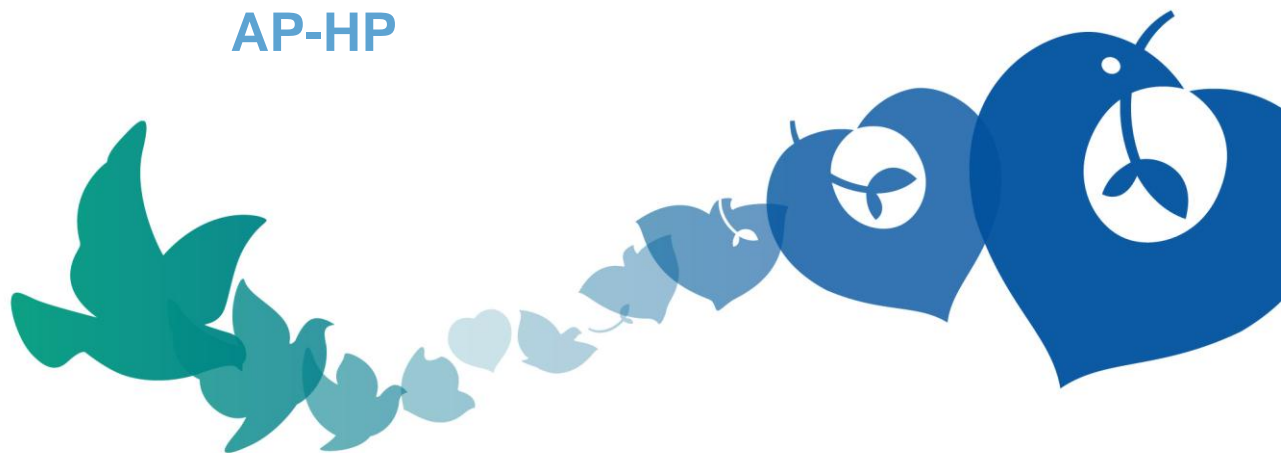
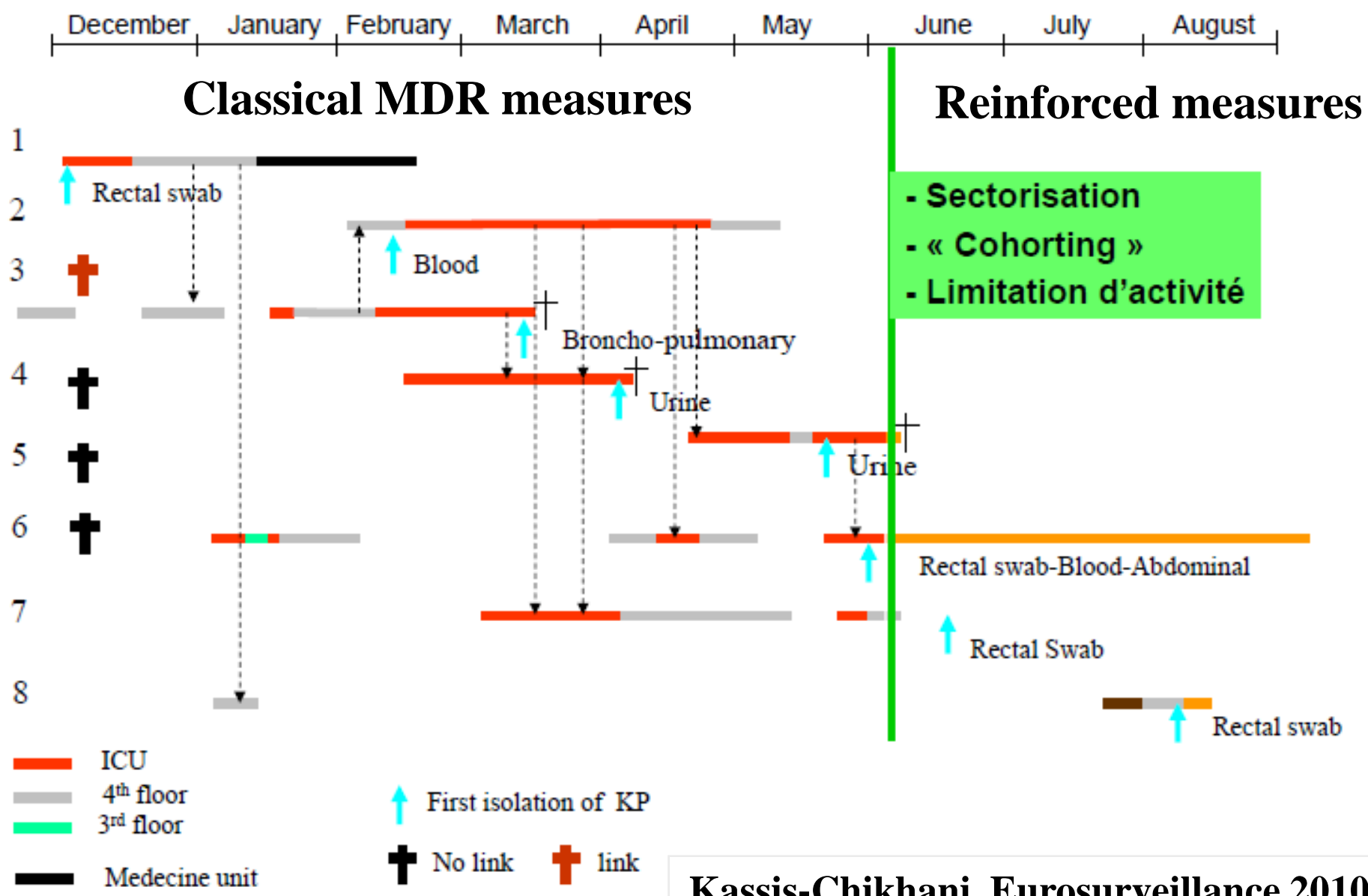


# Contrôle des entérobactéries productrices de carbapénèmase : l'expérience des hôpitaux de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Sandra Fournier  
Equipe opérationnelle d'hygiène  
Direction de la Politique Médicale  
AP-HP

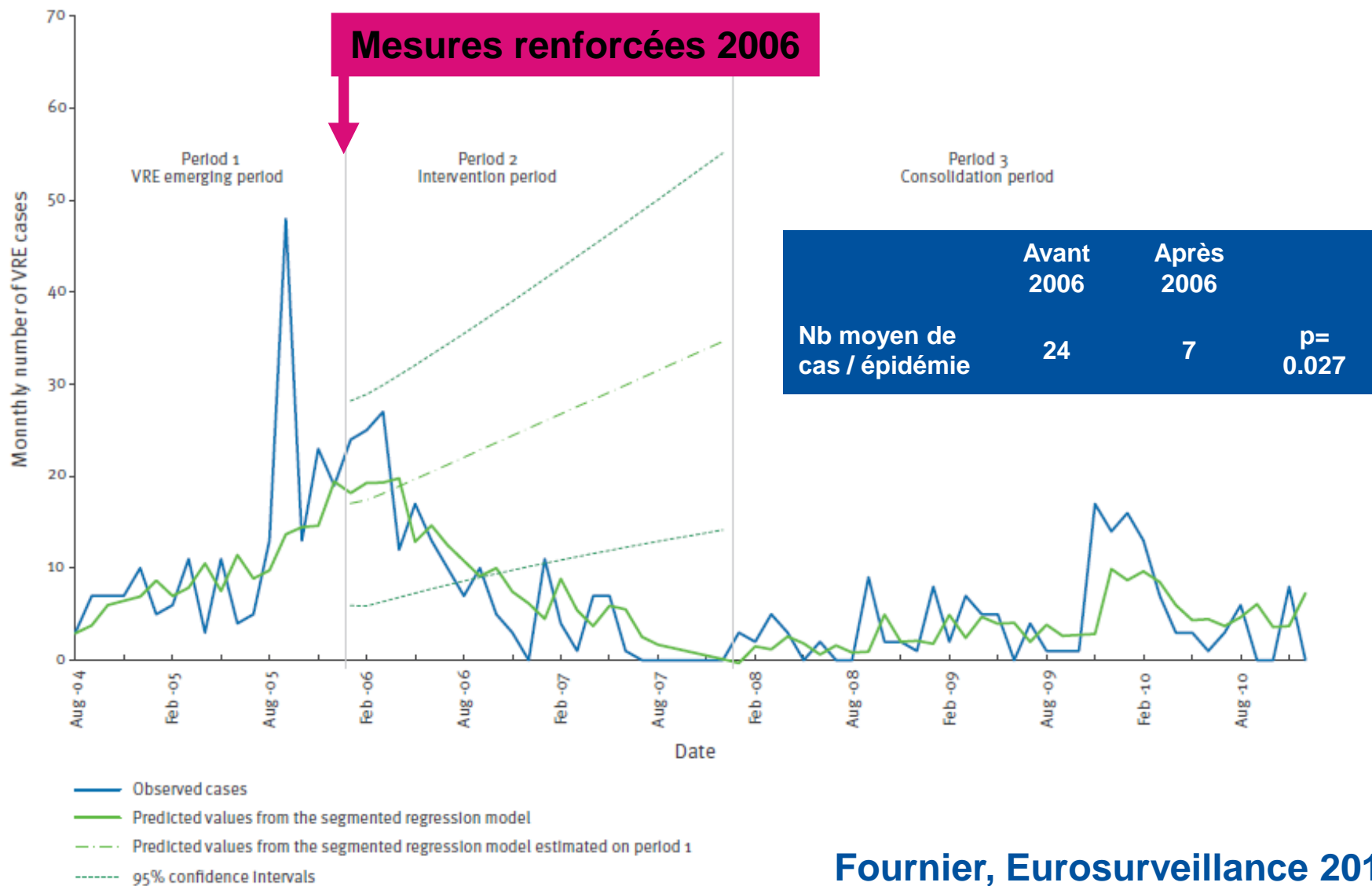


# 2004 : 1<sup>ère</sup> épidémie à *K. pneumoniae* VIM



# Entérocoques résistants à la vancomycine AP-HP

## 184 alertes, 56 épidémies depuis 2004



# Mesures de contrôle EPC

- Depuis 2004 : suivi prospectif de chaque alerte mettant en jeu une entérobactérie productrice de carbapénèmase (EPC)
- Octobre 2008: Recommandation d'isoler et dépister pour BMR émergentes (ERV, EPC) tout patient transféré d'un hôpital d'un pays étranger  
*Généralisée au niveau national en novembre 2010*
- Février 2009 : Recommandations pour limiter la diffusion des EPC

ASSISTANCE  
PUBLIQUE  HÔPITAUX  
DE PARIS  
CLIN CENTRAL

---

Patient en provenance d'un hôpital d'un pays  
à prévalence élevée de BMR émergentes  
Recommandations du 20/10/2008

---

ASSISTANCE  
PUBLIQUE  HÔPITAUX  
DE PARIS  
CLIN CENTRAL

---

**Prévention de l'émergence  
des entérobactéries  
résistantes à l'imipénème par carbapénèmase**  
Recommandations du 06/02/2009

---

---

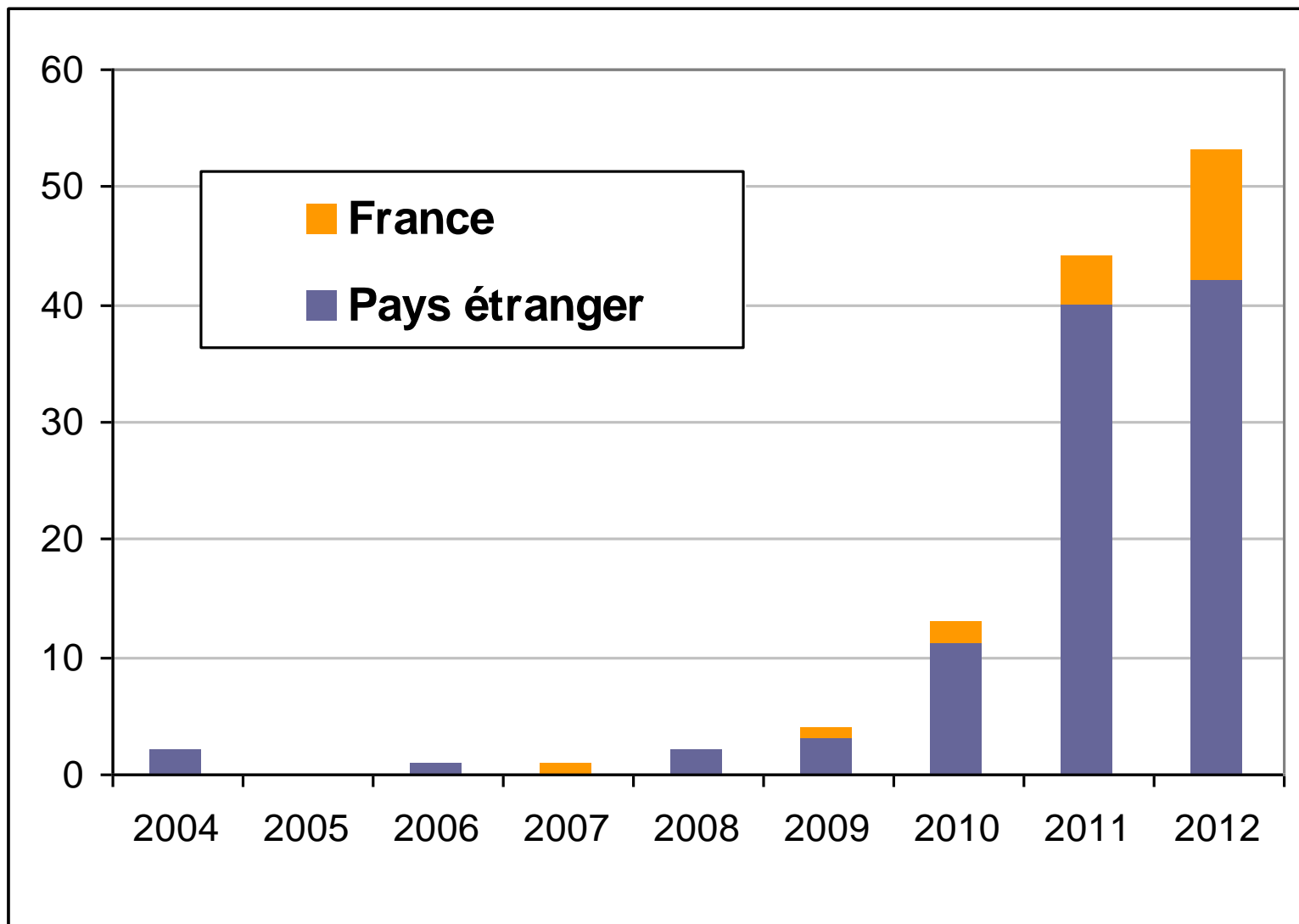
**Prévention de l'émergence  
des entérobactéries  
résistantes à l'imipénème par carbapénèmase  
Recommandations du 06/02/2009**

---

- **Isoler les porteurs**
- **Arrêter les transferts des porteurs et des contacts**
- **Dépister et isoler les contacts**, y compris ceux déjà transférés au moment de la découverte du premier cas
- **Dépister les contacts 1 fois/semaine jusqu' à leur sortie**
- **En cas d' épidémie, regrouper les patients dans 3 secteurs distincts avec du personnel dédié**
  - patients porteurs (« **secteur des cas** »)
  - patients contacts (« **secteur des contacts** »)
  - nouveaux admis (« **secteur indemne** »)
- **Identifier les réadmissions des cas et des contacts**

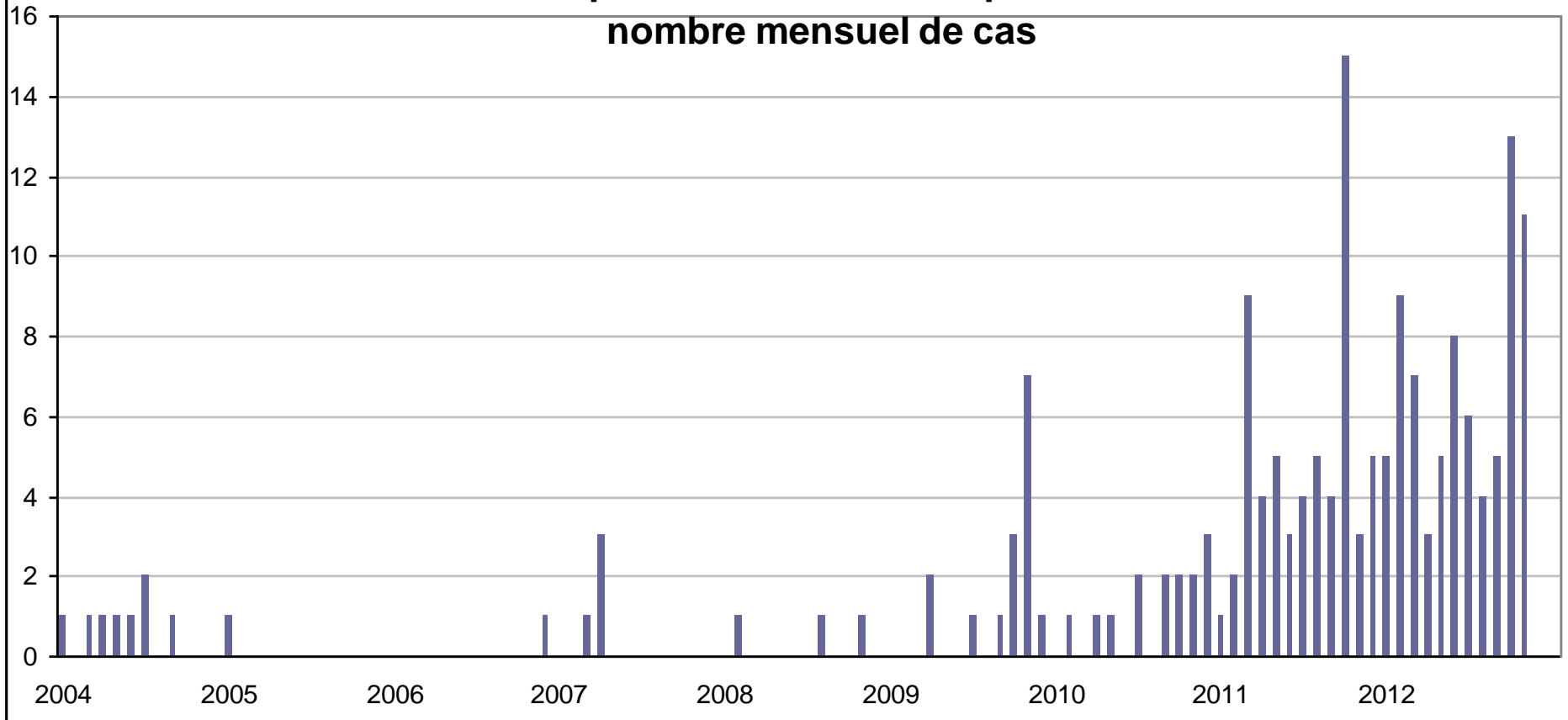
# Evolution du nombre d'alertes EPC

- 84% en lien récent avec un pays étranger
- Nature du lien : Rapatriés 66%, Voyages 16%, Hospitalisation < 1 an 19%
- Pays : Grèce 33%, Afrique du nord 33%



# 178 patients porteurs d'EPC pris en charge dans les hôpitaux de l'AP-HP 01/2004 - 10/2012

- Entérobactéries productrices de carbapénèmase à l'AP-HP  
nombre mensuel de cas



# Alertes EPC à l' AP-HP

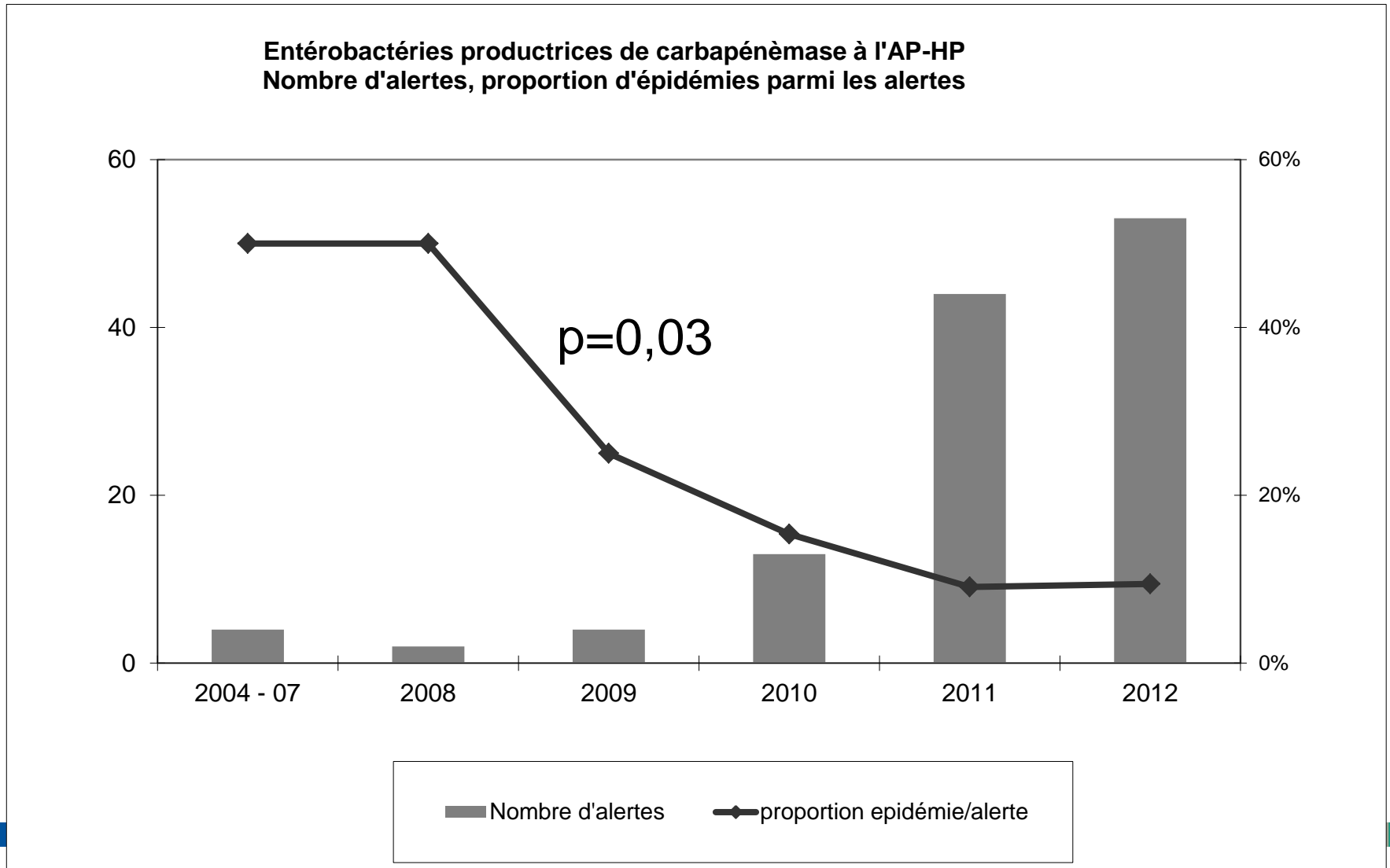
## Caractéristiques des patients

- **Services dans lequel le 1<sup>er</sup> patient est admis :**
  - Médecine : 45%
  - Réanimation : 32%
  - Chirurgie : 23%
- **Infection 34%** (dont infection urinaire 40%, bactériémie 30%)
- **Décès : 39 (22%)**
- **Durée moyenne de séjour, pour 154 séjours :**
  - DMS 43 jours,
  - Médiane 30 jours, quartiles 12-55.

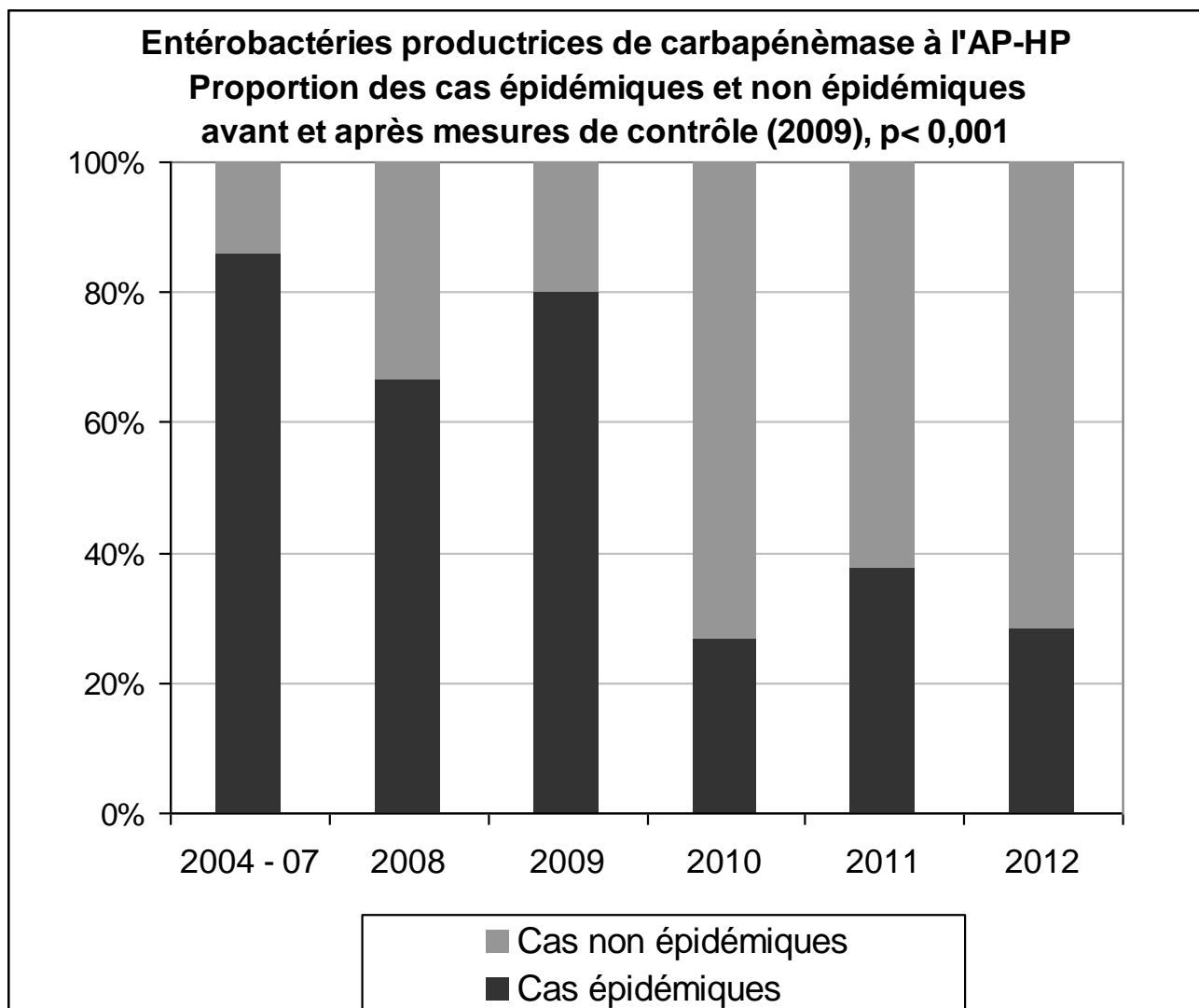


# Proportion des épidémies parmi les alertes

120 alertes dont 15 épidémies



# Proportion de cas reliés entre eux, « épidémiques », parmi l'ensemble des cas 105 cas non épidémiques + 73 cas épidémiques



# Caractéristiques des 15 épidémies

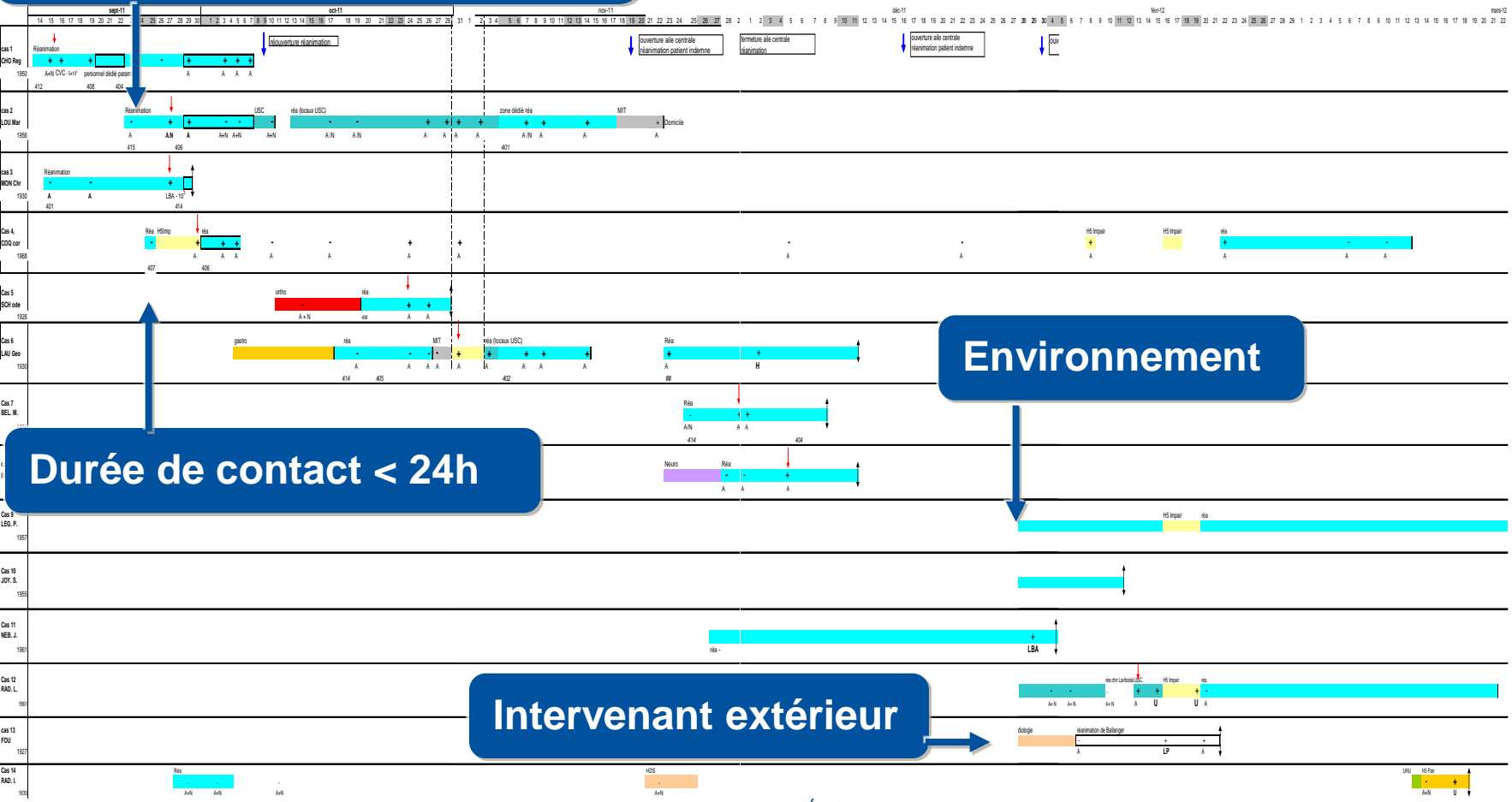
- Lien étranger N=11
- Nombre de cas par épidémie : 2 à 14, moyenne 5, médiane 2
- Durée des épidémies : 0 à 8 mois, moyenne 2, médiane 1
- Espèces : *K. pneumoniae* N=13, *E. coli* N=2
- Enzymes : kpc N=7, oxa48 N=7, vim N=1
- Mesures de prévention :

	Personnel dédié dans les 2 jours suivant l'admission	Isolement en précautions contact dès l'admission	Retard à l'isolement
Nb total d'alertes	18	45	57
épidémies	0	5	10
épidémies/alertes %	0%	11%	18%

P = 0,07

# Exemple d'une épidémie de 14 cas *K. pneumoniae* KPC

Transmission croisée malgré isolement contact d'emblée



Durée de contact < 24h

Environnement

Intervenant extérieur

4 prélèvements négatifs en 6 mois

# Survenue des épidémies : facteurs favorisants

## 15 épidémies de 1 à 13 cas secondaires

### ■ Retard à la détection du cas index :

- Lien étranger pas vu (4 cas)
- Sujet pas à risque et donc identifié très tard (4 cas)
- Pas détecté au labo (1 cas)

### ■ Retard à la mise en œuvre des mesures :

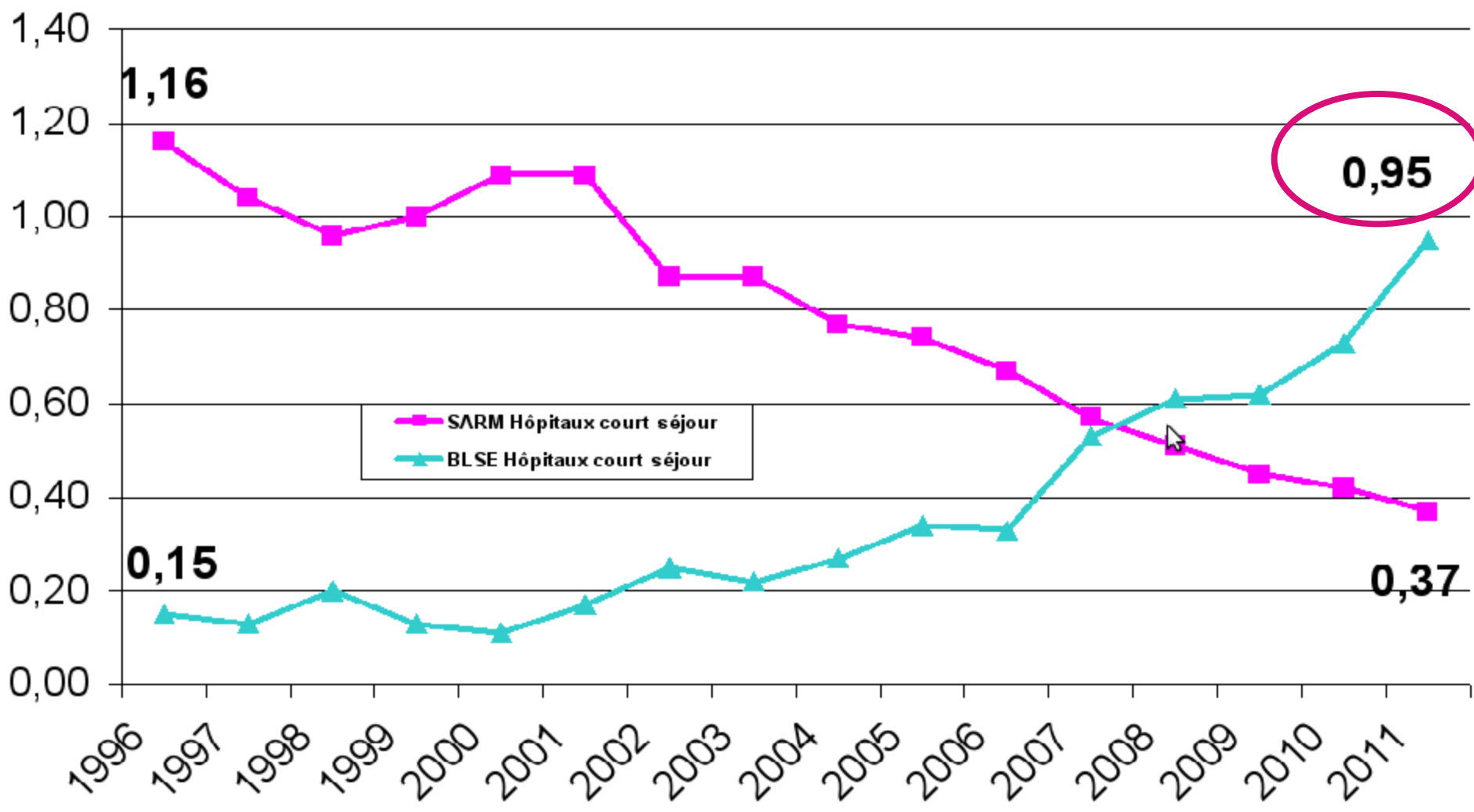
- Précautions contact insuffisantes (5 cas)
- Transfert de contacts (1 cas)

### ■ Transmission croisée par du personnel

**transversal** (ex kiné, manipulateur radio, consultants,...) (2 cas)

### ■ Environnement, matériel (réservoir 2aire) (2 cas)

# Évolution de l'incidence /1000 JH des SARM et des EBLSE dans les hôpitaux de court séjour de 1996 à 2011



# Conclusion

## ■ Nombre croissant d'alertes mettant en jeu des EPC

- Patients hospitalisés à l'étranger dans l'année précédente
- Réanimations en première ligne
- Une politique active de prévention permet aujourd'hui de limiter la diffusion des EPC dans les hôpitaux

## EBLSE/EPC = nouveau péril fécal

- Respect sans faille de l'hygiène des mains par la friction hydro-alcoolique
- Politique de gestion des excreta
- Maîtrise de la consommation des antibiotiques

# Remerciements

**aux bactériologistes et praticiens hygiénistes des  
hôpitaux de l' AP-HP:**

**Antoine Andremont, Guillaume Arlet, Marie-Thérèse Baixench, Frédéric Barbut, Edouard Bingen, Christine Bonnal, Christian Brun-Buisson, Emmanuelle Cambau, Anne Carbonne, Anne Casetta, Jacques Chemardin, Jean-Winoc Decousser, Michel Denis, Catherine Doit, Florence Doucet-Populaire, Laurence Drieux-Rouzet, Florence Espinasse, Vincent Fihman, Nicolas Fortineau, Jean-Louis Gaillard, Jean-Michel Guérin, Laurent Gutmann, Béate Heym, Chloé Jansen, Vincent Jarlier, Guillaume Kac, Najiby Kassis-Chikhani, Christine Lawrence, Patrick Legrand, Philippe Lesprit, Jean-Christophe Lucet, Géraldine Marcadé, Simone Nerome, Marie-Hélène Nicolas-Chanoine, Patrice Nordmann, Jean-Claude Petit, Bertrand Picard, Jean-Louis Pons, Claire Poyart, Laurent Raskine, Christian Richard, Jérôme Robert, Martine Rouveau, Delphine Seytre, Isabelle Simon.**