26es JNI 2025 TOURS
et la région Centre - Val de Loire VINCI
Journées Nationales d'infectiologie
du mercredi 11 juin 2025 au vendredi 13 juin 2025
Journée Nationale de Formation
des Paramédicaux en Infectiologie
Jeudi 12 juin 2025

BHRe : « de la panique à la pratique »

Unité de Prévention du Risque Infectieux (UPRI)

Centre Hospitalier Jacques Cœur – Bourges

Dr Olivier Lehiani (PH Hygiéniste) - Mme Valérie Strentz (FFCS)

Déclaration de liens d'intérêt avec les industriels de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

L'orateur ne souhaite pas répondre ☐

- **Intervenant** : Olivier LEHIANI / Valérie STRENTZ
- **Titre** : BHRe : de la panique à la pratique

• Consultant ou membre d'un conseil scientifique	☐ OUI	☑ NON
• Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents	☐ OUI	☑ NON
• Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations	☐ OUI	☑ NON
• Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique	☐ OUI	☑ NON

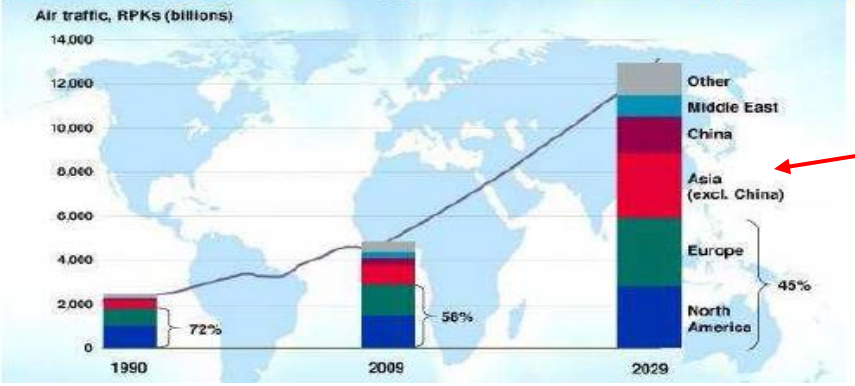
Contexte

- Exposition mondiale des populations humaines et animales aux ATB
- Evolution de la multi- résistance
  - Diffusion mondiale
    - Tourisme
    - Voyages d'affaires
    - Expatriation
    - Hospitalisation à l'étranger
    - Rapatriement sanitaire

** Données Flight radar*

- Enjeu de Santé Publique : cf. Evolution dans d'autres Pays/ impasse therapeutique
- Stratégie pour lutter contre leur dissémination « search and isolate » : recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique(HCSP) actualisées en 2020 (parues initialement en 2013). Actualisation à Paraitre

Contexte International…C'est reparti comme avant la pandémie COVID!



Echanges trafic aériens/24h

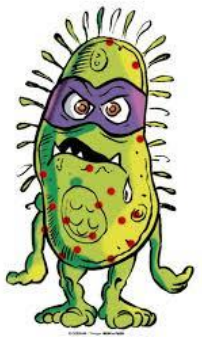
Un avion décolle toutes les secondes dans le monde soit plus de 30 millions de vols par an....

Soit 100 000 environ vols commerciaux chaque jour ... *(IATA 2024)*

On prévoit 200 millions de vols commerciaux par an (reprise post covid!).

Et on ne connait pas le nombre de vols d'avions militaires…

Qu'est ce qu'une BHRe



- BHRe = Bactérie Hautement Résistante aux antibiotiques émergente
- Bactéries commensales du tube digestif, résistantes à de nombreux ATB, mécanismes de résistance transférables entre bactéries.

- En France ces bactéries « restent » émergentes (= épisodes sporadiques ou diffusion sur mode épidémique limité).
- **ERG**: ***E**nterocoque* **R**ésistant aux **G**lycopeptides(ou ERV : résistant à la vancomycine)
- **EPC**: **E**ntérobactérie **P**roductrice de **C**arbapenemases
- L'identification de cette multi-résistance est faite par le Biologiste
- Aussi Via TROD (rapidité)

Les Différentes BHRe/Dénominations

EPC	ERG
Entéro**b**actérie **P**roductrice de **C**arbapénémase (enzyme dégradant l'ensemble des ATB type béta-lactamines **Plusieurs espèces :** *Escherichia coli* *Klebsiella pneumoniae* *Enterobacter spp*	**E**ntéro**c**oque **R**ésistant aux **G**lycopeptides Une seule espèce : *Enterococcus faecium*
Plusieurs gènes de résistance : *oxa48, kpc, vim*…	Plusieurs gènes de résistances:2 principaux : *van a* et *van b*

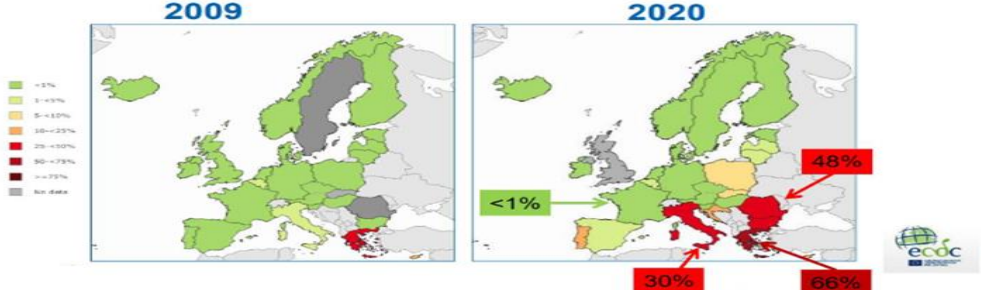
Transfert de certains gènes de résistance possible…

Les pays concernés

- La constitution d'une liste nominative de pays devrait, en permanence, être remise à jour.
- La prévalence de la résistance bactérienne n'est pas connue dans de nombreux pays.
- **L'ensemble des pays sont à considérer à risque.**

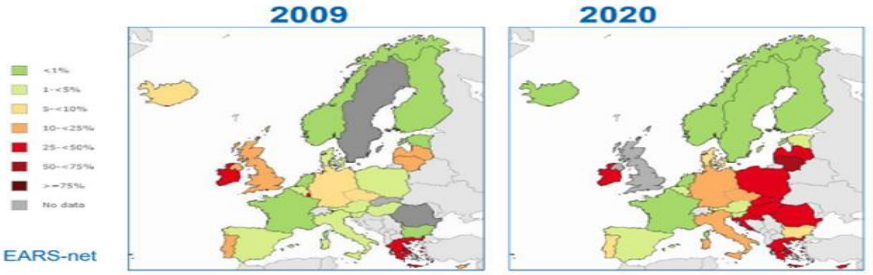
EPC

K.pneumoniae : proportion de souches invasives (hémocultures) résistantes aux carbapénèmes



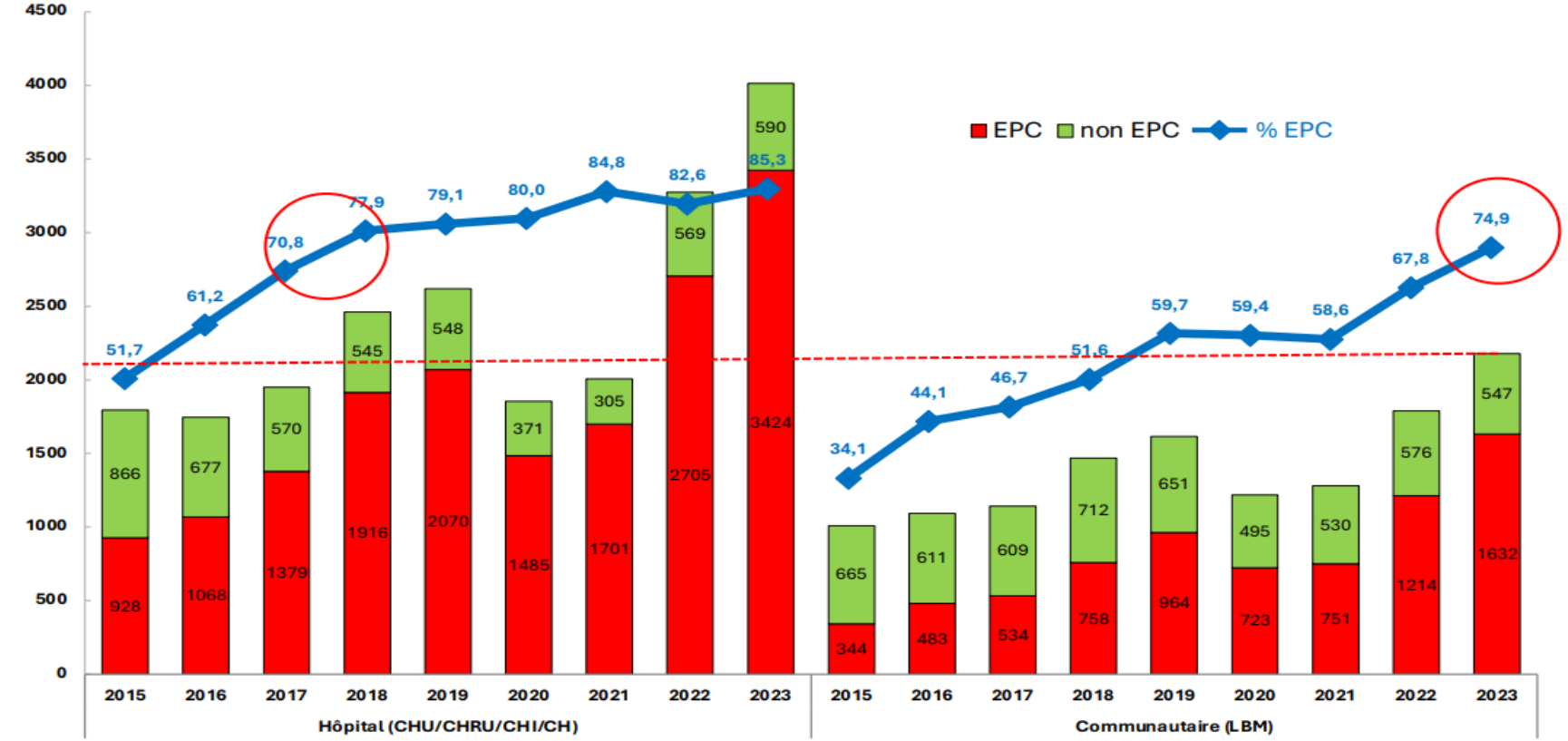
ERG

E. faecium : proportion de souches invasives (hémocultures) résistantes aux glycopeptides



** ECDC/EARS;NET 2022*

Evolution des signalements/ identifications en France
5 ans de retard en Ville /Hôpital: explosion à craindre??



** Données SPF 2024 « journée signalement »*

Problématique des BHR (ou même BMR)

- Le patient Colonisé : présence et multiplication du germe sans signes cliniques/ biologique, histologique…:
  - Porteur sain, difficile à repérer, risque de transmissions

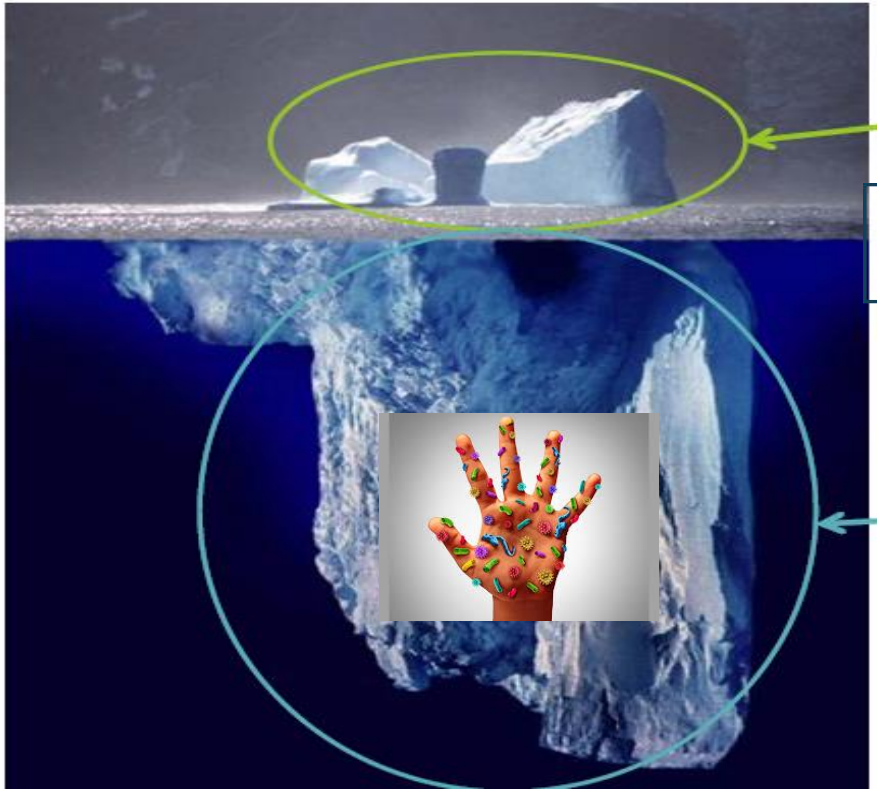
- Le patient infecté: présence et multiplication du germe sa signes cliniques/ biologique, histologique
  - Patient « malade », identifications, précautions complémentaires et traitement

Le problème : l'accumulation des résistances

- ⇨ **Difficultés de traitement**
- ⇨ **Impasses thérapeutiques**

Eviter la « stratégie de l'iceberg » : je fais attention quand je sais…

Colonisés versus infectés



Population identifiée « infectée » et à risque de transmission

100 milliards de bactéries dans un Gramme de selles

Population non identifiée mais à risque de transmission

Pour se rassurer « un peu »

- Pas d'augmentation de la virulence par rapport aux souches sensibles
- Ni plus ni moins transmissibles que les bactéries non résistantes mais potentiel épidémique (comme les bactéries non BMR…)
- Pas de résistance aux antiseptiques ou aux désinfectants (SHA efficace!!)
- Pas de résistance aux produits alcalins (lessives)
- Pas de résistances aux méthodes physiques (chaleur)

Les patients concernés

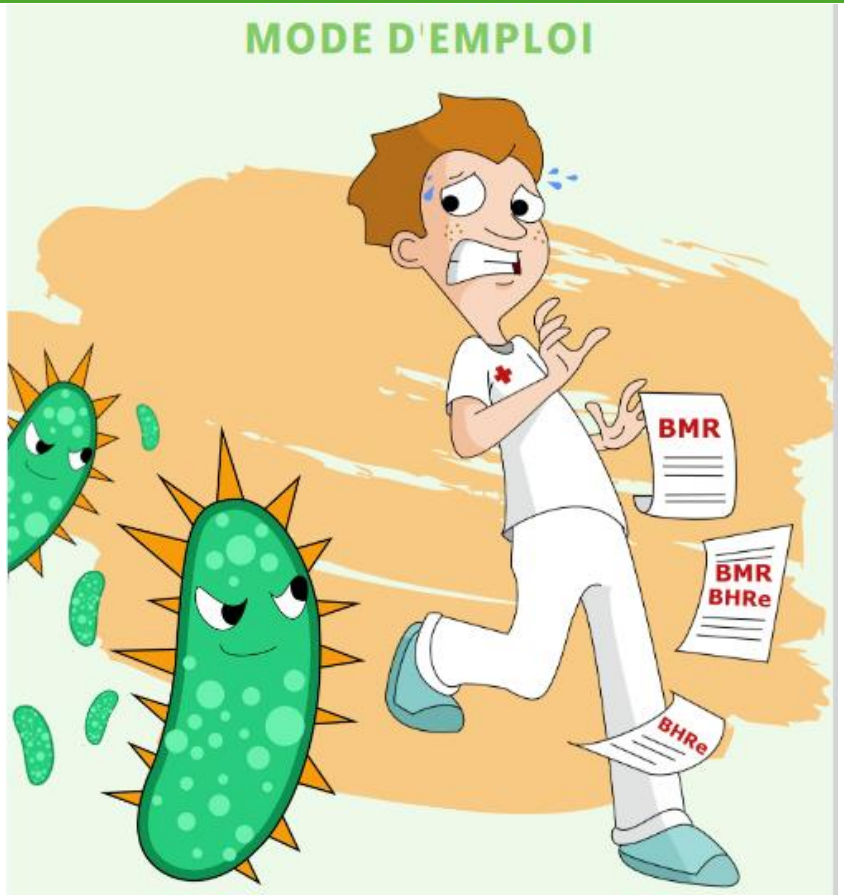
- **Tous les patients rapatriés d'un établissement de santé étranger, quel que soit le mode d'admission dans l'établissement de santé** (hors consultation)
- **Tous les patients hospitalisés au moins 24 heures dans un service de soins dans un établissement de santé à l'étranger dans les 12 mois précédents.**
- **Antécédent de dépistage BHRe Positif**

Choix du CHB

- **Patients provenant directement d'un service de Réanimation en CHU dont le séjour est > 30 jours**
- **Résident à l'etranger > 6 mois dans les 12 mois**

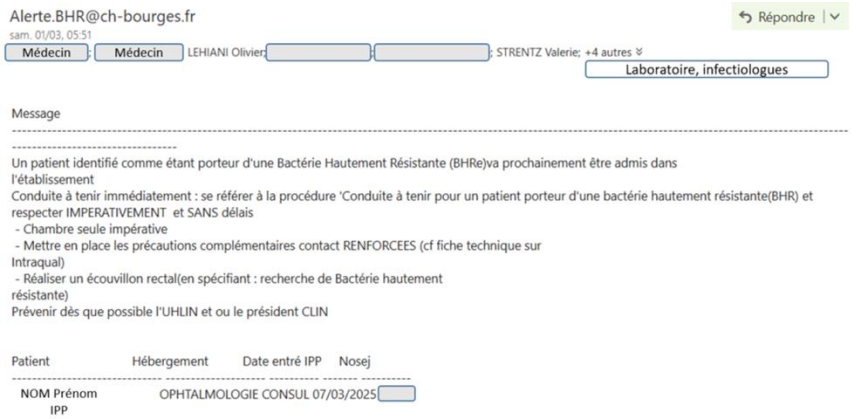
(Reco = > 3 mois/ analyse de risques)

EN PRATIQUE! ?



Hospitalisation d'un patient connu

- **Mail quotidien pendant 1 semaine avant hospitalisation**
  - Destinataires : Infectiologues, UPRI, laboratoire, service de soins (médecins + cadre)
  - Identification du patient
  - Conduite à tenir
    - Précautions Complémentaires
    - Prélèvements



Alerte.BHR@ch-bourges.fr

Répondre

sam. 01/03, 05:51

Médecin ; Médecin LEHIANI Olivier ; STRENTZ Valerie; +4 autres

Laboratoire, infectiologues

Message

Un patient identifié comme étant porteur d'une Bactérie Hautement Résistante (BHRe)va prochainement être admis dans l'établissement

Conduite à tenir immédiatement : se référer à la procédure 'Conduite à tenir pour un patient porteur d'une bactérie hautement résistante(BHR) et respecter IMPERATIVEMENT et SANS délais

- Chambre seule impérative
- Mettre en place les précautions complémentaires contact RENFORCEES (cf fiche technique sur Intraqual)
- Réaliser un écouvillon rectal(en spécifiant : recherche de Bactérie hautement résistante)

Prévenir dès que possible l'UHLIN et ou le président CLIN

Patient	Hébergement	Date entré IPP	Nosej
NOM Prénom IPP	OPHTALMOLOGIE CONSUL	07/03/2025	

Découverte fortuite

❖ Mail d'alerte du laboratoire

- Destinataires : Service de soins (Médecins + cadre), infectiologues, UPRI, laboratoire
- Identification du patient
- Identification et localisation du micro-organisme

secretariat.biologie@ch-bourges.fr

ven. 23/02/2024 11:10

À

mportance :Haute

Une bactérie de type Escherichia coli a été isolée le : 23/02/24 11:10:22 sur le prélèvement : Urines du :21/02/2024

Pour le patient:

actuellement dans le service : MEDECINE-POLYVALENTE-GERIATRIE Demandé par : SAU-URGENCES

Hospitalisé le : 20/02/2024

UPRI

❖ Mail au(x) service(s)

- Identité du patient
- Origine (domicile, établissement, rapatriement…)
- Date d'admission prévue ou dates et services concernés depuis l'admission
- Micro-organisme et résistance concernés, localisation et date du prélèvement positif
- Activation du logo signalétique spécifique dans le DPI

UPRI : admission porteur connu

- Mail au(x) service(s)

  - Avis et consignes : Conduite à Tenir
    - Chambre seule avec sanitaires dédiés, PCC renforcées (Fiche Technique)
    - Dépistage des contacts :
      - Définition des contacts
      - Dates des prélèvements en présence du porteur
      - Dates des prélèvements après départ du porteur
      - Dates des prélèvements si transfert ou sortie du contact
  - Conduite à tenir pour récupération de la chambre après sortie du porteur

PCC renforcées

	Précautions complémentaires " contact " renforcées	Référence : FTHYGI081 Indice : L Page 1 sur 1 — 23/09/2021
Rédacteur : LEHIANI Olivier	Vérificateur : CLIN .	Approbateur : SOILLY Bénédicte

FICHE TECHNIQUE : PRÉCAUTIONS COMPLEMENTAIRES « CONTACT » RENFORCEES

Bactéries Hautement résistantes (BHR) : Entérobactéries Productrices de Carbapénémase (EPC*), des *Enterococcus faecium* résistant à la Vancomycine (ERV)
*** Bactéries résistantes à l'Imipénème**

MESURES À PRENDRE EN COMPLÉMENT DES PRÉCAUTIONS « STANDARD »

SIGNALEMENT	☛ **Logo** = sur la porte de la chambre **INFORMER** : - **UHLIN/Président/Vice-Président du CLIN/Infectiologues.** - **Le patient et son entourage** (Circulaire du 06/12/2010 et Instruction du 26/08/2011). **SIGNALER sur** : - USV2 : germe à caractère de résistance rare ou particulier, - Bon d'examen, de consultation, d'Imagerie, Bloc central… en cas de sortie ou de transfert dans un autre Etablissement de santé. Transfert et examens complémentaires **à LIMITER AU MAXIMUM.**
CHAMBRE	Chambre **individuelle IMPERATIVE, porte maintenue fermée de préférence.** **Limiter au maximum la sortie du patient hors de sa chambre (Avis médecin,/UHLIN/CLIN).**
HYGIÈNE DES MAINS	**SANS BIJOUX, SANS ALLIANCE, SANS MONTRE, SANS VERNIS…, MANCHES COURTES** - Entre 2 patients, 2 soins sur même patient, deux activités - Après le retrait des gants - Privilégier la solution hydro-alcoolique sauf sur mains visuellement souillées - Education du patient
GANTS NON STÉRILES USAGE UNIQUE	**Mettre gants à usage unique non stériles** en entrant dans la chambre **si contact avec patient et environnement (cf** fiche gants**).**
PROTECTION TENUE	**Port d'une surblouse usage unique systématiquement** en cas de contact avec le patient et son environnement.
MATÉRIEL	- A individualiser (thermomètre, stéthoscope, tensiomètre). - Pratiquer une détergence-désinfection de surface à la sortie du patient. - Interdire le stockage de consommables dans la chambre. ➢ **Matériel spécifique** : en dehors des horaires d'ouverture du Magasin et de la Blanchisserie Relais : stock tampon disponible en HTCD *(local HT013)* –cf PTHYGI083-
VAISSELLE	**Pas de mesures particulières.**
LINGE	Technique **du double emballage hermétique** pour tout le linge y compris linge d'entretien (cf procédure tri du linge). ☞ Mettre dans **un sac hydrosoluble** (couleur **ROUGE**) dans la chambre ☞ Placer le sac hydrosoluble dans un sac coton uni rouge.
DÉCHETS	● **Technique du double** emballage hermétique pour les déchets du patient (cf procédure) ☞ Mettre sac jaune DASRI dans la chambre patient, ☞ Evacuer le sac dans sac 100 litres DASRI. ● **Patients continents : toilette ou utiliser bassin + protège bassin avec gélifiant (UHLIN) ; Filière DASRI** ● **Patients Incontinents : protections filière DASRI.**
BIONETTOYAGE	- Informer les ASHQ du risque infectieux - **Bionettoyage 1 fois par jour (SURFACES HAUTES ++ et sol)** de la chambre du **patient à effectuer en dernier avec le détergent /désinfectant habituel.** - Utilisation de bandeaux et lingettes à usage unique. - Tenue de protection pour les agents réalisant le bionettoyage. - DVA si Séjour> 24h au départ du patient et changement siphon et bonde via bon GMAO
VISITE	**Informer les visiteurs** : - De l'intérêt d'une friction des mains avec solution hydro-alcoolique en entrant et en sortant de la chambre, - Gants et surblouse inutiles, - Ne pas s'asseoir sur le lit, ne pas utiliser les sanitaires de la chambre **A limiter à 2 personnes simultanément**. Visite des enfants interdites (sauf avis médical).
TRANSPORT	**A limiter au maximum sinon, lors des transferts lit/brancard ou fauteuil ou salle interventionnelle :** ☛ **Patient** : Port d'une surblouse pour tout examen complémentaire pendant l'hospitalisation. Inutile pour les examens hors hospitalisation. ☛ **Brancardier ou personnel autre** : ○ Mettre une surblouse et gants à usage unique (à retirer en sortant de la chambre). ○ Effectuer une friction solution hydro-alcoolique au retrait des gants. ○ Détergence/désinfection du brancard ou fauteuil après transport. ➢ **Si décès, pas de housse mortuaire**

Dépistage systématique à J0- Date :
Nombre de dépistages et levée des P. Complémentaires « Contact » renforcées sur avis PH UHLIN / Infectiologue / Biologiste
Si passage au bloc central ou salle d'angio/coro : se référer à l'annexe 1 de la procédure (cf PRHYGI054) et fiche de liaison.

Rapatriement sanitaire / Séjour à l'étranger/REA > 30 J

- **Appel téléphonique de l'ARS**

  - Traçabilité de l'appel par l'UPRI avec les mêmes modalités d'envoi

OU

- **Appel téléphonique de l'IOA / Unités**

  - Suite à l'interrogatoire d'accueil

Accompagnement des services de soins

❖ Préparation / Information du service

- Appel UPRI en complément du mail du laboratoire / UPRI
- PCC renforcées pour le porteur
- PC ou PS pour les contacts / suspects
- Rappel des dépistages à prévoir si besoin

Accompagnement des services de soins

❖ Mise en œuvre

- Passage dans le service le jour même ou le lendemain :
  - Contrôle de l'installation des EPI (check-list)

  - Remise des documents
    - Fiche technique spécifique
    - Affichage porte
    - Document d'information à remettre au patient
  - Réponse aux questions / échanges avec les professionnels

Suivi

❖ Suivi du parcours du porteur

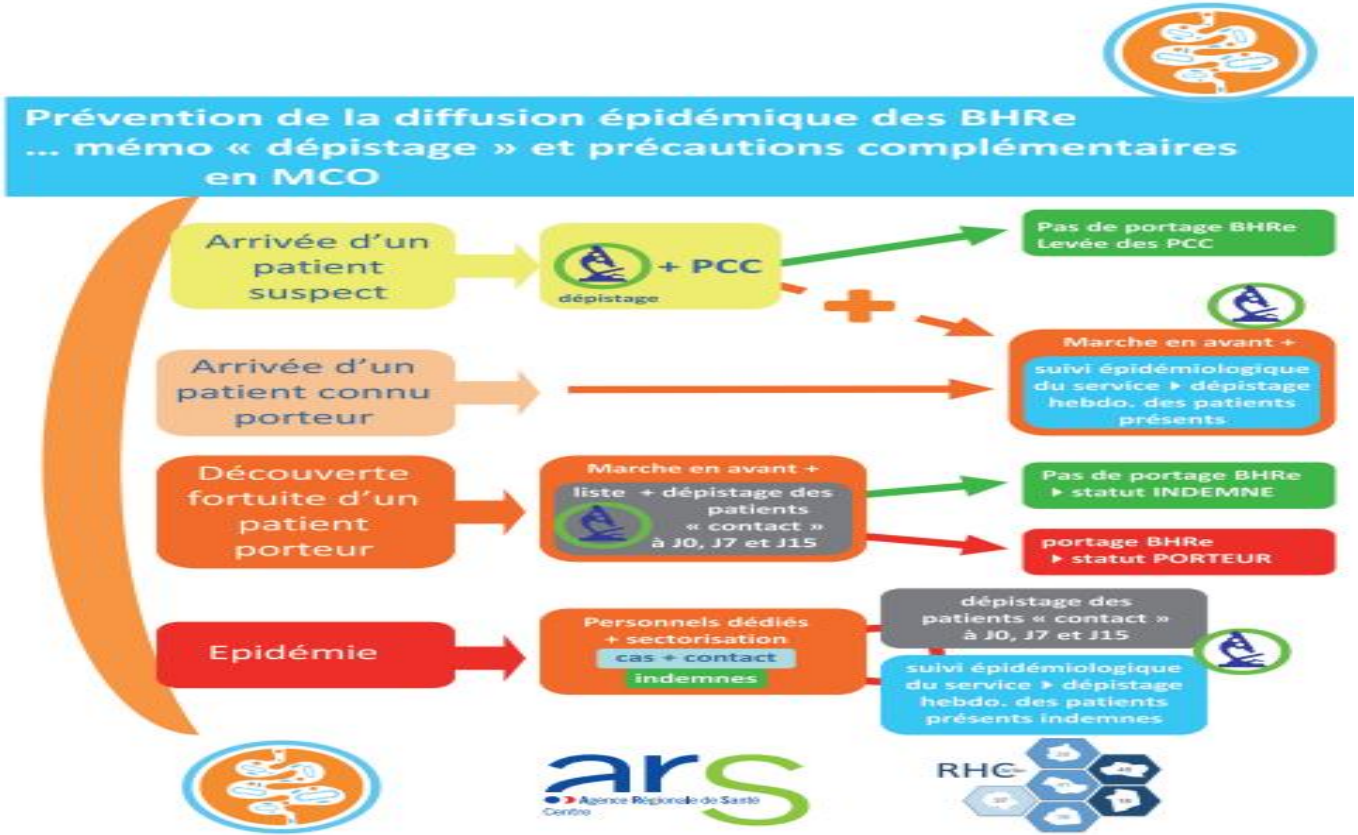
- Suivis à l'aide d'un tableur
  - Suivi (entrées et sorties) des contacts tant que le porteur est présent
  - Suivi des contacts post exposition
    - Après départ du porteur
    - Après départ du contact

Suivi

❖ Suivi de l'équipe soignante

- Poursuite de l'information orale et par mail des services au fur et à mesure des dépistages
- Disponibilité à intervenir dès que besoin dans les services pour répondre aux questions des soignants
  - Veille active en prévention d'une épidémie

Conduite à tenir Centre-Val-de-Loire / CPias



Merci pour votre attention