

REPARTITION GEOGRAPHIQUE ET ROLE PATHOGENE DES TIQUES
(ACARIENS : ARGASIDAE ET IXODIDAE) EN FRANCE

JEAN RAGEAU

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre —
Mer Services Scientifiques Centraux-93-Bondy, France

Trente-six espèces de tiques (5 *Argasidae*, 31 *Ixodidae*) ont été signalées en France continentale et en Corse, dont deux très récemment: *Argas transgariepinus* White et *Haemaphysalis hispanica* Gil Collado. Certaines d'entre elles ont été longtemps confondues ou mentionnées sous des noms différents de ceux actuellement admis (par ex. *Hyalomma*, *Dermacentor*, *Rhipicephalus*, *Ixodes*) leur statut spécifique n'ayant été fixé qu'au cours des dernières années. Cela rend difficile l'utilisation des données bibliographiques antérieures.

Si l'établissement de la liste des tiques de France paraît maintenant bien avancé, il n'en est pas de même de l'étude de leur répartition géographique qui présente encore de grandes lacunes et celle de leur rôle pathogène, souvent mal connu.

Nous essaierons donc de faire le point de nos connaissances actuelles sur ces deux sujets importants en nous basant sur les publications consacrées aux tiques de France et sur un travail d'ensemble de Morel (1964) qui n'a malheureusement eu qu'une diffusion restreinte. Nous les compléterons par nos observations personnelles, réunies surtout au cours des dix dernières années.

Repartition géographique

Nous avons établi des cartes de répartition pour chaque espèce en indiquant les départements où elle a été observée et leurs numéros de code.

Nous n'avons pas mentionné les espèces exotiques qui ont été introduites accidentellement avec des animaux domestiques mais ne se sont pas acclimatées, comme *Amblyomma variegatum* (Fabricius) (Lamontellier, 1965).

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n°

14 MARS 1973
5984

I. ARGASIDAE.

1. *Argas reflexus* (Fabricius, 1794).

Cette tique de pigeon paraît répandue dans toute la France, bien qu'on ne l'ait pas recherchée dans de nombreux départements. Allier (03), Basses-Alpes (04), Ardennes (08), Bouches du Rhône (13), Calvados (14), Charente (16), Charente-Maritime (17), Eure (27), Gard (30), Haute-Garonne (31), Gironde (33), Hérault (34), Lozère (48), Meurthe-et-Moselle (54), Moselle (57), Nord (59), Pyrénées Orientales (66), Bas-Rhin (67), Rhône (69), Seine et Seine-et-Oise (anciens départements: 75, 78, 91, 92, 93, 95), Vendée (85). Elle est connue également de tous les pays limitrophes: Belgique, Angleterre, Allemagne, Suisse, Italie, Espagne.

2. *Argas (Carios) vespertilionis* (Latreille, 1796).

C'est une tique inféodée aux chauves-souris et qui se rencontre fréquemment dans leurs gîtes, en particulier dans les grottes et creux de rochers. Sa répartition, comme celle de l'espèce précédente, paraît vaste en France. Allier (03), Bouches-du-Rhône (13), Calvados (14), Gironde (33), Ille-et-Vilaine (35), Indre-et-Loire (37), Isère (38), Loire-Atlantique (44), Maine-et-Loire (49), Mayenne (53), Morbihan (56), Basses-Pyrénées (64), Pyrénées-Orientales (66), Haute-Saône (70), Sarthe (72), Seine (75), Seine-Maritime (76), Vendée (85). Elle est connue de tous les pays limitrophes.

3. *Argas transgaripepinus* (White, 1846).

Récemment signalée des Hautes-Pyrénées (65) sur chauvessouris: Beaucournu et Clerc, 1968.

Déjà connue de Suisse et d'Italie sur les mêmes hôtes (Aeschlimann et al. 1968).

4. *Argas persicus* (Oken, 1818).

Tique de volailles fréquentant les poulaillers et non les pigeonniers comme *Argas reflexus*, et signalée de Corse (20) mais non de France continentale.

5. *Ornithodoros coniceps* (Canestrini, 1890).

Comme *Argas reflexus*, cette espèce se rencontre dans les pigeonniers mais elle peut également envahir les habitations humaines et piquer les occupants. Elle a une répartition méridionale et, jusqu'à présent, assez limitée (Morel, 1959; Dolas-Belcour et Rageau, 1961).

Basses-Alpes (04), Aude (11), Bouches-du-Rhône (13), Gard (30), Haute-Garonne (31), Gers (32), Ille-et-Vilaine (35), Lot-et-Garonne (47).

Egalement signalée d'Italie (Starkoff, 1958).

6. *Ornithodoros capensis* (Neumann, 1901).

Vermeil et Marguet (1966) ont décrit une nouvelle sous-espèce d'*O. coniceps*: *O. coniceps maritimus*, à partir de larves trouvées sur des poussins d'Hirondelles de mer dans les îles de Basse Bretagne (35). On peut se demander s'il ne s'agirait pas plutôt d'*Ornithodoros capensis*, inféodé aux

oiseaux de mer ainsi qu'à leurs nicheries et transporté par ces hôtes dans le monde entier. Cette espèce a, en effet, déjà été signalée des Iles Britanniques (Arthur, 1963) et sa présence sur les côtes françaises de la Manche et de l'Atlantique est très vraisemblable.

II. IXODIDAE.

1. *Ixodes ricinus* (Linné, 1758).

Espèce ubiquiste, répandue dans toute la région paléarctique. La liste de ses hôtes est très longue: lézards, oiseaux, grands et petits mammifères et même homme. Signalée d'un grand nombre de départements, elle se retrouvera probablement dans toute la France.

Ain (01), Allier (03), Alpes-Maritimes (06), Ardèche (07), Aube (10), Bouches-du-Rhône (13), Calvados (14), Charente-Maritime (17), Cher (18), Corse (20), Creuse (23), Dordogne (24), Eure (27), Eure-et-Loir (28), Finistère (29), Gard (30), Gers (32), Gironde (33), Ile-et-Vilaine (35), Indre (36), Indre-et-Loire (37), Isère (38), Landes (40), Loir-et-Cher (41), Loiret (45), Maine-et-Loire (49), Manche (50), Haute-Marne (52), Morbihan (56), Moselle (57), Nord (59), Oise (60), Orne (61), Basses-Pyrénées (64), Hautes-Pyrénées (65), Pyrénées-Orientales (66), Bas-Rhin (67), Saône-et-Loire (71), Sarthe (72), Savoie (73), Haute-Savoie (74), Seine et Seine-et-Bise (anciens départements: 75, 78, 91, 92, 93, 94, 95), Seine-et-Marne (77), Vienne (86), Haute-Vienne (87), Yonne (89).

2. *Ixodes (Pholeoixodes) hexagonus* Leach, 1815.

Répartition superposable à celle de l'espèce précédente. Toutefois, ses hôtes sont moins variés: essentiellement le Hérisson (*Erinaceus europaeus*), le Renard (*Vulpes vulpes*), le Putois (*Putorius putorius*), le Furet (*Putorius p. furo*), la Marte (*Martes foina*), la Belette (*Mustela nivalis*) etc.

Allier (03), Ariège (09), Bouches-du-Rhône (13), Charente (16), Charente-Maritime (17), Cher (18), Corse (20), Côtes-du-Nord (22), Creuse (23), Dordogne (24), Drôme (26), Eure (27), Finistère (29), Gard (30), Haute-Garonne (31), Gers (32), Gironde (33), Hérault (34), Ile-et-Vilaine (35), Indre (36), Indre-et-Loire (37), Isère (38), Landes (40), Lot (46), Lot-et-Garonne (47), Maine-et-Loire (49), Manche (50), Marne (51), Oise (60), Orne (61), Pyrénées-Orientales (66), Saône-et-Loire (71), Sarthe (72), Seine (75-91 à 95), Seine-Maritime (76), Seine-et-Marne (77), Yvelines (78), Tarn-et-Garonne (82), Vienne (86), Haute-Vienne (87), Yonne (89).

3. *Ixodes (Pholeoixodes) canisuga* (Johnston, 1849) (= *autumnalis* Leach, 1815).

Espèce moins fréquente que la précédente avec laquelle elle a été parfois confondue. Elle se rencontre sur les carnivores: chien, blaireau (*Meles meles*), renard, putois, furet (observation personnelle: septembre 1971 dans la Somme). Calvados (14), Charente-Maritime (17), Côte d'Or (21),

Haute-Garonne (31), Indre (36), Indre-et-Loire (37), Isère (38), Oise (60), Orne (61), Pyrénées-Orientales (66), Sarthe (72), Yvelines (78), Somme (80), Seine (75 et 91 à 95).

4. *Ixodes (Pholeoixodes) arboricola* Schulze et Schlottke, 1929.

= *I. dryadis* Schulze et Schlottke, 1929. = *I. strigicola* Schulze et Schlottke, 1929.

= *I. passericola* Schulze, 1934.

Cette tique d'oiseaux qui présente une morphologie variable, d'où la synonymie, n'est connue que par quelques captures isolées en France mais possède une vaste répartition en Europe.

Indre-et-Loire (37), Basses-Pyrénées (64), Pyrénées-Orientales (66), Yvelines (78), Essonne (91), Hauts-de-Seine (92), Seine-St-Denis (93), Val d'Oise (94).

5. *Ixodes (Pholeoixodes) lividus* Koch, 1847. (= *I. plumbeus* Leach, 1815 ?). Il s'agit encore d'une tique d'oiseau, inféodée à l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) et assez rarement observée en France (Morel 1959). Indre (36), Indre-et-Loire (37), Marne (51), Haute-Saône (70), Seine Maritime (76), Yvelines (78), Seine (75 et 91 à 95).

6. *Ixodes (Ceratiixodes) uriae* White, 1852. (= *I. putus* Cambridge, 1876).

Cette espèce se rencontre uniquement sur les oiseaux de mer et dans leurs nids; elle peut s'attaquer à l'homme et héberger des arbovirus. En France, elle n'est signalée que du Finistère (29) : Morel, 1959.

7. *Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis* Koch, 1844.

C'est une tique de chauves-souris, fréquente dans les grottes comme *Argas vespertilionis* et répandue dans toute la région paléarctique. Ain (01), Haute-Alpes (05), Alpes-Maritimes (06), Aude (11), Bouches-du-Rhône (13), Calvados (14), Charente-Maritime (17), Côte d'Or (21), Dordogne (24), Doubs (25), Drôme (26), Gard (30), Haute-Garonne (31), Gironde (33), Hérault (34), Indre-et-Loire (37), Isère (38), Jura (39), Loire-Atlantique (44), Lot (46), Lot-et-Garonne (47), Maine-et-Loire (49), Mayenne (53), Meurthe-et-Moselle (54), Morbihan (56), Oise (60), Basses-Pyrénées (64), Hautes-Pyrénées (65), Pyrénées-Orientales (66), Bas-Rhin (67), Rhône (69), Haute-Saône (70), Sarthe (72), Haute-Savoie (74), Seine (75 et 91 à 95), Seine-Maritime (76), Seine-et-Marne (77), Yvelines (78), Tarn (81), Yonne (89).

8. *Ixodes (Eschatocephalus) simplex* Neumann, 1906.

Tique de chauves-souris, beaucoup plus rare que l'espèce précédente, connue également de Suisse (Beaucournu, 1967; Aeschlimann et al. 1968). Ardèche (07), Ariège (09), Aude (11); Charente (16), Corse (20), Jura (39), Pyrénées Orientales (66). A rechercher dans les grottes à chauves-souris.

9. *Ixodes (Exopalpiger) trianguliceps* Birula, 1895.

Cette espèce vit sur les petits rongeurs (*Clethrionomys*, *Apodemus*, *Microtus*, *Neomys*, *Pitymys*) et les musaraignes (*Sorex*) dans les régions montagneuses : Pyrénées, Massif Central, Alpes, Jura, Vosges. Elle a été signalée également de Suisse (Aeschlimann, 1970), ainsi qu'*Ixodes apronophorus* Schulze, 1924 qui serait à rechercher en France, mais son écologie a surtout été étudiée en U.R.S.S. au cours des dernières années.

Allier (03), Alpes-Maritimes (06), Doubs (25), Isère (38), Puy-de-Dôme (63), Hautes-Pyrénées (65), Pyrénées-Orientales (66), Bas-Rhin (67), Savoie (73), Haute-Savoie (74), Vosges (88).

10. *Ixodes acuminatus* Neumann, 1901.

C'est encore une tique de petits rongeurs, d'insectivores (*Sorex*, *Crocidura*, *Erinaceus*) et de petits carnivores (*Mustela nivalis*), parfois d'oiseaux (Grive : *Turdus merula*). On la connaît surtout du Nord de la France, de l'Ouest, du Sud-Ouest et du Bassin méditerranéen.

Aisne (02), Ariège (09), Bouches-du-Rhône (13), Charente (16), Corse (20), Ille-et-Vilaine (35), Indre-et-Loire (37), Loire-Atlantique (44), Lot (46), Maine-et-Loire (49), Manche (50), Mayenne (53), Morbihan (56), Sarthe (72), Seine (75, 78 et 91 à 95), Seine-et-Marne (77), Vendée (85).

11. *Ixodes festai* Rondelli, 1926.

L'hôte principal de cette espèce est la Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) mais on la rencontre parfois sur Hérisson (*Erinaceus europaeus*), Ecureuil (*Sciurus vulgaris*), Genette (*Viverra genetta*) et Lézards (*Lacerta viridis*, *Lacerta agilis*). Sa répartition en France semble discontinue car dans de nombreux départements elle n'a pas été recherché (Morel, 1964). Ain (01), Alpes-Maritimes (06), Bouches-du-Rhône (13), Dordogne (24), Drôme (26), Gard (30), Gironde (33), Isère (38), Loiret (45), Maine-et-Loire (49), Pyrénées Orientales (66), Rhône (69), Sarthe (72), Seine (75, 78 et 91 à 95), Seine-et-Marne (77), Vendée (85), Vienne (86).

12. *Ixodes (Scaphixodes) frontalis* (Panzer, 1795) (= *Ixodes pari* Leach, 1815).

C'est le plus fréquent des *Ixodes* d'Oiseaux en France où il possède une vaste répartition.

Allier (03), Ariège (09), Bouches-du-Rhône (13), Calvados (14), Charente-Maritime (17), Corse (20), Eure (27), Finistère (29), Gard (30), Gironde (33), Indre-et-Loire (37), Landes (40), Loire-Atlantique (44), Pyrénées-Orientales (66), Seine (75, 78 et 91 à 95).

13. *Ixodes (Scaphixodes) berlesei* Birula, 1895. (= *I. caledonicus sculpturatus* Schulze, 1929 ?).

Cet *Ixodes* d'Oiseaux (pigeons) n'est signalé que de deux départements (Morel, 1964) : Aude (11) et Lozère (48).

14. *Ixodes (Scaphixodes) unicavatus* Neumann, 1908.

Encore un *Ixodes* d'Oiseaux (Cormoran) qui paraît rare en France (Morel, 1964) : Somme (80).

15. *Ixodes rothschildi* (Nuttall et Warburten, 1911).

Observé uniquement sur oiseaux de mer (Macareux : *Fratercula arctica*) et dans leurs nids. Finistère (29) : Morel, 1964.

16. *Dermacentor reticulatus* (Fabricius, 1792) (= *D. pictus* Hermann, 1804).

Cette espèce, commune sur les mammifères domestiques et sauvages, et pouvant s'attaquer à l'homme, paraît répandue dans toute la France à l'exception des départements méditerranéens (Roman et Sicart, 1957). Elle a, comme la suivante, un rôle pathogène important.

Ain (01), Allier (03), Ariège (09), Aveyron (12), Charente (16), Charente-Maritime (17), Corrèze (19), Côte d'Or (21), Côtes-du-Nord (22), Dordogne (24), Drôme (26), Eure (27), Finistère (29), Haute-Garonne (31), Gers (32), Gironde (33), Ille-et-Vilaine (35), Indre (36), Indre-et-Loire (37), Isère (38), Landes (40), Loire (42), Haute-Loire (43), Loire-Atlantique (44), Lot-et-Garonne (47), Maine-et-Loire (49), Moselle (57), Nièvre (58), Pas-de-Calais (62), Basses-Pyrénées (64), Hautes-Pyrénées (65), Bas-Rhin (67), Rhône (69), Saône-et-Loire (71), Sarthe (72), Seine (75 78 et 91 à 95), Seine-et-Marne (77), Tarn-et-Garonne (82), Vienne (86), Haute-Vienne (87), Yonne (89).

17. *Dermacentor marginatus* (Sulzer, 1776).

Espèce très fréquente sur les mêmes hôtes et ayant un rôle pathogène analogue, répandue dans toute la France jusqu'à la Méditerranée et en Corse (Roman et Sicart, 1957).

Ain (01), Allier (03), Alpes-Maritimes (06), Ardèche (07), Aube (10), Aveyron (12), Bouches-du-Rhône (13), Charente (16), Charente-Maritime (17), Cher (18), Corse (20), Côte d'Or (21), Dordogne (24), Drôme (26), Haute-Garonne (31), Gers (32), Gironde (33), Hérault (34), Ille-et-Vilaine (35), Indre-et-Loire (37), Isère (38), Landes (40), Loire-Atlantique (44), Lot (46), Lot-et-Garonne (47), Maine-et-Loire (49), Moselle (57), Nièvre (58), Puy-de-Dôme (63), Basses-Pyrénées (64), Pyrénées-Orientales (66), Rhône (69), Seine (75, 78 et 91 à 95), Tarn (81), Tarn-et-Garonne (82), Var (83), Vienne (86), Haute-Vienne (87), Yonne (89).

Quant à *Dermacentor niveus* Neumann, 1897 qui a, autrefois, été signalé de France (Senevet, 1937), sa présence n'a pas été confirmée. Les exemplaires identifiés sous ce nom ne seraient que des *D. marginatus* à émail blanc particulièrement étendu sur le scutum.

18. *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806).

Cette espèce, très commune sur les chiens dans le Midi méditerranéen, a été transportée avec cet hôte dans divers départements et peut se rencontrer jusque dans la région parisienne. Elle parasite de nombreux mam-

mifères et oiseaux et son rôle pathogène est très important. Elle peut également s'attaquer à l'homme.

Allier (03), Alpes-Maritimes (06), Bouches-du-Rhône (13), Côte d'Or (21), Dordogne (24), Gironde (33), Isère (38), Landes (40), Lot-et-Garonne (47), Seine (75), Var (83), Seine-St-Denis (93), Corse (20).

19. *Rhipicephalus turanicus* Pomerantzev 1940 (= *R. secundus* Feldman-Mühsam, 1952).

Très voisine morphologiquement de la précédente, cette espèce-jumelle a été longtemps confondue avec elle et sa répartition en France reste à préciser. Nous ne la connaissons avec certitude que des Bouches-du-Rhône (13) où elle parasite les mêmes hôtes que *R. sanguineus*.

20. *Rhipicephalus pusillus* Gil Collado, 1938.

Egalement très proche de *R. sanguineus*, cette tique vit sur les lapins de garenne et n'est actuellement connue que des Bouches-du-Rhône (13). Elle a été décrite d'Espagne.

21. *Rhipicephalus bursa* Canestrini et Fanzago, 1877.

Cette espèce vit sur les bovins, ovins, caprins, porcins, équins et peut s'attaquer à l'homme.

A part une observation isolée dans le département de la Seine (75), elle n'est signalée que des Bouches-du-Rhône (13), des Basses-Pyrénées (64) et de Corse (20).

22. *Haemaphysalis punctata* Canestrini et Fanzago, 1877.

Espèce ubiquiste que l'on observe sur de nombreux mammifères et oiseaux domestiques et sauvages. Sa répartition couvre toute la France, ainsi qu'une grande partie de la région paléarctique, bien que de nombreux départements restent à prospecter.

Ain (01), Basses-Alpes (04), Aveyron (12), Corse (20), Côte d'Or (21), Dordogne (24), Gironde (33), Indre (36), Indre-et-Loire (37), Landes (40), Lot (46), Manche (50), Basses-Pyrénées (64), Pyrénées-Orientales (66), Seine (75), Seine-et-Marne (77), Vienne (86).

23. *Haemaphysalis concinna* Koch, 1844.

Espèce plus rarement signalée que la précédente et dont la distribution en France est mal connue, faute d'observations récentes. On l'a récoltés sur Boeuf, Mouton, Cerf et Hérisson. Elle serait à rechercher sur ces hôtes dans les nombreux départements où elle n'a pas été identifiée.

Ariège (09), Indre (36), Indre-et-Loire (37), Landes (40), Oise (60), Basses-Pyrénées (64), Seine-et-Marne (77), Seine-Maritime (76), Vienne (86), Haute-Vienne (87).

24. *Haemaphysalis inermis* Birula, 1895.

Cette tique, récoltée sur Cerf et petits rongeurs (*Apodemus sylvaticus*), a été assez rarement signalée en France.

Indre (36), Indre-et-Loire (37), Pyrénées-Orientales (66), Seine-et-Marne (77), Vienne (86), Haute-Vienne (87).

25. *Haemaphysalis sulcata* Canestrini et Fanzago, 1877.

C'est une tique de reptiles (*Lacerta*, *Vipera*...) pouvant passer sur de nombreux mammifères : Boeuf, Cheval, Mouton, Chèvre, Hérisson. En France, elle ne semble avoir été observée que des Basses-Alpes (04). Elle a été signalée également en Suisse, Italie et en Afrique du Nord (au Maroc, observation personnelle, 1971).

26. *Haemaphysalis hispanica* Gil Collado, 1938.

Décrite d'Espagne et récemment observée en Camargue sur Lapins de garenne (Morel et Pageau, 1967), cette espèce n'est pas connue en dehors des Bouches-du-Rhône (13). Sa biologie reste à étudier.

27. *Hyalomma aegyptium* (Linné, 1758). (= *H. syriacum* Koch, 1844).

Il s'agit d'une espèce régulièrement importée avec des tortues terrestres (*Testudo graeca*, *Testudo mauritanica*) d'Afrique du Nord, de Grèce ou du Proche Orient. On la rencontre communément sur les tortues vendues à Paris et en province.

28. *Hyalomma detritum* (Koch, 1844) (= *H. scupense* Schulze, 1919?).

Tique de ruminants (boeuf, mouton) et de chevaux, assez rarement signalée en France (Morel, 1959; Lamontellerie, 1965).

Charente-Maritime (17), Gironde (33), Indre-et-Loire (37), Landes (40), Basses-Pyrénées (64).

29. *Hyalomma lusitanicum* (Koch, 1844) (= *H. anatolicum* Koch, 1844?)
(= *H. excavatum* Koch, 1844?)

Cette espèce vit sur les mêmes hôtes que la précédente mais sa répartition actuellement connue s'étend jusqu'à la Méditerranée.

Bouches-du-Rhône (13), Charente-Maritime (17), Gironde (33), Indre-et-Loire (37), Landes (40), Basses-Pyrénées (64), Pyrénées-Orientales (66), Var (83).

30. *Hyalomma marginatum* (Koch, 1844) (= *H. plumbeum* Panzer, 1795 ?)

Espèce méridionale, assez ubiquiste, vivant sur les mêmes hôtes que les deux précédentes. Larves et nymphes se fixent sur les oiseaux migrateurs qui assurent leur transport d'Afrique du Nord et même d'Afrique occidentale et centrale jusqu'en Europe. En Russie elle est impliquée dans la transmission d'arbovirus et son écologie a donné lieu à de nombreux travaux (Chumakov et al. 1969).

Bouches-du-Rhône (13), Corse (20), Basses-Pyrénées (64), Pyrénées-Orientales (66), Var (83).

31. *Boophilus annulatus* (Say, 1821).

Tique de bovins, pouvant aussi se rencontrer sur moutons, chèvres, chiens ... et signalée uniquement de Corse (20).

Les *Boophilus* peuvent être introduits accidentellement en France continentale avec du bétail d'importation mais les conditions climatiques ne leur permettent pas de s'y maintenir. Il en est de même de la tique africaine *Amblyomma variegatum* (Fabricius).

Role pathogene

Bien que de multiples publications aient été consacrées à ce sujet, le rôle des tiques de France en pathologie humaine et animale reste mal connu et souvent hypothétique.

Au point de vue médical, *Rhipicephalus sanguineus* (et, peut-être *R. turanicus*) est le vecteur classique de la fièvre boutonneuse ou fièvre de Marseille, rickettsiose due à *Rickettsia conori* et endémique sur le littoral méditerranéen.

L'épidémiologie des autres rickettsioses à tiques, notamment la Q fever ou fièvre du Queensland dont l'agent est *Coxiella burneti* est en cours d'étude. Leur transmission par *Dermacentor reticulatus*, *D. marginatus*, *Ixodes ricinus*, *Haemaphysalis punctata*, *Rhipicephalus sanguineus*... a fait l'objet des recherches de Giroud, Capponi et de leurs collaborateurs (1964, 1965, a et b).

Selon Girard (1949), la tularémie, affection bactérienne à *Francisella tularensis*, importée en France pendant la deuxième guerre mondiale avec du gibier d'Europe orientale, pourrait être propagée par *Dermacentor marginatus*.

On a également suspecté les tiques d'intervenir dans l'épidémiologie de la brucellose (*Brucella melitensis*) à la suite des travaux soviétiques sur cette maladie. Récemment Hannoun et coll. (1971) ont isolé d'*Ixodes ricinus* et d'un sujet humain le virus de l'encéphalite à tiques en Alsace.

Enfin on observe assez souvent des tiques (*Ixodes ricinus*, *Dermacentor marginatus*, *D. reticulatus*, *Rhipicephalus sanguineus*...) fixées sur l'homme, notamment au niveau des jambes et du cuir chevelu. Il s'agit en général de larves ou de nymphes qui peuvent rester attachées plusieurs jours et provoquer une inflammation locale, une tache noire de nécrose, un anthrax ou même une réaction fébrile. Roman et Sicart (1957) mentionnent même deux cas mortels de tétanos dans l'Aveyron, consécutifs à des morsures de tiques. Nous n'avons pas eu connaissance de cas de paralysie ascendante à tiques en France chez des enfants ou de jeunes animaux mais ces accidents seraient à rechercher.

Quant aux *Argasidae* qui infestent les pigeonniers (*Argas reflexus*, *Ornithodoros coniceps*), leurs piqûres peuvent incommoder l'homme lorsqu'il pénètre dans le pigeonnier ou lorsqu'il habite à proximité.

Numéros minéralogiques des départements français

Département	No de code	Département	No de code
Ain	01	Maine-et-Loire	49
Aisne	02	Manche	50
Allier	03	Marne	51
Alpes (Basses)	04	Marne (Haute)	52
Alpes (Hautes)	05	Mayenne	53
Alpes-Maritimes	06	Meurthe-et-Moselle	54
Ardèche	07	Meuse	55
Ardennes	08	Morbihan	56
Ariège	09	Moselle	57
Aube	10	Nièvre	58
Aude	11	Nord	59
Aveyron	12	Oise	60
Bouches-du-Rhône	13	Orne	61
Calvados	14	Pas-de-Calais	62
Cantal	15	Puy-de-Dôme	63
Charente	16	Pyrénées (Basses)	64
Charente-Maritime	17	Pyrénées (Hautes)	65
Cher	18	Pyrénées-Orientales	66
Corrèze	19	Rhin (Bas)	67
Corse	20	Rhin (Haut)	68
Côte-d'Or	21	Rhône	69
Côtes-du-Nord	22	Saône (Haute)	70
Creuse	23	Saône-et-Loire	71
Dordogne	24	Sarthe	72
Doubs	25	Savoie	73
Drôme	26	Savoie (Haute)	74
Eure	27	Paris (Ville de)	75
Eure-et-Loir	28	Seine-Maritime	76
Finistère	29	Seine-et-Marne	77
Gard	30	Yvelines	78
Garonne (Haute)	31	Sèvres (Deux)	79
Gers	32	Somme	80
Gironde	33	Tarn	81
Hérault	34	Tarn-et-Garonne	82
Ille-et-Vilaine	35	Var	83
Indre	36	Vaucluse	84
Indre-et-Loire	37	Vendée	85
Isère	38	Vienne	86
Jura	39	Vienne (Haute)	87
Landes	40	Vosges	88
Loir-et-Cher	41	Yonne	89
Loire	42	Territoire de Belfort	90
Loire (Haute)	43	Essonne	91
Loire-Atlantique	44	Hauts-de-Seine	92
Loiret	45	Seine-Saint-Denis	93
Lot	46	Val-de-Marne	94
Lot-et-Garonne	47	Val-d'Oise	95
Lozère	48		

De nombreuses thèses vétérinaires ont été consacrées depuis plus d'un demi-siècle à la transmission en France des rickettsioses et des piroplasmoses par les tiques bien que l'étude des cycles de ces parasites chez les *Ixodidae* ait été rarement abordée.

Les *Dermacentor* et *Rhipicephalus*, accessoirement les *Haemaphysalis* et *Hyalomma*, jouent un rôle important dans la transmission des piroplasmoses équine (*Nuttallia equi*, *Babesia caballo*), bovine (*Babesia bovis*), ovine (*B. ovis*), canine (*B. canis*) et porcine (*B. trautmanni*) ainsi que dans les babésielloses et l'anaplasmose. Ce sont aussi les vecteurs des rickettsioses canine (*Rickettsia canis*) et bovine. On les également incriminés dans la transmission d'affections à virus, notamment la „tremlante des ovidés”, très voisine du louping ill qui a été bien étudié en Grande-Bretagne.

Enfin, *Ixodes ricinus* a été soupçonné d'intervenir dans la propagation de la myxomatose (Fenner et Ratcliffs, 1965, p. 155).

Argas reflexus et *Ornithodoros coniceps* peuvent polluer dans les pigeonniers et épuiser les pigeons par leurs piqûres. Des arbovirus ont été isolés d'*A. reflexus* en Camarque par Hannoun (Rageau et Mouchet, 1970).

Argas persicus, vecteur classique de la spirochétose aviaire à *Borrelia anserina* et de l'égyptianellose à *Aegyptianella pullorum*, est heureusement absent de la France continentale et son rôle pathogène ne paraît pas important en Corse.

En conclusion, l'intérêt médical et surtout vétérinaire des tiques en France est si grand et souvent si méconnu qu'il mériterait de susciter des études approfondies à la fois chorologiques, écologiques et nosologiques dans les nombreux départements français où ces acariens n'ont pas encore été recherchés. Les cartes de répartition des tiques de France présentent maintes lacunes qu'il serait urgent de combler grâce à des prospections menées conjointement par les ixodologistes, les parasitologistes, les virologistes, les médecins et les vétérinaires sur l'ensemble de notre pays.

BIBLIOGRAPHIE

1. Aeschlimann, A. et al.: *Rev. suisse Zool.*, 77, 3: 527-536, 1970.
2. Aeschlimann, A. Diehl, P. A., Eichenberger, G., Immler, R. et Weiss, N.: *Rev. suisse Zool.*, 75: 1039-1050, 1968.
3. Arthur, D. R.: *British ticks*. — Butterworths ed. Londres, 213, 1963.
4. Beaucournu, J.: *Ann. Spéléo.*, 22, 3: 543-580, 1967.
5. Beaucournu, J. C. et Clerc, B.: *Vie et Milieu*, 19, 1 C: 233-236, 1968.
6. Chumakov, M. P.: Investigations of the role of migrating birds as a possi-

- ble connecting link between foci of arboviruses in the USSR and in countries with a hot climate. — Tezisy Dokl. 5. Simp. Izuch. Rol'Pereletn. Ptits v Rasprostranenii Arbovirus. p. 89 (en russe) et 108 (en anglais), 1969.
7. Chumakov, M. P., Belyayeva, A. P., Butenko, A. M. et Martyanova, I.: *Trudy Inst. polio. Virus Entsef. Akad. Med. Nauk SSSR*, 12: 365-373, 1968.
 8. Colas-Belcour, J. et Rageau, J.: *Arch. Inst. Pasteur Maroc*, 6, 2: 177-193, 1961.
 9. Fenner, F. et Ratcliffe, F. N.: *Myxomatosis*. — Cambridge Univ. Press, 379 p., 1965.
 10. Girard, G.: *Bull. Mém. Soc. Méd. Hopit. Paris*, 65, 5-6: 171-173, 1949.
 11. Giroud, P., Capponi, M., Dumas, N., Colas-Belcour, J. et Rageau, J.: *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 44, 2: 273-278, 1964.
 12. Giroud, P., Capponi, M., Dumas, N. et Rageau, J.: *C. R. hebd. Séances Acad. Sci. Paris*, 260, 18: 4874-4876, 1965 a.
 13. Giroud, P., Capponi, M., Dumas, N. et Rageau, J.: *C. R. hebd. Séances Acad. Sci. Paris*, 260, 18: 5419-5421, 1965 b.
 14. Hannoun, C., Chatelain, J., Krams, S. et Guillon, J. C.: *C. R. hebd. Séances Acad. Sci. Paris*, 272 D, 5: 766-768, 1971.
 15. Lamontellerie, M.: *Ann. Parasit. hum. comp.*, 40, 1: 87-100, 1965.
 16. Morel, P. C.: *Ann. Parasit. hum. comp.*, 34, 5-6: 730-731, 1959.
 17. Morel, P. C.: *Ann. Parasit. hum. comp.*, 33, 4: 552-555, 1959.
 18. Morel, P. C.: Les tiques d'Afrique et du Bassin méditerranéen (*Ixodoidea*). Distribution, Biologie, Ecologie, Rôle pathogène. — Inst. Elevage Med. Vét. Pays Trop., Maisons-Alfort, ronéo. pp. 1-1342, 1964.
 19. Morel, P. C. et Rageau, J.: *Ann. Parasit. hum. comp.*, 42, 5: 543-544, 1967.
 20. Rageau, J. et Mouchet, J.: *Folia parasit. Praha*, 17, 4: 349-353, 1970.
 21. Roman, E. et Sicart, M.: *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 92, 1-2: 161-170, 1957.
 22. Senevet, G.: *Ixodoidés. Faune de France*. — Lechevalier, Paris, 32: 101 p., 1937.
 23. Starkoff, O.: *Ixodoidea d'Italia*. Studio monografico. — Il pensiero scientifico, Rome, 339, 1958.
 24. Vermeil, C. et Marguet, S.: *Bull. Soc. Sci. Bretagne*, 41, 1-2: 35-44, 1966.

ROZMIESZCZENIE GEOGRAFICZNE I ROLA CHOROBOTWÓRCZA KLESZCZY
(ACARINA, ARGASIDAE I IXODIDAE) NA TERENIE FRANCJI

J. RAGEAU

Z terenów Francji znanych jest 36 gatunków kleszczy, w tym 5 gatunków *Argasidae* i 31 gatunków *Ixodidae*. Wiele z tych gatunków stwierdzono dopiero w ostatnich latach, co wpłynęło na dezaktualizację starszych źródeł bibliograficznych. Jednakże jeszcze wiele regionów kraju nie zostało dostatecznie zbadanych, tak że znajomość rozmieszczenia geograficznego kleszczy we Francji do chwili obecnej ma duże braki. Kilka gatunków kleszczy stwierdzanych jest stosunkowo

często na terenie kraju i mają one szerokie rozprzestrzenienie. Są to: *Ixodes vespertilionis* Koch. *I. ricinus* L., *I. hexagonus* Leach, *I. festai* Rondelli, *I. frontalis* Panzer, *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille), *Haemaphysalis punctata* (Canestrini et Fanzago), *Dermacentor marginatus* Sulzer, *D. reticulatus* (F.), *Argas reflexus* (F.), *A. vespertilionis* Latreille.

Pozostałe gatunki występują bardziej lokalnie i mniej licznie, tak że stwierdzone są stosunkowo rzadziej, przy czym dwa gatunki — *Boophilus annulatus* Say i *Argas persicus* Oken znane są tylko z Korsyki. Wreszcie ostatnio zanotowano we Francji jeszcze dwa gatunki: *Argas transgaripepinus* (White) i *Haemaphysalis hispanica* Gil Collado.

Na terenach Francji kleszcze odgrywają z pewnością poważną rolę chorobotwórczą, mimo że nie jest ona jeszcze zbyt dobrze poznana, mają one szczególne znaczenie zarówno dla weterynarii (przenosiciele piroplazmoz i riketsjoz psich, końskich, bydłych i owczych..., wirusów: louping ill, myxomatoz i innych), jak i dla medycyny: toksyczność ukłuć, przenoszenie śródziemnomorskiej gorączki, gorączki Q, tularemii i jak stwierdzono ostatnio na terenie Alzacji — encefalitu kleszczowego.

DYSKUSJA

Z. Stelmaszyk: (1) Czy *Dermacentor pictus* na terenie Francji występuje na kilku izolowanych stanowiskach? (2) Czy były czynione próby w kierunku izolacji wirusów z kleszczy *D. pictus*, a jeśli tak to z jakim wynikiem?

J. Rageau: (1) *D. pictus* jest we Francji gatunkiem pospolitym na ssakach domowych i dzikich. (2) Nie badano tego gatunku, ale kleszcze rodzaju *Dermacentor* i *Rhipicephalus* podejrzewane są o przenoszenie wirusów.