

Éditorial

Très chèr.e.s ami.e.s, collègues et passionné.e.s,

Bienvenue au 47^{ème} congrès de la Société Herpétologique de France!

Cette édition 2019 a une saveur particulière car c'est la première fois que le congrès se déroule dans le magnifique département de l'Ariège. Une nouvelle fois, la région Occitanie est à l'honneur. Ce congrès de la SHF, au cœur des Pyrénées, nous a donné l'occasion d'inviter nos très chèr.e.s ami.e.s herpétologistes espagnol.e.s, avec qui nous maintenons de riches collaborations depuis des années. Nous espérons que vous aurez l'opportunité de passer 3 journées de discussions extrêmement enrichissantes, et que vous prendrez également beaucoup de plaisir à découvrir les alentours !

Nous avons le plaisir de vous accueillir en Couserans, dans la commune de Saint-Girons, où nos partenaires locaux se sont démené.e.s pour nous recevoir dans de parfaites conditions de travail, et, nous n'en doutons pas, dans une très bonne ambiance. Un grand merci à eux :

- La Station d'Écologie Théorique et Expérimentale du CNRS de Moulis
- L'association Ecodiv
- L'Association des Naturalistes d'Ariège

Un programme riche vous attend. Il sera introduit par notre ami catalan, le Dr Albert Martinez-Silvestre, qui tiendra une lecture plénière sur "Les maladies émergentes détectées chez des amphibiens dans les provinces des Pyrénées et des régions pré-pyrénéennes".

Ces 3 journées doivent permettre de générer du débat et de faire avancer nos réflexions communes autour de 5 thématiques : les avancées scientifiques, les aspects éthiques et sensibilisation, l'herpétofaune pyrénéenne, la répartition et la conservation.

Votre participation à l'assemblée générale de la SHF - programmée le vendredi 11 octobre 2019 à 17h30 - est essentiel pour nous. En effet, ce moment de vie associative est l'occasion de vous faire entendre et de débattre avec les administrateurs. Cette année, nous proposons une assemblée générale plus succincte et, nous l'espérons, plus dynamique, grâce notamment par la refonte du projet associatif de notre association. Vous pouvez devenir les futurs acteurs de la SHF, alors n'hésitez pas!

Bon congrès à tou.te.s,

Pour le Conseil d'Administration de la SHF

Laurent Barthe, Président

Audrey Trochet, Trésorière













Structures organisatrices



La Société Herpétologique de France (SHF) a été fondée en mars 1971, et est agréée au titre de la protection de l'environnement depuis 1978. La SHF a pour buts à la fois de faciliter les rapports entre herpétologistes de langue française, de mieux faire connaître les Reptiles, les Amphibiens et leur rôle dans les équilibres naturels afin de contribuer à une meilleure connaissance de la faune française et de sa répartition. Elle a aussi pour rôle de protéger ces différentes espèces et leur environnement et d'améliorer les conditions d'élevage des Reptiles et des Amphibiens, notamment à des fins scientifiques.



La Station d'Écologie Théorique et Expérimentale (SETE) est une Unité Mixte de Recherche du CNRS et de l'Université Paul Sabatier à Toulouse. Créée en 1948 afin d'étudier les aspects physiques et biologiques des systèmes de grottes souterraines, elle est devenue une station d'écologie en 2007, et a récemment été renommée "Station d'Écologie Théorique et Expérimentale" en 2016. Actuellement, la SETE accueille une équipe de 70 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs. Elle œuvre au développement de connaissances nouvelles sur les interactions entre sociétés, biodiversité et écosystèmes, en vue de contribuer à leur durabilité à long terme, en utilisant des approches théoriques et expérimentales.







L'Association des Naturalistes de l'Ariège (ANA-CEN Ariège) se consacre à l'étude et à la protection des milieux naturels, de la faune, de la flore et aux relations qui lient l'Homme et la nature. Elle a pour vocation d'enrichir les connaissances dans le domaine des sciences naturalistes dédiées aux milieux et aux espèces animales et végétales. L'ANA met la somme de ces connaissances à la disposition du plus large public dans le respect de l'éthique morale et scientifique afin de protéger les milieux et les espèces en tenant compte des enjeux liés aux activités humaines. Si l'ANA est agréée conservatoire d'espaces naturels d'Ariège depuis 1992, elle est également labellisée Centre Permanent d'Initiatives Pour l'Environnement (CPIE) depuis 2006.



L'association **Ecodiv** est née en 2002. Créée à l'initiative de naturalistes de terrain, ses activités se développent essentiellement dans la région Occitanie et particulièrement le long de la chaîne pyrénéenne. Elle a pour but de contribuer à la préservation de notre environnement à travers la connaissance du patrimoine naturel, l'information du grand public, des institutions et des professionnels et la gestion du patrimoine naturel. L'ensemble de ses activités regroupe ainsi la réalisation d'inventaires, de suivis, de prospections dans différents domaines naturalistes, la réalisation de plans de gestion et la participation à des actions de mise en protection.













Jeudi 10 octobre

	8h30 - 9h30	Accueil / Café
	9h30 - 10h00	Allocution d'ouverture
	10h00 - 11h00	Les maladies émergentes détectées chez des amphibiens dans les provinces des Pyrénées et des régions pré-pyrénéennes A. Silvestre-Martinez
	11h00 - 11h30	Pause café et session posters
Session « Herpétofaune pyrénéenne »		
	11h30 - 12h00	Les Reptiles des Pyrénées G. Pottier
	12h00 - 12h30	Programme "Sentinelles du Climat": des espèces vulnérables en Nouvelle-Aquitaine M. Berroneau, M. Berroneau, M. Guillon, O. Lourdais
	12h30 - 14h00	Repas au restaurant « Le Bouchon »
	14h00 - 14h30	Surveillance des populations du Calotriton du Montseny (<i>Calotriton arnoldi</i>), un outil pour la conservation de l'espèce F. Amat
	14h30 - 15h00	Le Lézard de Bonnal, des suivis naturalistes pour étudier sa dynamique de répartition actuelle et modéliser sa probabilité d'extinction M. Berroneau, F. Hugon, F. D'Amico
	15h00 - 15h30	Approches historique et expérimentale dans un contexte de changement climatique : cas de l'impact des introductions de poissons sur les Calotritons des Pyrénées A. Trochet, R. Bertrand, H. Le Chevalier, S. Blanchet, O. Guillaume, O. Calvez, D. Galop, S. Rollet, A. Riberon
	15h30 - 16h00	Pause café et session posters
		Session « Éthique et sensibilisation »
	16h00 - 16h30	L'importance de la vulgarisation scientifique dans la sensibilisation du grand public H. Le Chevalier
	16h30 - 17h00	Éthique et T.O.C., le cadre trouble de la réglementation sur l'herpétofaune O. Calvez
	17h00 - 18h00	Atelier « éthique et sensibilisation » ou « structure associative » au choix (Discussion / débat en 2 groupes)
	18h00 - 18h30	Débriefing des ateliers (15 min par atelier)
	19h00 - 20h30	Apéritif offert par la Communauté de Communes du Couserans au Carré de l'Ange à Saint-Lizier (déplacement en voiture)
	20h30 - 00h00	Repas à la brasserie « Grand Café de l'Union »













Vendredi 11 octobre

0520 0520	Acqueil / Cofé
81130 - 91130	Accueil / Café
	Session « Avancées scientifiques »
9h30 - 10h00	Effet du changement climatique sur les interactions trophiques et le microbiome intestinal du Lézard vivipare E. Bestion, A. Soriano-Redondo, J. Cucherousset, S. Jacob, J. White, L. Zinger, L. Fourtune, L. Di Gesu, A. Teyssier, J. Cote
10h00 - 10h30	Le métabarcodage en tant qu'outil de détermination du régime alimentaire - Est-ce que la Cistude d'Europe est une menace pour les autres espèces en danger ? C. Ducotterd, J. Crovadore, F. Lefort, J. F. Rubin, S. Ursenbacher
10h30 - 11h00	Diversification phénotypique et des traits d'histoire de vie chez <i>Anomaloglossus baeobatrachus</i> en débit d'introgressions historiques A. Fournier, B. Ferier, J. Salmona, S. Tirera, J. P. Vacher, E. Courtois, P. Gaucher, J. Dias Lima, P. M. S. Nunes, S. M. De Souza, M. T. Rodrigues, B. Noonan, B. De Thoisy
11h00 - 11h30	Pause café et session posters
11h30 - 12h00	Variabilité géographique des traits de thermo-hydrorégulation du Lézard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>) : une approche comparative depuis Bordeaux jusqu'aux Pyrénées C. Chabaud, R. Gavira, A. Dupoué, M. Berroneau, M. Berroneau, J. Clobert, M. Guillon, R. Viton, O. Lourdais, J. F. Le Gaillard
12h00 - 12h30	Les infrastructures de transport sont-elles toutes des barrières à la dispersion ? Cas d'étude chez la Couleuvre helvétique et l'Alyte accoucheur J. Remon, S. Moulherat, J. H. Cornuau, L. Gendron, M. Richard, M. Baguette, J. G. Prunier
12h30 - 14h00	Repas au restaurant « Le Bouchon »
12h30 - 14h00	Repas au restaurant « Le Bouchon » Session « Répartition »
12h30 - 14h00 14h00 - 14h30	
	Session « Répartition » Répartition de la Grenouille de Lessona (Pelophylax lessonae) en Pays de la Loire et caractérisation de ses habitats
14h00 - 14h30	Session « Répartition » Répartition de la Grenouille de Lessona (Pelophylax lessonae) en Pays de la Loire et caractérisation de ses habitats M. Bonhomme, M. Bansiere Patrons de distribution spatiale et mobilité de la Vipère d'Orsini au sein d'une population du mont Ventoux (Vaucluse)
14h00 - 14h30 14h30 - 15h00	Session « Répartition » Répartition de la Grenouille de Lessona (Pelophylax lessonae) en Pays de la Loire et caractérisation de ses habitats M. Bonhomme, M. Bansiere Patrons de distribution spatiale et mobilité de la Vipère d'Orsini au sein d'une population du mont Ventoux (Vaucluse) J. P. Baron, T. Tully, J. F. Le Gaillard Répartitions présentes, passées et futures de différentes lignées de Bombina variegata en Europe
14h00 - 14h30 14h30 - 15h00 15h00 - 15h30	Session « Répartition » Répartition de la Grenouille de Lessona (Pelophylax lessonae) en Pays de la Loire et caractérisation de ses habitats M. Bonhomme, M. Bansiere Patrons de distribution spatiale et mobilité de la Vipère d'Orsini au sein d'une population du mont Ventoux (Vaucluse) J. P. Baron, T. Tully, J. F. Le Gaillard Répartitions présentes, passées et futures de différentes lignées de Bombina variegata en Europe I. Boyer, H. Cayuela, R. Bertrand, K. Serrhini, C. Preau, F. Isselin-Nondedeu
14h00 - 14h30 14h30 - 15h00 15h00 - 15h30 15h30 - 16h00	Répartition de la Grenouille de Lessona (<i>Pelophylax lessonae</i>) en Pays de la Loire et caractérisation de ses habitats M. Bonhomme, M. Bansiere Patrons de distribution spatiale et mobilité de la Vipère d'Orsini au sein d'une population du mont Ventoux (Vaucluse) J. P. Baron, T. Tully, J. F. Le Gaillard Répartitions présentes, passées et futures de différentes lignées de <i>Bombina variegata</i> en Europe I. Boyer, H. Cayuela, R. Bertrand, K. Serrhini, C. Preau, F. Isselin-Nondedeu Pause café et session posters État des lieux de la conservation de l'herpétofaune en Guyane française
14h00 - 14h30 14h30 - 15h00 15h00 - 15h30 15h30 - 16h00 16h00 - 16h30	Session « Répartition » Répartition de la Grenouille de Lessona (Pelophylax lessonae) en Pays de la Loire et caractérisation de ses habitats M. Bonhomme, M. Bansiere Patrons de distribution spatiale et mobilité de la Vipère d'Orsini au sein d'une population du mont Ventoux (Vaucluse) J. P. Baron, T. Tully, J. F. Le Gaillard Répartitions présentes, passées et futures de différentes lignées de Bombina variegata en Europe I. Boyer, H. Cayuela, R. Bertrand, K. Serrhini, C. Preau, F. Isselin-Nondedeu Pause café et session posters État des lieux de la conservation de l'herpétofaune en Guyane française E. Courtois, M. Dewynter, A. Fouquet Les facteurs déterminant la distribution d'une communauté d'amphibiens dans les
14h00 - 14h30 14h30 - 15h00 15h00 - 15h30 15h30 - 16h00 16h00 - 16h30 16h30 - 17h00	Répartition de la Grenouille de Lessona (<i>Pelophylax lessonae</i>) en Pays de la Loire et caractérisation de ses habitats M. Bonhomme, M. Bansiere Patrons de distribution spatiale et mobilité de la Vipère d'Orsini au sein d'une population du mont Ventoux (Vaucluse) J. P. Baron, T. Tully, J. F. Le Gaillard Répartitions présentes, passées et futures de différentes lignées de <i>Bombina variegata</i> en Europe I. Boyer, H. Cayuela, R. Bertrand, K. Serrhini, C. Preau, F. Isselin-Nondedeu Pause café et session posters État des lieux de la conservation de l'herpétofaune en Guyane française E. Courtois, M. Dewynter, A. Fouquet Les facteurs déterminant la distribution d'une communauté d'amphibiens dans les bassins d'orage routiers J. Jumeau, J. Lopez, A. Morand, L. Petrod, F. Burel, Y. Handrich







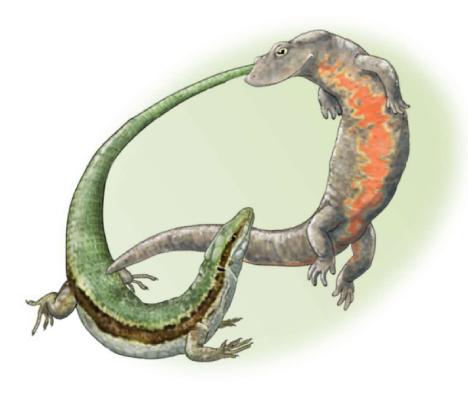






Samedi 12 octobre

8h30 - 9h30	Accueil / Café
	Session « Conservation »
9h30 - 10h00	Bilan des suivis à long terme mis en place en 1995 sur la population de Tortue d'Hermann de la plaine des Maures (Var) M. Cheylan
10h00 - 10h30	Caractérisation des paramètres démographiques du Gecko vert de Manapany (<i>Phelsuma inexpectata</i>) : implications pour la conservation de cette espèce menacée sur l'île de La Réunion A. Chœur, M. Le Corre, M. Sanchez
10h30 - 11h00	Impact de la pollution lumineuse sur le Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>) T. Lengagne, M. Touzot, J. Secondi, N. Mondy
11h00 - 11h30	Pause café et session posters
11h30 - 12h00	Intensification des pratiques agricoles et déclin des serpents : cas de la Vipère péliade dans l'ouest de la France G. Guiller, J. Le Gentilhomme, A. Boissinot, O. Lourdais
12h00 - 12h30	Éradication de poissons invasifs et repeuplement naturel d'amphibiens dans des lacs de haute montagne K. Liautaud, R. Tiberti
12h30 - 14h00	Repas au restaurant « Le Bouchon »
14h00 - 18h00	Sortie terrain ou visite du Métatron et de la grotte du CNRS (Uniquement sur inscription)















Plénière d'ouverture

Les maladies émergentes détectées chez des amphibiens dans les provinces des Pyrénées et des régions pré-pyrénéennes

Albert MARTINEZ-SILVESTRE1

¹ Docteur vétérinaire, diplômé en herpétologie du European College of Zoo Medicine et directeur scientifique du CRARC (Centre de Récupération des Amphibiens et Reptiles de Catalogne), Catalogne, Espagne

Les infections par *Batrachochytridium dendrobatidis* (Bd), *Batrachochytridium salamandrivorans* (Bsal) ou Ranavirus sont l'une des principales causes d'extinction des amphibiens. Des études de détection ont été menées dans toutes les provinces incluant les Pyrénées et les Pré-Pyrénées. Les résultats de différents projets dans le nord-est de l'Espagne, en Andorre et dans le sud de la France seront présentés. Les trois maladies ont été détectées dans et autour des Pyrénées. En Catalogne en particulier, deux d'entre elles (Bd et Bsal) ont été associées à des épidémies de mortalité chez les anoures et les urodèles. D'autres maladies, telles que Dermocystidium ont également été détectées. Les calotritons (*Calotriton asper*) ont quant à eux été détectés positifs non associés à la maladie. Le diagnostic a été réalisé par différentes techniques de PCR (technique d'amplification de l'ADN) permettant une détection rapide du pathogène et estimant la charge de l'agent mycotique. L'histologie reste néanmoins essentielle pour confirmer que les animaux, excluant les porteurs sains, souffraient de la maladie.



Contact: albertmarsil@outlook.com













Les Reptiles des Pyrénées

Gilles POTTIER

Le livre «Les Reptiles des Pyrénées» traite en détail les 32 espèces protégées présentes sur l'ensemble de la chaîne (France, Espagne et Andorre). Cette description de la faune herpétologique est le résultat d'une entreprise naturaliste combinant enquête bibliographique et reportage photographique. Elle propose une vaste synthèse de données relatives à plusieurs champs disciplinaires – systématique, taxinomie, biogéographie, écologie, biologie... - jusque-là dispersées dans plusieurs centaines d'articles et ouvrages. Les variations phénotypiques et les particularités écologiques des serpents, lézards et tortues occupant l'espace pyrénéen y sont illustrées par de très nombreuses photographies exclusivement réalisées in situ, de 2m à 3143 m d'altitude. Des cartes de répartition précises (mailles UTM 10 km×10 km), basées sur des sources scientifiques, complètent et éclairent le propos biogéographique. Les espèces et sous-espèces endémiques ou subendémiques de la chaîne, de même que celles qui y ont un statut particulier (très localisées, vulnérables...), ont fait l'objet d'une attention particulière et les menaces qui pèsent sur les reptiles des Pyrénées sont largement exposées.



Contact: gilles.pottier131@orange.fr













Programme "Sentinelles du Climat" : des espèces vulnérables en **Nouvelle Aquitaine**

Maud BERRONEAU¹, Matthieu BERRONEAU¹, Michaël GUILLON², Olivier LOURDAIS^{2,3}

- ¹Association Cistude Nature, Le Haillan, France
- ² Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS, Villiers-en-Bois, France
- ³ School of Life Sciences, Arizona State University, USA

Le programme « Sentinelles du Climat », coordonné par Cistude Nature, a pour but d'étudier les conséquences du dérèglement climatique sur la biodiversité. Ce plan, débuté en 2016 pour 6 années, élabore et applique des protocoles de suivis 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. Les résultats préliminaires de suivis seront présentés (Rainette ibérique, Lézard vivipare). Le projet se veut collaboratif, il est ainsi co-animé par un collège de partenaires naturalistes et scientifiques en Nouvelle-Aquitaine. L'apport d'études éco-physiologiques et de modélisations spatiales aux observations réalisées en nature est fondamental pour la compréhension des mécanismes et capacités de résilience de ces espèces face aux modifications des niches thermiques. Un exemple de travail conjoint sur l'écophysiologie des différentes espèces de vipères de Nouvelle-Aquitaine sera également présenté.



Contact: maud.berroneau@cistude.org













Surveillance des populations du Calotriton du Montseny (*Calotriton arnoldi*), un outil pour la conservation de l'espèce

Fèlix AMAT¹

¹Àrea d'Herpetologia, BiBIO, Museu de Granollers - Ciències Naturals, Catalogne, Espagne

Le Calotriton de Montseny est une espèce microendémique qui ne vit que dans sept ruisseaux du parc naturel et de la réserve de biosphère du Montseny. Cette espèce en danger critique d'extinction est actuellement en cours de suivi depuis 2015 afin d'évaluer l'état de conservation de ses populations par comptages nocturnes et géolocalisation d'individus. Malgré les difficultés rencontrées pour étudier cette espèce qui vit dans un habitat difficilement accessible et soumis à des sécheresses saisonnières et annuelles, nous avons obtenu des données utiles pour la conservation de l'espèce. La mise en œuvre du projet LifeTritoMonsteny LIFE15 NAT/ES/000757 devrait améliorer la conservation de l'espèce par la création de nouvelles populations et la gestion de l'habitat.



Contact: felixamat09@gmail.com











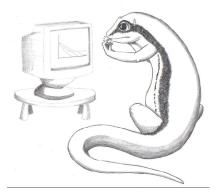


Le Lézard de Bonnal, des suivis naturalistes pour étudier sa dynamique de répartition actuelle et modéliser sa probabilité d'extinction

Matthieu BERRONEAU¹, Florèn HUGON², Frank D'AMICO²

- ¹Association Cistude Nature, Le Haillan, France
- ² Université de Pau et des Pays de l'Adour, CNRS, E2S UPPA, Laboratoire de Mathématiques et de leurs Applications de Pau, France

Endémique des Pyrénées, le Lézard de Bonnal est, par son cycle de vie sous dépendance majeure des températures, supposé particulièrement sensible au changement climatique. Depuis 2016, le programme les « Sentinelles du Climat », coordonné par l'association Cistude Nature, l'étudie via des suivis annuels répliqués dans le temps et l'espace. Ces suivis permettent l'étude des variations de répartition locale de cette espèce mais aussi de celles du Lézard des murailles, voire du Lézard vivipare. Également, ces données sont également analysées pour estimer l'abondance locale du Lézard de Bonnal et modéliser sa répartition future sous divers scénarii climatiques. Le nombre d'observations et l'abondance estimée sont utilisés de façon inédite pour définir une probabilité d'observation qui reflète l'activité locale des individus selon la température. La distribution des probabilités d'activité obtenue est intégrée dans un modèle écophysiologique pour établir des projections à l'horizon 2100.



Contacts: matthieu.berroneau@cistude.org; floren.hugon@univ-pau.fr











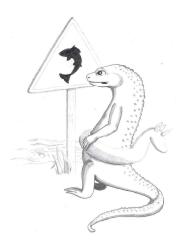


Approches historique et expérimentale dans un contexte de changement climatique : cas de l'impact des introductions de poissons sur les Calotritons des Pyrénées

<u>Audrey TROCHET</u>¹, Romain BERTRAND², Hugo LE CHEVALIER¹, Simon BLANCHET¹, Olivier CALVEZ¹, Olivier GUILLAUME¹, Didier GALOP³, Sylvain ROLLET⁴, Alexandre RIBERON²

- ¹ Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France
- ² Laboratoire Évolution & Diversité Biologique, Toulouse, France
- ³ Laboratoire Géographie de l'Environnement (GEODE), Université du Mirail, Toulouse, France
- ⁴ Parc National des Pyrénées, Tarbes, France

Dans les Pyrénées, l'introduction d'espèces de poissons a lieu depuis le 19ème siècle. Ces relâchers sont depuis longtemps au centre du tissu économique local pyrénéen, sans préoccupation des potentiels impacts sur la biodiversité locale. Ces activités pourraient avoir contraint les populations d'espèces patrimoniales, comme le Calotriton des Pyrénées (*Calotriton asper*), limitant à la fois la présence de cette espèce dans certaines zones empoissonnées ou isolant génétiquement les populations, pouvant ainsi accroître le risque d'extinction. Basé sur des actions collaboratives multi-acteurs et sur des approches multi-échelles interdisciplinaires (analyses socio-économique et écologique historiques, expérimentation, suivi en milieu naturel et modélisation), le présent projet vise à comprendre les effets de cet isolement par les activités anthropiques afin de les intégrer dans un modèle prédictif qui testera l'efficacité de mesures de gestion sur les populations de Calotritons des Pyrénées et de poissons.



Contact: audrey.trochet@sete.cnrs.fr













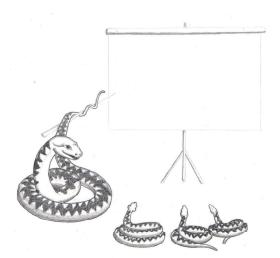
Éthique et sensibilisation

L'importance de la vulgarisation scientifique dans la sensibilisation du grand public

Hugo LE CHEVALIER¹

¹Association Ad Naturam, Canens, France

Écologie est un terme ambigu. Bien qu'il désigne la science étudiant les interactions du monde vivant, aux yeux du grand public l'écologie se rapporte à des idées et pratiques respectueuses de l'environnement. Aujourd'hui, ce terme est ancré, du citoyen aux élus, l'écologie est aujourd'hui plus perçue comme une opinion que comme une science. Parallèlement, il émerge un véritable engouement pour les sciences, notamment chez les jeunes générations, grâce à une grande diversité et qualité d'outils et formats de vulgarisation scientifique. Malgré cela, la vulgarisation scientifique en écologie est encore trop peu existante dans le contexte du déclin de biodiversité actuel. L'herpétofaune est une excellente base de travail en vulgarisation scientifique à but de sensibilisation de part la grande diversité de modes de vie des différents taxons, ainsi que part les multiples associations culturelles dont ils font l'objet. Cette présentation fera un retour d'expériences, expliquera l'importance de la vulgarisation scientifique en sensibilisation et conservation, donnera quelques pistes en vulgarisation et communication et ouvrira au débat sur la responsabilisation des professionnels de l'environnement (gestionnaires, bureaux d'études, recherche...) en termes de communication.



Contact: ad-naturam@outlook.fr













Éthique et sensibilisation

Éthique et T.O.C., le cadre trouble de la réglementation sur l'herpétofaune

Olivier CALVEZ¹

¹Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France

Dans une société humaine qui change, l'animal a du mal à trouver sa place : nourriture depuis 300 000 ans, de compagnie depuis 15 000 ans (chien et loup), d'élevage depuis 8 500 ans, objet d'étude depuis les sociétés d'acclimatation (1854), attraction dans les parcs zoologiques, sujet de passions naturalistes, d'attrait pour l'élevage, utilisation des produits d'origine animale. Aujourd'hui, il n'a plus sa place dans les zoos, dans les cirques, dans les élevages, dans les assiettes et malheureusement dans le milieu « naturel » non plus. À l'aube de la 6ème grande extinction de masse, les espèces de faune n'ont jamais bénéficié d'autant de statuts de protection qu'actuellement. L'utilisation des animaux au travers de ces différents aspects est régie par tout un ensemble de textes réglementaires aux niveaux international, européen et national. Cette présentation vise à éclaircir les confusions qui peuvent encore exister dans les esprits et poser le cadre dans lequel chacun de nous doit s'insérer lors de ses activités professionnelles ou de loisirs. L'herpétofaune va accompagner la présentation d'exemples précis et concrets. Nous aborderons le triptyque réglementaire de base à connaître parfaitement, les espèces protégées, l'élevage et l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques.



Contact: olivier.calvez@sete.cnrs.fr













Effet du changement climatique sur les interactions trophiques et le microbiome intestinal du Lézard vivipare

Elvire BESTION^{1,2}, Andrea SORIANO-REDONDO³, Julien CUCHEROUSSET⁴, Staffan JACOB¹, Joël WHITE⁴, Lucie ZINGER⁵, Lisa FOURTUNE¹, Lucie DI GESU⁴, Aimeric TEYSSIER^{4,6}, Julien COTE⁴

- ¹ Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France
- ² Environmental and Sustainability Institute, College of Life and Environmental Sciences, University of Exeter, Cornwall, Royaume-Uni
- ³ Centre for Ecology and Conservation, College of Life and Environmental Sciences, University of Exeter, Cornwall, Royaume-Uni
- ⁴ CNRS, Université Toulouse III Paul Sabatier, ENSFEA, IRD, Laboratoire Évolution & Diversité Biologique, Toulouse, France
- ⁵ Institut de Biologie de l'École Normale Supérieure, Paris Sciences et Lettres Research University, CNRS, INSERM, Paris, France
- ⁶ Terrestrial Ecology Unit, Department of Biology, Ghent University, Ghent, Belgique

Les interactions trophiques sont cruciales pour comprendre l'impact du changement climatique sur la biodiversité. Elles peuvent être affectées par le climat à travers des changements dans la composition des communautés d'espèces, ou par des changements de diète des organismes. Cependant, peu d'études travaillent sur les impacts du climat et sur la diète des prédateurs. Nous avons étudié expérimentalement les conséquences d'un climat plus chaud de 2°C sur la diète de Lézards vivipares. Nous utilisons des mésocosmes semi-naturels contenant une faune diverse d'invertébrés et dans lesquels les conditions climatiques peuvent être manipulées. Nous montrons que les lézards vivant dans les climats expérimentaux chauds mangent plus d'invertébrés prédateurs et ont une niche trophique plus petite. Ceci pourrait être dû à des changements dans les préférences de diète plutôt que des altérations des communautés d'insectes. Ces changements sont aussi liés à des modifications dans le microbiome intestinal des lézards, ainsi que sur leur survie.



Contact: e.bestion@outlook.com













Le métabarcodage en tant qu'outil de détermination du régime alimentaire – Est-ce que la Cistude d'Europe est une menace pour les autres espèces en danger ?

Charlotte DUCOTTERD^{1,2,3}, Julien CROVADORE⁴, François LEFORT⁴, Jean-François RUBIN¹, Sylvain URSENBACHER⁵

- ¹ La Maison de la Rivière, Tolochenaz, Suisse
- ² Université de Lausanne, Lausanne, Suisse
- ³ Centre Emys, Chavornay, Suisse
- ⁴ Laboratoire Plantes et Pathogènes, Lullier, Suisse
- ⁵ Infofauna CSCF & karch, Neuchâtel, Suisse

La connaissance de la stratégie d'alimentation et des préférences alimentaires est l'un des jalons de l'histoire naturelle d'une espèce et est essentielle pour optimiser les programmes de conservation. La Cistude d'Europe (Emys orbicularis, L. 1758) est la seule tortue d'eau douce vivant en Suisse et classée en danger critique d'extinction sur la Liste Rouge suisse. Son régime alimentaire n'est pas encore clairement identifié (régime carnivore, charognard ou végétarien selon les études). Nous avons effectué des analyses du régime alimentaire de la Cistude d'Europe en développant une nouvelle méthode d'analyse globale de l'amplification de l'ADN et du métabarcodage, utilisant des amorces de PCR universelles pour déterminer les espèces présentes dans les fèces. L'analyse du régime alimentaire de cette espèce a été menée pendant toute la période d'activité (d'avril à septembre) dans la réserve naturelle du Moulin de Vert (Genève, Suisse) afin de déterminer si la consommation de nourriture avait changé pendant toute la période d'activité et si elle varie entre adultes/juvéniles et mâles/femelles. En outre, quatre populations différentes ont été échantillonnées au cours du mois de juillet afin de détecter d'éventuelles différences de consommation alimentaire. Cette étude a non seulement permis de déterminer les besoins nutritionnels de la tortue de bassin européenne, mais également de montrer que cette espèce ne menaçait pas son environnement (la prédation d'autres espèces menacées telles que les amphibiens). Globalement, nous avons pu démontrer, à l'aide de la Cistude d'Europe, que les analyses génétiques des matières fécales pourraient être un outil efficace pour déterminer les réseaux trophiques avec un très haut niveau de précision.



Contact: charlotte.ducotterd@gmail.com











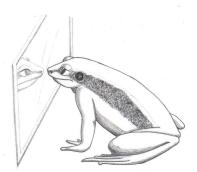


Diversification phénotypique et des traits d'histoire de vie chez Anomaloglossus baeobatrachus en dépit d'introgressions historiques

Antoine FOUQUET^{1,2}, Berengère FERRIER^{1,3}, Jordi SALMONA², Sourakhata TIRERA⁴, Jean-Pierre VACHER², Elodie A. COURTOIS¹, Philippe GAUCHER¹, Jucivaldo DIAS LIMA⁵, Pedro M. SALES NUNES⁶, Sergio MARQUES DE SOUAZA⁷, Miguel T. RODRIGUES⁷, Brice NOONAN⁸, Benoit DE THOISY^{3,4}

- ¹ Laboratoire Écologie, Évolution, Intéractions des Systèmes Amazoniens (LEEISA), Cayenne, Guyane française
- ² Laboratoire Évolution et Diversité Biologique, Toulouse, France
- ³ Association Kwata, Cayenne, Guyane française
- ⁴ Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne, Guyane française
- ⁵ Instituto de Pesquisas Cientificas e Tecnológicas do Amapá (IEPA) Nucleo de Biodiversidade (NUBIO), Laboratório de Herpetologia, Macapá, Brésil
- ⁶ Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biocências, Departamento de Zoologia, Recife, Brésil
- ⁷ Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, São Paulo, Brésil
- ⁸ Mississippi University, Department of Biology, Oxford, USA

Une étude récente délimitant les espèces du complexe d'espèces A. baeobatrachus en Guyane française et en Amapá (Brésil) a identifié deux phénotypes sympatriques contrastant par leur taille, leur habitat, leur chant et leur mode de développement larvaire (têtard endotrophique vs. exotrophique). Cependant, les divergences moléculaires et phénotypiques sont, dans certains cas, incongruentes, c'est-à-dire que les spécimens partagent des haplotypes d'ADNmt phénotypiquement distincts. Nous avons donc génotypé 106 individus par ddRADseq pour vérifier si cette incongruence était due à de la plasticité phénotypique, une épuration des lignées incomplètes, des événements de spéciation multiples ou de l'admixture. Les analyses révèlent que les populations exotrophiques sont paraphylétiques ainsi que des relations réticulées suggérant de multiples événements historiques d'introgression. L'histoire évolutive d'une population du nord de la Guyane est particulièrement intéressante, car elle a reçu du matériel génétique d'ancêtres exotrophiques, mais partage plus de similarité avec les populations endotrophiques. Le patron général suggère une forte sélection sur le développement larvaire et un renforcement sur les traits acoustiques lors d'un contact secondaire. Le cas de A. baeobatrachus représente un exemple frappant d'introgression entre des espèces phénotypiquement distinctes notamment dans leur mode de développement larvaire.



Contact: fouquet.antoine@gmail.com













Variabilité géographique des traits de thermo-hydrorégulation du Lézard vivipare, *Zootoca vivipara* : une approche comparative depuis Bordeaux jusqu'aux Pyrénées

Chloé CHABAUD¹, Rodrigo GAVIRA², Andréaz DUPOUÉ³, Matthieu BERRONEAU⁴, Maud BERRONEAU⁴, Jean CLOBERT⁵, Michaël GUILLON², Robin VITON², Olivier LOURDAIS², <u>Jean-François LE GALLIARD</u>^{1,6}

- ¹ iEES Paris, Sorbonne Université, CNRS, Paris, France
- ² Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS, Villiers-en-Bois, France
- ³ Université de Monash, Département des Sciences Biologiques, Melbourne, Australie
- ⁴ Association Cistude Nature, Le Haillan, France
- ⁵ Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France
- ⁶ École normale supérieure, PSL Research University, Département de biologie, CNRS, Centre de recherche en écologie expérimentale et prédictive (CEREEP-Ecotron IIe-De-France), Saint-Pierre-lès-Nemours, France

L'étude de l'adaptation thermique des reptiles squamates (lézards et serpents) s'est classiquement focalisée sur les traits de thermorégulation et de performance thermique le long de gradients altitudinaux ou latitudinaux en ignorant l'impact des conditions hydriques. De plus, la capacité d'adaptation hydrique de ces espèces et les compromis évolutifs entre thermorégulation et hydrorégulation demeurent largement sous-évalués. Ici, nous présentons une étude comparative des traits de biologie thermique et hydrique du lézard *Zootoca vivipara* entre 15 populations à mode de reproduction ovipare échantillonnées depuis la marge nord de la distribution française, dans la région du sud de Bordeaux, jusqu'au cœur du massif Pyrénéen, dans l'Ariège et la vallée de l'Ossau. Les populations ont été sélectionnées le long de gradients thermiques, hydriques et de caractéristiques de l'habitat. Au cours du printemps 2019, nous avons capturé et mesuré 140 mâles adultes afin de caractériser leur morphologie, leurs préférences thermiques, leur métabolisme basal et les pertes hydriques totales et cutanées. L'analyse des patrons de corrélation entre les traits écophysiologiques, les conditions climatiques et l'habitat permet de tester la capacité d'adaptation de la thermo-hydrorégulation chez cette espèce typiquement inféodée aux milieux froids et humides.



Contact: galliard@biologie.ens.fr













Les infrastructures de transport sont-elles toutes des barrières à la dispersion? Cas d'étude chez la Couleuvre helvétique et l'Alyte accoucheur

Jonathan REMON^{1,2}, Sylvain MOULHERAT¹, Jérémie H. CORNUAU¹, Lucie GENDRON¹, Murielle RICHARD², Michel BAGUETTE^{2,3}, Jérôme G. PRUNIER²

- ¹Terroïko, Toulouse, France
- ² Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France
- ³ Muséum National d'Histoire Naturelle, Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité, Paris, France

Les Infrastructures Linéaires de Transport (ILT) peuvent représenter des barrières importantes à la dispersion des organismes. La génétique du paysage est très utile pour mesurer la connectivité fonctionnelle à travers les ILT, via l'étude des flux de gènes entre populations ou individus. Cependant, cette approche reste majoritairement mono-spécifique ce qui limite la portée des résultats transposables en matière de mesures de conservation. Par conséquent, nous nous sommes intéressés aux effets de six types d'ILT sur les flux de gènes de la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) et l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) dans un paysage fragmenté en Dordogne. Les résultats montrent que les flux de gènes chez ces deux espèces sont impactés par les routes, une autoroute et une voie ferrée. Cependant, ces deux espèces ne sont pas affectées de la même manière par ces ILT, et, de façon surprenante, certaines ILT tendent même à favoriser les flux de gènes. Nos résultats montrent que les infrastructures ne sont pas inéluctablement des barrières à la dispersion et que les approches pluri-spécifiques sont à privilégier dans les études paysagères.



Contact: jonathan.remon@wanadoo.fr













Répartition de la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*, Camerano, 1882) en Pays de la Loire et caractérisation de ses habitats

Martin BONHOMME¹, Mélanie BANSIÈRE¹

¹MCLTerra, Noyant-Villages, France

Parmi les membres du complexe des grenouilles vertes, la Grenouille de Lessona apparaît comme une espèce prioritaire en termes de conservation. En liste rouge au niveau national (NT), elle l'est également en région Pays de la Loire où elle est en réalité mal connue, que ce soit par pression de prospection insuffisante ou à cause de difficultés de détermination. L'atlas en cours depuis 2016 et la création d'un groupe d'étude dédié aux *Pelophylax* sp. est l'occasion d'y voir plus clair à propos de la présence de ce taxon à enjeu. Ainsi, nous proposons pour la première fois une ébauche de la répartition de *Pelophylax lessonae* au niveau régional. En outre, nous caractérisons les habitats occupés par l'espèce et la comparons aux données de la littérature, les différences seront discutées.



Contact: martin.bonhomme59@yahoo.fr











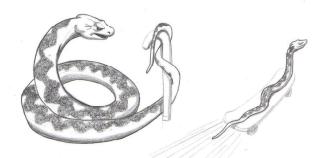


Patrons de distribution spatiale et mobilité de la Vipère d'Orsini au sein d'une population du mont Ventoux (Vaucluse)

Jean-Pierre BARON¹, Thomas TULLY¹, Jean-François LE GAILLARD^{1,2}

¹ Sorbonne Université, CNRS, Institut d'écologie et des sciences de l'environnement, iEES, Paris, France ² École normale supérieure, PSL Research University, Département de biologie, CNRS, Centre de recherche en écologie expérimentale et prédictive (CEREEP-Ecotron Ile-De-France), Saint-Pierre-lès-Nemours, France

Une population de Vipère d'Orsini sur le mont Ventoux a fait l'objet d'un suivi scientifique par capture-marquage-recapture (CMR) depuis 1979. Le site d'étude est divisé en deux habitats contigus d'environ 2 hectares chacun. Nous exploitons ici les données de captures géolocalisées recueillies pendant les 37 années de suivi pour étudier les patrons de distribution spatiale et de mobilité des individus dans les deux habitats. La distribution des individus au sein des deux habitats est-elle stable au cours du temps ? Varie-t-elle entre habitats ou en fonction du sexe, de l'âge, du statut de reproduction des individus ? Quelle est la mobilité des individus ? Cette mobilité varie-elle en fonction de l'âge ou du sexe des individus ? Cette étude permet de mieux comprendre comment s'organise l'occupation fine d'un habitat par cette vipère, à quelle échelle de temps cette occupation peut être modifiée. Elle permet aussi de confirmer et quantifier la philopatrie de cette espèce, la mobilité des mâles, et les effets majeurs des aménagements anthropiques (route...).



Contact: thomas.tully@sorbonne-universite.fr













Répartitions présentes, passées et futures de différentes lignées de Bombina variegata en Europe

<u>Igor BOYER</u>^{1,3}, Hugo CAYUELA⁷, Romain BERTRAND⁵, Kamal SERRHINI^{1,4}, Clémentine PREAU^{1,3,6}, Francis ISSELIN-NONDEDEU^{1,2,4}

- ¹CNRS CITERES, Tours, France
- ² IMBE, Université Aix-Marseille Avignon, CNRS, IRD IRPNC, Avignon, France
- ³ Université de Poitiers, UFR Sciences Fondamentales et Appliquées, Poitiers, France
- ⁴ École Polytechnique de l'Université de Tours, Département d'Aménagement et d'Environnement, Tours, France
- ⁵ Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France
- ⁶ Réserve Naturelle Nationale du Pinail, GEREPI, Vouneuil-sur-Vienne, France
- ⁷ Institut de Biologie Intégrative et des Systèmes (IBIS), Université Laval, Québec, Canada

Les modèles de niche permettent de mieux comprendre les relations entre variables bioclimatiques et distribution spatiale des amphibiens, et de prédire comment les changements climatiques peuvent affecter cette distribution. Le Sonneur à ventre jaune, *Bombina variegata*, est en régression en Europe et pourrait souffrir fortement du réchauffement climatique. L'espèce est scindée en différentes lignées, chacune distribuée dans une aire géographique spécifique. Cette étude a pour objectifs (1) d'analyser les niches bioclimatiques actuelles des différentes lignées, (2) et de modéliser leurs distributions passées et futures selon des scénarios climatiques pour 21000 ans BP, 6000 BP, 2050 et 2070, en intégrant des données de dispersion. L'analyse de niches a permis de mettre en évidence des différences entre les lignées. Les résultats des modèles passés concordent avec les refuges climatiques identifiés lors d'études génétiques. Les modèles futurs prévoient une réduction maximale de 80% de l'aire de répartition avec le scénario pessimiste.



Contact: igorboyer.ib@gmail.com













État des lieux de la conservation de l'herpétofaune en Guyane française

Élodie COURTOIS¹, Maël DEWYNTER², Antoine FOUQUET³

- ¹LEEISA, Centre de recherche de Montabo, Cayenne, Guyane Française
- ² La désirée, Matoury, France
- ³ Laboratoire Évolution et Diversité Biologique, Toulouse, France

La Guyane française, collectivité d'outre-mer située sur le continent Sud-Américain entre le Brésil et le Suriname, abrite un nombre particulièrement élevé d'espèces d'amphibiens et de reptiles. Dix-huit ans après la parution de l'Atlas des amphibiens de Guyane (Lescure et Marty 2001), les connaissances relatives à ces espèces en termes de taxonomie, de distribution et d'écologie se sont énormément accrues. Grâce à ces données, de nombreux projets visent désormais à améliorer la conservation de ces espèces sur le territoire (établissement des listes rouge UICN en 2017, projet d'arrêté ministériel de protection, ...). Nous présenterons ici un état des lieux des connaissances acquises sur la diversité et la distribution des espèces ainsi que sur les grands enjeux de conservation qui découlent de ces données.



Contact: elodie.courtois@cnrs.fr













Les facteurs déterminant la distribution d'une communauté d'amphibiens dans les bassins d'orage routiers

<u>Jonathan JUMEAU</u>^{1,2,3}, Julien LOPEZ², Alain MORAND⁴, Lana PETROD², Françoise BUREL³, Yves HANDRICH¹

- ¹Université de Strasbourg, CNRS, IPHC, Strasbourg, France
- ² Conseil Départemental du Bas-Rhin, Strasbourg, France
- ³ Université de Rennes 1, CNRS, ECOBIO, Rennes, France
- ⁴ CEREMA, Metz, France

Les bassins d'orage routiers collectant des eaux polluées sont quasi systématiquement cloisonnés pour en barrer l'accès à la faune. Il est pourtant courant d'y observer des amphibiens, espèces sensibles aux polluants. L'efficacité des mesures de cloisonnement mais également l'impact des polluants sur l'utilisation des bassins par les amphibiens sont alors questionnés. Les variations de richesse spécifique et d'abondance d'amphibiens de 82 bassins ont été analysées via des variables de conception des bassins, de polluants et d'occupation du sol. Des amphibiens ont été trouvés dans 84% des bassins routiers et à tous les stades de développement. Aucun effet des polluants ni du cloisonnement n'a été trouvé. L'occupation du sol expliquait fortement les variations d'utilisation des bassins. Ces résultats indiquent que les bassins d'orage routiers servent d'habitats aux amphibiens. L'effort de cloisonnement est inefficace et pourrait être réalloué à une conception et un entretien plus écologique.



Contact: jumeau.jonathan@gmail.com













Bilan des suivis à long terme mis en place en 1995 sur la population de Tortue d'Hermann de la plaine des Maures (Var)

Marc CHEYLAN¹

¹École Pratique des Hautes Études, CEFE-CNRS, Montpellier, France

La plaine des Maures est connue de longue date pour son importance dans la préservation de la Tortue d'Hermann. Pour cela, un suivi a été mis en place en 1995 en vue d'évaluer le devenir de cette population. Dans un premier temps, la méthodologie retenue reposait sur 64 transects parcourus une première fois en 1995 et une seconde fois en 2005. Dans un second temps, la technique du « site occupancy » a été retenue sous forme de 118 placettes de 5 hectares parcourues 3 fois minimum, en 2006-2009, puis à nouveau en 2015-2017. Le bilan de ces deux protocoles de suivi permet de constater : (1) que la méthode en « site occupancy » répond bien aux objectifs poursuivis et aux contraintes de terrain, (2) que la population semble stable depuis 22 ans, (3) que l'estimation des effectifs n'est pas le bon critère pour mesurer des évolutions de population, et (4) que la spatialisation des probabilités d'extinction/colonisation constitue un bon outil pour évaluer les évolutions, notamment pour tester l'effet de la Réserve Naturelle Nationale mise en place en 2009.



Contact: marc.cheylan@gmail.com













Caractérisation des paramètres démographiques du Gecko vert de Manapany (*Phelsuma inexpectata*) : implications pour la conservation de cette espèce menacée sur l'île de La Réunion

Arthur CHOEUR^{1,2}, Matthieu LE CORRE¹, Mickaël SANCHEZ²

¹UMR ENTROPIE, CNRS, Université de la Réunion, Saint-Denis, La Réunion, France

Le Sud de l'île de La Réunion abrite les dernières populations de Gecko vert de Manapany, un reptile endémique en danger critique d'extinction. Deux populations de falaises littorales font l'objet de mesures de gestion (restauration d'habitat depuis 2012 et test de dératisation en 2017-2018). Un suivi annuel de ces populations par Capture-Marquage-Recapture (photo-identification) a été conduit entre 2015 et 2019. Entre 2016 et 2017, les résultats montrent une chute significative des effectifs adultes (30%) et du recrutement (immatures et adultes). La survie adulte interannuelle est constante, mais inférieure chez les femelles (0,60 [0,53-0,67] contre 0,74 [0,68-0,80] pour les mâles). Le déclin de ces populations semble corrélé à une baisse du recrutement adulte, la survie des immatures pourrait donc être un des paramètres démographiques clés. De premiers modèles de dynamique de population, suivis d'analyses de sensibilité, permettront de guider les futures mesures de gestion.



Contact: arthur.choeur@univ-reunion.fr













² Association Nature Océan Indien, Petite Ile, La Réunion, France

Impact de la pollution lumineuse sur le Crapaud commun (*Bufo bufo*)

Thierry LENGAGNE¹, Morgane TOUZOT¹, Jean SECONDI¹, Nathalie MONDY¹

¹Laboratoire d'Écologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés, CNRS, Université Lyon 1, Villeurbanne, France

L'accroissement de l'urbanisation représente aujourd'hui une réelle menace pour la biodiversité et s'accompagne d'un développement massif des éclairages artificiels nocturnes (ALAN pour Artificial Light At Night) qui sont en progression constante. Ces dernières années, de nombreuses études ont mis en évidence les effets nocifs d'un excès de lumière nocturne sur la biodiversité. ALAN affecte aussi bien les comportements d'orientations et tous ceux associés à la vision mais aussi de nombreuses variables physiologiques liées pour la plupart au dérèglement de la sécrétion de mélatonine. Toutefois, l'impact de cette nouvelle pollution sur les paramètres de fitness demeure encore mal connu. En travaillant sur le Crapaud commun, avec une démarche expérimentale (lots exposés à des doses de lumières connues), nous avons pour la première fois montré un impact d'une exposition à la lumière nocturne sur la reproduction des animaux. Le comportement pré-copulatoire des mâles est fortement affecté tout comme le taux de fécondation des œufs et le développement des têtards. Nos résultats suggèrent que les travaux menés sur la qualité des habitats et la disparition des amphibiens doivent donc maintenant impérativement prendre en compte la pollution lumineuse nocturne.



Contact: thierry.lengagne@univ-lyon1.fr













Intensification des pratiques agricoles et déclin des serpents : cas de la Vipère péliade dans l'ouest de la France

Gaëtan GUILLER¹, Jérôme LEGENTILHOMME¹, Alexandre BOISSINOT³, Olivier LOURDAIS^{3,4}

- ¹ Le Grand Momesson, Bouvron, France
- ² Le Planté, St Gildas des Bois, France
- ³ Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS, Villiers-en-Bois, France
- ⁴ School of Life Sciences, Arizona State University, Tempe, USA

Les paysages agricoles occupent une surface importante de la planète et l'intensification des pratiques est désormais considérée comme une cause principale de perte de la biodiversité. Dans l'ouest de la France, les bocages sont des paysages agricoles traditionnels composés de prairies, cultures, mares et boisements interconnectés par des réseaux de haies. Ces paysages très favorables à la biodiversité ont été profondément dégradés avec une perte massive du linéaire de haie (remembrement) et plus récemment une gestion mécanisée des haies relictuelles.

Les squamates font face à des menaces multiples mais les effets de l'intensification des pratiques agricoles demeurent sous-explorés. Nous avons étudié la Vipère péliade (*Vipera berus*) dans une commune bocagère de l'ouest de la France. Nous avons quantifié les changements paysagers (linéaire de haie et boisement) entre 1950 et 2015. Nous avons suivi la présence de l'espèce sur une période de 20 ans (de 1994 à 2015) en combinant différentes approches (occurrence, comptages, CMR). Nos résultats démontrent que la présence de l'espèce était positivement associée à la densité en haies au début de l'étude. Nous avons détecté un effondrement massif d'occurrence (-90%) à l'échelle de la zone suivie. Cet effondrement est également détecté dans les suivis de populations avec des extinctions liées à (1) la dégradation des haies et (2) la fermeture des habitats relictuels. Ces résultats soulignent l'importance des paysages traditionnels et les effets dévastateurs des pratiques agricoles industrielles sur la biodiversité.



Contact: lourdais@cebc.cnrs.fr













Éradication de poissons invasifs et repeuplement naturel d'amphibiens dans des lacs de haute montagne

Kévin LIAUTAUD¹, Rocco TIBERTI²

- ¹ Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France
- ² DSTA, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia, Pavia, Italie

L'introduction de poissons dans des Lacs de Haute Montagne (LHM) représente une menace importante pour les populations d'amphibiens. Dans le Parc National du Grand Paradis (Alpes), l'introduction de l'Omble (Salvelinus fontinalis) est un facteur d'exclusion de la Grenouille rousse (Rana temporaria). Afin de permettre le repeuplement naturel de l'espèce, un projet d'éradication de S. fontinalis a été mené dans 4 lacs, avec utilisation de méthodes non invasives. La présence de R. temporaria et le nombre de pontes a significativement augmenté dans 3 des 4 lacs pendant et après le processus d'éradication. Ce repeuplement naturel rapide indique que les impacts causés par l'introduction de poissons peuvent être rapidement inversés par leur éradication. Considérant le nombre important d'introductions de poissons dans les LHM, et leur impact sur le déclin global des populations d'amphibiens, nos résultats suggèrent une solution viable permettant de limiter la perte de biodiversité d'amphibiens dans les écosystèmes d'altitude.



Contact: kevin.liautaud@gmail.com













Retour d'expérience : gestion de la Grenouille taureau sur le territoire du Parc Naturel Régional Périgord-Limousin

Manon DESPEAUX¹, Sabrina MALEVRE¹

¹ Parc Naturel Régional Périgord-Limousin, La Coquille, France

Contact: m.despeaux@pnrpl.com, s.malevre@pnrpl.com

Comparaison de modèles de paléodistribution et des données phylogéographiques pour des espèces du complexe *Pelophylax*

Francis ISSELIN-NONDEDEU^{1,2,4}, Igor BOYER^{1,3}, Kamal SERRHINI^{1,4}, Romain BERTRAND⁵, Alain PAGANO^{1,6}

- ¹CNRS CITERES, Tours, France
- ² IMBE, Université Aix-Marseille Avignon, CNRS, IRD IRPNC, Avignon, France
- ³ Université de Poitiers, UFR Sciences fondamentales et appliquées, Poitiers, France
- ⁴ Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, Département d'Aménagement et d'Environnement, Tours, France
- ⁵ Station d'Ecologie Théorique et Expérimentale, SETE-CNRS, Moulis, France
- ⁶ Université d'Angers, faculté des Sciences, Angers, France

Contact: francis.isselin@univ-tours.fr

Mouvements et utilisation des habitats des Tortues d'Hermann en périphérie d'une zone incendiée : quelle potentialité de recolonisation du milieu ?

Elise MOTTEAU¹, Sébastien CARON¹, Laura KOUYOUMDJIAN¹, Guillaume FOSSERIES¹, Hugo ROOSOR¹, Lora PORCOT-BENISSAT¹, David GEOFFROY², Jean-Marie BALLOUARD¹

¹Station d'Observation et de Protection des Tortues et de leurs Milieux (SOPTOM), Carnoules, France

² Parc National de Port-Cros, Hyères, France

Contact: jean-marie.ballouard@soptom.org

Apport des bassins d'orage routiers à la connectivité paysagère pour le Crapaud vert (*Bufotes viridis*)

Antonin CONAN^{1,2}, Alicia COURDEROT², Éléonore DRAIS², Gaël BRETHEAU¹, Mevel LE BRISHOUAL¹, Laurène GARNIER¹, Emma DEPORE²

¹Université de Strasbourg, CNRS, IPHC, Strasbourg, France

² Conseil Départemental du Bas-Rhin, Strasbourg, France

Contact: antonin.conan@iphc.cnrs.fr













La Tarente de Maurétanie, nouvelle espèce Ariégeoise

Olivier BUISSON¹

¹ Association des Naturalistes d'Ariège, Alzen, France

Contact: buisson.olivier@wanadoo.fr

Les reptiles des fermes d'élevage au Bénin

Olivier GENEST¹, Claire CAILLY¹, Laure GOBEAUT¹, Séverin TCHIBOZO²

- ¹ EPLEFPA Aumont-Crézancy-Verdilly, Coucy-la-Ville, France
- ² Centre de Recherche pour la Gestion de la Biodiversité (CRGB), Cotonou, Bénin

Contact: olivier.geneste@educagri.fr, s.tchibozo@crgbbj.org

Mesures de réduction de la mortalié routière de la petite faune alsacienne : barrière en béton adaptée aux amphibiens

Antonin CONAN^{1,2}, Mevel LE BRISHOUAL¹, Laurène GARNIER¹, Nathan DEHAUT², Jean-Yves GEORGES¹, Jonathan JUMEAU¹, Yves HANDRICH¹

- ¹Université de Strasbourg, CNRS, IPHC, Strasbourg, France
- ² Conseil Départemental du Bas-Rhin, Strasbourg, France

Contact: mevenlebrishoual@gmail.com

Transfert d'informations sociales pendant la dispersion chez *Zootoca vivipara* Mathieu BREVET¹, Jean CLOBERT¹, Staffan JACOB¹

¹ Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, SETE-CNRS, Moulis, France Contact : mathieu.brevet@sete.cnrs.fr

Tendance des populations d'amphibiens en Normandie entre 2007 et 2018

Guillelme ASTRUC¹, Claude MIAUD¹, Aurélien BESNARD¹, Mickaël BARRIOZ²

- ¹École Pratique des Hautes Études, PSL University, CNRS, Université Montpellier, Université Paul Valéry Montpellier 3, Montpellier, France
- ² Union Régionale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement de Normandie, OBHEN-CPIE de Normandie, Caen, France

Contact: guillelme.astruc@cefe.cnrs.fr













Étude de la perméabilité de la LGV Bretagne - Pays de la Loire aux déplacements des amphibiens

Guillaume TESTUD^{1,2}, Clément FAUCONNIER¹, Dorothée LABARRAQUE², Claude MIAUD¹

¹PSL University, CEFE, EPHE, Montpellier, France

² Egis Structures & Environnement, Balma, France

Contact: guillaume.testud@egis.fr

Life history variation of Pyrenean Brook Newt (*Calotriton asper*) in populations of lakes and mountain streams

Sebastià CAMARASA¹, Félix AMAT², Delfi SANUY¹, Neus OROMI¹

¹Departement de Ciència Animal (Fauna Silvestre), Universitat de Lleida, Catalogne, Espagne

Préservation des habitats humides du Lézard vivipare (*Zootoca vivipara* vivipara) sur le bassin versant de l'Erdre

Gabriel MAZO¹, Amélie GARDELLE¹, Éléonore HAULOT¹

¹ Association Bretagne Vivante - SEPNB, Nantes, France Contact : eleonore.haulot@bretagne-vivante.org

Reduction of the metabolic rate in the surface-dwelling *Calotriton asper* acclimated to the cave

Olivier GUILLAUME¹

¹Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France

État des lieux du déploiement des protocoles POPAmphibiens

Guillelme ASTRUC¹, Aurélien BESNARD¹, Claude MIAUD¹

¹École Pratique des Hautes Etudes, PSL University, CNRS, Université Montpellier, Université Paul Valéry Montpellier 3, Montpellier, France

Contact: guillelme.astruc@cefe.cnrs.fr













² Area d'Herpetologica, Museu de Granollers, Ciènces Naturals, Granollers, Catalogne, Espagne *Contact : dsanuy@ca.udl.cat*

The challenge of the reproductive management in the cave salamander *Proteus anguinus*

Olivier GUILLAUME¹, Susanne HOLTZE², Anne IPSEN³

- ¹ Station d'Écologie Théorique et Expérimentale, CNRS, Moulis, France
- ² Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research, Berlin, Allemagne
- ³ Fledermaus-Zentrum GmbH, Bad Segeberg, Allemagne

Les derniers dragons vivants, comment pouvons-nous aider à la surveillance des populations de *Varanus komodoensis* avec une application mobile

Przemyslaw ZDUNEK

Contact: zdunek.komodo@gmail.com

Relation Homme nature : l'expérience de terrain est fondamentale Jean-Marie BALLOUARD¹, Manon NOURDIN², Sylvie HOUTE², Xavier BONNET²

- ¹ CRCC Centre de Recherche et de Conservation des Chéloniens, SOPTOM, Gonfaron, France
- ² CEBC, CNRS-Université de La Rochelle, La Rochelle, France

Contact: jean-marie.ballouard@soptom.org

État des lieux des connaissances sur la répartition du Xénope lisse (Xenopus laevis) en France métropolitaine

Myriam LABADESSE¹, Laurent BARTHE², Robin QUEVILLART³

- ¹ Société Herpétologique de France, Paris, France
- ² Nature en Occitanie, Toulouse, France
- ³ Groupe Ornithologique du Nord, Lille, France

Contact: myriam.labadesse@lashf.org

Un projet participatif citoyen : deviens ambassadeur d'une mare Lucie BLONDEL¹

¹ Syndicat Mixte Vienne Gorre, Saint-Laurent-sur-Gorre, France Contact: smvq.zh@orange.fr













Les petits plus!



Un cru Lézard ocellé

Pour cette 47ème édition du congrès de la SHF, nous souhaitons soutenir la démarche positive et engagée des vignerons de Cascatel dans l'Aude. En partenariat avec l'AHPAM et l'association Ecodiv, ils se sont engagés dans la protection du Lézard ocellé, comme en atteste l'étiquette de la bouteille. Outre le constat de sa présence dans leurs vignobles, les viticulteurs souhaitent préserver le maintien de cette espèce menacée. Pas moins de 35 viticulteurs ont également signé une charte d'engagement au respect de l'espèce et son habitat.

Afin de valoriser cette action, il vous sera offert à chaque repas de midi du vin provenant de cette cuvée unique et innovante.

Un apéritif en terrasse

Jeudi en fin d'après-midi, l'ensemble des congressistes est invité à un apéritif offert par la Communauté de Communes du Couserans. Cet apéritif se déroulera sur la terrasse du restaurant le Carré de l'Ange, offrant une vue incroyable sur les vallées du Lez et du Salat. Il sera accompagné d'un discours du Président de la Communauté de Communes du Couserans.



Le Carré de L'Ange se situant à Saint-Lizier, il est impératif de prendre les voitures pour se déplacer. Essayons de covoiturer au maximum pour effectuer les 3 km qui séparent la Salle Max Linder du restaurant (7 min en voiture).

Adresse : Le Carré de l'Ange, Palais des Évêques, 09190, Saint-Lizier













Les petits plus!



ruralsingers.wixsite.com/ruralsingerswww.facebook.com/ruralsingers

Les Rural Singers

Vendredi soir, pour la soirée de gala, nous avons le plaisir d'accueillir un groupe Ariègeois qui va faire trembler les montagnes par le rythme de sa musique et son dynamisme : les Rural Singers.

Envie de faire un petit tour dans l'Amérique ariégeoise profonde? Les Rural Singers c'est tout et n'importe quoi (et surtout n'importe quoi !), à la sauce Bluegrass, Celtique ou Cajun. Les quatre "rednecks" proposent bien sûr dans leur répertoire d'authentiques morceaux de folk. Mais leur spécialité, c'est le détournement : tubes de variété américaine, chanson française, Punk ou Rock. Tout y passe, habillé à la sauce "O' Brother", avec des instruments 100% accoustiques et des voix harmonisées.

Le marché de Saint-Girons

La ville de Saint-Girons est largement connue, et c'est en partie par son marché. Un rassemblement hebdomadaire qui à lieu tous les samedi matin de 7 heures à 13 heures sous les arbres du Champ de Mars.

Ce marché, c'est une centaine d'exposants et des produits en tous genres. Les amateurs de produits bios et locaux y trouveront leur compte ainsi que tous ceux qui aiment la décoration rustique et l'artisanat. Les estomacs des plus gourmands ne seront jamais en reste. Se balader sur le marché, c'est aussi découvrir odeurs et saveurs de tous les continents.







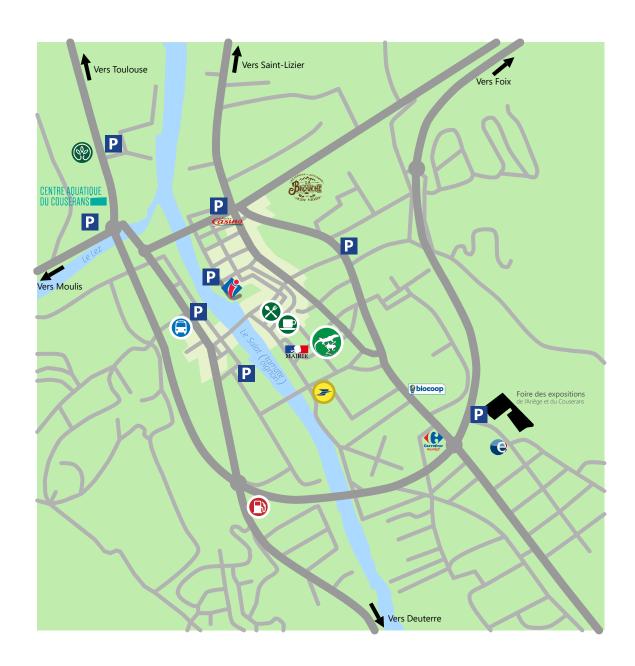








Le plan de la ville



Lieux du congrès



Salle Max Linder Place Jean Ibanes



Restaurant «Le Bouchon» 4 Place des Poilus



Brasserie «Grand Café de l'Union» Place Jean Ibanes

Transports



Parkings gratuits et à disque Stationnement à disque dans les rues



Arrêt de la ligne des cars régionaux 952 Saint-Girons - Boussens - Toulouse



Station essence













Comité d'organisation

Ce 47^{ème} congrès de la SHF a pu voir le jour grâce à la motivation, l'énergie et l'étroite collaboration entre la Station d'Écologie Théorique et Expérimentale du CNRS de Moulis, l'Association des Naturalistes d'Ariège, l'association Ecodiv et la Société Herpétologique de France.

Pour la Station d'Écologie Théorique et Expérimentale du CNRS

> Olivier CALVEZ Élodie DARNET Marine DELUEN Hugo LE CHEVALIER Jérémie SOUCHET Audrey TROCHET

Pour l'association Ecodiv Jean MURATET Pour l'Association des Naturalistes d'Ariège

Boris BAILLAT Olivier BUISSON Claudine DELMAS Pauline LEVENARD

Pour la Société Herpétologique de France

Laurent BARTHE Isabelle CHAUVIN Myriam LABADESSE Ludivine QUAY

L'ensemble a été rendu possible par le soutien technique et financier de nombreuses structures.

La mairie de Saint-Girons La Communauté de Communes du Couserans La délégation régionale Midi-Pyrénées du CNRS Le projet Interreg Poctefa Ectopyr EDF

























Remerciements

Le comité d'organisation souhaite remercier l'ensemble des organismes et des personnes qui ont permis la réalisation de ce 47^{ème} congrès de la Société Herpétologique de France.

Merci à la ville de Saint-Girons et plus particulièrement à M. François Murillo, Maire de la commune de Saint-Girons, et M. Luis Do Rosario, Conseiller municipal délégué à la culture, pour nous avoir soutenu dans la préparation de ce congrès en mettant à notre disposition la salle de cinéma et le salon d'honneur de la mairie.

Merci à la Communauté de Communes du Couserans et plus particulièrement à son Président M. Jean-Noël Vigneau, pour son soutien financier, sa volonté de promouvoir les actions locales et l'enrichissement du Couserans.

Merci à la Délégation Midi-Pyrénées du CNRS pour son soutien financier et merci plus particulièrement à Mme Catherine Dematteis, responsable du service communication pour son aide et ses conseils.

Le comité d'organisation souhaite également remercier l'ensemble des structures et des bénévoles qui ont permis le bon déroulement du congrès.

Pour terminer, nos remerciements vont à l'ensemble des intervenants et des participants de ce 47^{ème} congrès de la Société Herpétologique de France.

CRÉDITS PHOTO ET DESSINS

PHOTO DE COUVERTURE Gilles Pottier

Dessin du logo Marion Jouffroy

marionjouffroy.com

www.facebook.com/marionjouffroyillustration

Dessins d'Illustrations des conférences Orlane Scelsi Rabbit Robin bird - Illustrations naturalistes

www.facebook.com/OScelsi











