



MINISTÈRE
DU TRAVAIL, DE LA SANTÉ,
DES SOLIDARITÉS
ET DES FAMILLES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Webinaire sur l'anticipation et la préparation aux risques épidémiques et biologiques

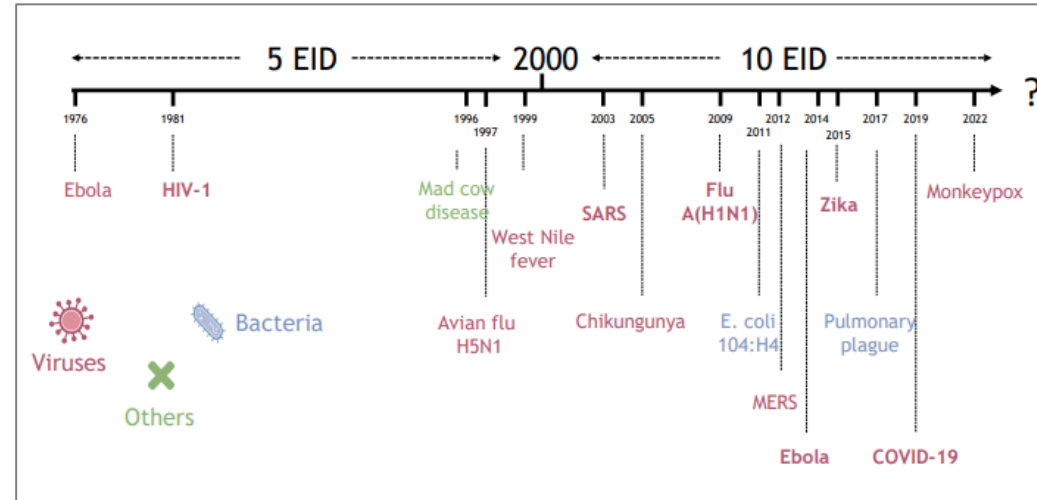
CENTRE DE CRISES SANITAIRES– 29 AVRIL 2025

Direction générale
de la santé

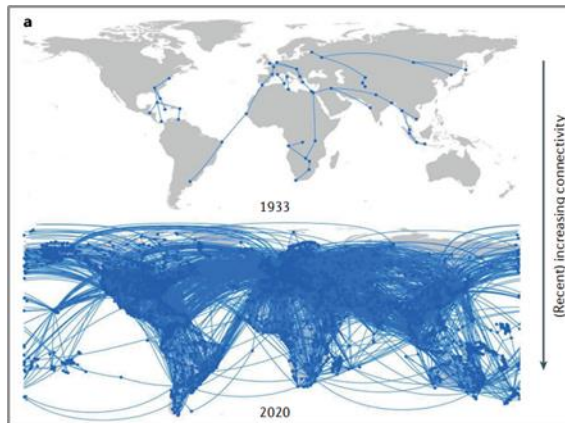
1. INTRODUCTION

Constats

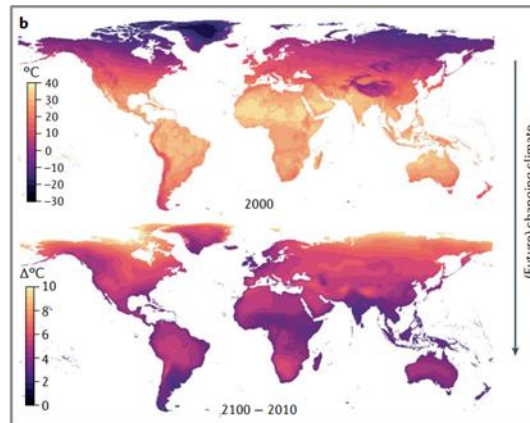
- Recrudescence des **phénomènes d'émergence** depuis les années 2000
- Modes de transmission **multiples**



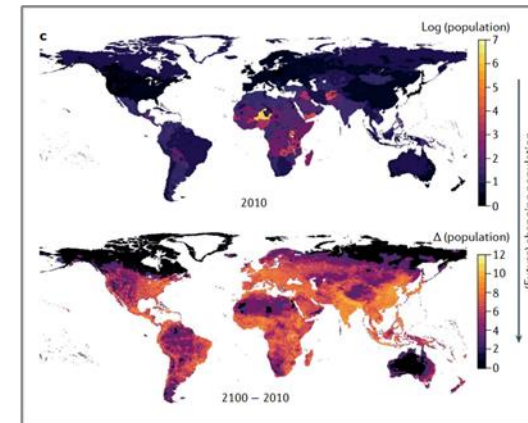
IAHP ?
 Maladie X ?
 ...



Changements technologiques



Changements climatiques anthropiques

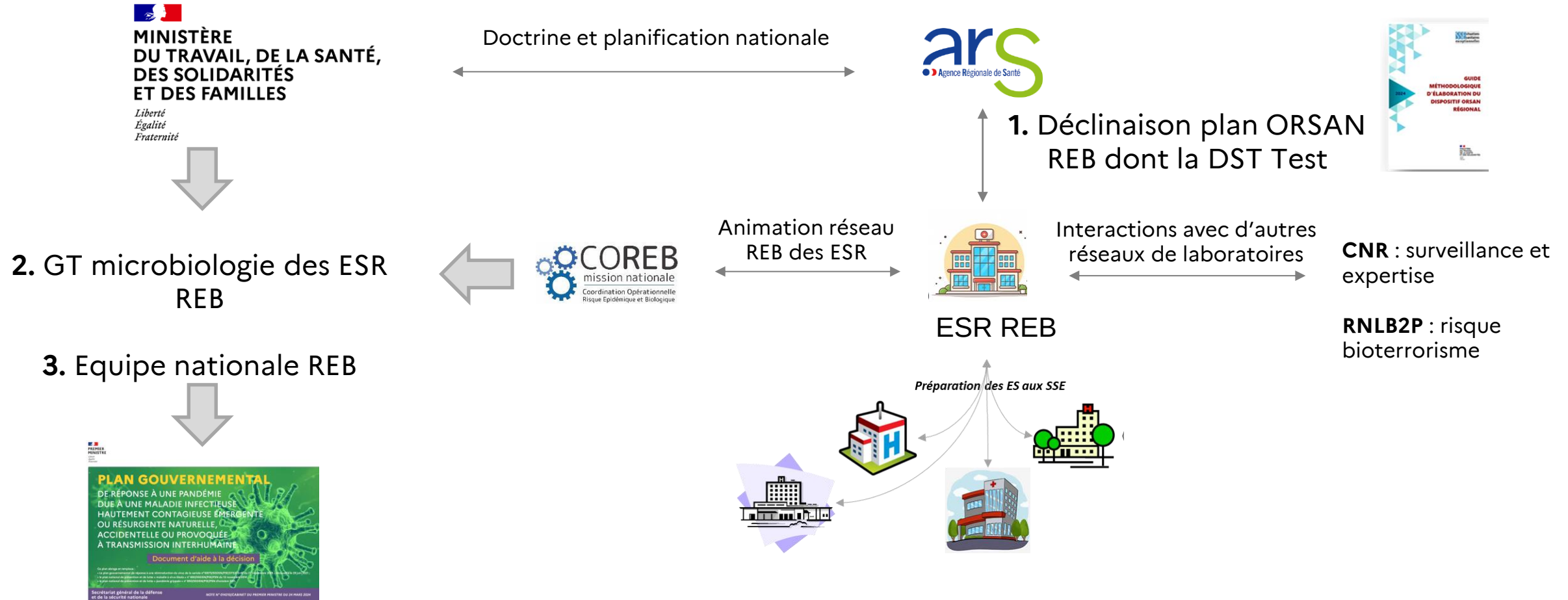


Changements démographiques

Besoin de renforcer nos capacités de réponse et de préparation avec l'ensemble des
 acteurs du système de santé



Renforcer nos capacités de réponses et notre préparation au REB



Ordre du jour

La disposition spécifique transversale ORSAN « Dépistage massif d'un agent infectieux »

- *Cadre général : enjeux et objectifs*
- *Partage expérience de l'ARS Bretagne*
- *Retour questionnaire*

Les capacités microbiologiques des Etablissements de santé de référence (ESR)

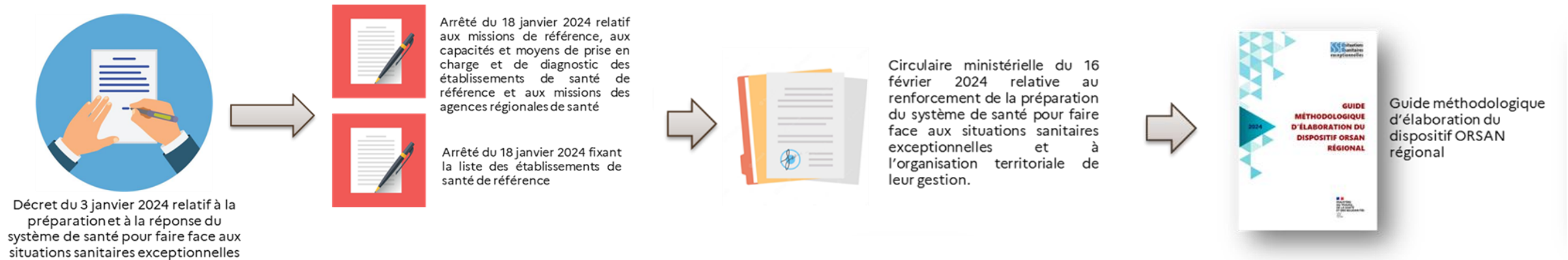
- *Cadre général*
- *Comitologie : les acteurs associés et méthode mise en place*
- *Conclusions et perspectives*

L'équipe nationale REB

- *Cadre général*
- *Note technique de cadrage et perspectives de travail*
- *Formations*

2. ORSAN REB – DST TEST

DST TEST - Cadre général



Elaboration des stratégies de réponse aux SSE et planification de l'organisation qui en découle => ARS

Le dépistage massif d'agents infectieux est une composante essentielle de la réponse aux situations sanitaires exceptionnelles (SSE), notamment dans le cadre du plan ORSAN REB (Risque Épidémique et Biologique) et de la disposition spécifique transversale "Dépistage massif d'agent infectieux" => **DST TEST**.

DST TEST – Objectifs généraux

L'expérience Covid-19 a démontré le besoin de déployer des capacités de dépistage et de diagnostic en cas de SSE impliquant un agent infectieux pour :

- *Casser les chaines de transmission en recommandant l'isolement des cas*
- *Suivre la circulation du virus*
- *Identifier de nouveaux variants*

Se préparer au déploiement rapide et territorialisé d'une campagne massive de dépistage par tests biologiques est essentielle. Pour cela la DST « dépistage massif » propose notamment de :

- Recenser les laboratoires de la région (privés et publics, hospitaliers, de ville, vétérinaires et de recherche) et de leurs compétences (type de test et capacités d'analyse/jour) ;
- Coordonner les opérateurs mobilisés sur les tests biologiques (ARS, ESRN REB, ESRR REB, ES, laboratoires santé et hors santé, le centre national de référence concerné le cas échéant) ;
- Mettre en place une stratégie de montée en puissance reposant sur les capacités des laboratoires publics et privés de la région et les spécificités du territoire (isolement du territoire, fréquentation touristique) en cas de campagne massive de tests ;
- Evaluer sa capacité de montée en charge et son organisation en anticipation par la mise en place d'exercice ou la conduite de retour d'expérience ;
- Mettre en place des cycles de formation continue pour lutter contre le risque biologique lors de la réalisation de tests biologiques ;
- Soutenir financièrement les laboratoires des établissements publics en équipements structurels.



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



DST dépistage massif d'un agent infectieux

Webinaire préparation au risque épidémique et biologique

29 avril 2025

DAVSS/Département alertes et crise

Christine Fébreau – christine.febreau@ars.sante.fr

La méthodologie ORSAN retenue par l'ARS Bretagne



Travaux ORSAN principalement menés en 2023, puis concertation et publication été 2024.

Gouvernance

- Des **pilotes pour chaque plan et DST**, identifiés parmi différentes directions de l'ARS, et réunis régulièrement en réunion de pilotes
- Un **comité technique ORSAN** réunissant l'ensemble des directions métiers et des délégations départementales de l'ARS, ainsi que l'ESRR
- La **direction de l'ARS (COMEX)** positionnée en **COPIL stratégique**

Méthodologie de travail

- Discussions avec des **experts** dès le lancement des travaux
- **Constitution de groupes de travail** pour chaque plan et DST, en présence d'experts et représentants des différents secteurs de l'offre
- **Discussions bilatérales ou thématiques** pour approfondir et préciser certains points (avec des membres du GT ou d'autres spécialistes)
- **Transmissions** des plans et/ou de passages précis au **GT pour modification et validation**

Les travaux sur la DST dépistage

Composition du GT

Pilote

Membres ARS :

Direction adjointe veille et sécurité sanitaires

Direction adjointe soins de proximité et formation en santé

Délégations départementales

URPS LABM

Experts désignés par l'ESRR : infectiologue

Experts désignés par l'ESRR : virologue

Conseiller technique ESRR



Modalités de travail

Réunions GT

Structuration de la DST dépistage



1. Présentation

2. Doctrine

- Critères relatifs au contexte guidant la mise en place de la stratégie de dépistage
 - Caractéristiques de l'agent infectieux et de la maladie
 - Populations cibles
 - Caractéristiques des tests de dépistage à disposition
- Scénarios de stratégie de dépistage orientés

3. Stratégie de montée en puissance de l'offre en région

4. Stratégies spécifiques complémentaires

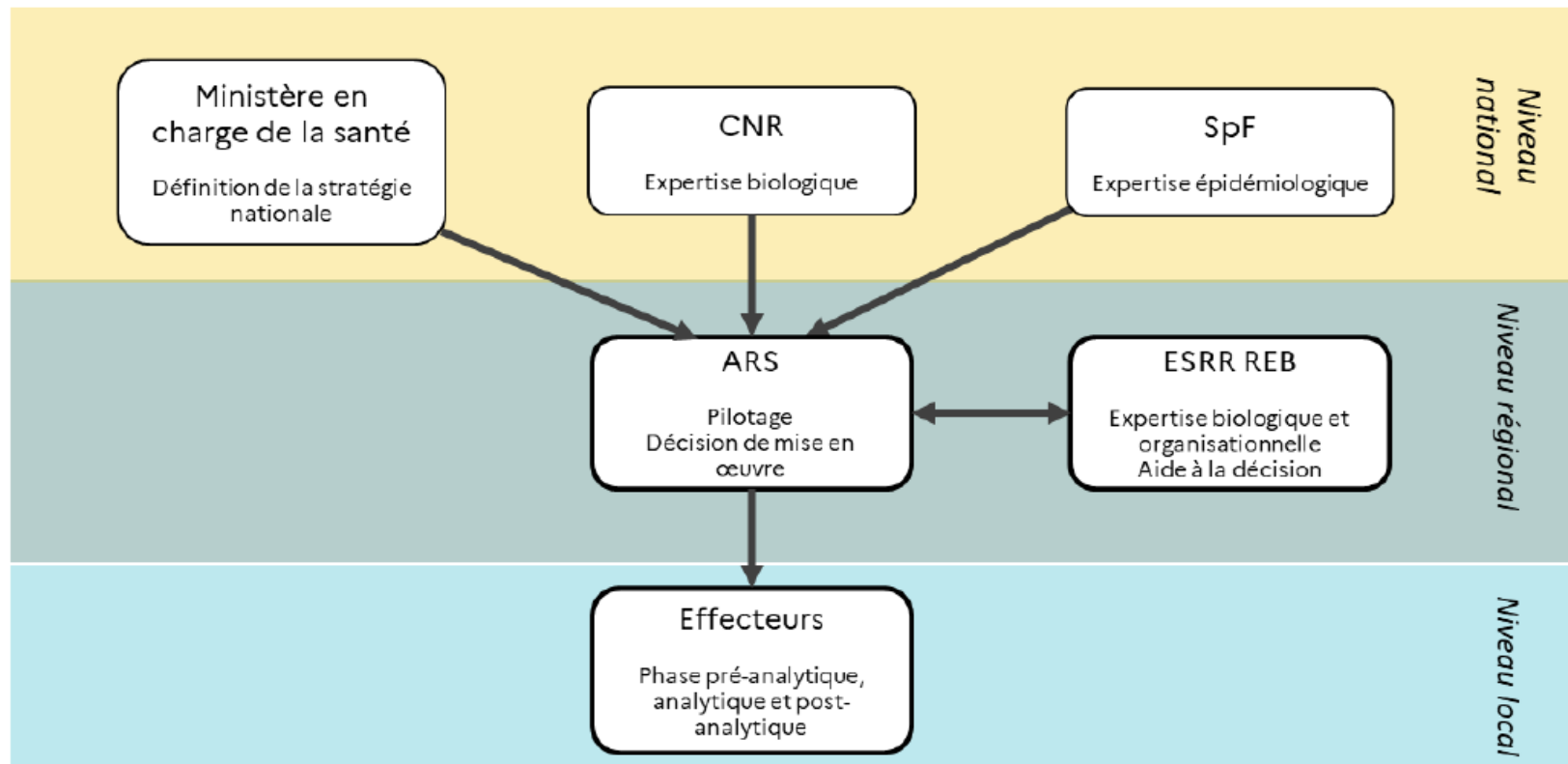
5. Ressources / moyens

Structuration de la DST dépistage

3. Stratégie de montée en puissance de l'offre en région



Organisation stratégique et périmètre d'action



Structuration de la DST dépistage



3. Stratégie de montée en puissance de l'offre en région

Agent infectieux inconnu ou de classe 3



Scénario 1

Une épidémie touche tout ou partie du territoire régional
Le diagnostic de l'agent infectieux requiert un laboratoire de niveau de sécurité biologique 3 LSB3

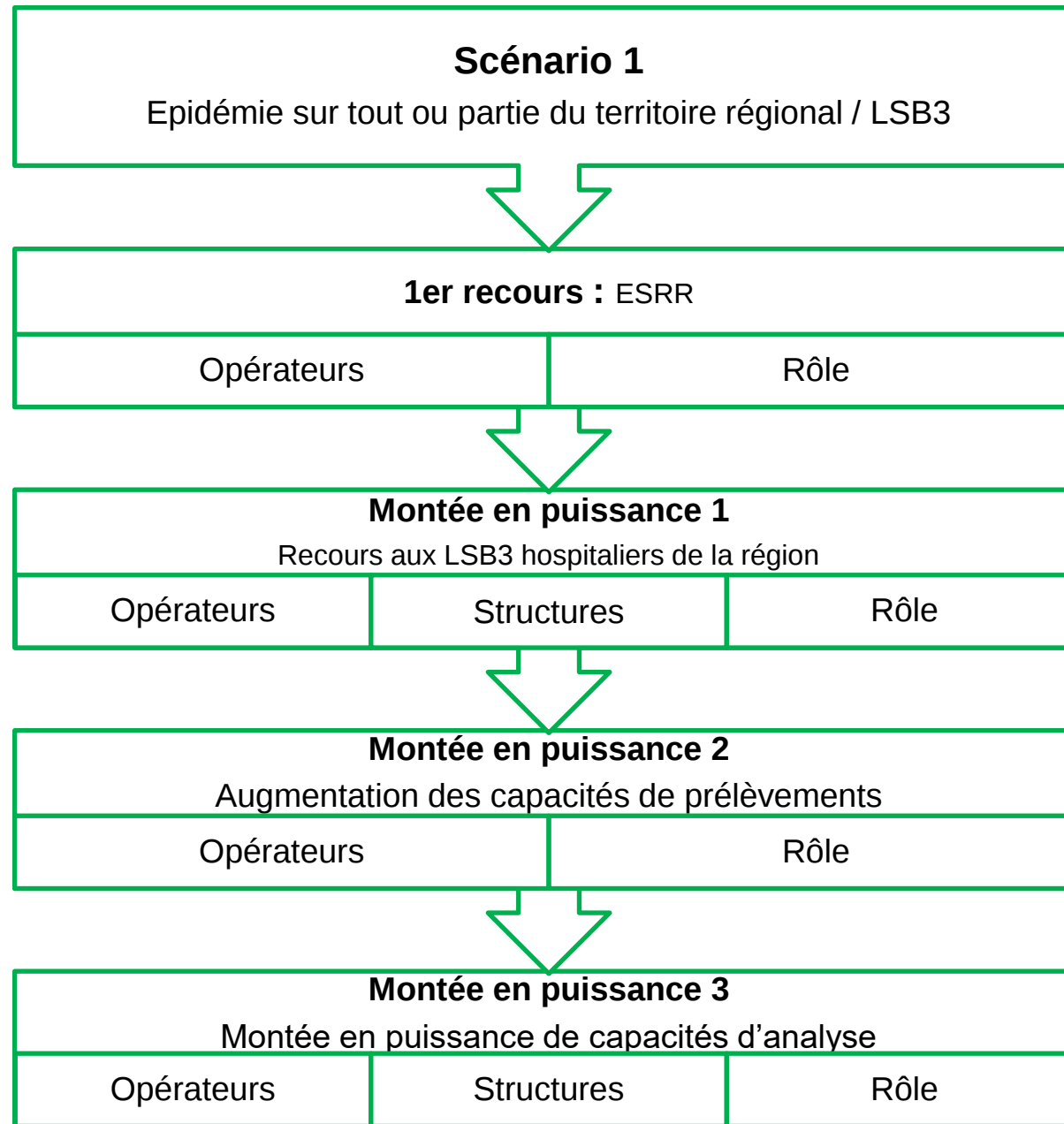
Agent connu de classe 2
Agent infectieux inconnu ou de classe 3 après
déclassement ou adaptation du niveau de sécurité
biologique selon les recommandations



Scénario 2

Une épidémie touche tout ou partie du territoire régional
Le diagnostic de l'agent infectieux requiert un laboratoire de niveau de sécurité biologique 2 LSB2

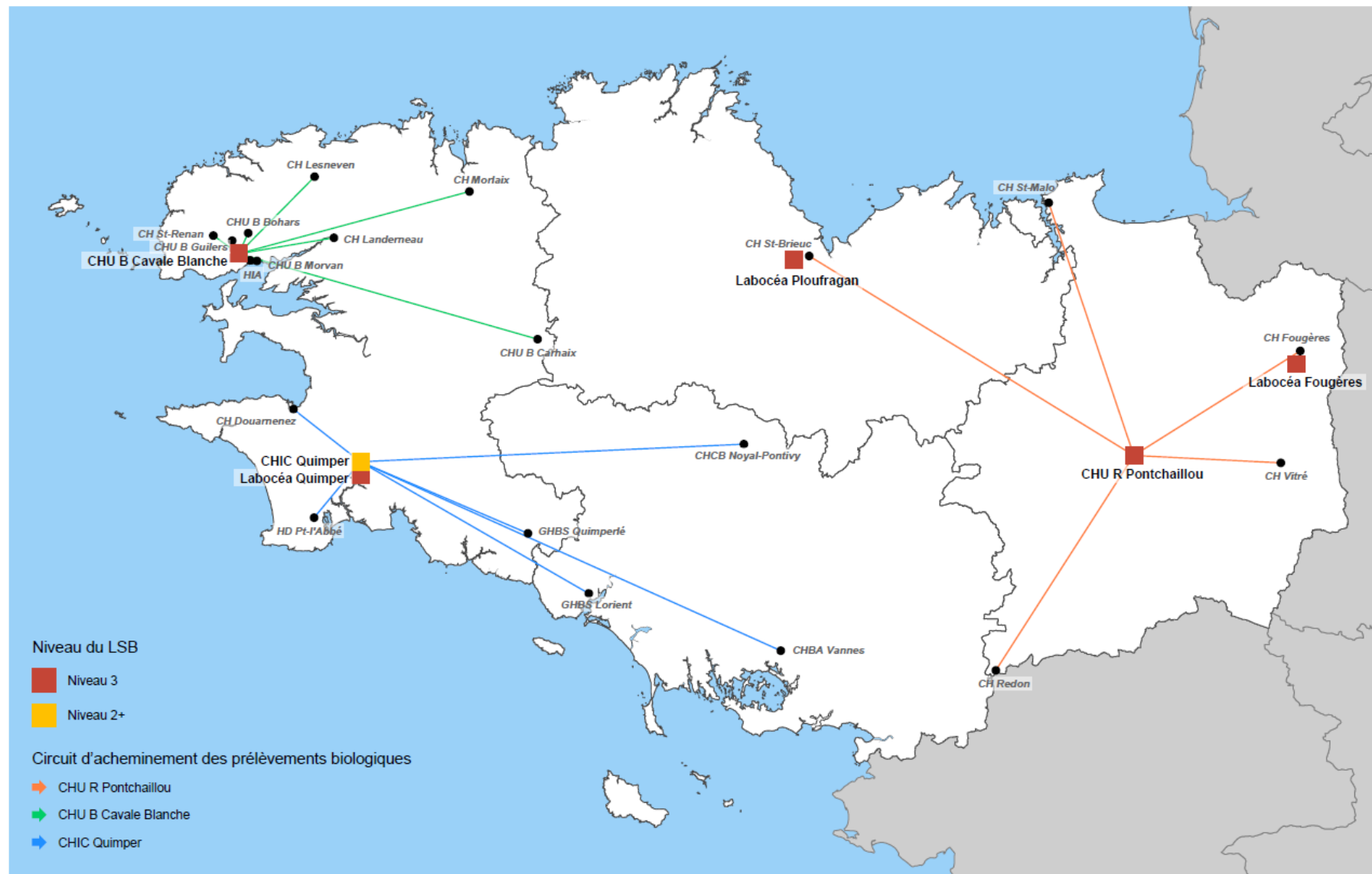
3. Stratégie de montée en puissance de l'offre en région



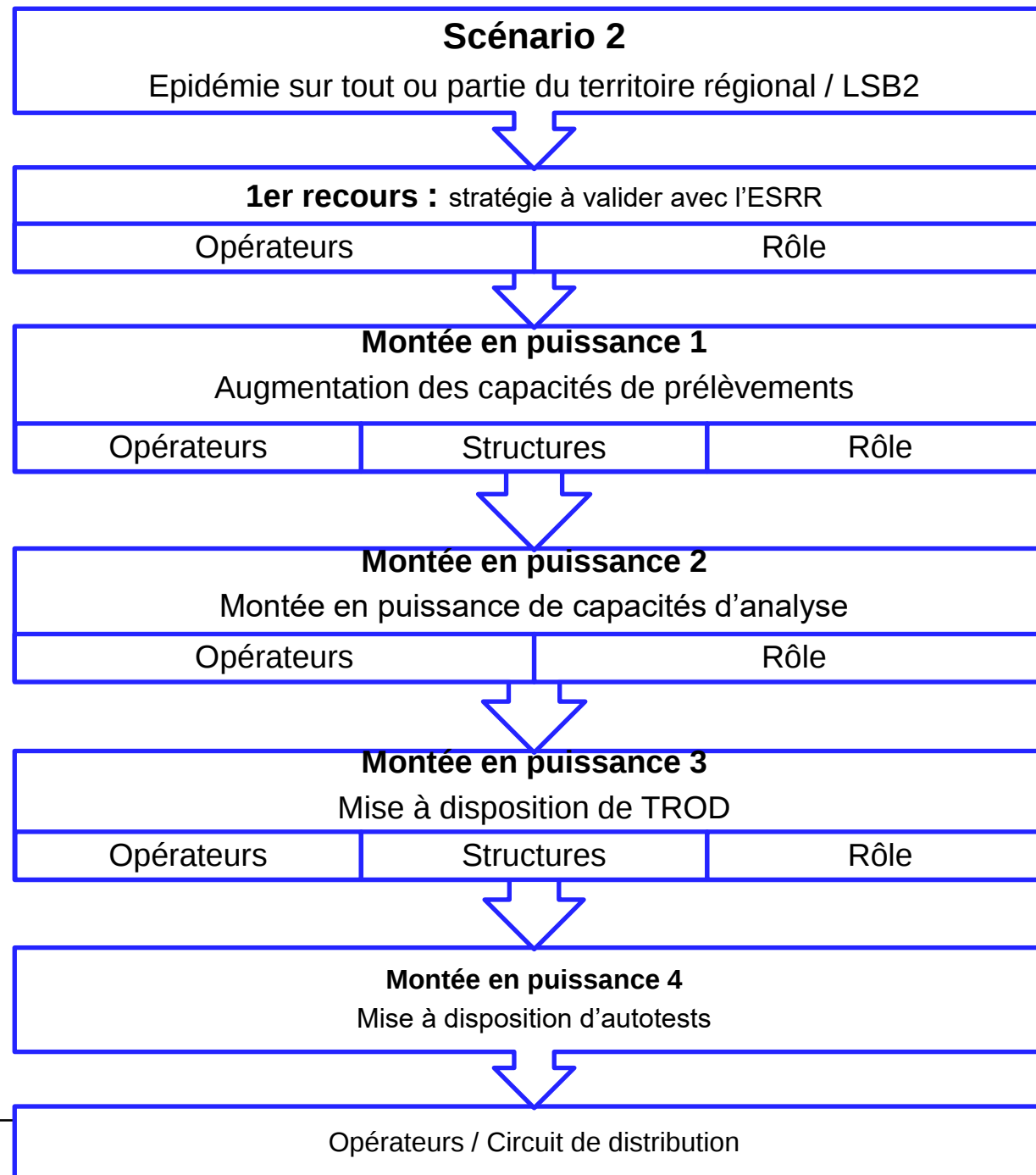
DAVSS/Département alertes et crise



Laboratoires de sécurité microbiologique - LSB



3. Stratégie de montée en puissance de l'offre en région



DAVSS/Département alertes et crise



Difficultés rencontrées / les points à travailler

- Dépistage **massif** ? À partir de combien ?
- Recensement capacitaire : évolutif
- Format DST : court
- Cadre réglementaire : COVID ?
 - Personnel habilité pour réaliser les prélèvements
 - Financement : RH, prise en charge des analyses
- Outil informatique : remontée des données
- Dépistage ciblé sur groupes de population : composition équipe pré-identifiée

Merci pour votre attention !

DST TEST – Questionnaire

Finalisation de la DST

2

Travaux en cours

3

Travaux non-initiés

2



Besoins d'informations demandées

Cadre réglementaire pour la mise en place d'un dépistage massif
=> Identification mesures dérogatoire COVID à pérenniser

Option en matière de financement => à expertiser avec
DSS/CNAM

Modalités opérationnelles

Chronologie des actions à mener

Autres besoins identifiés

Animation renforcée des ARS par le niveau national

Scénario pathogène dépendant et certification officielle des
laboratoires P2/P3

3. Place de la microbiologie dans les ESR REB

Microbiologie des ESR – Cadre général



Décret du 3 janvier 2024 relatif à la préparation et à la réponse du système de santé pour faire face aux situations sanitaires exceptionnelles



Arrêté du 18 janvier 2024 relatif aux missions de référence, aux capacités et moyens de prise en charge et de diagnostic des établissements de santé de référence et aux missions des agences régionales de santé



Arrêté du 18 janvier 2024 fixant la liste des établissements de santé de référence

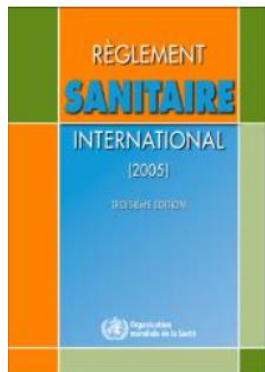
L'annexe I de l'arrêté du 18 janvier 2024 définit les capacités requises pour l'exercice des missions de référence :

- *Type de laboratoire (LSB3/PSM2 ou 3)*
- *Classe agent pathogène*
- *Permanence microbiologique*
- *Appartenance au réseau RNLB2P*

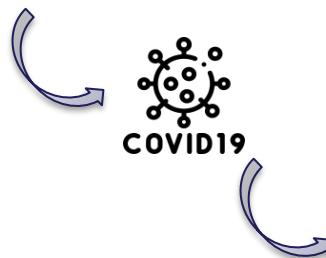
Il semblait nécessaire de :

- *Définir une liste d'agents pathogènes présentant un REB pour lesquels les ESR doivent disposer de capacité diagnostique*
- *Préciser les besoins diagnostics en HO/HNO*
- *Clarifier l'articulation avec les réseaux existants (RNLB2P, CNR, CIBU)*

Microbiologie des ESR – Pathologies prioritaires



Dans le cadre du règlement sanitaire international (RSI), une saisine DGS a été adressée au HCSP en décembre 2019 **pour établir une liste des maladies infectieuses prioritaires**



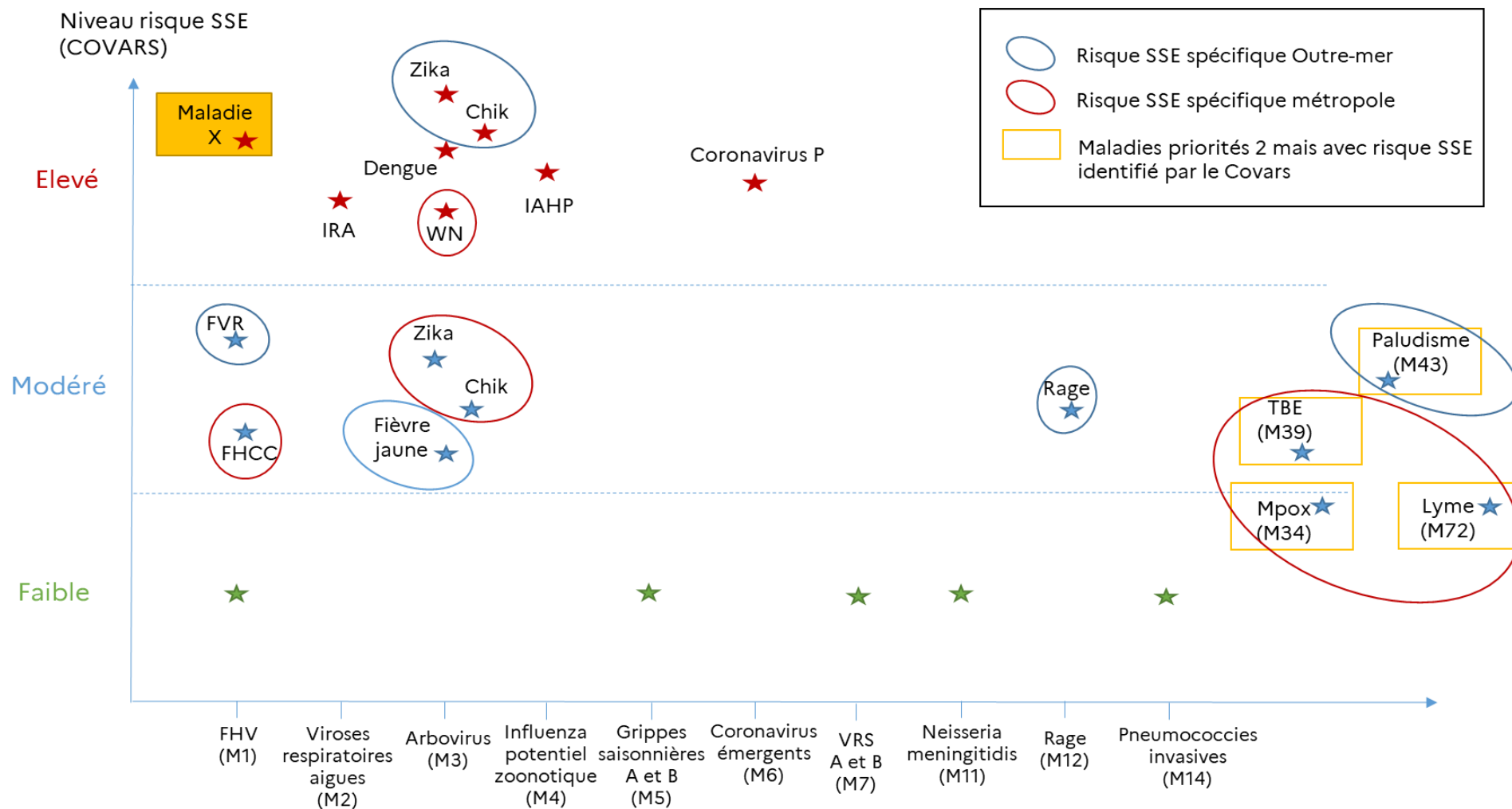
Demande réitérée en septembre 2022

- ➡ Mise en place d'un GT constitué d'experts du HCSP, de Santé publique France, de contributions de sociétés savantes et de participants extérieurs
- ➡ Avis rendu en **octobre 2023** : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1363>

Double saisine : Ministre de la Santé et de la Prévention et Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche adressée au COVARIS le 7 décembre 2023

- **Evaluation des Risques de SSE majeures pour la santé humaine en France au cours des années 2025-2030**
- **Avis rendu en avril 2024** : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/avis_covars-risquessituations_sanitaires_exceptionnelles.pdf

Microbiologie des ESR – Pathologies prioritaires



Microbiologie des ESR - Objectifs

1. Définir un cahier des charges unique pour les ESR :



Référentiel technique REB - 2021

Cahier des charges RNLB2P

- *Etablir une liste de pathogènes correspondant aux infections en adéquation avec les émergences récentes, les avis du HCSP/COVARIS, les agents du bioterrorisme*
- *Valider les techniques afférentes aux diagnostics de ces pathologies intégrant/actualisant le cahier des charges des ESR et du réseau RNLB2P*
- *Evaluer les capacités et la mise en œuvre de ces techniques dans chaque établissement*
- *Accompagner les ESR pour renforcer leur capacité diagnostique en lien avec les ARS (ORSAN TEST)*

2. Définir les modalités de fonctionnement (accessibilité / disponibilité des techniques)

- *Accessibilité et disponibilité des techniques (dispositif astreinte, ...)*
- *Articulation entre les différents laboratoires des ESR N et R, la CIBU, les CNR, et place au sein du réseau RNLB2P*

Microbiologie des ESR – Contexte et rappel - En situation REB

- La biologie est indispensable à la décision clinique guidant les soins au patient
 - Evaluation de la gravité => biologie courante
 - Mise en œuvre de la thérapeutique
 - Réalisation du diagnostic
- Classement du patient (infectiologue REB, ARS, SAMU, + clinicien en charge du patient (+/- CNR si FHV) permet
 - Classer le patient en cas possible => Recours au diagnostic de certitude
 - Orienter (ou non) le patient vers un ESR
 - Transférer les échantillons biologiques vers le laboratoire compétent et opérationnel



Nécessité de connaître
les capacités diagnostiques
et de biologie courante
dans la région concernée
H24 – 7/7

Microbiologie des ESR – Comitologie du GT

- Infectiologues cliniciens et microbiologistes: bactériologues ou virologues des ESRN: AP-HP, AP-HM, CHRU de Nancy, CHU de Bordeaux, CHU de Rennes, HCL
- Société Française de Microbiologie
- Santé publique France
- Représentant du comité des CNR
- Service de Santé des Armées
- CIBU
- DGS/CSS

Périmètre : France hexagonale – DROM faisant partie d'un groupe de travail spécifique

Microbiologie des ESR – Méthodologie du GT

Le groupe de travail s'est appuyé :

- Le cahier des charges des ESR (version 2021) et des textes réglementaires afférents
- Le questionnaire capacitaire des ESR (enquête 2022)
- L'état des connaissances (revue de la littérature scientifique)
- Les pratiques des différents laboratoires, leurs expertises et retours d'expériences des situations et prélèvements REB
- Toute expertise spécifique nécessaire : biologie courante (hémostase..), diagnostic hors agents REB...

Une relecture du document prévue :

- Cliniciens - référents REB (ESR N et R) et microbiologistes ESR R
- ANSM
- Représentant du Réseau NLB2P



Liste de pathogènes identifiés

4 grandes « familles » :

- Les fièvres hémorragiques virales
- Les viroses respiratoires
- Les pox virus
- Les agents bactériens de la menace

Les principaux résultats – A ce stade – Capacitaire minimum

Les analyses qui doivent pouvoir être réalisées 7j/7 et H24 en LSB3 d'ESR chez un patient cas possible

- Les diagnostics différentiels du **paludisme et de la dengue** (patient de retour de zone d'endémie)
- La biologie courante (ou conventionnelle) délocalisée soit au sein de LSB3 soit au lit du patient
- Le traitement des prélèvements biologiques pour leurs adressages vers le CNR de l'agent pathogène suspecté

Les diagnostics de la liste des pathogènes retenus sont réalisés 7j/7 et 8h-18h

- Soit directement par le LSB3, soit par adressage au laboratoire compétent et opérationnel (étape de classement +++)
→ Complémentarité avec les CNR, CIBU, les ESR de proximité et l'articulation avec le réseau RNLB2P
- Modalité temps paix / alerte (différents niveaux possibles)
- Formation continue des professionnels

Microbiologie des ESR – Perspectives de travail

☐ Groupe de travail :

- ⇒ Travaux spécifiques à conduire dans les territoires ultra-marins
- ⇒ Pérennisation de ce GT en vue d'actualiser les recommandations à minima annuellement et en cas d'alerte

☐ ARS en lien ESR REB :

- ⇒ Assurer la bonne intégration de ces recommandations dans l'organisation régionale / Usage de la MIG
- ⇒ Anticiper les complémentarités nécessaires – inter-régionales : ESR R et N

☐ DGS/CCS :

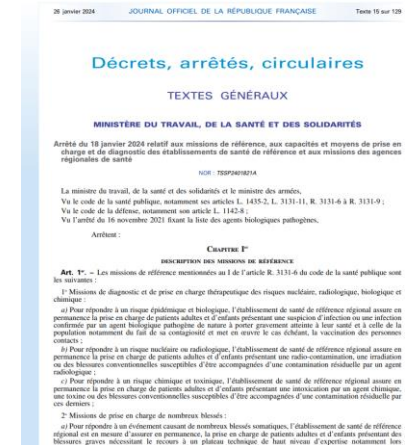
- ⇒ Demande officielle aux CNR de transférer les protocoles d'inactivation/décontamination validés aux ESR REB ainsi qu'une liste de technique diagnostique validée pour chaque agent pathogène identifié
- ⇒ Production d'un document sur l'organisation nationale de la prise en charge d'un agent pathogène REB en HO/HNO

4. Equipe Nationale REB (EN REB)

EN REB

Contexte de déploiement

L'arrêté portant cahier des charges des ESR prévoit que chaque ESRN assure « la constitution et le maintien en condition opérationnelle permanente d'une composante territoriale de l'équipe nationale pour le risque épidémique et biologique ». Son existence et son intervention sont intégrés dans le plan pandémie gouvernementale.



Cette équipe reprend notamment les missions de l'équipe nationale Variole, pour le champ de compétence sanitaire, et les étends à l'ensemble des pathogènes du groupe 4.

EN REB

Contexte de déploiement

L'EN REB doit donc répondre à un ensemble de missions spécifiques, pour lesquelles elle fait l'objet d'un financement MS particulier, dont :

- Contribuer au diagnostic clinique et à la prise en charge des patients porteurs d'agents du groupe 4 ;
- Participer à la décision de transport du patient et assurer celui-ci ;
- S'assurer de la disponibilité des informations utiles pour faciliter l'enquête épidémiologique.

EN REB

Contexte de déploiement

La DGS a mandaté la COREB pour l'élaboration d'une note technique explicitant le cadre d'intervention de l'équipe (intégration, mobilisation, équipement, formation, etc.).

Cette note vise à fournir aux ESR les éléments permettant de traduire opérationnellement les attendus de la réglementation et de poser les tenants communs pour le fonctionnement de cette équipe unique mais multi-composante.

La note a vocation à vivre et évoluer sur la base des retours d'expérience et de l'intégration de travaux complémentaires sur la pédiatrie et l'outre-mer.





MINISTÈRE
DU TRAVAIL, DE LA SOLIDARITÉ
ET DES FAMILLES

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Note technique de cadrage équipe nationale REB Points forts et mise en œuvre

29 avril 2025 – Présentation ARS – DG ESR

S. Abdelkhalek et H. Coignard, mission Coreb nationale



EN REB, missions de référence :



Arrêté du 18 janvier 2024 relatif aux missions de référence, aux capacités et moyens de prise en charge et de diagnostic des établissements de santé de référence et aux missions des agences régionales de santé

- **contribuer à confirmer/infirmier le diagnostic** clinique, en lien avec les capacités locales de l'établissement de présentation du patient, et de l'ESRR du territoire (...)
- établir après évaluation des conditions locales des soins sécurisés du patient et en lien avec les équipes locales, l'ESRR et l'ARS la **décision de poursuivre la prise en charge sur site jusqu'à l'infirmer ou confirmation du diagnostic biologique** ou le transfert du patient vers l'ESR (N ou R selon situations) quand l'état clinique du patient le permet
- s'assurer de la disponibilité des informations utiles pour faciliter l'**enquête épidémiologique** (...) et les mettre à disposition de l'ARS et de Santé publique France
- **assurer la prise en charge thérapeutique** du patient en coordination avec l'équipe soignante locale
- limiter la transmission de l'agent biologique pathogène en s'assurant de la **mise en œuvre des mesures prophylactiques** (dont la vaccination des professionnels de santé et assimilés assurant la prise en charge des patients) (...)
- **assurer le transport du ou des patients vers l'ESRN REB**



Equipe Nationale REB : éléments de doctrine



Caisson de transport Epishuttle (<https://epiguard.com/>)

Transport sécurisé d'un patient REB hautement infectieux en caisson de transport en milieu protégé : pression négative, étanchéité aux fluides biologiques

= infection par un agent pathogène de groupe 4 ou REB inconnu

→ Une Équipe Nationale REB
→ Adossée à 6 ESR REB N

→ Nécessité de :

- ☐ Compétence REB = expertise
- ☐ Technicité transport SMUR
- ☐ Matériel = Epishuttle
- ☐ Formation - entraînements



Indications de déclenchement de l'Equipe Nationale REB

	Mission « courante » – transport du patient REB vers l'ESR N	A – aide au classement	B – patient non transportable	C – préparation d'un ES à une situation REB identifiée
Expertise mobiliser à	Médecin SAMU EN REB Infirmier SAMU EN REB Ambulancier SAMU EN REB Superviseur REB	Infectiologue référent REB Superviseur REB	Réanimateur référent REB Médecin SAMU EN REB Infirmier SAMU EN REB Infectiologue référent REB Pédiatre REB Superviseur REB	Infectiologue référent REB Hygiéniste référent REB Superviseur REB
Expertise optionnelle	Pédiatre REB Réanimateur REB	Épidémiologiste		Pédiatre REB Biologiste



Expertises de l'ESR REB, composition de l'Equipe Nationale

Expertise REB :

- infectiologues
- hygiénistes
- microbiologistes
- Selon situation clinique : réanimateurs, pédiatres

Expertise de transport :

- Médecins, infirmiers, conducteurs ambulanciers, logisticiens aides-soignants du SAMU de l'ESR N

Encadrement par le superviseur REB

→ Pool de professionnels de santé formés, identifiés, validés par le service de santé au travail

→ Liste connue de la direction hospitalière en lien avec l'ARS

Superviseurs REB :

- Les superviseurs « REB SAMU » et « REB service d'accueil » sont formés avec l'équipe nationale REB
- Ils font partie des référents REB de l'établissement
- Ils sont mobilisés 24/24 7/7 dès la pré-alerte pour l'organisation d'un transport-accueil REB via un système d'astreinte de l'ESRN





Conditions d'intégration à l'Equipe Nationale REB, focus

Personnels à jour de leur formation initiale et continue :

- module 9 de la Formation aux Gestes et Soins d'Urgence en Situations Sanitaires Exceptionnelles
- formation initiale nationale, sous l'égide de la mission nationale COREB en lien avec les CESU des 6 ESRN REB
- formation continue au moins une fois par an dans chacun des ESRN REB sous l'égide du CESU de l'ESRN

Justifiant des schémas vaccinaux requis

Jugés aptes par le service de santé au travail de l'ESRN au regard des conditions particulières d'exercice tenant en compte particulièrement des points suivants :

- Capacité au port des EPI en effort soutenu et prolongé
- Certaines situations doivent être évaluées individuellement : femmes enceintes, pathologies chroniques mal équilibrées, certaines situations d'immunodépression notamment, 2valuation au cas par cas : compatibilité des EPI avec le port de lunettes, la barbe, chevelure, IMC > 30 kg/m²...
- Chaque professionnel de santé de l'EN REB doit bénéficier d'un APR adapté, conformément aux recommandations de l'INRS



En pratique, déclenchement d'un transport via l'Equipe Nationale REB

1 - Classement

- Clinicien en charge du patient + infectiologue de proximité ESR R + Infectiologue référent REB de l'ESR N
- + Centre National de Référence Fièvres Hémorragiques Virales si suspicion FHV, sinon ARS
- SAMU-Centre 15 territorialement compétent

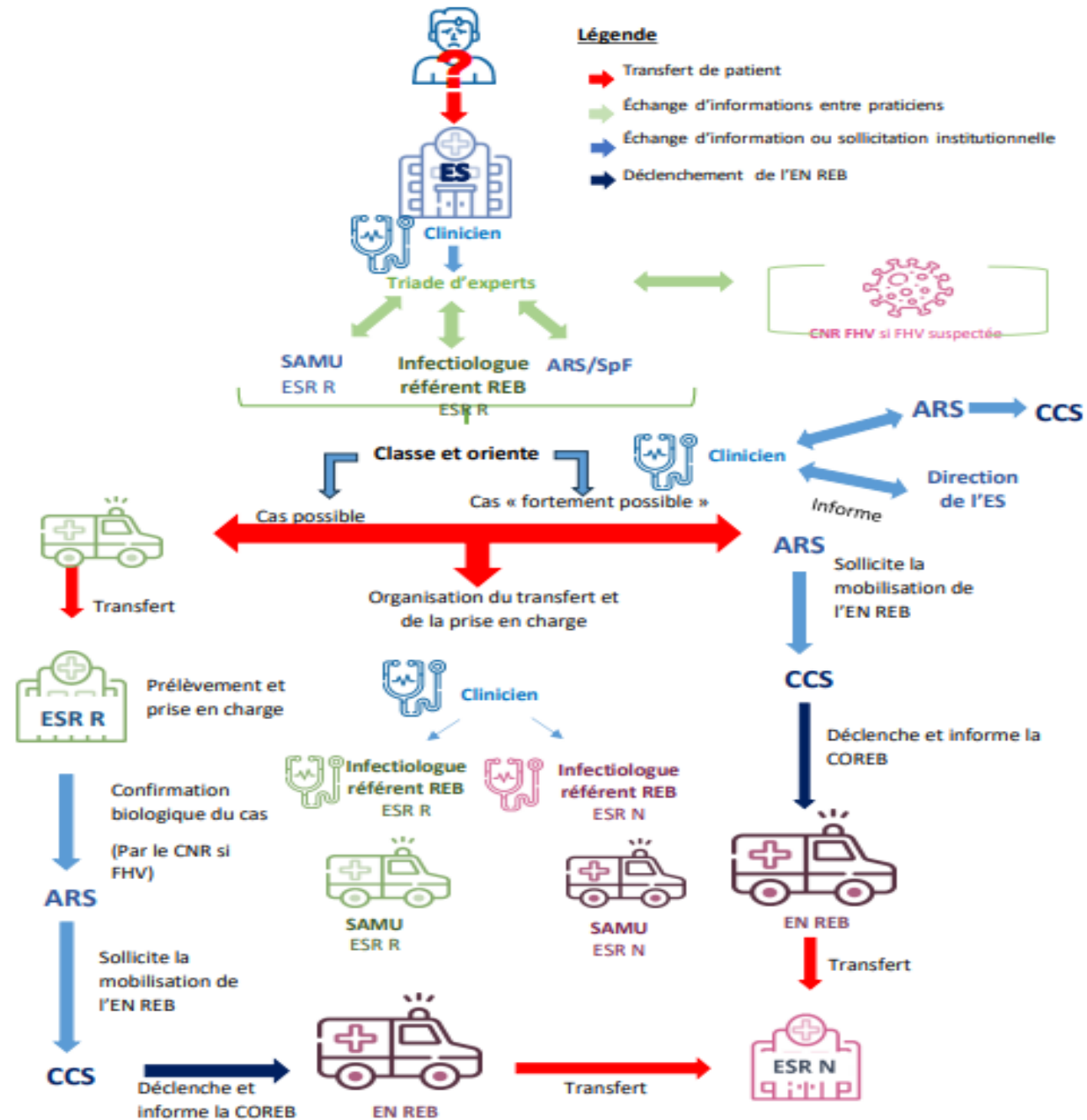
→ Cas possible : transport habituel vers l'ESR R

→ Cas « fortement possible » ou cas confirmé ou impossibilité pour l'ESR R de prendre en charge le patient :

2 - Appel du SAMU-Centre 15 de l'ESR N dès que possible pour pré-alerte

3 - ARS – ARS de zone

4 - Information CCS / CORRUSS : déclenchement EN REB





Au SAMU de l'ESR N : préparation

Mobilisation d'un superviseur REB

Former l'équipe : personnels formés habilités +/- compétence infectiologique, pédiatrique

Evaluer les risques :

- État clinique : adaptation du matériel à emmener, de la prémédication
- Risque infectieux : adaptation du niveau d'EPI
- Autres : circulation, accès, escorte...
- Temps personnel en EPI

Faire le plan de l'intervention et en informer tous les participants

Anticiper l'arrivée dans l'ES, puis dans l'ESR : donner des consignes

Préparer l'équipement, tester l'épishuttle, kits EPI à emmener

Utiliser les check-list





Formation EN REB

Sessions réalisées

- 2 premières sessions AP-HP (Hôpitaux Henri-Mondor et Bretonneau) : 2 jours et 1/2
 - 8 au 30 mai 2024
 - 1 au 3 octobre 2024
- 3^{ème} session au CHU de Bordeaux : 3 journées
 - 18 au 20 mars 2025



Formation EN REB

Programme de la formation



- 2 journées dédiées à l'utilisation de l'Epishuttle® avec des instructeurs de Epigard
- Attestation de « train the trainer »
- Logistique lourde

Formation EN REB

Programme de la formation

J3: COREB

- Actualités REB
- Retex transport/accueil d'un patient suspect FHV
- Procédures et décontamination de l'Epishuttle

Nouveauté de la session de Bordeaux: Exercices de simulation

« Prise en charge de patients suspects d'infection REB »

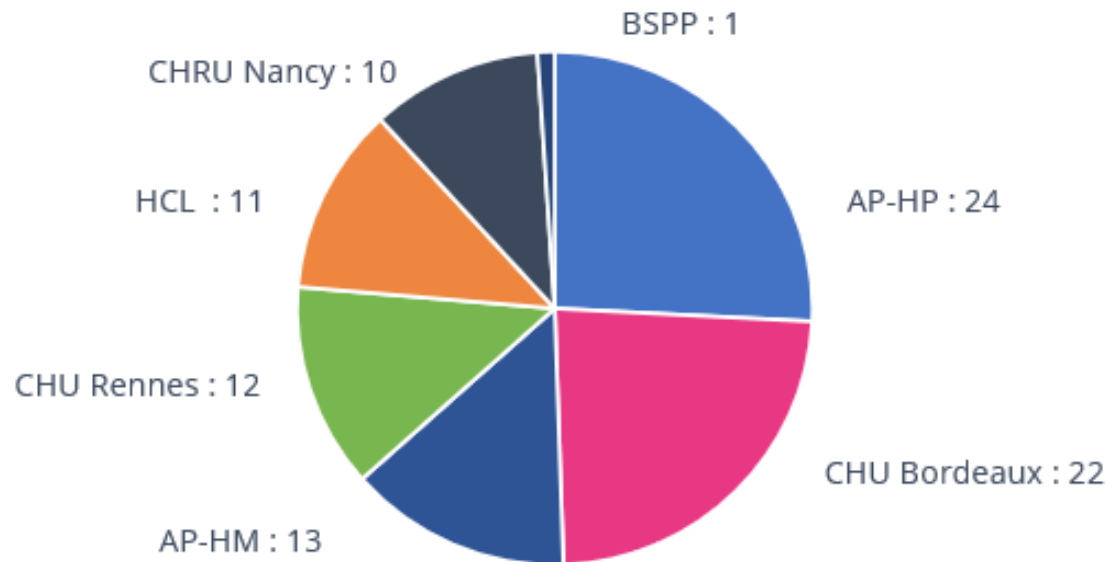


Formation EN REB

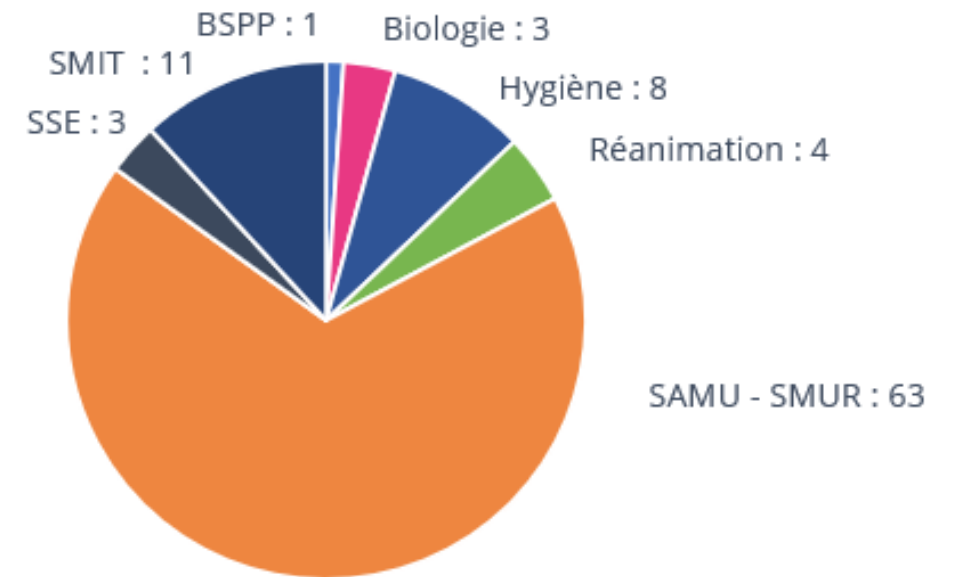
Participation

93 personnes ont participé à la formation Equipe nationale REB.

Participants par ESR



Participants par service



Formation EN REB

Perspectives

- 2 sessions de formation par an
- Délocalisation sur les 6 ESR N REB en rotation
- Perfectionnement des acquis des personnels formés en appuis des formateurs des CESU des ESR N REB
- Mise en situation / Simulation ++
- Retex de déclenchement / partages de procédures

Formation EN REB

Perspectives

- Présentation prévue lors de la Journée REB du 19 juin 2025
- Implication forte des experts des 6 ESR N REB
- Harmonisation des procédures
- Réflexion sur les EPI, brancards, le transport aérien avec l'équipement du SAMU 94



Formation EN REB

Perspectives

Prochaine session :

2 au 4 décembre au CHRU Nancy

Programme et public cible communiqués
prochainement.