

## Quand l'encéphalite à tiques devient TIAC !

Par Francois TREMOLIERES - Date de publication : 23 Juin 2020

Extrait publication VIDAL

En cette période où le SARS-CoV-2 circule toujours, l'apparition d'une fièvre ou d'un syndrome d'allure grippale doit faire penser à la COVID-19.

Cependant, nul praticien n'échappera à la recherche d'un diagnostic différentiel, sachant que d'autres infections peuvent être en cause. Parmi elles, l'encéphalite à tiques (EAT) ne faisait pas partie, à ce jour, des hypothèses souvent envisagées. C'est en France une affection très rare, transmise par la piqûre de tiques porteuses d'un flavivirus, le *Tick Borne Encephalitis Virus* ou TBEV. L'identification récente d'un *cluster* survenu dans l'Ain, et consécutif à l'ingestion de fromage de chèvre au lait cru, est une "aventure" exceptionnelle. Elle permet de faire le point sur cette infection mal connue en France, mais dont la fréquence augmente en Europe.



Foyer d'encéphalite à tiques d'origine alimentaire : une situation exceptionnelle en France (illustration).

**Q**uarante-quatre cas d'**encéphalite à tiques (EAT)** ont été récemment détectés dans le département de l'Ain, liés à la consommation de fromages de chèvre au lait cru dont 33 ont été confirmés, selon Santé publique France (1). Il s'agirait donc, en quelque sorte, d'une nouvelle **TIAC (toxi-infection alimentaire collective)**.

L'origine des TIAC est principalement bactérienne ou parasitaire, mais aussi virale dans 20 à 30 % des cas. Par ailleurs, de nombreux virus peuvent être présents dans les selles (adénovirus, **rotavirus**, Coxsakievirus, poliovirus, coronavirus, entérovirus, **norovirus**) et, quand ils sont cause de pathologies, il s'agit principalement de gastro-entérites

## Une maladie rare en France

Les affections systémiques virales ayant une origine digestive ne sont pas fréquentes. De la poliomyélite (autrefois en France), aux hépatites A et E, l'EAT pourrait s'ajouter à cette liste.

L'encéphalite à tiques est une des rares zoonoses virales transmises par la morsure d'une tique infectée. Le **Tick Borne Encephalitis virus** (TBEV) est un flavivirus, dont le sous-type européen (celui de la France) est transmis par *Ixodes ricinus*, la même tique qui est le vecteur principal de *Borrelia burgdorferi*, la bactérie de la maladie de Lyme (2). Les autres affections vectorielles sont la babésiose, la tularémie, et quatre rickettsioses métropolitaines. Il n'y a environ que 200 cas de ces diverses infections recensés chaque année dans notre pays.

Pour le praticien français, l'encéphalite à tiques est, jusqu'à ce jour, une maladie rare dont il n'y aurait qu'une vingtaine de cas par an. Des questions ne sont vraiment posées que lors de demandes d'avis de voyageurs. Le bulletin épidémiologique hebdomadaire du 19 mai 2020 (3) prévoit ainsi la vaccination contre l'encéphalite à tiques pour les voyageurs devant séjourner en zone rurale ou boisée dans les régions d'endémie, jusqu'à 1 500 mètres d'altitude et du printemps à l'automne. En Europe, les pays concernés où l'EAT est endémique sont : l'Allemagne, l'Autriche, l'Estonie, la Finlande, la Lettonie, la Lituanie, la Pologne, la République tchèque, la Russie occidentale, la Slovaquie, la Slovénie, la Suède et la Suisse.

## Une transmission le plus souvent via la piqûre d'une tique infectée

La transmission du virus de l'encéphalite à tiques se fait habituellement à l'occasion d'une piqûre d'une tique infectée, quel que soit son stade de développement. En général, les animaux vertébrés infectés ou porteurs de tiques, tels que les bovins par exemple, ne transmettent pas directement la maladie aux êtres humains.

Certaines activités professionnelles sont plus à risque car exposant aux piqûres de tiques ; il s'agit principalement des professions exercées en forêt ou en milieu rural, dans les régions où le virus est présent : bûcherons, agriculteurs, sylviculteurs, gardes-chasse, etc. Cependant, le risque existe pour toutes les personnes se rendant en forêt pour des activités de loisir.

## Une infection le plus souvent asymptomatique, mais qui peut commencer par un syndrome pseudogrippal

L'encéphalite à tique est asymptomatique dans 75 % des cas. **Lorsqu'il y a des symptômes, on observe une évolution biphasique.** Après une période d'incubation d'environ 8 jours, la première phase se traduit par des symptômes non spécifiques de type grippal durant 2 à 4 jours (hyperthermie, fatigue et douleurs musculaires).

Puis des troubles nerveux peuvent apparaître après une semaine, chez un tiers des malades, allant de signes méningés à une encéphalite sévère ou une méningo-

encéphalo-myélo-radicalite. Le taux de mortalité est de 1 à 2 % avec la souche européenne de TBEV. Les séquelles nerveuses (troubles cognitifs) peuvent être observées chez près de 10 % des malades.

### **Pas de traitement antiviral actif**

Le diagnostic repose sur la **détection d'IgM spécifiques** en ELISA dans le liquide céphalospinal et dans le sérum. Les IgM apparaissent entre 0 et 6 jours après le début des symptômes et les IgG peuvent perdurer jusqu'à 10 mois après l'infection, sans pour autant qu'il y ait persistance de la maladie. L'encéphalopathie à tiques est immunisante.

En présence de troubles nerveux, le diagnostic repose, comme pour toute encéphalite, sur la clinique, la réalisation d'une IRM cérébrale et d'une ponction lombaire qui montrera une méningite lymphocytaire.

### **L'histoire du cluster de l'Ain ou quand la tique n'est plus le seul vecteur de l'EAT**

Ce sont les premiers symptômes, d'allure pseudo grippale, qui ont amené, dans le département de l'Ain, à suspecter en premier lieu une COVID-19. C'est en raison de la négativité répétée des tests diagnostiques de la COVID-19, que cette infection zoonotique, devant un foyer de plusieurs personnes atteintes dans une région riche en tiques, a été recherchée puis confirmée.

La **transmission alimentaire** par la consommation de lait ou d'un produit laitier, cru non pasteurisé, provenant d'un ruminant infecté est considérée comme rare, et n'avait **jamais été décrite en France** jusqu'à cet épisode récent (mais l'origine alimentaire des EAT a peut-être été sous-estimée).

Cependant, la transmission de l'EAT par des produits laitiers non pasteurisés semble augmenter ces dernières années en Europe. Une étude norvégienne a relevé la présence du TBEV dans 5,4 % d'échantillons de lait, sans que l'on sache si ces derniers pouvaient être infectants (4). Exceptionnellement, une contamination au laboratoire par piqûre ou par aérosols est également possible.

Les services sanitaires de l'Ain ont confirmé la présence du virus TBE dans les fromages de chèvre, et le rapport avec des tiques porteuses du virus dans les pâtures où se trouve le cheptel est probable. Dans l'immédiat, le lait sera désormais pasteurisé avant transformation.

L'Académie nationale de médecine et l'Académie vétérinaire de France ont mis en garde le 12 juin 2020 (5), sur le fait que, durant l'été, **des syndromes pseudo-grippaux ne seraient peut-être pas tous des COVID-19**. Elles recommandent :

- de recourir systématiquement au diagnostic de laboratoire (RT-PCR complétée d'une sérologie) devant toute suspicion clinique d'une COVID-19 ;

- d'évoquer, en cas de négativité répétée des tests diagnostiques de la COVID-19, une infection zoonotique devant tout syndrome grippal estival, en particulier lorsqu'il s'agit d'un foyer de plusieurs personnes atteintes dans une région riche en tiques ;
- de prévenir les morsures de tiques en appliquant les recommandations habituelles pour les promenades en forêt, mais aussi dans les jardins et les parcs publics. Mais, dans le cas du foyer de l'Ain, il ne s'agit pas ici de la conséquence directe de morsures de l'homme par des tiques : l'épisode décrit correspond bien à ce qu'on dénomme une TIAC.

### **Une épidémiologie qui change : l'encéphalite à tiques est en augmentation constante en Europe**

De 1990 à 1994, on a pu observer une augmentation des cas d'EAT dans les pays de l'espace économique européen, peut-être du fait d'une surveillance accrue puis, de 1995 à 2009, une certaine stabilité, avec 2 000 à 4 000 cas déclarés par an (4). Une enquête concernant l'EAT a été réalisée sur la période de 2012 à 2016 en Europe : 23 pays de l'Union européenne ont déclaré 12 500 cas d'EAT, parmi lesquels 93 % ont été confirmés.

En 2012, la **maladie accompagnée de troubles nerveux est devenue à déclaration obligatoire** dans l'Union européenne.

En 2018, le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) a annoncé **3 212 cas d'EAT en Europe** parmi lesquels 96,3 % ont été confirmés (dont 25 en France). Deux pays (République tchèque et Lituanie) ont représenté 38,6 % de tous les cas signalés, malgré un effectif ne représentant que 2,7 % de la population sous surveillance.

Cependant, en 2016, 48 cas d'EAT (43 en Alsace et 5 dans les Alpes) ont été décrits en France (6), ce qui peut laisser craindre que le nombre de cas répertorié soit inférieur à la réalité. D'ailleurs, le HCSP (Haut Conseil de la santé publique) a publié, le 5 juin 2020, un avis proposant que cette infection soit à déclaration obligatoire en France (7).

### **Des vaccins existent et ils sont efficaces**

Lors de ces enquêtes, moins de 2 % des cas avaient reçu au moins deux doses de vaccin contre l'EAT.

Or la vaccination est recommandée pour tous à partir de l'âge d'un an dans les zones endémiques (au moins 5 cas pour 100 000 habitants), ce qui n'est pas le cas de la France.

On ne peut conseiller cette vaccination que pour les **Français destinés à voyager dans les zones à risque important**. Elle peut aussi être recommandée pour le personnel manipulant le TBEV en laboratoire.

Trois vaccins inactivés, préparés à partir de deux souches différentes (l'une pour

TICOVAC adulte et TICOVAC enfant, l'autre pour ENCEPUR) sont disponibles en France :

- [TICOVAC enfant](#) : chez les enfants de 1 à 15 ans révolus,
- [TICOVAC adulte](#) : à partir de 16 ans,
- [ENCEPUR](#) : à partir de 12 ans.

Les détails sont disponibles dans le [Bulletin épidémiologique hebdomadaire](#).

### **Des mesures de précaution dans les zones riches en tiques**

Dans tous les cas, un rappel des mesures de précautions dans les zones riches en tiques est indispensable afin de réduire le risque d'être mordu par des tiques :

- rester sur les sentiers et marcher au centre de ceux-ci ;
- porter des vêtements de protection à manches longues et un pantalon rentré dans les chaussettes ;
- porter des vêtements traités par insecticide : le port de vêtements imprégnés pendant une courte durée (semaines ou mois) est sûr et est probablement sûr aussi en cas d'utilisation de longue durée ;
- application de répulsifs à insectes sur la peau nue.

Si l'inspection du corps après des activités en plein air permet de retirer les tiques éventuelles à l'aide d'une pince, elle ne protège pas contre l'EAT. Cependant, cette mesure reste importante si elle est précoce car les tiques peuvent héberger d'autres agents pathogènes.

### **Ces mesures générales doivent s'accompagner de précautions**

**supplémentaires dans les pays à risque endémique** : éviter la consommation de lait et de produits laitiers non pasteurisés (provenant de chèvres, brebis ou vaches) dans les zones à risque.

### **[@vidal.fr](#) Pour en savoir plus**

1. [Foyer de cas d'encéphalite à tiques liés à la consommation de fromage de chèvre au lait cru dans l'Ain](#). Point au 19 juin 2020. Santé publique France.
2. [Encéphalite à tiques](#) – Santé Publique France.
3. [BEH Recommandations sanitaires pour les voyageurs](#), du 19 mai 2020.
4. Brugère-Picoux J. [L'encéphalite à tiques: une zoonose ancienne émergente? Première description d'un foyer de contamination d'origine alimentaire en France](#). La dépêche vétérinaire, 2020, n°1532, 13 juin.
5. [Communiqué de l'Académie nationale de médecine et de l'Académie Vétérinaire de France 12 juin 2020](#).
6. Aurélie Velay A et al. [A new hot spot for tick-borne encephalitis \(TBE\): A marked increase of TBE cases in France in 2016](#). Ticks Tick-borne Dis 2018 ; 9 : 120-125.
7. Avis du HCSP relatif à [l'inscription de l'encéphalite à tiques sur la liste des maladies à déclaration obligatoire](#). 5 juin 2020