

# Cycle évolutif des tiques dures

La vie d'une tique dure se compose de trois stades de développement : larve, nymphe et adulte. A chaque stade, la tique prend un unique repas sanguin, sur un hôte différent à chaque fois. Chaque stade est séparé par une phase de métamorphose, qui se déroule dans le sol ou dans un terrier. Les tiques peuvent vivre jusqu'à trois ans.



**Cycle de vie de la tique *Ixodes ricinus* à trois hôtes différents.**

Les larves et les nymphes sont de très petite taille et peuvent ne pas être visibles facilement : la larve mesure entre 0,5 et 1,5 mm et la nymphe 1 à 2,5 mm. Les larves n'ont que trois paires de pattes, alors que les nymphes et les adultes en ont quatre.



**Larve hexapode de tique *Ixodes ricinus*, éclairage de Rheinberg (remerciements à Biosphoto).**

***Toute utilisation commerciale de cette photomicrographie est rigoureusement interdite. Ce type d'utilisation requiert le paiement des droits d'auteur, dans ce cas bien vouloir prendre contact avec [L'agence Biosphoto](#)***

## Les conditions de survie des tiques

Durant tout son cycle de vie, la tique ne passe qu'environ trois semaines sur l'hôte, et passe le reste du temps (2,5 à 3 ans) dans le milieu extérieur. La durée du cycle dépend donc fortement des conditions écologiques et climatiques, notamment du climat (température et humidité), du sol et de la couverture végétale. L'activité des tiques est la plus forte au printemps et en automne.

La tique est active au-dessus de 4-5°C. En-dessous, elle entre dans une phase où son activité métabolique se ralentit ; cette phase est appelée « diapause ». La métamorphose et la ponte se font respectivement à 8°C et 10-11°C. La tique peut survivre entre -20°C (femelle adulte) et +41°C. Elle a également besoin d'un taux d'humidité élevé : 80-85 %.

Des études ont montré que la densité des tiques (et donc le risque de maladie) est lié au nombre de jours dans la saison où la tique est active.

## Le repas sanguin

À chaque stade de développement, la tique prend un unique repas de sang qui dure de 2 à 15 jours suivant l'espèce et le stade : larve, nymphe ou adulte femelle ; le mâle adulte ne se nourrit pas. Le repas sanguin le plus important est celui de la femelle adulte, car il précède la fécondation et la ponte ; la femelle *Ixodes ricinus* peut grossir de 200 fois quand elle est gorgée de sang.

## Les hôtes des tiques

Les tiques parasitent des mammifères, des oiseaux et des reptiles. Les tiques adultes parasitent des animaux plus gros que les larves. Ainsi, les larves parasitent de petits mammifères, notamment les rongeurs. Les mammifères de taille moyenne (lièvres) et de grande taille (cervidés, bétail, chevaux) sont parasités par des tiques des trois stades.

Les genres de tiques anciens (*Ixodes* et *Haemophilus*) ont une diversité d'hôtes : reptiles, rongeurs, lapins, moutons, chevaux, cervidés, homme, etc. À l'inverse, pour les genres plus évolués (*Dermacentor*), le choix des hôtes est différent suivant le stade de développement.

*La présence de gibier et de bétail influe sur la présence des tiques et le risque de maladies liées : dans les zones où le gibier ou le bétail est très présent, le nombre de tiques et celui de cas de borréliose de Lyme (la principale maladie transmise par les tiques) sont importants.*

*Les petits mammifères, les oiseaux et les reptiles sont appelés « réservoirs » de la bactérie responsable de la maladie de Lyme (*Borrelia burgdorferi*), c'est-à-dire qu'ils lui servent d'habitat et lui permettent de se diffuser. L'Homme n'est qu'un « hôte accidentel » de cette bactérie, car il ne lui permet pas de se rediffuser après le repas sanguin.*

## **Le choix de l'hôte**

En sortant de sa métamorphose, la tique va se placer sur la végétation ou dans un terrier. Les adultes peuvent grimper jusqu'à 1,5 m ; mais contrairement à une idée reçue, les tiques ne grimpent pas aux arbres. Pour localiser des hôtes potentiels, la tique utilise un organe sensoriel spécialisé de l'extrémité des pattes antérieures, l'organe de Haller. Elle est capable de détecter un hôte à partir des odeurs, des mouvements d'air, du dioxyde de carbone ou d'une variation de température ou de luminosité.

## **Le repas de sang**

Sur l'hôte, la tique se fixe de préférence sur les zones à peau fine.

Le rostre, ou hypostome (2 sur la figure ci-dessous), sorte de « bouche », pénètre progressivement dans l'épiderme de l'hôte.

Les chélicères (3) servent à entailler l'épiderme. En même temps, la sécrétion salivaire permet de ramollir et digérer les tissus de la peau. Ensuite, la tique produit une sécrétion salivaire particulière, une sorte de colle, et fabrique un manchon qui va se solidifier, pour relier le rostre à l'épiderme (« manchon hyalin », ou « ciment »). La tique est donc bien ancrée à l'épiderme de l'hôte ; c'est pourquoi pour ôter une tique, il est nécessaire de tourner la tique (à l'aide d'un « tire-tique) pour détacher le manchon hyalin et pour éviter d'arracher le corps de la tique en laissant le rostre dans la peau.

Lors du repas de sang, la tique alterne aspirations de sang et injections de sécrétions salivaires. L'aspiration de sang et l'injection de salive s'accélèrent à la fin du repas (c'est-à-dire les dernières 24h sur 5 jours). La tique double de volume dans les dernières 24h. Il y a donc plus de risque de transmission d'agents pathogènes en fin de repas, c'est pourquoi il est préférable d'enlever toute tique le plus rapidement possible.

En même temps, la tique injecte des substances anesthésiantes qui diminuent localement l'immunité de l'hôte.

De plus, la tique concentre le sang au fur et à mesure qu'elle le prélève ; le volume de sang prélevé est environ le triple de celui du corps de la tique en fin de repas. Ce phénomène peut provoquer une anémie (manque de fer dans le sang) chez les animaux piqués par de très nombreuses tiques.



***Rostre Palpes (1), rostre (2), chélicères (3)***