

VEILLE SCIENTIFIQUE MENSUELLE SUR LE VIRUS DE LA FIÈVRE DE LA VALLÉE DU RIFT

Le contenu de ce document est susceptible d'être modifié en fonction de l'évolution de la situation sanitaire.
Toutes les informations proviennent d'une source valide et crédible.

EDITION **Nov. 2025** N° **1**

Rédacteurs: Nathan Claveau, Vincent Cicculi, Mélanie Nguyen Marzine, Eric Rosenthal, Diana Molino, Douae Ammour, Mario Delgado-Ortega, Dahlia Chebbah, Sandrine Halfen, France Lert, Rana Lebdy, Yoann Allier, Mathilde Certoux, Armelle Pasquet, Eric D'Ortenzio

ANRS Maladies infectieuses émergentes - Paris, France

Résumé de la situation

- La Fièvre de la Vallée du Rift (FVR) est une zoonose virale causée par un arbovirus, qui peut provoquer une fièvre hémorragique.
- La première grande épidémie humaine est survenue en 1977 en Égypte, causant entre 18 000 et 200 000 cas selon les sources, et environ 600 décès.
- Depuis la déclaration de l'épidémie le 25 septembre, le Sénégal a déclaré 536 cas confirmés dont 31 décès, et la Mauritanie 53 cas confirmés dont 14 décès au 10 décembre.

Articles scientifiques

Cette section présente des articles pertinents publiés dans des revues scientifiques à comité de lecture.

2025-09-08

La limitation de la réplication virale dans les cellules hématopoïétiques retarde la progression de la maladie à virus de la fièvre de la vallée du Rift chez les souris C57BL/6.

Journal: J Virol

Auteurs: Lingqing Xu, Alden C Paine, Dominique J Barbeau, William Klimstra, Anita K McElroy

Le VRFV cible les cellules hématopoïétiques, contribuant à la progression de la maladie. Un virus recombinant, RVFVmiR-142, avec une réplication limitée dans ces cellules, a retardé la maladie chez les souris, soulignant le rôle des cellules hématopoïétiques dans la pathogenèse du VRFV.

[Voir détails](#)

2025-01-25

Co-infection des moustiques Culex tarsalis avec des souches du phlébovirus de la fièvre de la vallée du Rift entraîne un réassortiment viral efficace.

Journal: Viruses

Auteurs: Emma K Harris, Velmurugan Balaraman, Cassidy C Keating, Chester McDowell, J Brian Kimble, Alina De La Mota-Peynado, Erin M Borland, Barbara Graham, William C Wilson, Juergen A Richt, Rebekah C Kading, Natasha N Gaudreault

La réassortiment du VRF chez les moustiques Culex tarsalis est plus fréquent que chez les ruminants, avec des taux plus élevés dans les tissus de l'intestin moyen et des glandes salivaires. La co-infection par des souches virulentes et atténuées entraîne des taux de réassortiment variés dans les glandes salivaires. Les moustiques pourraient influencer l'évolution du VRF, affectant ainsi la transmission et la virulence.

[Voir détails](#)

2025-02-24

PROJECTION DES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE RISQUE INTER-ÉPIDÉMIQUE DE LA FIÈVRE DE LA VALLÉE DU RIFT À TRAVERS L'EST DE L'AFRIQUE.

Journal: medRxiv

Auteurs: Evan A Eskew, Erin Clancey, Deepti Singh, Silvia Situma, Luke Nyakarahuka, M Kariuki Njenga, Scott L Nuismer

Cette étude projette une augmentation du risque inter-épidémique de fièvre de la vallée du Rift (FVR) en Afrique de l'Est en raison du changement climatique, avec des points chauds dans l'est du Kenya, le sud-est de la Tanzanie et le sud-ouest de l'Ouganda. Le risque devrait augmenter de janvier à mars, exposant potentiellement plus de 117 millions de personnes d'ici 2061-2080. Des mesures de surveillance et de contrôle renforcées sont recommandées pour atténuer les impacts sanitaires futurs.

[Voir détails](#)

2025-09-15

Un candidat de vaccin à ADN offre une protection contre le virus de la fièvre de la vallée du Rift chez les moutons dans des conditions naturelles de terrain.

Journal: Front Cell Infect Microbiol

Auteurs: Moufid Mhamadi, George Giorgi Babuadze, Aminata Badji, Marie-Edith Nepveu-Traversy, El Hadji Ndiaye, Alioune Gaye, Mignane Ndiaye, Moundhir Mhamadi, Frank William Mendy, Cheikh Talibouya Touré, Idrissa Dieng, Moussa Dia, Ndeye Sakha Bob, Marc-Antoine de La Vega, Ousmane Faye, Amadou Alpha Sall, Mawlouth Diallo, Gary Kobinger, Oumar Faye, Hugues Fausther-Bovendo

Un vaccin à ADN codant pour une GPC consensus du RVFV a été conçu et évalué chez la souris et le mouton. Il a induit des réponses humorales robustes et a offert une protection chez le mouton dans des conditions naturelles au Sénégal, avec des taux d'infection réduits et des réponses persistantes d'anticorps neutralisants pendant plus d'un an. Le vaccin a été bien toléré, même chez les animaux gestants, démontrant son potentiel en tant qu'alternative sûre, efficace et abordable aux vaccins vétérinaires existants contre le RVFV.

[Voir détails](#)

2025-07-02

Développement d'un immunoessai à flux vertical haute sensibilité pour la détection du virus de la fièvre de la vallée du Rift.

Journal: Microbiol Spectr

Auteurs: Alexander J Summers, Haydon J Hill, Jasmine P Devadhasan, Jian Gu, Vanessa Berner, Sujata G Pandit, Marcellene A Gates-Hollingsworth, Kathryn J Pflughoeft, Douglas C Montgomery, Supriya Atta, Tuan Vo-Dinh, David P AuCoin, Frederic Zenhausern

Cette étude a développé un immunoessai à flux vertical (VFI) rapide et sensible pour la détection du virus de la fièvre de la vallée du Rift (RVFV) dans le sérum humain, atteignant une sensibilité 2,5 fois supérieure à celle des immunoessais à flux latéral (LFIs) avec une réactivité croisée minimale, offrant un outil prometteur pour le diagnostic précoce du RVFV dans les milieux à ressources limitées.

[Voir détails](#)

2025-01-25

La Dissémination du Virus de la Fièvre de la Vallée du Rift vers l'Œil et les Neurones Sensoriels des Larves de Poisson-Zèbre Dépend de Stat1.

Journal: Viruses

Auteurs: Sebastiaan Ter Horst, Aleksandra Siekierska, Ann-Sofie De Meulemeester, Arno Cuvry, Laura Cools, Johan Neyts, Peter de Witte, Joana Rocha-Pereira

Modèle de larves de poisson-zèbre révèle que le virus de la Rift Valley cible les yeux et les neurones sensoriels, provoquant la cécité. Dissémination dépendante de Stat1 ; l'inhibition de JAK ou le knockout de stat1a augmente la réplication virale mais prévient la dissémination. (249)

[Voir détails](#)

2025-09-26

Modifications histones altérées chez *Aedes aegypti* suite à une exposition au virus de la fièvre de la vallée du Rift.

Journal: bioRxiv

Auteurs: Hunter A Ogg, Zoey M Mikol, David C King, Chad E Mire, Zeyad Arhouma, Erin Osborne Nishimura, Rebekah C Kading, Corey L Campbell

L'infection par le VRF chez *Aedes aegypti* modifie les modifications des histones, notamment H3K27ac, affectant l'expression des gènes. Les gènes de réponse immunitaire sont initialement enrichis mais appauvris plus tard, suggérant une manipulation virale. Les gènes de signalisation Hedgehog sont également appauvris. L'alimentation sanguine seule induit des modifications globales des histones. Ces résultats mettent en évidence une interaction complexe entre la réplication virale et les réponses de l'hôte.

[Voir détails](#)

2025-03-27

Un vaccin à sous-unité contre la fièvre de la vallée du Rift, vectorisé par BoHV-1, induit une réponse immunitaire humorale et cellulaire robuste contre la fièvre de la vallée du Rift chez les moutons. (179)

Journal: Viruses

Auteurs: Selvaraj Pavulraj, Rhett W Stout, Shafiquel I Chowdhury

Un vaccin sous-unitaire RVFV vectorisé par BoHV-1, modifié pour les moutons, induit des anticorps neutralisants modérés spécifiques au vecteur et au vaccin ainsi qu'une immunité cellulaire. Un rappel intranasal augmente significativement les titres d'anticorps spécifiques au vaccin, montrant un potentiel en tant que vaccin efficace contre le RVFV pour les moutons.

[Voir détails](#)

2025-01-27

Hyperendémie atypique de la fièvre de la vallée du Rift dans le sud-ouest de l'Ouganda associée aux virus de la lignée C en évolution rapide.

Journal: medRxiv

Auteurs: Barnabas Bakamutumaho, John Juma, Erin Clancey, Luke Nyakarahuka, Silvia Situma, Raymond Odino, Jeanette Dawa, Carolyn Nasimiyu, Evan A Eskew, Stephen Balinandi, Sophia Mulei, John Kayiwa, John D Klena, Trevor R Shoemaker, Shannon L M Whitmer, Joel M Montgomery, John Schieffelin, Julius Lutwama, Allan Muruta, Henry Kyobe Bosa, Scott L Nuismer, Samuel O Oyola, Robert F Breiman, M Kariuki Njenga

L'Ouganda du Sud présente une hyperendémicité atypique de la RVF avec des cas humains soutenus, une prévalence élevée et une augmentation annuelle des cas, liés à des virus de la lignée C.2.2 en évolution rapide.

[Voir détails](#)

2025-04-24

Analyse de la stabilité d'un modèle de transmission de la fièvre de la vallée du Rift avec des interventions efficaces et rentables.

Journal: Sci Rep

Auteurs: Samson Olaniyi, Olajumoke D Falowo, Abiodun T Oladipo, Gideon K Gogovi, Adekunle O Sangotola

Cette étude présente un modèle mathématique de la RVF, intégrant le traitement, la vaccination et l'assainissement dépendants du temps. Elle établit analytiquement les équilibres sans RVF et endémiques, caractérise leur coexistence par analyse de bifurcation et évalue la stabilité globale. Des stratégies de contrôle optimal sont explorées, avec des analyses d'efficacité et de rentabilité identifiant les interventions les plus efficaces, offrant des perspectives sur la dynamique de la RVF et suggérant des mesures de contrôle optimales et peu coûteuses.

[Voir détails](#)

2025-01-08

Preuves sérologiques de la transmission cryptique du virus de la fièvre de la vallée du Rift parmi les humains et le bétail dans les hauts plateaux centraux du Kenya.

Journal: Viruses

Auteurs: Silvia Situma, Evans Omondi, Luke Nyakarahuka, Raymond Odinoh, Marshal Mweu, Marianne W Mureithi, Martin M Mulinge, Erin Clancey, Jeanette Dawa, Isaac Ngere, Eric Osoro, Bronwyn Gunn, Limbaso Konongoi, Samoel A Khamadi, Johan Michiels, Kevin K Ariën, Barnabas Bakamutumaho, Robert F Breiman, Kariuki Njenga

Cette étude n'a trouvé aucune infection active par le RVF dans les hauts plateaux centraux du Kenya, mais a détecté des preuves sérologiques de transmission récente chez 4,4 % du bétail et 2,0 % des humains. Les facteurs de risque d'exposition humaine comprenaient le sexe masculin, la consommation de lait cru, les activités de traite et la proximité des carrières. Les moutons et les chèvres étaient moins susceptibles d'être séropositifs que le bétail, suggérant une dispersion géographique élargie du RVF et un risque accru de futures épidémies.

[Voir détails](#)

2025-10-28

Une dose unique de virus atténué de la fièvre de la vallée du Rift exprimant les antigènes H ou F du virus de la peste des petits ruminants (PPRV) induit une immunité chez les moutons.

Journal: Vaccines (Basel)

Auteurs: Sandra Moreno, Gema Lorenzo, Verónica Martín, Celia Alonso, Friedemann Weber, Belén Borrego, Alejandro Brun

Vecteurs RVFV recombinants exprimant les antigènes H ou F du PPRV étaient stables et immunogènes chez la souris et le mouton, induisant des anticorps neutralisants et des réponses immunitaires cellulaires contre les deux virus. Le vecteur exprimant la protéine F a montré une efficacité supérieure, suggérant un potentiel pour un vaccin à double protection contre la RVF et le PPR.

[Voir détails](#)

2025-11-15

Sécurité, tolérance et immunogénicité du vaccin ChAdOx1 RVF contre la fièvre de la vallée du Rift chez des adultes en bonne santé en Ouganda : un essai de phase 1, randomisé, contrôlé par placebo, à dose croissante, monocentrique et à simple insu.

Journal: Lancet Infect Dis

Auteurs: Zacchaeus Anywaine, Jennifer Serwanga, Abu-Baker Mustapher Ggayi, Andrew Max Abaasa, Daniel Wright, Ben Gombe, Peter Ejou, Tamara Namata, Antony Kigozi, Naboth Tukamwesiga, Vincent Basajja, Violet Ankunda, Dora Jocelyn Mulondo, Florence Nambaziira, Ayoub Kakande, Wilson Kakeeto, Phiona Nabaggala, Daniel Jenkin, Alison Lawrie, Pedro Folegatti, Nguyen Tran, Christian Hansen, Alison M Elliott, Adrian V S Hill, George M Warimwe, Pontiano Kaleebu

Ce essai de phase 1 en Ouganda a montré que le vaccin ChAdOx1 RVF est sûr, bien toléré et immunogène chez les adultes en bonne santé. Dès le jour 14, 75 à 90 % des participants ont développé des anticorps neutralisants, la dose la plus élevée ($5,0 \times 10^{10}$ particules virales) provoquant les réponses les plus fortes et les plus durables. Une évaluation plus approfondie de cette dose est recommandée.

[Voir détails](#)

Actualités et communiqués de presse

Cette section présente les dernières actualités issues de sources fiables.

2025-10-28

Plus de fièvre de la vallée du Rift au Sénégal, menace du clade 1b de la variole simienne, grippe aviaire dans un élevage de canards en Californie

Source: CIDRAP

Le nombre de cas de fièvre de la vallée du Rift au Sénégal a atteint 302, avec 26 décès, touchant huit régions. L'UKHSA élève le risque d'importation de la variole simienne clade 1b à élevé en raison de la transmission interhumaine en dehors de l'Afrique. L'USDA signale la détection de l'IAHP sur une ferme de canards en Californie, affectant 57 300 oiseaux.

[Voir détails](#)

2025-10-31

Consultation sur la recherche sur la fièvre de la vallée du Rift

Source: WHO

Cette consultation, dans le cadre du CORC des Phenuiviridae, vise à élaborer un protocole d'essai clinique CORE pour les vaccins contre la RVF pendant les épidémies, en se concentrant sur la conception de l'étude, les critères de jugement et les conceptions d'essais, y compris les critères de jugement immunologiques, à la suite des récentes épidémies au Sénégal et en Mauritanie.

[Voir détails](#)

2025-11-12

Webinaire EPI-WIN de l'OMS : Fièvre de la vallée du Rift et protection communautaire : lacunes, besoins et priorités

Source: WHO

Ce webinaire se concentre sur les épidémies de fièvre de la vallée du Rift (FVR) au Sénégal et en Mauritanie, en insistant sur la protection, l'engagement et la protection sociale des communautés. Il vise à identifier des actions pratiques et des lacunes en matière de preuves pour une réponse aux épidémies centrée sur la communauté, avec des mises à jour de l'OMS et d'experts, ainsi qu'une table ronde sur les priorités et la surveillance basées sur la communauté.

[Voir détails](#)

Essais cliniques

Cette section présente les essais cliniques majeurs

2024-09-20

Sécurité et immunogénicité d'un vaccin candidat contre la fièvre de la vallée du Rift (RVF003)

Statut: Active not recruiting

Sponsor(s): University of Oxford

L'objectif de cet essai clinique est de déterminer si le vaccin candidat ChAdOx1 RVF contre la RVF provoque une réponse immunitaire adéquate et d'évaluer sa sécurité chez les adultes kényans. Les principaux objectifs sont : * Évaluer la proportion de participants développant une réponse immunitaire après une dose unique de ChAdOx1 RVF * Surveiller la survenue d'éventuels événements indésirables après la vaccination * Évaluer si deux doses de ChAdOx1 RVF provoquent une réponse immunitaire plus durable que celle générée par une dose unique Les chercheurs compareront le vaccin ChAdOx1 RVF à un vaccin contre la rage chez 240 participants. Les participants seront répartis au hasard en trois groupes d'étude et vaccinés avec ChAdOx1 RVF ou un vaccin contre la rage témoin comme suit. Le groupe 1, composé de 120 participants, recevra une dose unique de vaccin ChAdOx1 RVF au départ et une dose unique de vaccin contre la rage 3 mois plus tard. Le groupe 2, composé de 60 adultes, recevra deux doses de ChAd

Voir détails

Recommandations et informations pratiques

Cette section répertorie les recommandations officielles publiées par les principales organisations de santé.

WHO

Rift Valley Fever Outbreak Toolbox

RBC

GUIDELINES ON RIFT VALLEY FEVER

Fact sheets

Bref description de la fièvre de la Vallée du Rift

Phylogénie

La fièvre de la Vallée du Rift (RVFV) est une zoonose virale qui affecte principalement les ruminants (ovins, bovins, caprins). Elle est causée par un virus appartenant au genre des Phlebovirus, qui a été identifié pour la première fois en 1931 lors d'une épidémie ovine dans la Vallée du Rift, au Kenya.

Transmission

Le virus est principalement transmis par contact direct avec le sang, les fluides biologiques ou les tissus d'animaux infectés lors de la manipulation et de la consommation de viande mal cuite ou de lait cru. La transmission vectorielle par la piqûre de moustiques infectés (notamment *Culex pipiens* et *Aedes albopictus*) joue un rôle dans la propagation du virus chez les animaux, et les humains mais dans une proportion moindre. Aucune transmission interhumaine n'a encore été documentée.

Diagnostic

Le diagnostic de la FVR peut être confirmé par plusieurs méthodes de laboratoire, notamment par RT-PCR, test ELISA, isolement viral et test de neutralisation du sérum. Il existe des tests rapides chez l'animal pour la détection d'antigène du RVFV, mais aucune source officielle de l'OMS ou de l'OIE/WOAH ne recommande leur utilisation validée et normative comme substitut aux tests moléculaires.

Symptômes

Chez les animaux, la FVR provoque des avortements massifs et une mortalité élevée), entraînant un impact économique majeur pour les éleveurs. Chez l'humain, 80-90 % des cas sont asymptomatiques ou légers ; 10-20 % présentent une fièvre, des céphalées, des douleurs, des vomissements et des saignements ; 1-3 % évoluent vers des formes graves (hémorragies, encéphalite, rétinite). La période d'incubation est comprise entre 2 et 6 jours.

Traitement

Pour la FVR aucun traitement spécifique n'est disponible chez l'animal et l'homme. La prise en charge repose donc sur un traitement symptomatique. Pour les cas plus graves, le traitement repose principalement sur des soins de soutien précoces et intensifs, axés sur la réhydratation et le traitement des symptômes.

Vaccination

La vaccination animale est possible, et parmi les vaccins vétérinaires, les principaux sont les vaccins vivants atténués Smithburn, Clone 13 et MP-12, efficaces après une seule dose, mais ils présentent des risques chez les femelles gestantes. Des vaccins inactivés comme les souches BEI-ZH501, Menya/Sheep/258 et OBP sont plus sûrs, notamment pendant la gestation mais nécessitent plusieurs doses et rappels. Concernant la vaccination humaine, un seul vaccin a été utilisé à l'heure actuel : un vaccin humain inactivé TSI-GSD-200 a été développé par l'US Army, il n'est toutefois

pas encore commercialisé et son usage reste expérimental, destiné à protéger les vétérinaires et le personnel de laboratoire à haut risque.