

A propos des deux alertes liées aux entérocoques résistant aux glycopeptides à Lyon

Pr Philippe Vanhems

Pôle d'activité médicale Santé, Recherche, Risques et
Vigilances (S2RV)

Hospices Civils de Lyon

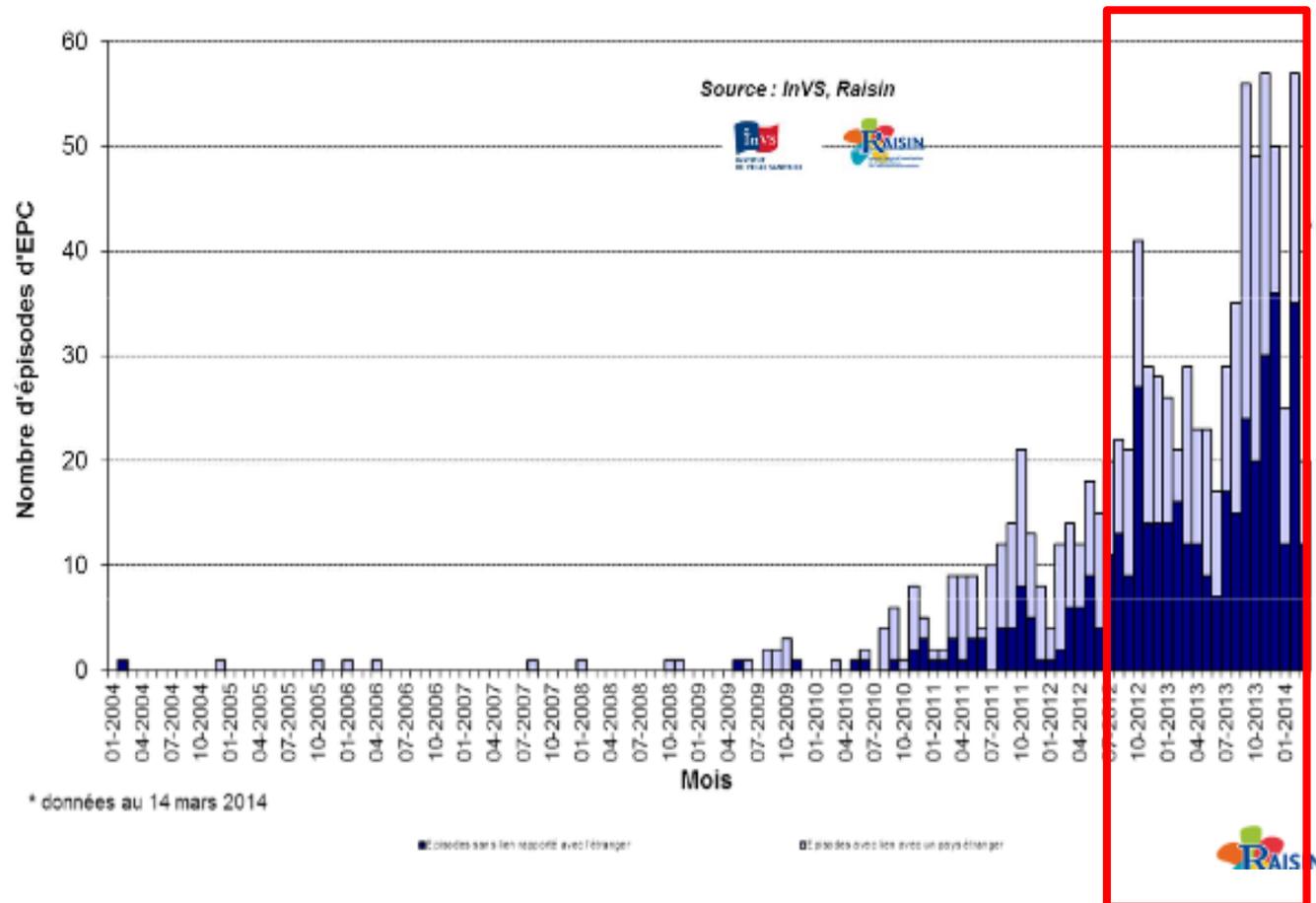
Bactéries hautement résistantes émergentes (BHRe)

- Bactéries commensales du tube digestif
- Résistantes à de nombreux antibiotiques
- Avec des mécanismes de résistance transférables entre bactéries
- **Émergentes** : n'ayant diffusé en France que selon un mode sporadique ou épidémique limité

- **Entérobactéries productrices de carbapénèmases (EPC)**
- ***Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides (ERG)**

Entérobactéries productrices de carbapénèmases

- Nombre d'épisodes/mois de signalement, 2004-2014 (n=913)



Source : InVS

Bactéries hautement résistantes émergentes (BHRe)

- ***Enterococcus faecium*** résistant aux glycopeptides (ERG)
 - Résistance à la vancomycine et à la teicoplanine
 - Mécanismes VanA et VanB
 - Potentiel épidémique
 - Risque de transfert des résistances vers *Staphylococcus aureus*
 - Incidence importante du Staphylococcus résistant à la méticilline (SARM) en France
 - SARM résistant à la vancomycine (VRSA) décrit dans d'autres pays, aucun en France
 - Risque majeur d'impasse thérapeutique

Bactérie hautement résistante aux antibiotiques émergente (BHRe)

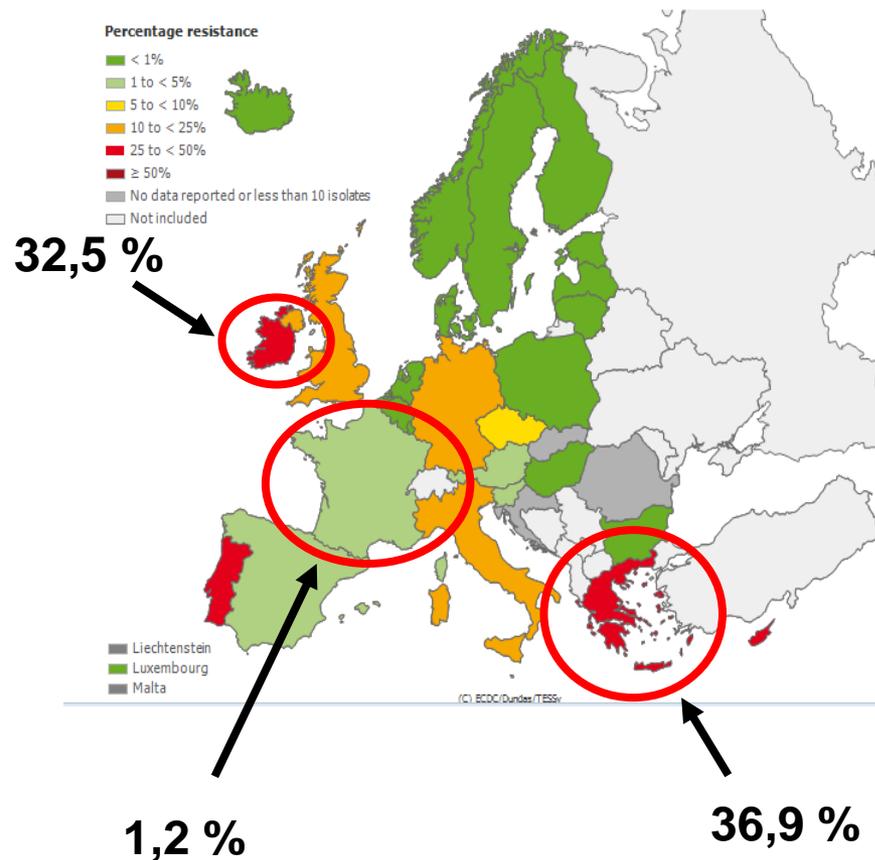
Diffusion ERG:

- Transmission croisée de BHR entre patients
- Transfert de résistance entre bactéries
- **Transfert de résistance ERG vers SARM ++**

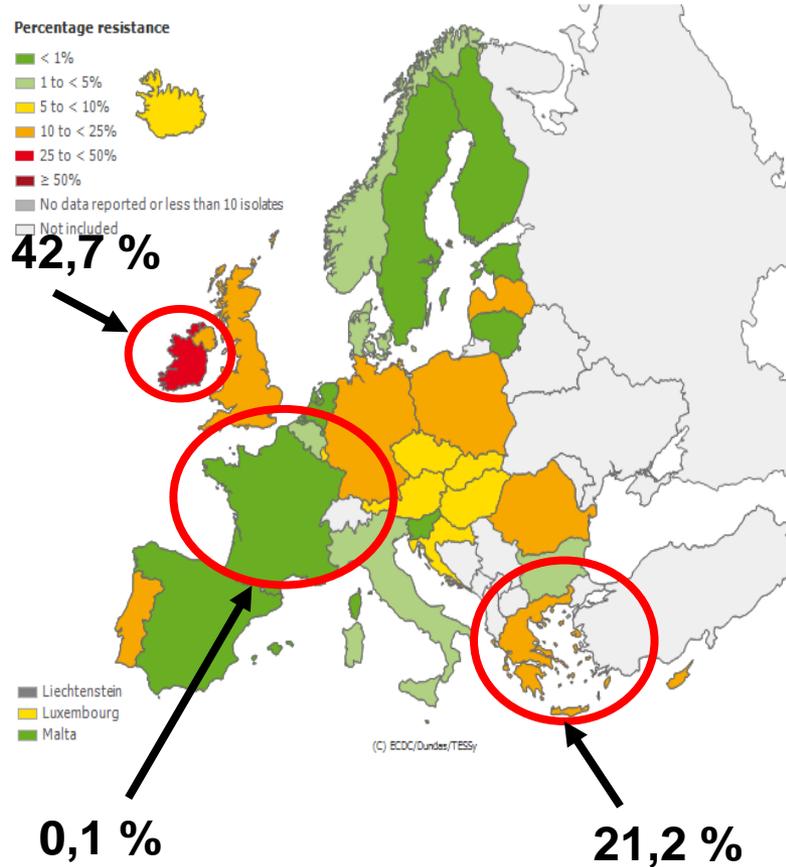
Enterococcus faecium résistant aux glycopeptides

- % d'isolats de *E.faecium* résistants à la vancomycine, source : réseau EARS-Net, ECDC

2007



2013



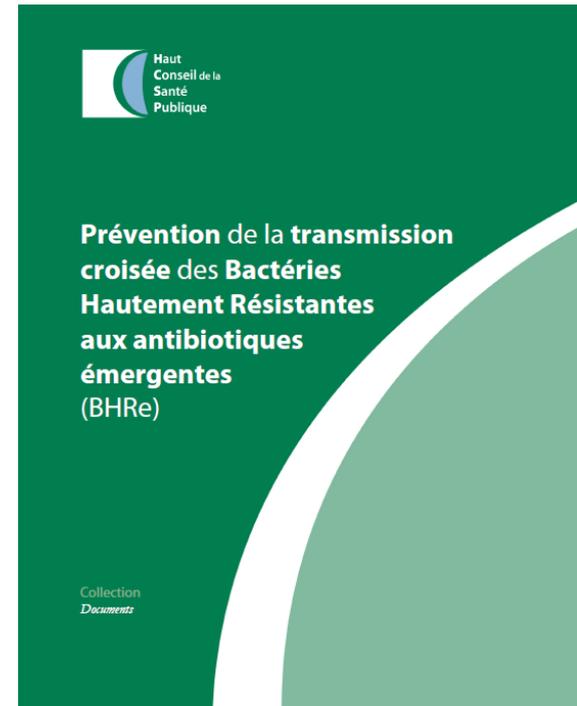


ERG

- Recommandations HCSP
juillet 2013

Enjeu de la prévention:

Empêcher l'implantation et la diffusion des ERG



<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=372>

Tableau synoptique des principales mesures de maîtrise de la transmission croisée à partir d'un patient détecté porteur de BHRé en fonction des différentes situations



	Equipe dédiée dès l'admission	PCC dès l'admission sans équipe dédiée	Retard à la mise en place des PCC	Epidémie
Situation épidémiologique	Admission d'un patient connu porteur	Admission d'un patient connu porteur ou patient hospitalisé à l'étranger	Découverte fortuite	Au moins un cas secondaire
Précautions hygiène	<ul style="list-style-type: none"> Chambre individuelle avec WC dès l'admission PCC 	<ul style="list-style-type: none"> Chambre individuelle avec WC dès l'admission PCC 	<ul style="list-style-type: none"> Chambre individuelle avec WC PCC 	<ul style="list-style-type: none"> Chambre individuelle avec WC PCC
Organisation des soins	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement en personnel paramédical. Personnel dédié 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement en personnel paramédical Personnel dédié. Si impossible, « marche en avant » 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement en personnel paramédical Personnel dédié. Si impossible, « marche en avant » 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement en personnel paramédical 3 secteurs distincts avec personnels dédiés pour les porteurs, les contacts, les indemnes
Transfert porteur	Limité au strict nécessaire	Limité au strict nécessaire	Limité au strict nécessaire	Arrêté
Dépistages contacts	Non obligatoire, selon l'appréciation et l'analyse de risque de l'EOH	Hebdomadaires, tant que le porteur est présent + 1 dépistage hors exposition	Hebdomadaires, 3 fois, puis selon modalités de prise en charge du porteur	Hebdomadaires
Transferts contacts	Possibles	<ul style="list-style-type: none"> Possibles Si transfert, PCC + 1 dépistage hors exposition 	<ul style="list-style-type: none"> Arrêtés jusqu'à 3 dépistages des contacts Possibles après 3 dépistages négatifs : PCC + 1 dépistage hors exposition 	Arrêtés jusqu'au contrôle de l'épidémie (cf. fiche 4)
Admissions	Poursuivies	Poursuivies	Poursuivies	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivies dans le secteur « indemnes » Arrêtées dans secteurs « porteurs » et « contacts »
Identification informatique en cas de réadmission	Porteur	Porteur	Porteur et contacts non dépistés	Porteurs et contacts
Antibiotiques	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent

	Epidémie
Situation épidémiologique	Au moins un cas secondaire
Précautions hygiène	<ul style="list-style-type: none"> • Chambre individuelle avec WC • PCC
Organisation des soins	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement en personnel paramédical • 3 secteurs distincts avec personnels dédiés pour les porteurs, les contacts, les indemnes
Transfert porteur	Arrêté
Dépistages contacts	Hebdomadaires
Transferts contacts	Arrêtés jusqu'au contrôle de l'épidémie (cf. fiche 4)
Admissions	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivies dans le secteur « indemnes » • Arrêtées dans secteurs « porteurs » et « contacts »
Identification informatique en cas de réadmission	Porteurs et contacts
Antibiotiques	Limités au strict nécessaire Après avis référent

Fiche 4. Contrôle d'une épidémie de BHRé

Dès les premiers
jours

Situation GHEH

- Activer le plan local de maîtrise d'une épidémie
- Arrêter les transferts des porteurs et des contacts
- Arrêter temporairement les admissions
- Regrouper porteurs, contacts, indemnes en 3 secteurs distincts avec personnels dédiés
- Dépistage hebdomadaire des contacts
- Dépistage des contacts déjà transférés dans un autre établissement
- Alerte informatique pour repérer réadmission

Epidémie considérée comme contrôlée si, depuis la découverte du dernier porteur :

- les porteurs , les contacts, les indemnes sont pris en charge par du personnel distinct
- au moins 3 dépistages des contacts présents sont négatifs

Prise en charge des
patients contact

- Reprise des transferts des contacts si nécessaire
- PCC pour les contacts transférés
- Poursuite des dépistages hebdomadaires des contacts
- Si hospitalisation prolongée, dépistages espacés, mais renouvelés si ATB
- Avis référent en antibiothérapie avant ATB

Enterococcus faecium résistant aux glycopeptides (ERG) - GHEH

Alerte

- **20/11/13 cas index** : mail de l'ARLIN
- **Mme R.** hospitalisée à Montluçon : porteuse d'un **ERG (greffe de peau)**
- **Patiente hospitalisée à HEH - G1 du 30/10 au 07/11 sans PCC**
Rapatriement sanitaire d'Inde (accident de bus) polytraumatisée:
amputation MSD et greffe cutanée

➤ **40 contacts à G1**

Motif H: Osteosynthèse clavicule G

- **02/12/13: 1^e cas secondaire, Mme Ch. à G1**
- G1 du 30/10 au 07/11 et du 08/11 au 04/12: **75 nouveaux contacts**
- G-USC du 07 au 08/11: **22 nouveaux contacts**

Motif H: Osteosynthèse bi-fémorale

- **03/12/13: CLIN exceptionnel**

Décisions du CLIN

- **Mme Ch.:**

- Chambre seule avec PCC et personnel dédié + chambre tampon
- Pas de transfert sauf en réanimation si nécessaire avec information des équipes
- Dépistage hebdomadaire par écouvillonnage rectal

- **Contacts de Mme Ch. toujours à G1 (filière des urgences chirurgicales):**

- Autorisation **retour à domicile** après dépistage
- Dépistage hebdomadaire par écouvillonnage rectal
- **Autorisation de transfert après 3 dépistages hebdomadaires négatifs**

- **Contacts Mme Ch. toujours hospitalisés (HEH ou autres ets.):**

- Liste à établir + dépistage

- **Organisation:**

- **Maintenir l'activité de G1 → réouverture U4: transfert cas et contacts en 2 secteurs avec personnel dédié**
- Renforcement de la sensibilisation de la prévention des transmissions croisées (SHA+++)

Mesures mises en œuvre à G1

- Fermeture temporaire de G1 pour bionettoyage
- Fermeture de 5 lits d'USC le 06/12 pour 15 jours:
personnel dédié à U4
- Réouverture de G1 (sauf chambre 3) pour la filière urgence le 07/12
- **Signalement e-sin**

Suite...

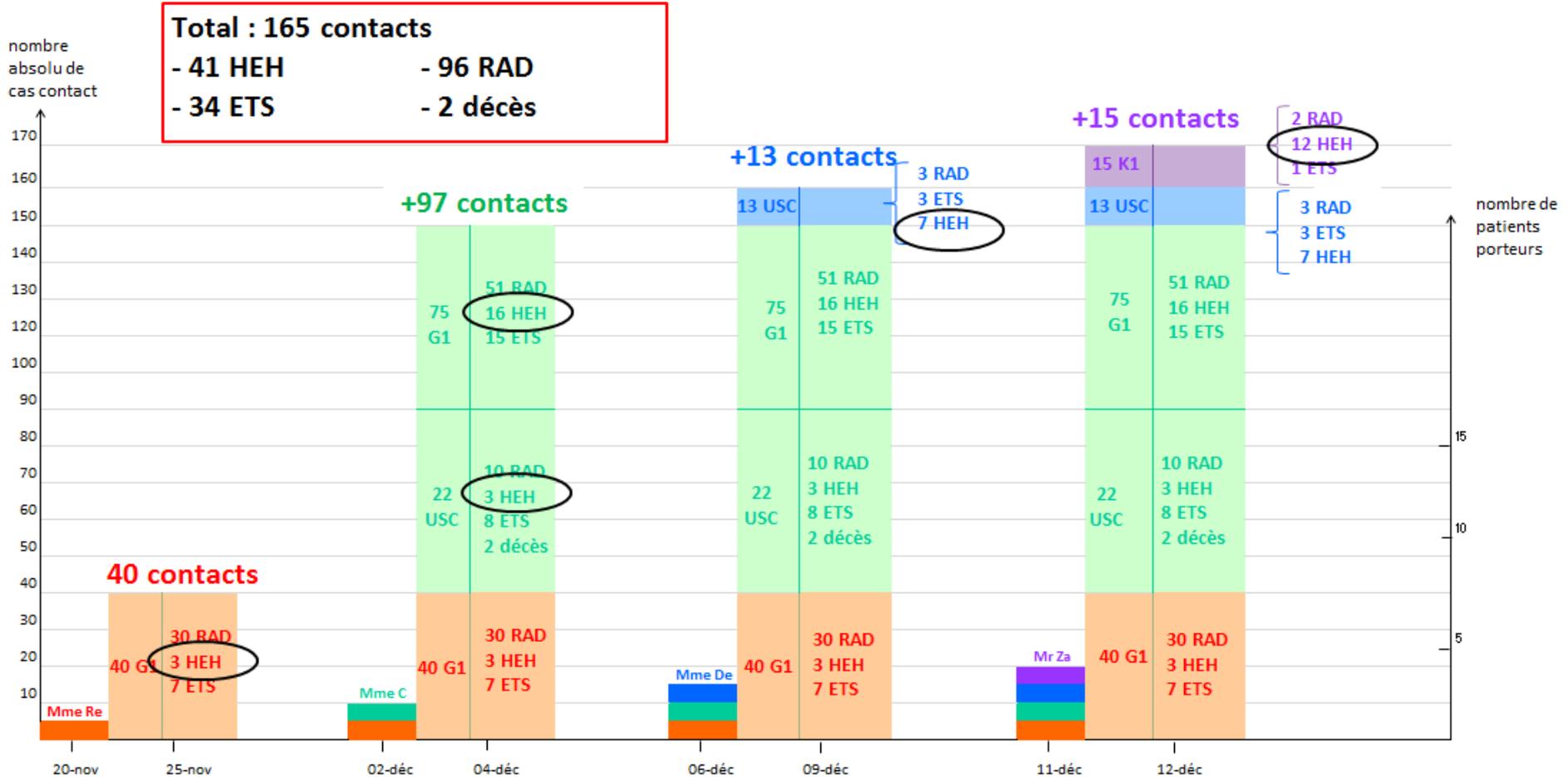
- **06/12/13: 2^e cas secondaire, Mme De.**
 - à G1 du 25/11 au 06/12: contacts identiques au 1^e cas secondaire G
 - USC du 02 au 03/12 : **13 nouveau contacts**

Motif H: PIH droite

- **11/12/13: 3^e cas secondaire, Mr Za.**
 - à G1 du 17/11 au 27/11, en même temps que le 1^e et 2^e cas secondaire
 - à K1 (secteur A) du 27/11 au 11/12: **15 nouveaux contacts**

Motif H: Ostéosynthèse fracture pertrochantérienne droite

Cas et contacts au cours du temps





Bulletin hebdomadaire d'information émis par l'EOH

Point hebdomadaire : Alerte ERG au GHEH

Introduction

Les entérocoques sont des bactéries commensales de la flore digestive qui peuvent être responsables d'infections. La transmission de ce germe se fait par les mains contaminées et est facilitée en cas d'environnement contaminé.

L'Entérocoque Résistant aux Glycopeptides (ERG) est une Bactérie Hautement Résistante émergente (BHRE). Cette bactérie est résistante à de nombreux antibiotiques notamment ceux utilisés en dernier recours. La diffusion de ce germe doit être maîtrisée pour éviter la transmission croisée possible du gène de résistance à d'autres bactéries dont le *Staphylococcus aureus* Résistant à la Méricilline qui conduirait alors à une impasse thérapeutique.

Définitions :

- patients « cas » : identification d'un ERG dans un prélèvement biologique. Le patient peut être symptomatique (cas infecté) ou non (cas colonisé ou cas porteur [écouvillonnage rectal]).
- patients « contact » : patients ayant été pris en charge par la même équipe soignante qu'un cas.

Contrôle de la diffusion

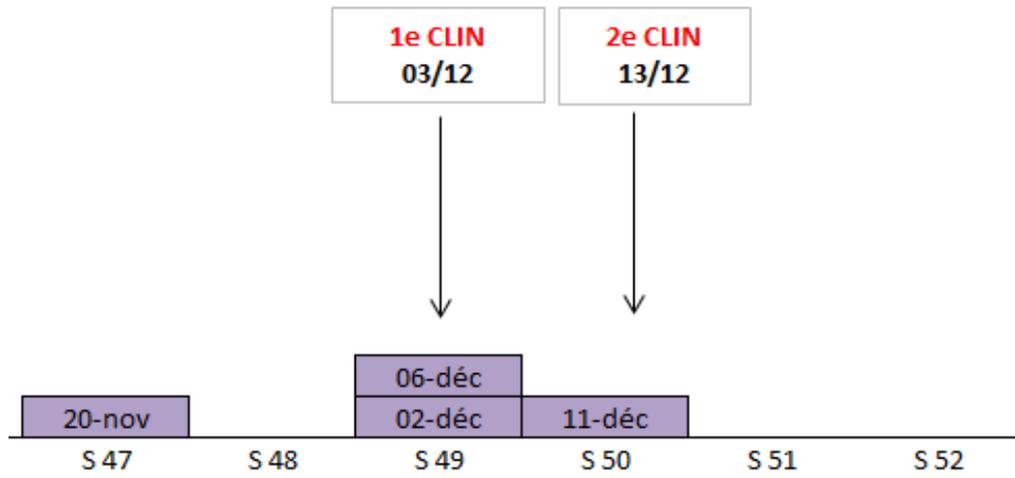
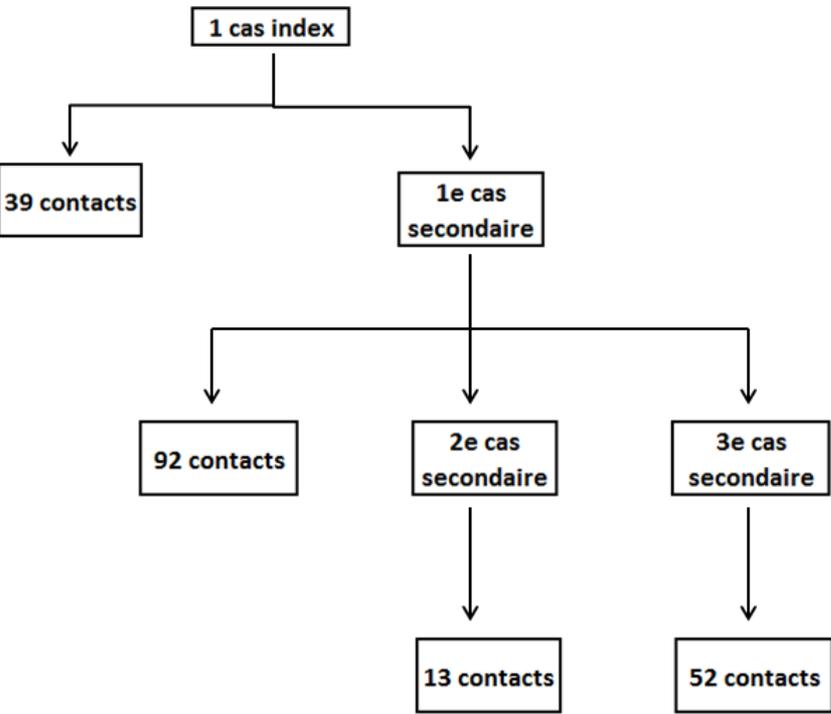
Selon les recommandations du HCSP datant de juillet 2013 le contrôle de la diffusion repose sur :

- L'arrêt des transferts des patients porteurs et leur isolement avec équipe dédiée
- L'identification des patients contact et mise en place de leur dépistage
- Mise en place des mesures Précautions Contact Complémentaires (PCC) pour les patients contact

On définit une épidémie d'ERG lorsqu'au moins un cas secondaire a été identifié suite à une exposition à un cas index positif (infecté ou colonisé).

Investigation au GHEH

- Le 20/11/13 : une infection à ERG (sur une greffe de peau) a été mise en évidence chez une patiente hospitalisée au CH de Montluçon. Cette patiente a préalablement été hospitalisée à G1 (cas index) et est à l'origine de 40 patients contact.
- Du 20 au 26/11/13 : identification + dépistage des patients contact + mise en place des PCC
- Le 02/12/13 : premier cas secondaire à G1 à l'origine de 97 nouveaux patients contact.
- Le 03/12/13 : CLIN exceptionnel et décisions prises
 - Fermeture de G1 pour bionettoyage du service
 - Réouverture de U4 pour permettre le cohorting des patients de G1
 - Création à U4 de 2 secteurs ayant chacun du personnel dédié : patients contact et patients porteur
 - Patients contacts : 3 dépistages hebdomadaires. Transfert autorisé après 3 dépistages négatifs.
 - Retours à domicile autorisés
 - Transfert des patients porteur non autorisé sauf en réanimation en cas d'urgence vitale
- Le 06/12/13 : second cas secondaire à G1 à l'origine de 13 nouveaux patients contact
- Le 11/12/13 : troisième cas secondaire à K1 à l'origine de 45 nouveaux patients contact
- Le 13/12/13 : 2^{ème} CLIN exceptionnel et décisions prises
 - Les entrées et sorties de K1 devront être suspendues
 - Les 3 patients porteur devront être regroupés à U4
 - Les patients contact devront être regroupés à K1
 - Les patients de U4 ayant eu 3 dépistages négatifs pourront être réintégrés dans le « circuit normal » des hospitalisations d'HEH
 - Les chambres des « cas » de K1 et U4 seront condamnées tant que les prélèvements environnementaux ne seront pas négatifs
- Le 13/12/13 : décès du 1^{er} cas secondaire non lié à l'ERG



1 cas index

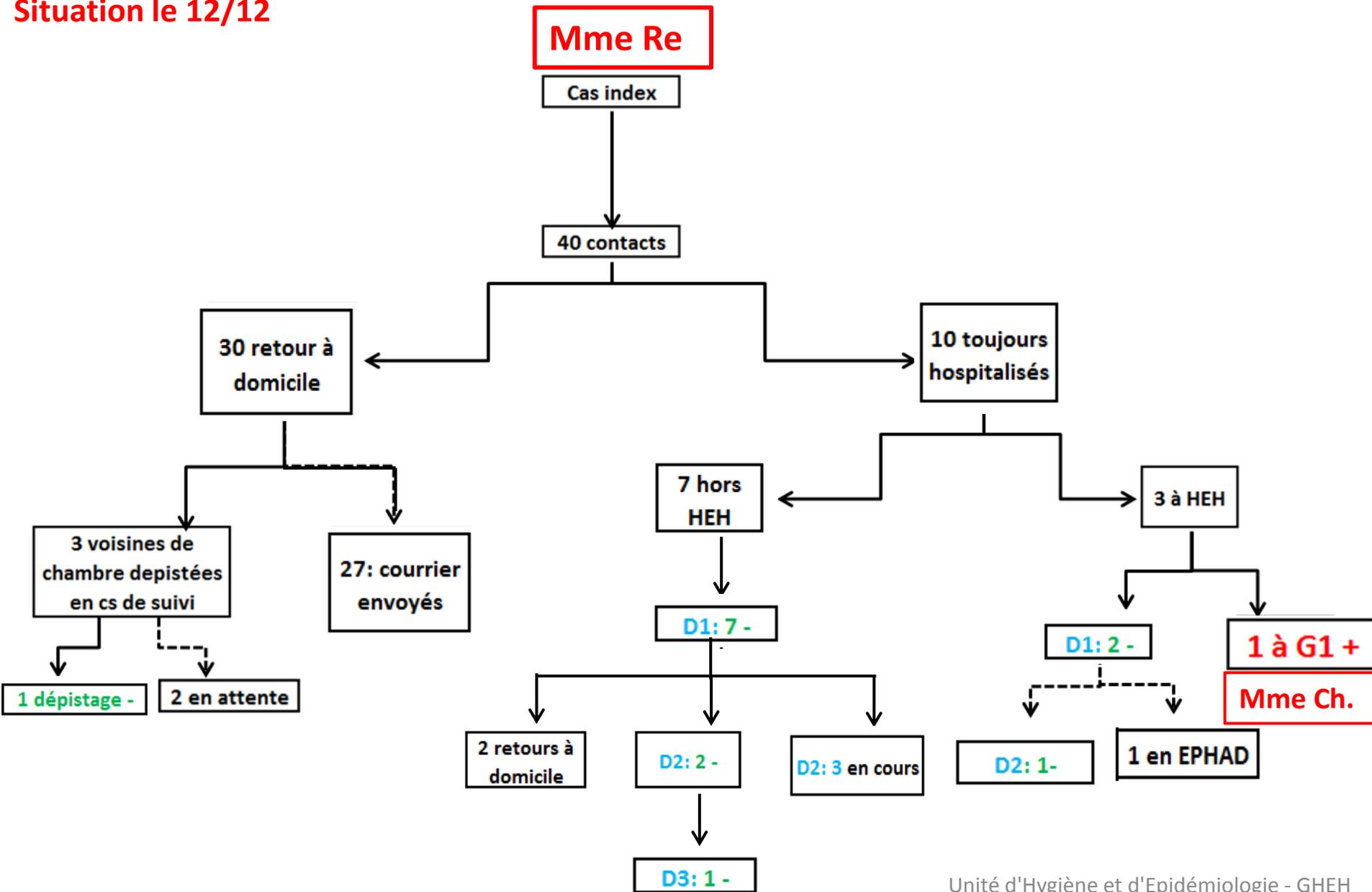
3 cas secondaires

- **196 patients contacts identifiés**
- **0 infection et 0 décès lié à l'ERG**

Cascade du suivi des contacts

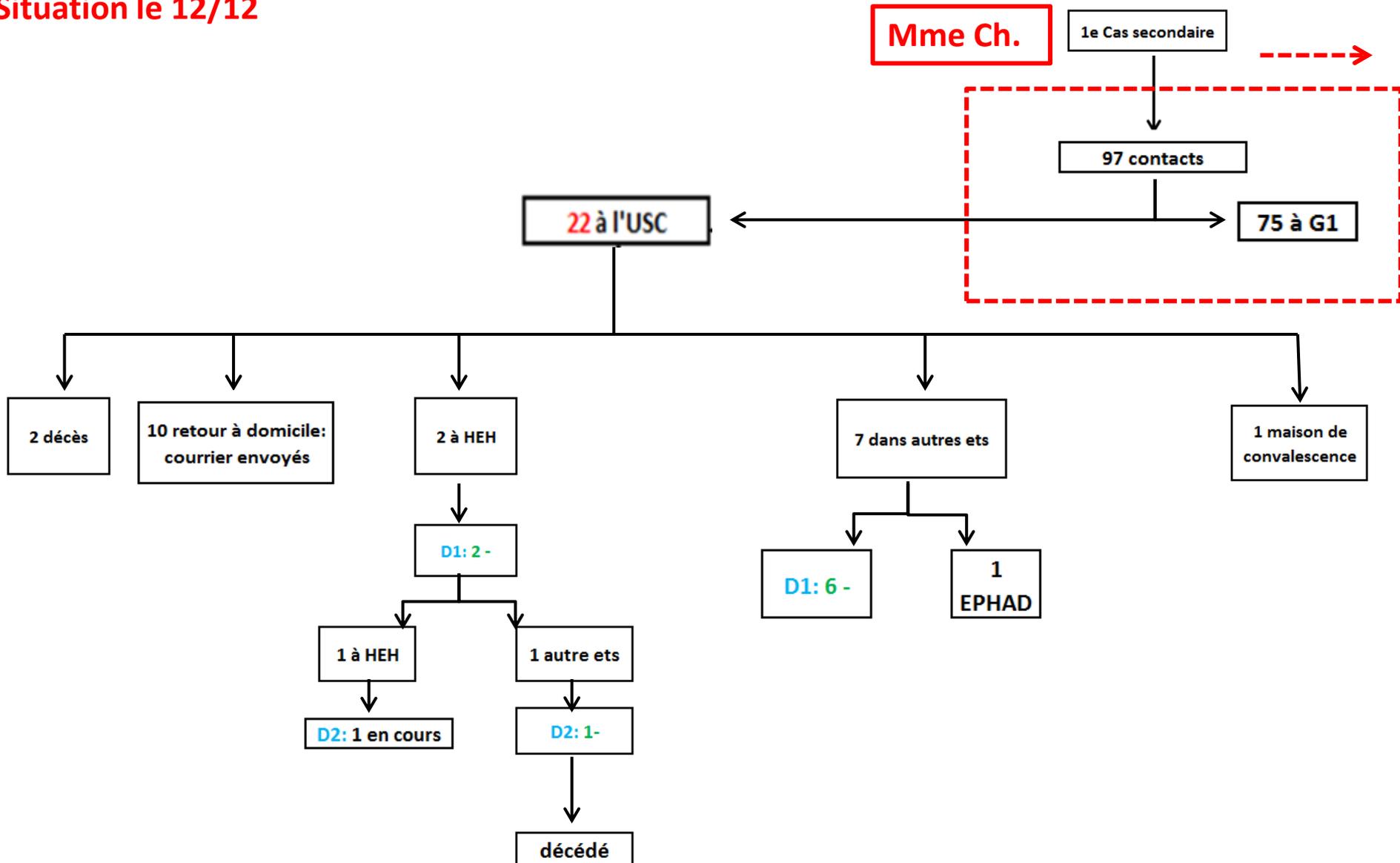
Mme Re.: contacts G1 du 30/10 au 07/11

Situation le 12/12

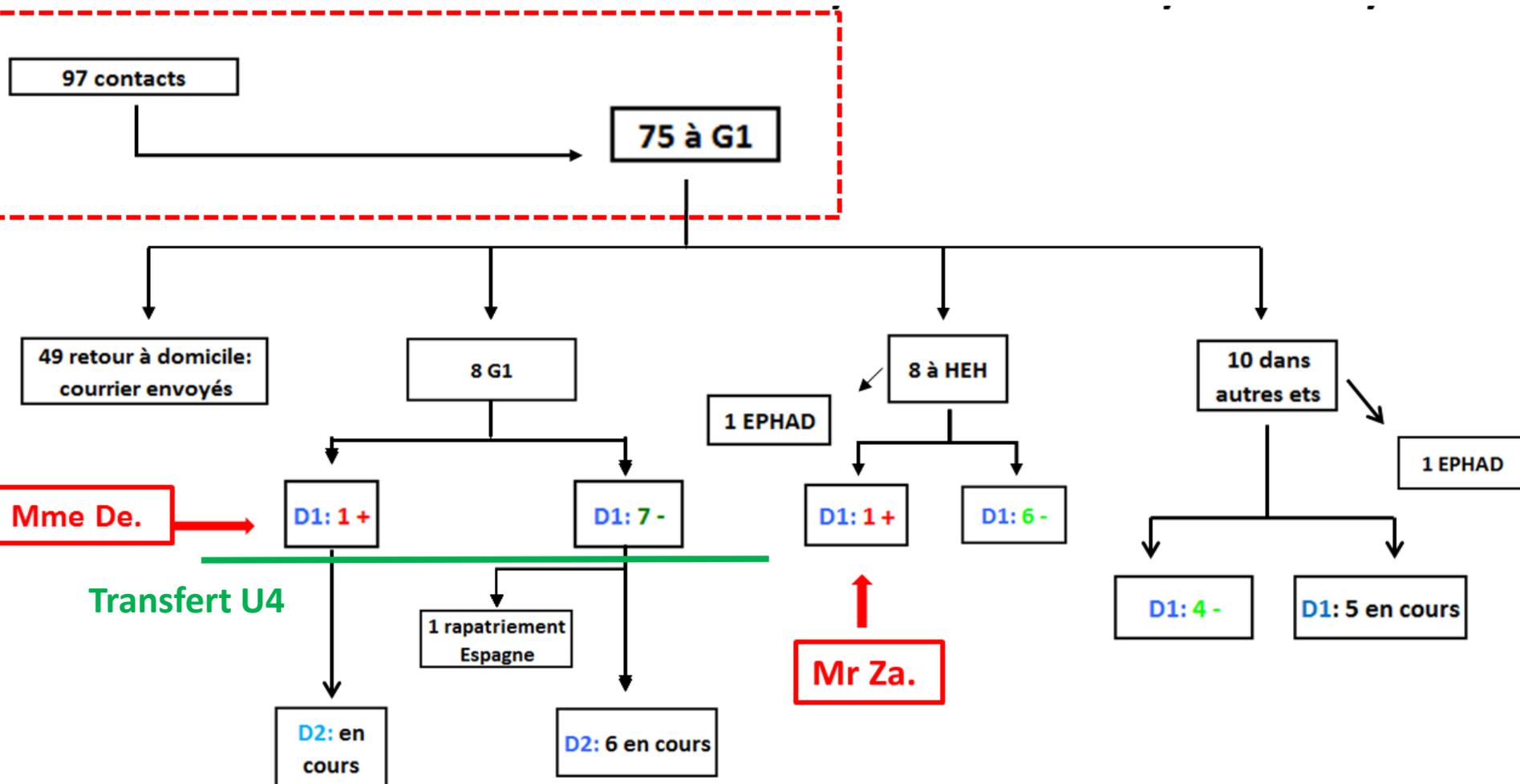


Mme Ch: contacts USC du 07 au 08/11 et G1 du 08/11 au 04/12

Situation le 12/12



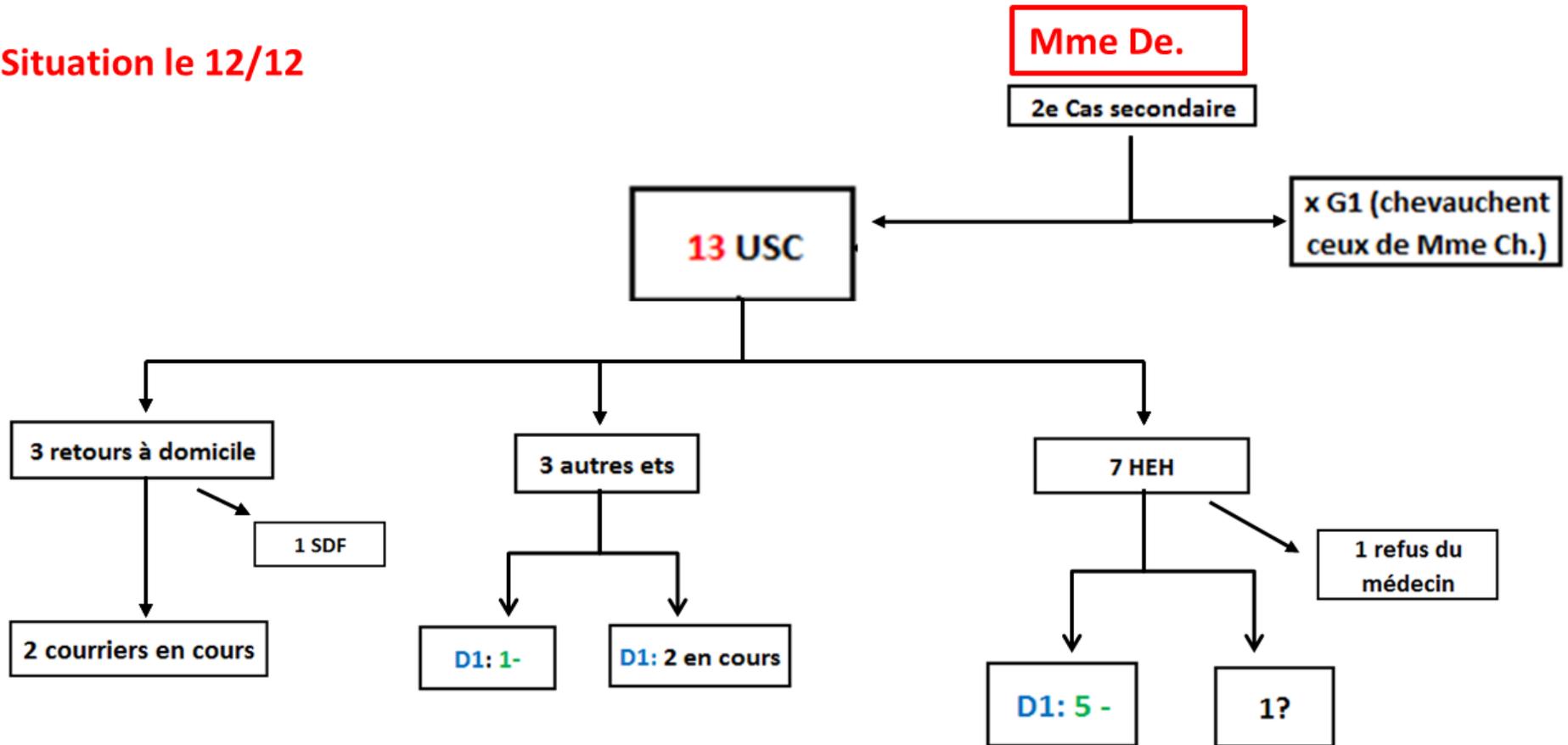
Mme Ch: contacts USC du 07 au 08/11 et G1 du 08/11 au 04/12



Situation le 12/12

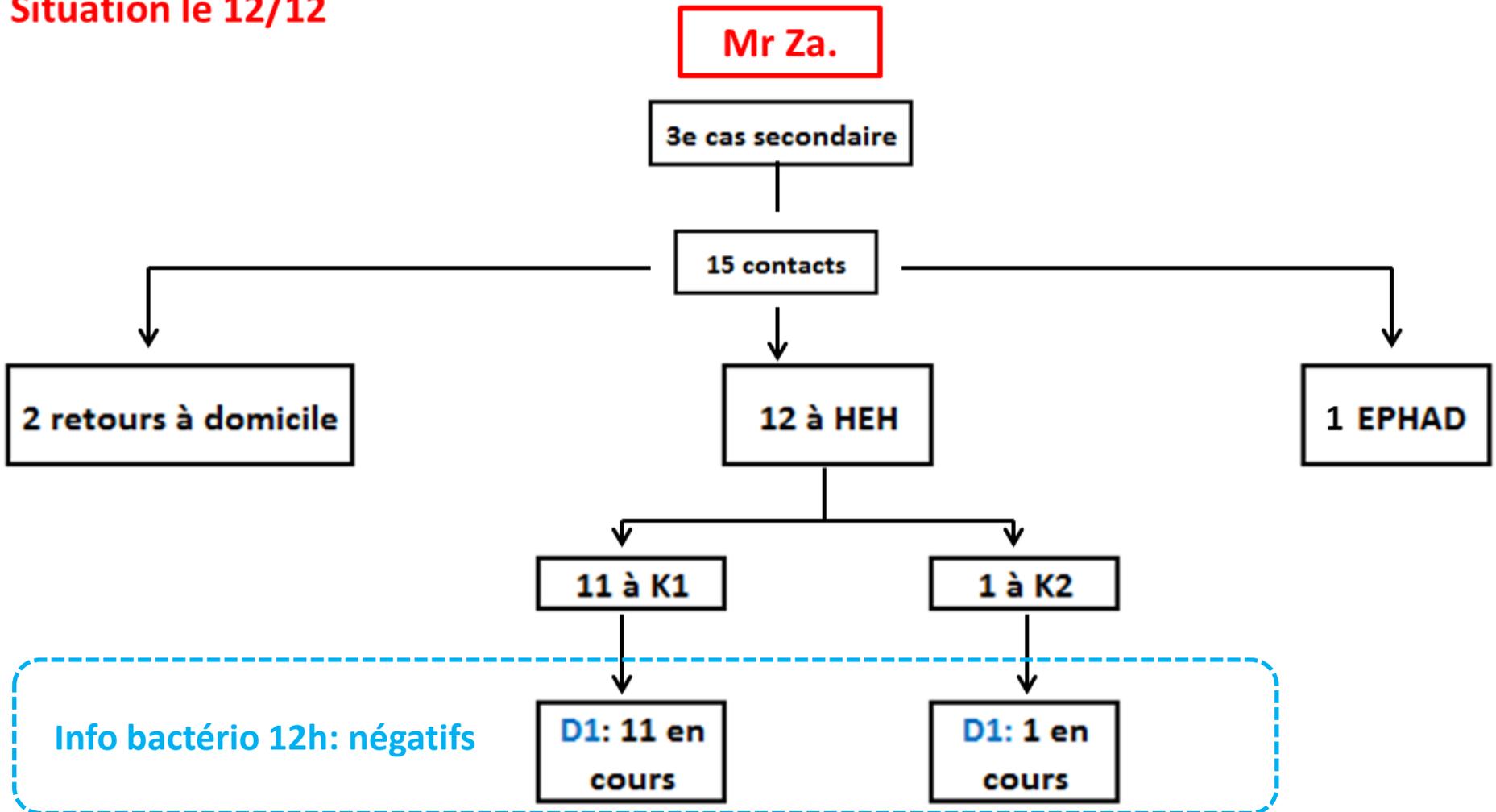
Mme De.: contacts USC du 02 au 03/12 et G1 du 25/11 au 06/12

Situation le 12/12



Mr Za.: contacts K1 du 27/11 au 11/12

Situation le 12/12

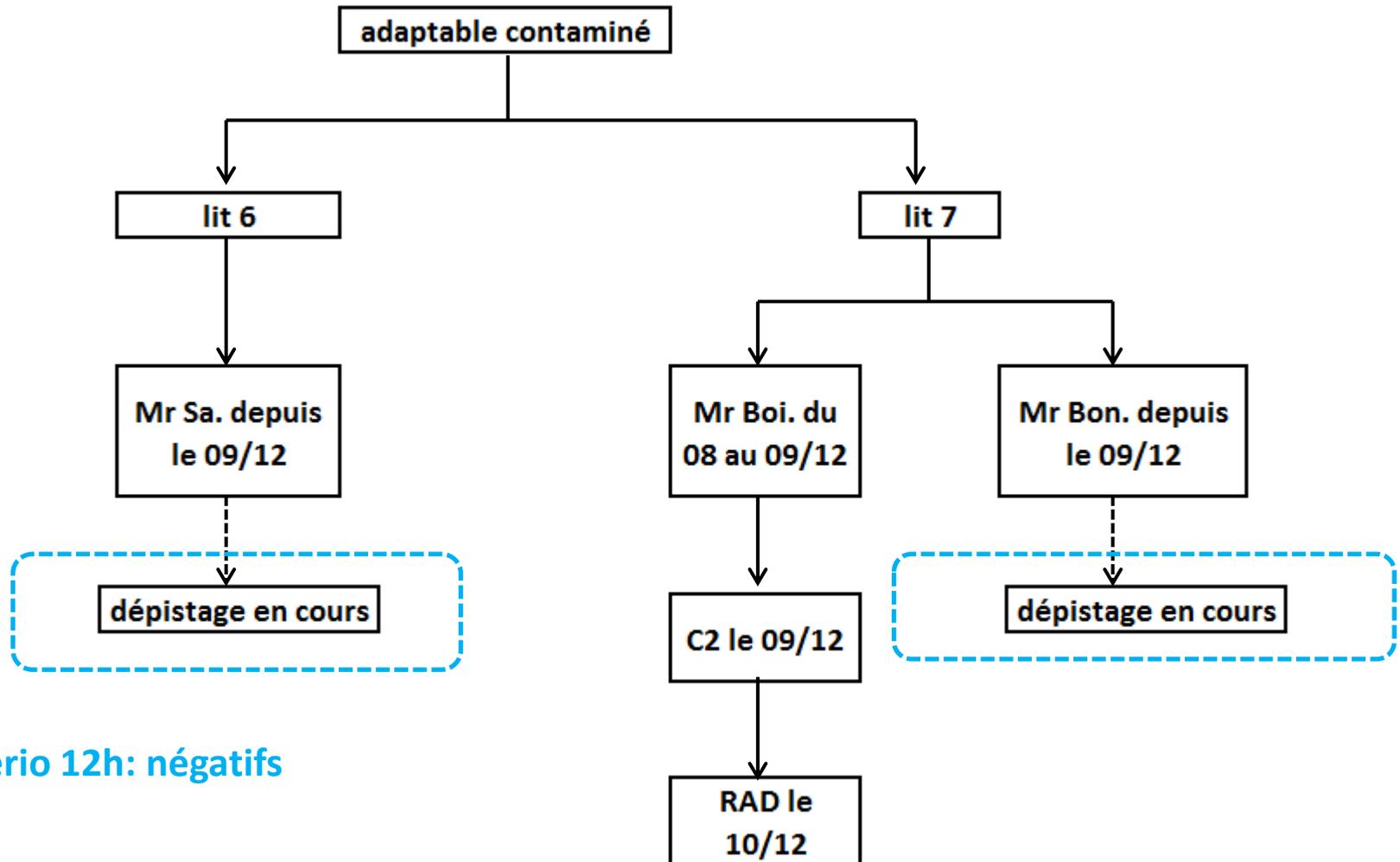


Contrôle de l'environnement

- Prélèvements environnementaux de G1 le 07/12 après nettoyage désinfectant
 - Résultats des prélèvements le 09/12:
 - **Positif sur un matelas de la chambre 3 (Mme Ch.)**
 - **Positif sur un adaptable de la chambre 6-7 (Mme De.)**
- ***E faecium* R vancomycine**

Cas contacts source environnementale de G1 (adaptable ch. 6-7)

Situation du 10 au 12/12



Info bactério 12h: négatifs

Applicabilité des recommandations (1)

Recommandations*	Mesures appliquées	Difficultés rencontrées
<i>Appliquer le plan local de maîtrise d'une épidémie</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CLIN exceptionnel dès le lendemain de la découverte du 1^{er} cas secondaire - 2^{ème} CLIN exceptionnel après la découverte du 3^{ème} cas secondaire 	
<i>Arrêter le transfert des porteurs et des contacts</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Fermeture temporaire de G1 : arrêts transferts 	
<i>Arrêter temporairement les admissions</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Fermeture temporaire de G1 : arrêts des admissions 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion de la filière urgence chirurgicale
<i>Regrouper porteurs, contacts, indemnes en 3 secteurs distincts avec personnels dédiés</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Réouverture de U4 avec cohorting des porteurs et des contacts de G1 avec personnels dédiés (gestion des personnels) - Regroupement des contacts d'HEH à K1 SSR 	<ul style="list-style-type: none"> - Fermeture temporaire (15jours) de 5 lits d'USC pour personnel dédié - Inquiétudes du personnel - Gestion des personnels

Applicabilité des recommandations (2)

Recommandations*	Mesures appliquées	Difficultés rencontrées
<i>Dépistage hebdomadaire des contacts</i>	- Dépistage hebdomadaire (x3) des contacts	- Recherche spécifique ERG sur les bons de microbiologie - Respect de l'intervalle hebdomadaire - Ressources (matériel et personnel) nécessaires au laboratoire de bactériologie
<i>Dépistage des contacts déjà transférés dans d'autres établissements</i>	- Information/dépistage des contacts transférés	- Délai de transmission de l'information - Standardisation de l'information - Exhaustivité - Gestion/suivi contacts - Disponibilité pour les réponses

Applicabilité des recommandations (3)

Recommandations*	Mesures appliquées	Difficultés rencontrées
<i>Alerte informatique pour repérer réadmission</i>	<ul style="list-style-type: none">- Alerte Cristalnet cas et contacts- Suivi, déplacements et conseils au long cours	<ul style="list-style-type: none">- Délai de mise en place- Gestion, actualisation manuelle
<i>Environnement : absence de prélèvements</i>	<ul style="list-style-type: none">- Réalisation de prélèvements environnementaux des chambres de cas avant réouverture	<ul style="list-style-type: none">- Gestion ouverture lits- Pas de CAT précise concernant les prélèvements d'environnement

Pistes d'amélioration pour la Prévention/gestion d'épidémie à BHRe au GHEH

- **Prévention**

- Formalisation circuit information en cas de rapatriement sanitaire
- Procédure cas suspect/confirmé BHRe HCL : dépistages, PC contact, information
- Fiche d'information à destination des unités d'épidémiologie et d'hygiène hospitalière réalisée
- Formation des personnels médicaux et paramédicaux

- **Gestion**

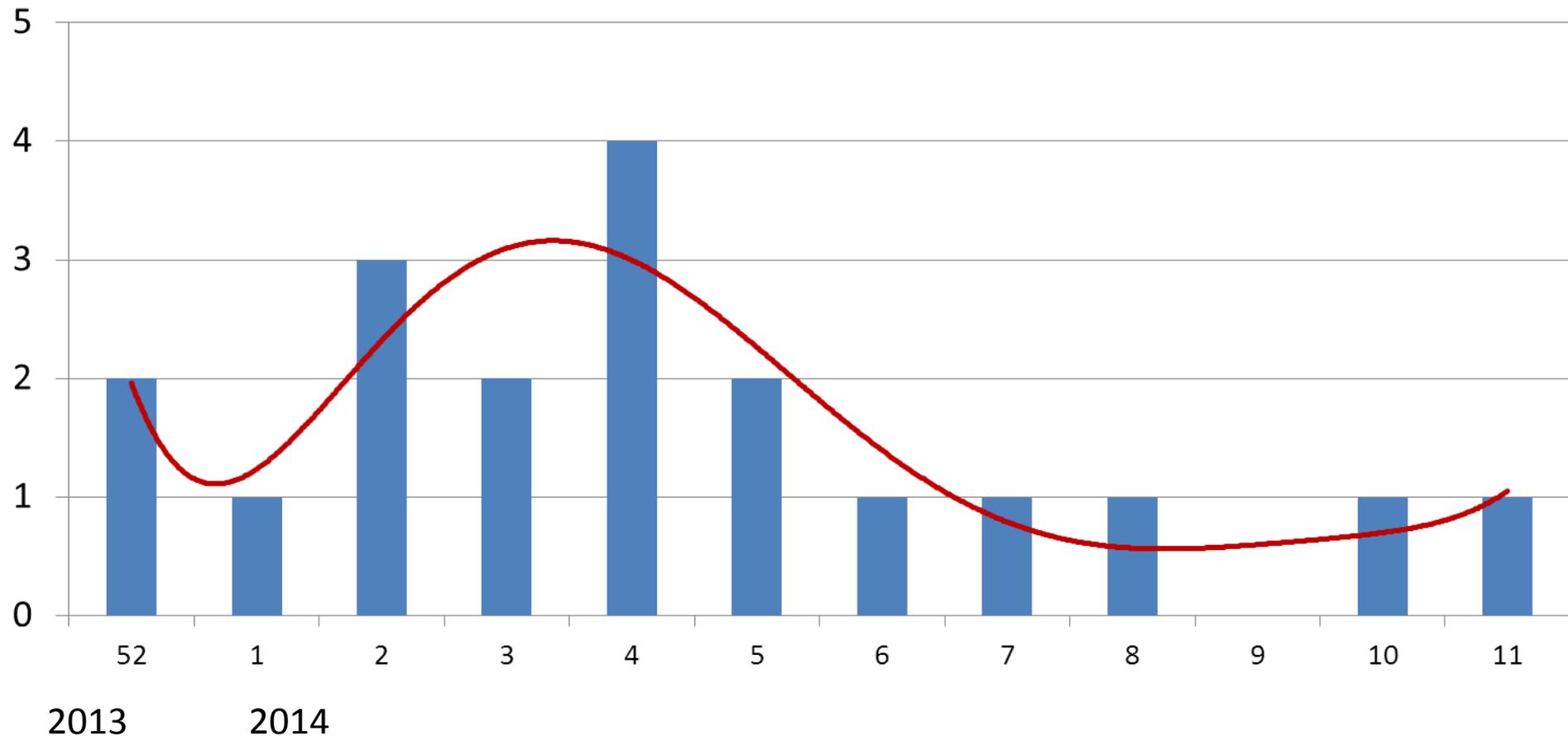
- Plan de gestion des épidémies
- Arrêt ou réduction des autres activités
- Unité dédiée au risque épidémique ?
- Personnel mobilisable
- Information vers le sce de microbiologie: signalisation BHRe (EPC, ERG)
- Gestion des contacts à long terme

Remerciements

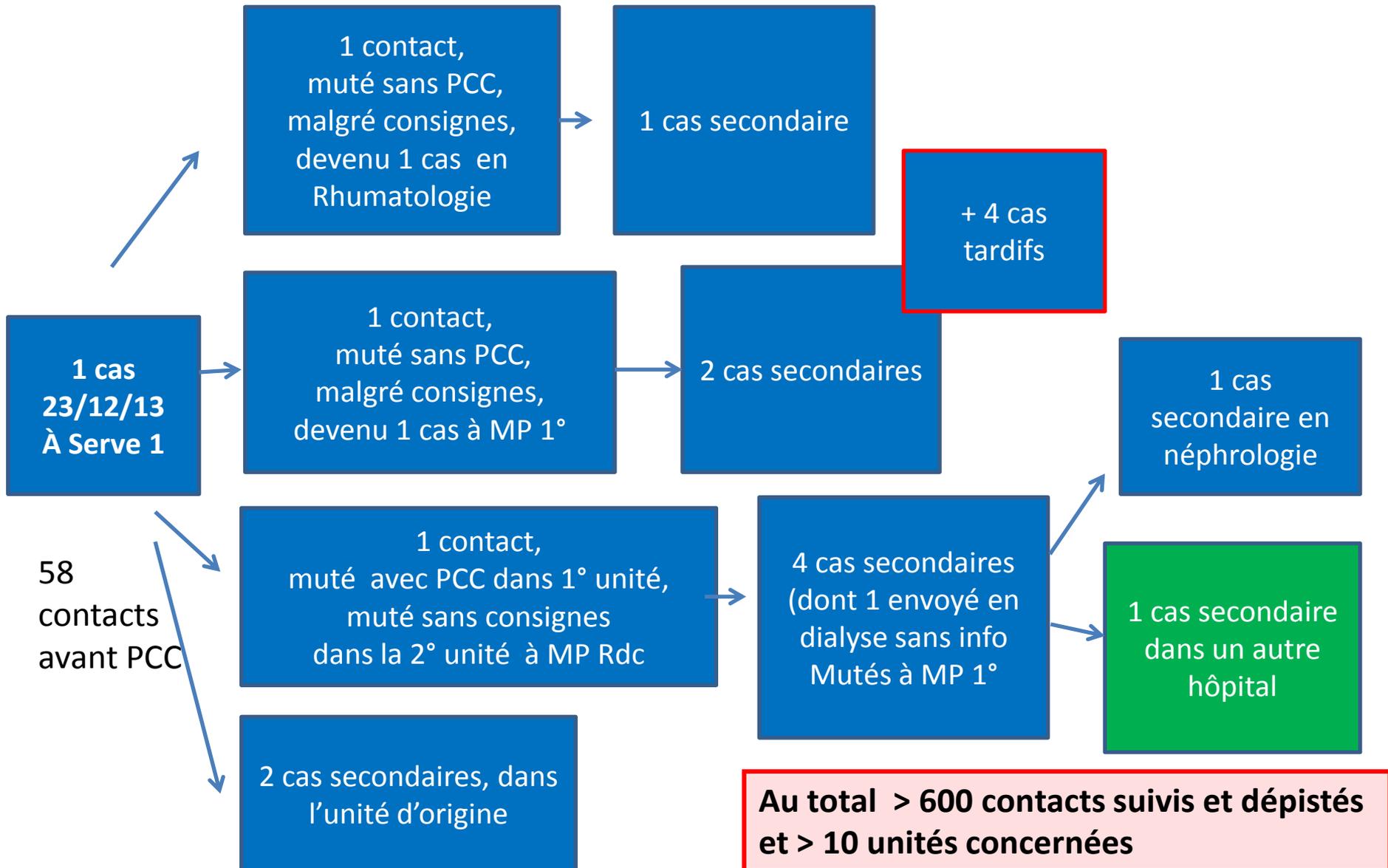
- Unité d'Epidémiologie et d'Hygiène d'hospitalière du GHEH
- Sces cliniques du GHEH
- Sce de Microbiologie
- Membres du CLIN du GHEH
- Direction du GHE et Sces techniques

Epidémie d'ERV – Groupement Hospitalier Sud (HCL)HS

Nouveaux cas de portages ERV / semaine - GHS 2013 - 2014



L'épidémie du GHS : les cas



GROUPEMENT HOSPITALIER SUD

Centre Hospitalier Lyon Sud

165, Chemin du Grand Revoyet
69495 Pierre-Bénite cedex

France

N°FINESS : 690784137



Pierre-Bénite, le 17 avril 2014

PAM Santé Recherche Risques et Vigilances

Unité d'Hygiène et d'Épidémiologie
Bâtiment 3B Niveau 1

R. GIRARD

04 78 86 12 73

raphaelle.girard@chu-lyon.fr

S. GARDES

04.78.86.56 89

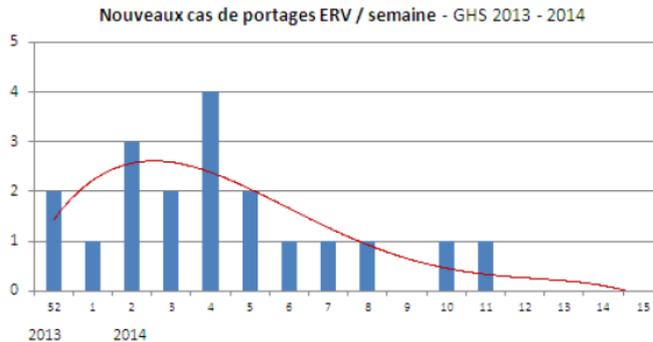
sophie.gardes@chu-lyon.fr

Secrétariat – I. VERCHERY
Tel. 04 78 86 12 68

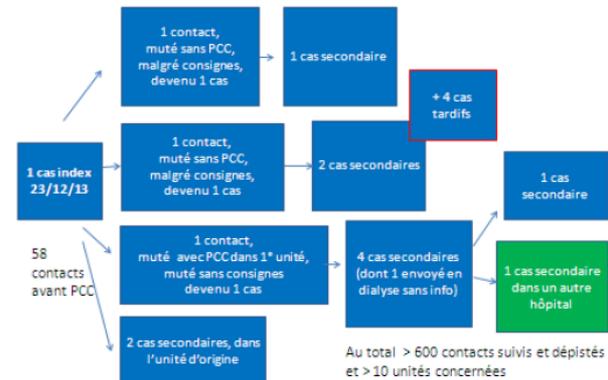
10^{ème} Bulletin

Alerte Bactéries Hautement Résistantes au GHS

1- ERV : aucun nouveau cas positif depuis 5 semaines, soit 19 patients porteurs depuis le début de l'épidémie



L'épidémie du GHS : les cas



NB : tous les porteurs sont des patients colonisés. Aucune infection n'a été signalée.

Conclusion

- Evènements susceptibles de se reproduire
- Détection précoce
- Priorisation des activités
- Difficultés de gestion au long cours
- Coût directs et indirects (\downarrow T2A)
- Partage d'expérience et rapprochement des équipes cliniques et unités d'épidémiologie et d'hygiène hospitalière