

12^{ème} Journée nationale REB

Judi 11 juin 2026 - Ecole du Val de Grâce (Paris)

Les points forts

Introduction

Organisée par la mission nationale Coordination opérationnelle du Risque Epidémique et Biologique (COREB) en partenariat avec le groupe Emergences de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) et le Service de Santé des Armées (SSA), **la 12^{ème} Journée nationale REB** a réuni les représentants des Etablissements de santé de Référence (ESR) du Risque Epidémique et Biologique (REB), les membres des groupes de travail et partenaires de la mission nationale COREB ainsi que les représentants des autorités sanitaires régionales (ARS) et nationales.

La thématique de la journée était « **Anticiper, agir et innover face aux risques épidémiques et biologiques** » avec une actualité épidémiologique importante suite à l'alerte internationale hantavirus en mai 2026 et l'épidémie d'Ebola en cours en République démocratique du Congo (RDC) et en Ouganda.

Programme 12^{ème} Journée nationale REB – 11 juin 2026

« Anticiper, agir et innover face aux risques épidémiques et biologiques »

Introductions : D. Lepelletier (DGS), E. Valade (SSA), X. Lescure (COREB)

Coordination, recherche, formation : des piliers de la réponse au REB

Actualités de la COREB

Retour sur le GT Outre-Mer : M. Mailhe et S. Abdelkhalik (COREB)

Recherche clinique en période pandémique : X. Lescure (COREB)

Vidéo lauréate du concours REB au Quotidien : S. Bricchet et R. Biguier (IFR Reims)

Actualités des ESR

Mise en place du circuit biologique REB en ESR R à Angers : A. Ducancelle (CHU Angers)

Activités du laboratoire d'un ESR N à Marseille : J. Andreani (APHM)

Conclusions du GT EN REB pédiatrique : F. Lesage (AP-HP)

Exercice de prise en charge REB pédiatrique à Nancy : G. Louis (CHRU Nancy)

Outils de l'infectiologie d'ESR à Orléans : A. Seve (CHU Orléans)

Filière ESR REB au CHU Besançon : C. Lebreton (CHU Besançon)

RETEX et actualisations : des fondamentaux de la gestion du risque

Actualités REB

Actualités épidémiologiques : A. Mailles (SpF) et F. Goerhinger (SPILF-Emergences)

Actualités scientifiques centrées sur la maladie à virus Ebola : V. Ronin (ANRS-MIE)

RETEX

Exercice Européen de transfert d'un patient FHV : Y. Somers (Antwerp University Hospital)

Retex Hantavirus : G. Brachotte (Université de Bourgogne)

Réanimation REB : échanges multilatéraux

Réanimation de patients FHV en Afrique : C. Gourjault (AP-HM)

Réanimation de patients FHV en ESR : J. Le Marec (APHP)

Conférence de clôture - Focus bioterrorisme : agents de la menace

Diagnostic en laboratoire d'ESR : T. Roussel (CHU Lyon)

Prise en charge clinique opérationnelle : C. Ficko (SSA)

Conclusion : JM. Chaplain (SPILF-Emergences)

Anticiper

Veilles épidémiologiques et scientifiques

La surveillance épidémiologique est essentielle pour anticiper les futures alertes et émergences.

Selon la **veille épidémiologique de SPILF Emergences**, les principales alertes REB sont les **l'épidémie d'Ebola Bundibugyo et les arboviroses**. Il existe un foyer actif majeur de Chikungunya à Mayotte ainsi qu'une co-circulation de Dengue et leptospirose. Près de 200 cas autochtones de Dengue ont été signalés à la Réunion et plus de 100 cas autochtones et importés de Chikungunya en Guyane. En France hexagonale, le vecteur *Aedes albopictus* est désormais établi dans près de 100 départements. Le virus West-Nile confirme son extension en France hexagonale, avec en 2025 le plus de détections de cas humains rapportées depuis le début de la surveillance en 2017. Le vecteur *Culex pipiens* est établi sur l'ensemble du territoire métropolitain. **A cause du changement climatique, les maladies à tiques sont également en expansion notamment avec la présence de la tique *Hyalomma* qui est bien installée en Espagne et dans le Sud de la France pouvant entraîner la maladie de la Fièvre hémorragique Crimée-Congo.**

On observe également une augmentation des cas de mpox de clades Ib en hexagone avec une transmission communautaire ouest-européenne avérée chez les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes (HSH). Aussi, dans l'océan indien, on observe une résurgence de mpox clade Ib en lien direct avec l'épidémie en cours à Madagascar.

La rougeole est en hausse de 276% aux Etats-Unis. Elle doit être envisagée en cas de symptômes compatibles au retour de voyage dans le cadre de la coupe du monde 2026.

Le MERS-CoV doit également être suspecté au retour du pèlerinage de la Mecque, suite à 2 cas signalés depuis le début de l'année en Arabie Saoudite.

L'utilisation de l'intelligence artificielle pour réaliser une veille épidémiologique peut faire gagner du temps mais il faut fournir les bonnes sources et indiquer des critères objectifs pour trier l'information avec un scoring précis du niveau de risque (gravité (létaleté / séquelles), éléments d'évolution épidémique, risque d'importation, capacité de réponse du pays foyer, contexte saisonnier ou événementiel).

Santé publique France a proposé un focus sur l'épidémie de maladie à virus Ebola Bundibugyo. Ce virus est connu depuis 2007 mais il n'existe ni traitement spécifique ni vaccin. **Les capacités diagnostiques sont faibles et le contact-tracing est difficile.** Les enterrements non sécurisés peuvent entraîner des chaînes de cas secondaires. Les données et les évaluations de risque vont évoluer puisque **les informations sont difficiles à obtenir**, en particulier en zone rurale. Les retours d'expérience (RETEX) du terrain sont donc indispensables, d'autant plus que la désinformation sur les réseaux sociaux est importante.

Cette crise risque de durer en Afrique mais le risque d'importation en Europe est très faible. La France a assez d'expertises pour anticiper les situations à risque. Le classement de cas des patients suspects doit être fait de manière collégiale, sans oublier que d'autres FHV sont endémiques en Afrique.

L'ANRS MIE a partagé les actualités scientifiques centrées sur la maladie à virus Ebola Bundibugyo (BDBV). Les priorités pour la recherche diagnostique sont d'évaluer les outils déjà disponibles et les techniques en développement pour le diagnostic de BDBV. Un diagnostic rapide peut avoir un impact considérable sur le contrôle d'une épidémie. **Des vaccins candidats prioritaires ciblant BDBV ont été priorisés par la Coalition for Epidemic Preparedness Innovation.** La possibilité d'utiliser le vaccin Ervebo® (contre Ebola Zaïre) a été étudiée (avec des limites méthodologiques) : Ervebo® induit une immunité croisée contre BDBV mais une protection limitée et nettement inférieure à celle contre EBOV. Grâce à PARTNER, une plateforme d'essais cliniques sur filovirus, **une prophylaxie post-exposition est proposée avec l'Obeldesivir.** Des cohortes de suivi de survivants sont à mettre en place.

L'intégration des sciences humaines et sociales est indispensable pour comprendre le contexte de l'épidémie (crise humanitaire, insécurité impactant le système de santé...), les facteurs de risque de transmission (notamment lors des rites funéraires) et les moyens de réponse comme la mobilisation communautaire.

REB en Outre-Mer

La mission nationale COREB a partagé ses premières conclusions du GT Outre-Mer (O-M) après avoir réalisé un état des lieux des capacités disponibles dans chaque ESR d'O-M, prenant en compte leurs contraintes géographiques, afin d'anticiper l'isolement d'un cas suspect ou confirmé REB en OM et sa prise en charge clinique et biologique. **Les ESR d'OM ont une réelle expérience**

des Situations Sanitaires Exceptionnelles (SSE) et de la gestion du risque dont les RETEX peuvent bénéficier à tous les ESR afin de se préparer au REB.

Les ESR de l'Océan Indien (OI) sont en première ligne des alertes Ebola et se préparent à une alerte. Une organisation à échelon zonale en OI apparaît adaptée afin de mutualiser l'astreinte d'infectiologie et renforcer les capacités de diagnostic tout en développant l'autonomisation du CH de Mayotte, notamment par la formation de formateurs REB.

La prochaine étape du GT sera de définir les modalités particulières d'intervention de l'EN REB en OM afin d'anticiper le transport d'un patient confirmé de FHV d'un ESR d'OM vers un ESR N. Une réflexion autour des contraintes de transport aéronautiques a donc déjà été engagée en lien avec les ESR N.

Se préparer à la prise en charge pédiatrique

Les conclusions du GT EN REB pédiatrique ont permis de déterminer un transport adapté pour les patients pédiatriques atteints par un agent pathogène biologique de groupe 4. Il s'agit d'un matériel utilisé en pratique courante pouvant se fixer dans le caisson de transport de haut isolement EpiShuttle. Des adaptations pour les tuyaux du respirateur ont dû être pensées suite à des tests réalisés lors d'une journée de rencontre entre ESR. **Le transport pédiatrique doit être anticipé :** pédagogie autour du caisson de transport, moyens de réassurance/distraction, transport du parent dans un autre véhicule et moyens de communication avec celui-ci, sédation éventuelle, etc.

Selon l'ESR où est pris en charge le patient, l'organisation de la prise en charge pédiatrique pourra différer. Certains ESR peuvent hospitaliser en service de pédiatrie, d'autres déporteront l'expertise pédiatrique en hospitalisation adulte. Certains ESR N ont un SAMU pédiatrique dédié. Dans d'autres ESR, les SMUR polyvalents sont formés à assurer les transports pédiatriques et bénéficient d'un appui pédiatrique à distance ou projeté concomitamment. **Les moyens pédiatriques sont plus rapidement saturables que ceux adultes :** dès lors se posent les questions de la répartition des patients et de l'appui en moyens humains entre ESR. Malgré ces différences d'organisation, anticiper une réflexion des spécificités pédiatriques à l'échelon national est indispensable.

Les exercices de simulation de prise en charge REB pédiatrique permettent aussi d'anticiper les défis autour de la communication avec l'enfant. Faire jouer un enfant permet d'analyser son ressenti et de recueillir des idées innovantes : *création de BD ou de vidéo pour rassurer, customiser les tenues ?*

Il apparaît primordial de rassurer le parent qui est inquiet et peut ressentir de la culpabilité suite à l'infection de son enfant. L'équipe peut par exemple lui décrire la suite de la prise en charge et expliquer comment rester en contact. Les termes médicaux doivent être évités ou expliqués, tout comme les mots « vite » ou « rapide » associés à une potentielle gravité pour pouvoir rassurer le parent. **Les exercices permettent aussi de préciser les checklists.**

Se préparer « sans frontières » :

Les RETEX de deux exercices internationaux d'évacuation médicale à haut niveau d'isolement d'un patient FHV organisés par la Belgique, l'Allemagne, la Turquie et la Norvège montrent que les exercices sont essentiels pour se préparer à la coopération transfrontalière entre les différentes institutions, pour coordonner les procédures avant un transport aérien international et pour anticiper les points logistiques et de partage de documents. Lors de ces exercices, une journée est dédiée à des simulations d'exercices téléphoniques qui sont primordiales pour tester les circuits d'alertes.

Les exercices d'évacuation médicale permettent de s'interroger sur le *scoop and run* (le transport) ou le *stay and play* (soin sur place). **Des collègues européens issus de différentes unités de haut isolement ont été invités à observer ces exercices** ce qui renforce l'échange de connaissances et d'expériences, ainsi que le réseau des experts du REB médicaux et paramédicaux. La Commission Européenne peut être impliquée dans l'organisation de ces exercices.

Agir

Organisation microbiologique

La mise en place du circuit REB au sein du pôle de biologie en ESR R au CHU d'Angers a d'abord nécessité **l'aménagement d'un LSB3** en accord avec les équipes de recherche de l'université d'Angers. En cas d'alerte REB, le laboratoire peut être activé instantanément en mode LSB3. Lors des travaux, **un protocole de suppléance** avec Rennes et Nantes validé avec les ARS Pays de Loire et Bretagne ainsi que l'ARS de la zone de défense et de sécurité Ouest a permis de maintenir l'activité. L'astreinte biologique REB du CHU d'Angers est restée opérationnelle durant toute la période des travaux et est devenue joignable 24H/24. Des automates de microbiologie, de biochimie et d'hématologie ont été installés dans le PSM3.

La mission de l'ESR REB est portée par l'ensemble de l'équipe biomédicale avec une formation des personnels sur la base du volontariat. Les maintenances hebdomadaires des automates REB sont assurées par le binôme d'astreinte, permettant le maintien en compétences tout comme le point mensuel de veille REB organisé pour l'équipe.

Le bilan des activités du laboratoire de l'ESR N de l'IHU Méditerranée Infection, AP-HM montre que les examens microbiologiques ont permis d'infirmer de nombreuses suspicions REB en 2025-2026, que ce soit des virus (MERS-CoV, grippe aviaire) ou des bactéries (*Francisella tularensis*, *Yersinia pestis*, *Brucella melitensis*, *Burkholderia pseudomallei*, *Bacillus anthracis* ou toxines butoliques). Le laboratoire a constaté une augmentation des cas de Mpox clade Ib.

La gestion des cas contacts hantavirus a été permise grâce à la collaboration avec le CNR Institut Pasteur, la CIBU et l'ANSM ce qui montre **l'importance des procédures et des réseaux en cas d'alerte**. L'investigation d'un cluster de 5 décès et 15 malades dans un EPHAD, négatifs à la grippe, au VRS et au SARS a permis de vérifier les circuits d'alerte. Finalement il s'agissait d'une épidémie de rhinovirus.

Organisation des ESR

Les outils de l'infectiologue d'ESR, comme ceux pensés par l'ESR d'Orléans, permettent une meilleure efficacité en cas d'alerte. La multiplicité des cliniciens qui prennent l'astreinte implique d'optimiser le partage d'information. **Après chaque appel REB, un débriefing est proposé avec l'ensemble de l'équipe SSE et tous les appels sont tracés.** L'absence de ligne directe pour l'astreinte REB, commune avec l'astreinte MIT, peut-être une difficulté pour les interlocuteurs du réseau régional REB. Un groupe WhatsApp avec les infectiologues REB de la région permet de partager les veilles épidémiologiques mais les informations médicales confidentielles sont partagées sur un espace sécurisé (drive interne au CHU). **Dans une perspective One health, suivre les outils de veille de santé animale et rester en lien avec les vétérinaires de la région apparaît important.**

Construire la filière ESR REB au CHU Besançon implique une réorganisation de différents services pour créer des chambres à pression négative au SMIT, avec des circuits REB séparés du flux des patients non REB. En l'attente de travaux, une organisation en lien avec l'ESR N de

Nancy a été mise en place. Le circuit d'isolement aux urgences a été anticipé ainsi que le circuit vers le SMIT. En effet, cela amène à **s'interroger entre ESR sur les procédures de transferts de patients au sein des différents bâtiments de l'hôpital.**

L'animation régionale implique la diffusion d'alerte, un état des lieux des sites, la rencontre des équipes et la formation. Le réseau des ESR REB gagnerait à avoir un guide des bonnes pratiques d'animation régionale.

Recherche clinique en période pandémique

La mission COREB a présenté l'état de la recherche clinique en période pandémique. Il apparaît nécessaire de **renforcer les interactions entre les différents réseaux de recherche** (plateformes diagnostiques, recherche opérationnelle et sociologie des organisations) pour réagir efficacement en situation d'alerte REB. Grâce à la richesse du réseau REB, **la mission nationale COREB pourrait faciliter une recherche opérationnelle intégrée au lit des premiers malades fédérant l'épidémiologie interventionnelle, clinique observationnelle et sciences de l'organisation et de l'implémentation.**

Innover

Communication

Communiquer auprès des acteurs du système de santé

Il existe de nombreuses opportunités d'innovations pour communiquer autour du REB. **La présentation du projet de vidéo « REB au Quotidien »** portée par l'Institut de Formation Régional de Reims et les étudiants de l'Institut de Formation en soins infirmiers du CHU de Reims témoigne que **l'implication des étudiants permet de développer une créativité et une pédagogie qui touchent de nouveaux publics** comme les jeunes paramédicaux et la médecine de ville. **La formation par la vidéo apparaît comme une ressource utile pour acculturer le terrain.** [*Les différents formats vidéo de "Marcell : Mission peste" sont disponibles en suivant ce lien !*](#)

Impliquer les étudiants, sur la base du volontariat, dans un projet autour du REB permet de les sensibiliser aux mesures barrières et de leur apporter une nouvelle perception des EPI. Cela favorise également le développement de l'intelligence collective ainsi que l'expérimentation de la gestion de projet en équipe.

Communiquer auprès du grand public

Le traitement médiatique de l'hantavirus a illustré qu'une collaboration entre santé publique et sciences sociales est nécessaire depuis la « covidisation des alertes sanitaires ». En effet, le risque sanitaire est devenu un objet de compétition pour l'attention médiatique et toute alerte est maintenant liée à la crise Covid dans l'imaginaire collectif.

L'écart entre le risque épidémique réel et le risque perçu est un phénomène structurel au-delà d'un simple défaut de pédagogie. Le scientifique devient un acteur du récit médiatique de la crise et le pluralisme scientifique est perçu comme de la controverse.

Le vrai danger n'est plus la fausse information ponctuelle mais la consolidation durable de régimes alternatifs de vérité. Face à la résilience informationnelle des sociétés, la parole officielle nourrit les récits qu'elle combat. Trop informer peut désormais alimenter la « fatigue infodémique ». Il apparaît alors nécessaire de **« prédébunker » : exposer les gens aux formes de manipulation pour mieux les détecter** (sur le principe de l'inoculation, comme un vaccin).

Réanimation

Les RETEX de prise en charge réanimatoire REB de patients FHV permettent d'innover face aux contraintes de la réanimation en EPI.

Lors d'épidémie d'Ebola en 2014, **la prise en charge FHV en Afrique reposait sur l'isolement et le principe de « Minimal Touch / contact clinique minimal»** car elle se faisait sous des tentes aveugles dans la chaleur avec un monitoring limité. La thérapeutique était restreinte, la biologie inexistante, la réanimation quasi-impossible. Le stress sur le terrain est amplifié par le travail sous EPI.

Des avancées techniques ont permis depuis 2020 la réanimation protégée dans des cubes transparents, chambres d'urgence biosécurisées qui protègent les soignants, sans EPI lourd avec monitoring externe 24h/24. Les gants traversants intégrés permettent notamment de réaliser des échographies cliniques. La biologie et l'échographie au lit du patient (Point-of-Care) est possible.

Les soins de support standard permettent de sauver un grand nombre de patients mais **le matériel ne suffit pas si l'environnement offre un accès réel limité aux techniques de pointe. Les ressources humaines limitées sont aussi un facteur limitant** car le ratio idéal est une infirmière pour un patient dialysé. Il faut doubler le personnel pour permettre le repos.

Le score de PREDS pourrait être un outil décisionnel pour évaluer le pronostic dès l'admission du patient en couplant l'atteinte d'organe à la dynamique virale. Cela permettrait de trier les patients ayant besoin de soins optimisés standard dans le cadre de la médecine de catastrophe et ceux devant être pris en charge réanimation.

La réanimation de patients FHV en ESR implique une prise en charge thérapeutique peu spécifique mais de nombreuses contraintes de prise en charge. Les examens biologiques sont limités tout comme l'imagerie. **L'échographie se révèle essentielle. Le travail en EPI permet de protéger les équipes mais complexifie la réalisation des soins.**

Accueillir un patient REB implique une réorganisation du service avec du personnel et une ligne de garde dédiés qui peut être au détriment des autres patients en réanimation et aux urgences. Une prise en charge qui dure dans le temps peut entraîner l'épuisement des équipes, accentué par une éventuelle pression médiatique. Les équipes se renouvellent régulièrement ce qui limite les apprentissages des RETEX. **Cela amène à anticiper la montée en charge si un ESR devait accueillir plusieurs patients REB.** La mission COREB va donc lancer un GT réanimation avec les ESR N pour partager les protocoles et organiser la prise en charge des patients suspects ou confirmés FHV avec une réflexion sur un renfort de personnel inter-ESR.

Bioterrorisme

Le bioterrorisme est l'utilisation, ou la menace d'utilisation, d'agents biologiques comme armes pour provoquer des maladies ou la mort. Selon le CDC, les agents de la menace sont le charbon, la peste, la tularémie, les toxines botuliques, la variole, les fièvres hémorragiques virales et tout éventuel agent infectieux émergent. Aujourd'hui, les attaques biologiques sont considérées comme des événements à faible probabilité de survenue mais des accidents de laboratoire impliquant des agents biologiques dangereux peuvent également arriver.

Le diagnostic en laboratoire d'ESR fait l'objet de nombreuses évolutions technologiques. Les méthodes de référence sont l'examen direct et la culture en bactériologie ainsi que la biologie

moléculaire. **Les enjeux actuels résident donc plus dans les capacités de mise en œuvre et de diagnostics à grande échelle que dans les technologies, même si le bioterrorisme implique de multiples pathogènes avec faisabilité diagnostique très variable.** Des équipes habilitées parviennent à détourner des techniques de POC pour répondre à des questions de bioterrorisme si le pathogène est connu. En urgence, dans un contexte de suspicion d'agent B, les tests de diagnostic syndromique (PCR multiplex) seraient une solution rapide et pratique mais ils ne sont pas adaptés à la biologie délocalisée et à un dépistage de masse. De plus, il s'agit d'une technique non souveraine et non évaluée par le CNR. En cas de menace avec un pathogène émergent, les plateformes de séquençage réservées aux laboratoires spécialisés pourraient aider à diagnostiquer mais cela requiert d'importantes ressources humaines entraînées et un délai de déploiement de plusieurs jours. **Des exercices apparaissent indispensables pour anticiper et innover face à un potentiel risque bioterroriste.**

La prise en charge clinique et opérationnelle pour répondre aux agents de la menace évolue aussi avec de nombreuses actualités thérapeutiques autour de la ricine, de la peste et du charbon. Le SSA peut déployer une chaîne de soutien médical en opération avec un poste médical près de la zone de conflits permettant les premiers soins militaires, une antenne chirurgicale et un groupe médicochirurgical.

La capacité RDOIT « Rapid Deployable Outbreak Intervention Team » permet au SSA d'apporter une réponse biologique, clinique et épidémiologique rapide. **Le SSA se prépare au risque bioterroriste notamment avec des exercices de simulation pour pouvoir agir sur le territoire national ou lors d'opérations.**

Conclusion

Cette journée a été riche en enseignements sur la préparation au REB, dans une période d'alertes REB multiples qui nous confortent dans l'utilité du travail d'anticipation mis en place par l'ensemble du réseau REB. Le réseau REB s'est illustré à nouveau cette année par son expertise, sa réactivité, sa cohésion et sa capacité d'innovation. Les échanges pluriprofessionnels et les RETEX lors des groupes de travail et des événements comme la JN REB sont essentiels pour apprendre de chacun et adapter les procédures pour une meilleure prise en charge des patients REB.

Quelques ressources utiles

Mission nationale COREB :

<https://www.coreb.infectiologie.com/>

<https://www.linkedin.com/company/mission-coreb-nationale/>

Nous contacter : <https://www.coreb.infectiologie.com/fr/contact.html>

Note technique de cadrage EN REB :

<https://www.coreb.infectiologie.com/fr/ntc-equipe-nationale-reb.html>

Référentiel Technique des ESR

<https://www.coreb.infectiologie.com/fr/referentiel-technique-esr.html>

Document-cadre Microbiologie "Organisation et capacitaire des laboratoires des ESR REB" :

https://www.coreb.infectiologie.com/fr/alertes-infos/document-cadre-microbiologie-organisation-et-capacitaire-des-laboratoires-des-esr-reb_-n.html

Ressources épidémiologiques :

Veille REB de la COREB :

<https://www.coreb.infectiologie.com/fr/veille-epidemiologique-reb.html>

Actualités trimestrielles de SPILF Emergences :

[Actualités épidémiologiques - SPILF Emergences](#)

Veilles scientifiques mensuelles de l'ANRS MIE :

<https://anrs.fr/fr/cellules-emergences/>

Bulletins épidémiologiques et BEH de Santé publique France

<https://www.santepubliquefrance.fr/recherche/#search=&publications=donn%C3%A9es®ions=National&sort=date>

Autres sources d'information épidémiologique liée au REB :

<https://www.coreb.infectiologie.com/fr/epidemiologie.html>