

*Le président*

Nos réf. 23-005137

Paris, le 11 août 2023

**Objet :** Saisine relative à la sécurisation des produits issus du corps humain dans le cadre de la circulation active du virus West-Nile en Gironde

Monsieur le Directeur général de la santé,

Plusieurs cas humains d'infection à virus West-Nile (WNV) ont été signalés en Gironde en juillet 2023. En outre, deux dons de sang prélevés les 20 et 21 juillet à Bordeaux et Ambarès-et-Lagrave ont été rétrospectivement trouvés positifs par diagnostic génomique viral (DGV) lors des tests de qualification biologique des dons, dont un de façon répétable.

Ces évènements vous ont conduit, par courriel du 3 août 2023, à saisir le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) afin qu'il vous indique :

- s'il est nécessaire d'actualiser ses avis du 7 novembre 2022<sup>1</sup> et du 28 mars 2023<sup>2</sup> sur la sécurisation des produits issus du corps humain en prévision de cas d'infection à WNV ;
- quelle doit être la conduite à tenir vis-à-vis des produits sanguins labiles réalisés plus de 7 jours avant la date de l'alerte ;
- s'il y a des risques pour les dons de lait maternel à usage thérapeutique à destination des lactariums, en particulier de celui de Marmande en Gironde.

Le groupe de travail permanent (Gtp) « Sécurisation des éléments et produits du corps humain » (SecProCH) du HCSP s'est réuni le 8 août 2023 afin de répondre à cette saisine et formuler des recommandations tenant compte de l'évolution de la situation épidémiologique.

### **1. Point sur la situation épidémiologique au 11 août 2023**

A la date de rédaction de ce courrier, 7 cas humains ont été dénombrés dont la contamination du plus ancien remonterait à début juillet :

- 2 cas « index » (formes symptomatiques bénignes au sein d'un couple) confirmés par le Centre National de Référence (CNR) des arbovirus ;
- 3 cas diagnostiqués au Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux (2 formes fébriles et une forme neuro-invasive) dont un confirmé et deux en cours d'expertise au CNR ;
- 2 cas détectés par DGV à l'Établissement Français du Sang (EFS) lors de l'enquête rétrospective sur les donneurs de produits sanguins en quarantaine, dont un répétable et un autre testé deux fois positif et une fois négatif ; ces cas sont en cours d'investigation au CNR.

Monsieur le Professeur Christian RABAUD  
Directeur général de la santé  
Ministère de la santé et de la prévention  
14 avenue Duquesne  
75350 PARIS 07 SP

---

<sup>1</sup> [West Nile virus : sécurisation des produits du corps humain en France métropolitaine \(hosp.fr\)](#)

<sup>2</sup> [Sécurisation des produits issus du corps humain en prévision de cas d'infection à virus West Nile \(hosp.fr\)](#)

Les patients sont originaires de 5 communes : Bordeaux (quartier de Caudéran situé au nord-ouest de la ville), Eysines et Le Taillan-Médoc au nord-ouest de Bordeaux, et Ambarès-et-Lagrave et Saint Sulpice-et-Cameyrac au nord-est de Bordeaux. Toutes ces communes sont situées dans la métropole bordelaise.

Sur le plan de la surveillance animale, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) mentionne :

- un cas équin d'infection à WNV diagnostiqué au Nord de Bordeaux, sur la rive gauche de l'estuaire de la Gironde, début août ;
- le signalement très récent de 2 formes neurologiques très suspectes cliniquement chez des chevaux en Charente-Maritime en cours d'investigation virologique par l'Anses.

Sur le plan de la surveillance environnementale et plus précisément entomologique, l'Institut de recherche biomédicale des armées, le CNR Arbovirus et l'Anses, indiquent :

- la détection de moustiques positifs suite à la pose de pièges dans la zone où des cas d'infection à WNV ont été diagnostiqués en 2022 ;
- la détection de moustiques positifs à Ambarès-et-Lagrave où un cas humain a été détecté ;

Le HCSP souligne la contribution très importante de cette surveillance renforcée de la faune pour orienter les décisions en matière de santé humaine dans les pathologies arbovirales.

## **2. Mesures mises en place à partir des avis du HCSP du 7 novembre 2022 et du 28 mars 2023**

Les mesures mises en place par les effecteurs de la transfusion [(EFS et Centre de Transfusion de Santé des Armées (CTSA)] ont suivi les recommandations mentionnées dans les avis du HCSP du 7 novembre 2022 et du 28 mars 2023, à savoir :

- DGV du WNV réalisé chez tous les donneurs résidant ou ayant séjourné en Gironde à partir du 27 juillet 2023,
- DGV rétrospectif sur tous les concentrés de globules rouges prélevés depuis le 19 juillet sur l'agglomération bordelaise et non encore délivrés (environ 1200 produits).

C'est à la suite de cette deuxième mesure que 2 dons de sang prélevés les 20 et 21 juillet 2023 à Bordeaux et Ambarès-et-Lagrave (Gironde) ont été testés positifs pour l'ARN du WNV (voir ci-dessus), ce qui constitue une situation inédite en France pour ce virus. Au vu de ce résultat, l'EFS a placé en quarantaine l'ensemble des CGR issus des dons prélevés depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2023 sur l'agglomération bordelaise et ses environs en direction du nord, qui se trouvaient encore dans leurs stocks (quelque 800 produits). Une partie de ces produits ont pu être testés rétrospectivement par le CNR et ont été libérés du fait de résultats négatifs. On rappelle que les produits traités par le procédé Intercept® (UVA + Amotosalen), à savoir une partie du plasma frais et tous les concentrés plaquettaires, ne sont pas concernés du fait de l'efficacité du procédé sur les virus enveloppés comme WNV.

De son côté, l'Agence de la biomédecine (ABM) a ajouté le département de la Gironde à la liste des pays et territoires concernés par le risque WNV et a diffusé l'information auprès des équipes de prélèvement et de greffe d'organes et de tissus et de cellules-souches hématopoïétiques (CSH) le 31 juillet 2023.

## **3. Évaluation du risque pour les dons de lait maternel à destination des lactariums**

Une analyse des données disponibles dans la littérature scientifique fait ressortir l'extrême rareté des cas de transmission du WNV par l'allaitement au sein. Il existe un seul cas, originaire du Michigan en 2002 et rapporté par les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) américains, pour lequel il est très probable que l'allaitement soit la source de l'infection<sup>1</sup> : une femme de 40 ans a reçu deux transfusions en post-partum pour anémie, dont une provenant d'un donneur ayant secondairement

---

<sup>1</sup> Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Possible West Nile virus transmission to an infant through breast-feeding—Michigan, 2002. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2002;51(39):877-878.

développé une méningo-encéphalite à WNV. La patiente a été réadmise à l'hôpital 12 jours après son accouchement pour un tableau de méningite avec présence d'anticorps de classe IgM anti-WNV dans le liquide cérébro-spinal. La mère a allaité son enfant depuis le jour de l'accouchement jusqu'au lendemain de son hospitalisation, soit 13 jours. Un échantillon de lait prélevé 16 jours après l'accouchement a été testé positif pour l'ARN viral avec présence d'anticorps anti-WNV de classes IgM et IgG. L'enfant est resté asymptomatique mais un sérum prélevé à 25 jours de vie a montré la présence d'anticorps anti-WNV de classes IgM et IgG. La mère a indiqué que l'enfant était très peu sorti à l'extérieur et n'avait pas été exposé à des piqûres de moustiques.

Les CDC ont publié en 2007 une autre étude faisant le point sur tous les cas reçus par eux en relation avec de possibles transmissions mère-enfant par l'allaitement entre 2003 et 2005<sup>1</sup> : chez 6 enfants allaités alors que leur mère a présenté une infection documentée à WNV, 5 sont restés asymptomatiques et n'ont pas développé d'immunité anti-WNV ; le sixième a présenté une fièvre et un rash cutané mais n'a pas été testé en sérologie. Deux autres enfants ont présenté une infection clinique (une forme fébrile avec éruption et une encéphalite) documentée à WNV alors qu'ils étaient allaités mais sans signes cliniques chez les mères au moment de l'infection de l'enfant (une des mères a fait une infection à WNV un mois plus tard). En outre, deux enfants ont présenté une infection documentée à WNV pendant la période d'allaitement mais leur mère avait contracté l'infection avant l'accouchement, ce qui ne permet pas de dire si les enfants ont été contaminés en pré-partum, par le lait ou par une piqûre de moustique. Enfin, ce même article rapporte la recherche de marqueurs séro-virologiques d'infection à WNV dans le colostrum (32 échantillons) ou le lait (13 cas) chez des femmes allaitantes ayant présenté une infection à WNV : l'ARN WNV n'a été trouvé que dans deux échantillons (colostrum dans les deux cas) sur 45 testés alors que des anticorps neutralisants ont été détectés dans 55 % des échantillons de lait et 84 % des échantillons de colostrum. Les auteurs concluent que la transmission du WNV par l'allaitement maternel reste un événement rare et peu pathogène, ce qui ne nécessite aucune recommandation en termes de prévention.

En matière de sécurité virale en lactarium, l'élément le plus rassurant est la très grande efficacité de la pasteurisation pour supprimer l'infectiosité du WNV<sup>2</sup>, mesure qui est pratiquée systématiquement pour tous les dons de lait maternel à usage thérapeutique.

#### **Au regard des éléments évoqués ci-dessus, le HCSP :**

- **approuve les mesures mises en œuvre par les agences ;**
- **recommande les mesures spécifiques suivantes :**
  - pour les donneurs de sang, maintenir la pratique du DGV au département de la Gironde et l'étendre au département de la Charente-Maritime en raison de la concentration des cas humains et animaux au nord du département de la Gironde et de la découverte de deux cas équins très suspects en Charente-Maritime. En cas de non confirmation de ces derniers cas et d'arrêt du phénomène épidémique, ce qui est peu probable, ce dernier département pourrait être retiré de la zone d'application des mesures mises en place, A l'inverse, une surveillance plus large pourrait être nécessaire si l'aire géographique de l'épidémie continue à s'étendre ;
  - faire tester par le CNR les dons de sang en quarantaine (CGR uniquement) par DGV ou les détruire si le délai de conservation arrive à son terme ;

---

<sup>1</sup> Hinckley AF, O'Leary DR, Hayes EB. Transmission of West Nile virus through human breast milk seems to be rare. *Pediatrics*. 2007;119:e666-e671.

<sup>2</sup> Remington KM, Trejo SR, Buczynski G, et al. Inactivation of West Nile virus, vaccinia virus and viral surrogates for relevant and emergent viral pathogens in plasma-derived products. *Vox Sang*. 2004;87:10-8.

- pour les donneurs d'organes, de tissus et de cellules, inclure la Gironde et la Charente-Maritime dans l'aire géographique à risque avec nécessité de faire tester les donneurs selon les modalités déjà précisées<sup>1</sup> (diagnostic génomique et sérologique) le cas échéant ;
- **ne fait aucune recommandation pour les dons de lait maternel à usage thérapeutique destinés à un lactarium ;**
- **rappelle, conjointement avec les partenaires institutionnels<sup>2</sup>, le souhait exprimé par le HCSP dans un précédent avis<sup>3</sup> de mettre en place un groupe de travail multidisciplinaire impliquant, dans une approche « une seule santé », tous les acteurs de la surveillance et des économistes de la santé, qui serait notamment chargé d'évaluer l'intérêt et les rapports coûts-bénéfices d'une surveillance plus intensive de la faune, en particulier aviaire.** Ce groupe de travail devra aussi se prononcer sur l'intérêt de rétablir un plan d'action interministériel de prévention et de lutte contre les infections à WNV (et également à virus Usutu considéré comme émergent) sur le modèle de celui mis en place en 2004-2005.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur général de la santé, à l'expression de mes salutations distinguées.



Professeur Didier Lepelletier  
Président du HCSP

---

<sup>1</sup> [West Nile virus : sécurisation des produits du corps humain en France métropolitaine \(hcsfp.fr\)](#)

<sup>2</sup>



Circulation active  
WNV\_Gironde\_Versior

<sup>3</sup> [Sécurisation des produits issus du corps humain en prévision de cas d'infection à virus West Nile \(hcsfp.fr\)](#)