

Le Centre National d'Expertise sur les Vecteurs et le groupe de travail sur les collections d'arthropodes

Depuis juillet 2011, le Centre National d'Expertise sur les Vecteurs (CNEV), structure multidisciplinaire, permet la mobilisation rapide et efficace de l'ensemble de l'expertise et des compétences françaises dans les domaines de l'entomologie médicale et vétérinaire, de la lutte anti-vectorielle (LAV) et des sciences humaines et sociales appliquées à la LAV, dans une perspective d'aide à la décision. Le CNEV a, entre autres, pour mission l'expertise entomologique sur les vecteurs par l'évaluation et l'amélioration des techniques de surveillance entomologique et de LAV. Il est constitué d'un laboratoire coordinateur (UMR MIVEGEC) et de trois laboratoires associés (UMR CMAEE, Entente interdépartementale pour la démoustication du littoral méditerranéen, École des Hautes Études en Santé Publique) et de 37 partenaires aux compétences complémentaires.

Dans ce cadre, un groupe de travail sur les collections d'arthropodes a été constitué et s'intéresse à établir des recommandations visant à valoriser, maintenir et développer les collections d'arthropodes d'intérêt médical et vétérinaire en France. Les collections constituent en effet des ressources uniques en termes de références taxonomiques pour l'identification de vecteurs avérés et/ou potentiels et d'outils de formation à la détermination de vecteurs pour les agents de LAV. En outre, les collections dites « vivantes » — c'est-à-dire constituées de spécimens maintenus en élevage — permettent la mise au point de méthodes de LAV basées sur la connaissance



▲ Exemple de boîtes de collections pour des triatomés.

fine des traits d'histoire de vie ou le test des effets de substances insecticides/acaricides. Jusqu'à présent, les collections restent souvent méconnues et donc sous-exploitées par les autorités sanitaires et les services de LAV, notamment du fait de leur dispersion, de difficultés de gestion ainsi que d'un manque de valorisation.

Contacts : Didier Fontenille, Thierry Lefrançois, Christophe Lagneau & Jocelyn Raude, cnev@ird.fr
Pour plus d'informations : www.cnev.fr

K. Huber & L. Vial © Inra/Cirad



▲ *Amblyomma nocens*.

La collection historique de tiques du monde (*Acari : Ixodida*) de Pierre Claude Morel

UMR CMAEE - Contrôle des maladies animales exotiques et émergentes (Cirad/Inra)

7 634 échantillons (conservation en alcool à 70° dans des systèmes de doubles pots limitant l'évaporation) de 26 genres ou sous-genres, 348 espèces ou sous-espèces.

Provenance : mondiale (principalement Afrique et Amérique du Sud)

Localisation
Cirad - TAA15/G
Campus International de Baillarguet
34398 Montpellier CEDEX 5

Pour plus d'informations :
Laurence Vial, laurence.vial@cirad.fr
Les données sont désormais disponibles sur le site AVABase : <http://avabase.cirad.fr>
Site « Biodiversité Montpellier » : www.biodiversite-montpellier.org/page.php?id_rubrique=4

La collection historique de tiques du monde (*Acari : Ixodida*) de Pierre Claude Morel

Les tiques, acariens hématophages parasitant de nombreux vertébrés terrestres, ont des effets délétères sur les animaux de rente (exsanguination, amaigrissement, baisse de production laitière, dégradation des cuirs, action toxique de la salive). Elles sont en outre vecteurs de nombreux pathogènes humains et animaux (virus, bactéries, protozoaires). L'intérêt pour ces arthropodes est croissant ces dernières années du fait de leur sensibilité avérée aux changements globaux et de récentes (ré)-émergences de maladies à tiques telles que la maladie de Lyme transmise par *Ixodes scapularis* (États-Unis), l'encéphalite à tiques transmise par *I. ricinus* (Europe), la fièvre hémorragique Crimée-Congo transmise par *Hyalomma marginatum marginatum* (Turquie) ou encore la peste porcine africaine potentiellement transmise par des tiques molles ornithodores (Caucase).

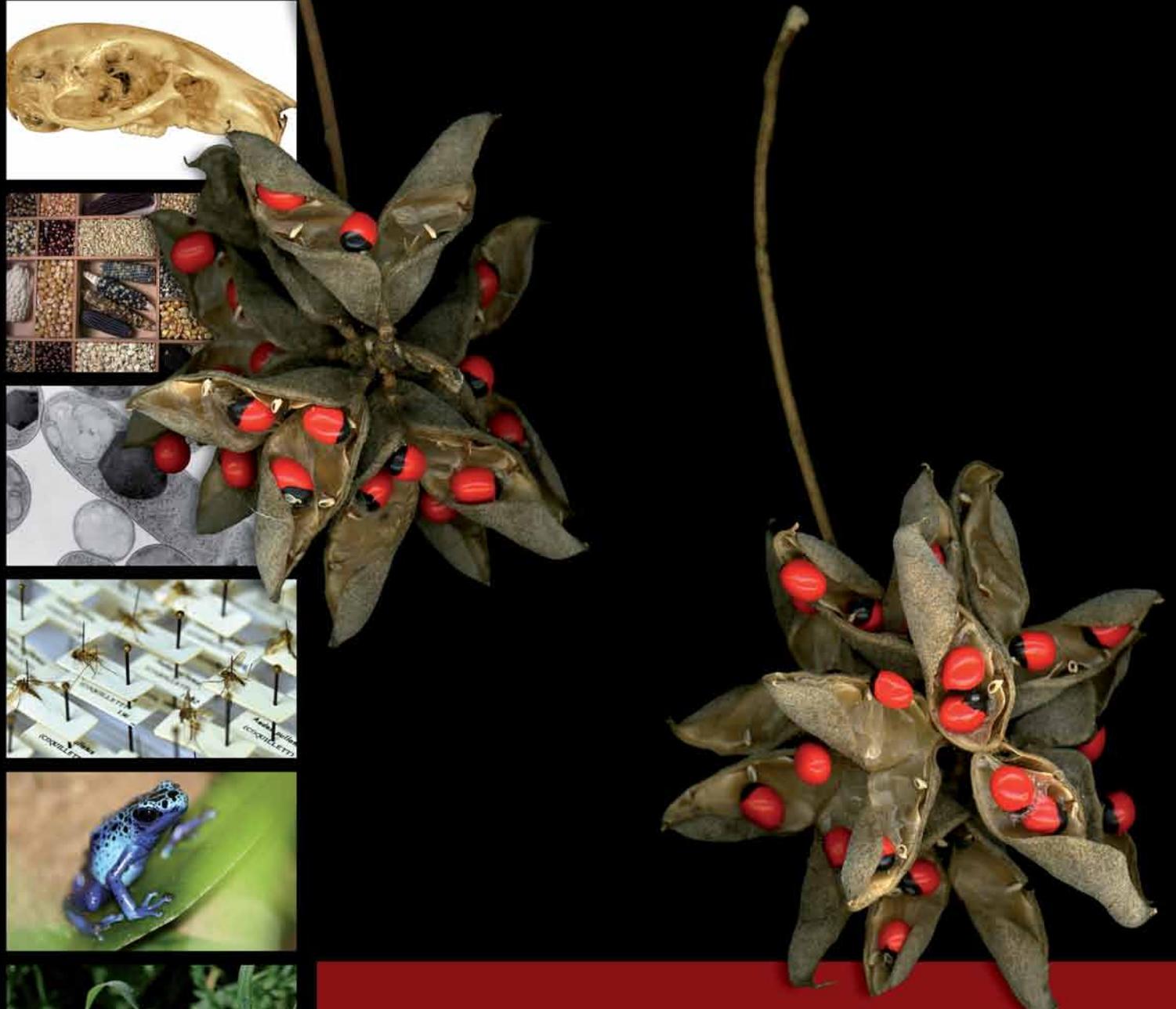
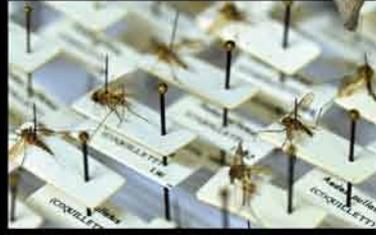
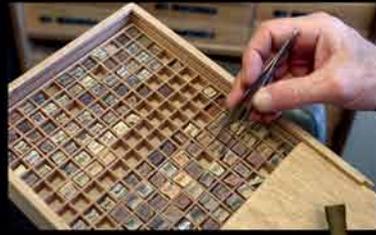
Acarologue mondialement reconnu ayant œuvré au Cirad de 1954 à 1996, Pierre Claude Morel a constitué une formidable collection de tiques à partir de ses collectes de terrain et

de celles de ses collègues, ainsi que lors d'échanges entre collections de référence. Au total, plus de 7 000 échantillons identifiés sont stockés en alcool, correspondant à la quasi-totalité des genres et sous-genres connus au monde (26 genres ou sous-genres sur 31) et la moitié des espèces ou sous-espèces actuellement décrites et reconnues (soit 348 sur 867 d'après la classification de Camicas, 1998). Tous les continents y sont représentés avec des spécimens collectés tout au long du siècle dernier. Le plus ancien spécimen date de 1820, la majorité datant des années 1940 à 1960 (période des grandes missions exploratoires).

La présence de 11 types ou paratypes des 13 espèces décrites par Morel en fait une collection de référence pour la taxonomie des *Ixodida*. Une base de données électronique y est associée afin de recenser pour chaque échantillon la date et la localisation de la collecte, le nom du collecteur, l'hôte ou l'habitat d'origine. L'objectif de l'UMR CMAEE (Cirad/Inra) est de faire revivre cette collection en communiquant son existence et son contenu au monde scientifique et en l'utilisant comme référence pour la détermination morphologique et des approches innovantes de *barcoding*.

les dossiers d'**AGROPOLIS** INTERNATIONAL

*Compétences de la communauté scientifique
en région Languedoc-Roussillon*



Collections taxonomiques,
collections vivantes
et ressources génétiques
pour la biodiversité

Les organismes membres et partenaires d'Agropolis International impliqués dans ce dossier

CHRU de Montpellier
Cirad
CNRS
EPHE
Ifremer
Inra
INRAP
IRD
Irstea
Montpellier SupAgro
UM1
UM2
UM3
UPMC
Ville de Montpellier

Directeur de la publication : Bernard Hubert

Coordinateur scientifique : Serge Morand (UM2)

Équipe de coordination Agropolis International : Fabien Boulrier, Paula Dias, Nathalie Villemejeanne

Rédaction et édition scientifique : Isabelle Amsallem (Agropolis Productions)

Conception, mise en page et infographie : Olivier Piau (Agropolis Productions)
info@agropolis-productions.fr

Ont participé à ce numéro : Jean-François Agnès, Sylvie Agret, Emmanuel Albina, Jean Arbeille, Emma Artège, Laurent Audeguin, Jean-Christophe Auffray, Adeline Barnaud, Daniel Barthélémy, Patrick Bastien, Patrick Berrebi, Daniel Bieysse, François Bonhomme, Pierre Bonnet, Laurent Boubry, Thierry Boulmier, Véronique Bourgade, Jean-Michel Boursiquot, Philippe Bousès, Jérémy Bouyer, Marie-Christine Brand Daunay, Thierry Brassac, Janice Britton-Davidian, François Catzeflis, Mathilde Causse, Lucie Chabal, Michel Chauvet, Yannick Chaval, Rachid Cheddadi, Roland Cottin, Pierre Couteron, Emmanuel Couturon, Pierre-André Crochet, Gérard Cuny, Caroline Danglingant, Denis Delebecq, Pierre Détiennne, Jean-Marc Duplantier, Gérard Duvallet, Florent Engelman, Laurent Fabre, Didier Fontenille, Jean Galtier, Claire Garros, Philippe Geniez, Blaise Genna, Jean Gérard, Alain Ghesquié, Jean-Christophe Glazmann, Sylvain Glémin, Luc Gomel, Bruno Granouillac, Pascal Grébaud, Daniel Guibal, Michel Guiraud, Serge Hamon, Sylvie Hurtez-Boussès, Laurent Intertaglia, Sarah Ivorra, Philippe Jarne, Suzanne Jiquel, Serge Kreiter, Céline Labruno, Thierry Lacombe, Christophe Lagneau, Philippe Lebaron, Michel Lebrun, Thierry Lefrançois, Gilbert Le Goff, Éric Letessier, Najate Maghnaoui, Bernard Marandat, Rémy Marchal, Chantal Marion, Dominique Martinez, Joël Mathez, Daniel Mathieu, Catherine Mejean, Brigitte Meyer-Berthaud, François Michaud, Jean-François Molino, Nathalie Mougin, Lionel Moulin, Thomas Mourier, François Munoz, Jean-Louis Noyer, Françoise Olivier, Maëva Orliac, Laure Paradis, Nicole Pasteur, Stéphanie Pathier, Claudie Pavis, Vincent Perret, Emilie Peylin, Jean-Louis Pham, Marc Pignal, Catherine Plasse, Pierre Poilecot®, Philippe Poirier, Jean-Marie Prosperi, Nil Rahola, Syvie Rapior, Jocelyn Raude, Christophe Raynaud, Julie Riús, François Roger, Pascal Romans, Bruno Rosset, Philippe Rott, Nicolas Roux, Max Ruas, Martine Seguyer-Guis, Christophe Sereno, Renata Servan de Almeida, Frédéric Simard, Rodolphe Tabuce, Patrick Tailliez, Johannes Tavoillot, Jean-Frédéric Terral, François Thiaucourt, Anne-Céline Thuillet, Pierre Tisseyre, Marie-Stéphane Tixier, Flavie Vanlerberghé, Laurence Vial, Christel Vignau, Yves Vigouroux, Anne Zanetto

Remerciements pour l'iconographie : tous les contributeurs au dossier.

Impression : Les Petites Affiches (Montpellier)
ISSN : 1628-4240 • Dépot légal : Octobre 2013

Également disponible en anglais et espagnol



Dix-sept dossiers parus dans la même collection dont :



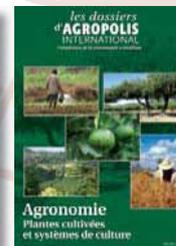
Février 2010
68 pages
Français et anglais



Février 2010
28 pages
Français et anglais



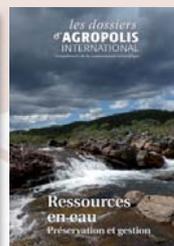
Juin 2010
48 pages
Français et anglais



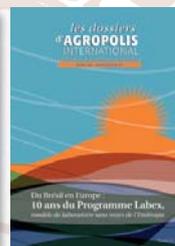
Juillet 2010 - 2012
68 pages (2nde éd.)
Français et anglais



Octobre 2010
84 pages
Français et anglais



Février 2012
72 pages
Français, anglais, espagnol



Octobre 2012
48 pages
Français, anglais



Février 2013
48 pages
Français, anglais, espagnol

Les dossiers d'Agropolis International

La série des « dossiers d'Agropolis International » est une des productions d'Agropolis International dans le cadre de sa mission de promotion des compétences de la communauté scientifique. Chacun de ces dossiers est consacré à une grande thématique scientifique. On peut y trouver une présentation synthétique et facile à consulter de tous les laboratoires, équipes et unités de recherche présents dans l'ensemble des établissements d'Agropolis International et travaillant sur la thématique concernée.

L'objectif de cette série est de permettre à nos différents partenaires d'avoir une meilleure lecture et une meilleure connaissance des compétences et du potentiel présents dans notre communauté mais aussi de faciliter les contacts pour le développement d'échanges et de coopérations scientifiques et techniques.

En savoir plus : www.agropolis.fr/publications/dossiers-thematiques-agropolis.php