

MALADIES VECTORIELLES

PROTECT OUR FUTURE TOO



GUIDE À L'ATTENTION DES ÉQUIPES VÉTÉRINAIRES

LES RÉPARTITIONS TEMPORELLES ET GÉOGRAPHIQUES DES PARASITES AUGMENTENT

Ce changement est en lien avec les dérèglements saisonniers. Par conséquent, les maladies vectorielles apparaissent dans des zones auparavant épargnées ou à des périodes où les animaux ne sont habituellement

pas protégés. Bon nombre de ces maladies constituent une menace sérieuse pour vos clients, et certaines représentent également un risque zoonotique pour la santé publique.



LE PRINCIPAL CHANGEMENT EST L'ALLONGEMENT DE LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ DES ARTHROPODES. EN FRANCE, NOUS AVONS OBSERVÉ UNE AUGMENTATION DE LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ DES TIQUES ET DES MOUSTIQUES. DES ÉTUDES MENÉES EN 2006, 2011 ET 2017 ONT DÉMONTRÉ QUE LA MAJORITÉ DES VÉTÉRINAIRES RAPPORTAIENT UNE AUGMENTATION DE L'ACTIVITÉ DE CES VECTEURS. 



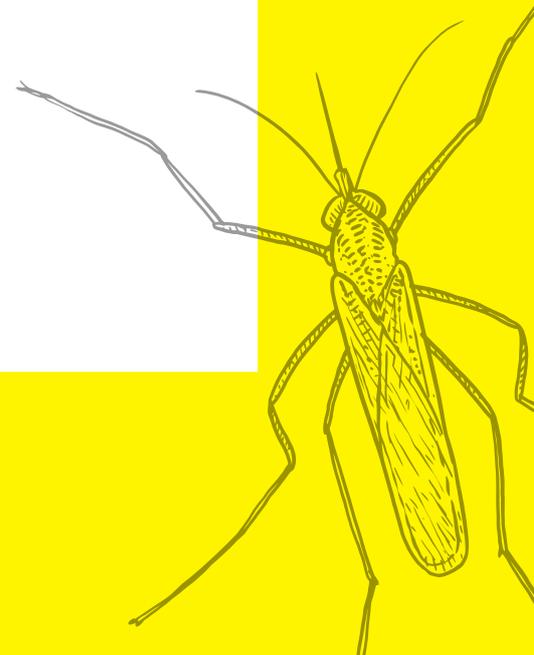
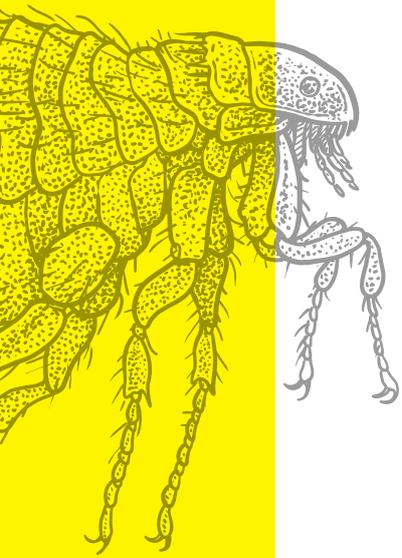
Pr. Patrick Bourdeau

Ancien professeur de parasitologie et de mycologie
École Nationale Vétérinaire de Nantes (Oniris)



INFORMATIONS CLÉS

- La période d'activité des parasites s'allonge et leurs aires géographiques s'étendent petit à petit. Ainsi, **le risque de transmission de maladies vectorielles augmente.**
- Il est parfois difficile pour les professionnels de santé de **reconnaître ces maladies émergentes.**
- **Les déplacements des populations humaines et animales amplifient la propagation des maladies,** surtout s'il existe déjà un vecteur installé dans la région.
- **Une approche préventive des maladies,** telle qu'une protection antiparasitaire régulière, est la plupart du temps préférable à une approche curative.
- **Les vétérinaires jouent un rôle clé** dans l'éducation des propriétaires au sujet des risques liés aux maladies parasitaires et aux moyens de prévention à mettre en place.



PRINCIPALES MALADIES VECTORIELLES

MALADIE* ÉTILOGIE	VECTEUR ESPÈCE VECTORIELLE	SIGNES CLINIQUES COURANTS
Babésiose* <i>B. canis canis</i> et <i>B. vogeli</i> sont plus fréquentes que <i>B. vulpes</i>	Tiques Principalement <i>Rhipicephalus sanguineus</i> et <i>Dermacentor reticulatus</i>	Anémie, jaunisse, adénomégalies, fièvre, hémoglobinurie, diarrhée et épistaxis.
Dirofilariose* <i>Dirofilaria immitis</i> est une filaire présente dans les artères pulmonaires, <i>Dirofilaria repens</i> est une filaire sous-cutanée	Moustiques Les espèces <i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i> et <i>Culex</i> sont vecteurs de la dirofilariose.	Etat fébrile, difficultés respiratoires, perte de poids, anomalies cardiorespiratoires et apathie.
Leishmaniose* <i>Leishmania infantum</i> est la plus répandue en Europe, bien que d'autres <i>Leishmania</i> soient présentes depuis peu	Phlébotomes <i>Phlebotomus</i> est le seul genre existant en Europe.	Alopécie, lésions cutanées chroniques, onychogryphose, cécité, ulcères et insuffisance rénale.
Anaplasmosse* Cycle domestique : <i>Anaplasma platys</i> . Cycle sylvatique : <i>A. phagocytophilum</i> .	Tiques Cycle domestique : <i>Rhipicephalus sanguineus</i> . Cycle sylvatique : <i>Ixodes</i> spp.	Vomissements, diarrhée, convulsions occasionnelles et douleurs aux cervicales.
Maladie de Lyme* <i>Borrelia burgdorferi</i>	Tiques Principalement <i>Ixodes</i> spp.	Adénomégalies, arthrite aiguë, anomalies cardiaques, complications nerveuses, apathie.
Ehrlichiose* <i>Ehrlichia canis</i> .	Tiques Principalement <i>Ixodes</i> spp.	Anémie, anomalies hémorragiques, adénomégalies et boiterie.
Rickettsiose* <i>Rickettsia conorii</i> , <i>R. massiliae</i> .	Tiques Principalement <i>Rhipicephalus sanguineus</i> et <i>Ixodes</i> spp.	Douleurs musculaires, œdème facial, saignements
Bartonellose* principalement <i>Bartonella henselae</i> .	Tiques <i>Ctenocephalides</i> spp. mais il a également été isolé – bien que rarement – chez les tiques <i>Ixodes</i> .	Signes nerveux, douleur chronique, gonflement des articulations

*Zoonose

LES PRINCIPALES MALADIES VECTORIELLES

Il existe des dizaines de maladies vectorielles. Nous avons sélectionné les plus néfastes pour la santé animale et humaine en raison de leur fréquence.

“

DANS UNE ZONE LOCALISÉE AU NORD-OUEST DE L'ITALIE, NOUS AVONS DÉCOUVERT 35 NOUVEAUX AGENTS PATHOGÈNES DANS LA FAUNE AU COURS DES 20 DERNIÈRES ANNÉES, ET DANS CERTAINS CAS, CES HÔTES SAUVAGES PEUVENT SERVIR DE RÉSERVOIR. ”



Pr. Ezio Ferroglio

Professeur de parasitologie et de maladies parasitaires à l'Université de Turin.

LA BABÉSIOSE (OU PIROPLASMOSE)

La babésiose est une des maladies vectorielles la plus courante chez le chien. C'est une maladie hémotrope qui gagne du terrain en Europe.

(Drehmann et al., 2020).

Les signes de babésiose varient entre l'infection subclinique et la défaillance généralisée d'organes, mortelle pour l'animal. La gravité de la maladie dépend principalement de l'état de santé du chien et de l'espèce infectante. Ces dernières années, **de plus en plus de cas de babésiose chez les chiens ont été signalés en Europe**, et il semble que la babésiose canine soit une maladie infectieuse en développement. La maladie est transmise par les tiques infectées et **la migration de ces parasites vers des régions non touchées initialement pourrait expliquer ce phénomène**.

En clinique, on retrouve la babésiose canine sous différentes formes, allant de l'anorexie transitoire à un syndrome complexe dans lequel plusieurs systèmes d'organes sont affectés. Plusieurs facteurs jouent un rôle dans le développement et l'infection ; il s'agit notamment de l'abondance de tiques, de la proportion de tiques infectées et des espèces de *Babesia* impliquées. (Matijatko et coll., 2012)



Vecteur : Tique (*Dermacentor reticulatus*).

Distribution : Tous les continents sauf l'Antarctique.

Statut : La maladie se propage dans toute l'Europe.

Pathogène : *Babesia* spp. (protozoaire).

LA DIROFILARIOSE

À mesure que l'expansion géographique et l'activité des moustiques évoluent suite aux dérèglements saisonniers, l'incidence et la prévalence des infections dirofilariales augmentent.

(Genchi et coll. 2009).

Avec des températures plus chaudes, les risques de transmission augmentent considérablement. Bien que la dirofilariose à *D. immitis* soit concentrée au Sud de l'Europe, les cas importés sont très préoccupants, car les animaux ne sont pas systématiquement dépistés et l'infestation peut rester asymptomatique jusqu'à ce qu'il soit trop tard. Il existe également, chez les humains, les chiens et voire les chats, une dirofilariose sous-cutanée. Elle est provoquée par *D. repens*. Elle est répandue autour du bassin méditerranéen, bien qu'elle ait également été trouvée en Europe du Nord. Les experts craignent que les dirofilarioses ne deviennent endémiques dans de nouvelles régions du fait de la présence du vecteur dans ces territoires.



Vecteur : Moustique.

Distribution : En Europe, *D. immitis* se trouve principalement dans le Sud, tandis que *D. repens* peut être trouvé dans de nombreux pays du Nord.

Statut : *D. repens* s'étend vers le Nord et a été trouvé au Nord de la Finlande.

Pathogène : *Dirofilaria* spp. (nématodes).



Contenu : CDC / Franck Collins. Crédits photo : James Gathany

Vecteur : Phlébotome.

Distribution : Maladie tropicale mondiale, endémique au Sud de l'Europe.

Statut : Toujours confiné au Sud de l'Europe, même si des cas sporadiques ont été importés dans d'autres pays européens.

Pathogène : *Leishmania* spp. (Protozoaire).

LA LEISHMANIOSE

Autrefois confinée aux parties méridionales de l'Europe, la leishmaniose s'étend vers le Nord.

(Maroli et coll., 2008 ; Maia et Cardoso, 2015).

Chez l'Homme, *Leishmania* spp. peut être viscérale ou cutanée. La forme viscérale peut provoquer une maladie systémique et potentiellement mortelle. **La leishmaniose est une zoonose** et les chiens en sont le principal réservoir, car chez eux, la peau et les organes internes sont touchés simultanément. Pour cette espèce, on parle de leishmaniose canine. La progression de la leishmaniose canine dépend de l'immunité des chiens et les mécanismes dysimmunitaires sont à l'origine des principaux symptômes. Dans les premiers stades, les signes cliniques vont de la léthargie à des lésions cutanées discrètes telles que l'alopecie périorbitaire. Les stades plus avancés sont caractérisés par une vascularite, une polyarthrite, des lésions oculaires, une glomérulonéphrite et finalement un syndrome néphrotique (Solano-Gallego et coll., 2009). Les cas en Europe centrale et du Nord proviennent très souvent de régions endémiques. Cependant, la leishmaniose s'est déjà propagée à des latitudes et des altitudes plus élevées dans des pays comme l'Italie et l'Espagne. **Dans le Sud de la France, la zone d'endémie comprend désormais 29 départements contre 26 en 2011.** (Bourdeau et coll, 2017)

LA MALADIE DE LYME (BORRÉLIOSE)

Avec moins de jours de gel en Europe, les tiques restent actives plus longtemps, ce qui augmente le risque de transmission de la maladie de Lyme.

(Gray et coll., 2009)

De nombreux animaux ne sont pas protégés car on pense rarement à vérifier la présence de tiques en saison hivernale. Pendant cette période, de nombreux propriétaires ne traitent pas leurs animaux. La plupart des cas chez les animaux de compagnie sont subcliniques, et seulement 5 à 10 % des chiens présentent des symptômes. (Armstrong et coll., 2020). Les chiens et les chats permettent aux tiques infectées de pénétrer dans les foyers. Il existe également un risque de transmission humaine si les tiques sont écrasées lors du retrait d'un animal et que le contenu des glandes salivaires des tiques est exposé à des plaies sur les mains d'un propriétaire. Il a été aussi évoqué que le chien pourrait être utilisé comme « sentinelle » pour surveiller le risque de zoonose dans une zone endémique (Hamer et al., 2009).



Vecteur : Tique (*Ixodes* spp.).

Répartition : Dans les régions tempérées d'Amérique du Nord, d'Asie et d'Europe.

Statut : Développement en Europe centrale et septentrionale, davantage de données sont nécessaires en Europe du Sud.

Pathogène : *Borrelia burgdorferi* (bactérie spirochétale).



Vecteur : Tique (*Rhipicephalus sanguineus*).

Distribution : Europe du Sud.

Statut : Développement lié à la distribution de la tique *Rhipicephalus sanguineus*.

Agent pathogène : *Ehrlichia canis*.

L'EHRLICHIOSE

Ehrlichia canis est une des bactéries les plus fréquemment transmises par les tiques mais d'autres espèces peuvent aussi infecter le chien. Elle appartient à l'ordre des Rickettsiales.

(Armstrong et al., 2020).

L'ehrlichiose est transmise par les tiques *Rhipicephalus sanguineus*. **Sa répartition est liée au vecteur.** Elle est présente dans toute l'Europe, mais les cas observés dans les pays à climat tempéré ou froid sont principalement des cas importés de pays à climat méditerranéen. En France, l'ehrlichiose se rencontre principalement autour du bassin méditerranéen, de la vallée du Rhône et du Sud-Ouest ainsi qu'en région lyonnaise.

Les chiens infestés présentent des symptômes environ 1 à 3 semaines après la morsure de tique : fièvre, apathie, léthargie, anorexie ou encore perte de poids. La phase aiguë dure 2 à 4 semaines. En l'absence de traitement, la maladie devient subclinique. La phase chronique est consécutive à l'atteinte de la moelle osseuse.

“

LES DÉRÈGLEMENTS SAISONNIERS INQUIÈTENT LES VÉTÉRINAIRES ET ILS PARTAGENT DE PLUS EN PLUS LEURS PRÉOCCUPATIONS AVEC LEURS CLIENTS. C'EST UN SUJET QUI PREND DE L'IMPORTANCE. ”



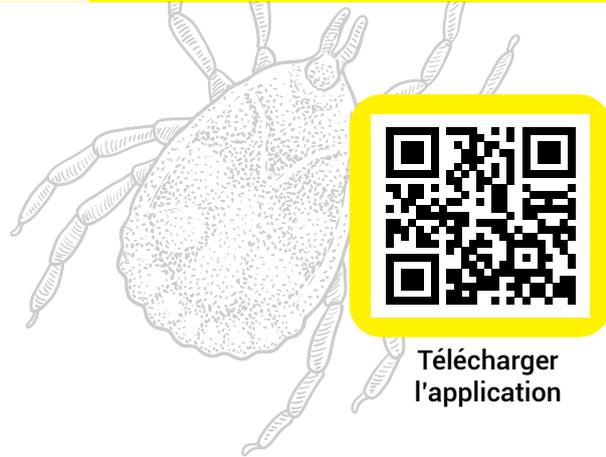
Pr. Jacques Guillot

Professeur de parasitologie et de mycologie
École Nationale Vétérinaire de Nantes (Oniris)

Membre du groupe de recherche IRF
à l'Université d'Angers

IXODES OU DERMACENTOR ? NE DOUTEZ PLUS AVEC L'APPLICATION TICKIT

Chaque jour, la base de données s'agrandit, nous aidant à perfectionner nos connaissances des tiques. Utilisez l'application Tickit pour faire progresser la science et pour avoir des données actualisées sur les populations de tiques.



Télécharger
l'application

RÉFÉRENCES

- Armstrong, R., Skayback, K., & Humlen, A. (Eds.). (2020). Canine Vector Borne Diseases. MSD Animal Health.
- Blazejak, K., Janecek, E., & Strube, C. (2017). A 10-year surveillance of Rickettsiales (*Rickettsia* spp. and *Anaplasma phagocytophilum*) in the city of Hanover, Germany, reveals *Rickettsia* spp. as emerging pathogens in ticks. *Parasites & Vectors*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13071-017-2537-2>
- Cook, S., English, K., & Humm, K. R. (2016). Autochthonous babesiosis in the United Kingdom. *Journal of Small Animal Practice*, 57(6), 332-332. <http://dx.doi.org/10.1111/jsap.12487>
- Drehmann, M., Springer, A., Lindau, A., Fachel, K., Mai, S., Thoma, D., ... & Strube, C. (2020). The spatial distribution of *Dermacentor* ticks (Ixodidae) in Germany—Evidence of a continuing spread of *Dermacentor reticulatus*. *Frontiers in veterinary science*, 7, 661. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.578220>
- Genchi, C., Rinaldi, L., Mortarino, M., Genchi, M., & Cringoli, G. (2009). Climate and *Dirofilaria* infection in Europe. *Veterinary parasitology*, 163(4), 286-292. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.03.026>
- Hamer SA, Tsao JI, Walker ED, Mansfield LS, Foster ES, Hickling GJ. (2009 Jan). Use of tick surveys and serosurveys to evaluate pet dogs as a sentinel species for emerging Lyme disease. *Am J Vet Res*; 70(1):49-56. doi : 10.2460/ajvr.70.1.49. PMID : 19119948.
- Lachaud, L., Dedet, J. P., Marty, P., Faraut, F., Buffet, P., Gangneux, J. P., ... & Working Group for the Notification of Human Leishmanioses in France. (2013). Surveillance of leishmaniasis in France, 1999 to 2012. *Eurosurveillance*, 18(29), 20534. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES2013.18.28.20534>
- Maia, C., & Cardoso, L. (2015). Spread of *Leishmania infantum* in Europe with dog travelling. *Veterinary parasitology*, 213(1-2), 2-11. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.05.003>
- Maroli, M., Rossi, L., Baldelli, R., Capelli, G., Ferroglio, E., Genchi, C., ... & Gradoni, L. (2008). The northward spread of leishmaniasis in Italy : evidence from retrospective and ongoing studies on the canine reservoir and phlebotomine vectors. *Tropical Medicine & International Health*, 13(2), 256-264. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-3156.2007.01998.x>
- Matijla, T. P., Nijhof, A. M., Taoufik, A., Houwers, D., Teske, E., Penzhorn, B. L., ... & Jongejan, F. (2005). Autochthonous canine babesiosis in The Netherlands. *Veterinary parasitology*, 131(1-2), 23-29.
- Matijatko, V., Torti, M. and Schettlers, T. (2012). Canine babesiosis in Europe : how many diseases?. *Trends in Parasitology*, 28(3), pp.99-105.
- Mierzejewska, E. J., Estrada-Peña, A., Alsarraf, M., Kowalec, M., & Bajer, A. (2016). Mapping of *Dermacentor reticulatus* expansion in Poland in 2012–2014. *Ticks and tick-borne diseases*, 7(1), 94-106.
- Solano-Gallego, L., Koutinas, A., Miró, G., Cardoso, L., Pennisi, M. G., Ferrer, L., ... & Baneth, G. (2009). Directions for the diagnosis, clinical staging, treatment and prevention of canine leishmaniosis. *Veterinary parasitology*, 165(1-2), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.05.022>.

**PROTECT
OUR
FUTURE
TOO.COM**