

PATHOGENES EMERGENTS TRANSMIS PAR LES *CULICOIDES*, EN PARTICULIER LA FIEVRE
CATARRHALE OVINE : SITUATION ACTUELLE EN EUROPE ET EN FRANCE, ETAT D'AVANCEMENT
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENTOMO-SURVEILLANCE

T. Balenghien¹, J.-C. Delécolle², E. Viennet¹, M.-L. Setier-Rio³, B. Mathieu^{2,3}, R. Venail³,
H. Guis¹, I. Rakotaoarivony¹, L. Gardès¹, X. Allène¹, J. Lhoir¹, C. Cêtre-Sossah¹, T. Baldet¹,
C. Garros¹

¹CIRAD, UMR Contrôle des maladies, F-34398 Montpellier, France

²IPPTS, F-67000 Strasbourg, France

³EID Méditerranée, F-34184 Montpellier, France

Les *Culicoides* sont de petits diptères hématophages connus depuis longtemps en Europe pour provoquer de formidables nuisances, pour être responsables de la dermatite estivale récidivante des chevaux et pour transmettre des filaires au bétail. De part le monde, ils sont redoutés pour transmettre les virus de la peste équine ou de la fièvre catarrhale ovine (FCO). L'Europe ne connaissait ces maladies que sous forme d'incursions limitées à certaines îles grecques et à l'extrême sud de la péninsule ibérique, là où *C. imicola*, principal vecteur afro-tropical, était présent. Mais, depuis 1998, plusieurs sérotypes du virus de la FCO sont transmis dans le bassin méditerranéen, en association avec la remontée vers le nord de la distribution de *C. imicola*. De 2006 à 2008, c'est le sérotype 8 qui se répand à l'ensemble de l'Europe, démontrant la capacité des espèces paléarctiques à transmettre intensément le virus. Face à cette situation, des réseaux de surveillance se mettent en place depuis 2000 dans le sud et depuis 2006 dans le reste de l'Europe. La mise en commun des données dans le cadre de projets européens permet de dessiner la distribution des *Culicoides* à l'échelle continentale. Les difficultés d'identification morphologique limitent cette démarche dans un contexte d'incertitudes systématiques. Des tests d'identification moléculaire sont développés pour pallier ces difficultés, mais bien des problèmes systématiques persistent. Des comparaisons de piège sont organisées pour mieux comprendre les données de dynamique de population recueillies dans le cadre des réseaux de surveillance et pour associer à ces données un risque de transmission. Des études d'écologie des *Culicoides* se multiplient notamment en lien avec leur rôle vecteur – l'écologie larvaire reste pour l'instant encore insuffisamment explorée. Dans le domaine de la lutte, après la publication tout azimut d'essais d'efficacité des formulations insecticides commercialisées, le développement de protocoles standardisés d'évaluation des méthodes de lutte est nécessaire pour bien comprendre l'intérêt de ces dernières dans la lutte contre la FCO. Enfin, la modélisation de ces systèmes de transmission complexes rend possible l'intégration de l'ensemble de ces connaissances pour une meilleure compréhension des mécanismes de transmission et un meilleur choix des stratégies de lutte. L'objectif de cette présentation est de montrer le chemin parcouru par la recherche et les réseaux de surveillance en Europe, et en particulier en France, depuis l'émergence de la FCO améliorant notre connaissance de la bio-écologie des *Culicoides* et de leur rôle vecteur, même si la compréhension de ce modèle reste limitée par de nombreux verrous méthodologiques.

Journée de la Société Française de Parasitologie, Strasbourg, France, 19 Mai 2011