



La fièvre de West-Nile

La fièvre de West-Nile (FWN), maladie virale, affecte certains oiseaux et mammifères, dont les chevaux et l'homme. Elle peut avoir une issue mortelle ou laisser des séquelles nerveuses après guérison. De part la gravité possible de son évolution, chez le cheval comme chez l'Homme, la FWN a des conséquences sanitaires et économiques importantes. C'est une maladie réglementée en France.

par [Bénédicte FERRY](#) - [Charlène DAIX](#) - [Sylvie LECOLLINET](#) - [Marie DELERUE](#) - | 03.09.2018 |



Niveau de technicité :



Quel est l'agent pathogène responsable de la fièvre de West-Nile ?

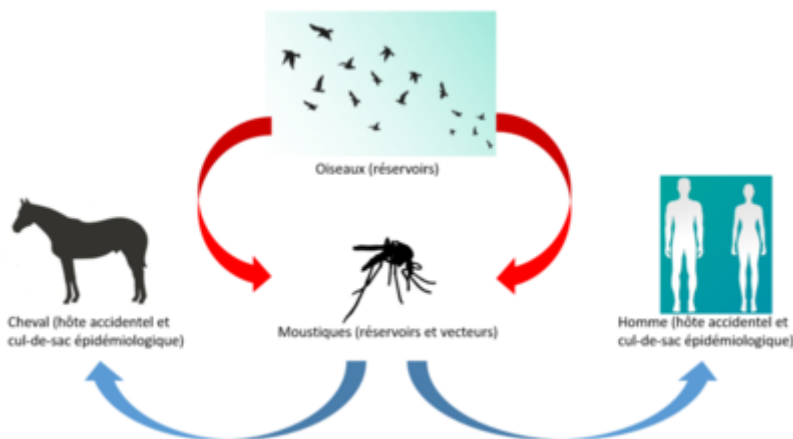
Due à un arbovirus de la famille des *Flaviviridae*, la **fièvre de West-Nile** porte aussi le nom d'**encéphalite West-Nile** ou **méningoencéphalite West-Nile**.

Elle a été identifiée pour la première fois chez une femme en Ouganda, en 1937, à proximité des bords du Nil, d'où son nom.

Comment la maladie se transmet-elle ?

Le cycle de vie du **virus de West-Nile** implique des :

- Hôtes habituels du virus qui sont des **réservoirs**^[1] du virus : c'est le cas des **oiseaux** pour cette maladie.
- **Vecteurs**^[2] qui sont des **moustiques** (notamment du genre *Culex*).
- **Hôtes accidentels**^[3] : les **chevaux** et l'**Homme**.



Le virus est donc transmis au cheval par piqûres de moustiques, eux-mêmes contaminés auprès d'oiseaux infectés. Chez les hôtes accidentels, tels que l'Homme et le cheval, le virus ne semble pas pouvoir se multiplier suffisamment dans le sang : des moustiques piquant un homme ou un cheval infecté ne pourront s'infecter eux-mêmes et transmettre ultérieurement le virus. Ces hôtes accidentels sont appelés « cul de sac épidémiologique » pour la maladie.

Les saisons à risque pour la transmission de la maladie sont l'été et l'automne. Les zones à risque sont celles où les vecteurs sont présents. A ce jour, en France, les cas ont été détectés dans des **zones humides** et dans le **bassin méditerranéen**.

Une fois qu'ils ont été infectés, on considère que les mammifères et les oiseaux sont immunisés et protégés d'une nouvelle infection toute leur vie.

^[1] espèce réservoir = espèce participant majoritairement au cycle de reproduction d'un agent pathogène (ici un virus) et à partir de laquelle le virus peut contaminer d'autres espèces

^[2] vecteur = organisme qui diffuse l'infection en transportant les agents pathogènes ou qui transmet les agents pathogènes entre les différents hôtes de la maladie

^[3] hôte accidentel = espèce réceptive au virus mais exceptionnellement atteinte par celui-ci

Quels sont les signes cliniques de la maladie ?

Chez le cheval, la maladie débute par une hyperthermie (température > 38,5°C) et une baisse de l'état général. La maladie se limite à ces manifestations dans la plupart des cas.

Le virus peut gagner le cerveau à partir de la circulation sanguine. 20 à 30% des équidés manifestent des troubles nerveux, en général discrets :

- Dépression ou au contraire hyperexcitabilité.
- Tremblements musculaires.

Ces signes cliniques sont parfois plus marqués :

- Ataxie ^[4] et difficultés locomotrices pouvant aller jusqu'à la paralysie.
- Coma et mort du cheval (chez environ 30% des équidés atteints de troubles nerveux).

Dans la majorité des cas, la guérison survient dans les 20 à 30 jours. Des séquelles peuvent cependant persister.

^[4] Ataxie = trouble de la coordination des mouvements

Comment diagnostiquer la maladie ?

Pour mettre en évidence que le cheval a été infecté par le virus de West-Nile dans un passé plus ou moins récent, le **vétérinaire sanitaire** peut réaliser des prises de sang et demander des tests sérologiques. Ces tests consistent à détecter et quantifier les anticorps dirigés contre le virus et présents dans le sang du cheval.

Le **vétérinaire sanitaire** peut également mettre en évidence une infection chez le cheval en recherchant le virus ou le génome du virus dans différents prélèvements : liquide céphalo-rachidien, urines ou le cerveau chez un animal mort.



Un équidé peut être testé positivement pour la FWN sans jamais manifester de signes cliniques : cela signifie simplement qu'il est infecté ou a été infecté par le virus West-Nile et que celui-ci circule ou a circulé dans les populations dont l'équidé est issu.

Comment traiter un cheval atteint par la FWN ?

Il n'existe pas de traitement spécifique contre le virus. Le traitement est uniquement symptomatique :

- Isolement des chevaux atteints dans un local fermé calme, semi-éclairé (pour limiter les conséquences des troubles nerveux).
- Administration d'un traitement de soutien : fluidothérapie associée à des anti-inflammatoires non-stéroïdiens.

Comment prévenir la maladie ?

La transmission par les moustiques à partir d'oiseaux sauvages infectés rend la lutte contre cette maladie délicate. Ce ne sont pas les chevaux malades qui sont sources de virus, mais les réservoirs, donc les moustiques et les oiseaux.

La prévention consiste à limiter le contact des chevaux avec les moustiques pendant les périodes à risque (été et automne) :

- Rentrer les chevaux à l'intérieur de bâtiments fermés avant la fin de la journée et les sortir à l'extérieur après le lever du jour (périodes de forte activité des moustiques). Des moustiquaires peuvent être placées à l'entrée des bâtiments. Des pièges à insectes peuvent également être installés dans l'environnement.
- Limiter les eaux stagnantes (bâches, ornières, zones de piétinement, pots de fleurs, pneus...) par leur assèchement ou une interdiction d'accès par exemple.
- Nettoyer le bac à eau régulièrement.

La vaccination est possible et assure une bonne protection contre la maladie sur la majorité des chevaux. Plusieurs vaccins sont commercialisés en France.

Statut réglementaire et surveillance de la FWN en France

La fièvre de West-Nile est une maladie réglementée : elle fait partie de la catégorie 1 des dangers sanitaires ^[5].

En cas de suspicion, le **vétérinaire sanitaire** isole les équidés malades et réalise les prélèvements permettant d'établir un diagnostic. Il prévient la DDecPP ^[6] de son département.

L'exploitation est placée sous Arrêté Préfectoral de Mise sous Surveillance (APMS) dans l'attente des résultats d'analyse. Si la maladie est confirmée, l'exploitation est placée sous Arrêté Préfectoral Portant Déclaration d'Infection (APDI) entraînant :

- Le recensement des équidés présents.
- L'interdiction de tout mouvement des équidés atteints ou suspects.
- Le traitement par un insecticide des équidés présents et des locaux d'hébergement.

Cet arrêté est levé 15 jours après la mort ou la guérison du dernier animal atteint.

Une surveillance épidémiologique de la maladie est réalisée en France et comporte les volets :

- Humain → surveillance dans les zones à risque et pendant les périodes à risque, lors de dons de sang ou d'organes...
- Equin → surveillance réglementaire des cas par l'Etat et surveillance volontaire par le **sous-réseau « syndrome neurologique »** du RESPE ^[7].
- Aviaire → suivi des causes de mortalité des oiseaux sauvages.
- Entomologique (moustiques).

Cette surveillance vise principalement à suivre la circulation virale et identifier des zones à risque pour protéger la santé humaine.

^[5] Dangers sanitaires de 1^{ère} catégorie = La classification en cours est définie par l'arrêté ministériel du 29/07/2013. La catégorie 1 regroupe les « dangers sanitaires susceptibles de porter une atteinte à la santé publique, ou à mettre gravement en cause les capacités de production nationales ou la salubrité de

l'environnement. Ces dangers requièrent des mesures de prévention, de surveillance ou de lutte définies et imposées, dans un but d'intérêt général, par l'État. »

^[6] DDecPP = Direction Départementale en charge de la Protection des Populations (services vétérinaires)

^[7] RESPE = Réseau d'Epidémiologie et de Surveillance en Pathologie Equine

La fièvre de West-Nile en France et en Europe

En France

Des foyers équins de fièvre de West-Nile sont régulièrement déclarés dans le sud-est de la France depuis 2015, les foyers précédents datant de 2006.

Bilan des foyers équins et des cas humains de fièvre de West-Nile en France entre 2015 et 2018

Année	2015	2016	2017	2018 (au 17/09)
Nombre de foyers* équins	33	0	1	2
Nombre de cas** équins	45	0	1	2
Nombre de chevaux morts	6	0	0	1
Localisation des foyers équins	Gard, Bouches-du-Rhône, Hérault	-	Alpes-Maritimes	Gard, Haute Corse
Nombre de cas humains	1	0	2	11

* : nombre de lieux de détention d'équidés sur lesquels au moins un cas a été détecté

** : nombre de chevaux déclarés infectés

En Europe

Chaque année, des cas équins et humains de fièvre de West-Nile sont diagnostiqués en Europe. Les pays les plus touchés sont : l'Italie, l'Espagne, la Hongrie, la Grèce et la Roumanie.

Bilan des foyers équins et cas humains de fièvre de West-Nile en Europe entre 2015 et 2018

Année	2015	2016	2017	2018 (au 10/09)
Nombre de foyers équins	151	174	83	77
Nombre de cas humains	-	-	203	975

La situation de 2018 suscite l'inquiétude du fait de l'augmentation importante du nombre de cas humains.

Ce qu'il faut retenir



La fièvre de West-Nile est une maladie virale transmise aux chevaux par piqûre de moustiques, ceux-ci s'infectant auprès d'oiseaux malades.

Il s'agit d'une maladie réglementée qui fait l'objet d'une surveillance épidémiologique et d'une gestion spécifique en cas de cheval positif.

L'infection par le virus West-Nile peut passer inaperçue chez le cheval. Même s'ils sont moins fréquents, des troubles nerveux peuvent être observés et être fatals.

Il n'y a pas de transmission possible entre les chevaux, ni entre les chevaux et l'Homme.

En savoir plus sur nos auteurs

- **Bénédicte FERRY** Docteur vétérinaire - ingénieur de développement IFCE
- **Charlène DAIX** Réseau d'Epidémiologie-Surveillance en Pathologies Equines (RESPE)
- **Sylvie LECOLLINET** Docteur vétérinaire - ANSES
- **Marie DELERUE** Docteur vétérinaire - ingénieur de développement IFCE

