

**DU d'Antibiothérapie
et de Chimiothérapie Anti Infectieuse
Lille, 22 Mars 2024**

Gestion d'une épidémie hospitalière

Dr S. Alfandari
Infectiologue et Hygiéniste, CH Tourcoing



3 retour d'expérience

- ▶ 1 épidémie d'ABRI
- ▶ 1 épidémie de bactériémies à *Bacillus cereus*
- ▶ 1 épidémie d'EPC

Tous aux ABRI

Contexte

- ▶ Service de réanimation de 16 lits
 - Politique de dépistage à l'entrée et 1/sem
 - SARM et BLSE
- ▶ Expérience de la gestion d'épidémie/prévention transmission
 - Mars 2013: 1 SARS
 - Oct/nov 2009: 4 cas d'ABRI
 - Juin 2010: 4 KP BLSE simultanées

Contexte

- ▶ 30 Septembre 2011
 - 1 rapatriement du Maroc
 - Touriste avec AVP
- ▶ Info transmise « porteur de BMR »
 - *Acinetobacter baumannii* multi-R

Quelles précautions prenez vous d'emblée ?

- A. Chambre seule
- B. Renforcement précautions contact
- C. Equipe dédiée
- D. Dépistage des contacts
- E. Dépistage EPC du patient

Ce qui a été fait:

- A. Chambre seule
- B. Renforcement précautions contact
- C. Equipe dédiée
- D. Dépistage des contacts
- E. Dépistage EPC du patient

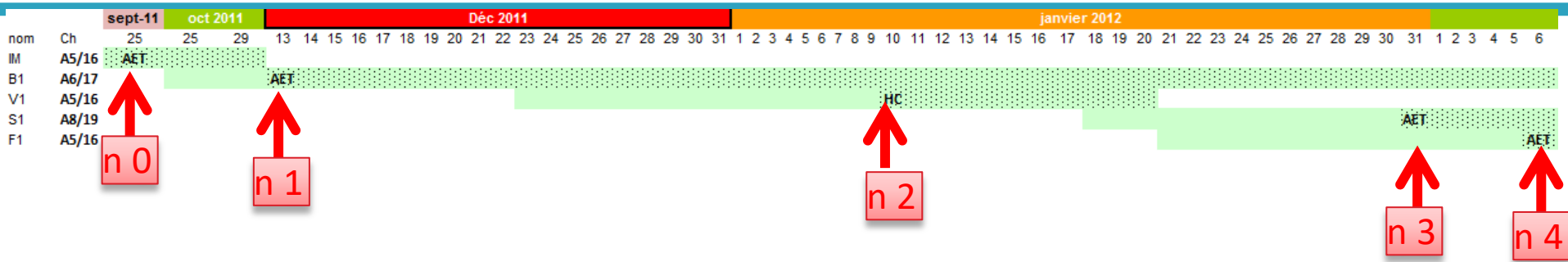
Patient index sorti le 29 octobre

Aucun cas secondaire détecté

Circulaire EPC importées 3/12/10

- ▶ Concerne tous les patients, venant de tous les pays (dont UE)
 - rapatriés ou transférés d'un établissement étranger ou
 - ATCD de prise en charge à l'étranger dans une filière de soins hautement spécifique (greffe, PMA...)
 - Ne concerne pas les simples consultations
- ▶ Comporte:
 - Dépistage systématique du portage digestif (écouvillon ou copro)
 - ERG
 - BGN avec carbapénémase
 - Précautions « contact » dès l'admission
 - Précautions « gouttelettes » si atteinte respiratoire
 - Signalement EOH
 - Si BMR, appliquer mesures type ERG

1ère phase



▶ Décembre 2011

- Découverte d'un ABRI dans un AET le 13/12
- 4 jours d'hospitalisation simultanée avec le patient n0

▶ Janvier 2012

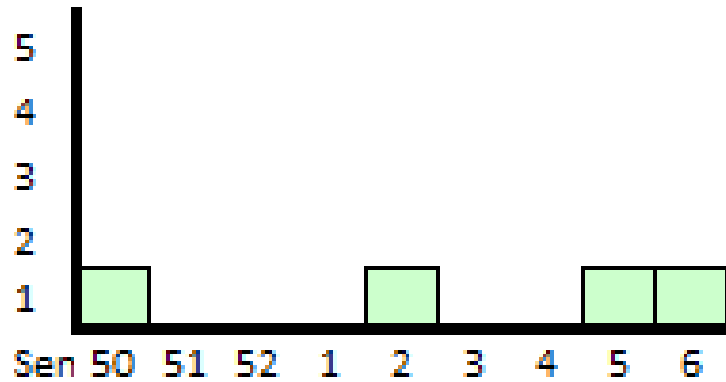
- 10 janvier: 1 ABRI dans une hémoculture
- 10 jours d'hospitalisation simultanée avec le patient n1

▶ Février 2012

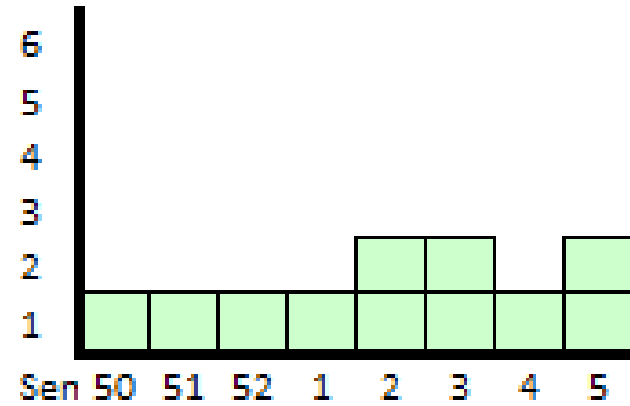
- 2 nouveaux cas dans des AET (31/1 et 6/2)
- Hospitalisation simultanée avec le patient n1

Le début de l'épidémie

Nvx cas/sem



Prévalence/sem



Quelles mesures proposez vous ?

- A. Cellule de crise
- B. Signalement à l'ARS
- C. Equipe dédiée
- D. Intensification du dépistage
- E. Tout, mais 15j plus tôt, dès le patient n2
- F. Rien de tout ca, ca n'est pas une BHR

Quelles mesures proposez vous ?

- A. Cellule de crise 8/2
- B. Signalement à l'ARS 10/2
- C. Equipe dédiée 8/2
- D. Intensification du dépistage 8/2
- E. Tout, mais 15j plus tôt, dès le patient n2
- F. Rien de tout ca, ca n'est pas une BHR

L'ABRI n'est pas dans la liste des BHR

- ▶ Si l'administration refuse une équipe dédiée, car l'ABRI n'est pas prévu par la circulaire, que lui répondre ?

L'ABRI n'est pas dans la liste des BHR

- ▶ Si l'administration refuse une équipe dédiée, car l'ABRI n'est pas prévu par la circulaire, que lui répondre ?
 - A. Souche très résistante
 - B. Souche invasive (3 AET, 1 bactériémie)
 - C. Risque de contamination durable de l'environnement

Autres mesures mises en place

- ▶ Limitation des entrées (8/2/12)
- ▶ Bionettoyage double avec prélèvements de surface négatifs avant réadmission
- ▶ Dépistage contacts depuis le 23/12/11
 - Dont 15 patients sortis à domicile: listing pour identification en cas de réadmission
- ▶ Dépistage hebdomadaire spécifique
 - rectal + gorge
- ▶ Multiples prélèvements (242)
 - Surface : Murs, lits, chariots, paillasse, écrans, tableaux, rampes, siphons, tablettes, interphone, tiroirs, supports, présence, poignées, vestiaires, stockage ...
 - Matériel : stéthos, téléphones, souris, écho, ecg, girafe, lève malade, valise urgence...

Résultat des investigations

- ▶ 1 chambre avec prélèvements positifs
 - 2 avant nettoyage
 - Interphone
 - Tiroir matériel d'urgence
 - 2 positifs après bionettoyage
 - Lit
 - Stéthoscope de chambre

Alors, c'est gagné ?

- ▶ On a trouvé une source
- ▶ On va mieux faire le bionettoyage



Gélose contact avec le pavillon d'un stéthoscope

Clafoutis de BLSE avec des morceaux d'ABRI dedans

Bien sur que non !

2^{ème} phase

- ▶ 6 au 13/3:
 - 4 nouveaux porteurs découverts en réanimation dont 3 AET
 - Tous les cas sont survenus dans 5 chambres
 - 2 porteurs découverts en pneumo et neuro (sans lien avec les autres)
- ▶ 3 porteurs sont sortants de réanimation, mais doivent rester hospitalisés

Que proposez vous ?

- A. Secteur dédié avec personnel dédié en réanimation
- B. Secteur dédié avec personnel dédié en médecine
- C. Renforcement des mesures barrières dans les services de médecine
- D. Ne plus utiliser les 5 chambres concernées
- E. Demande d'un audit extérieur à l'ARLIN

Que proposez vous ?

- A. Secteur dédié avec personnel dédié en réanimation
- B. Secteur dédié avec personnel dédié en médecine
- C. Renforcement des mesures barrières dans les services de médecine
- D. Ne plus utiliser les 5 chambres concernées
- E. Demande d'un audit extérieur à l'ARLIN

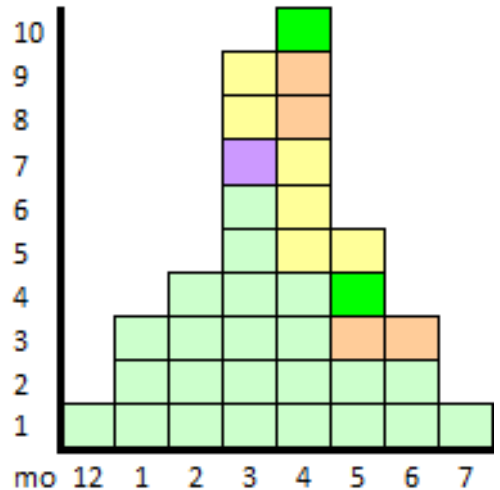
Mesures prises

- ▶ Renforcement bionettoyage
 - 1 passage DD
 - 1 décontamination aérienne/péroxyde hydrogène
- ▶ Réorganisation chambres/matériel
- ▶ Renouvellement prélèvements (97)
 - Mains (13)
 - Surface et matériel
 - 2 positifs avec BN sur brassards de tensiometres
 - Passage à des brassards immergeables, puis à du « patient unique »

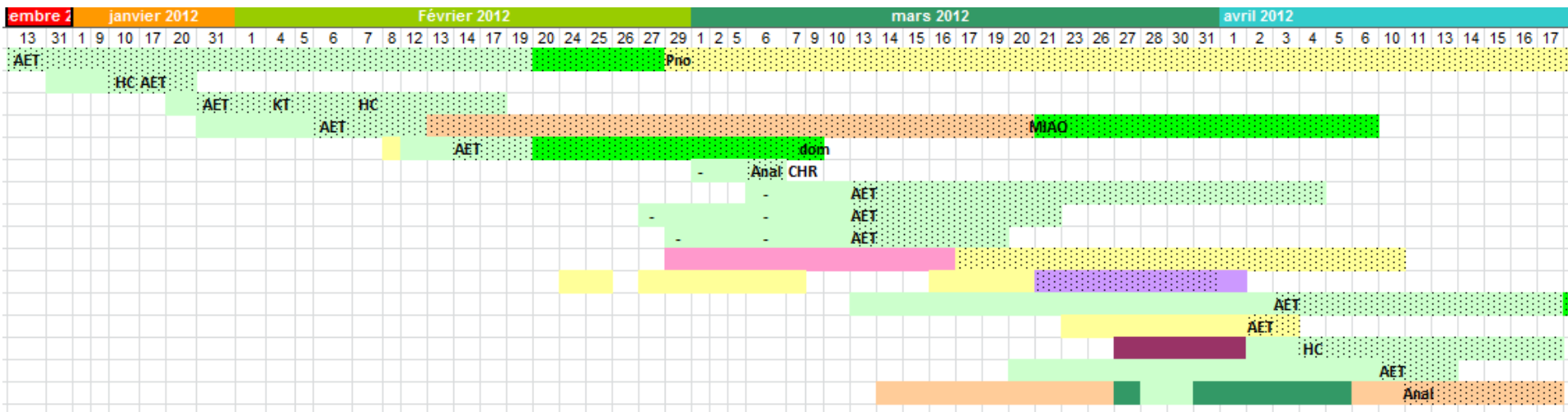
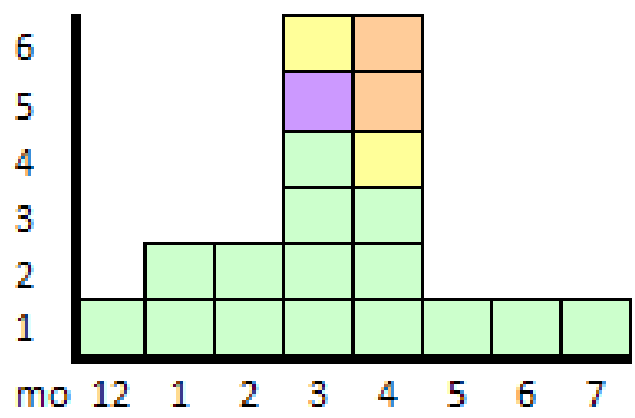
ABRI

- ▶ 20 patients touchés
 - 3 bactériémies
 - 12 AET
 - 1 pyélo
 - 4 portage

Prévalence/mois



Nvx cas/mois



ABRI

- ▶ 2 souches
 - 1 clone épidémique lié au cas index (14/20)
 - 1 clone sporadique (6 cas / 4 services)



ABRI: bilan

- ▶ 3 cellules de crise avec direction + contacts mails/tel
- ▶ 2 réunions de service
- ▶ 1 évaluation (sollicitée) de l'ARLIN
- ▶ 2 audits HM
- ▶ 686 prélèvements
- ▶ 3 mois de cohorting en réa avec restrictions d'entrées
- ▶ 1 mois de cohorting en mal inf
- ▶ Plusieurs centaines de prélèvements de dépistage
- ▶ Des porteurs et des contacts encore tracés à ce jour
- ▶ 1 papier dans MMI

Management and control of a carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* outbreak in an intensive care unit

Prise en charge d'une épidémie d'Acinetobacter baumannii résistant à l'imipénème en réanimation

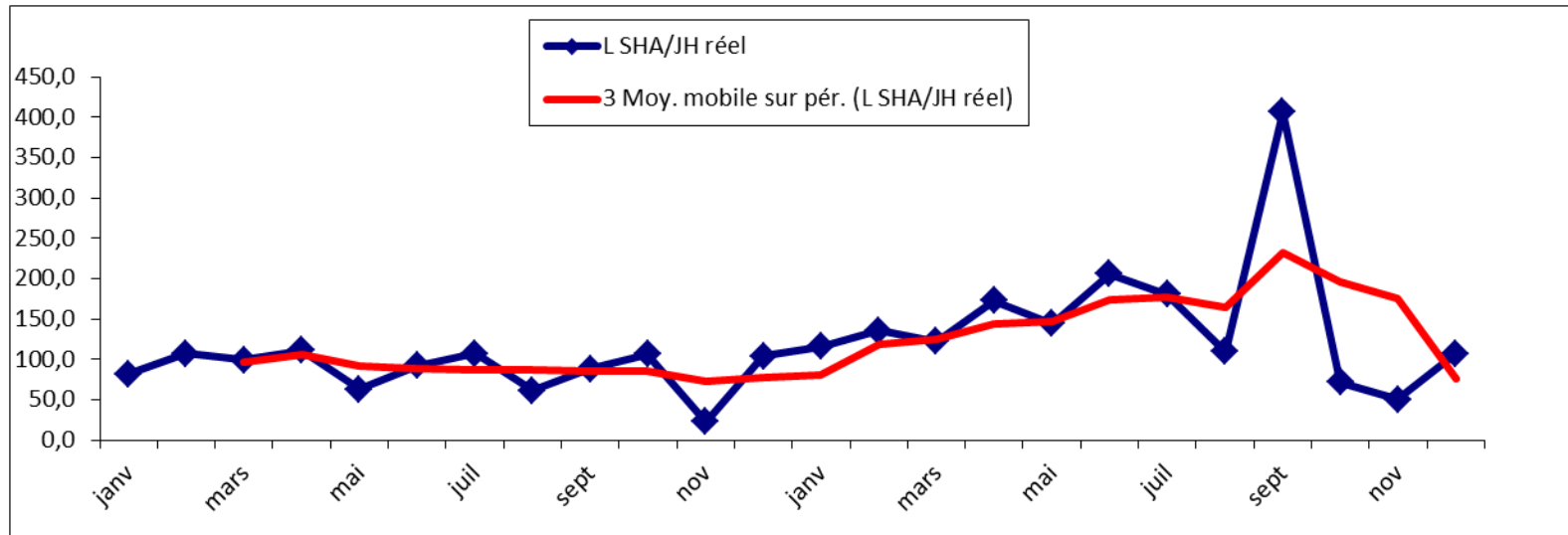
S. Alfandari^{a,*}, J. Gois^a, P.-Y. Delannoy^a, H. Georges^a, N. Boussekey^a, A. Chiche^a,
A. Meybeck^a, P. Patoz^b, N. Blondiaux^b, E. Senneville^c, H. Melliez^c, O. Leroy^a

ABRI: bilan

- ▶ Augmentation consommation de SHA
 - +79% pendant l'épisode
- ▶ Baisse de consommation des ATB (ajustée à l'activité)
 - Global: -8%
 - Carbapénèmes: -7%
 - Quinolones: -8%

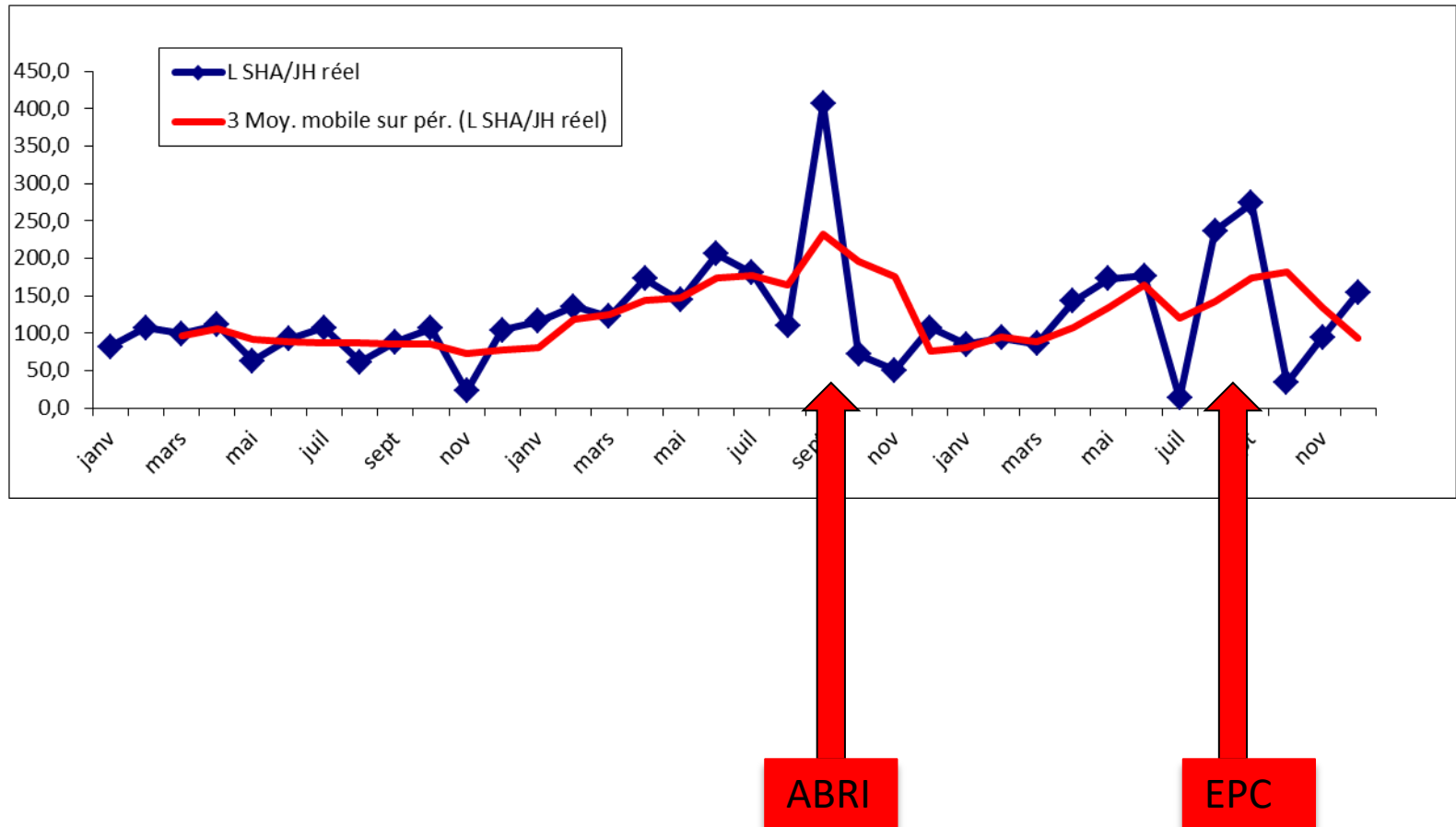
Augmentation de consommation de SHA

- L SHA/1000JH



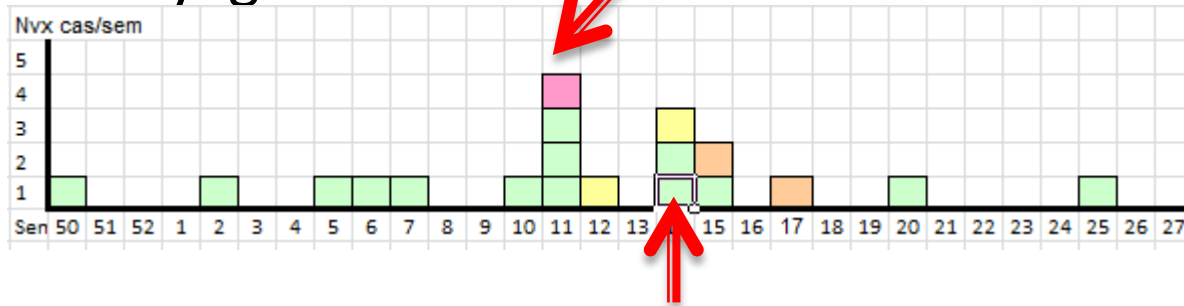
Qui n'est pas durable.....

- L SHA/1000JH



ABRI: hypothèse

- ▶ Episode initial: Contamination de l'environnement sur bionettoyage insuffisant



- ▶ Mais reprise malgré double BN strict
 - Nouvelle série de prélèvements, après BN
 - Persistance ABRI sur velcro des tensiomètres
 - Autre source non identifiée ?

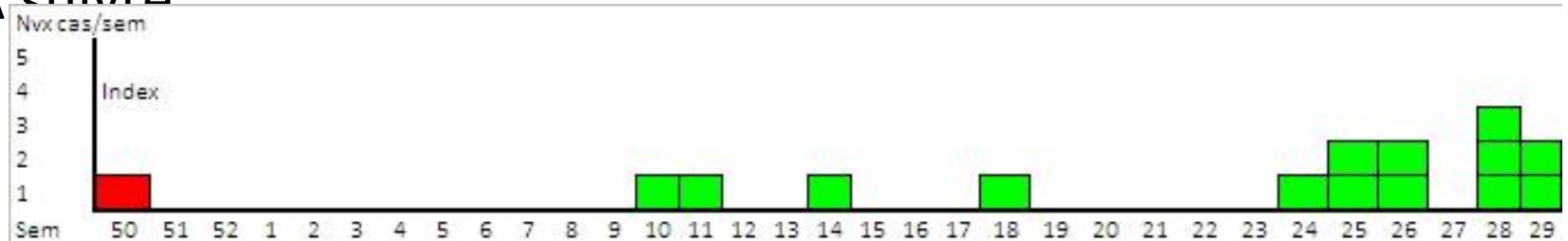
Dernier cas en aout 2012

Alors, là c'est bon ?

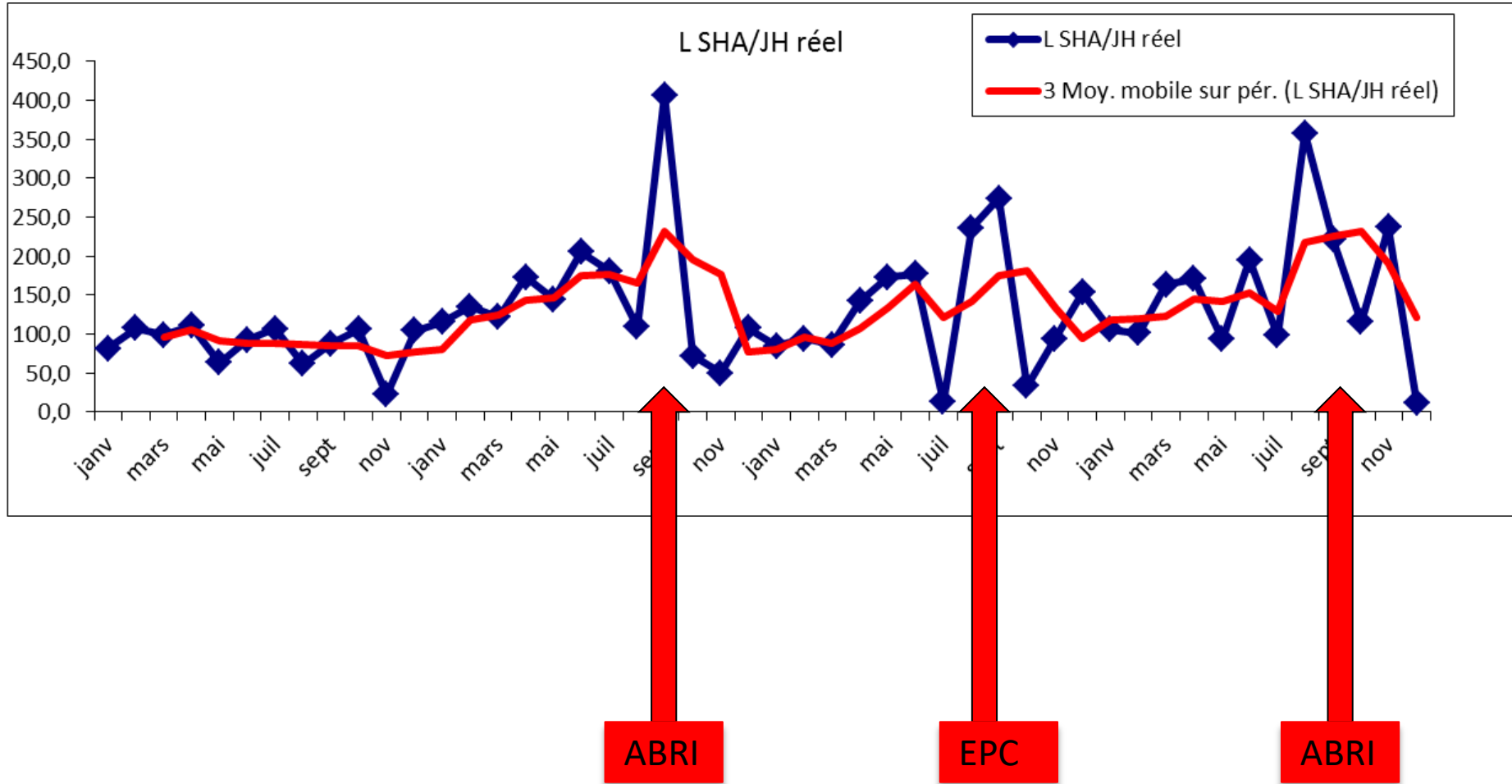
C'est ce qu'on croyait, jusqu'au 20 mars 2014

- ▶ Mars/juillet 2014
 - 14 cas à partir d'un index bien identifié
 - Pas de cas secondaires dans d'autres services
- ▶ Reprise mesures antérieures
 - Dépistage contacts
 - Renforcement bionettoyage et HDM
 - Prélèvements de chambre multiples
- ▶ Premiers résultats
 - Présence ABRI
 - Porte savon d'une chambre
 - Bouche de reprise d'air

▶ A suivre



Re le paquet sur le SHA



Haut Conseil de Santé Publique

- ▶ Recommandations 2013:
 - prévention de la transmission croisée des « Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques émergentes » (BHRe)
- ▶ L'ABRI n'est pas compté comme BHR
 - Probablement car il n'est plus « émergent »
 - Mais peut être faut il le considérer comme tel si l'on veut contrôler rapidement les épidémies

Conclusion

- ▶ Abri un jour, abri toujours ?



Ou

- ▶ Abri c'est fini ?



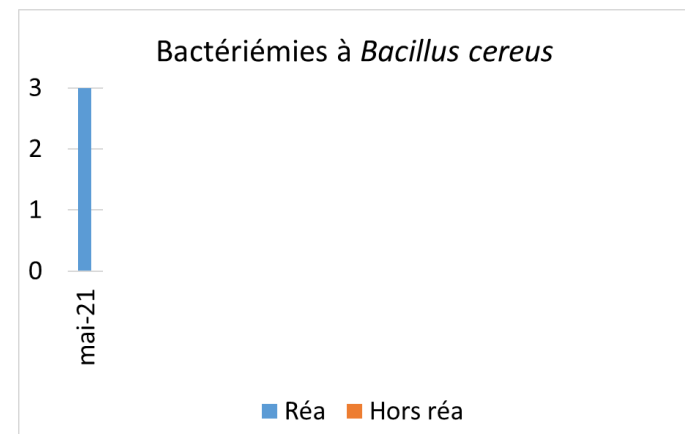
Bactériémies à *Bacillus cereus*

Bacillus cereus

- ▶ Bacille Gram positif, sporulant, aéro anaérobie
- ▶ Pathogène environnemental
 - toxi-infections alimentaires
 - Parfois infections graves
 - Endophtalmies, Pneumonies, Méningites, Encéphalites, gangrènes gazeuses, bactériémies
 - Immunodéprimés, prématurés, réanimation
- ▶ Epidémies nosocomiales décrites
 - Sources: ventilateur, linge hospitalier, lait maternel pasteurisé issus des banques

Alerte en mai 2021

- ▶ Alerte lancée par les réanimateurs
- ▶ 3 bactériémies en réanimation
 - **N1**: 10/5 (+ le 14/5)
 - **N2**: 12/5 (+ le 15/5)
 - **N3**: 17/5 (+ le 19/5)
 - 2 DC sans lien avec *Bacillus* (complications du COVID)
 - Typage des souches au CNR charbon: 3 ST différents
- ▶ Recherche autres cas
 - 1 en 2014 et 1 en 2016: pas de lien

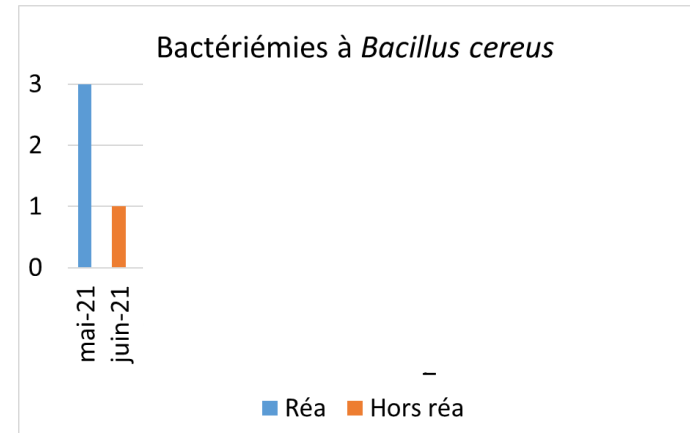


1^{ère} investigation mi mai 2021

- ▶ Prélèvements en réanimation
 - BC sur étagère lingerie et linge sur étagère
- ▶ Typage des 3 souches par le CNR du charbon
 - Toutes (ST) différentes
- ▶ Bionettoyage lingerie et chariots en réanimation
25/5/21
 - Persistance *B. cereus* sur linge 10/6/21
- ▶ Prélèvement blanchisserie et autres unités de soins
17/6/21
 - *B. cereus* sur surfaces et linge

1 nouvelle bactériémie acquise

- ▶ Chirurgie le 18/6
 - **N4**



Réunion blanchisserie 24/6/21

- ▶ Nombreux points critiques
 - T° de lavage < 60 ° dans le tunnel de lavage
 - Problème d'extraction de vapeur d'eau (pour le traitement des tenues professionnelles)
 - Pas d'entretien du tunnel de lavage (cycle à vide)
 - Blanchisserie, postes de travail, armoires empoussiérés
 - Absence de séchage des bandeaux et lavettes
 - Bionettoyage de la blanchisserie (sols, sanitaires, vestiaires) hebdomadaire
 - Absence de formation RABC

Matière:

- Absence de désinfectant détergeant sporicide dans les cycles de lavages

Matériel:

- Ancienneté du matériel de stockage (chariot, housse)
- Absence de séchoir dédié aux article de bio-nettoyage
- Ancienneté de la centrale de dilution pour la bio-nettoyage
- Ancienneté des tables de tris
- Assainissement de l'air insuffisant

Milieu:

- Humidité des locaux importante
- Manque de postes d'hygiène des mains
- Encombrement des locaux

Méthode:

- Température de lavage à 40°C
- Temps des cycles de séchage court
- Faible fréquence du nettoyage des locaux et du matériel de stockage
- Absence de désinfection régulière du tunnel de lavage
- Présence de linge dans les module du tunnel de lavage en fin de service
- Article de linge non séchés

Main d'œuvre:

- Absence formation à la méthode RABC
- Effectif réduit, priorisation des tâches
- Absence de formation continue en hygiène

Mesure:

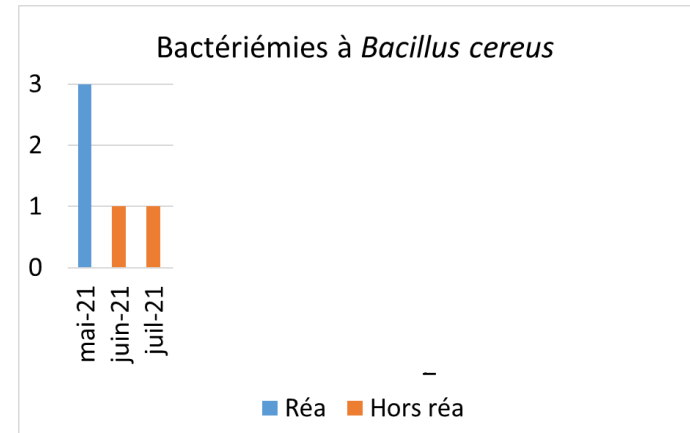
- Faible fréquence de surveillance microbiologique de la qualité du linge
- Absence de cartographie du risque infectieux
- Absence de procédure
- Absence de traçabilité du bio-nettoyage
- Absence de maintenance préventive

Cellule de crise 20/6/21

- ▶ Contexte:
 - Projet de blanchisserie inter-hospitalière à 3/5 ans
 - Poursuivre l'activité dans les meilleures conditions possibles en maîtrisant les coûts engagés
- ▶ Identification axes de travail
 - Revoir fréquence et modalités bionettoyage
 - Mise à niveau matériel (montée en T°, extraction vapeur, seche linge)
 - Formation et révision procédures
- ▶ Signalement E-sin

1 nouvelle bactériémie acquise

- ▶ Chirurgie vasculaire (mais passé en réa du 21 au 24)
 - **N5**: 27/7



Nouvelles actions

- ▶ Nouveaux prélèvements le 17/8/2021
 - *Bacillus cereus* toujours présent
- ▶ Axes d'amélioration à engager:
 - désinfection du tunnel de lavage le 1/9/2021
 - désinfection quotidienne des bacs de presse
 - devis pour installation d'un séchoir
 - mise au format qualité des procédures
 - reprise de l'entretien des lingeries avec un DD sporicide
 - formation RABC

Suivi 8/10

- ▶ Nouveaux prélèvements le 2/9/2021
 - *B. cereus* toujours présent en réa mais pas en blanchisserie
- ▶ Actions en cours:
 - Désinfection du tunnel de lavage le 6/10/2021
 - Modification sur le processus du tunnel de lavage
 - Devis fait pour installation d'un séchoir
 - Désinfection thermique du tunnel tous les 15 jours
 - Entretien quotidien de la circulation principale de la blanchisserie par une société extérieure

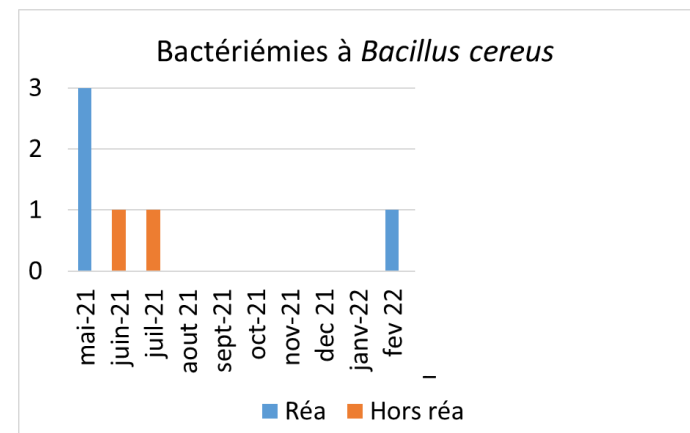
Nouvelles actions à engager

- Fiche projet présentée au directeur pour le séchoir semaine 41
- Demande de formation RABC
- Changement des molletons des calandres le 20 octobre
- Modification au niveau du tunnel de lavage le 26 octobre (temps de contact plus long avec le produit désinfectant)

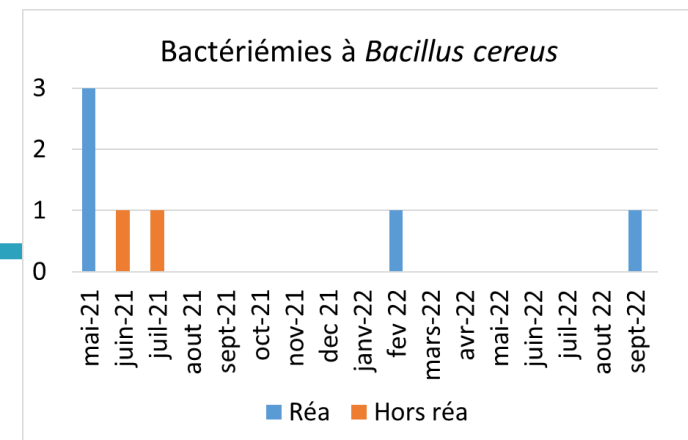
Alors, tranquille ?

Et non

- ▶ **N6** 13/2/22: réanimation
- ▶ *B. cereus*
 - sur linge humide en sortie de tunnel, en sortie de calandre et une éponge (6/4)
- ▶ Point sur l'avancement des correctifs

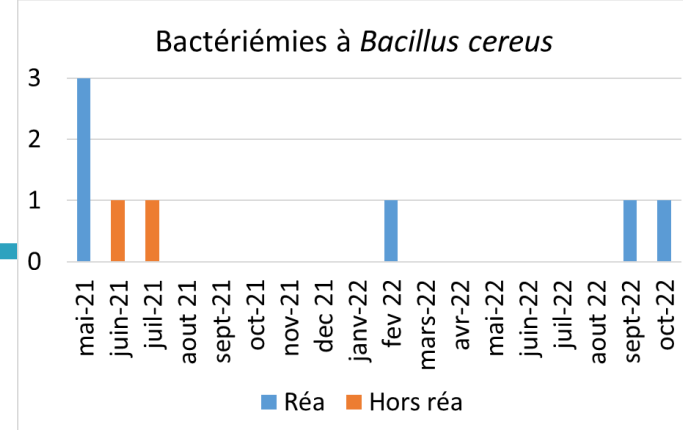


Vraiment non



- ▶ **N7** 12/9/22: réanimation (+ KTC)
- ▶ *B. cereus*
 - Sur 1 article en blanchisserie (14/9)
 - Sur 2 articles en réanimation (14/9)
 - Sur surfaces et articles de linge en blanchisserie (3/10)
- ▶ Nettoyage complet de la blanchisserie 30/9
- ▶ Renvoi linge réa et désinfection matériels oxyfoam
- ▶ Demande BN quotidien par prestataire (3/10)
 - Manque de personnel
 - Matériel toujours pas au niveau

Toujours non



- ▶ **N8** 18/10/22: réanimation (+ KTC)
 - HC vont rester + pendant 3 semaines !
 - 1 autre patient le 11/10. 1 seul flacon à H48 de l'admission = conta
- ▶ Point sur les actions
 - Devis signé pour changement d'extracteur (2/11)
 - Bionettoyage quotidien mis en place le 30/11
 - Nouvelle désinfection tunnel de lavage 30/11
 - Prélèvement négatifs en blanchisserie le 5/12

Depuis ca tient

- ▶ 16/1/23: extracteur fonctionnel
 - Température de lavage effective $>60^{\circ}$
- ▶ Bionettoyage quotidien
- ▶ Prélèvements négatifs
 - Aspect visuel très propre

Clinique

- ▶ Délai médian « admission - 1^{ère} HC + »: 21j (9 à 44)
- ▶ Porte d'entrée
 - Cathéter veineux central (n=2)
 - Tube digestif (n=1)
 - Inconnue (n=5), Cathéters stériles (tous enlevés et cultivés)
- ▶ Présentation clinique:
 - Bactériémie fébrile isolée sans complication (n=6)
 - Endocardite possible (n=1, pose récente d'un tube aortique)
 - Thrombophlébite septique (n=1), hémocultures restant positives sous traitement pendant 26 jours.

Traitement

Sensibilité	1	2	3	4	5	6	7	8
Clinda	R	S	S	S	S	S	S	S
Lévo/cipro	S	S	S	S	S	S	F	F
Vanco	S	S	S	S	S	S	S	S
Dapto (CMI)	3				2	0,1	4	0,1
Liné	S	S	S	S	S	S	S	S
Cyclines	S	S	S	S	S	S		
Rifam	S	R	S	S	R	S		

- ▶ Durée médiane ATB = 12 jours (8 à 115).
 - Tt probabiliste: vanco ou dapto (n=4 chacun)
 - Tt documenté
 - Vancoe seule n= 3 ou relayée par autre(s) molécule(s) n= 2
 - Dapto seule n= 2 (7 et 14j) ou relayée par autre molécule n= 1
 - Suspicion IE: 6 semaines (vanco10j puis lévo/doxy)
 - Thrombophlébite à HC persistantes: 16 semaines (dapto / vanco / line et dalba 2 doses).
- ▶ Evolution:
 - 2 décès à J14 et J22 (HC négativées): complications du COVID.

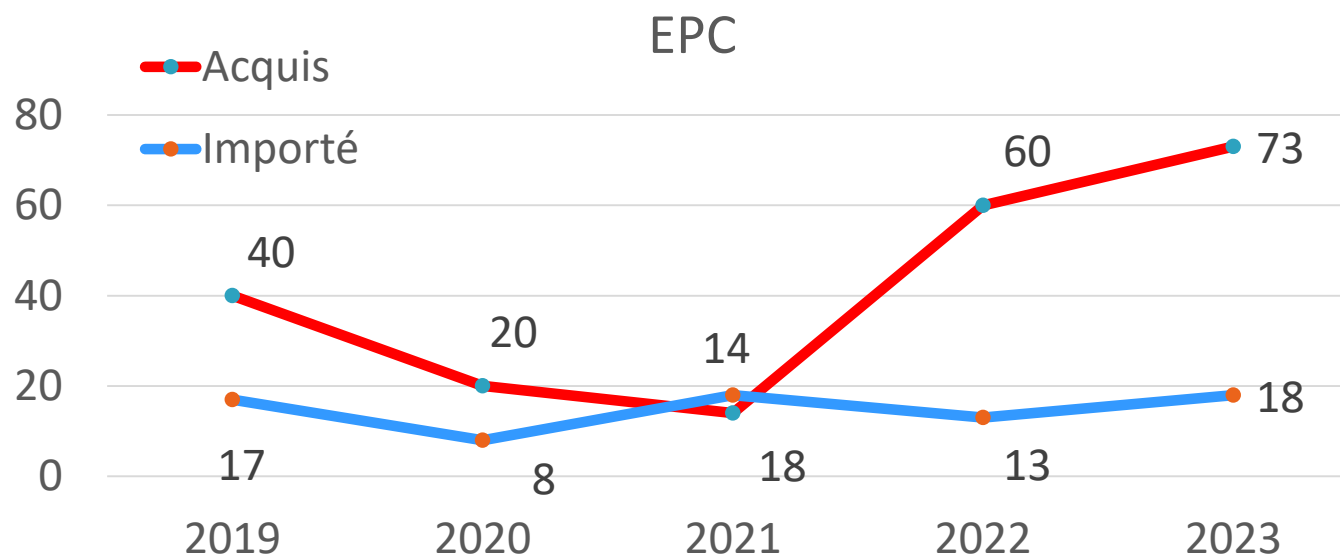
En récapitulatif:

- ▶ Juin 2021 à octobre 2022: 8 bactériémies à *B.cereus*
 - 7 en (ou en sortie de) réanimation
 - 1 en chirurgie
- ▶ Origine probable de la contamination: blanchisserie
 - Mécanisme d'acquisition inconnu
 - Pas plus de bactériémies noso en réanimation
 - Impact covid sur SHA/savon (spores ?)
- ▶ Mesures à mettre en place rapidement identifiées
 - Mise en place effective longue
 - Montée en T° satisfaisante seulement après 1,5 ans

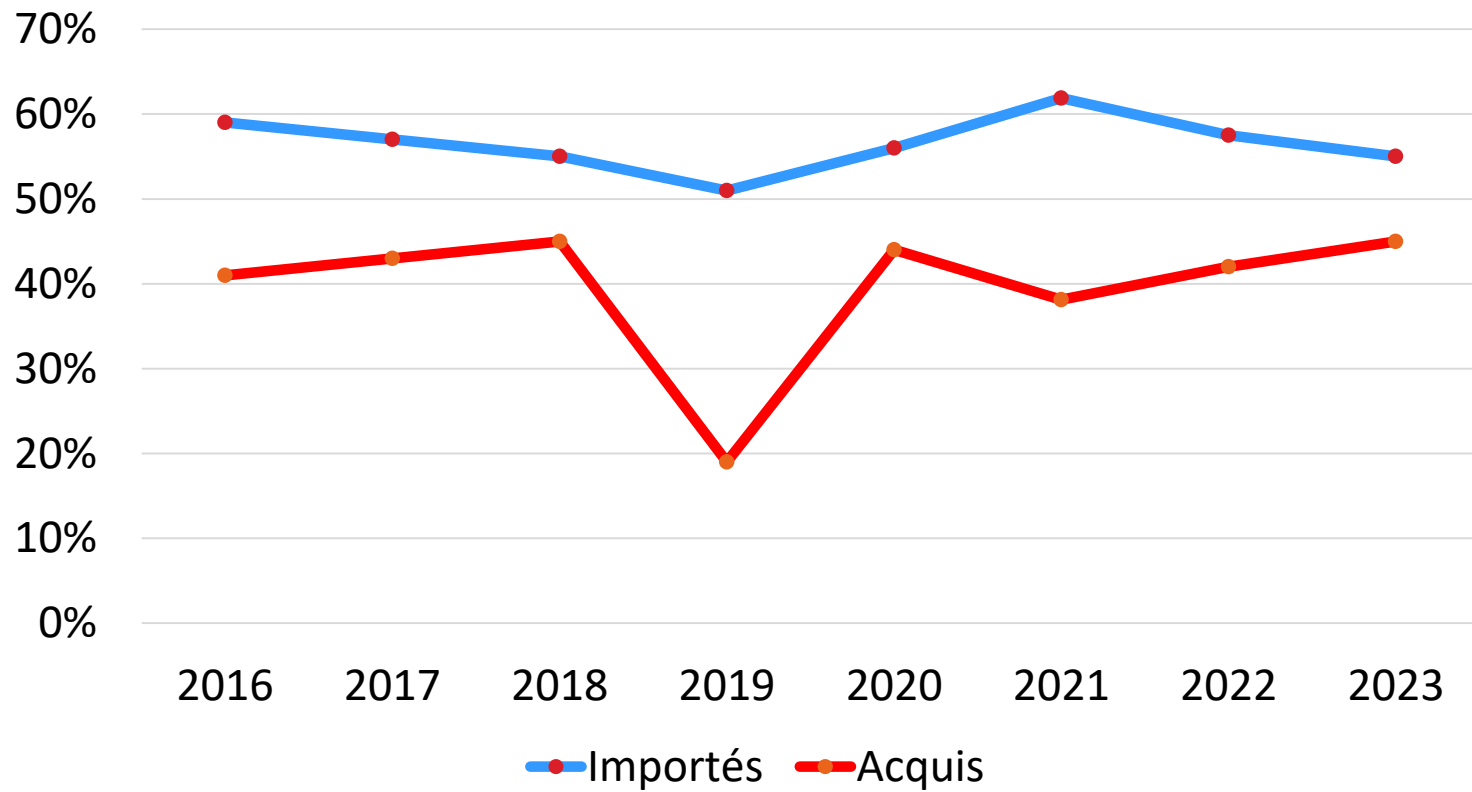
Epidémie d'EPC

Forte augmentation des nouveaux cas d'EPC

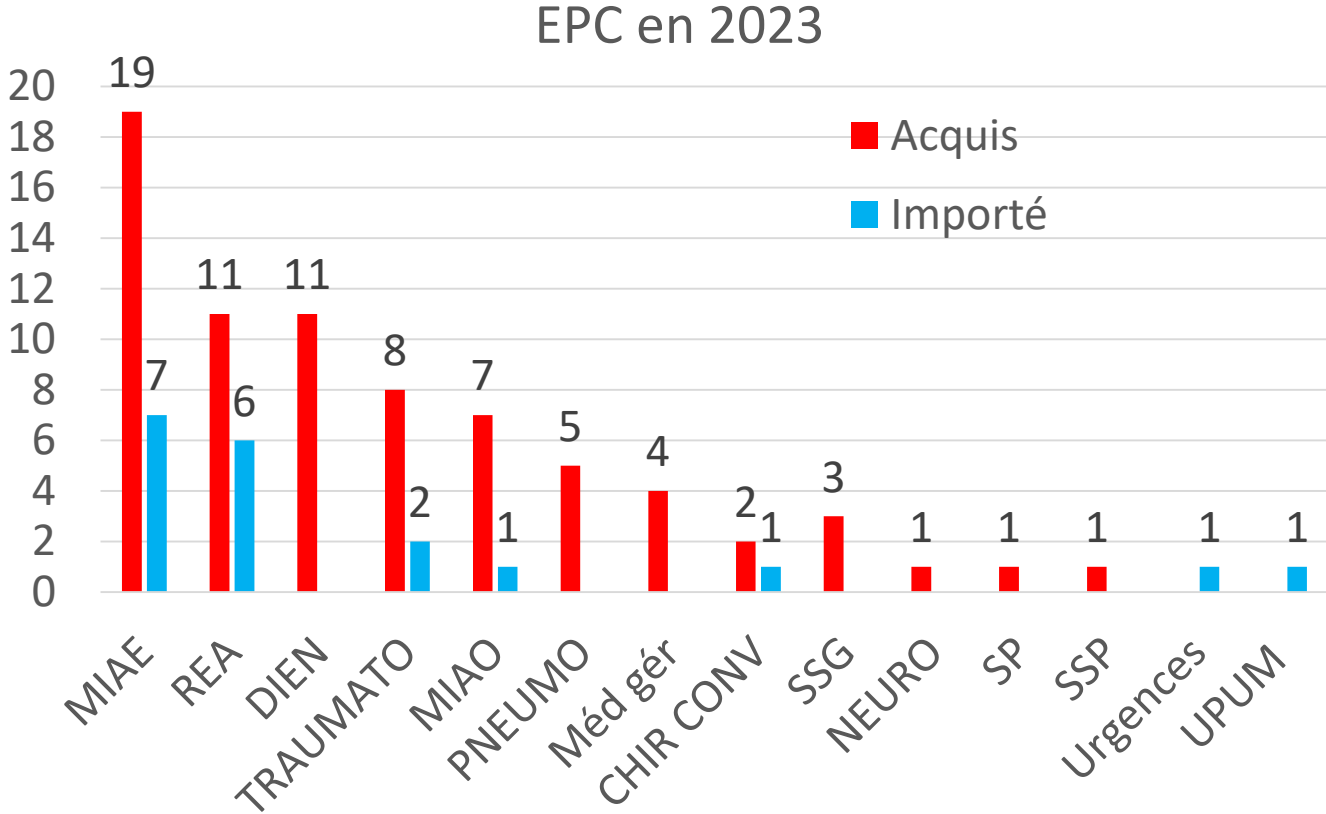
- ▶ Porte surtout sur les cas acquis au CHT



Ne se voit pas pour les BLSE



Plusieurs services concernés



Mesures mises en place 2022/2023

- ▶ Alertes à la direction et aux médecins sur les épidémies d'EPC
 - Novembre 2022
 - Mars 2023
- ▶ Mise en place d'actions
 - Formations
 - Audits
 - Signalisation
 - Révision de la politique de dépistage

Cellule de crise 23 mai 2023

- ▶ Regroupement de patients porteurs de MIT sur MIAE3
 - Juin à juillet
- ▶ Regroupement géographique respectif des patients porteurs du DIEN et de réa
- ▶ Formation et information des personnels
- ▶ Mise à niveau en quantité de matériel
- ▶ Aide informatique
 - Repérage contact: bugs réguliers

Depuis début janvier 2024:

- ▶ 6 nouveaux cas acquis en MIAE
- ▶ 2 nouveaux cas acquis au DIEN

- ▶ Ce jour, il reste 5 porteurs en MIAE et 3 au DIEN

Décembre 2023/Janvier 2024 en MIAE

DDN	date 1er €	EPC	Ch	Dec-23																															jan-24																								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1/12/59	8/1/24	KP oxa48	704	gastro																KP oxa48																																							
30/8/41	15/1/24	KP et coli oxa48														KP et coli oxa48													S																														
8/9/45	19/1/24	Coli oxa48														Coli oxa48																																											
26/1/65	15/1/24	KP oxa48														KP oxa48													S																														
2/12/95	18/1/24	CF oxa48														CF oxa48													S																														
21/11/40	8/1/24	CF oxa48	705													CF oxa48													S																														
16/9/44	10/12/23	CF oxa48														CF oxa48													S																														
1/10/96	17/12/23	CF oxa48														CF oxa48													S																														
3/10/42	22/11/23	CF oxa48																																																									
14/10/33	25/12/23	Coli oxa48														Coli oxa48													DC																														
4/5/57	12/12/23	CF oxa48		UPU				CF oxa48																																																			
27/10/50	4/10/23	CF oxa48														CF oxa48																																											
4/2/10	18/9/23	CF oxa48																																																									
14/5/59	27/2/23	EClo oxa48		Gastro																									S																														
14/10/33	2/3/22	CF oxa48														décès																																											
2/4/56	2/10/23	CF oxa48																																																									
1/1/39	29/7/22	Coli oxa48																																																									
10/9/50	12/11/22	KP/colii/CF oxa48																																																									
9/7/45	13/6/23																																																										
25/4/43	23/11/23	EA oxa48														s																																											

- Réa
- MIAE
- MIAO
- Dien
- Traumato
- SSG
- SSI
- Autre service
- Dep neg
- hospit
- portage

Janvier 2024 en MIAE

DDN	date 1er	EPC	Ch	Dec-23		jan-24																									
ddn	date 1er	EPC	Ch	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1/12/59	8/1/24	KP oxa48	704					⊙																							
30/8/41	15/1/24	KP et coli oxa48											⊙																	S	
8/9/45	19/1/24	Coli oxa48		⊙																											
26/1/65	15/1/24	KP oxa48					⊙						⊙																	S	
2/12/95	18/1/24	CF oxa48																		⊙										S	
21/11/40	8/1/24	CF oxa48	705				⊙																							S	
16/9/44	10/12/23	CF oxa48																													
1/10/96	17/12/23	CF oxa48																													
3/10/42	22/11/23	CF oxa48																													
14/10/33	25/12/23	Coli oxa48																													
	(acq DIEN 16-21/10)																														
4/5/57	12/12/23	CF oxa48																													
	(E29/9 acq traumat)																														
27/10/50	4/10/23	CF oxa48																													
	(-1 et 11/9 acq MIAE)																														
4/2/10	18/9/23	CF oxa48																													
14/5/59	27/2/23	EClo oxa48																												S	
	(acs SSG)																														
14/10/33	2/3/22	CF oxa48																													
2/4/56	2/10/23	CF oxa48																													
1/1/39	29/7/22	Coli oxa48																													
10/9/50	12/11/22	KP/coli/CF oxa48																													
	(-5/6 acq MIAE)																														
9/7/45	13/6/23																														

Réa	
MIAE	
MIAO	
Dien	
Traumat	
SSG	
SSI	
Autre service	
Dep neg	
hospit	
portage	

Propositions d'actions

- ▶ **1:** Regrouper les patients porteurs sur un étage (avec patients du DIEN) avec une équipe dédiée. **acceptée**
 - ET
- ▶ Bloquer toutes les admissions de nouveaux patients (non EPC ET pas hospitalisés en MIAE depuis 3 mois) pendant 2 semaines. **refusée**

Propositions d'actions 2

- ▶ **2:** poursuite des dépistages à l'admission et hebdomadaires en s'assurant de la présence de matière
- ▶ **3:** HDM à la SHA. SHA sur adaptables. Info équipe
- ▶ **4:** Respect indications port de tablier plastique (ASH comprises) et surblouse.
 - Une évaluation programmée en Février.
- ▶ **5:** limiter l'usage des gants à la période strictement à risque de contact avec un liquide biologique
- ▶ **6:** matériel dédié (TA, SaO2, lampes etc.) par chambre et par patient + spray DD
- ▶ **7:** limiter strictement le matériel présent dans les chambres

Propositions d'actions 3

- ▶ **8:** lave bassin systématique (care bag si panne), couvercle sur les cuvettes des WC et les pots à urines (et entretien des lave bassin)
- ▶ **9:** détartrage des wc, robinets, siphons
- ▶ **10:** entretien des siphons au javel quotidien. Débuté 24/1
- ▶ **11:** bionettoyage quotidien effectif des chambres/environnement proche des patients
- ▶ **12:** En +, sanivap en sortie d'EPC: proposé aux ASH
- ▶ **13:** prélèvements points d'eau après bionettoyage de sortie des EPC.

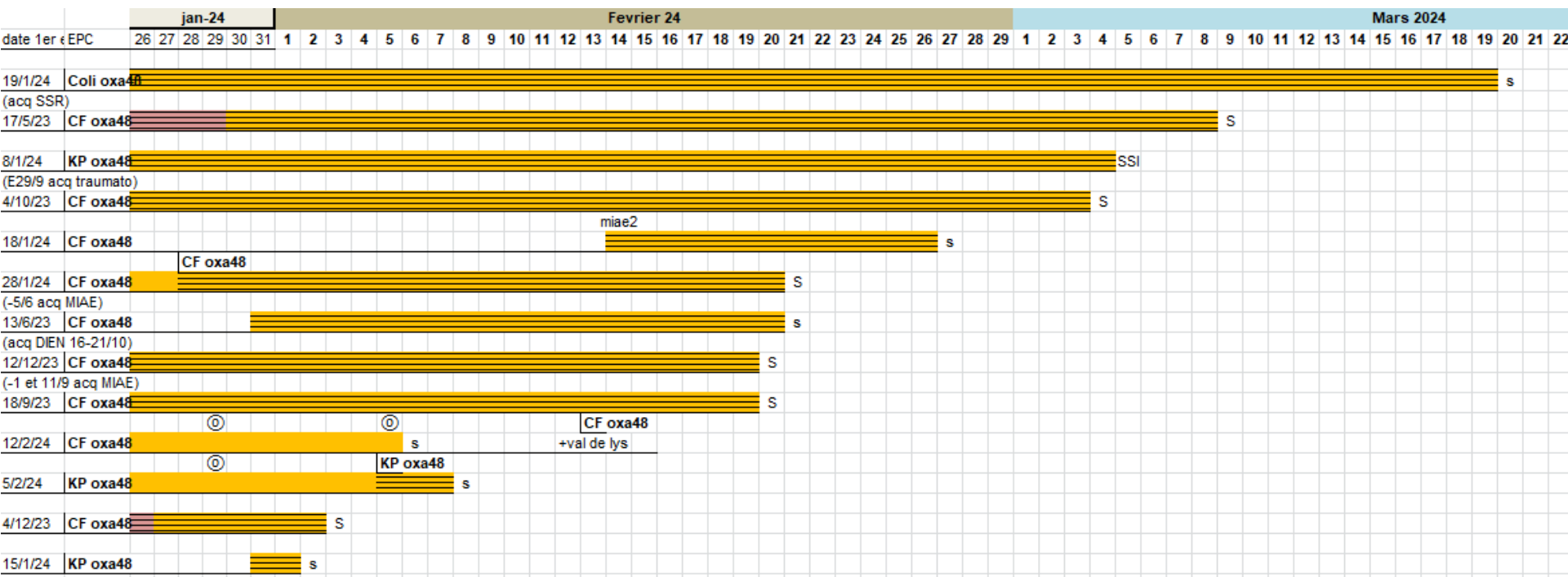
Implication de tous nécessaire

- ▶ Chaque membre du personnel, médical et non médical doit être conscient du risque lié à la transmission des EPC.
 - Reprendre collègue faisant une erreur d'hygiène quelque soit statut ou profession.
- ▶ **Risque impasse thérapeutique et amputation et/ou décès**
- ▶ **Rigueur sur les traitements antibiotiques**
 - Carbapénèmes, qui risquent de sélectionner des EPC
 - Ceftazidime/avibactam, cefidérocol ou méropénème/vaborbactam

La suite

- ▶ Signalement de l'épisode aux autorités (CPIAS/ARS/SPF)
- ▶ Possibilité visite CPIAS

Fin ? D'épidémie



En résumé: épidémie hospitalière

- ▶ Identifier l'épidémie
- ▶ Explorations selon mode de transmission suspecté (littérature pour cas rares)
- ▶ Regroupement des patients si transmission croisée +/- équipe dédiée
- ▶ Stopper admissions
- ▶ Resserrer les boulons / mesures barrière
 - Ressensibiliter PNM et PM
- ▶ Pour les EPC: gestion excréta et points d'eau