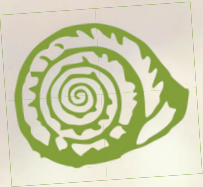


# naturae

2021 • 16



COLLOQUE NATIONAL DE MALACOLOGIE CONTINENTALE,  
NANTES, 6 ET 7 DÉCEMBRE 2018

Édité par Lilian LÉONARD

Mieux connaître et prendre en compte la malacofaune  
de France : retour sur le colloque national  
de malacologie continentale – Nantes, 2018

Lilian LÉONARD

art. 2021 (16) — Publié le 21 juillet 2021  
[www.revue-naturae.fr](http://www.revue-naturae.fr)



PUBLICATIONS  
SCIENTIFIQUES



DIRECTEUR DE LA PUBLICATION / PUBLICATION DIRECTOR : Bruno David,  
Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTEUR EN CHEF / EDITOR-IN-CHIEF : Jean-Philippe Siblet

ASSISTANTE DE RÉDACTION / ASSISTANT EDITOR : Sarah Figuet (naturae@mnhn.fr)

MISE EN PAGE / PAGE LAYOUT : Sarah Figuet

COMITÉ SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC BOARD :

Luc Abbadie (UPMC, Paris)  
Luc Barbier (Parc naturel régional des caps et marais d'Opale, Colesbert)  
Aurélien Besnard (CEFE, Montpellier)  
Vincent Boulet (Expert indépendant flore/végétation, Frugières-le-Pin)  
Hervé Brustel (École d'ingénieurs de Purpan, Toulouse)  
Patrick De Wever (MNHN, Paris)  
Thierry Dutoit (UMR CNRS IMBE, Avignon)  
Éric Feunteun (MNHN, Dinard)  
Romain Garrouste (MNHN, Paris)  
Grégoire Gautier (DRAAF Occitanie, Toulouse)  
Olivier Gilg (Réserves naturelles de France, Dijon)  
Frédéric Gosselin (Irstea, Nogent-sur-Vernisson)  
Patrick Haffner (UMS PatriNat, Paris)  
Frédéric Hendoux (MNHN, Paris)  
Xavier Houard (OPIE, Guyancourt)  
Isabelle Leviol (MNHN, Concarneau)  
Francis Meunier (Conservatoire d'espaces naturels – Hauts-de-France, Amiens)  
Serge Muller (MNHN, Paris)  
Francis Olivereau (DREAL Centre, Orléans)  
Laurent Poncet (UMS PatriNat, Paris)  
Nicolas Poulet (OFB, Vincennes)  
Jean-Philippe Siblet (UMS PatriNat, Paris)  
Laurent Tillon (ONF, Paris)  
Julien Touroult (UMS PatriNat, Paris)

COUVERTURE / COVER :

Helicon méridional *Corneola squammatina* (Moquin-Tandon, 1855). Crédit photo : L. Léonard.

**MUSÉUM**  
(D'HISTOIRE NATURELLE)

**Nantes**  
Métropole

**Grotia**  
Groupe d'Etude  
des Insectes  
Américains

**Conservatoire**  
d'espaces naturels  
Pays de la Loire

**UMS**  
PATRIMOINE  
NATUREL  
OFB - CNRS - MNHN

**INPN** Inventaire  
National du  
Patrimoine  
Naturel

*Naturae* est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris  
*Naturae* is a fast track journal published by the Museum Science Press, Paris

Les Publications scientifiques du Muséum publient aussi / The Museum Science Press also publish:  
*Adansonia, Zoosystema, Anthropozoologica, European Journal of Taxonomy, Geodiversitas, Cryptogamie* sous-sections *Algologie, Bryologie, Mycologie, Comptes Rendus Palevol.*

Diffusion – Publications scientifiques Muséum national d'Histoire naturelle  
CP 41 – 57 rue Cuvier F-75231 Paris cedex 05 (France)  
Tél. : 33 (0)1 40 79 48 05 / Fax : 33 (0)1 40 79 38 40  
diff.pub@mnhn.fr / <https://sciencepress.mnhn.fr>

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2021  
ISSN (électronique / electronic) : 1638-9387

# Mieux connaître et prendre en compte la malacofaune de France : retour sur le colloque national de malacologie continentale – Nantes, 2018

Lilian LÉONARD

UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle,  
57 rue Cuvier, boîte postale 41, F-75231 Paris cedex 05 (France)  
lilian.leonard@mnhn.fr

Soumis le 22 septembre 2020 | Accepté le 7 juin 2020 | Publié le 21 juillet 2021

Léonard L. 2021. — Mieux connaître et prendre en compte la malacofaune de France : retour sur le colloque national de malacologie continentale – Nantes, 2018, in Léonard L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2021 (16): 227-232. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a16>

## RÉSUMÉ

Cet article conclue les actes du colloque national de malacologie continentale organisé à Nantes les 6 et 7 décembre 2018. Il revient sur cet évènement qui a rassemblé 80 participants venus présenter et débattre des travaux menés en France sur les Mollusques continentaux. Il présente l'organisation de ces deux journées et les thématiques traitées selon cinq séquences de présentations. Le colloque a abordé des sujets variés tels que les états des connaissances, les méthodes d'inventaires ou la prise en compte des Mollusques dans les évaluations et la gestion conservatoire, les changements globaux ou les études paléoenvironnementales. La participation d'une délégation de chercheurs et chercheuses marocains et algériens a également permis d'illustrer des thématiques communes de recherche en malacologie en France et aux Maghreb. Il récapitule enfin le bilan des articles scientifiques publiés dans la revue *Naturae* qui constituent ainsi les actes de l'édition 2018 du colloque national de malacologie continentale.

## ABSTRACT

*Better knowing and consideration of malacofauna of France: return on the national continental malacology symposium – Nantes, 2018.*

This article concludes the proceedings of the national malacology symposium organised in Nantes on 6 and 7 December 2018. It reviews this event, which brought together 80 participants who came to present and exchange on the work carried out in France on continental molluscs. It presents the organisation of these two days and the topics treated in five presentation sequences. The symposium covered a variety of subjects such as the state of knowledge, inventory methods, or the consideration of molluscs in evaluations and conservation management, global changes or paleoenvironmental studies. The participation of a delegation of Moroccan and Algerian researchers also made it possible to illustrate common research themes in malacology in France and the Maghreb. Finally, it reviews the scientific articles published in the journal *Naturae*, which thus constitute the proceedings of the 2018 edition of the national symposium on continental malacology.

**MOTS CLÉS**  
Mollusques  
continentaux,  
inventaires,  
évaluation,  
changements globaux,  
paléo-malacologie.

**KEY WORDS**  
Continental molluscs,  
inventories,  
assessment,  
global changes,  
paleo-malacology.



Fig. 1. — Salle de conférence du Muséum d'Histoire naturelle de Nantes (A) et espace de convivialité et des sessions posters (B). Crédit photo : Emmanuel Leheurteux.

## RETOUR SUR L'ORGANISATION ET LE CONTENU DU COLLOQUE

Le deuxième colloque national de malacologie continentale s'est tenu au Muséum d'Histoire naturelle de Nantes les 6 et 7 décembre 2018. Il a été organisé en partenariat avec le GRETIA (Groupe d'Étude des Invertébrés armoricains), le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire et l'UMS PatriNat, dans le cadre des missions de sensibilisation et de valorisation des connaissances environnementales et du patrimoine naturel de chacune des structures. Cet évènement a rassemblé 80 participants : naturalistes indépendants, étudiants, scientifiques, etc., venus des quatre coins de France métropolitaine (Fig. 1). À la différence de la précédente édition, le colloque de 2018 n'a pas traité de la malacofaune des outre-mer.

L'édition 2018 a fait suite au colloque organisé les 30 et 31 mars 2016 par l'ADREE (Association pour le Développement de la Recherche et de l'Enseignement sur l'Environnement) à Barenton-Bugny (Aisne). Il avait réuni au cœur de la région de Laon une soixantaine d'acteurs sensibles à la prise en compte et à l'amélioration des connaissances de la malacofaune (ADREE 2016). Depuis ce colloque, de nombreuses initiatives personnelles et collectives ont eu lieu et on citera par exemple la tenue de rencontres entre malacologues et malacophiles dans différentes régions, notamment dans les Pays de la Loire, le Limousin ou en Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

L'édition de 2018 a reflété la dynamique lancée depuis 2016. Le nombre et la diversité des participants témoignent de l'engouement pour l'étude de ce groupe faunistique, au travers de l'amélioration de la connaissance et de leur prise en compte dans les études environnementales. Les communications et les débats ont montré la qualité des travaux menés, tout en pointant les lacunes de connaissance et en soulignant la nécessité de poursuivre les recherches, ainsi que les expériences de terrain. La tenue de ce colloque et la publication de ses actes ont pour objectif de pérenniser la dynamique engagée depuis 2016.

Les communications du colloque ont été organisées autour de cinq séquences pour répondre à trois thématiques de travail précisées dans le Tableau 1.

Les deux journées du colloque ont été organisées autour de plusieurs temps de présentations orales et de sessions posters. Elles totalisent 21 présentations orales et neuf posters.

## LISTE DES PRÉSENTATIONS PAR SÉQUENCE DU COLLOQUE

### INVENTAIRES ET ÉTATS DES CONNAISSANCES

De l'information à la connaissance, cette première séquence illustre différents états de la connaissance des Mollusques continentaux. Il en ressort que cette connaissance reste lacunaire, malgré des améliorations liées à la structuration, l'exploitation et l'implémentation des bases de données qui permettent de définir des stratégies d'acquisition de données et de programmation d'inventaires :

- Olivier Gargominy – Le réseau public des données malacologiques en France ;
- Mohamed Ghamizi – État actuel des connaissances sur la malacofaune des eaux continentales du Maroc ;
- Fanny Lepereur – Stratégie d'acquisition de connaissance pour l'inventaire des ZNIEFF : exemple des Mollusques déterminants en région Pays-de-la-Loire ;
- Christophe Perrier – Mollusques exogènes des serres des jardins botaniques de France métropolitaine, un projet participatif: MalacoSerres ;
- Yassine Fendane – Morpho-anatomie et cycle biologique de *Cochlicella acuta* (O.F. Müller, 1774) au Maroc (Gastropoda: Cochlicellidae) : entre le statut natif et le statut invasif ;
- Alain Bertrand – Les Mollusques des Pyrénées : état de la méconnaissance ;
- Florent Lamand – Les Unionidés de la région Grand-Est : état des connaissances et perspectives.

TABLEAU 1. — Organisation des contenus du colloque de malacologie continentale organisé à Nantes les 6 et 7 décembre 2018.

Thématiques	Objectifs	Séquences
Thématique 1 : L'état de connaissance des Mollusques continentaux en France	Faire le bilan des savoirs sur la malacofaune de France et identifier les besoins dans le but d'améliorer les connaissances sur les Mollusques	1 – Inventaires et états des connaissances
Thématique 2 : Comment, quand, où étudier la malacofaune continentale ?	Établir une trame commune de travail pour que chacun puisse s'approprier les techniques d'étude, d'analyse et de valorisation des données naturalistes relatives à la malacofaune	2 – Évaluation et gestion conservatoire 3 – Méthodes et techniques d'inventaires
Thématique 3 : La prise en compte des Mollusques continentaux dans les diagnostics environnementaux et la gestion des milieux	Faire le point sur les différents cadres d'étude dans lesquels la malacofaune peut s'avérer utile ou nécessaire. Les discussions pourront mettre en lumière les contraintes et limites des textes de réglementation relatifs à cette faune particulière	4 – Changements globaux et bio-indicateurs 5 – Paléo-malacologie

Cette séquence a abouti à la publication de trois articles dans les actes du colloque (Lamand & Cucherat 2021 ; Lepareur *et al.* 2021 ; Perrier 2021).

#### ÉVALUATION ET GESTION CONSERVATOIRE

Les cinq présentations de cette séquence livrent chacune un retour d'expérience sur le suivi et l'évaluation de l'état de conservation des quelques espèces de Mollusques inscrits à la Directive Habitats Faune-Flore en métropole, notamment la Mulette perlière *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758), le Vertigo de Des Moulins *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1949) et le Vertigo étroit *Vertigo angustior*, Jeffreys, 1830 :

– Claire Vieilledent – Le renforcement des populations de Mulette perlière via des tests *in-situ* pour la détection de sites récepteurs en Normandie ;

– Pierre-Yves Pasco – Conservation de *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758) en Bretagne ;

– Benoît Vincent – Prospections du Vertigo de Des Moulins *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1949) et du Vertigo étroit *Vertigo angustior*, Jeffreys, 1830 dans l'ex-région Champagne : de l'échelle locale à l'échelle régionale ;

– Sylvain Vrignaud – Mise en place et bilan de quatre années de suivi de *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1949) et *Vertigo angustior*, Jeffreys, 1830 sur le site Natura 2000 de la Haute vallée de l'Essonne ;

– Xavier Cucherat – Retours de neuf années de suivi de *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1949) (Mollusque, Gastéropode) dans un site Natura 2000.

Cette séquence a abouti à la publication d'un article dans les actes du colloque (Cucherat *et al.* 2021)

#### MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRES

Dans cette troisième séquence ont été présentés les protocoles, méthodes et techniques d'inventaires, utilisés dans l'étude des Mollusques continentaux aquatiques et terrestres, qu'ils soient innovants ou plus traditionnels. Le partage et l'amélioration de ces méthodes permettent de consolider et de renforcer l'acquisition de données d'occurrence et la connaissance sur l'écologie des espèces :

– Vincent Prié – L'inventaire des Bivalves par analyse de l'ADN environnemental. Retour sur quatre années d'expérimentation en France ;

– Rémi Gerber – *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1949) et *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 en Sarthe : techniques de détection et habitats ;

– Ophélie Lasne – Caractérisation de l'habitat et des exigences écologiques de *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 dans le massif jurassien.

Cette séquence a abouti à la publication de trois articles dans les actes du colloque (Gerber *et al.* 2021 ; Lasne *et al.* 2021 ; Prié *et al.* 2021).

#### CHANGEMENTS GLOBAUX ET BIO-INDICATEURS

Compte tenu de leur faible capacité de déplacement, de leur sensibilité aux micro-habitats et de leurs traits de vie variés, les Mollusques sont des modèles particulièrement intéressants pour les études environnementales contemporaines ou passées. Cette quatrième séquence illustre le fait que les Mollusques peuvent servir de traceurs temporels dont l'analyse permet d'apporter un éclairage supplémentaire sur l'organisation des biocénoses confrontées aux impacts anthropiques, à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et aux changements globaux.

– Oumnya Cherit – Utilisation des gastéropodes pulmonés comme traceurs des perturbations anthropiques ;

– Damien Combrisson – La prise en compte de la malacofaune continentale comme bio-indicateur des changements globaux ;

– Charles Lemarchand – Les Corbicules (*Corbicula* sp. Müller, 1774) : de l'identification dans les collections à l'utilisation comme biomarqueurs d'éléments toxiques dans les réseaux trophiques aquatiques.

Cette séquence a abouti à la publication de trois articles dans les actes du colloque (Combrisson *et al.* 2020 ; Lemarchand 2020 ; Lemarchand *et al.* 2020).

#### PALÉO-MALACOLOGIE

La séquence précédente a montré que les Mollusques pouvaient être des outils permettant de faire le lien entre le passé et le présent. Cette dernière séquence développe l'utilisation de

la malacofaune dans les domaines de recherches paléo-environnementales. Les objectifs poursuivis sont de fournir des éléments de compréhension issus du passé pour appréhender au mieux la gestion et la conservation des espèces, et de leurs milieux aujourd'hui et dans le futur.

– Nicole Limondin-Lozouet – Richesse et répartition des faunes de France : l'héritage du Quaternaire ;

– Quentin Wackenheim – La forêt engloutie sous la mer : nouvelles données paléoenvironnementales sur la « Forêt de Quintefeuille » d'après les cortèges malacologiques holocènes (Graye-sur-mer, Normandie) ;

– Salomé Granai – Interrelations des analyses malacologiques en contextes archéologiques et actuels dans le Grand Ried de la Plaine d'Alsace (France) : connaître le passé pour comprendre le présent et inversement.

Cette séquence a abouti à la publication de trois articles dans les actes du colloque (Granai 2020 ; Limondin-Lozouet 2020 ; Wackenheim *et al.* 2020)

## UNE PASSERELLE ENTRE LA MALACOLOGIE DE FRANCE, DU MAROC ET D'ALGÉRIE

L'édition 2018 du colloque national de malacologie a été l'occasion d'inviter une délégation de chercheurs et chercheuses algériens et marocains sur des sujets communs, tant sur l'état des connaissances que sur des sujets de recherche sur des espèces communes à la France et au Maghreb.

Un état actuel des connaissances sur la malacofaune des eaux continentales du Maroc a été présenté par Mohamed Ghamizi, du Muséum d'Histoire naturelle de Marrakech. Après un aperçu historique de l'étude de la malacofaune du XIX<sup>e</sup> siècle à nos jours, les résultats de la révision de la malacofaune dulçaquicole ont été exposés. Celle-ci est estimée à 102 espèces (87 Gastéropodes et 15 Bivalves). Cependant, la richesse spécifique demeure sous-estimée au regard du niveau de prospection du territoire et de sa grande diversité d'habitats. L'intervention s'est terminée par un bilan de l'état des menaces qui pèsent sur cette faune, composée de plus de 50 % d'espèces endémiques et particulièrement sensible à la dégradation des habitats, la pollution de l'eau et l'exploitation excessive de la ressource en eau.

Yassine Fendane a présenté ses recherches menées à une échelle internationale dans le cadre d'un partenariat entre le Muséum d'Histoire naturelle de Marrakech et le laboratoire australien Csiro, dont l'antenne européenne est à Montpellier (France). Ce projet a pour objectif d'améliorer la connaissance de la morpho-anatomie et du cycle biologique de *Cochlicella acuta* au Maroc sur la base d'individus collectés au Portugal, en Espagne et en France. La finalité du projet est de mieux caractériser et suivre la dynamique de cette espèce native au Maroc et invasive en Australie.

L'intervention de Oumnyia Cheriti de l'Université de Constantine en Algérie a permis d'introduire la séquence portant sur les changements globaux et l'utilisation des Mollusques comme bio-indicateurs environnementaux. Les premiers résultats des inventaires sur la malacofaune menés sur deux bassins versant

du Nord-Est de l'Algérie pour mettre en évidence et caractériser l'impact des activités anthropiques, ont été exposés au cours de cette intervention.

## LA REVUE *NATURAE* COMME SUPPORT DES ACTES DU COLLOQUE

La série d'articles publiée dans *Naturae* valorise et développe les communications présentées lors des deux journées du colloque, au-delà des résumés distribués dans le programme de l'évènement. Cet ensemble d'articles constitue ainsi les actes de l'édition 2018 du colloque national de malacologie continentale.

La publication des actes s'est étalée sur la période 2020-2021 avec six articles publiés la première année et neuf la seconde, soit un total de 15 articles comprenant le présent article conclusif. Les actes du colloque sont rassemblés au sein de la thématique « Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018 » dans la revue *Naturae* (Léonard (éd.) 2020 ; <https://sciencepress.mnhn.fr/fr/articles/naturae?fascicule=22622>, dernière consultation le 8 juin 2021).

## VERS LE PROCHAIN COLLOQUE NATIONAL DE MALACOLOGIE CONTINENTALE

En 2016, le comité d'organisation s'était donné pour mission d'organiser le colloque national de malacologie continentale tous les deux ans, dans le but de rassembler régulièrement les malacologues français. Si les deux premières éditions ont su respecter ce délai, la crise sanitaire de la COVID-19 n'a pas permis d'organiser sereinement un tel évènement en 2020 ni en 2021. L'année 2022 est porteuse d'espoir pour l'organisation d'un nouvel évènement qui sera probablement très attendu par les malacologues. Lors de l'édition 2018, les collègues auvergnats Charles Lemarchand et Sylvain Vrignaud se sont portés volontaires pour l'organisation du colloque de 2020, toutefois la localisation et la période de la prochaine édition reste pour le moment à définir et à formaliser.

La liste rouge des Mollusques continentaux de France métropolitaine, publiée en juillet 2021 par le comité français de l'UICN, l'OFB et le MNHN (UICN Comité français *et al.* 2021) est l'aboutissement de plusieurs années de travail dans le cadre de l'inventaire national des Mollusques continentaux de France (Gargominy *et al.* 2016). Cet exercice traduit l'effort du réseau des malacologues de métropole au sujet de l'amélioration des connaissances et du partage des données dans le cadre du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel (SINP). Les résultats de cette évaluation constituent un état des lieux des connaissances. Les priorités de conservation de la malacofaune métropolitaine favoriseront une meilleure prise en compte des Mollusques dans les politiques publiques de conservation. Cette nouvelle base de travail sera très probablement la pierre angulaire du prochain colloque national pour en partager les résultats. Gageons que



FIG. 2. — Participants du colloque national de malacologie – Nantes 2018. Crédit photo : Patrick Jean.

cette liste stimulera la poursuite de la dynamique lancée en 2016 et que de nouveaux projets naissent parmi les malacologues de France.

#### LISTE DES PARTICIPANTS

Laura Amaya Hernandez; Nicolas Antunes; Ronan Arhuro; Joseph Baudet; Hadjer Belhiouani; Yannig Bernard; Alain Bertrand; Cyrille Blond; Coralie Bossu; Claude Bouscaillou; Éric Brugel; Luc Chaillot; Laurent Charles; Sylvain Chauvigné; Oumnya Cheriti; Thomas Cherpitel; Johannic Chevreau; Laurence Claudel; Damien Combrisson; Xavier Cucherat; Marie Dartige; Alexandre Dupin; Thibaut Durr; Yassine Fendane; Valentine Fichet; Marie Filipe; Clémence Fourier; Sophie Gainsoinat; Olivier Gargominy; Audrey Gay; Rémi Gerber; Olivier Gerriet; Thibault Gerthoffer; Mohamed Ghazimi; Pierrick Giraudet; Aline Gouhier; Christian Goyaud; Salomé Granai; Franck Herbrecht; Olivier Hesnard; Corentin Jehanno; Florent Lamand; Ophélie Lasne; Benoît Lecaplain; Nicolas Legrand; Emmanuel Leheurteux; Charles Lemarchand; Lilian Léonard; Fanny Lepareur; Ellen Leroy; Nicole Limondin-Lozouet; Jean-Luc Maisonneuve; Romain Mariot; Marin Marmier; Benoît Mellier; Gilles Mourgaud; Aymeric Mousseau; David Naudon; Franck Noël; Frédéric Noël; Frédéric Noilhac; Pierre-Yves Pasco; Christophe Perrier; Vincent Prié;

Nina Richard; Manuelle Richeux; Cédric Roy; Justine Roy; Julien Ryelandt; Manuel Simon; Florent Skarniak; Sandrine Terrier; Jérôme Tourneur; Hugo Touzé; Kevin Umbrecht; Olivier Vannucci; Claire Vielledent; Benoît Vincent; Sylvain Vrignaud; Quentin Wackenheim; Mathieu Willmes (Fig. 2).

#### Remerciements

Les remerciements vont en premier lieu à l'équipe d'organisation du colloque qui s'est mobilisée pour que ces deux journées soient une réussite : Coralie Bossu, Thomas Cherpitel et Franck Herbrecht du GRETIA, Marie-Laure Guerin, Philippe Guillet et Ludivine Vendé du Muséum de Nantes ainsi que Emmanuel Leheurteux du CEN Pays de la Loire. Je remercie également mes confrères du comité scientifique auquel j'étais associé : Xavier Cucherat, Benoît Fontaine (CESCO), Olivier Gargominy (UMS PatriNat), Marie-Laure Guerin, Emmanuel Leheurteux, et Vincent Prié. Je remercie enfin l'ensemble des intervenants ainsi que les personnes qui ont apporté leur contribution pour la relecture des articles et sans qui la publication de ces actes n'aurait pu aboutir : Benjamin Allegrini, Armelle Ansart, Benoît Fontaine, Benoît Lecaplain, Grégoire Lois, Annegret Nicolai, Cécile Patrelle, Julien Ryelandt, Marion Savaux et Quentin Wackenheim. Je remercie Xavier Cucherat, Philippe Gourdain, Aurélie Lacoëuilhe et Océan Roquinarç'h pour la relecture de cet article. Je remercie

enfin l'équipe éditoriale de la revue *Naturae*, le rédacteur en chef Jean-Philippe Siblet, ainsi que la secrétaire d'édition Sarah Figuet, pour sa patience et son temps passé à la production de tous les articles constituant les actes de ce colloque.

## RÉFÉRENCES

- ADREE 2016. — Actes du Colloque national de malacologie continentale du 30 et 31 mars 2016 à Barenton-Bugny (Aisne). *MalaCo* 12: 113 p.
- COMBRISSEON D., SAILLARD A. & THUILLER W. 2020. — La prise en compte de la malacofaune continentale comme indicateur des changements globaux, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2020 (16): 225-230. <https://doi.org/10.5852/naturae2020a16>
- CUCHERAT X., HUBERT B. & VANAPPELGHEM C. 2021. — Que conclure de neuf années de suivi sur la population de *Vertigo* de Des Moulins *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849)?, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2021 (15): 213-226. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a15>
- GARGOMINY O., LÉONARD L., PRIÉ V. & CUCHERAT X. 2016. — De l'utilité d'un inventaire national. *MalaCo* 12: 67-87.
- GERBER R., NOËL F. & MARIOT R. 2021. — *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) et *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 en Sarthe: bilan de deux années d'étude, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2021 (4): 49-55. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a4>
- GRANAI S. 2020. — Interrelations des analyses malacologiques en contextes archéologiques et actuels en plaine d'Alsace, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2020 (9): 143-150. <https://doi.org/10.5852/naturae2020a9>
- LAMAND F. & CUCHERAT X. 2021. — Les Naïades de la région Grand-Est: état des connaissances et perspectives, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2021 (6): 65-78. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a6>
- LASNE O., RYELANDT J., HORSACK M. & HORSACKOVA V. 2021. — Étude de l'habitat et des exigences écologiques du *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 dans le Massif jurassien, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2021 (2): 21-33. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a2>
- LEMARCHAND C. 2020. — Identification de *Corbicules* (*Corbicula* sp. Müller, 1774) dans les collections étudiées par le Muséum Henri-Lecoq, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2020 (12): 185-188. <https://doi.org/10.5852/naturae2020a12>
- LEMARCHAND C., ROSOUX R. & BERNY P. 2020. — Utilisation des *Corbicules* (*Corbicula* sp. Müller, 1774) comme biomarqueurs d'éléments toxiques dans les réseaux trophiques aquatiques en France, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2020 (14): 213-218. <https://doi.org/10.5852/naturae2020a14>
- LEPAREUR F., WITTÉ I. & LÉONARD L. 2021. — Stratégie d'acquisition de connaissance pour l'inventaire des ZNIEFF: exemple des Mollusques continentaux déterminants en région Pays de la Loire, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2021 (10): 137-145. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a10>
- LÉONARD L. (éd.) 2020. — Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae*, vol. 2020, arts 7-9, 12, 14, 16; vol. 2021, arts 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 16.
- LIMONDIN-LOZOUET N. 2020. — Diversité et répartition des faunes de Mollusques continentaux de France: l'héritage du Quaternaire, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2020 (8): 131-141. <https://doi.org/10.5852/naturae2020a8>
- PERRIER C. 2021. — MalacoSerres: un projet participatif d'étude des Mollusques exogènes des serres des jardins botaniques de France métropolitaine, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2021 (12): 163-166. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a12>
- PRIÉ V., VALENTINI A., JEAN P., DECOTTE J.-B., BREUGNOT É., COUPRIE S., JARDIN G., LAMAND F., ROSET N., VIGNERON T., ROCLE M., CUCHERAT X., DEJEAN T. & TABERLET P. 2021. — Cinq ans d'inventaires des Bivalves de France par analyse de l'ADN environnemental: quelles conclusions, quelles perspectives?, in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2021 (8): 91-114. <https://doi.org/10.5852/naturae2021a8>
- UICN COMITÉ FRANÇAIS, OFB & MNHN 2021. — *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mollusques continentaux de France métropolitaine*. UICN Comité français/OFB/MNHN, Paris, 16 p.
- WACKENHEIM Q., FICHET V., HESNARD O., LIMONDIN-LOZOUET N. & HORSACK M. 2020. — Nouvelle étude paléoenvironnementale de la « Forêt de Quintefeuille » d'après les cortèges malacologiques holocènes: du passé à l'actuel (Graye-sur-mer, Calvados, Normandie), in LÉONARD L. (éd.), Colloque national de malacologie continentale, Nantes, 6 et 7 décembre 2018. *Naturae* 2020 (7): 113-129. <https://doi.org/10.5852/naturae2020a7>

*Soumis le 22 septembre 2020;  
accepté le 7 juin 2021;  
publié le 21 juillet 2021.*