



DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊTS

- Je n'ai pas de lien d'intérêt*



Evaluation de l'impact financier d'épisodes à BHRe CHRU de Brest.

S. LE CALVEZ¹, L. LE QUERE¹, J-M. CAUVIN¹, D. TANDE², R. BARON³,
P. SALIOU³

1 DIM, 2 Laboratoire de microbiologie, 3 EOH
CHRU de BREST, Brest FRANCE



Introduction

- Multiplication des épisodes de BHRe en France
- Recommandations du HCSP pour la prise en charge des patients atteints et des contacts
- CHRU Brest peu touché jusqu'à présent
- Multiplication des épisodes depuis 2016

Description du 1^{er} épisode épidémique CHRU Brest, janvier 2016



15 janvier : Pneumologie 2 admission d'une patiente âgée de 88 ans vivant en EHPAD, connue porteuse de BHRé, EPC OXA 48
mise en place PCC + air (suspicion BK)
+ dépistage hebdomadaire des patients contacts

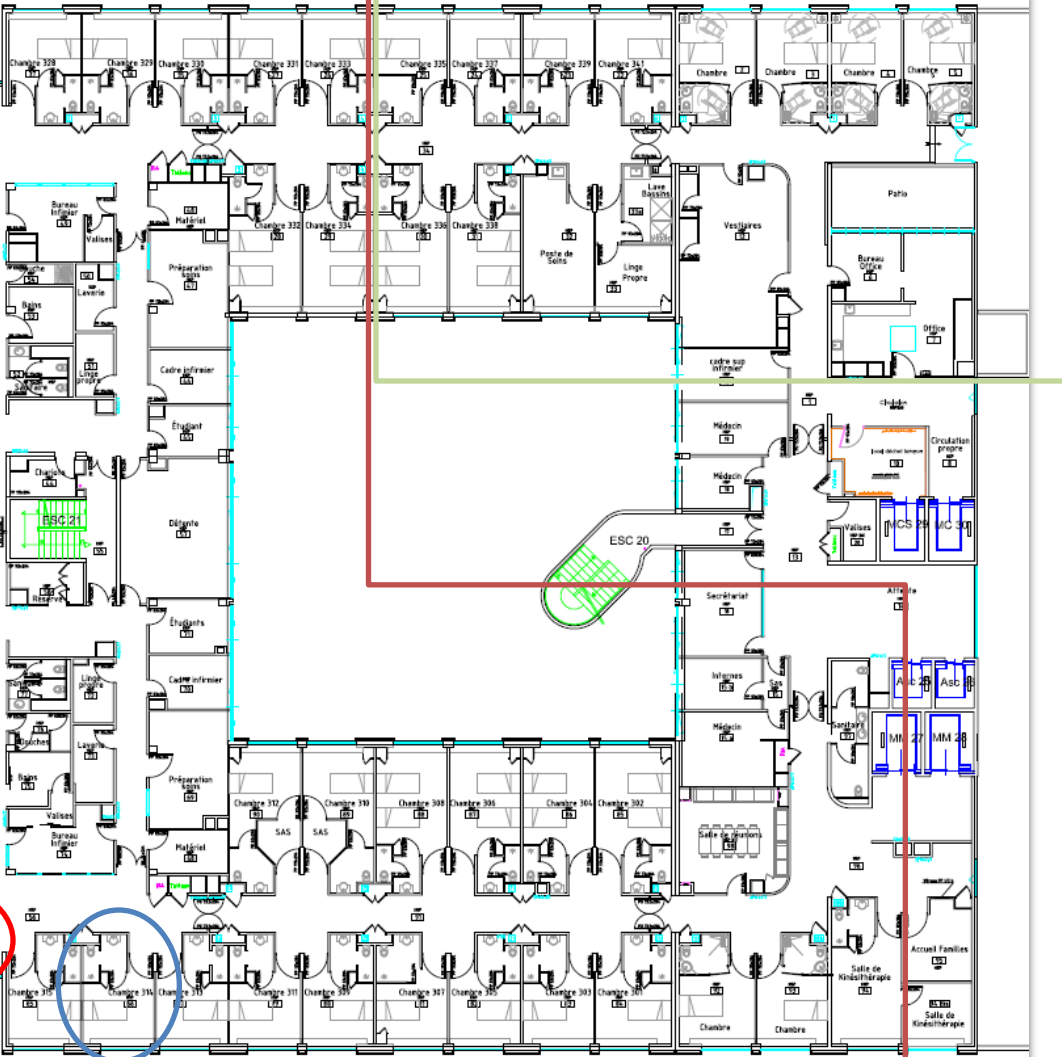


21 janvier : 1 cas secondaire sur dépistage du 20 janvier, EPC OXA 48
patient de 68 ans, pas de pathologie infectieuse connue, vivant à domicile



Sectorisation du service de Pneumologie 2 + des services avec lesquels il existe une mutualisation du personnel soignant cad Pneumologie 1, Médecine Interne (80 lits)
Levée progressive de la sectorisation à/c du 25 janvier jusqu'au 8 février

Médecine interne 1



Pneumologie 2



Chambre du cas index



Chambre du cas secondaire



Secteur sain, chambres de médecine interne



Secteur contacts, chambres de Pneumologie 2

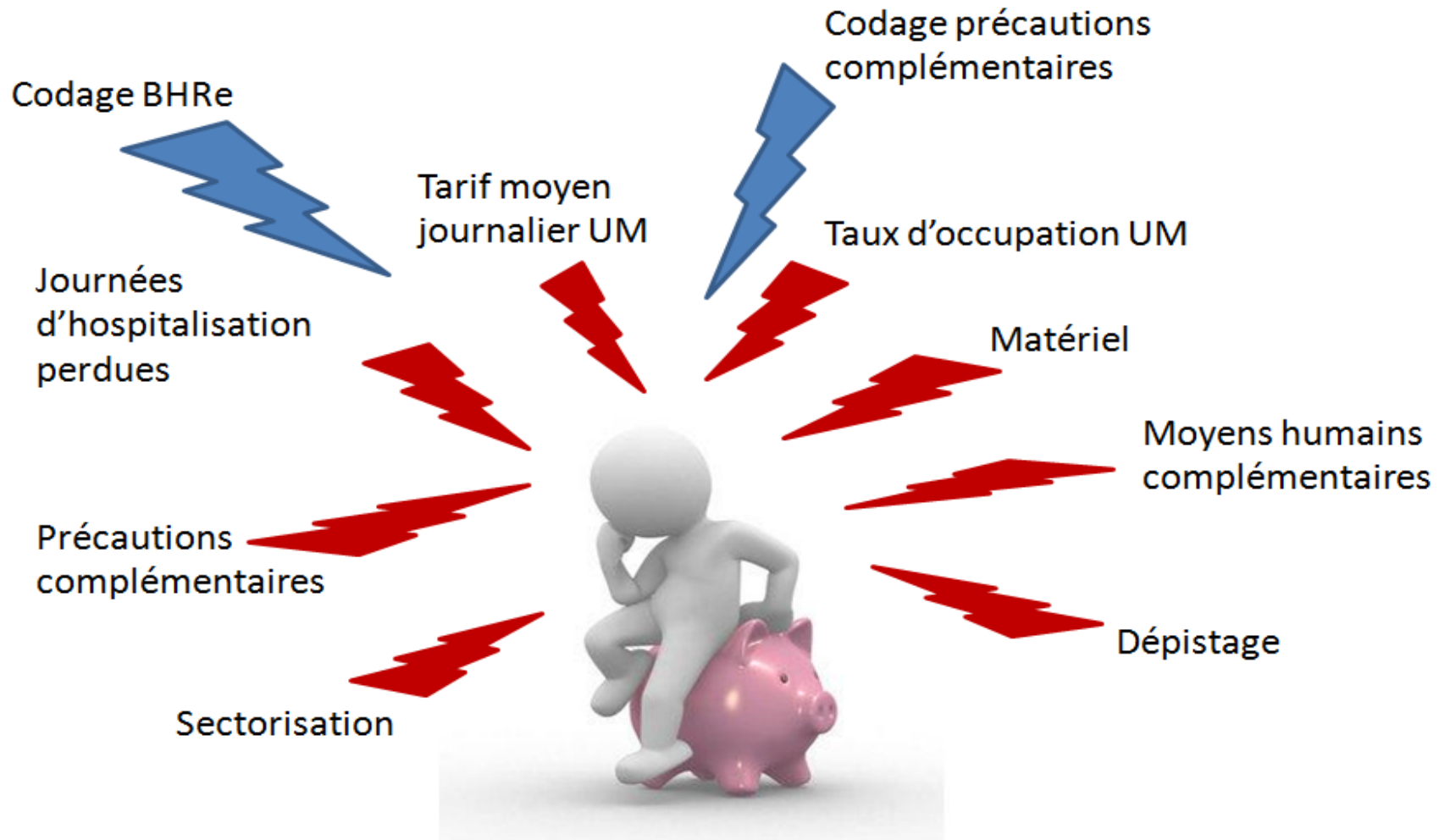


Objectif du travail

1. Estimer les surcoûts* et les pertes de recettes engendrés par l'épidémie à EPC
 - Par la sectorisation
 - Par la prise en charge des patients porteurs et contacts
2. Proposer une modélisation pour l'établissement

* pour le CHRU de Brest

Méthodes



Résultats (1)

1. Surcoûts liés aux patients

- **Bionettoyage** : par le personnel, pas d'entreprise extérieure
- **Personnel supplémentaire** :
 - surcharge de travail dans un premier temps, arrêt de la mutualisation et cohorting des équipes soignantes par secteur
 - Puis récupérations avec la fermeture progressive des secteurs
 - **Aucun personnel supplémentaire n'a été recruté**
- **Matériel à usage unique** :
 - Non évaluée au cours de la période épidémique
 - Étude de plusieurs épisodes épidémiques AP-HP : **médiane de 1200 €** pour une épidémie avec un seul patient secondaire (*Birgand et al, BMJ 2016*)
- **Dépistage des contacts** :
 - 135 patients contacts, 3 dépistages soit 405 examens => 400 boites de gélose
 - Coffrets de 20 boites de gélose, 20 coffrets au tarif unitaire de 101.40 € soit $20 \times 101.40 = \underline{2\,028\ €}$
 - Technicien laboratoire : 5 à 10 minutes par examen => 35 heures si culture positive (20% des cas), 15 minutes d'étude => 20 heures
salaire horaire technicien 34 € => $(35+20) \times 34 = 1885\ €$

Total dépistage : 2028 + 1885 = 3913 €

Résultats (2)

2. Sectorisation

- Fermeture de 260 jours-lits
- Taux d'occupation MIP de 2013-2014-2015 : 100%
- Tarif de journée en MIP : 347.4 euros

Perte en recettes due à la sectorisation du MIP du 21/1 au 8/2/2016 :

$$347.4 \times 260 \times 100\% = 90\,324 \text{ euros}$$

Estimation du surcoût de l'épisode épidémique

Matériel à usage unique	1 200 €
Dépistage des patients contacts	3 913 €
Perte de recettes due à la sectorisation	90 324 €
TOTAL	95 437 €



Résultats (3)

3. Recettes supplémentaires par le codage

- Présence des BHRé
 - Patient index + 3 570 €
 - Patient secondaire + 4 449 €
 - Précautions complémentaires contact
 - 135 patients contacts : codage des précautions complémentaires et du cohorting + 10 631 €
- Total recettes +18650 €**

Coût global pour l'établissement

- **Surcoût - 95 437 €**
- **Valorisation sup +18 650 €**
- **Total - 76 787 €**

Application aux épisodes suivants

Utilisation des mêmes méthodes de calcul pour les épisodes suivants :

- Suivi des patients porteurs connus et des contacts via logiciel DACEF (bureau des entrées) :
 - 15 porteurs,
 - 726 contacts suivis
- Tarifs, suppléments et taux d'occupation/UM
- Evaluation du coût moyen du dépistage par patient contact
- Recueil en temps réel via encadrement par tableaux pré remplis en temps réel moyens matériels et humains supplémentaires (difficultés de comptabilisation *a posteriori*)
- Travail collaboratif EOH-DIM

Application aux épisodes suivants 2016

Surcoût : tableau de recueil

							Coût labo par patient contact 28,99 €		
Service	Nb j lits fermés	Recette par jour doc TMJ	TO moyen sur 3 ans	Recette perdue	coût Matériel UU+ autres	nb patients contacts	Coût labo pour les patients contacts	Coût du personnel	COUT TOTAL
Fortin				- €					- €
Chirurgie Digestive				- €		38	1 101 €		1 101 €
Néphrologie				- €	46 €	70	2 029 €		2 075 €
Réanimation médicale	32	766 €	90,3%/62,6%	24 500 €	48 €	49	1 420 €		25 968 €
MIP	260	347 €	100%	90 324 €	1 200 €	135	3 913 €		95 437 €
ORL / OPHTALMO/ dermato	45	ORL/OPHT 600 dermato 417	ORH/OPHT 76,7% dermato 89,9%	24 727 €		15	435 €		25 162 €
MAL INF	73	403 €	96,6%	28 412 €	83 €	66	1 913 €		30 408 €
ICH	0			- €		51	1 478 €		1 478 €
Cardio 1	72	541 €	92%	35 641 €	1 200 €	153	4 435 €		41 276 €
Cardio 2	130	541 €	93%	65 266 €			- €		65 266 €
USIC	21	845 €	83%	14 735 €			- €		14 735 €
UMPU						9	261 €		261 €
toutes unités confondues 1,25 IDE							- €	65 263 €	65 263 €
TOTAL	633			283 606 €	2 578 €	586	16 985 €	65 263 €	368 432 €
	Recettes perdues					PB	OK		
	Coût supplémentaire								

Application aux épisodes suivants 2016

Recettes supplémentaires

- 23 057 € codage des séjours des patients porteurs de BHRe
- 130 908 € mesures d'isolement appliquées aux patients contacts
- **Total : 153 965 €**

Evaluation du coût global pour le CHRU Brest en 2016 :

Surcoût	- 368 432 €
Recettes	+153 965 €
TOTAL	- 214 467 €

Discussion

- Sectorisation de plus en plus complexe à mettre en place du fait de la mutualisation des équipes (contraintes budgétaires).
- Le système actuel de la T2A ne permet pas de valoriser les mesures restrictives (isolement ou sectorisation) conformes aux recommandations (HCSP).
- Les mesures de sectorisation appliquées à une unité entière ne sont pas ou peu tracées dans les dossiers individuels des patients contacts
 - ⇒ difficultés pour la valorisation de ces mesures
- Difficultés à évaluer le surcoût en matériel à usage unique et en temps supplémentaire médical et paramédical retrouvé également dans les autres études.



Conclusion

CHRU de Brest épargné mais en 2016 très forte augmentation du nombre de patients dépistés porteurs.

- Importance de la prescription des PC mises en place
- Nécessité d'un suivi des patients par système d'alerte informatique pérenne
 - Appliqué au GHT ?
 - Pour diminuer l'importance, la dissémination et le coût des épisodes épidémiques en limitant le recours à la sectorisation.

Application aux épisodes du 1^{er} janvier au 31 avril 2017

Surcoût : tableau de recueil

Surcoûts et perte de recettes liées au BHRE

Au 04/05/2017

Coût labo
par patient contact
28,99 €

Service	Commentaires	Nb journées lits fermées	Recette par jour doc TMJ	TO moyen sur 3 ans	Recettes perdues	coût Matériel UU+ autres	nb patients contacts	Coût labo pour les patients contacts	Coût du personnel	COUT TOTAL
CCTV septique (Méd int niv2)	08/04/2017 au 26/04/2017	137	909 €	93,37%	46 691 €		41	1 188 €		47 879 €
CCTV septique (Méd int niv3)	26/04/2017 au XX/XX/2017									
Chirurgie viscérale	16/03/2017 au 23/03/2017	0	682 €	88,84%	- €		34	985 €		985 €
	29/03/2017 au **/04/2017	0	682 €	88,84%	- €		2	58 €		58 €
	29/03/2017 au 05/04/2017	0	682 €	88,84%	- €		36	1 043 €		1 043 €
	xx/04/2017 au 23/03/2017	0	682 €	88,84%	- €		4	116 €		116 €
HC CARDIO 2	12/01/2017 au 23/01/2017	0	669 €	93,21%	- €		1	29 €		29 €
	18/01/2017 au 20/01/2017	0	669 €	93,21%	- €		1	29 €		29 €
HC CHIRURGIE PLASTIQUE	07/01/17 au 09/01/17		714 €	72,52%	- €		11	319 €		319 €
HC HEMATO 122016	03/12/16 au 27/12/2016		715 €	95,51%	- €		4	116 €		116 €
HC HEMATO 3771	31/01/17 au 08/02/2017		715 €	95,51%	- €		11	319 €		319 €
	31/01/17 au 08/02/2017		715 €	95,51%	- €		1	29 €		29 €
HS HEMATO 3772	31/01/17 au 08/02/2017		715 €	77,65%	- €		2	58 €		58 €
HC HEMATOLOGIE SECTEUR PROTEGE	04/10/16 au 02/12/16		715 €	95,51%	- €		1	29 €		29 €
HC ORL-OPH 9234	02/01/2017 au 04/01/2017	1	754 €	76,76%	578 €		7	203 €		781 €
HC ORTHOPEDIE	07/01/17 au 09/01/17		707 €	78,58%	- €		14	406 €		406 €
HC UROLOGIE 4062	21/03/2017 au 22/03/2017	0	737 €	82,39%	- €		1	29 €		29 €
SSR Gériatrie 2	09/02/2017 au xx/xx/2017	378	205 €	97,63%	75 656 €		72	2 087 €		77 743 €
SSR polyvalent	19/04/2017 au xx/xx/2017	35	205 €	95,42%	6 846 €		37	1 072 €		7 919 €
UHCD	17/04/17 au 18/04/17		467 €	102,09%	- €		1	29 €		29 €
toutes unités confondues	0,8 ETP IDE				- €			- €	42 021 €	42 021 €
TOTAL		551			129 772 €	- €	281	8 145 €	42 021 €	179 938 €

coût moyen IDE 52 526 €

	Recettes perdues
	Coût supplémentaire
	Coût total en perte de recettes et surcoûts