

VEILLE SCIENTIFIQUE MENSUELLE SUR LES FILOVIRUS

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 **2025-09-30**
N° 3

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

- En janvier 2025, deux foyers épidémiques de filovirus ont été signalés sur le continent africain : une épidémie de maladie à virus Marburg en Tanzanie et une épidémie de maladie à virus Soudan en Ouganda.
- Le 1er septembre 2025, la République démocratique du Congo a déclaré une épidémie de maladie à virus Ebola (MVE) dans la province du Kasaï, située au sud-ouest du pays.
- Au 21 septembre 2025, 57 cas (47 confirmés, 10 suspects), dont 35 décès (taux de létalité de 61,4 %), avaient été recensés, avec une transmission initiale nosocomiale suivie d'une propagation communautaire.

Articles scientifiques

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

2025-08-01

Séquelles à long terme chez les survivants de la maladie à virus Ebola recevant des thérapies antivirales Ebola en République démocratique du Congo : une étude de cohort prospective.

Journal: Open Forum Infect Dis

Auteurs: Angèle Dilu-Keti, Tamara Tovar-Sanchez, Benjamin Cuer, Antoine Nkuba-Ndaye, Daniel Mukadi-Bamuleka, Eric Panzi-Kalunda, Richard Kitenge-Omasumbu, Junior Bulabula-Penge, Fabrice Mambu-Mbika, Placide Mbala-Kingebeni, Ahidjo Ayoub, Jean-Jacques Muyembe-Tamfum, Jean-François Etard, Faustin Chenge, Eric Delaporte, Steve Ahuka-Mundeke, 'Les Vainqueurs d'Ebola' study group

Parmi 750 survivants d'Ebola traités avec des thérapeutiques avancées, 86,7 % ont connu des séquelles à long terme, les problèmes neurologiques étant plus fréquents dans le groupe REGN-EB3 et les problèmes musculosquelettiques liés à l'âge, au traitement ZMapp et aux symptômes hémorragiques aigus. Le sexe féminin, l'âge avancé et les comorbidités métaboliques étaient associés à des séquelles récurrentes.

[Voir détails](#)

2025-05-18

Neutralisation puissante du virus de Marburg par un anticorps monoclonal induit par un vaccin.

Journal: bioRxiv

Auteurs: Amin Addetia, Lisa Perruzza, Young-Jun Park, Matthew McCallum, Cameron Stewart, Jack T Brown, Alessia Donati, Katja Culap, Alessio Balmelli, Michal Gazi, Ricardo Carrion, Davide Corti, Fabio Benigni, David Veessler

L'étude a conçu un trimère de glycoprotéine (GP) stable du virus Marburg (MARV) et a identifié un anticorps monoclonal humain potentiellement neutralisant, MARV16, efficace contre le MARV et les virus apparentés. MARV16 cible un épitope spécifique de la préfusion, bloquant la liaison au récepteur et l'entrée virale. La structure de l'anticorps et son site de liaison ont été élucidées, révélant des similitudes avec d'autres filovirus et un potentiel pour un cocktail thérapeutique.

[Voir détails](#)

2025-07-01

La cinétique des biomarqueurs hématologiques et biochimiques est un outil clé pour surveiller la progression de la maladie chez les patients infectés par le virus de Marburg au Rwanda.

Journal: Sci Rep

Auteurs: Jean Claude Mugisha, Etienne Kayigi, Noel Gahamanyi, Henri Desire Uwayo, Fidele Umwanankabandi, Pierre Gashema, Edison Rwagasore, David Turatsinze, Menelas Nkeshimana, Misbah Gashegu, Edward Ntagwabira, Lyndah Makayoto, Jean Claude Semuto Ngabonziza, Isabelle Mukagatare, Albert Tuyishime, Nadine Rujeni, Leon Mutesa, Eric Seruyange, Sanctus Musafiri, Theogene Twagirimugabe, Jean de Dieu Harelimana, Claude Mambo Muvunyi

L'étude a analysé rétrospectivement 51 patients infectés par le MARV au Rwanda, révélant des niveaux significativement plus bas d'AST, d'ALT et de créatinine, ainsi qu'une augmentation des lymphocytes et des plaquettes, chez les patients guéris. L'ALT, l'AST et les plaquettes ont montré un fort pouvoir discriminatoire pour les différentes étapes de la guérison et de la maladie, offrant des perspectives précieuses pour la prise de décision clinique en temps réel dans la gestion de la MVD.

[Voir détails](#)

2025-05-20

Caractérisation des dynamiques de libération virale du virus Ravn chez des roussettes d'Égypte (*Rousettus aegypticus*) expérimentalement infectées.

Journal: J Virol

Auteurs: Jessica A Elbert, Amy J Schuh, Brian R Amman, Jonathan C Guito, James C Graziano, Tara K Sealy, Elizabeth W Howerth, Jonathan S Towner

L'étude a infecté expérimentalement 12 roussettes d'Égypte avec le virus Ravn (RAVV) et a surveillé les charges virales dans le sang, les prélèvements oraux et rectaux pendant 21 jours. Par rapport à l'infection par le virus de Marburg (MARV), les chauves-souris infectées par RAVV ont présenté une élimination virale rectale plus élevée et prolongée, une élimination orale prolongée et une viremie de pic plus élevée. Toutes les chauves-souris ont séroconverti d'ici le 21^e jour, avec une hétérogénéité notable dans l'élimination virale, suggérant des différences potentielles dans la dynamique de transmission et les risques de déversement entre RAVV et MARV.

[Voir détails](#)

2025-07-19

Développement d'un Système Innovant et Hautement Sensible pour l'Évaluation de la Formation des Particules du Virus Ebola.

Journal: Viruses

Auteurs: Wakako Furuyama, Miako Sakaguchi, Hanako Ariyoshi, Asuka Nanbo

L'étude a développé un système sensible, compatible avec le niveau de biosécurité 2, utilisant un rapporteur de luminescence HiBiT fusionné à VP40 pour évaluer la formation de particules similaires au virus Ebola (VLP). Le système a détecté la libération de VP40 et a validé l'aptitude de VP40 à former des VLP, confirmant son utilité dans le criblage des inhibiteurs ciblant l'infection tardive par le virus Ebola.

[Voir détails](#)

2025-05-21

Comprendre la pathogénèse de l'uvéïte chez les survivants de la maladie à virus Ebola : un protocole d'étude pour la caractérisation clinique, virologique moléculaire et immunologique.

Journal: medRxiv

Auteurs: Caleb D Hartley, Susanne Linderman, Tolulope Fashina, Laura Ward, Carolyn Drews-Botsch, Catherine Pratt, Sanjana Kuthyar, Alcides Filho Fernandes, Ye Huang, Charlene Choo, Nam Nguyen, Jessica Carag, Jill Morgan, Colleen S Kraft, Angela Hewlett, David Brett-Major, John S Schieffelin, Robert F Garry, Donald Grant, Grant A Justin, Christopher D Conrady, Justine R Smith, Brent R Hayek, Shiama Balendra, Nisha Acharya, Thuy Doan, Anais Legand, Pierre Formenty, Xiankun Zeng, Ibrahim Conteh, Matthew J Vandy, Lloyd Harrison-Williams, Jalikatu Mustapha, Zikan Koroma, Michael Wiley, Ian Crozier, Jean-Claude Mwanza, Jessica G Shantha, Rafi Ahmed, Steven Yeh, SMILE and EVICT-VR Investigator Study Groups

L'étude vise à caractériser l'inflammation intraoculaire associée au syndrome de fuite vasculaire (EVD-IOI) chez les survivants de l'épidémie de maladie à virus Ebola (EVD) en Afrique de l'Ouest de 2013-2016. La recherche se concentrera sur les aspects cliniques, moléculaires, virologiques et immunologiques, y compris la détection du virus Ebola (EBOV) dans les fluides et tissus oculaires, ainsi que les réponses immunitaires associées. Une cohorte observationnelle de survivants de l'EVD et de leurs proches sera utilisée pour orienter la prise de décision clinique, identifier les biomarqueurs et optimiser la prévention des infections et la prise en charge.

[Voir détails](#)

2025-07-25

Identification of potential VP40 inhibitors of the Marburg virus through molecular docking, pharmacokinetic analysis and molecular dynamics simulation.

Journal: Sci Rep

Auteurs: Rohit Das, Anil Bhattarai, Buddhiman Tamang, Nagendra Thakur

Procyanidin, un composé naturel, a démontré une affinité de liaison et une stabilité supérieures à la protéine VP40 du virus de Marburg par rapport au benzoate d'estradiol, comme le montrent l'accostage moléculaire, les simulations de dynamique et l'analyse ADMET. Le procyanidin a montré une affinité de liaison plus élevée, un RMSD plus faible et une augmentation des liaisons hydrogène intermoléculaires, suggérant qu'il pourrait être un agent antiviral prometteur contre le virus de Marburg.

[Voir détails](#)

2025-09-12

Le virus Ebola cible caché: la transmission du virus et l'infection de la peau.

Journal: J Virol

Auteurs: Paige T Richards, Anthony M Fleck, Radhika Patel, Maryam Fakhimi, Dana Bohan, Kathleen Geoghegan-Barek, Anna N Honko, Allison E Stolte, Caroline B Plescia, Caitlin O Messingham, Samuel J Connell, Tyler P Crowe, Francoise A Gourronc, Ricardo Carrion, Anthony Griffiths, David K Meyerholz, Aloysius J Klingelutz, Robert A Davey, Kelly N Messingham, Wendy Maury

Le virus Ebola (EBOV) infecte la peau, avec des charges virales augmentant au fil du temps dans les cellules dermiques et épidermiques, y compris les follicules pileux. L'infection est par plaques avec une inflammation minimale. L'EBOV peut entrer et sortir du corps par la peau, le récepteur AXL facilitant l'infection. L'application topique d'un virus substitut à travers la peau abrasée a conduit à une infection systémique, soulignant le rôle de la peau dans la transmission de l'EBOV.

[Voir détails](#)

2025-07-22

La monothérapie avec l'anticorps 1C3 protège partiellement les macaques exposés au virus Ebola.

Journal: J Virol

Auteurs: Gabriella Worwa, Carl W Davis, Sarah E Klim, Jacquelyn Turcinovic, Krystle N Agans, Viktoriya Borisevich, Joan B Geisbert, Robert W Cross, Anya Crane, Michael R Holbrook, Mariano Sanchez-Lockhart, Jeffrey R Kugelman, Juan A Patino Galindo, Thomas W Geisbert, Rafi Ahmed, Jens H Kuhn, Erica Ollmann Saphire, Gustavo Palacios, Ian Crozier

L'étude a révélé que la monothérapie 1C3 n'a pas protégé les macaques contre le SUDV et n'a protégé que partiellement contre l'EBOV, avec une émergence rapide de mutations d'échappement. Cela souligne la nécessité d'une thérapie combinée avec 1C11 pour prévenir les issues fatales et la résistance dans les maladies à filovirus.

[Voir détails](#)

2025-09-23

Évaluation de l'immunité à long terme après inoculation avec des isolats hautement diversifiés d'orthomarburgvirus chez les roussettes d'Égypte (*Rousettus aegyptiacus*).

Journal: J Virol

Auteurs: Jessica A Elbert, Amy J Schuh, Brian R Amman, Jonathan C Guito, James C Graziano, Tara K Sealy, Elizabeth W Howerth, Jonathan S Towner

Les roussettes d'Égypte précédemment infectées par le MARV seul ou par le MARV et le KASV ensemble n'ont montré aucune réplication ou élimination virale lorsqu'elles ont été confrontées au MARV ou au RAVV huit mois plus tard, démontrant une immunité stérilisante et de fortes réponses immunitaires secondaires. Cela suggère que la coinfection par ces virus chez les chauves-souris peut conférer une protection à long terme contre la réinfection, atténuant potentiellement le risque de déversement zoonotique.

[Voir détails](#)

2025-09-01

Modélisation de la charge de cas et de la durée de l'épidémie de maladie à virus Ebola Soudan en Ouganda, 2022.

Journal: Emerg Infect Dis

Auteurs: Donal Bisanzio, Henry Kyobe Bosa, Barnabas Bakamutumaho, Carolyn Nasimiyu, Diana Atwine, Daniel Kyabayinze, Charles Olaro, Robert F Breiman, M Kariuki Njenga, Henry Mwebesa, Jane Ruth Aceng, Richard Reithinger

En 2022, une épidémie de virus Ebola Soudan a été confirmée en Ouganda. Dans le mois suivant le début de l'épidémie, nous avons développé une plateforme de modélisation basée sur des individus pour estimer la charge de l'épidémie en cours en termes de cas et de décès, ainsi que sa durée, en utilisant différents scénarios. Les projections modélisées étaient dans la plage des cas observés.

[Voir détails](#)

2025-09-01

Essai microfluidique-LAMP portable pour la détection rapide sur site de huit virus hautement pathogènes.

Journal: Anal Chim Acta

Auteurs: Huan Li, You Nie, Yi Wu, Yuanyuan Cao, Wanying Liu, Rongtao Zhao, Xuesong Feng, Rongzhang Hao

L'étude présente un test microfluidique-LAMP portable pour la détection rapide, sur site, de huit virus hautement pathogènes, dont Ebola et Mpox, dans des contextes à ressources limitées. Le test utilise une méthode simple d'extraction d'acide nucléique sans équipement et une puce microfluidique intégrée à la technologie LAMP, permettant une détection en 70 minutes avec une grande sensibilité et spécificité. Cette méthode offre une solution pratique pour le contrôle des éclosions et la surveillance mondiale.

[Voir détails](#)

Actualités et communiqués de presse

Cette section présente les dernières actualités issues de sources fiables.

2025-09-21

Situation de l'ébola rapport DRC/25/02 - 21 septembre 2025

Source: AfroWho

Au 21 septembre 2025, l'épidémie d'Ebola dans la zone de santé de Bulape, en RDC, totalise 57 cas (47 confirmés, 10 probables) avec 35 décès (taux de létalité 61,4%). Les plus touchés : les enfants (0-9 ans), les femmes (61 %) et les travailleurs communautaires. Cinq travailleurs de la santé infectés. Le nombre de cas diminue, mais la surveillance active, la vaccination et la mobilisation communautaire se poursuivent.

[Voir détails](#)

2025-09-22

Angola renforce ses mesures de préparation face à la flambée de la maladie à virus Ebola

Source: AfroWho

À la suite de l'épidémie d'Ebola en RDC, l'Angola a renforcé la surveillance et la préparation, notamment dans la province de Lunda Norte. Une équipe multidisciplinaire a formé 140 travailleurs de première ligne et impliqué plus de 150 leaders communautaires pour améliorer la détection précoce, la communication des risques et la préparation transfrontalière. L'OMS évalue le risque national comme élevé, régional comme modéré et mondial comme faible.

[Voir détails](#)

2025-09-23

Épidémie d'Ebola en RDC: pourquoi est-elle si mortelle?

Source: Nature

Une épidémie d'Ebola a été signalée en République démocratique du Congo (RDC), avec 47 cas confirmés, dont 25 décès, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Il y a également 10 cas et décès probables supplémentaires, selon l'OMS.

[**Voir détails**](#)

2025-09-24

UNICEF livre des vaccins et fournit un soutien critique à la suite de la flambée d'Ebola au Kasai

Source: Unicef

UNICEF livre 45 000 doses de vaccin contre Ebola au Kasai, en RDC, face à une nouvelle flambée avec 47 cas et 25 décès, dont 12 enfants. Les efforts comprennent la vaccination, le renforcement de l'hygiène, le soutien psychosocial et la protection de l'enfance dans les régions vulnérables.

[**Voir détails**](#)

Essais cliniques

Cette section présente les essais cliniques majeurs

2025-01-27

Un essai pour évaluer la sécurité, la tolérance et les réponses immunitaires d'un vaccin investigational à vecteur adénoviral de chimpanzé monovalent contre le virus Ebola Soudan chez des adultes en bonne santé.

Statut: Recruiting

Sponsor(s): Albert B. Sabin Vaccine Institute, Biomedical Advanced Research and Development Authority

Un essai contrôlé par placebo, en double aveugle, randomisé de phase 2 pour évaluer la sécurité, la tolérance et les réponses immunitaires d'un vaccin investigational à vecteur adénoviral de chimpanzee monovalent contre le virus Ebola Soudan chez des adultes en bonne santé.

[Voir détails](#)

2024-11-07

Étude de l'Obeldesivir comme prophylaxie post-exposition pour les maladies à filovirus

Statut: Not yet recruiting

Sponsor(s): Gilead Sciences (Group)

L'objectif de cette étude clinique est d'en savoir plus sur le médicament à l'étude, l'obeldesivir (ODV), et de déterminer dans quelle mesure il est sûr et efficace pour prévenir la maladie à Filovirus chez les participants ayant une exposition connue ou suspectée à la maladie à Filovirus. L'objectif principal est d'évaluer l'innocuité et la tolérance de l'ODV pour la prophylaxie post-exposition (PEP) contre le virus Ebola (EBOV), le virus Soudan (SUDV) et le virus Marburg (MARV).

[Voir détails](#)

2025-02-05

Les séquelles neurologiques et neurocognitives à long terme après une infection par le virus Ebola chez les enfants en Libéria

Statut: Recruiting

Sponsor(s): National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS)

L'étude vise à évaluer les effets neurologiques et neurocognitifs à long terme chez les individus qui ont contracté Ebola enfants, en comparant les survivants et les contacts rapprochés. Les participants subissent des examens neurologiques, des tests cognitifs et des entretiens pour évaluer les symptômes, l'humeur et le fonctionnement quotidien.

[Voir détails](#)

2025-01-28

Prophylaxie post-exposition à l'Ebola

Statut: Not yet recruiting

Sponsor(s): ANRS, Emerging Infectious Diseases, Alliance for International Medical Action, Centre de Recherche et de Formation en Infectiologie de Guinée (CERFIG), Medecins Sans Frontieres, Netherlands, Barcelona Institute for Global Health, University of Bordeaux, INSERM UMR S 1136, Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de Guinée (ANSS), National Institute for Biomedical Research DRC, Cheikh Anta Diop University, Senegal, PACCI Program, The PANdemic preparedness platform for Health and Emerging infectious Response, University of Sierra Leone College of Medicine and Allied Health Sciences, National Public Health Institute of Liberia

L'essai EBO-PEP est une étude contrôlée, randomisée de phase III comparant le vaccin Ervebo seul (ERV) ou associé à Imzab (ERV+IMZ) pour la prophylaxie post-exposition contre Ebola. Les individus asymptomatiques à haut risque, tels que ceux ayant eu un contact direct avec des personnes infectées ou des matériaux contaminés, sont surveillés quotidiennement pendant 21 jours, avec des visites supplémentaires pour le bras ERV+IMZ. Le suivi se poursuit en cas d'hospitalisation, avec une collecte de données jusqu'à la sortie.

[Voir détails](#)

Recommandations et informations pratiques

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

HAS	HAS Guidelines for West Nile Virus Surveillance and Control
ECDC	Surveillance, prevention and control of West Nile virus and Usutu virus infections in the EU/EEA
ECDC	Vector control practices and strategies against West Nile virus
ECDC	West Nile virus risk assessment tool
CDC	West Nile Virus in the United States: Guidelines for Surveillance, Prevention, and Control

Fact sheets

Bref description de la maladie à virus Ebola Zaïre

Phylogénie

Le virus Ebola est un filovirus (famille des Filoviridae), appartenant au genre des Orthoebolavirus. Il existe 6 virus distincts appartenant au genre des Orthoebolavirus causant l'EVD : le virus Ebola (EBOV) aussi appelé le sous-type Ebola Zaïre, le sous-type virus Sudan (SUDV), le sous-type virus Reston (RESTV), le sous-type Forêt de Taï (TAFV), le sous-type Bundibugyo (BDBV) et le sous-type Bombali (BOMV). La première apparition d'Ebola remonte à 1976 avec une double épidémie au Soudan du Sud ainsi qu'en RDC.

Transmission

Il s'agit d'une maladie zoonotique dont le réservoir naturel est probablement la chauve-souris frugivore (Pteropodidae). La transmission animal-homme se fait via le contact avec les animaux infectés. La transmission interhumaine se réalise par contact direct avec le sang ou les fluides corporels d'une personne malade ou décédée d'Ebola, ou de manière indirecte via des objets contaminés. Il existe également des preuves que la transmission sexuelle peut se produire après la guérison, en raison de la persistance du virus dans le sperme. Le virus est aussi présent dans le lait maternel.

Diagnostic

Le diagnostic de la maladie peut être fait par différentes méthodes telles que les tests ELISA, les tests de détection de capture d'antigènes, les tests de neutralisation du sérum, la RT-PCR, la microscopie électronique, ou l'isolement du virus par culture cellulaire. Ces tests sont à effectuer sur des échantillons du sang, ou de fluides oraux quand le prélèvement de sang n'est pas possible.

Symptômes

L'EVD est une fièvre hémorragique virale qui cause une maladie sévère et souvent fatale chez l'humain avec un taux de létalité d'environ 50%, allant de 25% à 90%. La période d'incubation varie de 2 à 21 jours. Les symptômes se déroulent en deux phases. La phase dite « sèche » comprend des symptômes tels que la fièvre, la fatigue, les douleurs musculaires, les maux de tête et les maux de gorge. Elle est suivie de la phase dite « humide » qui comprend vomissements et diarrhées, d'éruptions cutanées et de symptômes d'altération des fonctions rénale et hépatique. Les complications comprennent une défaillance multiviscérale, une hémorragie interne ou externe, un choc et un avortement spontané pendant la grossesse.

Traitement

Concernant les traitements disponibles, il en existe actuellement deux approuvés en 2020 par la FDA (Inmazeb et Ebanga) pour le traitement de l'infection chez les adultes et les enfants, ainsi que chez les nourrissons nés de personnes atteintes d'Ebola, et les femmes enceintes et allaitantes.

Vaccination

Deux vaccins contre EBOV sont approuvés par la FDA et l'EMA à ce jour, Ervebo (rVSV-ZEBOV) qui est actuellement utilisé pour la riposte en RDC, et Zabdeno/Mvabea (Ad26.ZEBOV/MVA-BN).