

Prise en charge des patients porteurs de BHRe : pourquoi préférer une équipe dédiée ?

Sandra Fournier

Equipe Opérationnelle d'Hygiène/ Siège AP-HP

L'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris

- 1 établissement juridique
- 39 hôpitaux, regroupés en 12 groupes hospitaliers (GH) :
 - ▶ 22 courts séjours
 - ▶ 16 SSR-SLD
 - ▶ 1 HAD
- 21 000 lits
- 7 000 000 journées d'hospitalisation
- 90 000 personnels
- Lutte contre les infections nosocomiales:
 - ▶ 1 EOH dans chaque hôpital
 - ▶ 1 CLIN par GH
 - ▶ 1 CLIN central, 1 EOH centrale



Les BHRe à l'AP-HP

- 2004 : Suivi prospectif des « alertes » ERV et EPC
- 2006 : Recommandations pour limiter leur diffusion
- 2009 : Recommandations pour isoler et dépister pour ERV et EPC tout patient transféré d'un hôpital d'un pays étranger
- HCSP 2013 : BHRe = ERV et EPC

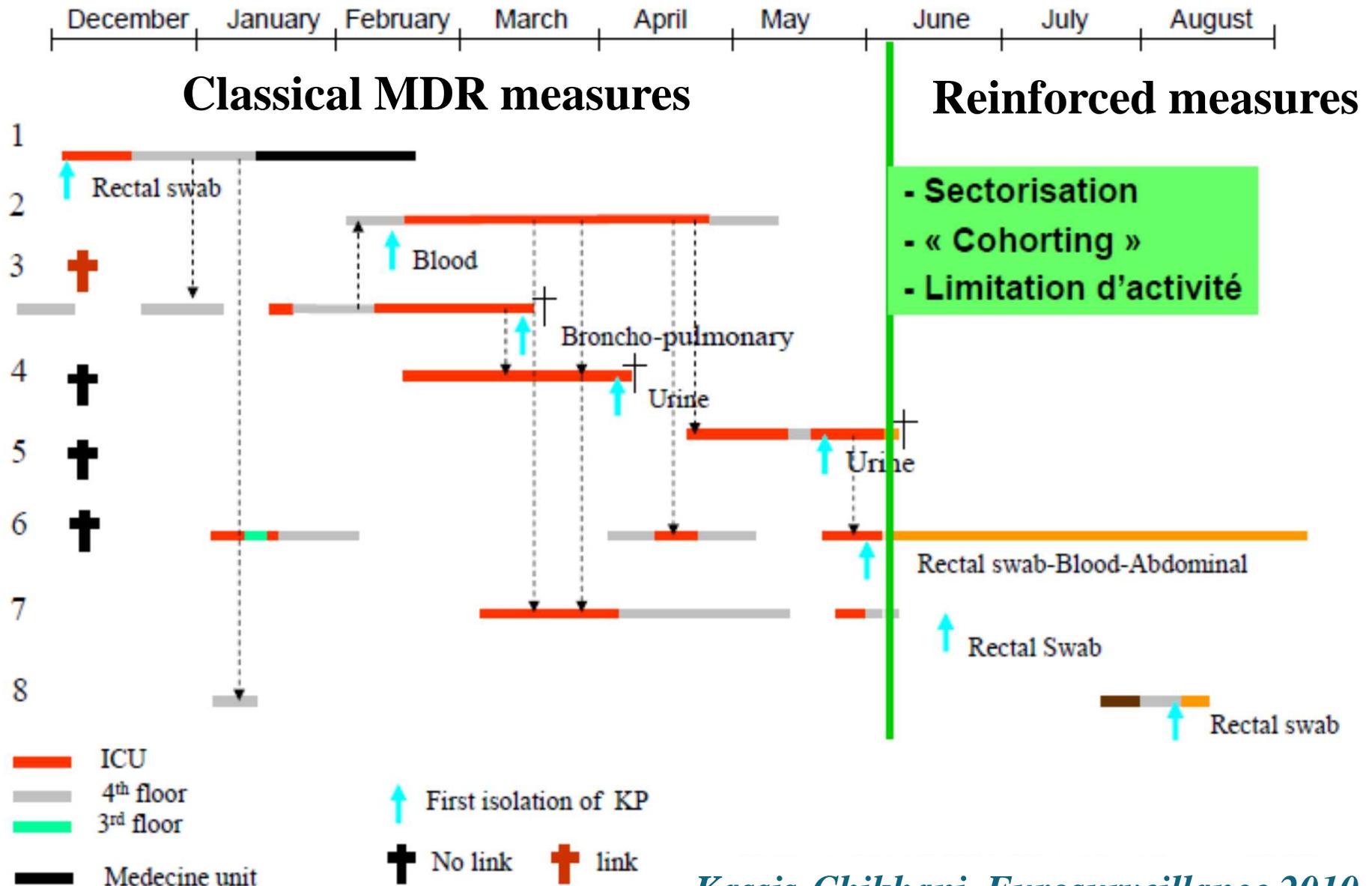


De 2010 à 10/2015	Alertes	Epidémies	Cas 2aires	Total cas (Index + 2aires)
ERV	229	48	291	511
EPC	582	45	107	689
Total	811	93	398	1199

→ Analyse des caractéristiques des épidémies à ERV et EPC

Mesures type « isolement BMR (=PCC) » ne suffisent pas

2004 : 1^{ère} épidémie à *K. pneumoniae* VIM

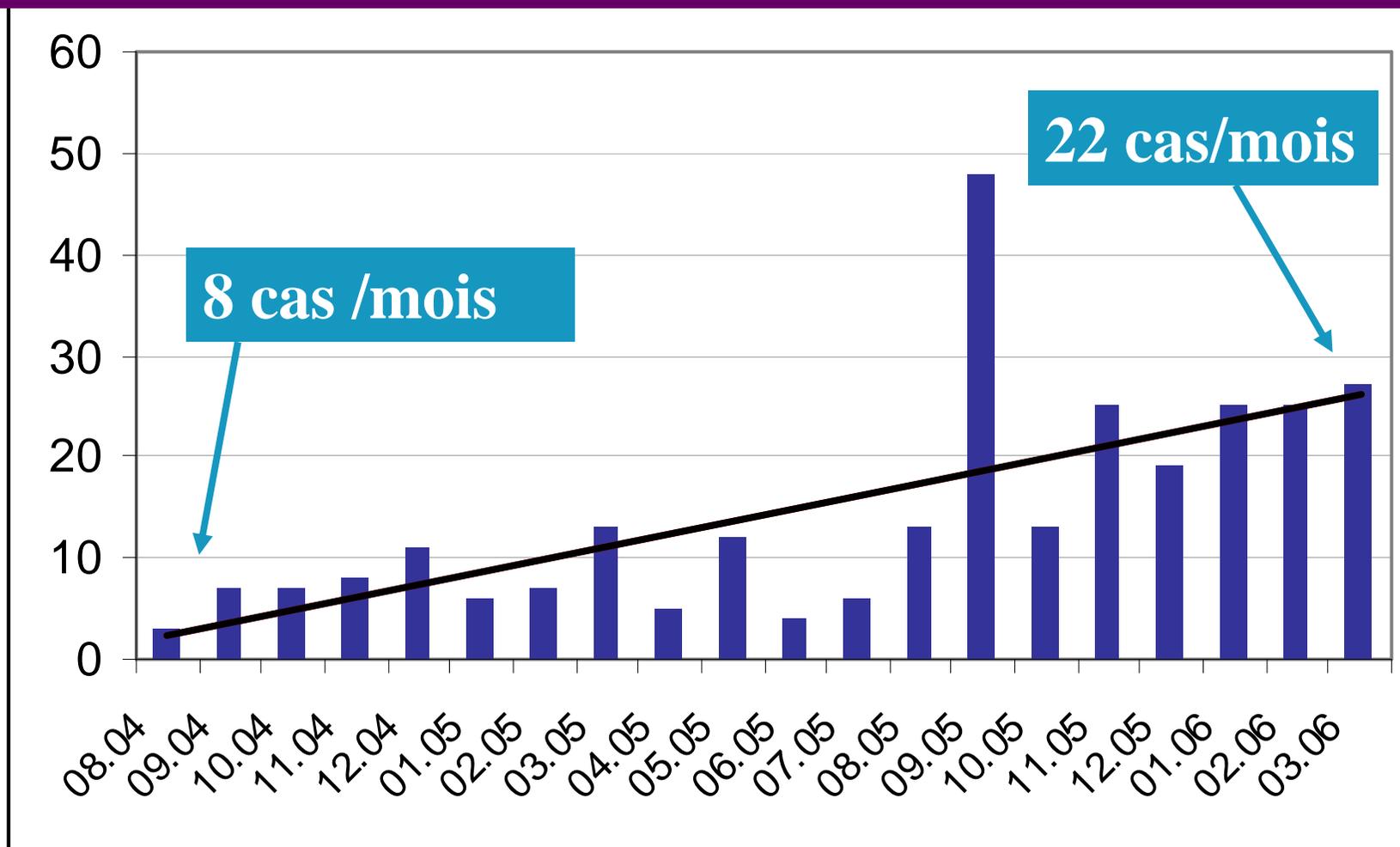


Kassis-Chikhani, Eurosurveillance 2010

ERV (E.faecium) à l'AP-HP

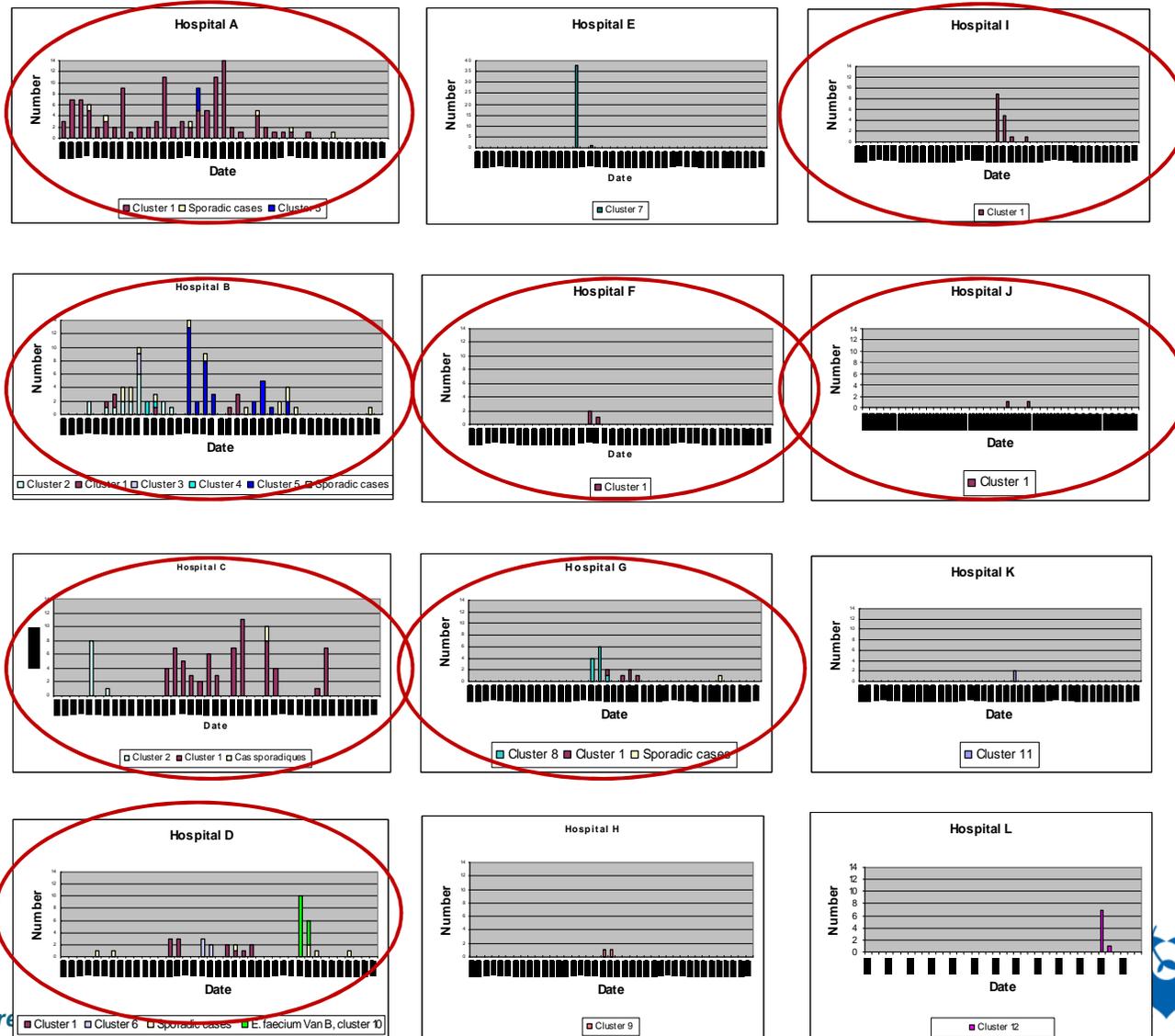
nombre de cas épidémiques 2004 – 2005

Isolement « BMR » des porteurs et dépistage des contacts



1 souche -> 10 épidémies dans 8 hôpitaux, 226 cas

2004 à
2007

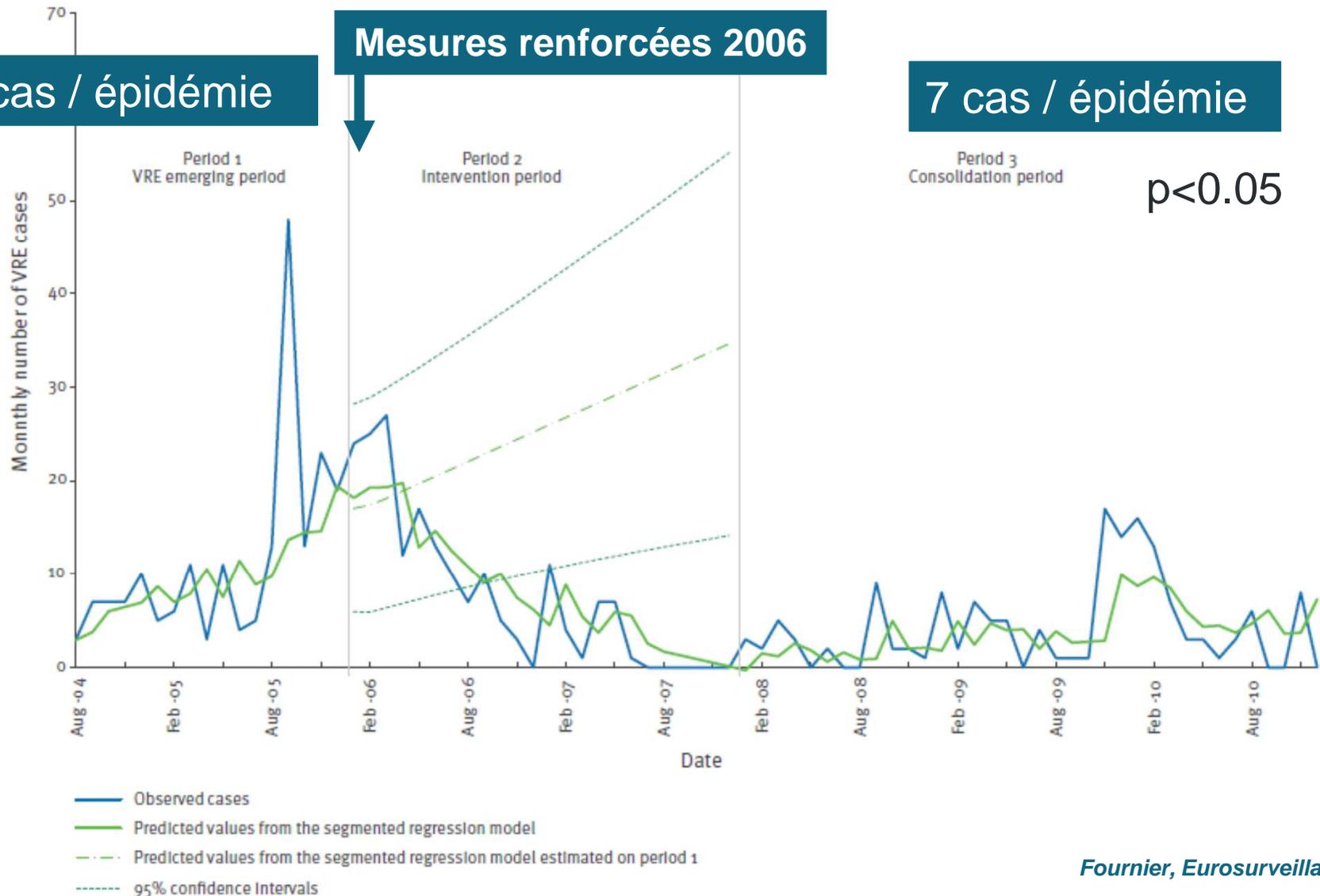


ERV à l'AP-HP - Cas épidémiques

24 cas / épidémie

Mesures renforcées 2006

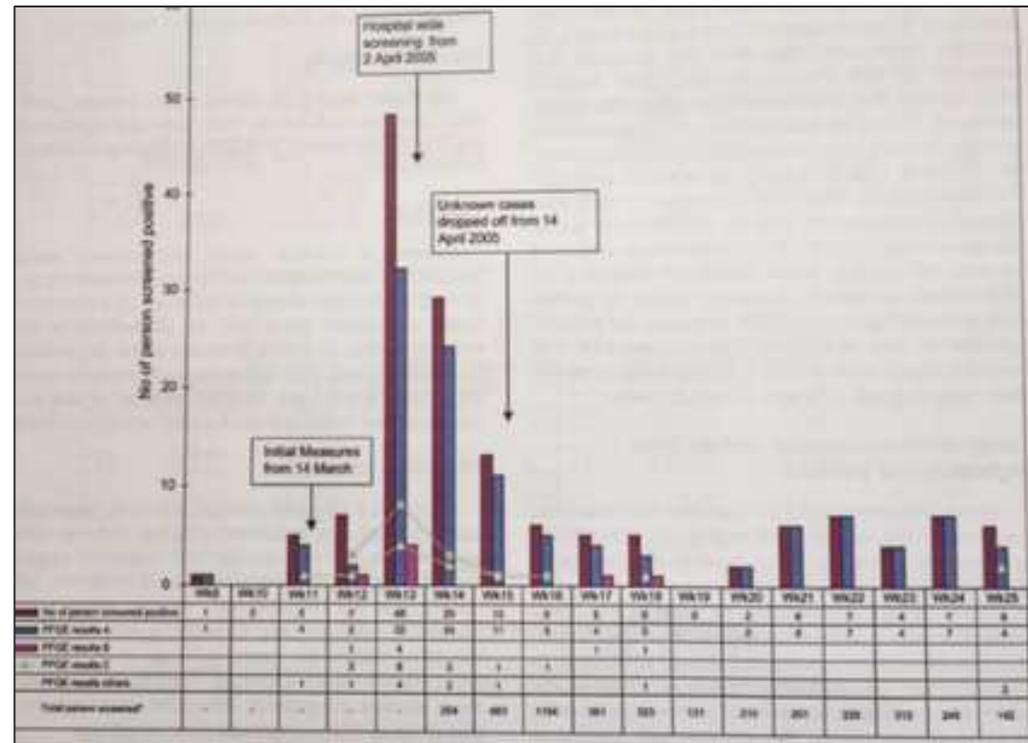
7 cas / épidémie



Mesures efficaces au niveau d'un hôpital pour contrôler une épidémie à ERV

Control of a hospital-wide vancomycin-resistant Enterococci outbreak, Kurup American Journal of Infection Control 2008

- Formation of VRE task force
- Hospital wide-screening
- Isolation of carriers
- Physical segregation of contacts
- Surveillance of high risk groups
- Increased cleaning
- Electronic tagging of VRE status
- Education
- Audits



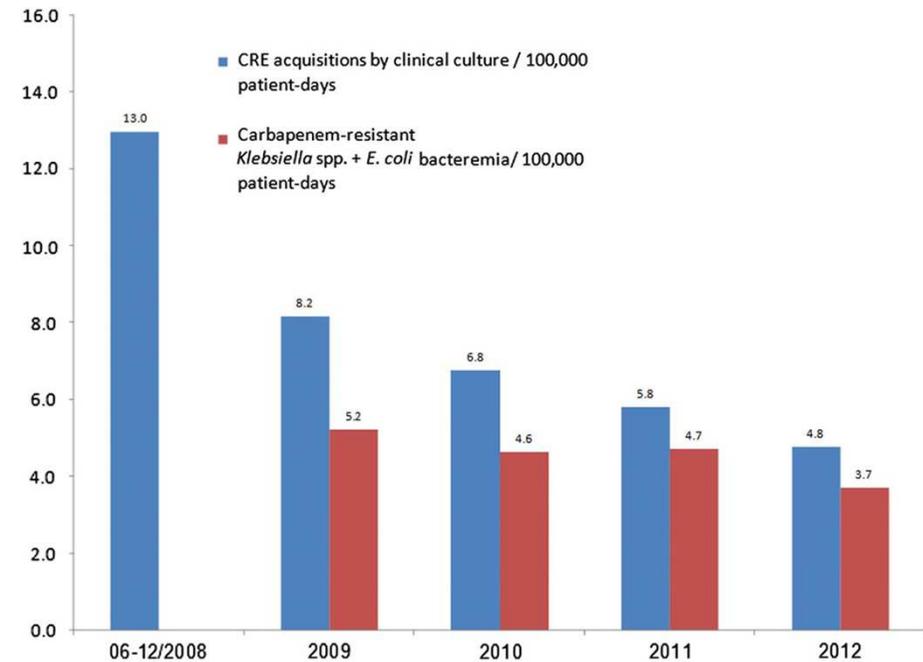
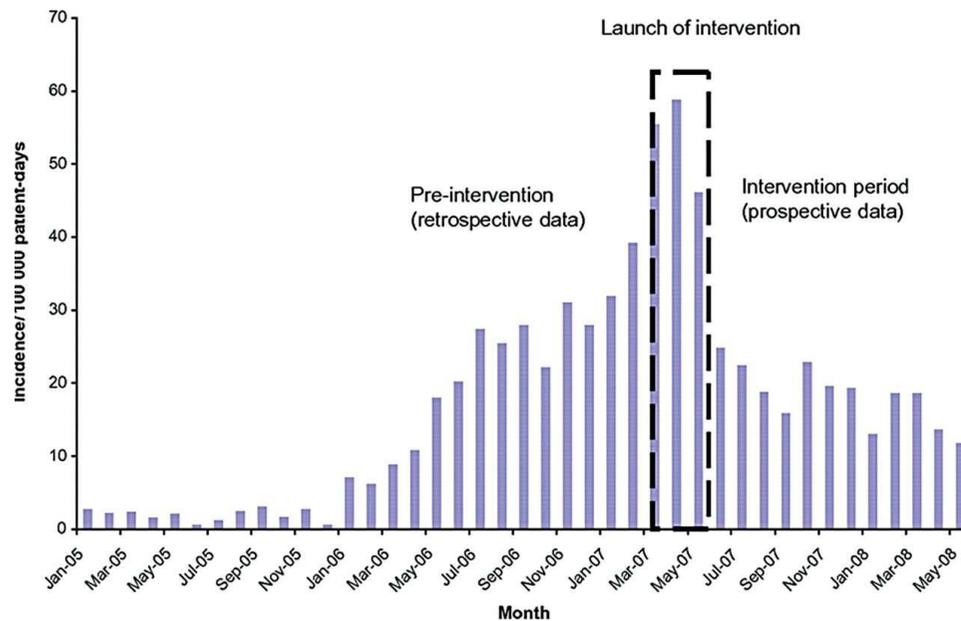
Mesures efficaces au niveau d'un pays

Contrôle des EPC en Israel

Schwaber M J , and Carmeli Y Clin Infect Dis. 2014;58:697-703

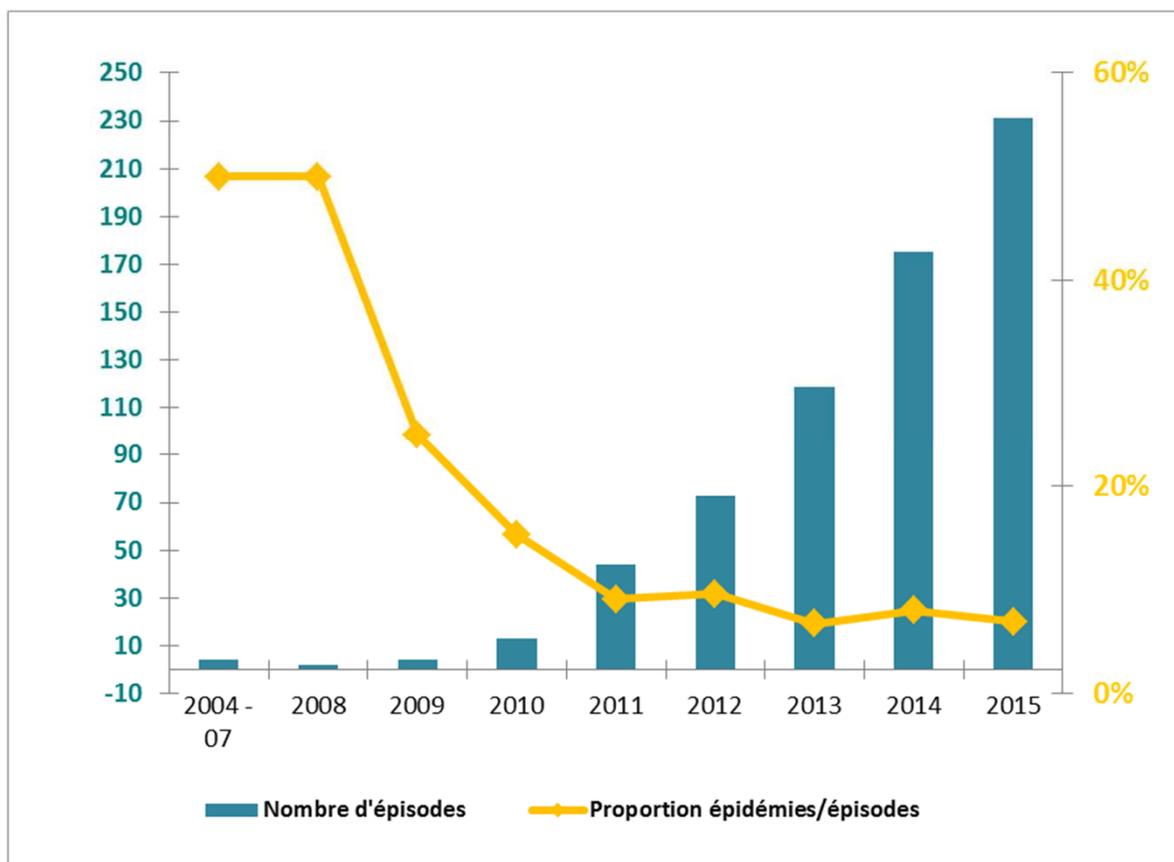
Clin Infect Dis 2011

- Strong national commitment with national task force
- Cohorting CPE patients with dedicated staff
- Visits on site, evaluation of IC policies and laboratory methods
- Active surveillance and report
- Feedback to hospitals directors



Mesures efficaces pour éviter les épidémies

EPC : Evolution du nombre d'épisodes et de la proportion des épidémies parmi ces épisodes



Mesures de prévention de la diffusion des BHRe

→ mettre en place les mesures dès le premier jour.

- **Repérer** un patient à risque dès son admission
- **Isoler** : au mieux personnel paramédical dédié, à défaut, organiser les soins selon le principe de « marche en avant ».
- **Dépister** les contacts toutes les semaines
- **Arrêter les transferts** des porteurs et des contacts à risque
- En cas d'épidémie, **regrouper** les porteurs, les contacts et les indemnes dans 3 secteurs distincts.

Contacts

Gradation du risque d'être porteur

- **Définition : tout patient pris en charge par la même équipe soignante qu'un cas.**

- **Différents risques d'être porteur selon les situations :**
 - ▶ risque **faible** si le cas a été pris en PCC dès son admission ;

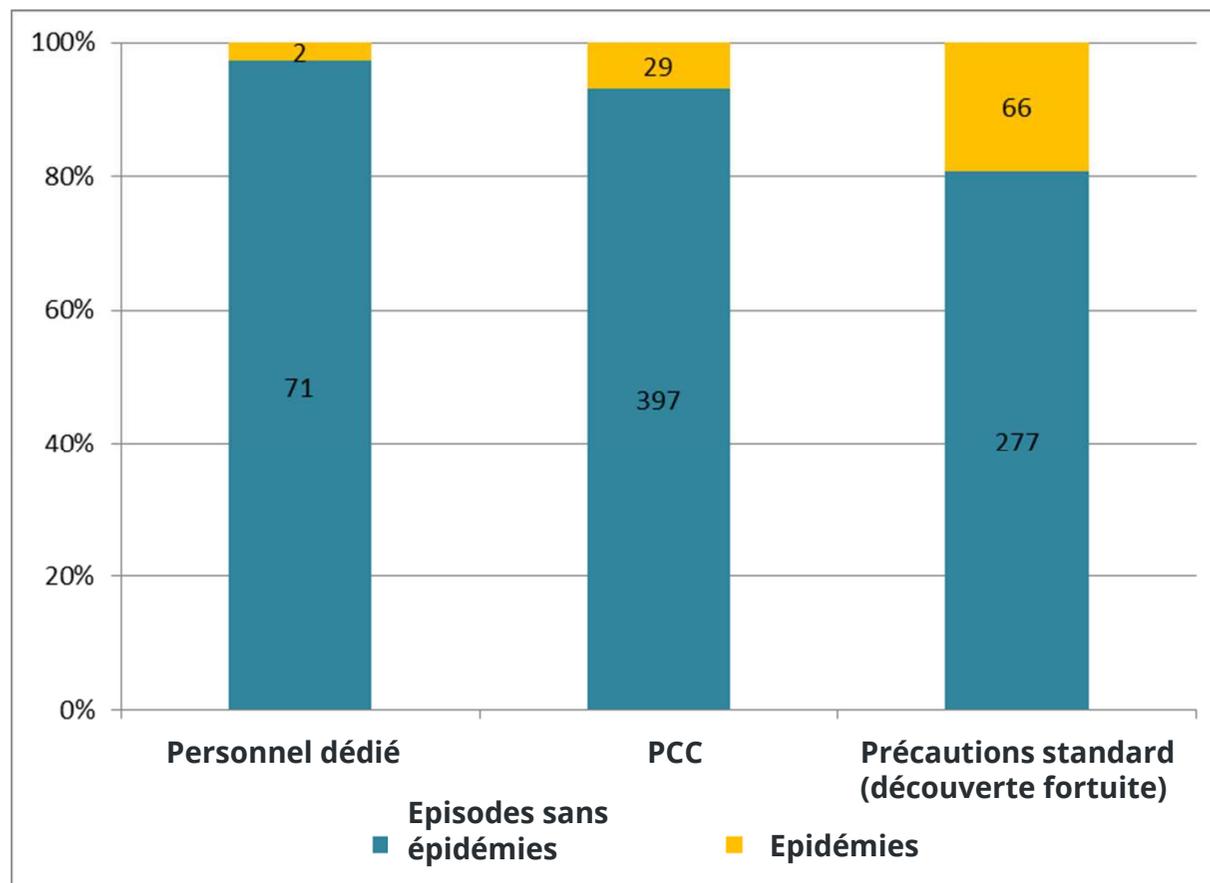
 - ▶ risque **moyen** si le cas a été identifié au cours d'hospitalisation (découverte fortuite), le risque devenant faible si aucun cas secondaire n'a été identifié après 3 dépistages ;

 - ▶ risque **élevé** si au moins un cas secondaire a été identifié parmi les patients contact (situation épidémique).

Impact des mesures mises en place

- Les mesures mises en place autour du cas index dans les 48h suivant son admission varient :
 - ▶ **personnel dédié** si le patient est connu porteur
 - ▶ **précautions complémentaires contact** si le patient est identifié à risque d'être porteur
 - ▶ **précautions standard** si le patient est découvert porteur de façon fortuite en cours d'hospitalisation.

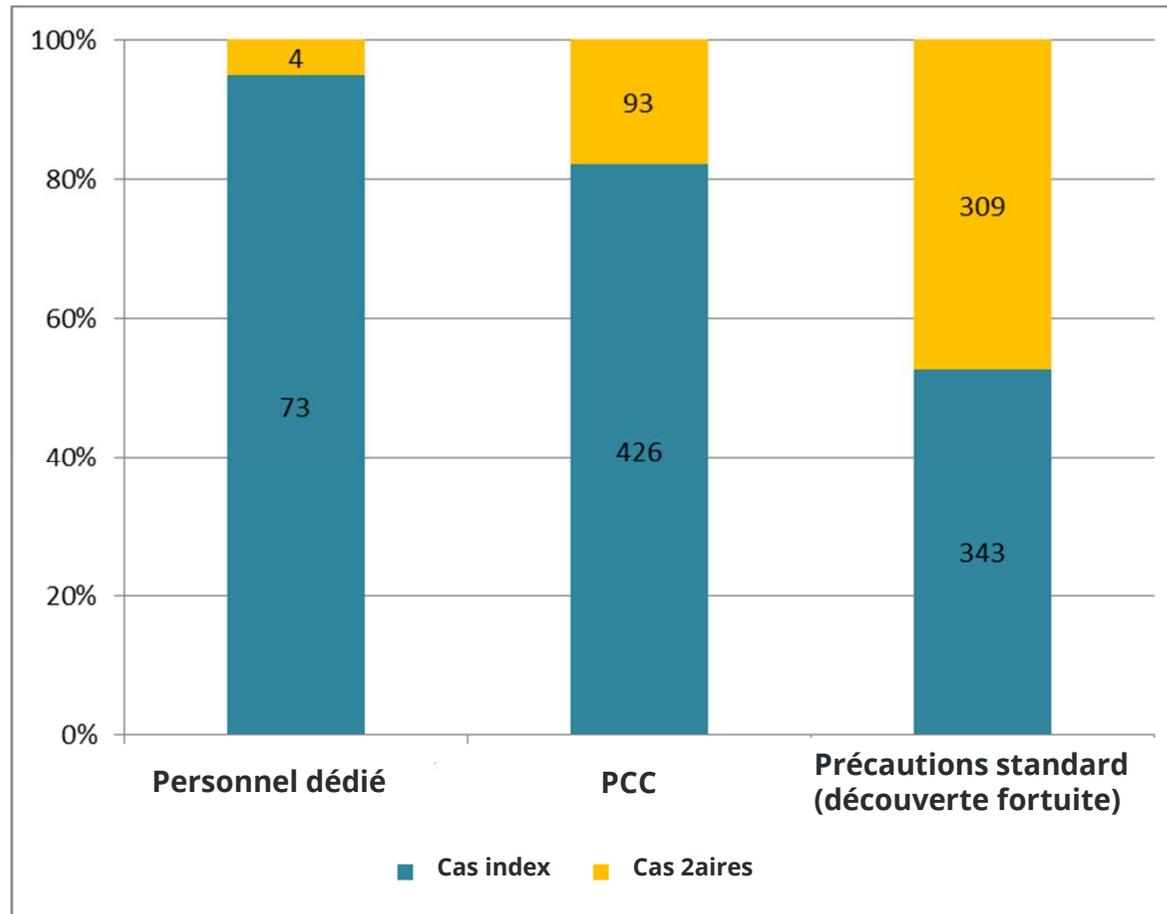
BHRe à l'AP-HP 2010-2015 : proportion d'épidémies parmi l'ensemble des épisodes selon les mesures mises en place à l'arrivée du patient



$p < 10^{-3}$

15

BHRe à l'AP-HP 2010-2015 : proportion de cas secondaires parmi l'ensemble des cas selon les mesures mises en place à l'arrivée du patient



$p < 10^{-3}$

16

Alertes BHRe à l'AP-HP : étude du surcoût global

220 alertes BHRe, dont 12 épidémies

Lomont A, RICAI 2015

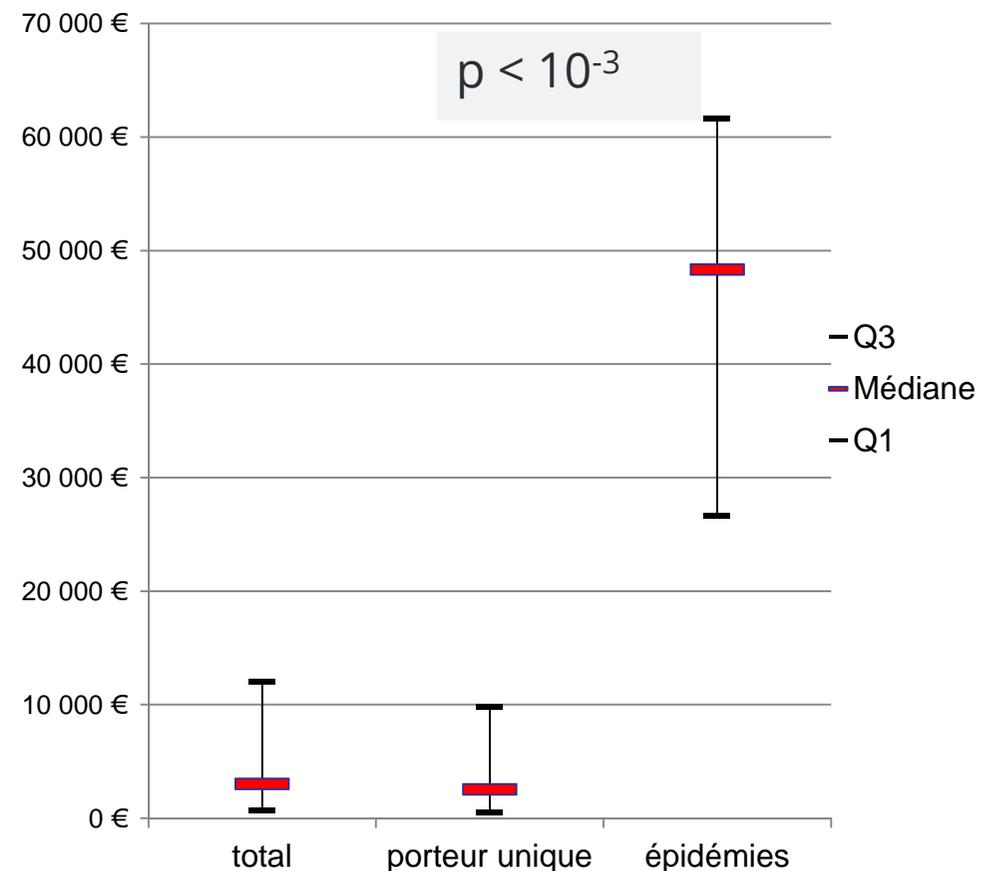
Evaluation surcoûts liés à :

- Personnel paramédical
- Perte d'activité si fermeture de lits
- Matériel d'isolement
- Analyses bactériologiques

Coût médian :

- global : 3 003 €, IQR [664 – 12 043]
- pour un porteur unique : 2 495 €
- pour une épidémie : 48 295 €

Coût médian par alerte BHRe



Alertes BHRé à l'AP-HP

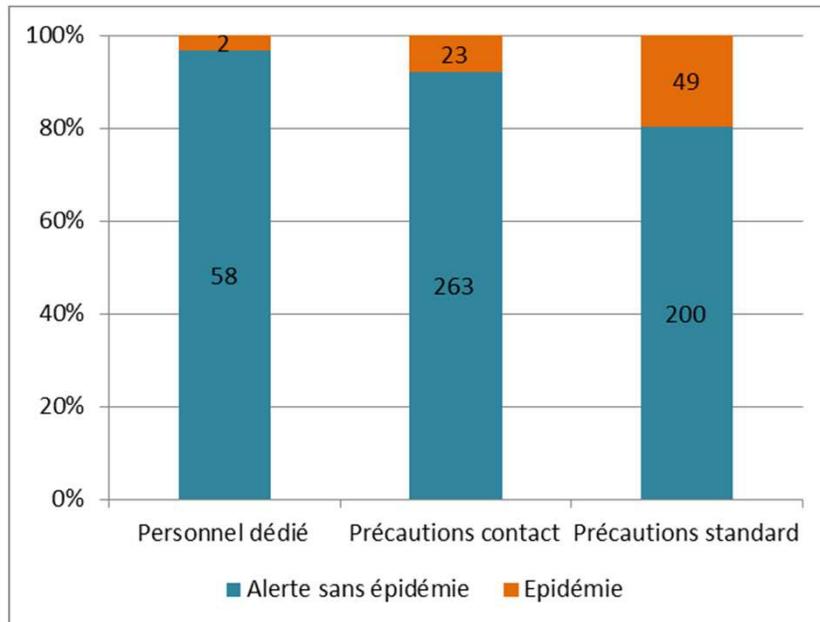
Lomont A, RICAI 2015

Survenue d'une épidémie selon les mesures de prévention

Alertes BHRé à l'AP-HP 2010-2014

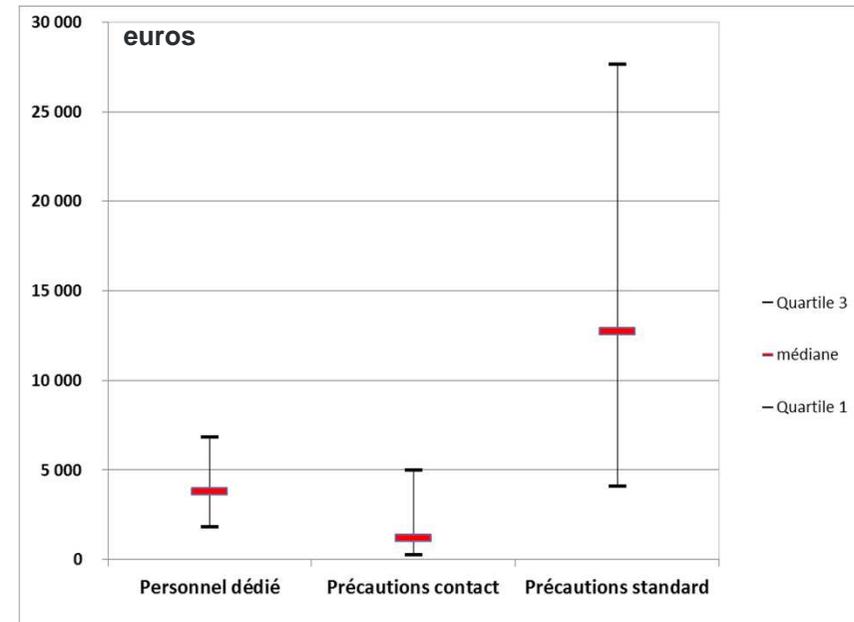
Les mesures de prévention influent le risque de survenue d'une épidémie

$p < 10^{-3}$



Alertes BHRé à l'AP-HP en 2014
Coût selon les mesures de prévention

$p < 10^{-3}$



Conclusion

■ Personnel dédié

- ▶ Mesure la plus efficace pour réduire le risque de transmission de BHRé
- ▶ Difficile pour un patient unique
 - ⇒ *Intérêt de regrouper les patients porteurs dans des secteurs identifiés avec personnels entraînés*
- ▶ Indispensable si épidémie (au moins 1 cas 2aire) pour limiter au plus vite la transmission

■ Mesures de contrôle des épidémies à BHRé du HCSP

- ▶ D'autant plus efficaces qu'elles sont appliquées tôt
- ▶ Nécessaires tant que le niveau de respect des précautions standard sera insuffisant pour contrôler la transmission croisée
 - *Améliorer l'hygiène des mains*
 - *Améliorer la gestion des excréta*
 - *Diminuer la consommation des antibiotiques*

Remerciements aux membres des EOH et aux microbiologistes de l'AP-HP

Vincent Jarlier, Christian Richard, CLIN central, Christian Brun-Buisson, Hôpital Henri Mondor, Florence Espinasse, Beate Heym, Hôpital Ambroise Paré, Bertrand Picard, Delphine Seytre, Anne Jacolot, Hôpital Avicenne, Simone Nerome, Marie-Hélène Nicolas-Chanoine, Hôpital Beaujon, Véronique Derouin, Florence Doucet-Populaire, Hôpital Antoine Bécère, Nicolas Fortineau, Souad Ouzani, Patrice Nordmann, Daniel Vittecoq, Hôpital Bicêtre, Antoine Andremont, Laurence Armand-Lefevre, Gabriel Birgand, Christine Bonnal, Jean-Christophe Lucet, Hôpital Bichat, Laurence Drieux-Rouzet, Hôpital Charles Foix, Nicole Haber, Hôpital Adelaïde Hautval, Marie-Thérèse Baixench, Hervé Blanchard, Anne Casetta, Hélène Poupet, Hôpital Cochin, François-Xavier Chedhomme, Hôpital Broca, Véronique Moulin Hôpital Coeurin Celton, Anani Akpabie, Hôpital Emile Roux, Najiby Kassis-Chikhani, Anne Carbonne, Guillaume Kac, Isabelle Podglajen, Hôpital Européen Georges Pompidou, Chloé Jansen, Sarah Jolivet, Jean-Winoc Decousser, Philippe Lesprit, Hôpital Henri Mondor, Nadine Sabourin, Hôpital Joffre-Dupuytren, Hélène Ittah, Brigitte Miguères, Hospitalisation à Domicile, Akram Kabani, Hôpital G Clémenceau, Emmanuelle Cambau, Rishma Amarsy, Laurent Raskine, Hôpital Lariboisière, Géraldine Marcadé, Vincent Fihman, Hôpital Louis Mourier, Patricia Baune, Hôpital Paul Brousse, Patrick Berche, Jean-Ralph Zahar, Pierre Frange, Hôpital Necker, Muriel Silvie, Hôpital Hedaye, Jérôme Robert, Emilie Lafeuille, Sonia Laouira, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Jean-Louis Herrmann, Christine Lawrence, Margaux Lepainteur, Hôpital Raymond Poincaré, Philippe Tronchet, Hôpital Berck, Catherine Doit, Stéphane Bonacorsi, Hôpital Robert Debré, Frédéric Barbut, Dominique Decré, Jean-Claude Petit, Hôpital Saint Antoine, Isabelle Simon, Hôpital Sainte Périne, Martine Rousseau, Hôpital Saint Louis, Guillaume Arlet, Michel Denis, Hôpital Tenon, Béatrice Salauze, Béatrice Quinet Hôpital Trousseau, Monique Duviquet, Hôpital Vaugirard, Isabelle Durand Jean Verdier, Véronique Simha, Hôpital San Salvador, Didier Elies, Hôpital Villemin Paul Doumer