leur valorisation pédagogique au lycée agricole Jacques Bujault de Melle

Baptiste IZAMBARD <sup>(1)</sup>, Thaddeus GAUVIN <sup>(1)</sup>, Alice DUPAIX <sup>(1)</sup> & Denis BOULENGER <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Lycée agricole Jacques Bujault de Melle, route de la Roche BP 13 79500 Melle, France ;  
[b.izambart@laposte.net](mailto:b.izambart@laposte.net) , [alice.dupaix@educagri.fr](mailto:alice.dupaix@educagri.fr) , [denis.boulenger@educagri.fr](mailto:denis.boulenger@educagri.fr)

Dans le cadre des dispositifs « Produire Autrement » et « Enseigner à Produire Autrement », le Ministère de l'Agriculture et le Conseil Régional Nouvelle Aquitaine considèrent que l'enseignement agricole doit amplifier son évolution vers des modèles de systèmes de production plus durables tout en respectant les 3 fonctions : Production, Pédagogie et Développement.

L'exploitation du lycée agricole Jacques Bujault de Melle est un système de Polyculture-Elevage d'une surface de 165 ha, intégralement conduite en agriculture biologique depuis 2014. L'exploitation dispose d'un atelier naisseur-engraisseur de 50 vaches allaitantes de race Parthenaise, un atelier ovin comptant 150 brebis de race Mouton Vendéen, conduit en agriculture biologique depuis 2016, et un atelier caprin constitué de 400 chèvres de races Alpine et Saanen. L'utilisation pédagogique de l'exploitation et des ateliers se fait principalement pour l'apprentissage des gestes et des aspects techniques, et la réalisation de projets de groupes ou de chantiers. L'objectif de l'exploitation est de poursuivre le développement de l'agrobiologie et développer de nouvelles perspectives pédagogiques et de références.



Ainsi, en 2014, suite à la sélection de notre projet de plan de gestion des haies par la fondation LISEA, un état des lieux des 30 km de haies a été réalisé sur les parcelles de l'exploitation par l'association Prom'Haies. Sur plusieurs années, grâce au recrutement d'anciens élèves en service civique, des suivis herpétologiques des serpents et amphibiens ont été mis en place avec différents protocoles et sur différentes zones de l'établissement : suivis serpents par plaques, suivis des pontes de crapauds communs, grenouille rousse, grenouille agile, et suivis de la présence de salamandre tachetée et triton palmé.

© Lycée agricole Jacques Bujault

3 espèces de serpents ont été régulièrement contactées sur le parcellaire de l'exploitation : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'esculape et Couleuvre à collier. Chaque année, une centaine de pontes de grenouilles rousses et une vingtaine de pontes de crapaud commun sont recensées. Ces suivis sont ensuite le support d'actions de valorisation pédagogique auprès des élèves de différentes formations (BTS Gestion et Protection de la Nature, Bac pro Gestion des Milieux Naturels et de la Faune, Bac technologique Sciences et Techniques de l'Agronomie et du Vivant et volontaires du Club Nature).

Les perspectives sont une poursuite des suivis, la prise en compte de leurs résultats dans la gestion et l'utilisation agricole des parcelles, la sensibilisation des apprenants des formations en production agricole sur ces espèces et un projet de création d'une Réserve Naturelle Régionale.

**Réduire l'impact des infrastructures linéaires de transports terrestres sur les populations d'amphibiens: de la genèse à la construction d'un programme partenarial européen**

Alain MORAND <sup>(1)</sup>

(1) Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), 1 boulevard Solidarité, 57070 Metz, France ; [alain.morand@cerema.fr](mailto:alain.morand@cerema.fr)

Les infrastructures linéaires de transport terrestre et leurs emprises (ILTe) font courir deux risques majeurs aux amphibiens : la fragmentation et la mortalité par collisions. Elles constituent autant d'obstacles quasi-infranchissables à nombre de populations d'amphibiens, les empêchant de se déplacer sans risque. La mortalité induite est très élevée, estimée entre 25 à 50 M d'amphibiens adultes qui périssent chaque année en France. La taille des milieux favorables au bon déroulement du cycle de vie complexe de ces espèces se réduit et la viabilité à moyen et long terme de leurs populations est compromise. Au cours des trois dernières décennies, différentes mesures correctrices ont été réalisées pour les amphibiens allant des dispositifs temporaires (barrières et seaux) à des dispositifs pérennes (les crapauducs ou batrachoducs). Quelles équivalences (pertinence, efficacité, efficience) de ces dispositifs et quels gains écologiques acquis à travers ces mesures correctrices ? Comment évaluer les trajectoires écologiques nouvelles des populations cibles dans leur environnement suite à la création de tels aménagements pour le maintien de populations viables ? Comment bien articuler ce type de mesures avec d'autres mesures, notamment de compensation comme la création de mares ? Comment améliorer les dispositifs pérennes spécifiques aux amphibiens voire en créer davantage au meilleur coût-bénéfice par des solutions d'aménagement innovantes ? Dans le cadre d'un appel à projet 2017 du programme « Infrastructures de Transports Terrestres, ECOSystèmes et Paysages » (ITTECOP), le centre d'étude et d'expertise pour les risques, la mobilité, l'environnement et l'aménagement (Cerema) fédère un ensemble diversifié d'acteurs publics et privés autour de cette problématique : associations et bureaux d'étude, agence régionale de la biodiversité, parcs naturels régionaux, universités et autres institutions de la recherche, conseils départementaux et concessionnaires en charge de l'ingénierie des routes et de la planification des transports, etc. Ce projet concerne 3 pays (Danemark, Pologne et France) et 4 régions biogéographiques de l'UE (océanique, continentale, alpine, méditerranéenne). Il s'intéresse à un large cortège d'espèces dont plusieurs relèvent des annexes II et IV de la Directive HFF. Les habitats visés par le projet sont situés à proximité de sites de traversée d'infrastructures par les amphibiens. Il peut s'agir d'habitats forestiers, agricoles, de zones humides, cours d'eau, lacs, et de milieux anthropisés. Ces choix d'habitats et de configurations diversifiés permettront de traiter un panel le plus représentatif des conditions rencontrées sur le terrain en vue du transfert le plus large possible des résultats acquis dans le projet. Les actions contribueront à renforcer la connectivité au sein et entre des sites Natura 2000, ou encore des sites importants pour des espèces menacées et écologiquement liés au réseau Natura 2000. Les objectifs de ce programme ouvert à l'international et à portée opérationnelle très concrète sont, notamment :

- D'améliorer les connaissances et partager à l'échelle des pays partenaires, et plus largement de l'Union européenne, les expériences et les solutions relatives à la problématique,
- De réduire, à l'échelle des territoires et sites pilotes à enjeux, l'impact et les menaces exercées par les Infrastructures de Transports Terrestres sur les populations d'amphibiens,

par la réalisation de travaux sur les dispositifs pérennes ou l'amélioration des dispositifs temporaires,

- De définir et tester des méthodes robustes, notamment des suivis de la mortalité des amphibiens (identification des hot spots d'écrasement dans l'espace et le temps), d'évaluation du franchissement d'ouvrages, en vue d'aider à la décision des mesures correctrices les plus adaptées selon les situations,
- De travailler sur un ou plusieurs équipements de démonstration en vue de développer un ou plusieurs dispositifs reproductibles au meilleur coût-bénéfice ;
- De communiquer, d'informer et de former, au cours du projet, les différents publics sur la problématique par la diffusion et le transfert des résultats et bonnes pratiques via les réseaux existants sur les infrastructures et/ou la biodiversité.



© Alain Morand

## Vers un inventaire national des installations d'aide à la traversée du réseau routier pour les Amphibiens

Christophe EGGERT <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Société Herpétologique de France, CP41 57 Rue Cuvier, 75005 Paris, France ;[christophe.eggert@lashf.org](mailto:christophe.eggert@lashf.org)

La Société Herpétologique de France s'est proposée de réunir les informations concernant les dispositifs permanents (type crapauducs) ou temporaires facilitant les déplacements de l'herpétofaune à travers les paysages en France métropolitaine. Plus de 273 sites ont été inventoriés d'après des sources très diverses, dont plus de 80% sont des installations temporaires. Soixante-deux sites incluent des dispositifs permanents conçus pour les Amphibiens exclusivement (crapauducs) ou en partie (passages petite ou grande faune dont herpétofaune ciblée à la conception). Vingt et un d'entre eux disposent en plus d'une action temporaire (ajouts de filets de guidage vers les passages lors des migrations) ou ont été précédés avant construction par des poses annuelles de filets. Une carte de localisation des installations est présentée ainsi que quelques analyses.



©Christophe Eggert

## Evaluer l'effet des changements climatiques sur la répartition des amphibiens

Clémentine PREAU <sup>(1,2,3)</sup>, Francis ISSELIN-NONDEDEU <sup>(3,4)</sup>, Yann SELLIER <sup>(1)</sup>, Romain BERTRAND <sup>(5)</sup> & Frédéric GRANDJEAN <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Réserve Naturelle Nationale du Pinail, GEREPI, Moulin de Chitré, 86210 Vouneuil-sur-Vienne, France ; [clementine.preau@univ-poitiers.fr](mailto:clementine.preau@univ-poitiers.fr) ; [gerepi@free.fr](mailto:gerepi@free.fr)

<sup>(2)</sup>Laboratoire Ecologie et Biologie des Interactions – UMR CNRS7267 Equipe Ecologie Evolution Symbiose, Bâtiment B8-B35, 6, rue Michel Brunet, TSA 51106, 86073 Poitiers Cedex, France ; [frederic.grandjean@univ-poitiers.fr](mailto:frederic.grandjean@univ-poitiers.fr)

<sup>(3)</sup> Département Aménagement et Environnement Ecole Polytechnique de l'Université François Rabelais de Tours, CNRS; UMR CNRS 7324 CITERES, 33-35 Allée Ferdinand de Lesseps, 37200 Tours, France ; [francis.isselin@univ-tours.fr](mailto:francis.isselin@univ-tours.fr)

<sup>(4)</sup>Université Avignon, Aix Marseille, UMR 7223-CNRS, IRD, IMBE, Avignon, France

<sup>(5)</sup> CNRS, Centre for Biodiversity Theory and Modelling, Theoretical and Experimental Ecology Station, UMR5321 CNRS-Université, Paul Sabatier Toulouse III, 2 route du CNRS, 09200 Moulis, France ; [rbertrand.ecoex.cnrs@gmail.com](mailto:rbertrand.ecoex.cnrs@gmail.com)



© Yann Sellier

La RNN du Pinail pilote actuellement une thèse dont l'objectif est de modéliser les aires de répartition des amphibiens et leur évolution potentielle face aux changements climatiques et d'occupation du sol. Ce projet se décline selon 3 échelles, départementale, régionale et nationale. Nous proposons de présenter une étude parue cette année relative à quatre espèces en Nouvelle-Aquitaine, ainsi que la suite des études mises en place dans le cadre de la thèse.

La première partie de la présentation pourra traiter de l'étude intitulée « Prédire les habitats favorables pour quatre espèces d'amphibiens en limite d'aire dans le sud-ouest de la France dans un contexte de changements globaux ». En effet, alors que les effets du changement climatique sur les déplacements des amphibiens ont été modélisés à différentes échelles, l'étude des changements d'occupation du sol a moins souvent été envisagé. Grâce à un modèle de niche écologique, nous avons identifié la distribution potentielle de *Bombina variegata*, *Hyla arborea*, *Hyla meridionalis* et *Triturus cristatus* en Nouvelle-Aquitaine. Les quatre espèces sont en limite d'aire de répartition dans la zone d'étude, les potentielles adaptations locales à leur habitat marginal en font des espèces intéressantes pour étudier les changements d'aire de répartition. Nous avons produit des scénarios de changement d'occupation du sol et les avons combinés avec les scénarios de changement climatique RCP 2.6 et RCP 8.5 pour prédire leur impact sur les distributions locales d'amphibiens. Les prédictions montrent un déplacement des aires de distribution potentielles de *B. variegata*, *H. arborea* et *T. cristatus* vers l'est et le nord de la région. Nous avons prédit une augmentation de la probabilité de présence d'*H. meridionalis* en Nouvelle-Aquitaine. L'effet du climat a déterminé la structure générale de la distribution qui a ensuite été modulé en fonction des scénarios de changement d'occupation du sol. Ce travail a fait l'objet d'un article scientifique : <https://rdcu.be/2L2u>.

Nous proposons ensuite décrire l'intérêt et la méthode utilisée pour identifier des habitats favorables des amphibiens à l'échelle départementale grâce à la précision des variables issues disponibles à cette échelle. Puis de décrire un projet de création de cartes de répartition des amphibiens pour la France métropolitaine, basé sur la collaboration avec un grand nombre de structures naturalistes.

**Les « Sentinelles du Climat » : Amphibiens-Reptiles, indicateurs de changements climatiques à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine. Premiers résultats des suivis « rainettes » et lézards « gris ».**

Matthieu BERRONEAU<sup>(1)</sup>, Maud BERRONEAU<sup>(1)</sup> & Christophe COIC<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Association Cistude Nature, Chemin du Moulinat, 33185 Le Haillan, France ; [matthieu.berroneau@cistude.org](mailto:matthieu.berroneau@cistude.org)

Les « Sentinelles du Climat » est un programme d'études sur 6 ans porté par Cistude Nature, co-animé par un collège de partenaires naturalistes et scientifiques en Nouvelle-Aquitaine. Ce plan, débuté en 2016, a pour objectifs l'élaboration et l'application de protocoles de suivi d'indicateurs biologiques (faune et flore) permettant le constat, l'estimation et la modélisation des changements climatiques. Pour l'Herpétofaune, plusieurs espèces ou cortèges d'espèces ont été sélectionnés. Le choix de ces espèces et les protocoles de suivi mis en place sont détaillés et les résultats préliminaires concernant les suivis rainettes et lézards « gris » sont présentés.



© Matthieu Berroneau

## PROJECTION DU FILM : ECAILLES DU MAROC

Projection d'un documentaire court sur la conservation des reptiles et amphibiens du Maroc.  
Réalisé par Mathias DEZETTER et Margot NATUREL, en collaboration avec Abdellah BOUAZZA  
Projet soutenu par la section cinéma-étude de VetAgro Sup, école d'Ingénieurs Agronomes

Format : 15 minutes

Projection suivi d'échanges avec la salle.

### Synopsis :

Qu'ils effraient ou fascinent, reptiles et amphibiens marquent profondément la culture marocaine. De Marrakech aux sommets de l'Atlas, Abdellah les étudie et œuvre pour leur conservation. Science et spiritualité se mêlent dans le récit de son engagement passionné, pour la nature et pour les Hommes.



© Mathias Dezetter et Margot Naturel

**Rendez – vous  
le 2 Novembre !**

