



SEMINAIRE - DES - MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES

Séminaire du 5 au 9 Octobre 2026

Principaux antiviraux – Vaccinologie – Infections et voyage, médecine des migrants, médecine tropicale –
Infections dermato, maladies d'inoculation et zoonoses – Gestion d'épidémie, risque biologique, infections émergentes

Prise en charge thérapeutique des maladies à virus Ebola

09/10/2026

Dr Simon Bessis

*Unité de Biologie des Infections virales Émergentes, CNR des fièvres hémorragiques virales, Institut Pasteur,
P4 Jean Mérieux, Lyon*

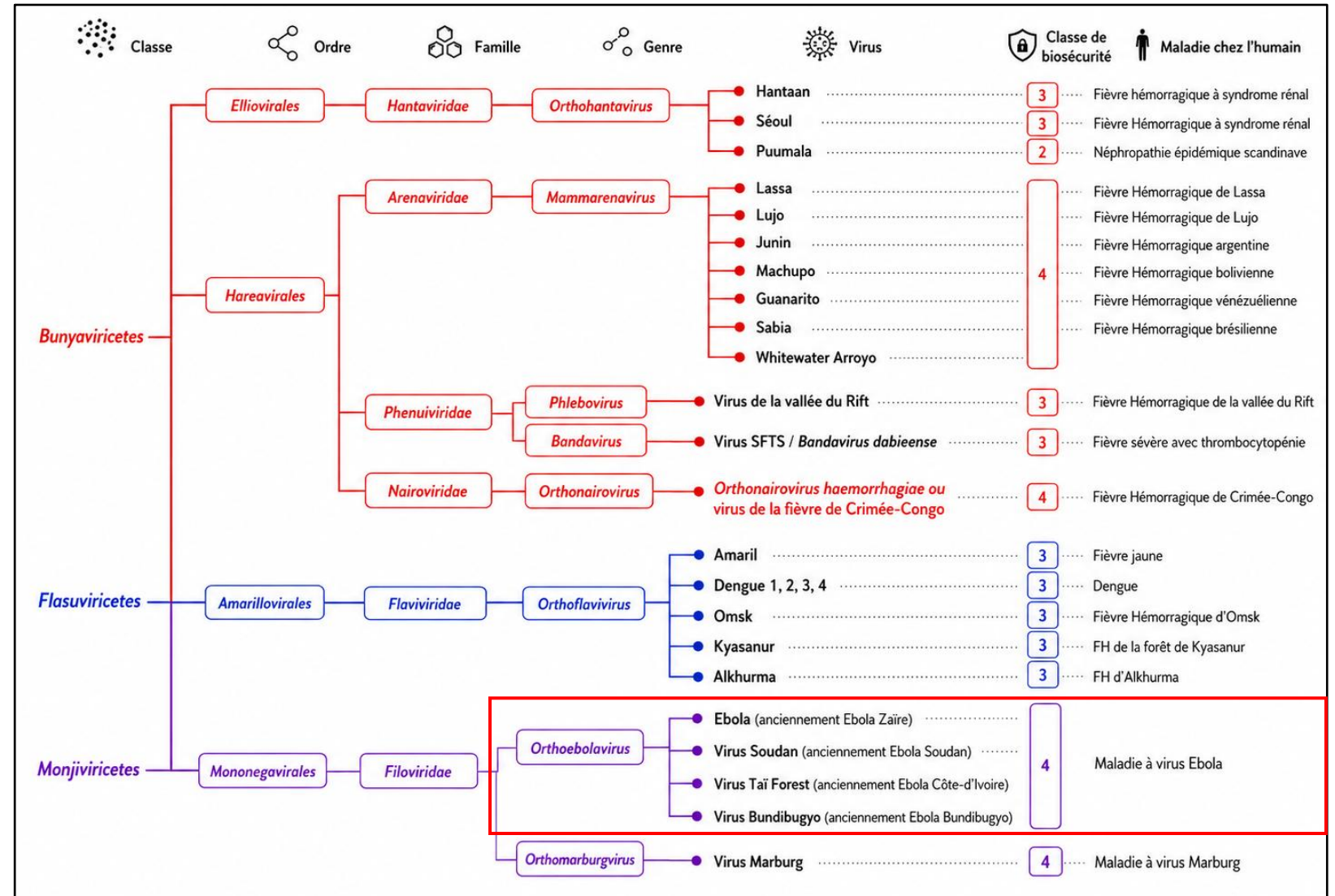
Praticien hospitalier contractuel au service d'accueil des urgences, hôpital Édouard Herriot, Hospices Civils de Lyon

Mission COREB nationale

Introduction

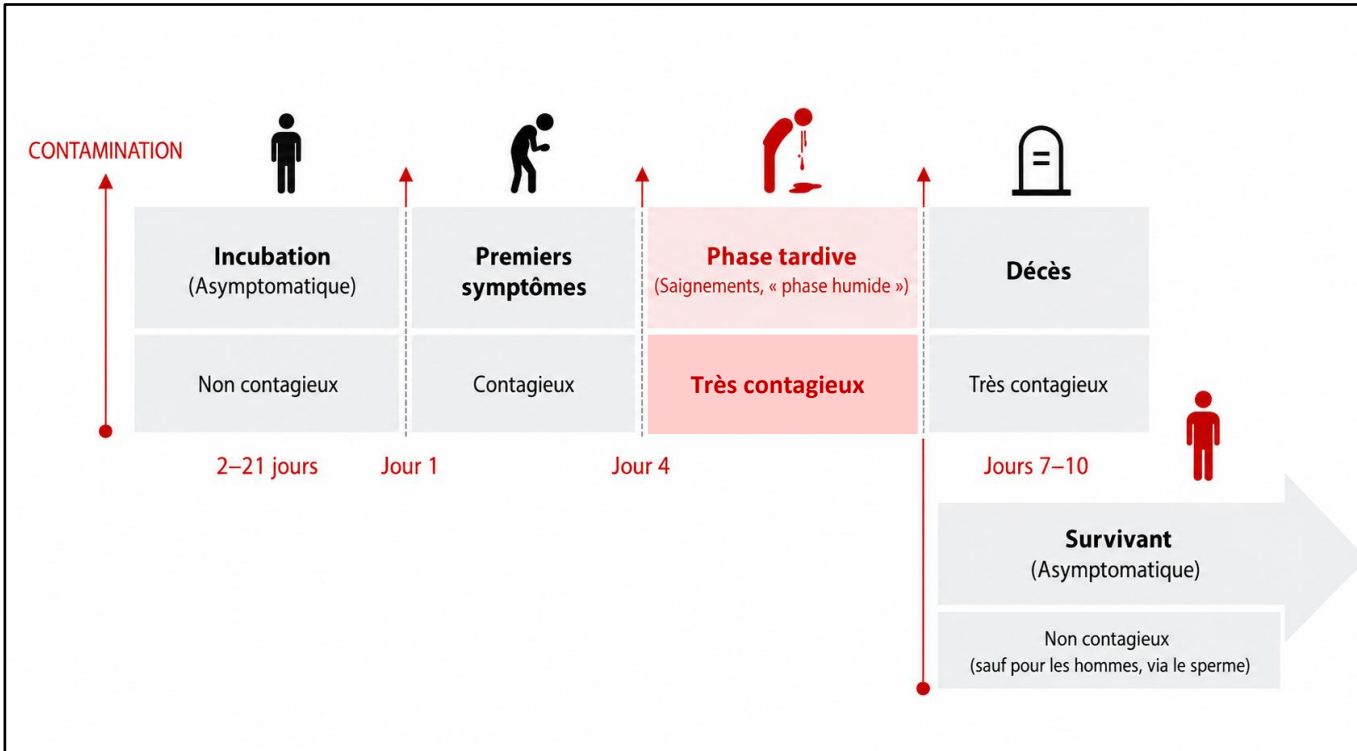
Une définition syndromique:

- Groupe hétérogène d'infections virales :
 - 22 pathogènes issus de 6 familles différentes
 - Manifestations hémorragiques +/- profuses selon les virus
 - Pathogénicité expliquée par un **sepsis viral** aboutissant à une **défaillance multiviscérale**

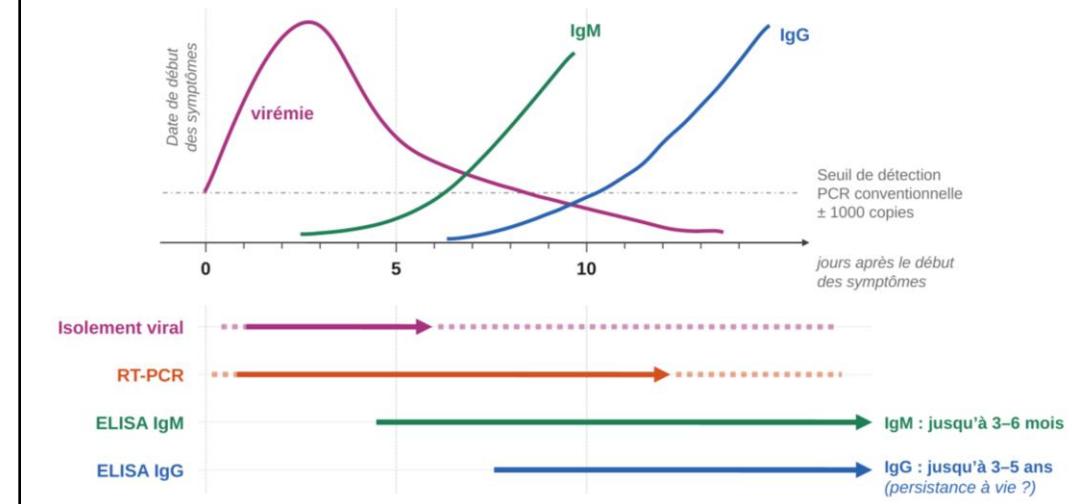


Introduction

- Evolution naturelle de la MVE:



Diagnostic des filovirus : le délai est crucial !



• Ebola Zaïre et Soudan:

- Effet inoculum +++
- Virémie importante mais transitoires
=> diminution rapide à partir de J5
- Persistance prolongée d'un charge virale significative dans les fluides séminaux
- Peu de données de manière spécifiques pour Bundibugyo

Présentation du cas Clinique 1

- Vous êtes médecin infectiologue fraîchement envoyé par MSF pour une mission de 6 semaines en Ituri (Est de la RDC) dans un centre de traitement Ebola.
- Vous prenez en charge votre premier patient
 - Homme, 34 ans, 62 kg, mineur.

J0 : fièvre, céphalées, myalgies, anorexie.

J1 : consultation au poste de santé, alerte transmise.

J2 : admission au CTE, RT-PCR BDBV positive, Ct à 18 (charge virale élevée).

À l'admission (J2) : diarrhée profuse, vomissements répétés, douleurs abdominales ; TAS 85 mmHg, TRC 4 s, pouls filant, oligurie, confusion légère, glycémie 3,2 mmol/L



Questions: Traitements

QUESTION 1

Dans le cas d'un adulte atteint de MVE à EBOV (Zaïre) confirmée par RT-PCR : que recommandent les lignes directrices OMS 2022 ?

- A. Remdesivir en première intention, avec contrôle de la charge virale
- B. ZMapp en première intention
- C. mAb114 (Ebanga) ou REGN-EB3 (Inmazeb), en dose unique intraveineuse, le plus tôt possible après le diagnostic
- D. Association de mAb114 et de REGN-EB3, pour obtenir un effet synergique
- E. Soins de support immédiats : 1 L de Ringer lactate sur 15 à 30 min puis réévaluation à 30 min ; correction de la glycémie ; ceftriaxone IV 2 g/j ; antipaludique ; oméprazole ; paracétamol

CORRECTION réponse C et E

- Recommandation forte en faveur de mAb114 ou de REGN-EB3 chez les patients atteints de MVE confirmée par RT-PCR, ainsi que chez les nouveau-nés de 7 jours ou moins, non confirmés, nés de mères atteintes de MVE confirmée. Les deux ne doivent pas être administrés ensemble : ce sont des alternatives le choix dépendant de la disponibilité.
- Doses uniques IV : mAb114 50 mg/kg sur 60 min ; REGN-EB3 150 mg/kg sur 2 à 4 h selon le poids.
- Recommandations conditionnelles CONTRE ZMapp et CONTRE le remdesivir.
- Dans l'essai PALM, mortalité de 35,1 % sous mAb114 et 33,5 % sous REGN-EB3, contre environ 50 % sous ZMapp.

QUESTION 2

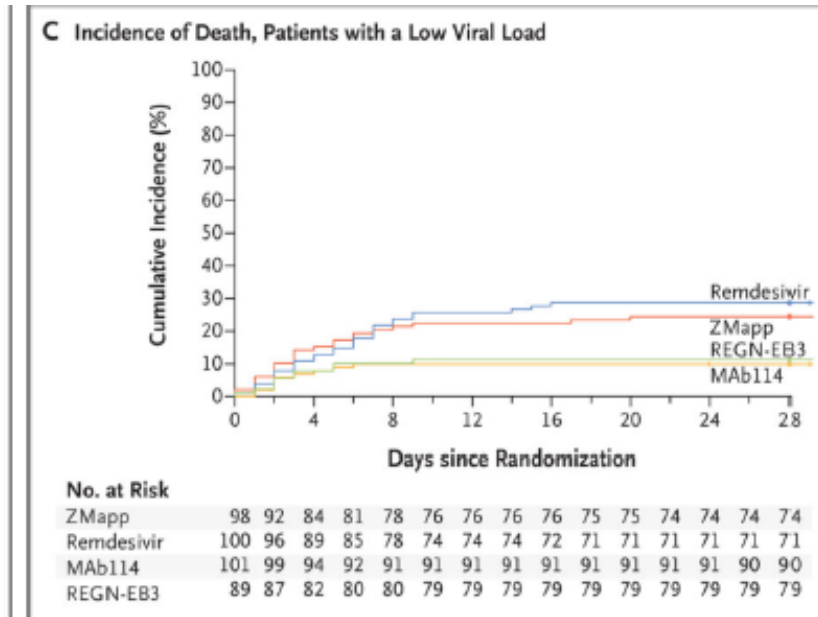
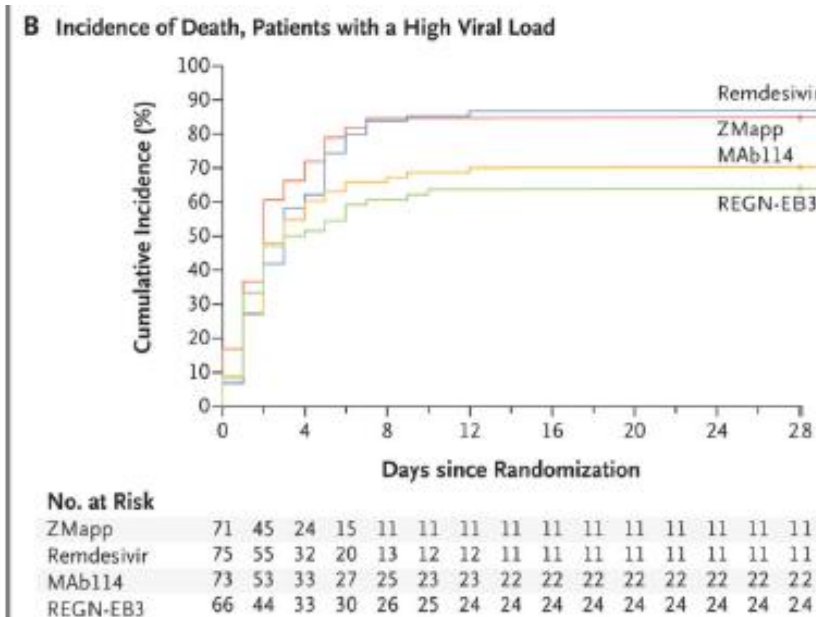
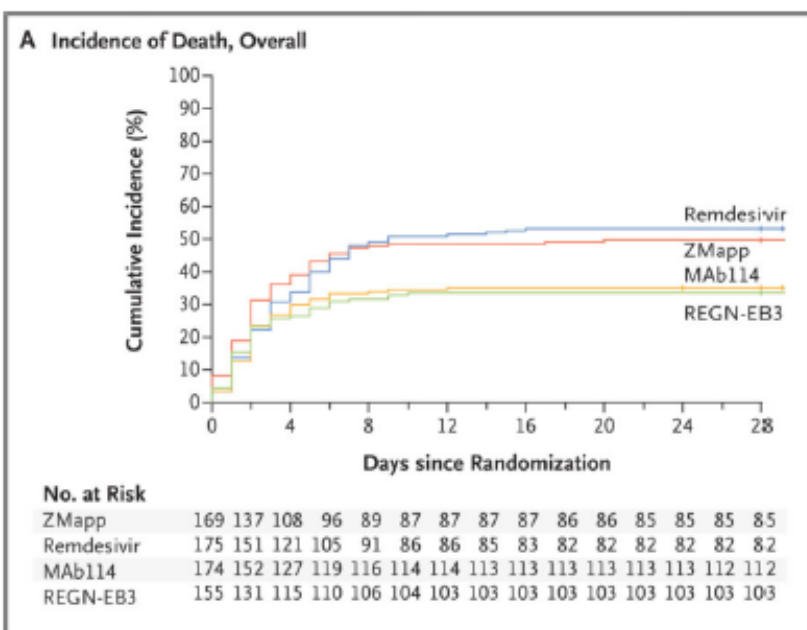
Si un patient présente une maladie à virus Soudan (SUDV) confirmée. Quelle affirmation est exacte ?

- A. mAb114 et REGN-EB3 s'appliquent à l'identique, la recommandation couvrant le genre Ebolavirus
- B. Les lignes directrices OMS 2022 ne portent que sur EBOV : aucune thérapeutique homologuée pour le SUDV
- C. Le remdesivir fait l'objet d'une recommandation forte pour le SUDV
- D. Le vaccin ERVEBO protège contre le virus Soudan

CORRECTION réponse B

- Les lignes directrices précisent explicitement qu'elles « portent uniquement sur le traitement de la maladie à virus Ebola, la maladie provoquée par EBOV (virus Ebola Zaïre) ». Quatre espèces d'Ebolavirus infectent l'être humain : Bundibugyo, EBOV, Soudan et Forêt de Taï.
- Aucune extrapolation d'espèce n'est autorisée par ce texte. MBP-134 a été utilisé lors d'une épidémie à virus Soudan sans données d'efficacité, ce qui a motivé son évaluation en essai randomisé.
- ERVEBO est un vaccin monovalent dirigé contre la glycoprotéine du virus Zaïre.

Résultats de l'essai PALM



- Essais randomisé au Nord-Kivu et Ituri, virus Ebola Zaïre.
- 681 patients inclus du 20/11/2018 au 09/08/2019 => 673 analysés.
- Arrêt précoce de l'étude sur une analyse intermédiaire de 499 patients
- Mortalité de 35,1 % sous mAb114 et 33,5 % sous REGN-EB3, contre environ 50 % sous Zmapp et 53,1% pour le remdesivir

Bundibugyo : ce qui s'applique, ce qui ne s'applique pas ?

QUESTION 3

Traitements spécifiques dans l'épidémie à BDBV en cours : quelle proposition est exacte ?

- A. Inmazed et Ebanga s'appliquent par extrapolation d'espèce
- B. Aucune thérapeutique homologuée : accès par essai (PARTNERS) ou usage compassionnel, variable selon le centre
- C. Le remdesivir dispose d'une AMM pour le BDBV
- D. Sans traitement spécifique disponible, les soins de support peuvent être allégés
- E. L'expérience acquise sur EBOV indique qu'un délai d'administration constitue une perte de chance, et l'efficacité du remdesivir n'est jugée probable qu'en administration très précoce

CORRECTION réponse B et E

Aucun anticorps monoclonal ni antiviral n'est homologué contre le BDBV, et les recommandations OMS 2022 ne couvrent que l'espèce Zaïre : aucune extrapolation n'est autorisée. Les inclusions dans l'essai PARTNERS ont débuté le 2 juillet 2026 ; l'ouverture d'un essai n'implique pas sa disponibilité sur chaque site. EBO-PEP évalue par ailleurs l'obeldesivir, par voie orale, en prophylaxie post-exposition. La proposition D est l'erreur à ne jamais commettre : les soins de support optimisés restent le déterminant principal de la survie, et un traitement spécifique s'y ajoute sans jamais s'y substituer.

Traitements spécifiques

Anticorps monoclonaux

MBP 134

Utilisé dans épidémie de SUDV, pas de données humaines d'efficacité → RCT (PARTNERS Trial)

- Dose unique de 50 mg/kg par voie IV dans 100 ml de sérum physiologique - perfusion 1 heure

Antiviraux

Remdesivir — par voie IV

Données favorables mais limitées dans les ebolavirus

- Efficacité probable uniquement si administré très tôt durant le cours de la maladie
- Rôle possible en PEP (RCT)
- Avantage possible: clairance des sanctuaires immunitaires

Obeldesivir – par voie orale

- PEP RCT (EBO-PEP)

Initier traitement précocement, expériences EBOV → délai = perte de chance

Soins de supports:

Soins infirmiers

- Soutenir le patient dans son fonctionnement :
 - La nutrition
 - Élimination
 - Mobilisation
 - Hygiène personnelle
- Évaluation systématiques paramètres vitaux: 4-8/jour → détecter changements

Hydratation et électrolytes

- Réhydrations – balance entrée/sorties
 - Réhydratation **orale** (SRO) pour ceux qui le peuvent
 - réhydratation I.V (Ringer)
 - Ringer >>NaCl 0,9%
- Prise en charges des chocs hypovolémique (vasopresseurs si USI)
- Gestion des électrolytes
 - Support du labo clinique (biologie délocalisée)

Soutien nutritionnel

- Garantir repas – aliments thérapeutiques si nec. Culturellement adaptés + répondre aux demandes si possible → encourager à manger
- Glycémie monitoring & PeC
- Suivi poids-périmètre brachial chez l'enfant
- Supplémentations Vitamines

Soins de supports:

- **Traitement des symptômes ++**

- **Fièvre** : paracétamol (pas d'AINS)
- **Vomissements** : odansetron, primpéran
- **Agitation** : diazépam / chlorpromazine
- **Convulsions** : diazepam, levetiracetam

- **Douleur** : paracétamol → tramadol → morphine
- **Diarrhée** : lopéramide
- **Détresse respiratoire** : oxygène

Evolution

- **A J3 : information et consentement éclairé, inclusion dans l'essai PARTNERS**
 - MBP-134, dose unique de 50 mg/kg IV dans 100 mL de NaCl 0,9 %, en perfusion d'une heure
- **J4 à J6 : pertes digestives persistantes, besoins hydriques de 6 à 8 L par 24 h, bilan entrées/sorties tenu**
 - hypokaliémie à 2,8 mmol/L corrigée per os après résolution des vomissements, magnésium substitué au préalable
- **Hémodynamique** : reprise de la diurèse après remplissage titré, pas d'oxygénothérapie, aucune manifestation hémorragique
- **J7 à J9** : apyrexie, arrêt de la diarrhée, reprise alimentaire complète, autonomie retrouvée

Questions: critères de sortie

Nous sommes à J10 quelles sont les conditions pour laisser sortir votre patient du CTE ?

QUESTION 4

Nous sommes à J10 quelles sont les conditions pour laisser sortir votre patient du CTE ?

- A. Seulement deux RT-PCR sanguines négatives à au moins 48 heures d'intervalle
- B. Apyrexie et absence de symptômes depuis ≥ 3 jours, amélioration clinique et autonomie, avec RT-PCR négative à au moins 48 heures d'intervalle
- C. Une seule RT-PCR négative suffit, quel que soit le délai depuis le début des symptômes
- D. Séroconversion IgG documentée
- E. Aucun examen la décision est uniquement basée sur la clinique (amélioration $>72H$)

CORRECTION réponse B

Critères cliniques **et** critère biologique associés :

- RT-PCR négative plus de 72 h après le début des symptômes, ou RT-PCR négative après une première positivité avec amélioration clinique.



Ne pas confondre !

- La règle des deux prélèvements à 24 h d'intervalle concerne la RT-PCR sur lait maternel avant reprise de l'allaitement chez une survivante .

Cas clinique 2

- Mère, 26 ans, enceinte (2^e trimestre). Depuis 5 jours : fièvre, asthénie intense, nausées, douleurs abdominales et diarrhée. Se présente spontanément au triage
- Au triage
 - Définition de cas suspect remplie pour les deux patients (fièvre + symptômes compatibles, lien épidémiologique)
 - Isolement immédiat en zone suspecte, patient, précautions standard + PCI spécifique filovirus
 - Test de grossesse systématique chez toute femme en âge de procréer

Question cas clinique 2 :

QUESTION 5

L'absence de signes hémorragiques chez la mère à ce stade de la maladie:

- A. Permet d'écarter raisonnablement une maladie à filovirus
- B. N'écarter pas le diagnostic : les manifestations hémorragiques sont tardives et minoritaires
- C. Impose de différer le prélèvement de 48 heures
- D. Oriente vers une autre étiologie de fièvre hémorragique virale

CORRECTION réponse B

Les signes hémorragiques ne sont pas systématiquement présents chez les confirmés. Le tableau est dominé par la fièvre et les pertes digestives, parfois décrites comme « cholera-like » expression descriptive et non critère diagnostique.

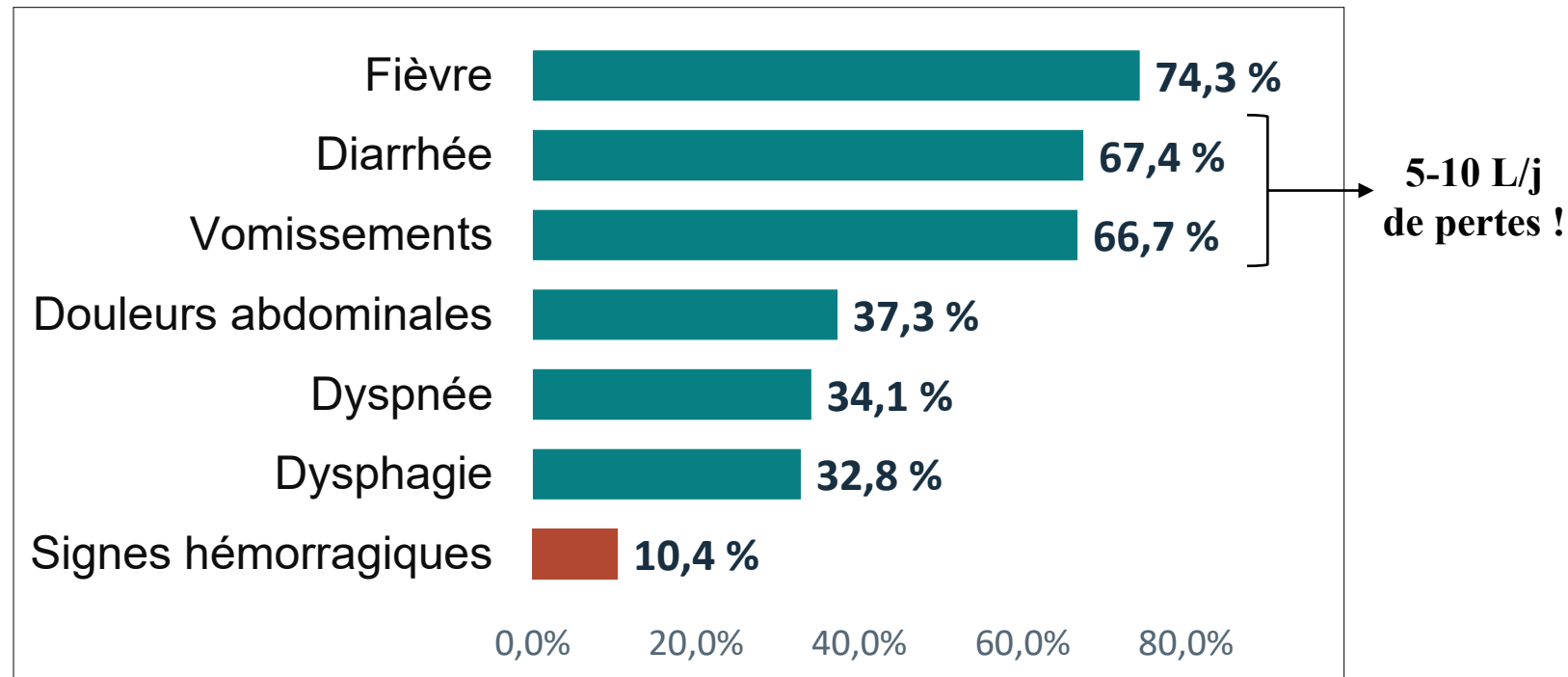
Les saignements sont tardifs, et inconstants

Différer un prélèvement devant une suspicion est délétère : le retard d'admission est l'un des déterminants majeurs de la létalité observée.

Une fièvre pas si hémorragique et une clinique aspécifique

Une présentation surtout fébrile et digestive

Signes à la présentation, 405 cas confirmés avec données cliniques



Crédit photo MSF OCP

L'absence d'hémorragie ne permet pas d'écarter la maladie

Cas clinique 2

- Prélèvement sanguin acheminé au laboratoire INRB sur site ; RT-PCR BDBV positive chez la mère
→ transfert en zone confirmée

QUESTION 6

Chez cette patiente enceinte en MVE aiguë, quelle conduite est conforme aux recommandations ?

- A. Déclencher le travail afin d'améliorer les chances de survie du fœtus
- B. Mettre en place une surveillance fœtale rapprochée par échographie-doppler
- C. Césarienne dès l'apparition de signes de souffrance fœtale
- D. Soins de support optimisés, sans geste invasif ni déclenchement pour indication fœtale

CORRECTION réponse D

la prise en charge de toutes les femmes enceintes doit comprendre des soins de support optimisés.

le travail ne doit pas être déclenché et les actes invasifs ne doivent pas être pratiqués pour des indications fœtales. Césarienne fortement non recommandée.

les issues fœtales sont à hautement défavorables et tout geste expose l'équipe à des liquides gestationnels à charge virale très élevée.

SPÉCIFICITÉS DE LA GROSSESSE

- **Soins de support optimisés pour toutes les femmes enceintes** — recommandation forte (qualité des données très faible)
- **Aucun geste invasif à visée fœtale ; pas de déclenchement du travail pour indication fœtale ; pas de césarienne**
- **PCI** : précautions standard + mesures spécifiques filovirus maintenues jusqu'au terme de la grossesse ; espace de prise en charge et d'accouchement dédié et privé
- **Information et accompagnement** : Les pertes fœtales sont à 77 % au 1^{er} trimestre IC (45–98 %) et l'hétérogénéité majeure ($I^2 = 96$ %). Mortalité néonatale majeure > 90%.
- **Pronostic maternel** : létalité ≈ 68 % (IC 95 % 50–84) ; pas de surrisque démontré par rapport aux femmes non enceintes (RR 1,18 ; IC 95 % 0,59–2,35), mais effectifs insuffisants et donnée de qualités insuffisantes pour l'exclure. Aucune donnée fiable de stratification par trimestre. Données Virus Zaïre

Evolution cas clinique 2

- **Dégradation** : vomissements incoercibles, tachypnée, confusion, hypotension sévère, temps de recoloration capillaire > 3 s, oligurie persistante → choc hypovolémique et septique
- Apparition **d'Hémorragie digestive haute** avec mélaena abondants,
- **Complication obstétricale** : fausse couche spontanée hémorragique avec expulsion fœtale. Liquide amniotique, placenta et tissus fœtaux à charge virale très élevée

QUESTION 7

Hémorragie digestive et obstétrical avec instabilité hémodynamique : quelles propositions pour la prise en charge de cette patiente ?

- A. Acide tranexamique systématique, 1 g IV puis 1 g sur 8 heures
- B. Vitamine K systématique chez tout patient qui saigne
- C. Oméprazole IV et soins de muqueuses ; transfusion envisagée seulement si Hb < 6 g/dL ou décompensation cardiaque, et si les pré-requis transfusionnels sont réunis
- D. Misoprostol 3 comprimés voie orale ou rectale à répéter à H48 associé à un massage utérin externe
- E. Plasma frais congelé en première intention pour corriger la coagulopathie

CORRECTION réponse C et D

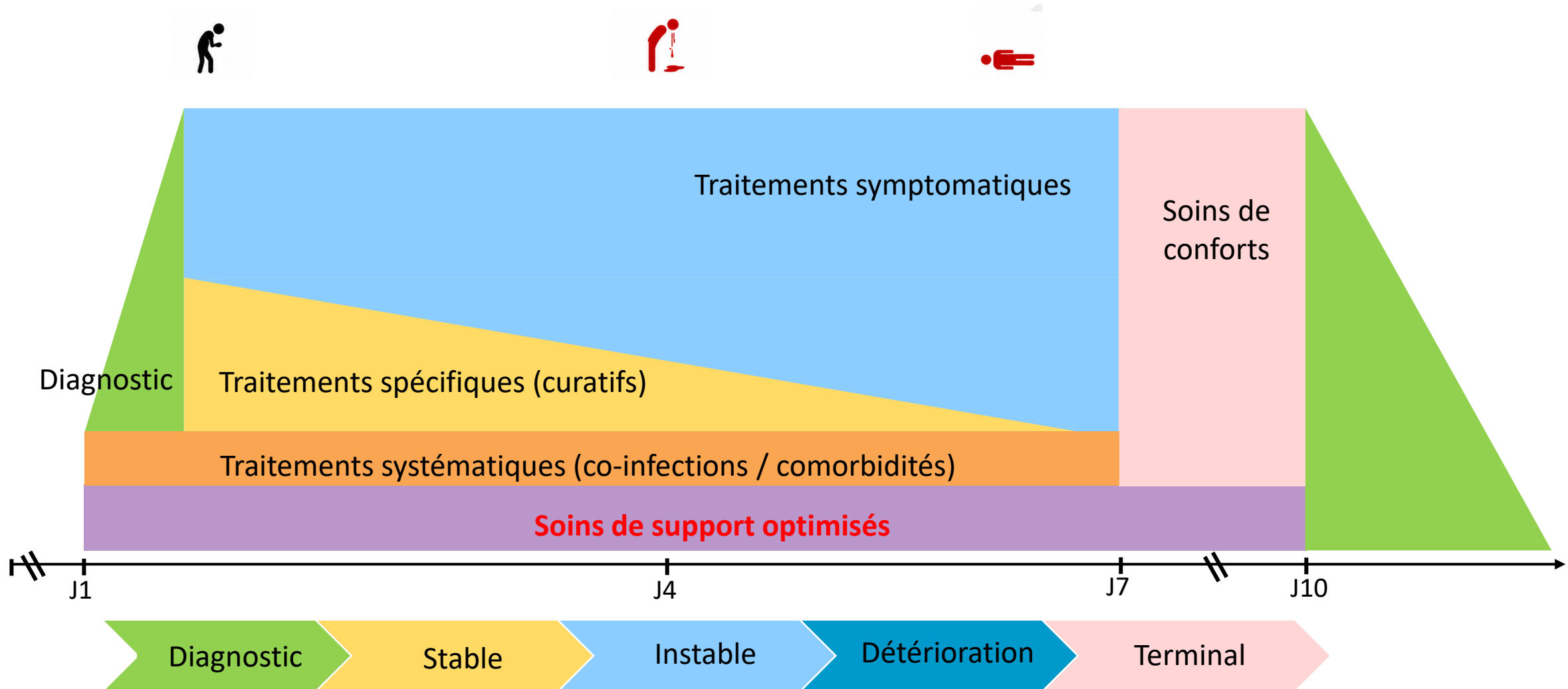
- Pas d'acide tranexamique ni apparenté, pas de vitamine K sauf signes évidents de malnutrition.
- soins de muqueuses, oméprazole IV
- Transfusion seulement si les pré-requis sont réunis (groupage sur tube EDTA, compatibilité, ratio infirmier/patients > 1/5, Hb < 6g/dL ou signes évidents de décompensation cardiaque (son OAP)
- Pour les saignement vaginaux post-partum également possible de faire 40 IU Ocytocine dans 1L Ringers en 4h

Take home message:

- **Les soins de support optimisés sont le traitement** : en l'absence de thérapeutique homologuée contre le BDBV, fluides, glycémie, électrolytes, traitement des co-infections et nursing déterminent la survie. Les recommandations OMS sur les anticorps monoclonaux ne couvrent que l'espèce Zaïre.
- **Le temps perdu avant l'admission ne se rattrape pas** : médiane de 4,8 jours entre les symptômes et le prélèvement, et un plafond de soins rapidement atteint, expliquent une part majeure de l'importante létalité.
- **Chez la femme enceinte** : soins de support optimisés sans aucun geste à visée fœtale, PCI renforcée.
- **Traitements spécifiques** : recommandation forte de l'OMS pour mAb114 ou REGN-EB3, mais pour la seule espèce Zaïre. Pour le BDBV, l'accès passe par un essai ou un usage compassionnel, le plus tôt possible, et jamais au détriment des soins de support.

Synthèse:

- Quels soins pour les MVE ?



Références

- Organisation mondiale de la Santé. Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : procédures de gestion clinique standard. Genève : OMS ; 2019. ISBN 978-92-4-251589-3.
- World Health Organization. WHO guidelines for the clinical management of filovirus disease. Genève : OMS ; 11 juin 2026. 86 p. Réf. B09774.
- Organisation mondiale de la Santé. Traitements contre la maladie à virus Ebola, 19 août 2022. Genève : OMS ; 2022. ISBN 978-92-4-005694-7.
- Akilimali P, et al. Clinical characteristics of patients infected with Bundibugyo virus, Democratic Republic of the Congo, 2026. N Engl J Med. 2026. doi:10.1056/NEJMc2608070.
- Organisation mondiale de la Santé. Lignes directrices de l'OMS sur la prise en charge des cas de femmes enceintes et allaitantes dans le contexte de la maladie à virus Ebola. Genève : OMS ; 2020. ISBN 978-92-4-000619-5.
- Médecins Sans Frontières. Guide clinique et thérapeutique. Chapitre 8 : fièvres hémorragiques virales. Paris : MSF ; décembre 2024. ISBN 978-2-37585-279-8.
- Fitzgerald F, et al. Ebola virus disease in children, Sierra Leone, 2014-2015. Emerg Infect Dis. 2016;22(10):1769-77.
- World Health Organization. Infection prevention and control guideline for Ebola and Marburg diseases. Genève : OMS ; 2026. ISBN 978-92-4-011133-2.
- Claude KM, et al. Dysglycaemia in Ebola virus disease: a retrospective analysis from the 2018 to 2020 outbreak. eBioMedicine. 2024;106:105241.
- Mulangu S, Dodd LE, Davey RT, Tshiani Mbaya O, Proschan M, Mukadi D, et al. A randomized, controlled trial of Ebola virus disease therapeutics. N Engl J Med. 2019;381(24):2293-303.
- *Mutegeki M et al, Uganda Case Investigation Team: Clinical Characteristics of Patients with Ebola Disease Caused by Bundibugyo Virus - Uganda, 2026. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2026 Sep*
- Aluisio AR et al, Association between treatment with oral third-generation cephalosporin antibiotics and mortality outcomes in Ebola virus disease: a multinational retrospective cohort study. Trop Med Int Health. 2020.
- Abel L, et al, Association between oral antimalarial medication administration and mortality among patients with Ebola virus disease: a multisite cohort study. BMC Infect Dis. 2022.