

Mission COREB nationale

Rapport d'activité 2022

Hôpital Bichat – Claude-Bernard
46 rue Henri-Huchard, 75018 Paris
<https://coreb.infectiologie.com>

Table des matières

Introduction	3
ANIMATION : RENFORCER LE RESEAU	3
Réseau de terrain : ESR et cliniciens	3
Tutelles et partenaires	6
PROJETS INTERNATIONAUX	6
Exercice STAMINA.....	6
Projet « Partenariat patient » en contexte post-épidémique au Liberia	7
GESTION DES ALERTES	7
Epidémie de mpox (Monkeypox)	7
Autres alertes	9
Contribution à la préparation nationale	9
STRATEGIE DE FORMATION POUR LE REB	10
Actions et outils de formation	10
Stratégie pour le REB	11
ACCOMPAGNER EN COMMUNICATION	12
Nouveau site web et newsletter	12
Diffusion des outils et procédures.....	13
Interventions lors de réunions professionnelles.....	13
Valorisation et poursuite du projet STAMINA	13
CONCLUSION	13
Annexes	15
1- Lettre d'objectifs pour l'année 2022.....	15
2- Messages forts de la journée nationale du 24 juin 2022	17
3- Note COREB sur la stratégie nationale de formation REB	22
4- Panorama des actions et projets COREB.....	23

Introduction

Dans un contexte de crise sanitaire toujours d'actualité, et de nouvelles alertes qui ont fortement mobilisé son équipe (mpox, grippe zoonotique, Ebola), la mission COREB nationale a poursuivi, tout au long de l'année 2022, ses autres activités :

- ⇒ animation du réseau REB national
- ⇒ formation au REB
- ⇒ communication
- ⇒ projets internationaux

Pour rappel, la mission fonctionne avec 3 ETP, incluant un poste médical (porté à temps partiel par 2 médecins: infectiologue et urgentiste), une cheffe de projet, une cadre supérieure de santé en hygiène, ainsi qu'une assistante, auxquels s'ajoutent temporairement des stagiaires. Sa petite dimension lui donne de l'agilité, particulièrement nécessaire en situation d'alerte REB.

ANIMATION : RENFORCER LE RESEAU

Réseau de terrain : ESR et cliniciens

Des actions d'animation

1. Diffusion d'informations et procédures

Tout au long de l'année, la mission COREB diffuse toute information utile permettant la compréhension d'une situation épidémique ou d'un risque avéré centré sur la prise en soins des patients. Ce qui recouvre :

- des points d'actualité lors de conférences « flash »,
- la diffusion de MARS et MINSANTE à une liste restreinte de référents REB des ESR
- l'actualisation et la diffusion de procédures de prise en charge, et de partage d'informations spécialisées (Newsletter).

Les diffusions tiennent compte des différents périmètres structurant les activités de la mission : réseau des SMIT des ESR, réseau des acteurs REB (toutes spécialités confondues) des ESR, réseau des acteurs REB nationaux (notamment le réseau de cliniciens coclico, réseau créé lors de l'épidémie covid et regroupant des cliniciens de tout établissement de santé amenés à prendre en soins des patients à risque épidémique).

2. Actions de formation

Les actions de formation sont un puissant levier d'animation pour le réseau, permettant à la fois de créer du lien et de partager des expertises et connaissances entre professionnels de différentes disciplines, avec un objectif commun d'améliorer les

pratiques sur le terrain. En 2022, deux actions de formation d'ampleur ont été organisées, tandis que la mission COREB participait au groupe de travail national sur la note de cadrage SSE/REB (cf chapitre formation).

3. Groupes de travail

La mission COREB anime un groupe de travail sur les EPI REB, dans le contexte d'un comité d'expert piloté par Santé publique France. Réunissant des experts en hygiène, infectiologie et urgence / SSE, médecins et cadres de santé, ce groupe a pour objectif d'identifier, sur le marché actuel international des EPI et sur la base d'un cahier des charges construit collectivement, les équipements REB les plus intéressants, puis de les tester afin de proposer des préconisations à destination des établissements de santé de référence.

D'autres groupes de travail ont été provisoirement constitués dans le cadre des différentes alertes (notamment mpox), afin de produire des documents tenant compte des différentes expertises.

4. Enquêtes de terrain

Des enquêtes flash répondaient à un besoin urgent en situation de crise et d'alerte sur les informations « terrain » disponibles auprès des cliniciens ou des établissements, sur les sujets suivants :

- pathogénicité du variant Omicron en janvier 2022 (34 centres sollicités, 307 répondants)
- motifs d'hospitalisations et présentations cliniques des patients graves infectés par le mpox (cf infra dans la rubrique dédiée)

Pour chacune, un formulaire en ligne totalement anonymisé (pour le patient source comme pour le médecin répondant) est réalisé et diffusé au réseau des cliniciens REB (environ 500 personnes), avant de faire l'objet d'une analyse et d'un compte-rendu à la DGS. Ce dispositif, sans ambition d'exhaustivité, permet d'avoir une photographie rapide des problématiques concrètes du terrain, dès le début de l'alerte.

Une enquête plus restreinte concernant les ESR a recueilli les capacités diagnostiques pour le mpox dans les laboratoires de virologie.

5. Sollicitation par les nouveaux ESRR (pressentis)

Trois SMIT de CHU, pressentis pour assurer la référence REB dans leur région, ont ainsi sollicité régulièrement la mission et une réunion s'est tenue afin de partager les informations disponibles à ce stade. Ces réunions ont notamment été l'occasion d'interroger la pertinence de mettre en place un circuit de prise en charge du patient suspect et cas possible d'infection par un pathogène de groupe 4, de type fièvre hémorragique virale (FHV). Un tel circuit nécessitant des investissements conséquents pour certains ES, qui doivent être réfléchis dans le cadre régional de l'offre de soins et des dispositifs régionaux et nationaux ORSAN.

La journée nationale REB 2022

La 8^{ème} journée REB a eu lieu le 24 juin 2022, en présentiel – environ 70 personnes représentant la quasi-totalité des ESR (outre-mer compris), à l'école du Val de Grâce (Service de Santé des Armées / SSA). La mission COREB nationale, en partenariat avec le groupe Émergences de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) et le SSA, a accueilli les représentants des ESR de zone, les membres des groupes de travail mobilisés pendant la crise covid, les partenaires principaux de la mission COREB, les représentants des opérateurs nationaux et les autorités sanitaires. Cette journée a permis le partage d'expériences et de perspectives à travers des formats « tables ronde », dans un contexte d'alerte Mpox qui suscitait alors de nombreuses interrogations (règles d'hygiène, modalités de prélèvements, place de la médecine de ville...).

Les réflexions ont porté principalement autour de trois thématiques :

- l'évolution du dispositif d'organisation sanitaire national REB (ORSAN),
- la place du patient REB dans sa prise en charge (aspects éthiques et juridiques),
- la gestion pluridisciplinaire d'une nouvelle émergence, réflexions en lien direct avec l'actualité épidémio-clinique du moment.

Ces échanges, dans une approche « *One Health* », ont souligné les axes de prévention et d'anticipation plutôt que de précaution, impliquant de disposer de la connaissance scientifique et d'échanger rapidement les expériences dès l'émergence, à différents niveaux (régionaux, nationaux, internationaux). La journée a également illustré à nouveau le rôle pilote des ESR REB dans l'organisation de la prise en charge précoce de patients contagieux, mais en évolution vers plus de proximité et de transversalité (meilleure intégration des différents acteurs de la prise en charge, y compris hors hôpital). Le format présentiel a permis de valoriser aussi les échanges informels, enrichis par la diversité des participants : infectiologues, hygiénistes, urgentistes, microbiologistes, médecins, cadres, référents REB des ESR... et professionnels venus de la ville et du médico-social (EHPAD). Les interventions extérieures, notamment de la direction des affaires juridiques de l'AP-HP, ont permis d'élargir le périmètre des réflexions sur le REB.

Cette journée est chaque année un moment essentiel pour le réseau REB national (renforcement des liens, partage d'expériences, enrichissement des connaissances) et permet également le maintien des liens avec le réseau européen, représenté ce jour-là par l'intervention de l'équipe du Royal Free Hospital de Londres pour dresser un portrait du « **REB in the UK** ».

Les principaux messages issus de ces travaux sont présentés en **annexe 2**.

Tutelles et partenaires

Renforcement des liens avec la DGS

Les interactions ont été nombreuses et opérationnelles avec la DGS, (VSS1) et le CORRUSS tout au long de l'année, intenses au cours des premières semaines de l'épidémie de mpox.

Par la suite, il a paru naturel et nécessaire d'organiser des temps d'échanges réguliers, sur un rythme mensuel, afin de faciliter la circulation des informations entre le ministère, le terrain et les experts, facilitant la remontée des signaux ou encore la cohérence des messages au réseau REB.

Développement de la collaboration avec SpF

De la même façon, le rapprochement de l'expertise clinique et épidémiologique a conduit la mission à augmenter les échanges avec le Département de Maladies Infectieuses de Santé publique France (SpF) par des réunions mensuelles : partages des sujets de travail, mise en commun des expertises, harmonisation des procédures, et participation à la préparation aux crises notamment en vue des grands évènements.

Maintien et consolidation des liens avec les sociétés savantes et opérateurs nationaux : SPILF, SPILF-Émergences, HCSP, HAS, CMG

La collaboration s'est également poursuivie avec les sociétés savantes partenaires naturelles telles que :

- la SPILF (co-animation du groupe Émergences),
- la SF2H (relecture systématique des procédures de la mission),
- le CMG (participation à la rédaction des procédures plus inclusives pour les médecins généralistes),
- la SFM, les CNR
- d'autres sociétés savantes impliquées en fonction du pathogène comme; la Société Française de Dermatologie pour le mpox.

La mission a également contribué au groupe de travail du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) pour la révision des doctrines de lutte contre une réémergence de la variole et de la Haute Autorité de Santé (HAS) pour le mpox – réponse rapide en médecine générale.

PROJETS INTERNATIONAUX

Exercice STAMINA

A travers le projet européen STAMINA, la mission COREB a organisé un exercice de gestion de crise à Marseille, le 12 octobre 2022, à laquelle ont pris part une centaine de

participants : AP-HM (infectiologie, SAMU 13, direction, ...), ARS PACA et cellule régionale SPF, CH d'Arles, et étudiants infirmiers (plastrons).

Le scénario était la gestion d'une épidémie de rougeole chez des personnes sous-vaccinées suite à un rassemblement de pèlerins à Saintes-Maries-de-la-Mer. Deux cellules de crise étaient testées (hôpital de la Timone et ARS PACA) suivies d'un exercice terrain d'accueil des patients REB. Des outils développés par l'Institut Pasteur de Tunis (modélisation mathématique d'épidémie, et Point of Care Testing) étaient évalués.

Le retex conduit à distance le 9 décembre, a montré l'intérêt de poursuivre les exercices REB sur le terrain et la mobilisation des équipes marseillaises en lien avec la mission COREB nationale. Pilotée par la mission COREB, l'animation de réseau lors de l'exercice a permis de développer ou renforcer les liens avec les membres et partenaires de l'ESR de Marseille, et de lancer de nouveaux projets (cf rubrique Formation).

Projet « Partenariat patient » en contexte post-épidémique au Liberia

La mission COREB participe au projet piloté par l'ESR de Rennes qui vise à développer le partenariat patient dans les structures sanitaires de la capitale Monrovia, dans un contexte de restauration de la confiance des populations en direction du système de soins.

Le contexte endémique du pays, avec par exemple régulièrement des cas groupés de fièvre de Lassa et un système de santé éprouvé, rend nécessaire l'appropriation des messages d'alerte et de prévention auprès de la population.

A ce titre, trois missions d'expertise, d'animation de groupes de travail et de formations sur place ont été réalisées (février, avril et novembre).

Le projet se poursuivra en 2023.

GESTION DES ALERTES

Epidémie de mpox (Monkeypox)

Dès le début de l'épidémie de mpox/(Monkeypox) en mai 2022, l'équipe COREB s'est mobilisée pour répondre rapidement à la question des autorités de santé. Tout au long de l'alerte, elle a participé régulièrement aux points de situation et suivi de plan d'action menés par le CORRUSS auprès des autres partenaires de la gestion de crise (SpF, ANSES, ANSM, CNR...), soit une quinzaine de réunions entre mai et septembre 2022.

Remontée d'information

À la demande de la DGS, la mission COREB a collecté auprès des infectiologues référents REB et de leurs laboratoires les informations relatives à leurs capacités diagnostiques (nombre de tests à disposition et possibilités de les « techniquer » en jours ouvrés / nuits et week-ends), permettant ainsi d'anticiper la prise en charge des patients au sein des ESR.

Plusieurs « enquêtes flash » ont également été réalisées auprès du réseau des cliniciens REB (coclico) :

- capacités diagnostiques des ESR pour le mpox en mai 2022 : 15 centres ont été sollicités par mail et invités à une visio-conférence ;
- description clinique des premiers patients mpox (un questionnaire a été envoyé le 30 mai –descriptions cliniques de 23 patients au 3 juin 2022) ;
- motifs d'hospitalisation et présentations cliniques des patients infectés par le mpox (29 août - 46 patients), un formulaire a été envoyé à destination des cliniciens prenant en charge en hospitalisation un patient infecté Monkeypox ;
- via le site internet de la COREB (29) et via Bichat (recueil rétrospectif de 17 patients).

Mise à jour des connaissances

Un diaporama mettant à disposition les connaissances à jour a également été élaboré en lien avec la SPILF, la SF2H et d'autres partenaires (CNR-LE, SFD et GR/IDIST, SP et GPIP, CHU de Toulouse). Il a été publié le 14 juin 2022 et a été mis à jour le 20 août. Disponible dès le début de l'épidémie, cet outil efficace a été demandé plus de 80 fois via le formulaire contact du site et téléchargé près de 850 fois.

La mission COREB s'est également impliquée en organisant en visioconférence de réguliers « Points de situation ESR – Monkeypox », afin d'échanger sur la situation dans les ESR avec les infectiologues référents REB.

Aide à la pratique

La mission a également conçu, réalisé et diffusé différents supports d'aide à la pratique à destination des infectiologues et soignants de première ligne :

- fiche « Infection au Monkeypox virus : repérer et prendre en charge un patient en France », publiée le 19 mai à 16h et régulièrement mise à jour au cours de l'alerte (19 mai 18h30 et 19h, 24 et 25 mai, 3 et 21 juin, 14 juillet), téléchargée plus de 500 fois (à la date de ce rapport) pour la simple version du 3 juin ;
- fiche « Monkeypox – aide au diagnostic dermatologique et au traitement symptomatique », avec la SFD, publiée le 9 juin et téléchargée près de 740 fois depuis le site internet de la mission ;
- fiche « Monkeypox virus– Fiche d'information au patient, après le diagnostic », publiée le 3 juin avec actualisation au 14 juillet, réalisée conjointement avec la

SFD et SpF, en tant que support à remettre à l'issue d'une consultation, téléchargée plus de 360 fois ;

- recommandation « Infection au Monkeypox virus : procédure opérationnelle de prélèvement » publiée le 13 juillet, réalisé avec la SFM.

En tout (en date du présent rapport), la page web dédiée à la prise en charge des patients mpox a été vue environ 3500 fois et la page générique dédiée à la maladie, 2700 fois entre juin et décembre 2022.

Autres alertes

Au-delà de l'alerte mpox, la mission COREB nationale a assuré en continu une veille régulière sur les maladies infectieuses, et a mis à jour les fiches d'aide à la pratique à destination des soignants de première ligne, et les outils de formation préexistants :

- Covid :
 - o fiches triptyques d'aide à la pratique pour l'hospitalisation, l'ambulatoire et le médico-social) en janvier, février, juin et septembre
 - o actualisations du diaporama de formation en février et août
- Fiches « Repérer et prendre en charge un patient suspect – à destination des soignants de première ligne » :
 - o Diphtérie (arrivée de réfugiés d'Europe de l'Est) le 6 juillet
 - o Mers-CoV (contexte retour pèlerinage du Hadj) le 7 juillet
 - o Poliomyélite (alerte au Royaume-Uni et USA) le 24 août
 - o Fièvres hémorragiques virales (Ebola en Ouganda) le 13 octobre
 - o Grippe aviaire (vigilance épidémique) le 2 novembre

Tous ces documents sont disponibles et actualisés régulièrement sur le site web de la mission.

Contribution à la préparation nationale

La place privilégiée de la mission COREB, à l'interface entre les acteurs de terrains, l'expertise et les opérateurs de l'état, contribue à participer aux travaux nationaux de préparation aux situations sanitaires exceptionnelles (SSE).

De février à juillet, des interactions avec le SGDSN ont permis d'avancer la définition des agents pathogènes d'importance pour le plan gouvernemental pandémie, et le travail des fiches agents, dont le rendu final est attendu pour 2023 ;

De mai à juillet, la mission a été sollicitée pour la relecture de la dernière version du guide ORSAN REB destiné aux ARS (suite du travail de rédaction réalisé en 2021) et du guide gestion des tensions hospitalières et SSE, en lien avec le groupe Spilf-Émergences.

En décembre a été rendu un *vademecum* des fonctions attendues du « DMC REB ».

De mars 2022 à 2023 : dans le cadre du comité d'experts sur les moyens sanitaires territoriaux en SSE de Santé publique France, conduite d'un groupe de travail destiné à

identifier des Équipements de Protection Individuels adaptés (sécurité, confort de travail...) aux situations REB les plus à risque : fièvres hémorragiques virales, variole, grippe aviaire hautement pathogène, agent REB inconnu...

STRATEGIE DE FORMATION POUR LE REB

Actions et outils de formation

Webinaire covid

Une 5^{ème} session nationale de formation REB covid 19 a été organisée le 1^{er} février, proposant un « focus sur Omicron et état des connaissances ».

Plus de 500 participants ont pu échanger en direct avec des experts issus de sociétés savantes partenaires, en virologie (SPILF), microbiologie (SFM) et hygiène (SF2H). Des cliniciens et infectiologues de terrain étaient également présents pour partager leur expérience. Enfin, une table ronde était organisée spécifiquement sur les aspects pédagogiques, avec l'ANCESU.

Le replay du webinaire national est disponible en ligne depuis le site COREB (<https://www.coreb.infectiologie.com/fr/covid-19-focus-omicron-et-etat-des-connaissances.html>).

Diaporamas COREB

Les diaporamas COREB sont le fruit d'un travail collaboratif, ils sont mis à jour au fil des avancées scientifiques et en fonction de l'actualité médicale.

Les diaporamas de formation sont disponibles sur le site web de la mission :

- Diaporama pédagogique covid 19 mis à jour le 10 février et le 22 août avec les contributions de la Société Française de Microbiologie (Bouscambert Duchamp), de Santé publique France (D Che, de la Société Française d'Hygiène Hospitalière (B Grandbastien - T Lavigne - P Parneix) et de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (O Launay - A Bleibtreu - P Tattevin)
- Diaporama pédagogique mpox publié le 14 juin et mis à jour le 20 août, avec les contributions de Santé publique France, CNR-LE - Orthopoxvirus (O Ferraris), CHU Toulouse (G Martin-Blondel), de la SH2H (P Parneix), de la SPILF (O Launay), de la SFD, du GPIP, de la SFP, du GR/IDIST.

Ils sont téléchargeables dans leur version power point, à la demande, via le formulaire contact du site, ce qui permet de les utiliser à des fins de formation entre professionnels de santé.

Enseignements dans des formations extérieures

Cours au CNCMFE NRBC pour les experts métiers, conseillers techniques zonaux, des différents ministères, sur le REB : 4 sessions annuelles

Cours sur le REB au 3^{ème} cycle capacités médecine de catastrophe Université Claude Bernard Lyon 2

Stratégie pour le REB

Stratégie nationale de formation SSE REB

La mission COREB nationale a été sollicitée pour participer au groupe de travail sur la stratégie nationale de formation REB, donc les objectifs étaient d'actualiser la note de cadrage de 2014, définir les missions et l'articulation des effecteurs, actualiser les objectifs de formation des référents et formateurs SSE et définir les modalités de mise en œuvre du plan de formation. Elle a participé aux différentes réunions et présenté ses propositions (cf note en annexe 3).

Enseignements de la crise covid

La crise covid, ainsi que les différents retours d'expérience du réseau REB national et européen, ont montré la nécessité de décloisonner la formation REB et de l'intégrer au plus près de la pratique quotidienne.

La mission COREB a donc travaillé sur une stratégie au sein du réseau REB, incluant :

- la réalisation d'un « corpus REB » correspondant à un contenu expert validé au niveau national, en particulier avec la valence hygiène ;
- l'organisation d'une journée nationale de formation de haut niveau pour les ESR pour l'année 2023 ;
- la mise en place d'actions de formation, ou de support à la formation, en lien avec les partenaires du terrain, dans l'optique de développer une culture du « REB au quotidien » auprès de tous les professionnels de santé.

Ces différents éléments devraient faire l'objet de groupes de travail et développements au cours de l'année suivante. Il s'agira en effet de proposer le concept de « REB au quotidien », en s'appuyant sur les formations réalisées en routine sur les bonnes pratiques en hygiène. En association étroite avec la SF2H et le réseau des CPIAS, ceci permettra de renforcer les messages inhérents aux gestes barrières lors des soins (et a fortiori dans l'hypothèse d'étiologie inconnue chez un patient présentant un syndrome fébrile) et de développer et de proposer des contenus de formations largement disponibles pour l'ensemble des professionnels de santé.

ACCOMPAGNER EN COMMUNICATION

Nouveau site web et newsletter

La mission COREB a réalisé une refonte de son site <http://coreb.infectiologie.com>, publié en janvier 2022 avec une nouvelle charte graphique et une ergonomie entièrement revue, tenant compte des résultats de l'enquête réalisée l'année précédente sur les besoins en information et communication des membres du réseau REB :



ACTUALITÉS

Ce site fera l'objet de révisions éditoriales régulières en fonction de l'évolution des alertes et des dossiers prioritaires pour la communauté REB.

La mission COREB a également lancé le format numérique « newsletter », remplaçant les anciennes « lettres COREB » en pdf, pour s'adapter aux nouvelles modalités de diffusion de l'information. Les newsletters COREB reprennent les dernières actualités et publications du site web et signalent les mises à jour des outils et référentiels COREB. Chacune débute par une interview d'un professionnel de santé : par exemple, Dr Odile Raynaud-Lévy, présidente de MCOOR (association nationale des médecins coordonnateurs du médico-social) et médecin coordonnateur de l'EHPAD communal de Cassis (13), intervient en juin à propos de la maîtrise du risque infectieux en EHPAD. Les newsletters - 2 en 2022 - sont diffusées auprès de tous les correspondants COREB ainsi qu'aux personnes qui en font la demande via le site web, soit près de 2000 professionnels.

Diffusion des outils et procédures

La mission COREB tient à jour et fait évoluer régulièrement un annuaire de correspondants, d'environ 1500 noms, permettant le recensement des membres du réseau, des cliniciens, des correspondants européens, des partenaires, des sociétés savantes, etc. Au sein de cet annuaire sont constituées des listes ciblées (« infectiologues référents des ESR », « sociétés savantes », ...), utilisées pour la diffusion des fiches, procédures, outils et newsletters.

Interventions lors de réunions professionnelles

La communication autour du REB passe également par la participation ou l'intervention des membres de la mission dans le cadre de journées ou réunions professionnels sur le territoire national, permettant de diffuser les messages de sensibilisation au REB :

- Journées nationales d'infectiologie (JNI) : présentation d'un poster sur les modalités de mise en place des centres de vaccination contre la covid-19, et table ronde sur les émergences ;
- 5ème journée « Hôpital propre » de prévention des infections en établissements de santé Bourgogne Franche Comté : « l'information et la désinformation autour du REB » ;
- 7ème Journée zonale SSE à Lyon (zone sud-est) : co-organisation et intervention « actualités sur le REB ».

Valorisation et poursuite du projet STAMINA

L'exercice de crise réalisé dans le cadre du projet européen STAMINA (cf chapitre International), a fait l'objet d'un relais en communication piloté par la mission COREB : communiqué de presse (<https://stamina-project.eu/stamina-press-announcement-french-trial-a-crisis-simulation-training-in-la-timone-hospital-marseille-france/>) et vidéo promotionnelle (https://youtu.be/Bp3K9ax8X_s), permettant de valoriser le partage d'expériences au sein de la région PACA et avec le reste du réseau, grâce à un relais via la newsletter. Le projet a été aussi été présenté sur le site de l'AP-HM : <http://fr.ap-hm.fr/actu/exercice-europeen-stamina-a-la-timone> et relayé sur LinkedIn. Par ailleurs, la mission COREB utilisera, en lien avec les partenaires de la région PACA les images tournées durant l'exercice en vue de la création d'un film pédagogique REB avec différents modules thématiques, dont la réalisation est prévue en 2023.

CONCLUSION

L'année 2022 a été marquée par l'arrivée du variant Omicron et la diffusion inédite de l'épidémie de SARS Cov2. L'alerte mpox a ensuite de nouveau fortement sollicité les acteurs REB déjà largement impliqués.

Au cours de ces alertes, la mission COREB a montré sa réactivité et sa capacité à mobiliser l'expertise pour proposer des réponses pratiques et rapides en situation

d'émergence. Tout en confortant sa place comme un acteur de la réponse nationale, ces alertes ont donné une meilleure visibilité aux activités de la mission COREB auprès des acteurs du terrain et de l'ensemble du réseau REB. Les échanges avec le terrain n'en sont que plus denses et fructueux, permettant d'identifier de nombreux points d'attention à travailler – pédiatrie, diagnostic biologique, ...

Par ailleurs, le réseau REB repose sur les liens étroits tissés avec les ESR, mobilisés pour participer aux nouveaux schémas régionaux ORSAN : la mission COREB se propose de les accompagner autant que possible dans cette démarche. Ce réseau des acteurs du REB pourra être consolidé en s'appuyant sur des relations durables et confiantes avec les services du Ministère de la Santé et les opérateurs nationaux qui en dépendent.

La formation, facteur de cohérence dans l'organisation des soins au patient, est également un point fort que la mission se propose de développer pour les prochaines années.

Enfin, la place du patient, son vécu, son expérience sont également des enjeux importants. La crise sanitaire tout juste atténuée, ainsi que le rôle joué par les associations de patients durant l'alerte mpox, ont fourni de nombreux exemples de la nécessaire implication des usagers dans les décisions qui les concernent.

Annexes

1- Lettre d'objectifs pour l'année 2022



SOUS-DIRECTION VEILLE ET SECURITE SANITAIRE
Affaire suivie par : Zoé Senta-Loys
Tél. : 01.40.56.72.87
Mél. : zoe.senta-loys@sante.gouv.fr

Nos réf. : D-22-015633

**Direction générale de
la santé**

**Direction générale de
l'offre de soins**

Paris, le 23 AOUT 2022

Le Directeur général adjoint de la santé
La Directrice générale de l'offre de soins
par intérim

à

Madame le Dr Hélène Coignard et
Monsieur le Dr Jean-Marc Chaplain
Co-Responsables médical de la
COREB
Sous couvert de Monsieur le Directeur
général de l'APHP

Objet : Objectifs de travail de la COREB pour 2022 dans le cadre de sa mission nationale.

La COREB est chargée par la Direction générale de la santé (DGS) et la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) d'une mission nationale pour assurer l'animation des services de maladies infectieuses et tropicales (SMIT) des établissements de santé de référence (ESR) et veiller à la diffusion des procédures opérationnelles de prise en charge des patients. L'année 2021 a constitué la septième année de mise en œuvre par la COREB de cette mission nationale.

Le comité de pilotage du 31 mai 2022, sur la base du bilan d'activité produit par la mission, a permis de déterminer les axes de travail pour 2022 dans le cadre du plan d'action présenté à cette occasion. À ce titre, nous vous demandons de développer les actions suivantes :

- Poursuivre les travaux et actions engagés par la mission au niveau :
 - **Documentaire** : par la contribution à l'actualisation du plan ORSAN REB, la contribution à la rédaction du plan pandémie et la production de fiches à destination des décideurs sur les agents pathogènes constituant un risque épidémique et biologique (REB) ;
 - **Formation** : par l'organisation de formations nationales au REB et la production d'outils adaptés (référentiel pédagogique pour les modules REB de la FGSU spécialisée en lien avec l'Association nationale des centres d'enseignement des soins d'urgence) ;
 - **Développement du réseau** : par l'accompagnement des nouveaux ESRR dans leur mission ; l'animation régionale pour guider les ESR dans la mise en place du réseau des établissements de santé intégrant la médecine de ville et le médico-social dans le cadre du plan ORSAN REB ;
 - **Animation du site de la COREB** : par le partage des fiches COREB, de diaporamas de formation, de webinaires, et toutes actualités relatives au REB. A ce titre, le site pourrait proposer une veille pour traiter de l'information et la désinformation.
- Participer en tant que de besoin aux travaux de coopération internationale sur le risque épidémique et biologique portés par la DGS ;
- Définir et recenser les capacités diagnostiques nécessaires dans les ESR pour les maladies prioritaires lorsque la liste de ces pathologies sera consolidée ;

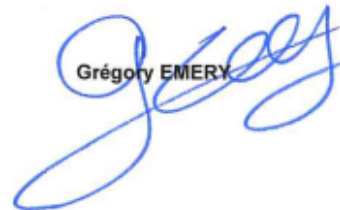
14 avenue Duquesne – 75350 Paris 07 SP
Tél. 01 40 56 60 00 - www.social-sante.gouv.fr

Le traitement de vos données est nécessaire à la gestion de votre demande et entre dans le cadre des missions confiées aux ministères sociaux.

- Proposer une procédure harmonisée des équipements de protection individuelle nécessaires pour la prise en charge d'un patient REB et de l'agent infectieux notamment de ses modalités de transmission ;
- En tant que de besoin, élaborer des recommandations en cas d'alerte et à la demande des autorités sanitaires pour orienter les mesures de gestion et de prise en charge, notamment en cas d'urgence (cf. Monkeypox).

Ces objectifs de travail seront suivis régulièrement par le comité de pilotage.


Cécile LAMBERT


Grégory EMERY

2- Messages forts de la journée nationale du 24 juin 2022



8^{ème} Journée nationale REB, 24 juin 2022 – compte-rendu – 23/09/2022



8^{ème} Journée nationale REB

Vendredi 24 juin 2022 - Ecole du Val de Grâce (Paris)

Les points forts de la journée

RAPPEL : DEROULE DE LA JOURNEE

MATIN – modération : JM Chaplain

- Introduction – E Valade, M Bavielle, JM Chaplain
- Nouvel ORSAN REB, missions des ESR, liens avec la ville – JM Philippe, S Gilberg
- « REB in the UK » (visio) – J Dunning
- Au sujet d'une alerte en cours, le Monkeypox (table ronde)

JC Lucet, T Lavigne, A Mérens, S Gilberg, N Saidani, R Manaquin, M Etienne

APRES-MIDI – modération : H Coignard

- Patient REB isolé, comment ça se passe ? (table ronde)
- G Bendjelloul, T Perpoint, A Volpé, K Blanckaert, F Chatel
- La recherche en situation d'émergence – Y Yazdanpanah
 - Actualités épidémiocliniques – A Mailles, C Ficko, MC Chopin, F Goehringer
 - Synthèse et conclusion – A Bleibtreu, H Coignard

Introduction

La 8^{ème} Journée nationale REB, organisée par la mission COREB nationale en partenariat avec le groupe Emergences de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) et le Service de Santé des Armées (SSA), s'est tenue après deux années de pandémie covid et en situation d'alerte internationale au Monkeypox. Réunissant les représentants des ESR de zone, les membres des groupes de travail mobilisés pendant la crise covid, les partenaires de la mission COREB, les représentants des opérateurs nationaux et les autorités sanitaires nationales, elle a été l'occasion de partager les expériences et les questionnements, en y associant des experts extérieurs.

Les réflexions ont porté principalement autour de trois thématiques : l'évolution du dispositif d'organisation sanitaire national REB (ORSAN), la place du patient REB dans sa prise en charge, et la gestion pluridisciplinaire d'une nouvelle émergence, réflexions en lien direct avec l'actualité épidémioclinique du moment.

Dispositif d'organisation sanitaire national REB

ORSAN REB

- Le plan ORSAN REB v2 (2022, encore non publié) s'appuie sur les retours d'expérience de la crise covid et s'inscrit dans une stratégie nationale de résilience destinée à décloisonner les acteurs et à se préparer en profondeur aux crises REB à venir.
- Ses objectifs : sécuriser et optimiser la prise en charge des patients REB (parcours de soins dédié), apporter une expertise de proximité aux ARS (planification et animation), animer le réseau ville-établissements de santé, former et démocratiser le REB (information et implication).
- Il s'appuie sur des Etablissements de Santé de Référence (ESR) régionaux sur la base du référentiel technique ESR REB et se décline chez les opérateurs de soin. Il confie à certains de ces ESR des missions nationales de haute expertise, parmi lesquelles, l'accueil d'une



équipe nationale REB spécialisée pour la prise en charge de patients potentiellement infectés par un agent du groupe 4 ou un agent inconnu.

- Le financement de ces différentes activités est renforcé par des dotations forfaitaires en fonction de la mission de référence assurée par l'établissement de santé, et le réseau est animé par la mission COREB nationale, en lien avec le SSA, dans un esprit de coopération civilo-militaire.

Organisation en ville (plan blanc de la médecine générale)

- En situation d'émergence ou d'épidémie, le médecin généraliste contribue, au-delà de la prise en charge des patients, à l'information de proximité de la population sur le REB, à l'adaptation des mesures collectives, à l'aide aux plus vulnérables, au maintien des soins courants essentiels et à la recherche clinique et épidémiologique.
- Les risques en situation de crise sont les retards et carences de soins, liés à la redondance d'information ou à une communication discordante, à la lourdeur des tâches - notamment administratives - et à la multiplicité des centres de décision. Les retours d'expérience posent la question de la mise à disposition des moyens matériels (EPI principalement) en ville, de la clarification du circuit patient (définition de critères de relais pour la prise en charge en médecine ambulatoire), de l'efficacité de l'information, et de l'organisation de la vaccination et de la recherche.
- Pour cela, le secteur ambulatoire doit être associé en amont dans la réflexion et la coordination REB, et pas uniquement en cas de débordement du secteur hospitalier. Les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) pourraient être un interlocuteur pertinent.

Recherche en situation d'émergence

- La crise covid a montré la nécessité d'une coordination de la recherche, suscitant en 2021 la création de l'ANRS-MIE chargée notamment d'animer, coordonner, évaluer et financer la recherche, sur les maladies infectieuses émergentes (MIE).
- L'agence travaille avec de nombreux partenaires et, après avoir créé notamment la cohorte French covid, met en place une soumission « cohorte générique » avec un protocole pré-validé, afin, en cas d'émergence, de pouvoir démarrer rapidement une recherche sur un nouveau pathogène.
- Un programme est en cours avec la médecine de ville pour développer la recherche en ambulatoire.
- L'ANRS-MIE coordonne le consortium Emergen, pour la surveillance et la recherche sur les infections à pathogènes émergents, via la génomique microbienne.
- Le Programme et Équipement Prioritaire de Recherche (PEPR) MIE est destiné à concevoir des traitements et stratégies vaccinales.

Place du patient : ressenti du patient REB, conséquences pratiques

- Une étude auprès de patients hospitalisés en chambre REB, avec précautions air et contact (tuberculose résistante, BHRé...), montre un ressenti négatif - anxiété, dépression, stress post-traumatique, culpabilité - et une modification de la relation de soins (moins de passages en chambre, contact altéré par les EPI, soignants moins à l'aise dans la relation de soins, augmentation des événements indésirables). Les patients accueillis dans les chambres REB, mais sans précautions complémentaires (autres infections ne nécessitant

- pas d'isolement, comme endocardites, ...) rapportent au contraire une expérience plutôt positive, avec un sentiment de sécurité et de confort.
- L'expérience de la réanimation pédiatrique révèle le bénéfice, pour les patients et la qualité des soins, du maintien des visites, qui doivent être encadrées et accompagnées (au besoin par des bénévoles) pour être acceptées par les équipes.
 - Il est rappelé que, juridiquement, tout patient a le droit d'être visité, sauf mention contraire motivée par le directeur de l'établissement, après avis médical.
 - L'installation de caméras pour faciliter la surveillance des patients pose de nombreuses questions éthiques et juridiques ; toute vidéosurveillance est soumise à l'accord du patient ; l'installation de hublots et d'alarmes est donc à privilégier.
 - La liberté d'aller et venir est un droit fondamental et les soignants ne disposent pas de moyens de contrainte pour faire respecter un isolement, aussi l'alliance thérapeutique doit-elle être au cœur de la relation de soins. L'intégration d'espaces extérieurs (terrasses, jardins) aux projets architecturaux REB peut aider à l'acceptabilité de l'isolement, tout comme l'accès numérique avec l'extérieur (Wifi, tablettes, téléphones...).

L'alerte REB : rôle des différents acteurs, prise en charge REB en UK, actualité épidémiologique

Focus Monkeypox

- Les spécialistes de la prévention et du contrôle des infections (PCI) recommandent, en situation d'alerte liée à un nouvel agent infectieux, que les mesures de protection répondent à une approche syndromique (virose respiratoire par exemple) et nécessairement maximaliste, à adapter avec l'évolution des connaissances. Dans le cas de Monkeypox, les mesures de protection proposées au départ sont air + contact, et pourront évoluer.
- En médecine ambulatoire, l'organisation de la filière de soins pose la question de la stigmatisation des patients, et celle de l'information spécifique pour la prise en charge en ambulatoire (représentant la grande majorité des cas pour l'épidémie actuelle de Monkeypox, ou de covid).
- L'expérience britannique montre des équipes hospitalières épuisées par la crise covid, et de nouveau sollicitées par la mise en place par l'hôpital d'un suivi resserré des patients en ambulatoire, ceci dans un contexte de stock vaccinal limité.
- Enfin la place des établissements de santé non ESR est essentielle dans la gestion d'une épidémie et là encore peu anticipée. Les ressources sont pour autant incontournables en termes de consultations spécialisées (infectiologie), de lits d'hospitalisation mais aussi d'expertise de proximité auprès des autres acteurs du territoire (collègues hospitaliers, médecine libérale...).

Gestion des alertes REB

- En microbiologie, toute émergence induit une phase initiale sans test diagnostique fiable ; l'encadrement réglementaire est très contraignant, notamment pour protéger les équipes des laboratoires ; des questions demeurent sur la communication des informations médicales entre les équipes cliniques et les laboratoires et sur la traçabilité des échantillons.
- En médecine de ville, la gestion de l'alerte est très hétérogène et nécessite des outils d'échange et de suivi des patients, un accès facilité à l'hôpital (lignes dédiées, infectiologie

- réfèrent), des formations adaptées au mode d'exercice, le développement d'actions de prévention. Les filières de prise en charge doivent être clairement identifiées.
- L'expérience de la prise en charge d'un *cluster* familial de fièvre de Lassa à Londres pendant la période covid montre la nécessité de maintenir la vigilance sur tout nouveau risque, de tenir compte des expositions indirectes et de disposer de procédures et formations par simulation. Le Royal Free Hospital accueille les patients REB dans une tente transparente au sein du service, facilitant la surveillance et la relation avec les soignants. La prise en compte de la dimension psychologique est essentielle.
 - Le travail de préparation s'appuie sur la veille épidémiologique (notamment assurée par Santé publique France) et la création d'outils d'information et de formation. Un partenariat entre le groupe SPILF-Emergences et la mission COREB nationale permet, en lien avec les sociétés savantes, la rédaction et la diffusion de fiches de synthèse bibliographique sur les MIE, à l'usage des cliniciens.
 - L'existence de réseaux professionnels, tels que le groupe COCLICO (cliniciens covid) et, plus généralement, le réseau national REB, est un facteur primordial pour la réactivité et la mobilisation d'experts en situation d'alerte.

Conclusion

Les ESR REB sont au cœur d'un dispositif de prise en charge de patients contagieux, en évolution vers plus de proximité (échelon régional) et de transversalité (meilleure intégration des différents acteurs de la prise en charge, y compris hors hôpital). La réponse s'appuie sur l'expertise (ESR, sociétés savantes...), complétée par une implication de l'ensemble des acteurs du système de santé, comprenant les professionnels de ville et du secteur médico-social (EHPAD) les plus en proximité avec la population et les mieux à même de pourvoir aux besoins immédiats.

Les échanges de la journée ont été enrichis par la participation de nombreux acteurs historiques (infectiologues et hygiénistes d'ESR, référents REB...) et de nouveaux professionnels (EHPAD, médecine de ville...), issus de différentes disciplines et types de pratiques. Une fois de plus ces partages d'expérience ont mis en lumière le rôle essentiel du réseau et de la coordination à toutes les étapes de la prise en charge des patients REB.

A l'avenir, il pourra être intéressant de poursuivre le nécessaire maillage territorial définissant les parcours de soins des patients suspects d'infection REB et de construire une réponse collective en situation de débordement du système de santé.

Les expériences doivent être partagées entre l'ensemble des acteurs, et peuvent constituer un socle pour une formation professionnelle enrichie et pragmatique.

D'une culture de précaution, il est possible d'évoluer vers une culture de prévention et d'anticipation, fondée sur un rationnel fort alliant connaissances scientifiques (approche « *One Health* ») et expériences croisées régionales, nationales et internationales.

Ressources complémentaires

Site de la mission COREB nationale : procédures et référentiels, outils de formation et aide à la prise en charge des patients REB => <https://www.coreb.infectiologie.com>

Messages DGS Urgent du ministère de la Santé => <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/article/dgs-urgent>

Groupe SPILF-Emergences sur le site de la Société de pathologie infectieuse de langue française => <https://www.infectiologie.com/fr/emergences.html>

Site de la Société française d'hygiène hospitalière => <https://www.sf2h.net/>

Site de la Société française de microbiologie => <https://www.sfm-microbiologie.org/>

Site de Santé publique France : veille épidémiologique => <https://www.santepubliquefrance.fr/>

Site coronaclac (CMG), aide à la pratique en médecine générale => <https://lecmg.fr/coronaclac/>

Site de l'ANRS-MIE => <https://www.anrs.fr>

Site de la direction des Affaires juridiques de l'AP-HP : réglementation et fiches pratiques => <http://affairesjuridiques.aphp.fr/>

Site du Service de Santé des Armées => <https://www.defense.gouv.fr/sante>

3- Note COREB sur la stratégie nationale de formation REB



Mission COREB Nationale

Stratégie de formation nationale SSE REB

Proposition COREB – 24 mars 2022

Niveau national

CORPUS DE FORMATION NATIONALE

Effecteurs = COREB + ANCESU + sociétés savantes (SF2H, SPILF, SFM, ...) + SpF + EHESP

- Public : référents REB et SSE des ESR
- Contenus : connaissances scientifiques à jour + méthodes pédagogiques
- Modalités : présentation possible aux ESR en présentiel + production d'outils pédagogiques (modules vidéos, diaporama générique, etc.)
- Cas particulier : Equipe nationale REB adossée aux ESRN (procédure spécifique)

Niveau régional / ESR

FORMATION DES FORMATEURS REB

Effecteurs = ESR avec l'appui des CESU

- Public : formateurs des CESU et formateurs des établissements de santé
- Contenu : diffusion du corpus national + adaptation aux spécificités locales
- Modalités : réalisation par les référents REB des ESR en s'appuyant sur les outils nationaux et les expertises locales, au minimum infectiologie/hygiène, urgences, réanimation, microbiologie...

FORMATION DES PROFESSIONNELS / ESR

Effecteurs = CESU + formation continue de l'ESR

- Public : professionnels de terrain des services confrontés plus spécifiquement au REB (SMIT, réanimation, urgences, ...)
- Contenu : décliné à partir du module 11 (REB ESR) de l'AFGSU spé
- Modalités : AFGSU, formations internes à l'ESR, entraînements et exercices, utilisation des outils pédagogiques nationaux

Niveau local / tout ES

FORMATION DES PROFESSIONNELS DE TERRAIN

Effecteurs = CESU + formation continue de l'établissement

- Public : tous professionnels identifiés dans le cadre du maintien des compétences REB de l'établissement ou la structure
- Contenu : modules 10 (REB ES) de l'AFGSU spé, formations d'hygiène, adaptation aux spécificités locales
- Modalités : réalisation par formateurs AFGSU + formations dans les services + utilisation des outils pédagogiques nationaux et des ESR

[Ressource web => Référentiel national de formation à la prise en charge des patients atteints d'infection liée à un Risque Epidémique et Biologique \(REB\) en Etablissement de Santé de Référence \(ESR\) - validé le 21 mars 2018](#)

4- Panorama des actions et projets COREB

ALERTES REB	
COVID 19	
<p>Questionnaire OMICRON Enquête diffusée auprès du réseau coclico afin d'établir un signal précoce, clinique, en complément des autres indicateurs effectivement déjà opérationnels pour contribuer à améliorer la mise en œuvre opérationnelle.</p>	<p>Période de l'étude : lundi 10/01/2022 au lundi 17/01/2022 34 centres Fin enquête 17/01 - 307 répondants</p>
<p>Enquête flash - FFP2 - HCSP-COREB Enquête diffusée au réseau des infectiologues d'ESR. La mission COREB nationale a été sollicitée par le HCSP, ainsi que d'autres experts ou opérateurs (SPILF, SF2H, SFMT, INRS) pour apporter une contribution à l'avis demandé par la DGS sur la question du port du masque / APR FFP2 par les professionnels de santé</p>	<p>06/01</p>
<p>Fiches Triptyques -Ambulatoire -Hospitalisation -Médico-social</p>	<p>Mise à jour en fonction des nouveautés Actualisations : 13/01, 13 /02, 30/06, 06/09</p>
<p>Diaporama d'information - formation pour les professionnels -état des connaissances sur la covid 19 Outil de formation pour les professionnels de santé</p>	<p>Actualisations : 10/02, dernière version 22/08</p>
<p>Webinaire 5ème Session nationale de formation au risque épidémique et biologique (REB) -focus OMICRON et état des connaissances -508 participants en ligne -Actualités covid 19 -Table ronde avec experts et formateurs</p>	<p>01/02 Mise en ligne du replay et mise à disposition des ressources en ligne</p>
MERS-COV	
<p>MERS-CoV => retour Hadj -Travail avec SpF pour la nouvelle définition de cas (12/07) -Fiche soignant : mäj -Actu site + diff smit ESR + ES habilités MERS+SFMU</p>	<p>12/07 7/07 13/07</p>
MPOX (MONKEYPOX)	
<p>Diaporama de formation COREB Elaboré dès le début de la crise pour partager les informations et connaissances</p>	<p>Dernière version 20/08</p>
<p>Fiches COREB publiées : - soignant - diagnostic dermato + ajout renvoi vers site SFD - procédure prélèvement - à remettre au patient diagnostiqué</p>	<p>Actualisation 14/07, 06/09 09/06 14/07 14/07</p>

- projet fiche avec Bichat, patients précaires non francophones	?
Participation avis HCSP sur mesures d'hygiène patient MKP -Nouvelle version Fiche DO SpF -Saisine DGS 29/07 : doc d'information patient sur la maladie -Saisine DGS 03/08 : fiche mémo SPILF-E Pharmacien vax -Groupe HAS-CMG (réponses rapides) => participation JMC -Suivi régulier avec CORRUSS-réunion de suivi du plan d'action	Publié 8/07 28/07 Envoyé à DGS le 04/08 Envoyé à DGS le 5/08 02/09
Conférences MKP Avec les cliniciens des ESR Avec le réseau Coclico	25/05 – 03/06 – 13/06 01/07 – 02/09
Enquêtes flash MKP -Enquête flash COREB sur description clinique à destination de réseau des ESR concernant les premiers patients -Enquête flash réseau COCLICO sur motifs d'hospitalisation -Motifs hospit => réseau COCLICO, relance le 22/08	Diffusion du questionnaire 30/05 Résultats au 3/06 : 23 patients Diffusion du questionnaire 25/07 Résultats au 22/08 : 35 patients
DIPHTERIE ET POLIO	
Fiche Diphtérie Saisine Spf contexte Ukraine (avril 2022) Repérer et prendre en charge un patient suspect en France Fiche polio => alerte polio UK/USA Infection au virus de la poliomyélite : repérer et prendre en charge un patient suspect en France	06/07 24/08 Diffusion CMG 5/09
FIEVRE HEMORRAGIQUE VIRALE	
Epidémie EBOLA : alerte Ebola Ouganda sept -oct2022 Fiche FHV mise à jour et adaptée au contexte	Mise en ligne 13/10 08/09
GRIPPE	
Grippe aviaire Vigilance grippe aviaire Check-list - 1er recours en soins primaires	Mise en ligne 2/11
HORS ALERTES	
NATIONAL	
8^{ème} Journée nationale REB -67 participants en présentiel -Quasi-totalité des ESR représentés -Diffusion des messages forts de cette journée	24/06 Mise en ligne 23/09
Réunions COCLICO	

<p>Conférence flash</p> <p>3 coclico et 1 conf flash en 2022</p>	
<p>Communication</p> <p>Newsletter COREB -1^{ère} newsletter -2^{ème} newsletter</p> <p>Site web - Mises à jour régulière, test des liens et contenus - Suivi et réponses des sollicitations « formulaire contact »</p> <p>Annuaire Mise à jour et restructuration des listes</p> <p>Médias Suivi de l'actualité liée au REB</p>	<p>Diffusée et mise en ligne 14/02 Diffusée et mise en ligne 10/06</p> <p>En continu</p> <p>En continu</p> <p>Veille continue</p>
INTERNATIONAL	
<p>Stamina project : début projet 03/21 Projet de recherche européen = élaboration d'un scénario d'une épidémie de rougeole. Modélisation et préparation des systèmes de santé au risque épidémique et biologique-</p> <ul style="list-style-type: none"> -Participation à différents work packages en conf call -Tableau de suivi du projet - Suivi communication et outils pédagogiques - Communiqué de presse et blog - Vidéo promotionnelle - Vidéo pédagogique 	<p>Exercice final le 12/10/22 A Marseille Retex à froid 9/12/22 = 14 participants</p>
<p>Mission au Libéria Coopération ESR Rennes et MSF, engagement patient en pays d'endémie (retex Ebola 2014-2016) Collaboration avec Redemption Hospital Monrovia</p> <p>-3 déplacements à Monrovia 13 au 20/02 25 au 29/05 28/11 au 2/12</p>	