



HAL
open science

Recherche d'espèces jumelles au sein du taxon *Aedes caspius*

A Agoulon, J Guillotteau, M Marjolet

► **To cite this version:**

A Agoulon, J Guillotteau, M Marjolet. Recherche d'espèces jumelles au sein du taxon *Aedes caspius*. *Veterinary Research*, 1994, 25 (6), pp.601-602. hal-00902287

HAL Id: hal-00902287

<https://hal.science/hal-00902287>

Submitted on 11 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

fondateurs ? ou à un échantillonnage d'insectes prélevés au hasard sur plusieurs hôtes d'une même classe, d'un même établissement, d'une même ville ou région... ?

Les alloenzymes de la PGI paraissent être de bons marqueurs de populations de poux et peuvent permettre de rechercher l'origine de la contamination, de discuter la date de contamination.

Références

- Kristensen A (1987) *Contribution à l'identification par la biométrie et le typage enzymatique de souches expérimentales et de populations naturelles de Trématodes du genre Echinostoma*. Doctorat d'État, Strasbourg
- Lang-Combescot C, Rémy-Kristensen A, Pesson B (1992) *Pediculus capitis* De Geer, 1778 (Anoploures, Pédiculidés) : étude isoenzymatique de populations naturelles et comparaison à une souche expérimentale de *P. humanus* Linné, 1758. Résultats préliminaires. Soc Franç Parasitol, Brest
- Lang-Combescot C, Rémy-Kristensen A, Pesson B, Clagnet F, Coz J (1993) *Pediculus capitis* De Geer, 1778 (Anoploures, Pédiculidés) : mise en évidence de populations résistantes à la perméthrine et recherche de marqueurs isoenzymatique spécifiques. *Regard sur la Biochimie* 1, 104

Apport de l'analyse isoenzymatique à l'étude des phlébotomes. B Pesson ¹, A Rémy-Kristensen ¹, N Léger ², H Ferte ², G Madulo-Leblond ³ (¹ *Faculté de pharmacie, université de Strasbourg I, BP 24, 67401 Illkirch cedex* ; ² *Faculté de pharmacie, université de Reims, 51096 Reims cedex* ; ³ *Faculté de pharmacie, université de Paris XI, 92290 Châtenay-Malabry, France*)

La plupart des travaux publiés sur la chimiotaxonomie et la génétique des populations de phlébotomes utilisent l'électrophorèse en gel d'amidon ou sur acétate de cellulose. Les auteurs présentent leur expérience de l'isoélectrofocalisation en gel d'agarose appliquée à l'étude de populations naturelles et d'élevage. La technique utilisée a permis l'analyse simultanée de 3 systèmes enzymatiques par individu.

La comparaison des profils enzymatiques a mis en évidence des marqueurs spécifiques utiles à la diagnose comme aux essais d'hybridation entre espèces morphologiquement très proches (Madulo-Leblond *et al*, 1991). Dans le genre *Phlebotomus*, les affinités existant entre espèces du sous-genre *Larrousius*, ont été démontrées par l'analyse factorielle de correspondance (Pesson *et al*, 1993).

Les variations intraspécifiques ont été étudiées en utilisant la double approche morphologique et isoenzymatique (Voltz-Kristensen *et al*, 1991). On a constaté l'hétérogénéité de certains taxons dont la validité peut être remise en question (*P. sergenti*). Dans les foyers insulaires de leishmaniose de l'est méditerranéen, le typage des populations du vecteur *P. neglectus* traduit leur isolement géographique et apporte des éléments nouveaux aux hypothèses émises sur l'origine des peuplements (Pesson *et al*, 1994).

Références

- Madulo-Leblond G, Killick-Kendrick R, Killick-Kendrick M, Pesson B (1991) Comparaison entre *Phlebotomus duboscqi* Neveu-Lemaire, 1906 et *Phlebotomus papatasi* (Scopoli, 1786) : études morphologiques et isoenzymatiques. *Parassitologia* 33 (suppl 1), 387-391
- Pesson B, Léger N, Madulo-Leblond G *et al* (1993) Spéciation et vicariance chez les phlébotomes des îles grecques. *6th International Congress on the Zoogeography and Ecology of Greece and adjacent regions*, Thessalonique, 5-9 avril
- Pesson B, Rémy-Kristensen A, Bombard S *et al* (1994) *Phlebotomus neglectus* (Psychodidae, Phlebotominae) : répartition géographique et variations intraspécifiques. Société française de parasitologie, Paris, 13-15 janvier
- Voltz-Kristensen A, Pesson B, Léger N, Madulo-Leblond G, Killick-Kendrick R, Killick-Kendrick M (1991) Phosphoglucomutase in phlebotomine sandflies of the subgenus *Larrousius* from Corfu Island, Greece. *Med Vet Ent* 5, 135-137

Recherche d'espèces jumelles au sein du taxon *Aedes caspius*. A Agoulon ¹, J Guillotteau ³, M Marjolet ² (¹ *École nationale vétérinaire de Nantes, service de para-*

sitologie-maladies parasitaires, CP 3013, 44087 Nantes cedex 03 ; ² *Faculté de médecine de Nantes, service de parasitologie, 1, rue Gaston-Veill, 44035 Nantes ;* ³ *Entente interdépartementale pour la démoustication du littoral atlantique, Saint-Crépin, 17380 Tonnav-Boutonne, France)*

Sur le littoral atlantique, *Aedes caspius* et *A detritus* sont les principales espèces de moustiques responsables de nuisances au voisinage des marais salants. Leur rôle vectoriel semble inexistant, mais les perturbations qu'ils occasionnent sont préoccupantes sur le plan touristique. Une lutte ciblée est actuellement menée par l'Entente interdépartementale pour la démoustication du littoral atlantique, sous la direction de M Mas. Le statut génétique d'*A detritus* commence à être assez bien connu (Pasteur *et al*, 1977). *A caspius*, en revanche, n'a pas encore été étudié dans nos régions. Nous souhaitons déterminer quelles sont les espèces ou populations actuellement regroupées sous le taxon d'*A caspius*. Cela peut avoir des conséquences tant sur le plan de la dynamique des populations que sur la sensibilité aux insecticides ou sur la nature des biotopes.

Les travaux déjà menés ont tous été basés sur des études morphologiques, isoenzymatiques et mixiologiques (fécondation artificielle). Il est apparu en Italie que *A caspius* se scinde en 2 espèces jumelles A et B, partiellement sympatriques (Cianchi *et al*, 1980) et que la souche *A caspius* Caire, fréquemment utilisée comme référence, pourrait bien être une espèce différente, intermédiaire entre *A caspius* et *A campestris* (Lambert *et al*, 1990).

Notre étude isoenzymatique sera ciblée dans un premier temps sur quelques loci : phosphatases acides (EC 3 1 3 2) et phosphogluconate-déshydrogénase (EC 1 1 1 43), diagnostics des espèces A et B en Italie, glutamate-oxaloacétate-transaminase 1 (EC 2 6 1 1) et estérases (EC 3 1 1 1),

dont le polymorphisme semble différent selon les populations. Les estérases permettraient également de distinguer les «souches» autogènes des anautogènes (Gad *et al*, 1992), d'où leur intérêt en dynamique des populations.

Références

- Cianchi R, Urbanelli S, Sabatini A, Coluzzi M, Tordi MP, Bullini L (1980) Due entità riproduttivamente isolate sotto il nome di *Aedes caspius* (Diptera, Culicidae). *Atti XII Congr Naz Ital Entomol*, Roma, 2, 269-272
- Gad AM, Hassan MM, El-Sherif LS, Farid HA (1992) Electrophoretic separation of two *Aedes caspius* Pallas forms from Egypt. *J Egypt Soc Parasitol* 22, 217-230
- Lambert M, Pasteur N, Rioux JA, Delalbre-Belmonte A, Balard Y (1990) *Aedes caspius* (Pallas, 1771) et *A dorsalis* (Meigen, 1830) (Diptera: Culicidae). Analyses morphologique et génétique de 2 populations sympatriques. Preuves de l'isolement reproductif. *Ann Soc Entomol Fr* 26, 381-398
- Pasteur N, Rioux JA, Guilvard E, Pech-Perieres MJ, Verdier JM (1977) Existence chez *Aedes* (Ochlerotatus) *detritus* (Haliday, 1833) de Camargue de 2 formes sympatriques et sexuellement isolées (espèces jumelles). *Ann Parasitol Hum Comp* 52, 325-337

Étude de la variabilité d'*Ixodes ricinus* (Linné, 1758) dans le cadre d'une étude épidémiologique de la borréliose de Lyme. Résultats préliminaires. B Degeilh¹, B Gilot², J Pichot³, C Guiguen¹, J Deunff⁴ (¹ *laboratoire de parasitologie et zoologie appliquée, faculté de médecine, av du Pr-Léon-Bernard, 35043 Rennes cedex ;* ² *INSERM, laboratoire de parasitologie, faculté de médecine, 13385 Marseille cedex 5 ;* ³ *laboratoire de parasitologie, faculté de pharmacie, 69008 Lyon ;* ⁴ *Laboratoire de parasitologie, faculté de pharmacie, 35043 Rennes cedex, France*)

Dans le cadre d'une enquête épidémiologique sur la borréliose de Lyme à l'échelle de la France, nous avons voulu comparer sur le plan isoenzymatique des populations de son vecteur principal *Ixodes ricinus*. Les tiques ont été collectées à jeun par la tech-