



Gestion d'une épidémie à *Acinetobacter baumannii* multirésistant en réanimation : impacts économiques et conséquence d'une fermeture rapide d'unités

S. THEVENOT

MCU-PH Hygiène

s.thevenot@chu-poitiers.fr



**26èmes Journées Régionales
de Prévention des infections
associées aux soins
du Grand-Est**

**Jeudi 21 juin et
Vendredi 22 juin 2018**

Acinetobacter baumannii

- Bacille à Gram –
- Multiples mécanismes de résistance aux antibiotiques
- Survie prolongée dans l'environnement
- A l'origine d'épidémies hospitalières



Ce qu'on savait des épidémies à *A. baumannii*

- **Dans le monde**

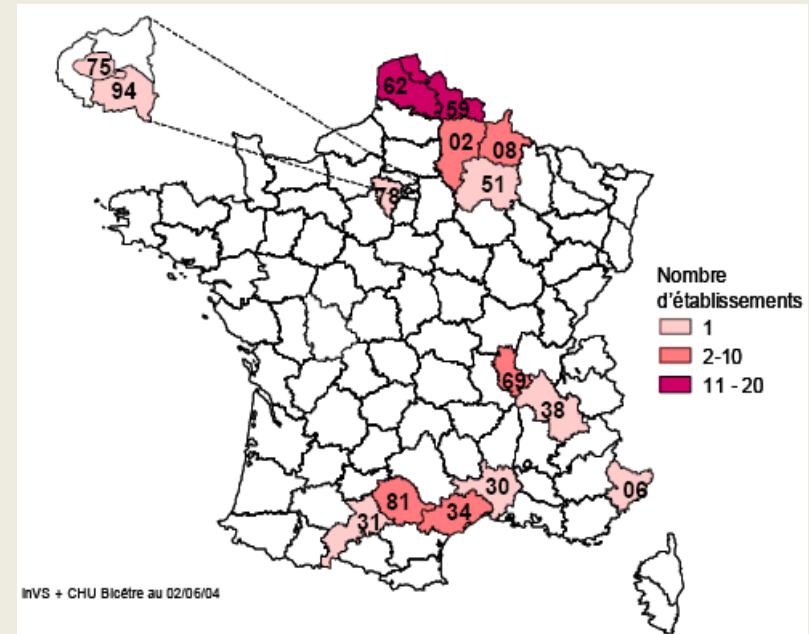
- Etats-Unis
- Asie
- Moyen-Orient
- Europe

- **En France**

- Ampleur nationale en 2003
- Ampleur régionale : Nord de la France en 2009-2010
- Services de Réanimation : Reims, Toulouse, Tours, Bordeaux...

- **Au CHU de Poitiers**

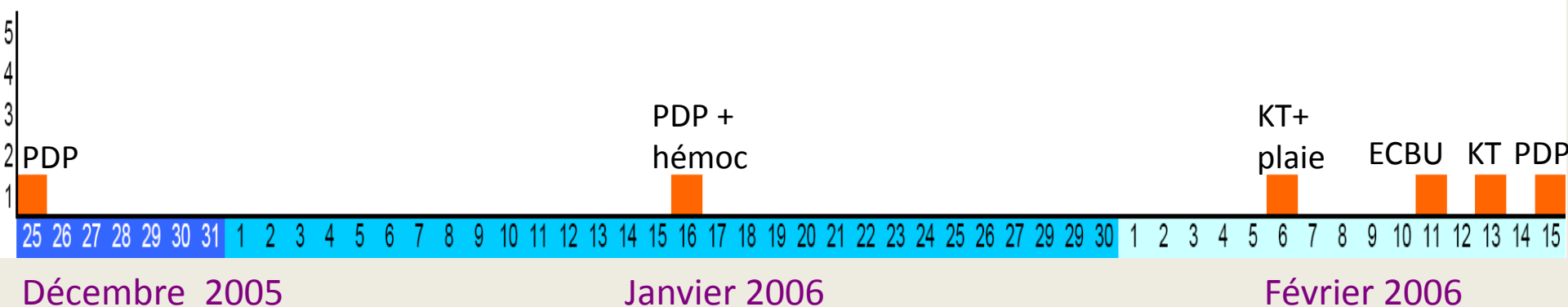
- 1 épisode en réanimation médicale en 2003





Épisode I : 2006

L'alerte est lancée le 13/02/06



↓
Transfert en
Chirurgie
viscérale
le 28/12

↓
Transfert en
Orthopédie
le 14/02

↓
Transfert en
Orthopédie
le 11/02

	TI C	TC C	PI P	TZ P	IM I	AZ M	TA Z	FE P	TO B			NE T	PF X	CI P		FO S
Cas 1	I	I	R	I	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R
Cas 2	I	I	R	I	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R
Cas 3	I	I	R	I	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R
Cas 4	I	I	R	I	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R
Cas 5	I	I	R	I	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R
Cas 6	I	I	R	I	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R

Épidémie confirmée
par Biologie moléculaire
le 27/02

Service de Réanimation chirurgicale



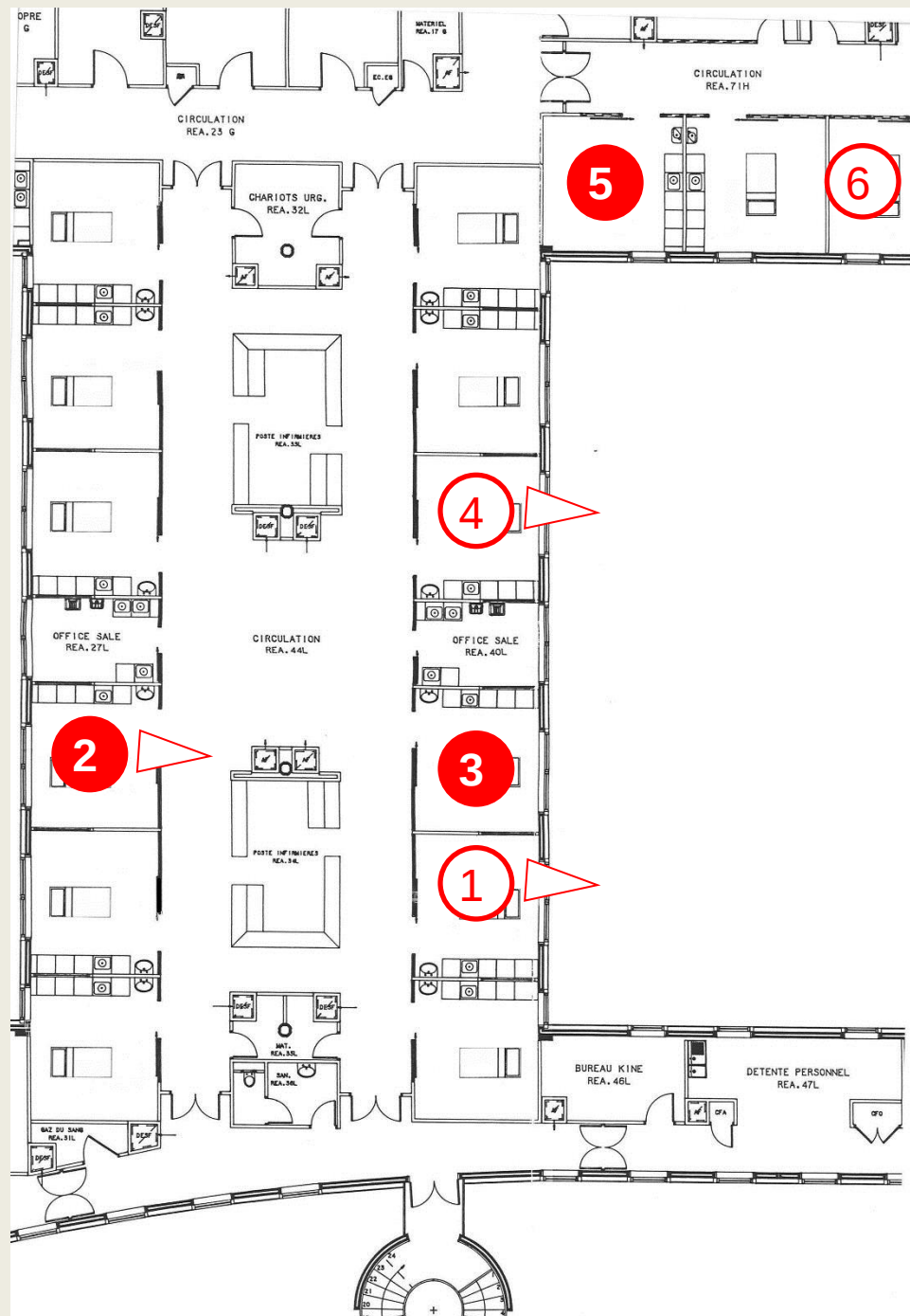
Patient infecté



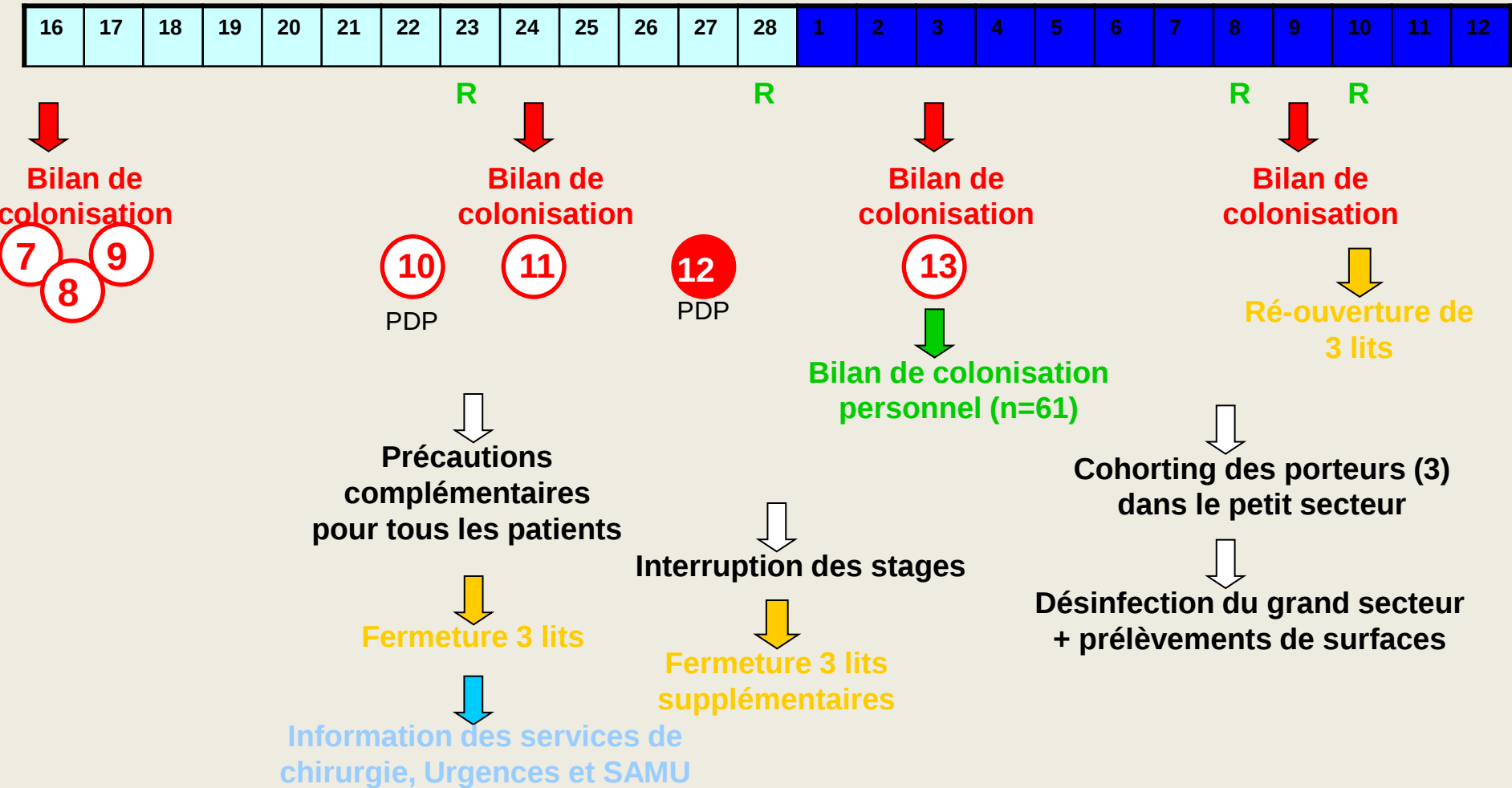
Patient colonisé



Patient sorti de RC

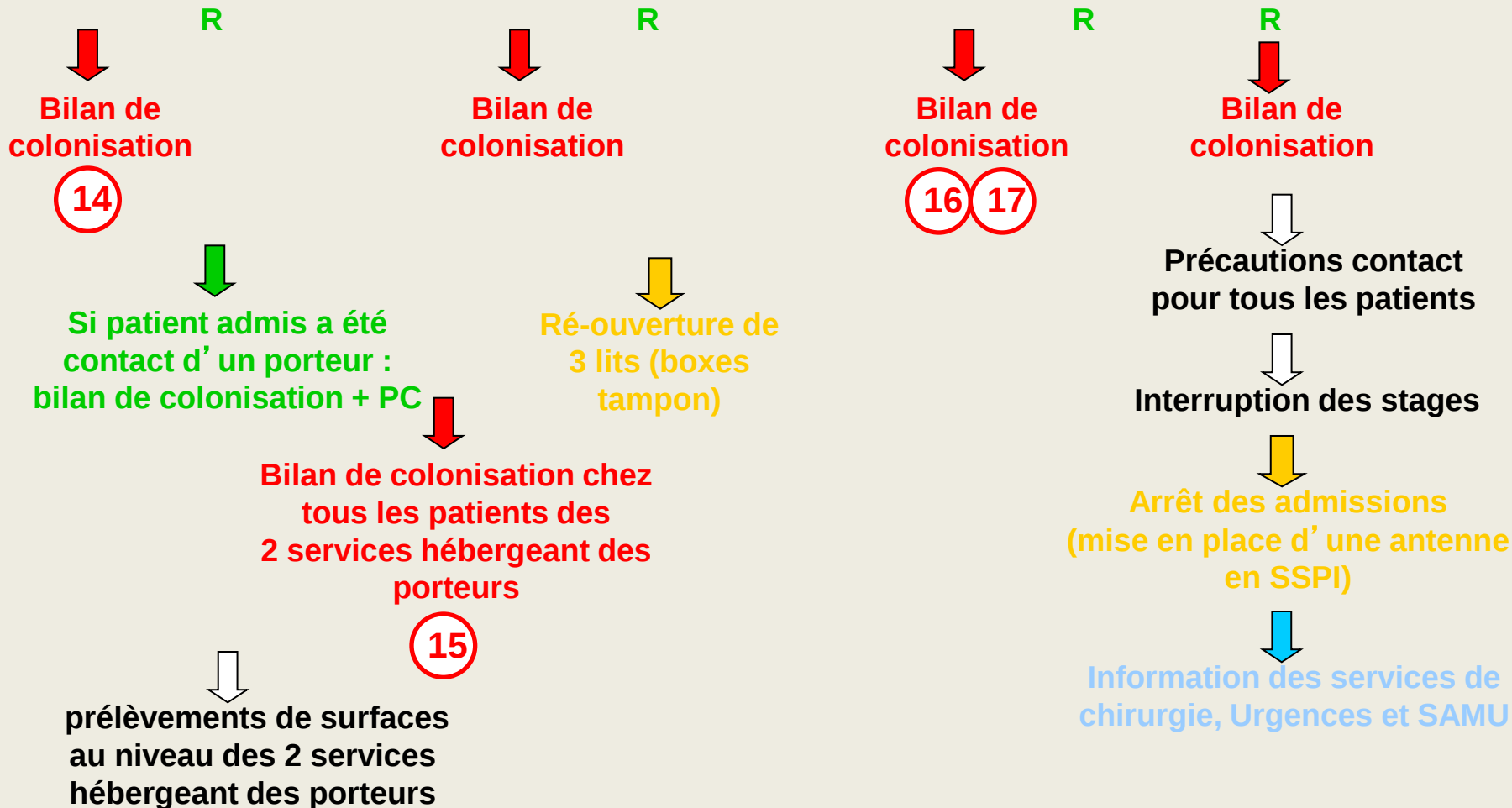


Février/Mars 2006



Mars/Avril 2006

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
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---



Avril 2006

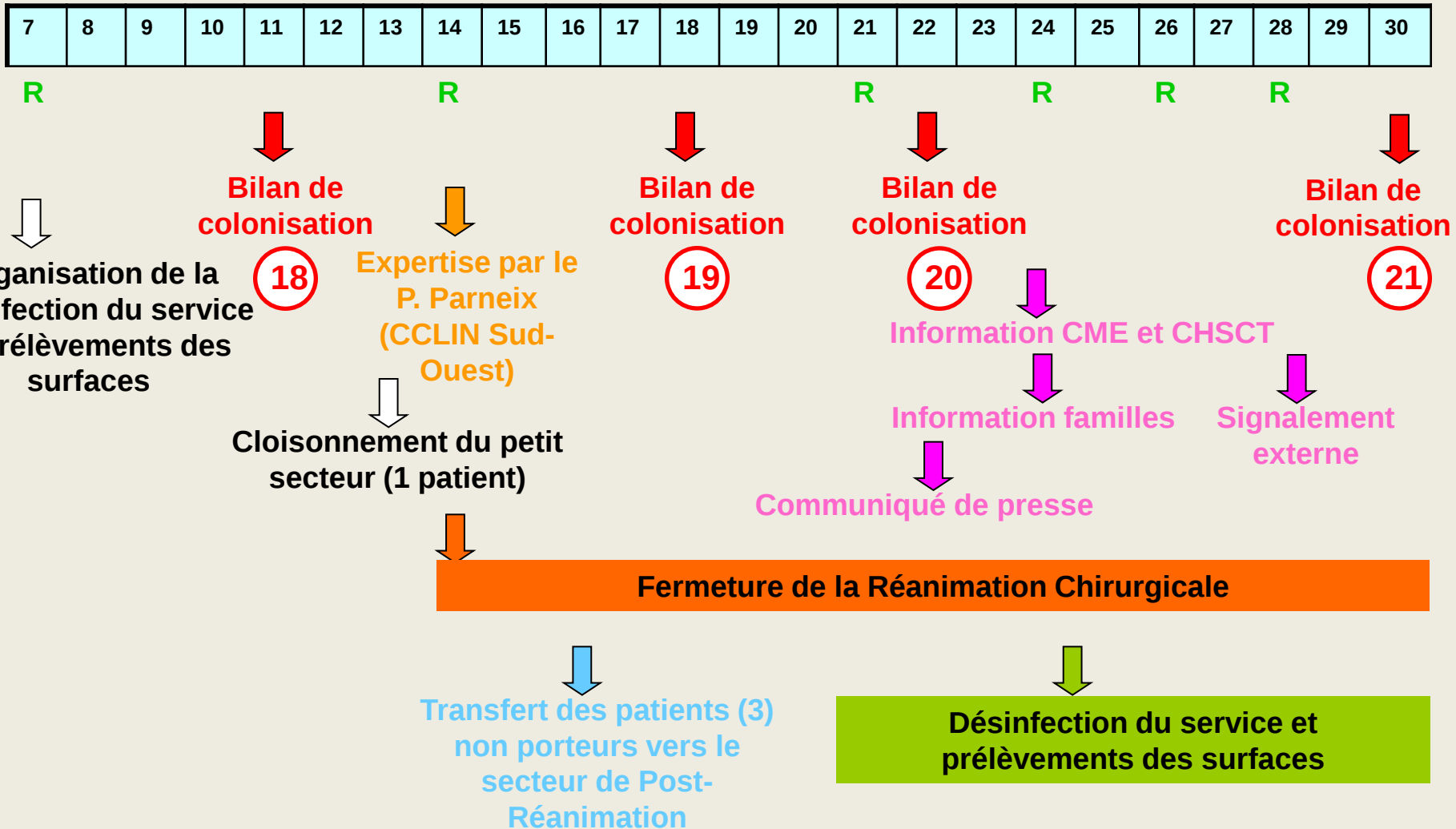
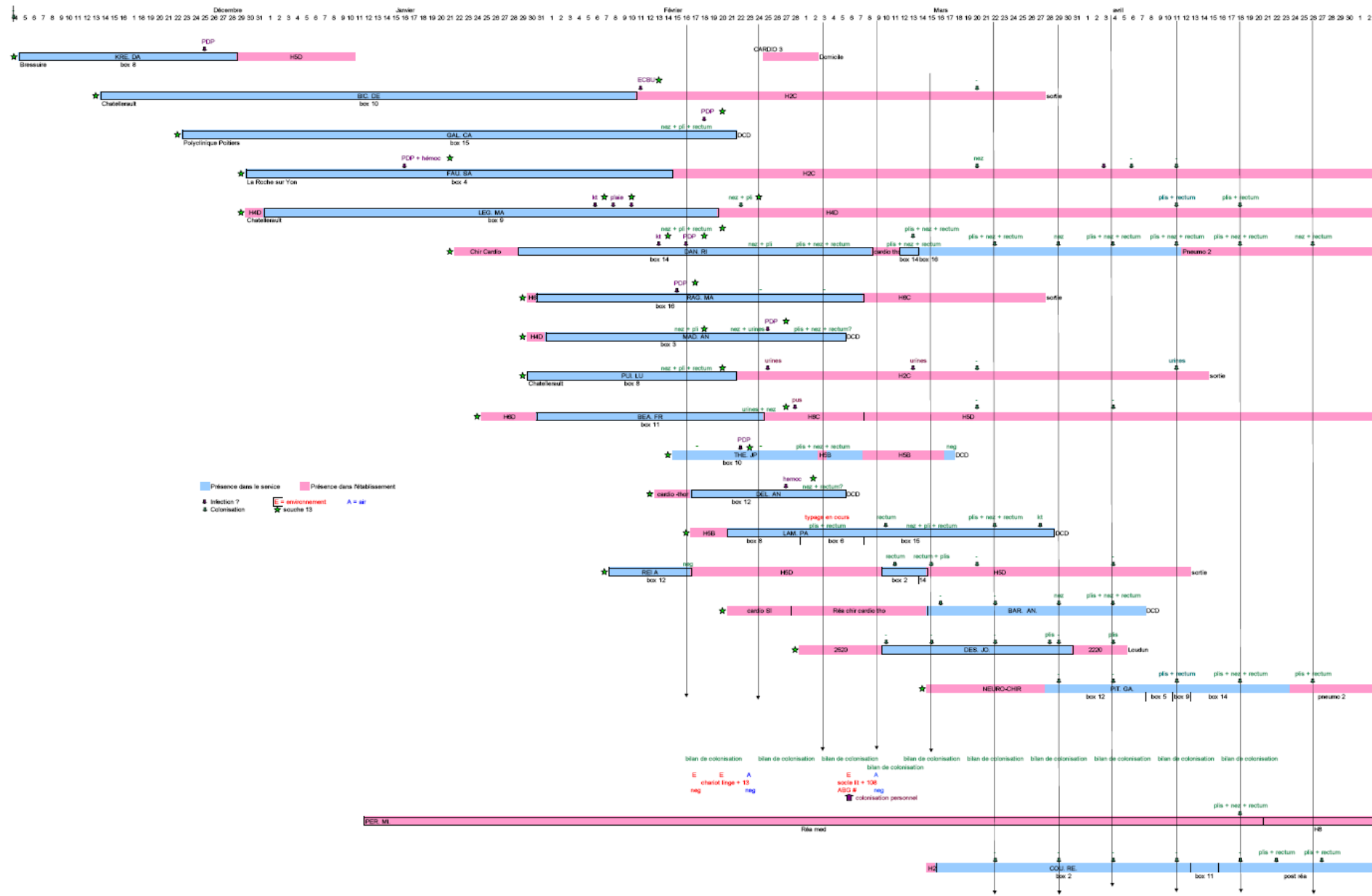
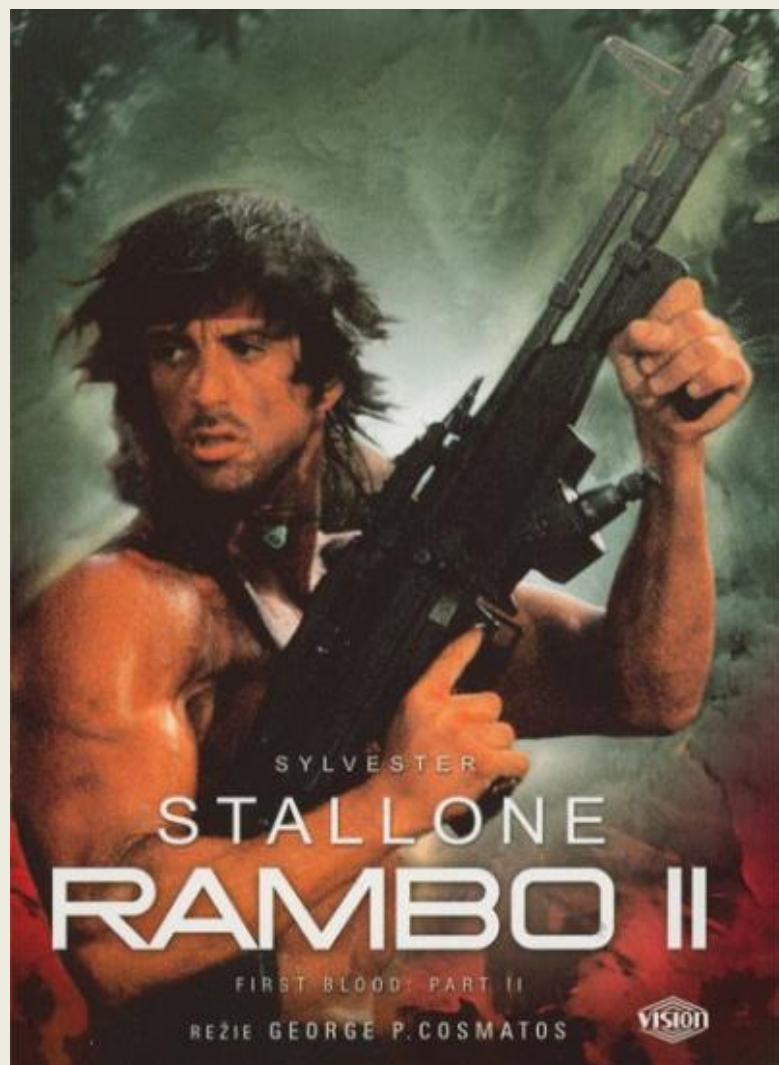


Tableau synoptique des cas



Mai 2006

- le 04 mai: ré-ouverture de la réanimation chirurgicale
- le 22 mai : ré-ouverture du secteur de Post-réanimation

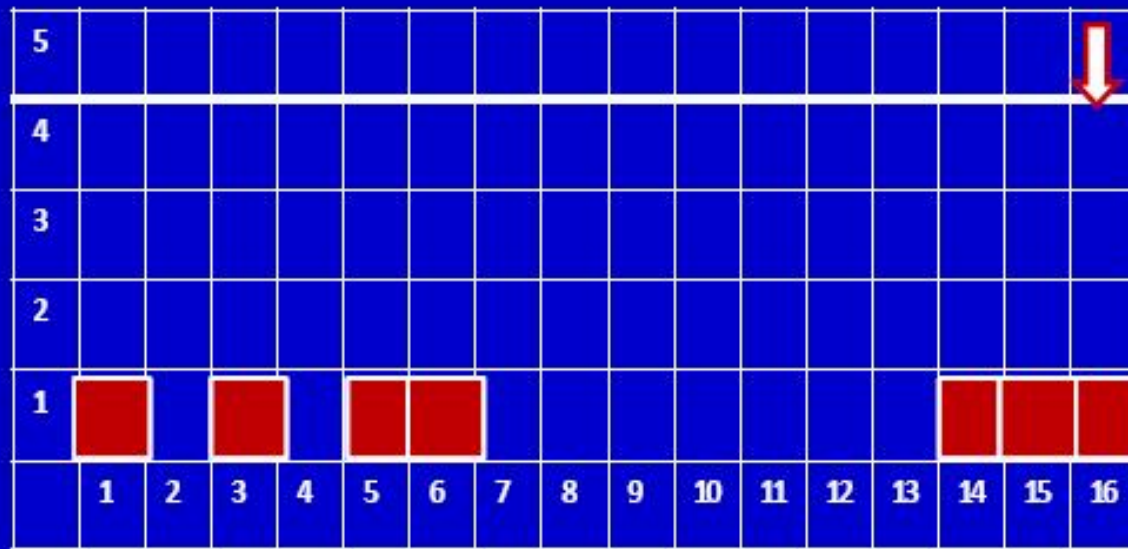


Épisode II : 2009

L'alerte

Nombre de cas

EPIDEMIE



Jours
(janvier 2009)

Courbe épidémique suivant la date de prélèvement

■ 1 cas

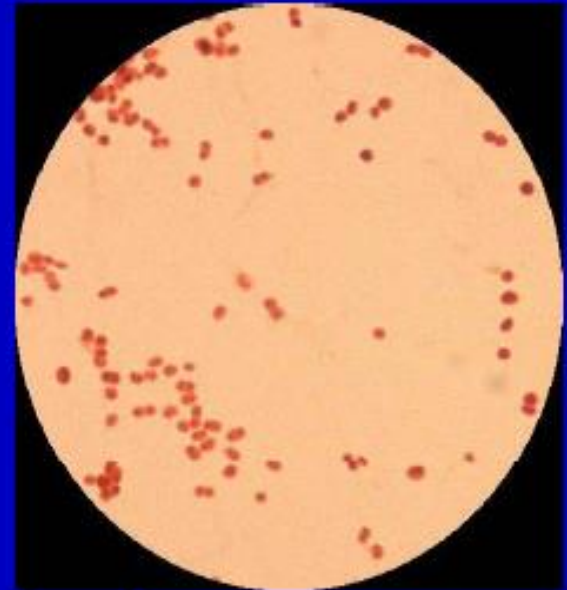


Tableau synoptique des cas

	Déc 08	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Patients		ECBU																					
N° 1		↓				I						Cardiologie											
			Cathéter																				
N° 2		Réa Chir	↓			C						Chirurgie Plastique											
					PDP																		
N° 3		HGE			↓		I							Réa Chir									
						Aspi. bronchique																	
N° 4						↓	I							Réa Chir									
N° 5											Réa Chir				↓				C	↓			
														Hémoculture	↓					I			
N° 6											Réa Chir				↓				C				
N° 7															Broche traction		↓						C

Confirmation du phénomène épidémique

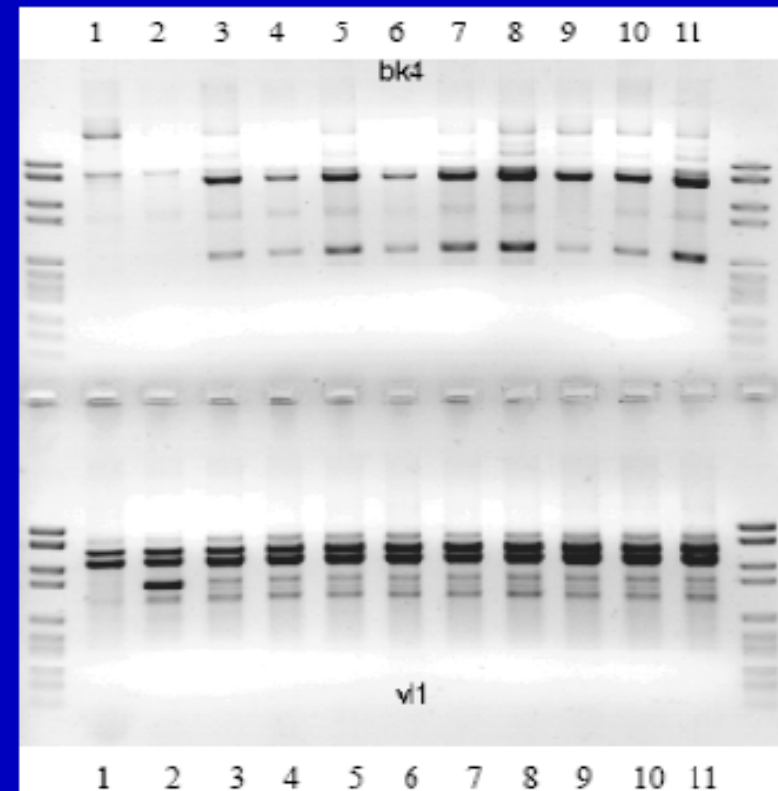
Phénotype : antibiogrammes

	TIC	TCC	PIP	TZP	IMI	AZM	TAZ	FEP	TOB	AN	GM	NET	PEF	CIP	CS	FOS
1	R	R	R	R	I	R	R	R	S	S	R	R	R	R	S	R
2	R	R	R	R	S	R	R	R	S	S	R	R	R	R	S	R
3	R	R	R	S	S	I	R	I	S	S	R	R	R	R	S	R
4	R	R	R	R	I	R	R	R	S	S	R	R	R	R	S	R
5	R	R	R	R	I	R	R	R	S	S	R	R	R	R	S	R
6	R	R	R	R	I	R	R	R	S	S	R	R	R	R	S	R
7	R	R	R	R	I	R	R	R	S	S	R	R	R	R	S	R



FEP	IMI	ATM	AN
CS	TZP	FOS	TM
PIP	CAZ	CIP	NET
TIC	TCC	PEF	GM

Génotype : typage génétique / RAPD

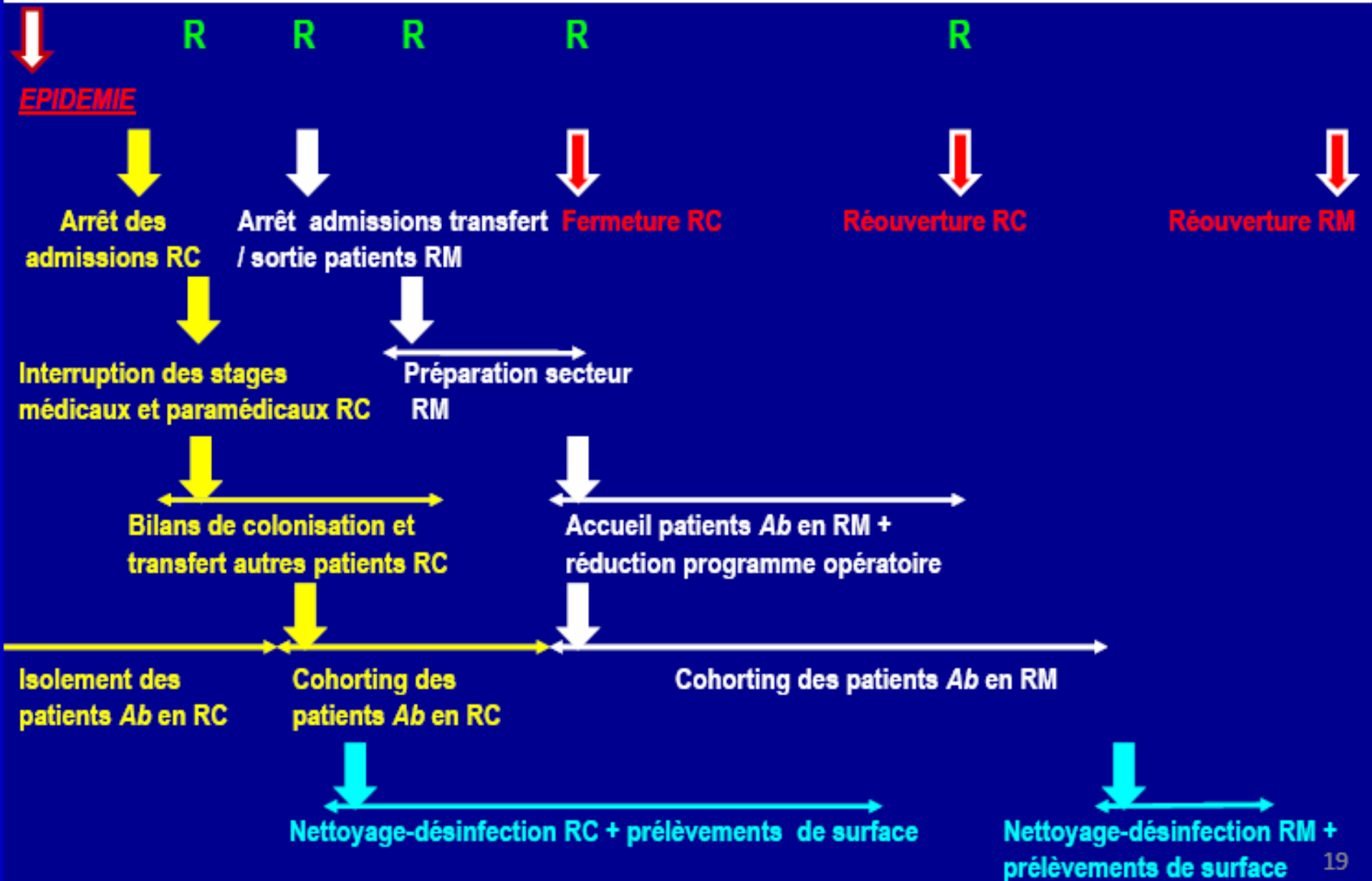


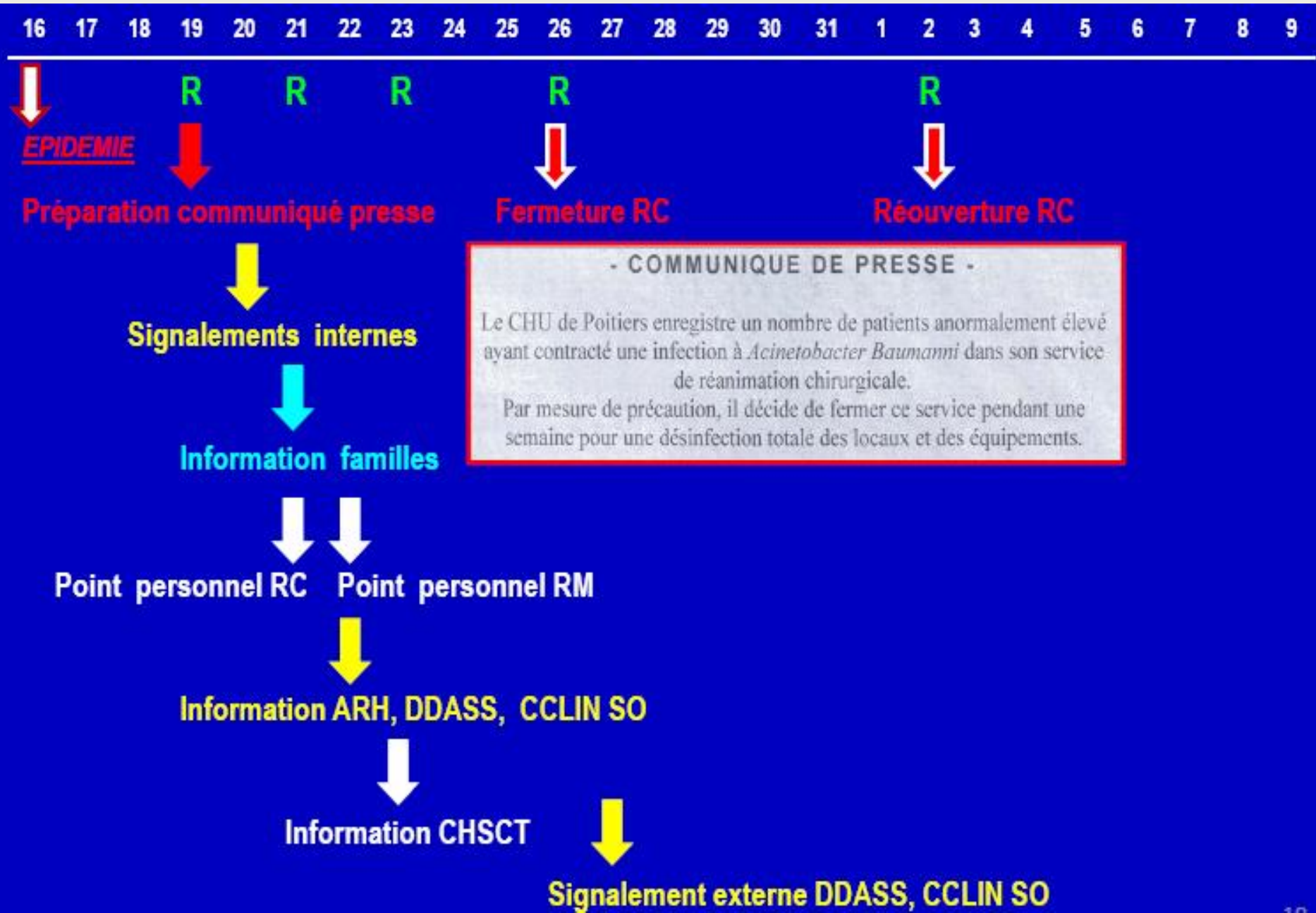
Isolats 1 à 4 : témoins

Isolats 5 à 11 : cas

Mesures de gestion et de contrôle : *janvier/février*

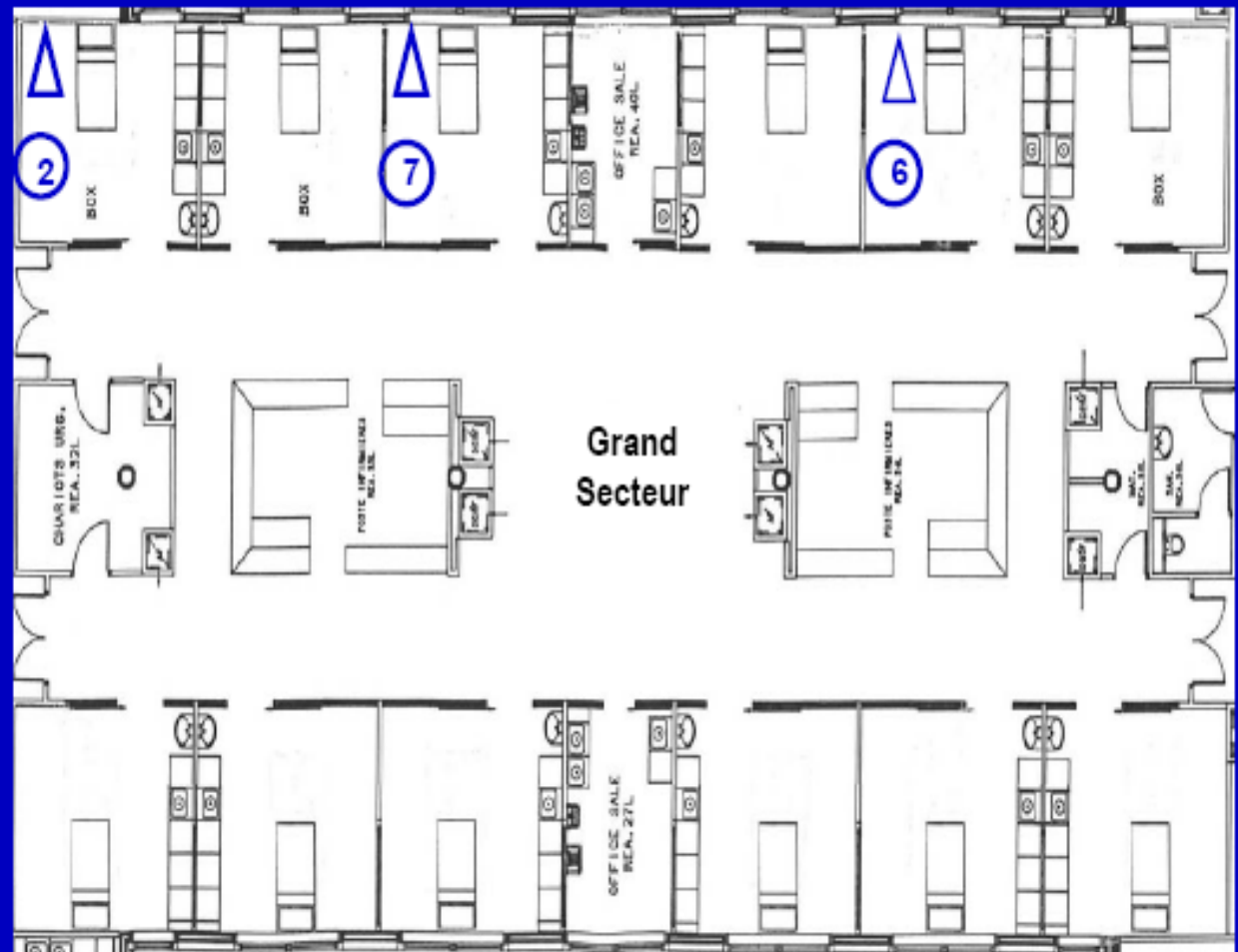
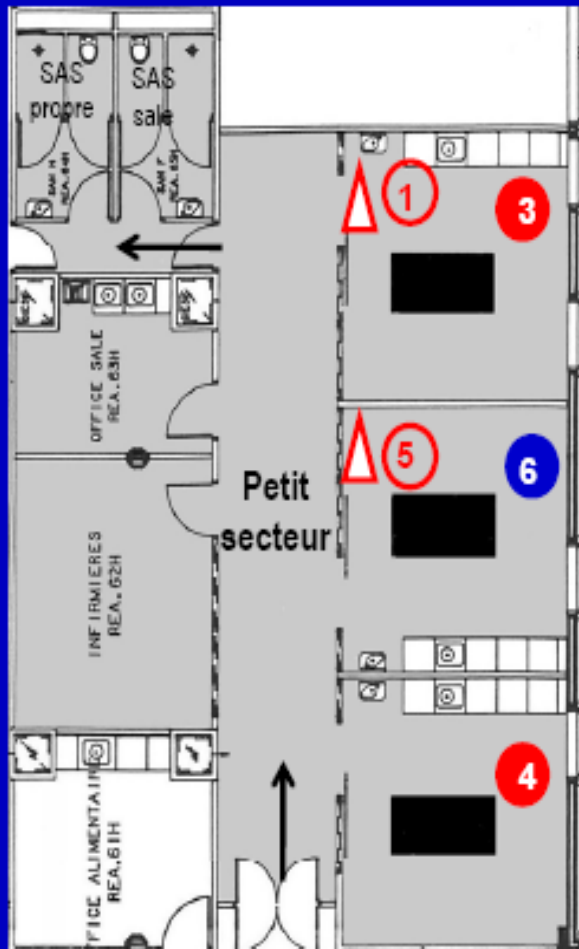
16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9





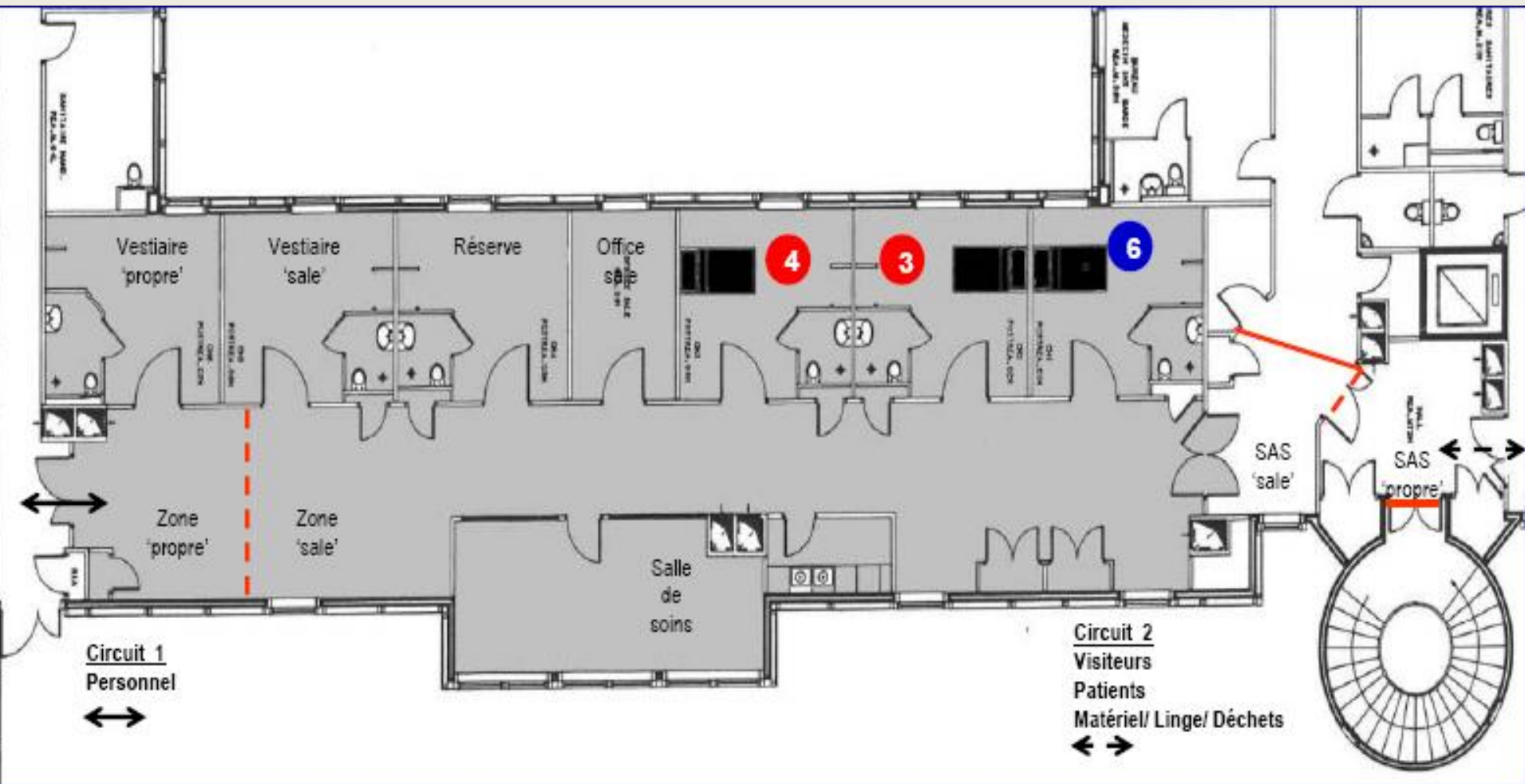
Cohorting dans le petit secteur

-Réanimation chirurgicale-



21/01/2009

Cohorting en Post-Réanimation



Bilan

2 épidémies,
2 gestions différentes
=
2 impacts très différents

Comparaison impact épidémie 2006/épidémie 2009

	2006 Outbreak		2009 Outbreak	
	N	Estimated costs (€)	N	Estimated costs (€)
Episode duration (days)	152	—	25	—
Colonized patients (N)	20	—	7	—
Asymptomatic	16	—	3	—
Infected	4 (1 ^a)	—	4	—
Direct costs		23,485		6441
Rectal swabs	230	7450	34	1101
Surface swabs	500	11,475	200	4590
Hygiene measures		4560		750
Closing beds (days)	560	515,840	220	195,773
Surgical intensive care unit	405	413,418	140	142,910
Intermediate care unit	155	102,422	80	52,863
Estimated total costs		539,325		202,214

^a One patient infected by the clonal strain died from pneumonia.

Conclusion

- Coût de ces épisodes largement sous-estimé
- Les leçons tirées :
 - Intérêt d'identifier rapidement les cas
 - Intérêt d'une approche multidisciplinaire dans la gestion de l'épisode épidémique
 - Intérêt du *cohorting*
 - Intérêt d'envisager rapidement la fermeture du service
 - Intégration du risque lors de la création d'une unité de soins continus au CHU de Poitiers

Merci pour votre attention

