

# Evaluation des surcoûts liés à la prise en charge de patients porteurs de BHRe à l'AP-HP en 2014

Alexandra Lomont, Kevin Girard, Dominique Manach, Sandra Fournier  
et le réseau des EOH de l'AP-HP

XXVI<sup>e</sup> congrès annuel de la SF2H  
4 Juin 2015

# Objectif

---

- **Evaluer les surcoûts liés à la prise en charge de patients porteurs de bactéries hautement résistantes émergentes (BHRe) de façon homogène dans les hôpitaux de l'AP-HP**

# L'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris

➤ 1 établissement juridique  
➤ 39 hôpitaux, regroupés en 12 groupes hospitaliers (GH)

➤ 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



# Méthode

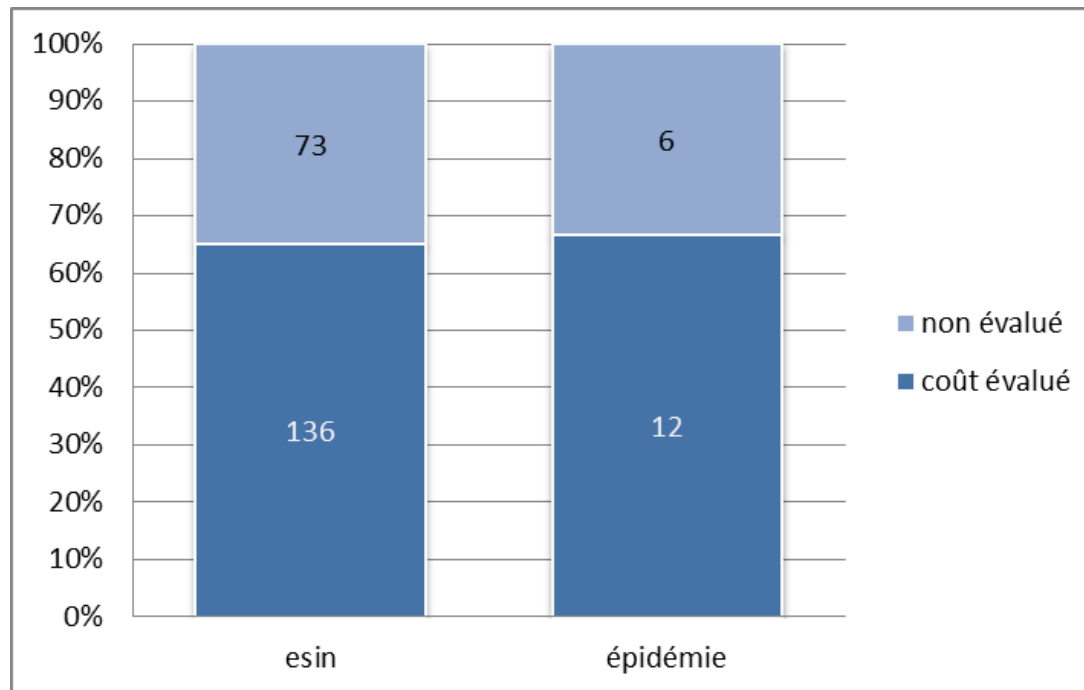
---

- Etude prospective en 2014
- Recueil des coûts liés à la prise en charge d'un patient porteur de BHRé :
  - renforcement en personnel paramédical ;
  - nombre de jours d'isolement en Précautions Contact ;
  - nombre d'examens bactériologiques ;
  - nombre de journées lits fermés pour chaque unité concernée.
- Recueil des données par les équipes d'hygiène et/ou le DIM et/ou la direction des finances des sites
- Analyse des surcoûts liés aux pertes de recette DEFIP
- Analyse globale : EOH siège

# Exhaustivité parmi les patients porteurs de BHRe signalés aux autorités sanitaires (e-sin)

Coûts évalués pour

- 136 signalements (e-sin) sur 209 émis (65%)
- 12 épidémies sur 18 (67%)



# Exhaustivité selon les GH

## nombre d'alertes évaluées : e-sin et ré-hospitalisations

	e-sin	coûts évalués	% évalués	épidémies	coûts évalués	% évaluées	ré-hospitalisation	total évalué
GH 1	21	0	0%	2	0	0%	0	<b>0</b>
GH 2	17	16	94%	2	2	100%	5	<b>21</b>
GH 3	20	7	35%	2	1	50%	0	<b>7</b>
GH 4	24	10	42%	3	1	33%	0	<b>10</b>
GH 5	32	25	78%	4	3	75%	4	<b>29</b>
GH 6	17	16	94%	0	0	0%	23	<b>39</b>
GH 7	13	8	62%	0	0	-	0	<b>8</b>
GH 8	23	22	96%	3	3	100%	18	<b>40</b>
GH 9	6	0	0%	0	0	-	0	<b>0</b>
GH 10	19	17	89%	1	1	100%	11	<b>28</b>
GH 11	15	13	87%	0	0	-	23	<b>36</b>
GH 12	2	2	100%	1	1	100%	1	<b>3</b>
<b>Total général</b>	<b>209</b>	<b>136</b>	<b>65%</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>67%</b>	<b>85</b>	<b>221</b>

# Nombre total d'alertes évaluées

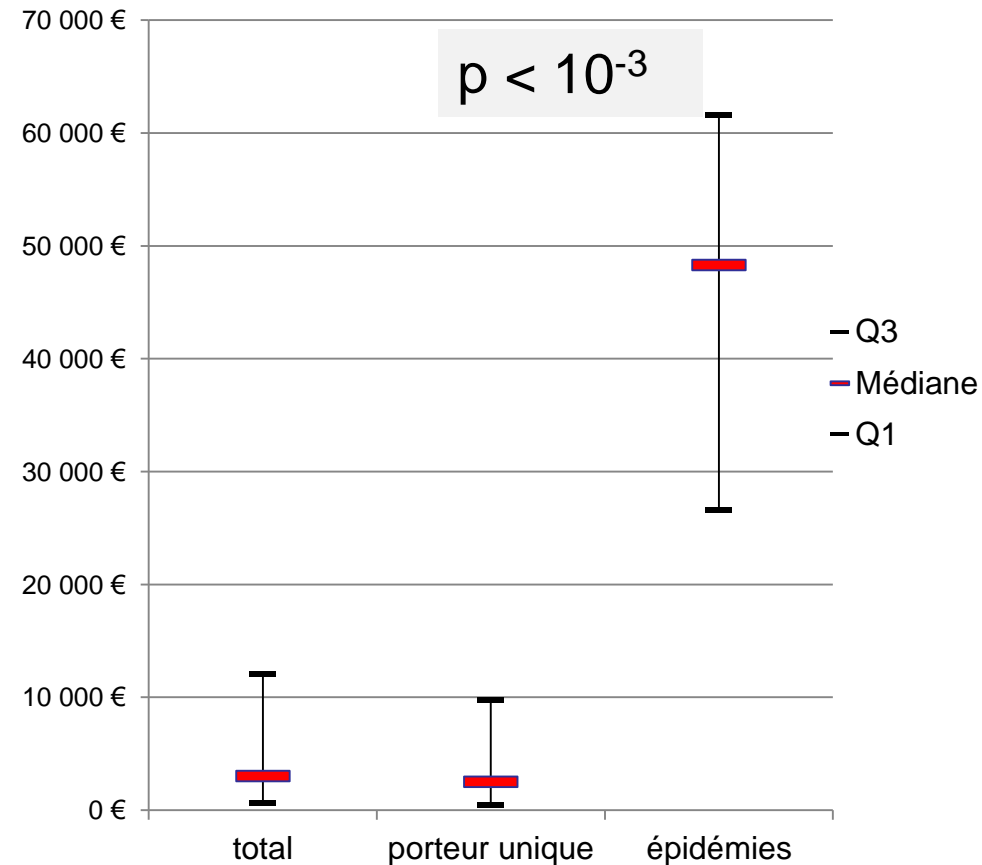
---

- 221 alertes évaluées dont 12 épidémies (1 à 8 cas secondaires)
  - Entérobactéries productrices de carbapénèmase (EPC) : 185 alertes
  - Entérocoques résistants à la vancomycine (ERV) : 36 alertes
  
- Durée de séjour du cas index
  - moyenne : 25 jours
  - médiane : 13 jours, IQR [6 – 33]

# Coût global

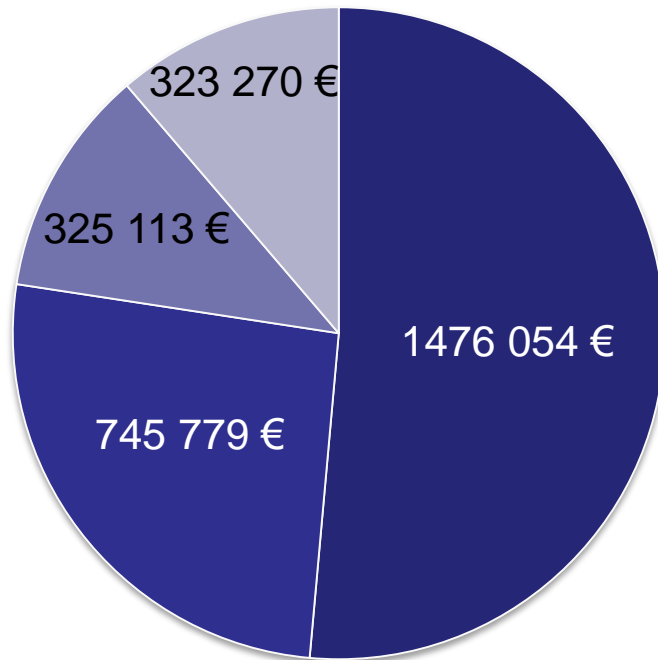
- Coût total : 2 870 214 €
- Min : 28 €
- Max : 290 941 €
  
- Coût médian :
  - global : 3 003 €, IQR [664 – 12 043]
  - pour un porteur unique : 2 495 €
  - pour une épidémie : 48 295 €
  
- Coût moyen :
  - global : 13 046 € [ $\pm$  28 846]
  - pour un porteur unique : 9 572 €
  - pour une épidémie : 73 263 €

## Coût médian par alerte BHRé



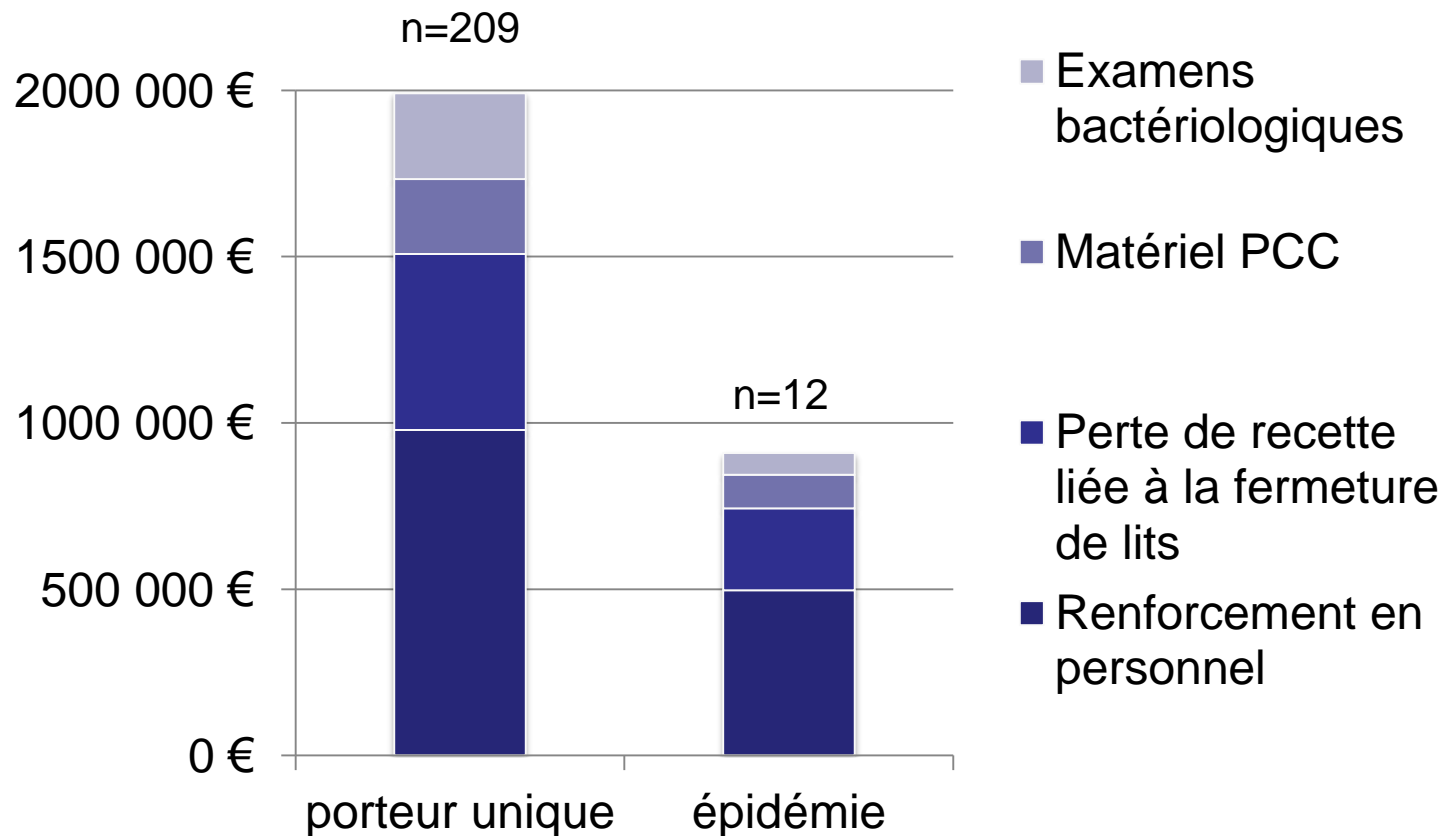


# Coûts par poste de dépense



- Renforcement en personnel
- Perte de recette liée à la fermeture de lits
- Matériel PCC
- Examens bactériologiques

# Coûts par poste : porteur unique / épidémie



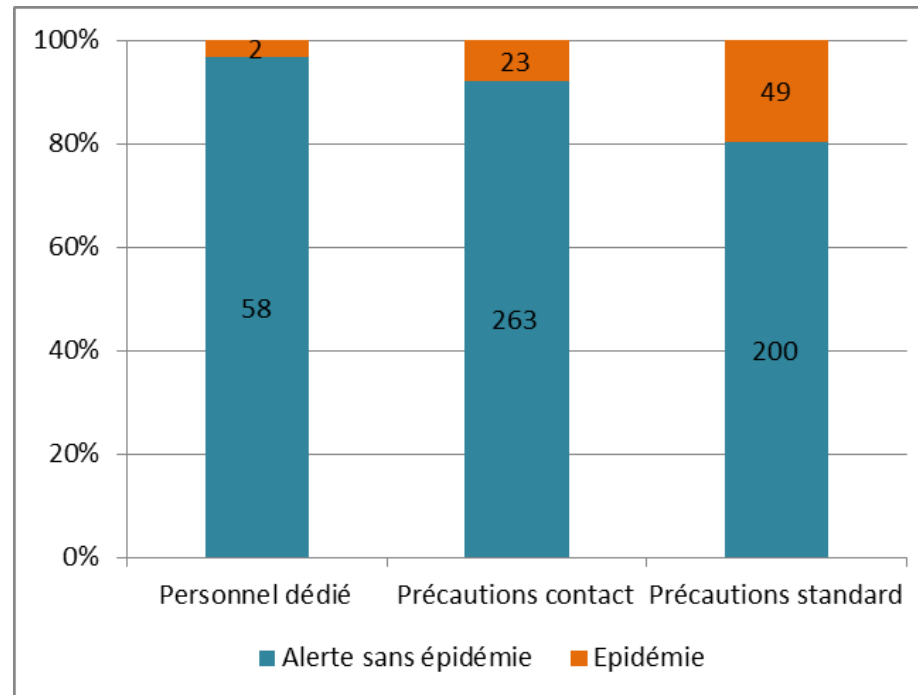
# Coûts selon les mesures mises en place

---

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

# Bactéries hautement résistantes émergentes (BHRe) Prévention des épidémies à l'AP-HP 2010-2014

## Impact des mesures de prévention sur la survenue d'une épidémie

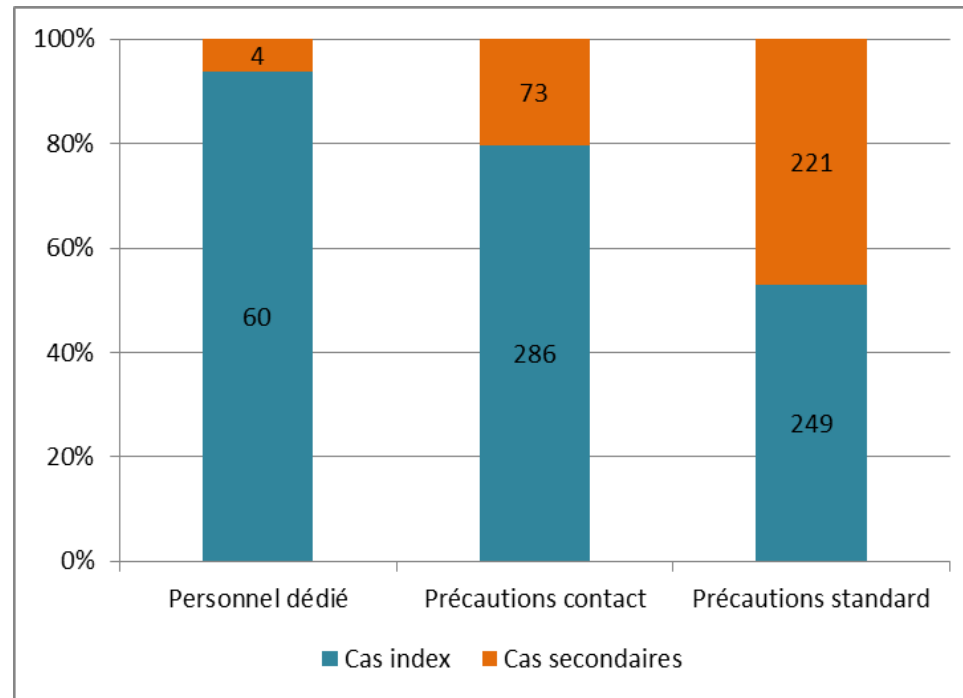


$p < 10^{-3}$

# Bactéries hautement résistantes émergentes (BHRe)

## Prévention des épidémies à l'AP-HP 2010-2014

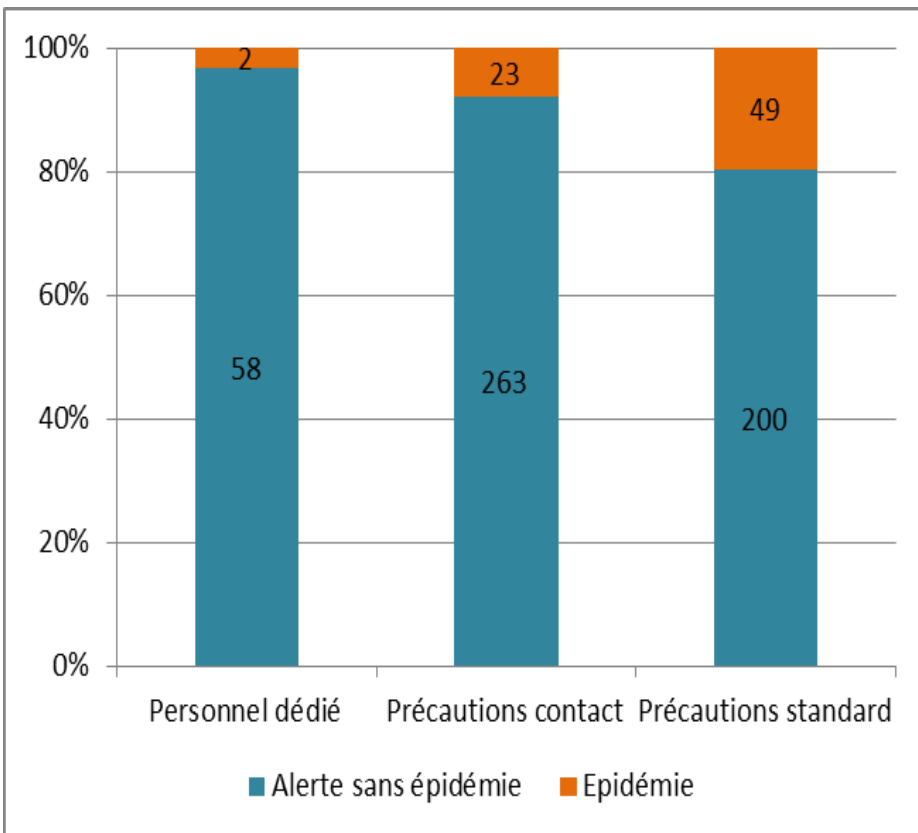
Impact des mesures de prévention sur le nombre de cas secondaires lors d'une épidémie



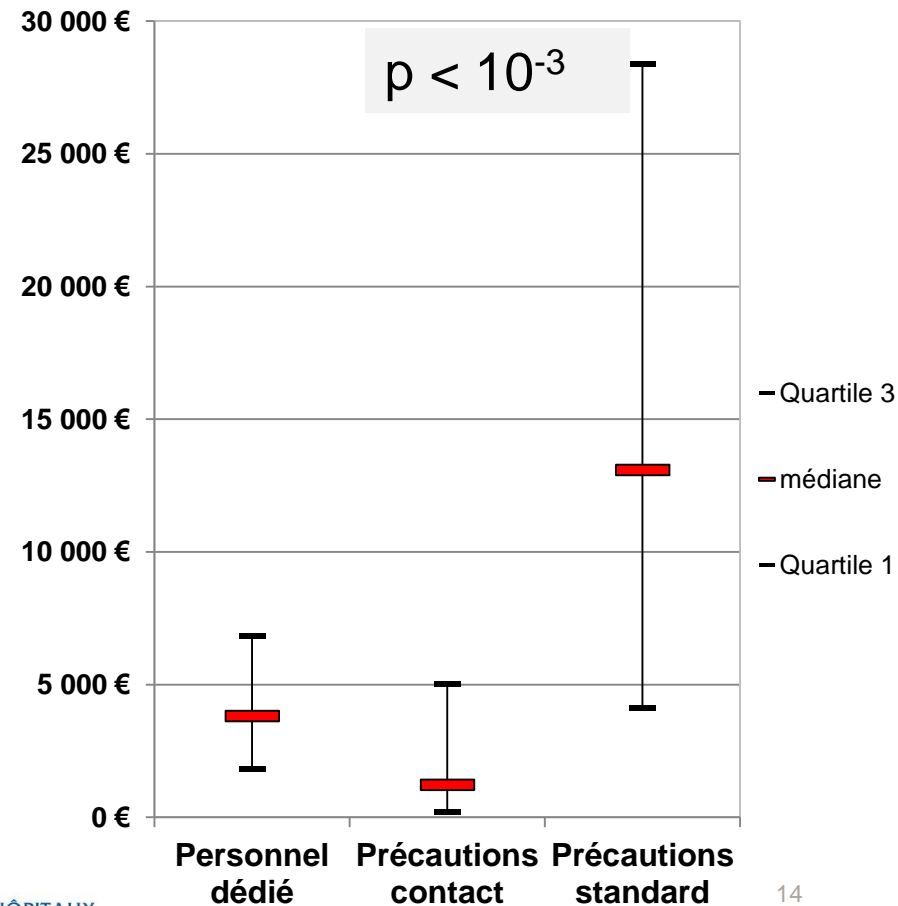
$p < 10^{-3}$

# Coûts selon les mesures

Proportion d'épidémies parmi les alertes selon les mesures (2010-2014)



Coût médian des alertes selon les mesures (2014)



# Conclusions

---

- Coût total extrapolé pour l'AP-HP en 2014  $\approx$  4,5 millions
- Coût d'une épidémie  $\gg$  coût d'un porteur unique
- Coût moindre si précautions contact d'emblée : intérêt d'identifier un patient à risque au plus tôt
- Limites de l'étude :
  - Données non exhaustives
  - Homogénéité du recueil des données selon les sites ?
  - Homogénéité de l'application des mesures selon les sites ?
  - Différences architecturales des sites non prises en compte
  - Surcoût lié à l'allongement de la durée de séjour du patient porteur non pris en compte
  - Recettes liées à la BHRe (CMA) non prises en compte

# Evaluation des surcoûts liés à la prise en charge de patients porteurs de BHRe à l'AP-HP en 2014

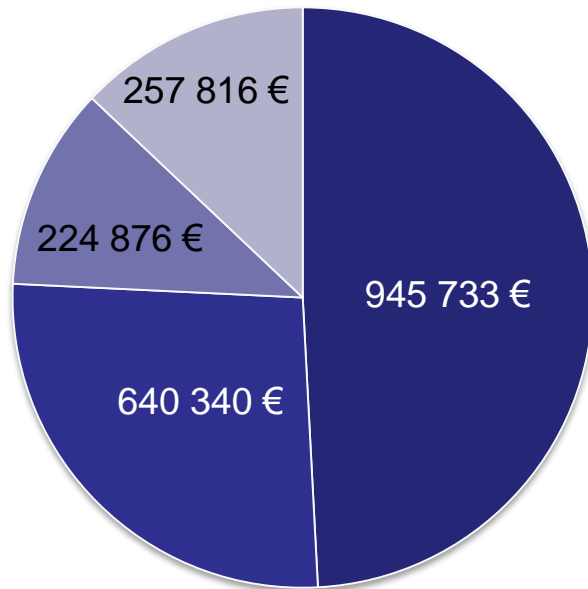
Alexandra Lomont, Kevin Girard, Dominique Manach, Sandra Fournier  
et le réseau des EOH de l'AP-HP

XXVI<sup>e</sup> congrès annuel de la SF2H  
4 Juin 2015

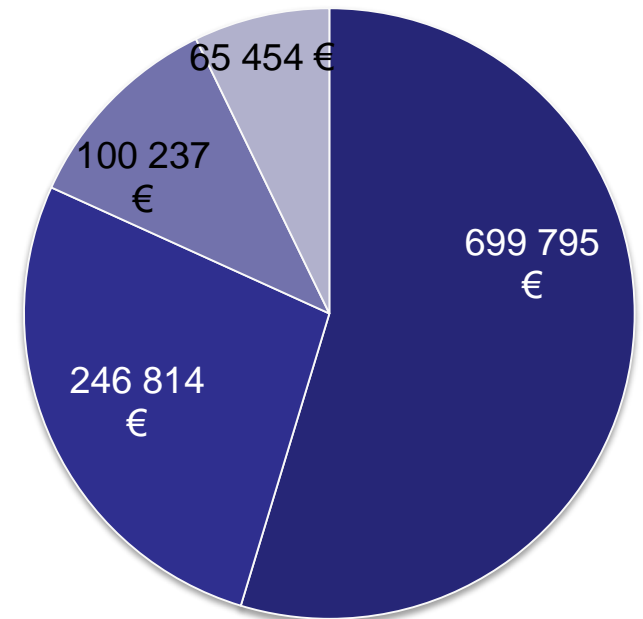


# Coûts par poste : porteur unique / épidémie

## Porteur unique



## Epidémie



- Renforcement en personnel
- Perte de recette liée à la fermeture de lits
- Matériel PCC
- Examens bactériologiques