

SUR LES DIFFÉRENTES VARIÉTÉS
DE L'*ORNITHODORUS ERRATICUS*

I. — Note préliminaire : Etude de la souche « Bab er Rhob »

Par Georges BLANC, Alain-G. CHABAUD et Jean BRUNEAU

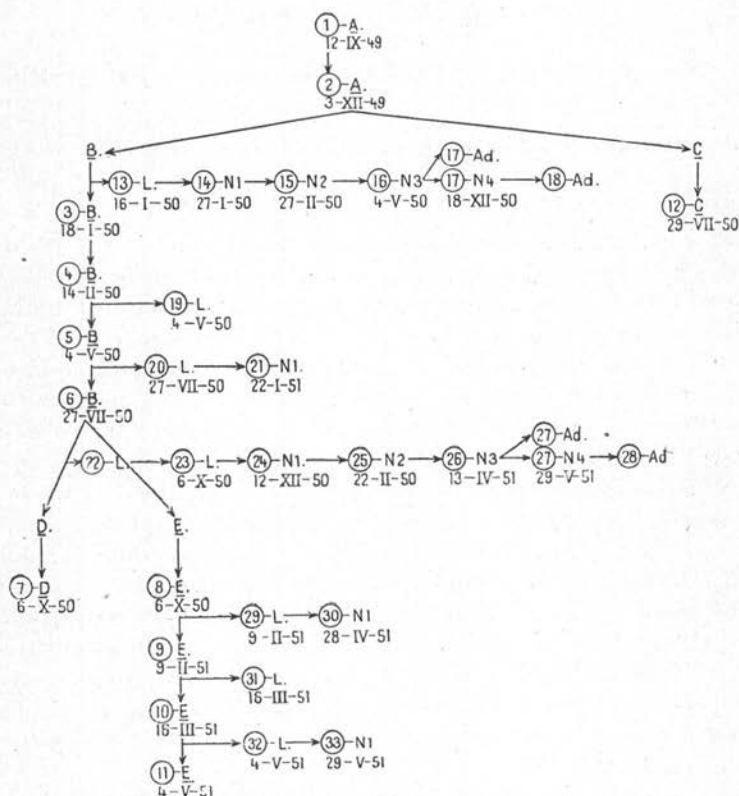
Baltazard, Bahmanyar et Mofidi (1950) ont montré que les deux variétés de l'*Ornithodoros erraticus* ont une spécificité élevée pour le spirochète qu'elles transmettent. La grande variété est toujours trouvée infectée dans la nature par *Borrelia hispanica*, et la petite variété par une *Borrelia* du groupe *crociduræ*, *microti*, *merionesi*. L'expérimentation montre en outre que chacune des deux variétés d'*Ornithodores* est inapte à conserver le spirochète transmis par l'autre.

Ces constatations ont été vérifiées à maintes reprises au Maroc, et nous avons donc été très surpris par l'observation suivante : un lot d'*O. erraticus*, récolté dans un terrier de *Meriones shawi* à Bab er Rhob (Marrakech) le 7 septembre 1949, dont les adultes appartenaient manifestement à la petite variété (déjà trouvée fréquemment dans cette région), ont été nourris sur un cobaye adulte et ont transmis à cet animal une maladie sévère. Or, on sait qu'un pouvoir pathogène élevé pour le cobaye adulte est précisément le caractère le plus sûr pour caractériser *B. hispanica* et le séparer des spirochètes de rongeur.

Cette observation, qui paraissait mettre en défaut les conclusions de l'Institut Pasteur de l'Iran, s'est révélée, par la suite, en parfait accord avec celles-ci, et elle nous paraît même y apporter une confirmation précise dans des conditions naturelles. C'est pourquoi nous pensons qu'il est utile d'en préciser le détail.

Le tableau ci-joint indique la succession des repas, pris sur cobaye, par ces *Ornithodores* ou par leur descendance. Le lot A, comprenant la totalité de la récolte, a été scindé en deux lots B et C le 3 décembre 1949. C examiné le 29 juillet 1950 s'est révélé être composé exclusivement d'adultes de petite taille. B examiné le 4 mai 1950 a montré une jeune femelle non gorgée, paraissant de

taille plus forte que les autres, qui a refusé le repas. Le 27 juillet 1950, tous les spécimens étant adultes, le lot *B* est scindé en deux tubes : tube *D* comprenant la grosse femelle et trois mâles de dimensions moyennes, et tube *E* avec sept femelles et quinze mâles de petite taille.

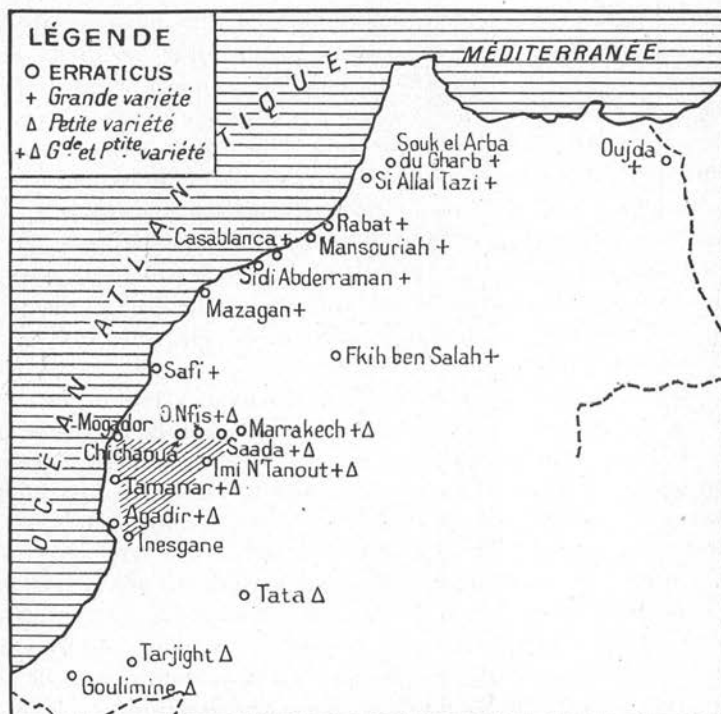


La séparation des *O. erraticus* en grande et petite variété sur l'examen d'individus peu nombreux, se trouvant plus ou moins âgés et plus ou moins gorgés, ne peut être que très grossière. Par contre, l'étude de la descendance fournit des renseignements plus précis :

Les larves 13, 19 et 20 provenant du lot *B* doivent être attribuées aux femelles qui formeront le lot *E*, car la grosse femelle *D* a pris son premier repas d'adulte le 27-VII-50. Ce fait se trouve d'ailleurs confirmé par l'identité des larves 23, 29, 31 et 32 avec les précédentes. Les mensurations effectuées sur les larves de ces différents lots nous donnent une longueur moyenne de 660 μ avec pour tailles extrêmes 600 et 770 μ ,

chiffres qui correspondent parfaitement aux mensurations des larves des souches de petite variété (Hessarek, Bouchir, Marrakech et Taghjicht) étudiées par Balthazard, Bahmanyar et Safavi (1950). De la même façon, les mensurations prises sur les adultes 17, 18, 27 et 28, issus de ces mêmes lots, donnent les chiffres suivants : ♂ longueur : 2,80 mm. ; extrêmes : 2,60 et 3,0 mm. ♀ longueur moyenne : 3,35 mm. ; extrêmes : 3,15 et 3,55 mm.

Ici encore, nous nous trouvons en parfaite concordance avec les mensurations que nous avons faites sur les souches Marrakech et Taghjicht (1).



La femelle, isolée dans le tube D, est morte après le repas 7, alors que sa descendance (larves 22) avait été sacrifiée pour permettre d'effectuer des mensurations. Le diagnostic de variété repose donc uniquement sur la mensuration des larves 22. Celles-ci atteignent une longueur moyenne de 850 μ , avec pour dimensions extrêmes 760 et 935 μ . Ces dimensions coïncident entièrement avec celles de la souche Vellazo que, après Balthazard et ses collaborateurs, nous avons pris pour type de la grande variété.

(1) Les différences que l'on peut trouver entre les chiffres cités ici et ceux publiés par les précédents auteurs proviennent du fait que nos mensurations concernent exclusivement des adultes à jeun, pris quelques jours après la mue.

Il apparaît donc que le lot A comprenait, parmi des *O. erraticus* de petite variété, au moins un spécimen de grande variété: Cet individu, placé dans le lot B, n'est devenu mature qu'en 6, et seules les larves 22 proviennent de sa ponte.

Parmi tous les cobayes qui ont servi à nourrir ces Ornithodores, seuls les n° 1, 2, 3, 4 et 7 ont eu des spirochètes dans le sang et ont parfois même présenté des infections fortes. Le cobaye 5 n'a pas été piqué par la femelle D ; le cobaye 6 est donc le seul qui n'ait pas réagi à la piqure de la grande variété.

Il nous paraît donc évident que le lot d'Ornithodores récolté à Bab er Rhob comprenait à la fois les deux variétés d'*O. erraticus*, et que, malgré cette étroite association, seule la grande variété était porteuse de *Borrelia hispanica*. Ce fait nous semble pouvoir être considéré comme une véritable confirmation naturelle des travaux expérimentaux réalisés par Baltazard et ses collaborateurs.

Nous avons, par la suite, entrepris quelques prospections, pour rechercher d'autres gîtes où pourraient coexister les deux variétés. Les Ornithodores ainsi récoltés sont morts accidentellement pendant le voyage et n'ont donc pas pu être étudiés de façon précise. Nous croyons pourtant devoir signaler dès maintenant que dans les gîtes suivants : 1° Saada, 15 km. de Marrakech ; 2° route de Mogador, près du pont de l'Oued N'Fis, à environ 13 km. de Marrakech ; 3° Chichaoua, 74 km. de Marrakech, sur la route de Mogador ; 4° Imin Tanout, à 45 km. au sud de Chichaoua, à 900 mètres d'altitude, et, à 5 km. de là, sur la route d'Argana, à environ 1.000 mètres d'altitude ; 5° Tamar, à 66 km. au sud de Mogador, sur la route d'Agadir ; 6° Inezgane, à 6 km. au sud d'Agadir (où les deux variétés se rencontrent dans les terriers de mérions à droite et à gauche de la route), des spécimens adultes recueillis, soit dans le même terrier, soit à quelques mètres de distance, paraissent appartenir tantôt à la petite variété, tantôt à la grande variété. Il paraît ainsi exister, entre le Nord-Ouest marocain (domaine de la grande variété) et le Sud-Est marocain (domaine de la petite variété), une zone de contact où se trouvent associées les deux formes.

A l'aide des expériences d'hybridations entre les différentes souches d'*O. erraticus* que nous poursuivons depuis deux ans et qui seront publiées prochainement, nous interprétons la curieuse coexistence de deux formes aussi proches zoologiquement, par l'hypothèse d'une large dispersion initiale, ayant permis l'acquisition de caractères particuliers à chaque groupe géographique ; une extension récente de l'aire d'habitat de l'une ou des deux formes les aurait ramenées secondairement en contact.

RÉSUMÉ

Coexistence, dans un même terrier, de la grande et de la petite variété d'*Ornithodoros erraticus*. Malgré cette étroite association, seule la grande variété est porteuse de *Borrelia hispanica*. Ce curieux phénomène ne pourra être interprété qu'à l'aide d'expériences d'hybridations qui sont en cours. Des prospections préliminaires paraissent déjà montrer l'existence d'une zone de contact étendue où existe un mélange des deux variétés.

BIBLIOGRAPHIE

- BALTAZARD (M.), BAHMANYAR (M.) et SAFAVI (Gh.). — Sur les différences de taille observées chez l'*Ornithodoros erraticus*. *Bull. Soc. Path. Exot.*, XLIII, 1950, 444-449 + 1 pl.
- BALTAZARD (M.), BAHMANYAR (M.) et MOFIDI (Ch.). — *Ornithodoros erraticus* et fièvres récurrentes. *Bull. Soc. Path. Exot.*, XLIII, 1950, 595-601.

Institut Pasteur du Maroc (Directeur : G. Blanc)
et Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris
(Directeur : H. Galliard).