

Bassem Belhaj Mohamed* ; Wiem Khalfaoui* ; Salma Ferchichi* ; Naouel Fatnassi* ;
Janette Refai* ; Anissa Dhaouadi* ; Thameur Ben Hassine**

* : Centre National de Veille Zoonositaire
** : Arrondissement de Production Animale-CRDA Nabeul

Fièvre de West Nile : Des foyers en Algérie, Tunisie et Libye

Le virus de la Fièvre de West Nile (FVN) est un arbovirus zoonotique émergent du genre *Flavivirus* (Famille : *Flaviviridae*). Les cycles de transmission de ce virus sont classiquement décrits avec l'implication des oiseaux comme hôtes amplificateurs, les moustiques du genre *Culex* comme vecteurs et les chevaux et les hommes comme hôtes tangentiels et culs-de-sac épidémiologiques. D'autres cycles et voies de transmission sont néanmoins possibles (1).

Considéré auparavant comme peu pathogène pour l'Homme, Cet arbovirus pose actuellement un défi continu et réel pour la santé publique dans le monde entier en raison de l'identification de nouvelles lignées et clades et de sa capacité à s'adapter à plusieurs écosystèmes.

Bien que l'histoire officielle de ce virus remonte à 1937 en Ouganda suite à des enquêtes épidémiologique sur la fièvre jaune en Afrique centrale, sa distribution actuelle, sa variabilité génétique, son écologie et son profil épidémiologique sur le continent africain ne sont que partiellement élucidés (2). La Figure 1 élaborée par Mencattelli et al (2022) montre les différents lignages isolés dans 17 pays africains.

En Afrique du Nord, entre le 3 Aout 2022 et le 12 décembre 2022, des cas cliniques de FVN chez des équidés ont été rapportés en Algérie, en Tunisie et en Libye. Au total, neuf foyers équins ont été déclarés par ces pays (Figure 2).

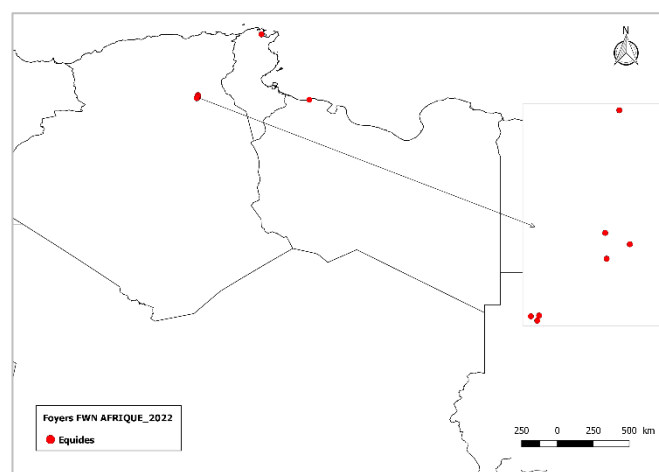


Figure 2 : Localisation des foyers de FVN en Algérie, Tunisie et Libye (OMSA, 2023)

Le Tableau 1 présente quelques indicateurs épidémiologiques des foyers de FVN équins enregistrés dans ces trois pays en 2022-2023.

Tableau 1 : Foyers de FVN chez les équidés rapportés à l'OMSA en 2022 (OMSA-WAHIS, 2023)

Pays	Date de début	Foyers	Sensibles	Cas	Morts
Algérie	03/08/2022	07	42	10	0
Tunisie	05/10/2022	01	25	01	01
Libye	12/12/2022	01	05	02	0

Algérie : Première détection de cas cliniques de FVN chez les équidés

Bien que des preuves sérologiques de la circulation virale aient été détectées auparavant chez les équidés et chez l'Homme en Algérie (3), les services vétérinaires algériens ont notifié le 06 septembre 2022 à l'Organisation Mondiale de la

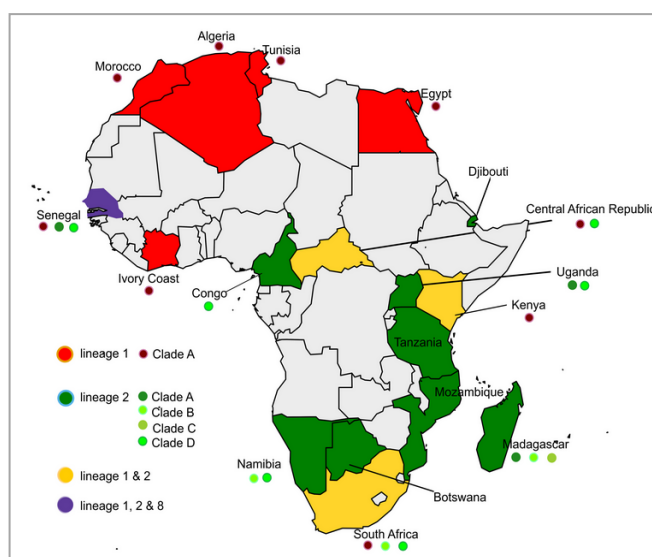


Figure 1 : Lignages du virus de la FVN en Afrique (2)

Santé Animale (OMSA), et pour la première fois, sept foyers équins de FWN. Ces foyers ont été recensés, entre le 03 et le 16 août 2022, dans trois communes de la Wilaya de Ouargla : Temacine (03 foyers), Touggourt (01 foyer) et Baladiet Amor (03 foyers) [\(4\)](#).

En Algérie, le virus de la fièvre de West Nile (WNV) a été détecté chez :

- Les moustiques : Le virus de la FWN a été isolé pour la première fois en Algérie sur un lot de culex (*Culex perexiguus*) collectés dans l'oasis de Djanet de l'extrême Sud du Sahara Algérien. L'identification a été réalisée à l'Institut Pasteur de Dakar. En 2017, l'isolement du virus à partir de culex collectés de l'oasis d'Aougrout, situé au Sud de Timimoune a permis d'identifier la lignée I [\(5\)](#).

- Les équidés : En 1975, des enquêtes sérologiques ont mis en évidence la présence des anticorps chez les équidés au Sud (oasis de Djanet) avec une séroprévalence de 9,6 %. En 2014, la circulation virale a été détectée dans trois localités au niveau des zones humides au Nord-est de l'Algérie avec une séroprévalence de 17,4 % ainsi qu'une séroconversion chez deux chevaux dans la wilaya d'El Tarf [\(6\)](#).

- L'avifaune sauvage : Entre novembre 2014 et février 2015, des moineaux et des grives ont été capturés afin de déterminer leurs statuts par rapport aux virus WN et Usutu. L'étude a révélé une séroprévalence globale de 6,7% au Nord de l'Algérie [\(7\)](#).

- L'Homme : En 1973, la circulation virale a été prouvée lors des enquêtes sérologiques dans des régions du Sud et des zones intermédiaires entre le Sud et le Nord, avec une séroprévalence de 14,6 % [\(1\)](#). Les premiers cas cliniques humains ont été diagnostiqués lors de l'épidémie de 1994 qui est survenue à Timimoune (Tinerkouk oasis) avec une séroprévalence de 83,3% [\(1\)](#). Ultérieurement, deux cas ont été enregistrés en 2012 dont l'issue était fatale et un autre en 2014 au Nord-est du pays [\(1\)](#).

Tunisie : Notification pour la 3^{ème} fois de foyers équins

Le 10 octobre 2022, la Tunisie a déclaré un cas clinique de FWN chez un cheval dans un club équestre à Sidi Thabet du gouvernorat d'Ariana [\(8\)](#). De 2015 jusqu'à 2022, la Tunisie a déclaré à trois reprises à l'OMSA des foyers de FWN chez les équidés ; le premier en 2015 à Tozeur avec un seul cas [\(9\)](#), le deuxième en 2018 au gouvernorat de Sousse (07 cas/13 sensibles) [\(10\)](#) et le dernier au gouvernorat d'Ariana avec un seul cas/23 animaux sensibles. Jusqu'à maintenant le lignage en question responsable des cas cliniques chez les équidés n'a pas été identifié.

En octobre 2022, un cas humain a été détecté chez un patient du gouvernorat de Sousse [\(11\)](#). D'une manière générale, la Tunisie a enregistré en santé publique quatre épidémies de FWN ; en 1997, 2003, 2012 et 2018 [\(12\)](#). Durant la dernière épidémie de 2018, 96 cas (ELISA positives) et 11 décès ont été enregistrés [\(13\)](#).

En Tunisie, le modèle spatio-temporel indique que les zones à risque de circulation du virus de la FWN sont situées dans les régions du Sud proches des oasis (Mai), au Centre (Juin-Juillet), au Nord (Septembre) et dans la région du Sahel (Octobre-Novembre). Les mois d'Août et de Décembre peuvent être considérés comme des périodes non propices à la circulation du virus du Nil occidental [\(14\)](#). Avec la succession des épidémies de FWN en Tunisie, un système de surveillance intégré sur la base du concept One Health, impliquant les différents partenaires de la santé humaine, animale et environnementale a été mis en place en 2018. Ce système a pour objectif la détection précoce de toute circulation virale.

Libye : Première déclaration de foyer équin

Le 2 janvier 2023, la Libye a notifié pour la première fois à l'OMSA un foyer de FWN chez deux équidés [\(15\)](#) à Janzour, Al jifarah (Tableau 1). L'événement a démarré en décembre 2022. Les études de séroprévalence en Libye sont limitées. [\(16\)](#) Chez les humains, une enquête sérologique menée en 2013 dans la région de Tripoli a révélé un taux de séropositivité faible de 2,75% (11/400) [\(16\)](#).

Au cours de ces dernières années, le statut du virus de la FWN a radicalement changé. Il a

montré sa capacité à provoquer des épidémies de plusieurs centaines de méningo-encéphalites chez l'Homme et les équidés. La situation est compliquée avec la détection à maintes reprises de la co-circulation du virus Usutu appelé aussi « West Nile virus like » (arbovirus émergent zoonotique) du même sérotype du virus de la FWN. Les pays du Nord d'Afrique sont des zones à haut risque (Figure 3) (17). Un système de surveillance globale intégré, dynamique et à temps réel permet de moduler les stratégies de contrôle.

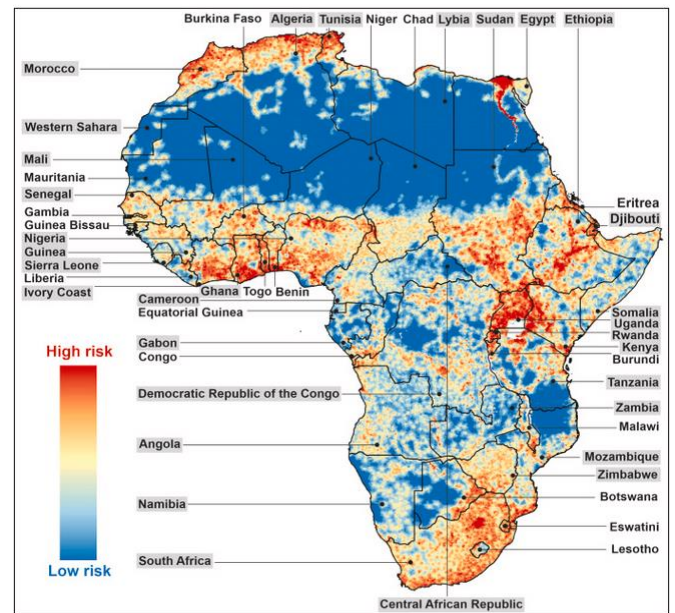


Figure 3 : Modèle de risque d'épidémie de FWN en Afrique (17)