



# Gestion

# d'une épidémie à ERG

Pr Ch RABAUD  
Nancy, le 18 Octobre 2008

# Les entérocoques

- Bactérie commensale du tube digestif et des voies génitales féminines
- *E. faecalis* est retrouvé 10 fois plus souvent dans les isolats que *E. faecium*.
- Bactérie pouvant être responsable d'infections des voies urinaires, de bactériémies ou d'endocardites.

# Les ERG (ERV)

- Apparition des premières souches d'entérocoques résistant aux glycopeptides en 1986 (UK), 1987 (France) et en 1989 (USA).
- Existe en population générale (cf. élevage ?)
- Diffusion facilité par le caractère occulte de la colonisation

# Rôle des antibiotiques dans l'émergence des ERG

- **Rôle sur la flore :**  
métronidazole, imipenem,  
pénicillines avec inhibiteurs
- **Sans action sur *Enterococcus* :**  
C3G, FQ
- **Actif sur les ERV :**  
Glycopeptides

# Facteurs de risque d'acquisition :

- Hémodialyse, oncologie, transplantation, réanimation
- CVC, insuffisance rénale, durée de séjour importante, grand âge
  - *Même facteurs que SAMR, EBLSE*

# La transmission

## –manuportage,

*Chavers et al; J Hosp Infect 2003;53:159-71*

– par l'intermédiaire des surfaces,

- 4 mois sur surfaces sèches

*Wendt et al; J Clin Microbiol 1998;36:3734-6*

– par l'eau et par les aliments.

*Cetinkaya et al; Clin Microbiol Rev  
2000;13:686-707*

**Lutte contre  
l'émergence des ERG**

# 3 enjeux majeurs

- Morbi-mortalité de l'ERG si prévalent
- Passage de vanA au SARM
- Maitrise d'un phénomène émergent ...



# 3 enjeux majeurs

- Morbi-mortalité de l'ERG si prévalent
- Passage de vanA au SARM
- Maitrise d'un phénomène émergent ...

# 3 enjeux majeurs

- Morbi-mortalité de l'ERG si prévalent
- Passage de vanA au SARM
- Maîtrise d'un phénomène émergent ...

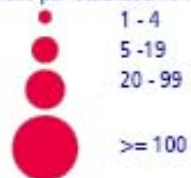
# **Evolution de la situation en France**

## ERG (*E. faecium*), signalements IN, France 2003 (N=3)



Source : InVS, données nationales signalement

Nombre d'infections / colonisations signalées par établissement de santé



## ERG (*E. faecium*), signalements IN, France 2004 (N=13)

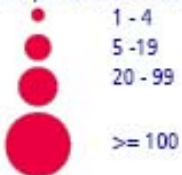


# ERG (*E. faecium*), signalements IN, France 2005 (N=34)



Source : InVS, données nationales signalément

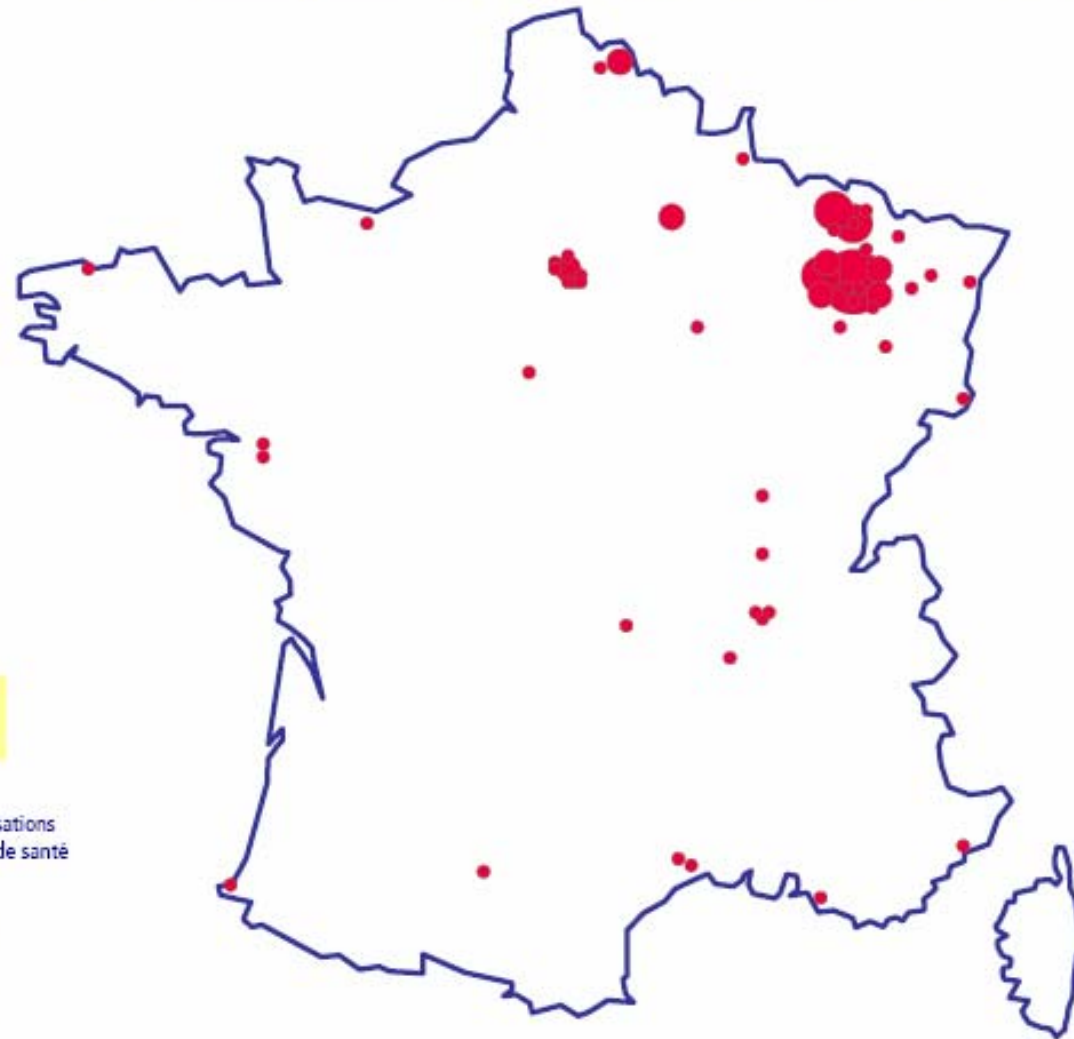
Nombre d'infections / colonisations signalées par établissement de santé



# ERG (*E. faecium*), signalements IN, France 2006 (N=34)

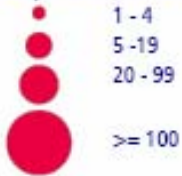


# ERG (*E. faecium*), signalements IN, France 2007 (N=130)



Source : InVS, données nationales signalement

Nombre d'infections / colonisations signalées par établissement de santé



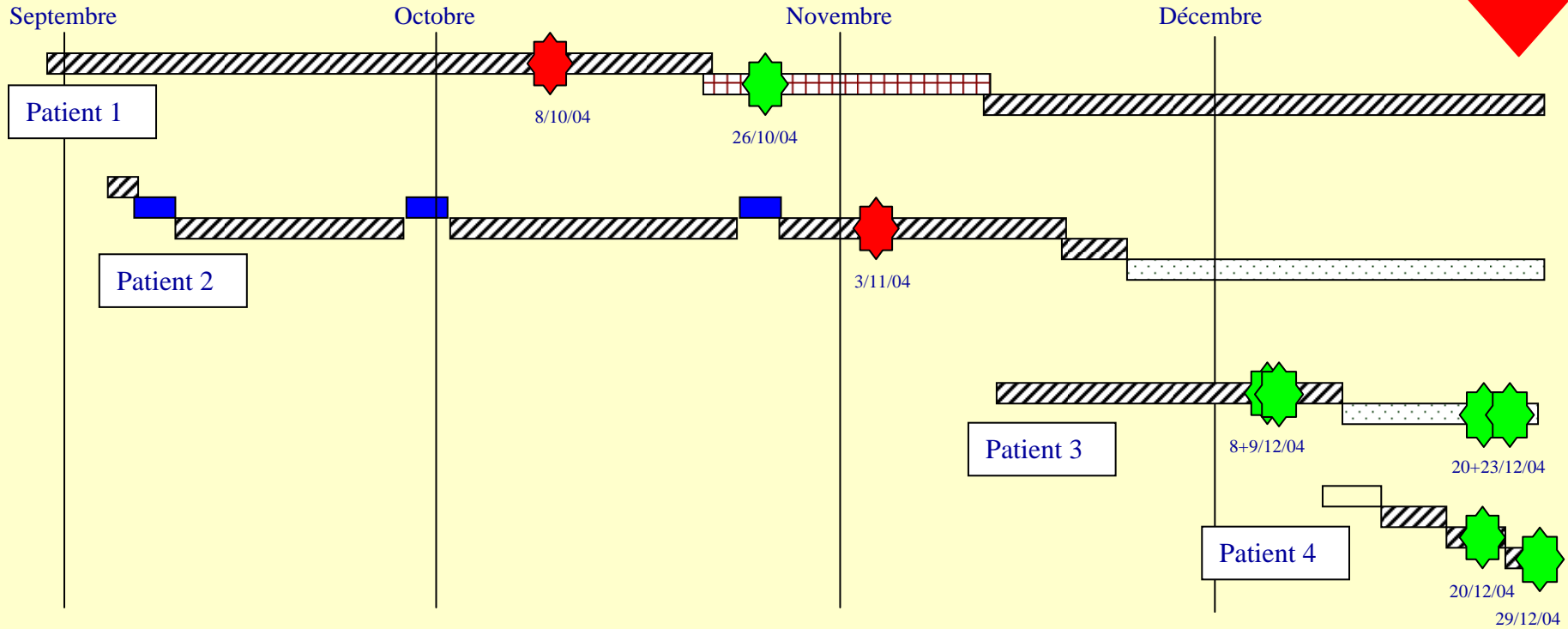
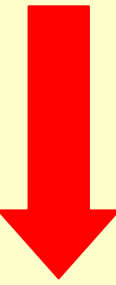








Epidémie(s) à ERG  
(*Enterococcus faecium* vanA)  
2005 puis 2007

**Situation au CHU de Nancy**

# NEPHROLOGIE ; fin 2004

# ALERTE



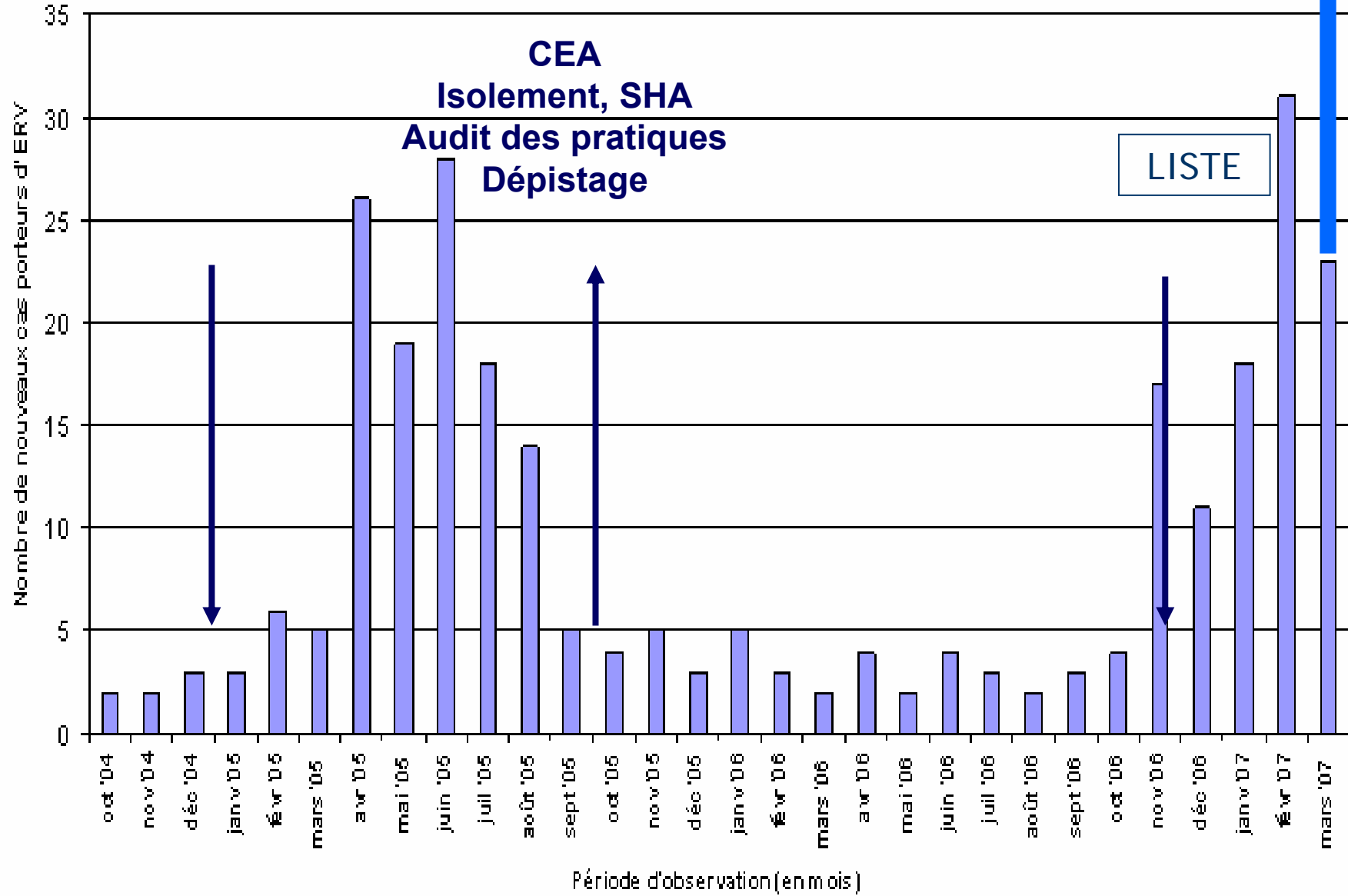
-  Prélèvement positif ERG
-  Hospitalisation en Néphrologie
-  Suivi en hôpital de jour (2x/sem.)
-  Suivi en Dialyse
-  Hospitalisation en réanimation chirurgicale
-  Hospitalisation dans un autre établissement

## SIGNALEMENT

## 27/12/2004

L'ensemble des prélèvements positifs est urinaire.

Evolution chronologique des patients porteurs d'ERV depuis octobre 2004  
 [N = 289]

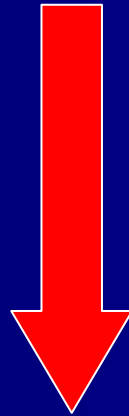


# FICHE TECHNIQUE OPERATIONNELLE

Prévention de l'émergence des  
épidémies d'ERV dans les ES

06/12/06

**ALERTE donnée par  
le laboratoire de Bactériologie  
APPARITION CAS INDEX**



**EOHH**



# ETAPE 1

Évaluation de la situation dès le 1er jour

- **Isolement du porteur (PS +P CONTACT) et signalisation BMR**
- **ALERTER Direction, sous commission CME (décret 15/05/06)**
- **Arrêt du transfert du cas index et de ses contacts**
- **Limiter les admissions**
- **Enquête de portage fécal chez patients contacts**

A red starburst graphic with a white outline, containing the text 'ETAPE 2'.

## ETAPE 2

Dans les 2 jours suivants



- Lister les patients contacts déjà transférés et lieu de transfert
- Enquête de portage fécal
- Cas suspects plus anciens?
- Hygiène mains et SHA
- Bionettoyage
- TTT antibiotique adapté si infection
- Signalement externe CCLIN et DDASS



## ETAPE 3

Mesures à appliquer tout au long de  
l'épidémie en plus des PRECAUTIONS  
STANDARD ET CONTACT

- Secteur PORTEUR
- Secteur CONTACT
- Secteur INDEMNÉ

Avec personnel dédié

**PHA**

**et**

**COHORTING !!!**

# Habillage du personnel

- L'ensemble du personnel est habillé avec une tenue spécifique

# Organisation des soins

- Si le patient est porteur d'une autre BMR :
  - respect du protocole CHU pour les « isolements »

# Examens complémentaires

- Autant que faire se peut, les examens ont lieu au lit du patient

# Brancardage

- Pour les examens indispensables à l'extérieur du service, le transport se fait en brancard ou en fauteuil

Les lits ne sortent jamais du secteur

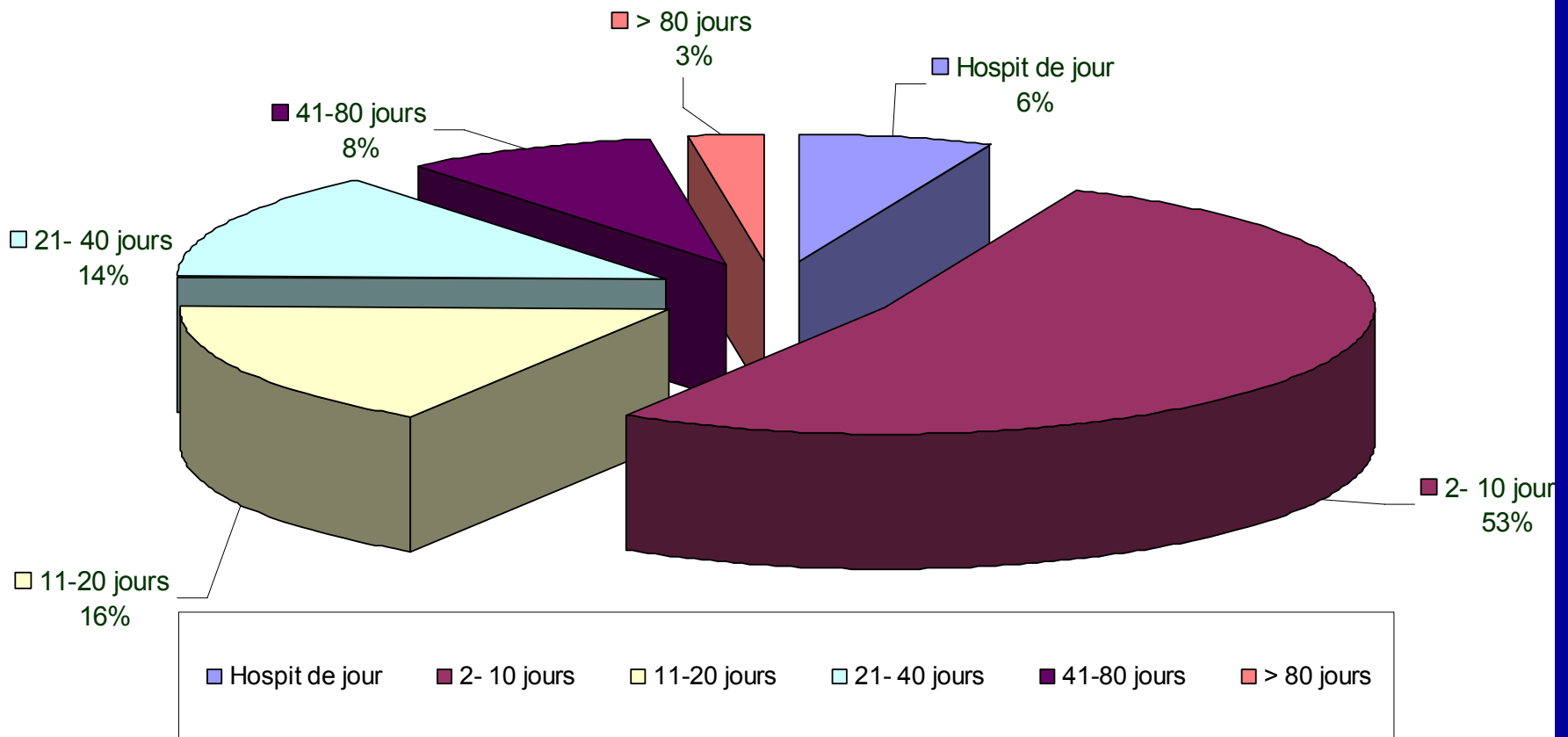


# Les visiteurs

- Pour les visiteurs, le passage par la zone d'habillage avant l'entrée dans le secteur est obligatoire



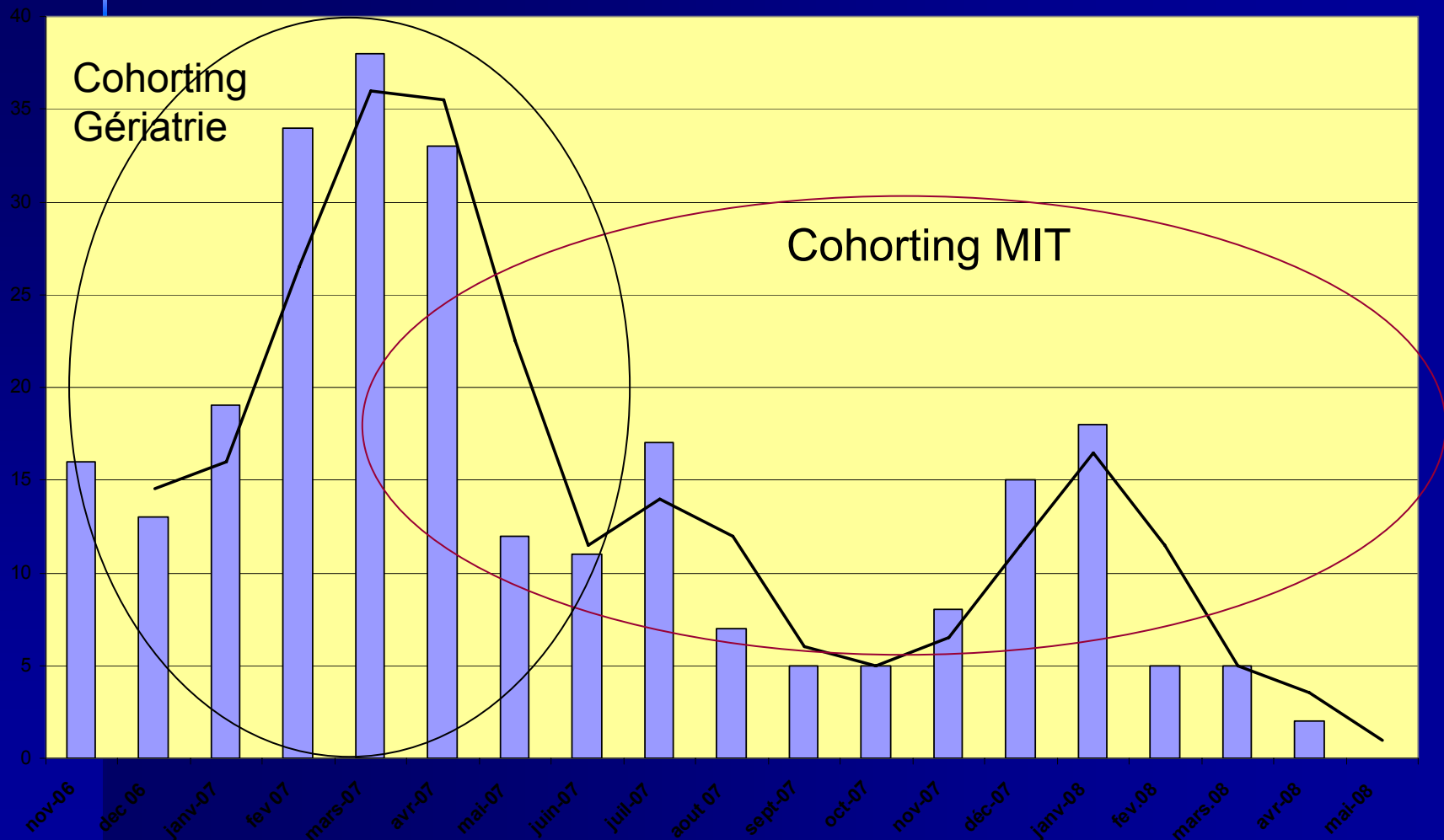
# Durée moyenne de séjour = 17 jours



# Les dommages collatéraux

- **La perte de recettes T2A a été calculée à 1065 euros /patient, soit 280.000 euros pour l'année ;**  
**Moyenne de 22 entrées par mois (par rapport à 54 entrées/mois dans l'autre étage du service)**
- **Dégradation de l'«image» du service**
  - Faute de place, impossibilité d'hospitaliser les méningites, les paludismes, ou autres pathologies spécifiques
  - Équipe soignante, internes, externes  
(Ce ne sont plus des « maladies infectieuses »)

# Évolution de l'épidémie ERV au CHU de Nancy



# Cohorting

Le cohorting dans un secteur spécifique est:

- COUTEUX (chute de 25% des recettes T2A de ce service «volontaire» )
- EPUISANT pour toute une équipe
- **MAIS EFFICACE** pour enrayer une épidémie ERV touchant tout un établissement

# PRISE EN CHARGE d'une épidémie à **ERG**

(Entérocoque Résistant aux Glycopeptides)



Septembre 2008

Document rédigé  
sous la coordination du  
Professeur Christian RABAUD

Sandrine Hénard,  
Nathalie Jozureau,  
Docteur Loïc Simon,  
Professeur Christian RABAUD



# CAT : patients contact

- Patient contact : « définition »
  - ↳ statut signalé par un courrier au médecin traitant
- Règles d'hygiène strictes
  - SHA, CS + PC ...
- 3 dépistages hebdomadaires successifs
  - tous les prélèvements sont négatifs → patient non colonisé
  - un des prélèvements est positif → patient ERG+
    - ↳ alerter l'établissement d'origine et CClin-Est

**ANTIBIOTHERAPIE CHEZ  
UN PATIENT ERG +OU  
« NEGATIVE »**

**C**ommission Spécialisée des  
Anti-Infectieux

**AVIS DE LA COMMISSION SPECIALISEE DES ANTI INFECTIEUX RELATIF A LA  
PRESCRIPTION DES ANTIBIOTIQUES EN SITUATION D'EPIDEMIE D'ERV**

(Novembre 2007)



- De ne pas traiter les colonisations sans infection par antibiotiques
- De proposer comme traitement de première intention des rares bactériémies ou des infections urinaires symptomatiques à ERV le Linézolide (Zyvoxid<sup>R</sup>), antibiotique de la famille des oxazolidinones, sous réserve d'un contrôle hématologique bihebdomadaire et d'une durée de prescription ne dépassant pas 2 à 3 semaines
- Chez tout patient antérieurement connu comme colonisé par l'ERV de bien peser toute indication d'antibiothérapie devant une fièvre et de ne traiter par antibiotique que les infections bactériennes présumées ou documentées.

- Chez tout patient antérieurement connu comme colonisé par l'ERV justifiant une antibiothérapie, de favoriser l'utilisation des aminopénicillines (Amoxicilline  $\pm$  acide clavulanique), des Uréidopénicillines (Pipéracilline  $\pm$  Tazobactam), des carboxypénicillines (Ticarcilline  $\pm$  acide clavulanique) et de limiter chez ces patients l'usage des Glycopeptides, C3G, Imidazolés, Fluoroquinolones, Imipénème
- Chez tout patient antérieurement connu comme colonisé par l'ERV justifiant une antibiothérapie autre qu'une Aminopénicilline ou une Uréidopénicilline de contacter le praticien d'astreinte du service de Maladies Infectieuses du CHU
- Chez tout patient antérieurement connu comme colonisé par l'ERV de contrôler la présence ou non du portage de l'ERV au décours de l'Antibiothérapie.

# « Patient négatif »

Concernant la définition des cas négatifs, la définition suivante est proposée :

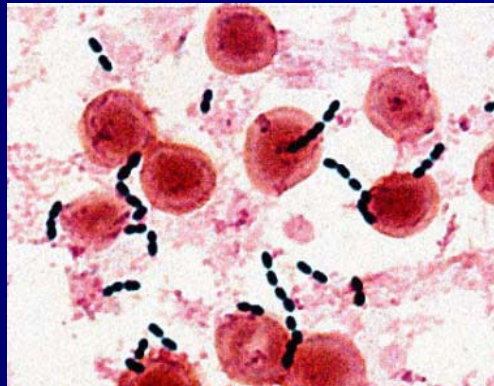
"Si un patient ERG+ reçoit :

- Un traitement antibiotique d'une durée d'au moins 5 jours
- Faisant appel à des céphalosporines de troisième génération injectables, à l'imipénème, aux fluoroquinolones, aux nitro-imidazolés et/ou aux glycopeptides
- Et prescrit dans un contexte clinique infectieux établi
- Il est recommandé de réaliser un prélèvement de contrôle entre le 2ème et le 7ème jour suivant la fin de cette antibiothérapie.
- Si ce prélèvement s'avère négatif, alors le patient est considéré comme définitivement négatif.

# CAT : patients SARM+

- Dépistage de SARM systématique chez tous les patients ERG+ (EHPAD, USLD+++)
  - prélèvement au niveau des narines et du périnée
  - si SARM+ → application intranasale de mupirocine (Bactroban®) et toilette à l'Hibiscrub® pendant 5 jours
  - vérification de la décolonisation par 2 prélèvements successifs à 48 et 96 h après la fin du traitement

# Les entérocoques résistants aux glycopeptides



Corentine ALAUZET

Laboratoire de Bactériologie  
CHU de Nancy

Sandrine HENARD

Mission Régionale Lorraine ERG  
CClin-Est

LORRAINE  
Liste des services concernés par l'ERC

Mise à jour le 09/09/2008

BAINVILLE (CJP)	Bainville 1A : US&R (2)	REMIREMONT	Chirurgie (0)
	Bainville 2 A : USLD (1)		Médecine 4C (0)
	Bainville 3 A : USLD (3)	st DIE-DES-VOSGES	Médecine A (0)
	Bainville 3 B : USLD (3)		US&R "Fouchanrupt" (0)
BAR-LE-DUC	Médecine A2 (secteur de regroupement)	SENONES	Médecine (1)
BRIEY	US&R (0)	VITTEL	Médecine (0)
	Chirurgie générale A (secteur de regroupement)		ALTIR (1)
	Soins continus (0)	CHU NANCY	Hématologie (accueil régulier)
CLCC Alexis Vautrin	Médecine/Onco 2ème D (secteur de regroupement)		Médecine B : gériatrie (0)
CLINIQUE TRAUMATO-ORTHO (SINCAL)	Chirurgie 3ème étage secteur septique (0)		Cardiologie secteur 1 (0)
OHS FLAVIGNY	US&R (1)		Néphrologie-dialyse (accueil régulier)
Clinique GENTILLY	Hémodialyse (18)		HGE (0)
AMBROISE PARE (NANCY)	Chirurgie (0)		Maladies respiratoires T03 (0)
st CHARLES à Nancy	US&R F11 (3)		Réanimation médicale T08 (1)
	SSR-Médecine 1 (0)		Urologie (0)
	Médecine 2 (0)		Médecine H hospit classique (0)
	USLD (2)		ATOL : chir ortho et traumat (0)
HL POMPEY	US&R-Médecine (0)	Chirurgie générale et urgences (0)	
	USLD (1)	US&R H. Central (secteur de cohorting)	

\* Entre parenthèses figure le nombre de patients présents dans le service ayant un prélèvement positif datant de moins de 3 mois.

# **Situation épidémiologique en Octobre 2008**

# Lorraine

Au total, **922** patients ont été dépistés ERG positif depuis le début de l'épidémie fin 2004.

– 460 au CHU de Nancy (soit 50 %)

36,8% de ces patients sont décédés

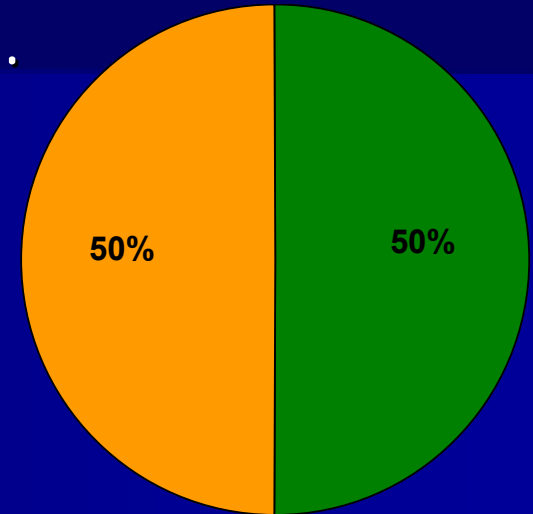
2 décès imputables (endocardites)

37,5% sont rentrés à domicile,

9,5% sont toujours hospitalisés en court, moyen ou long séjour,

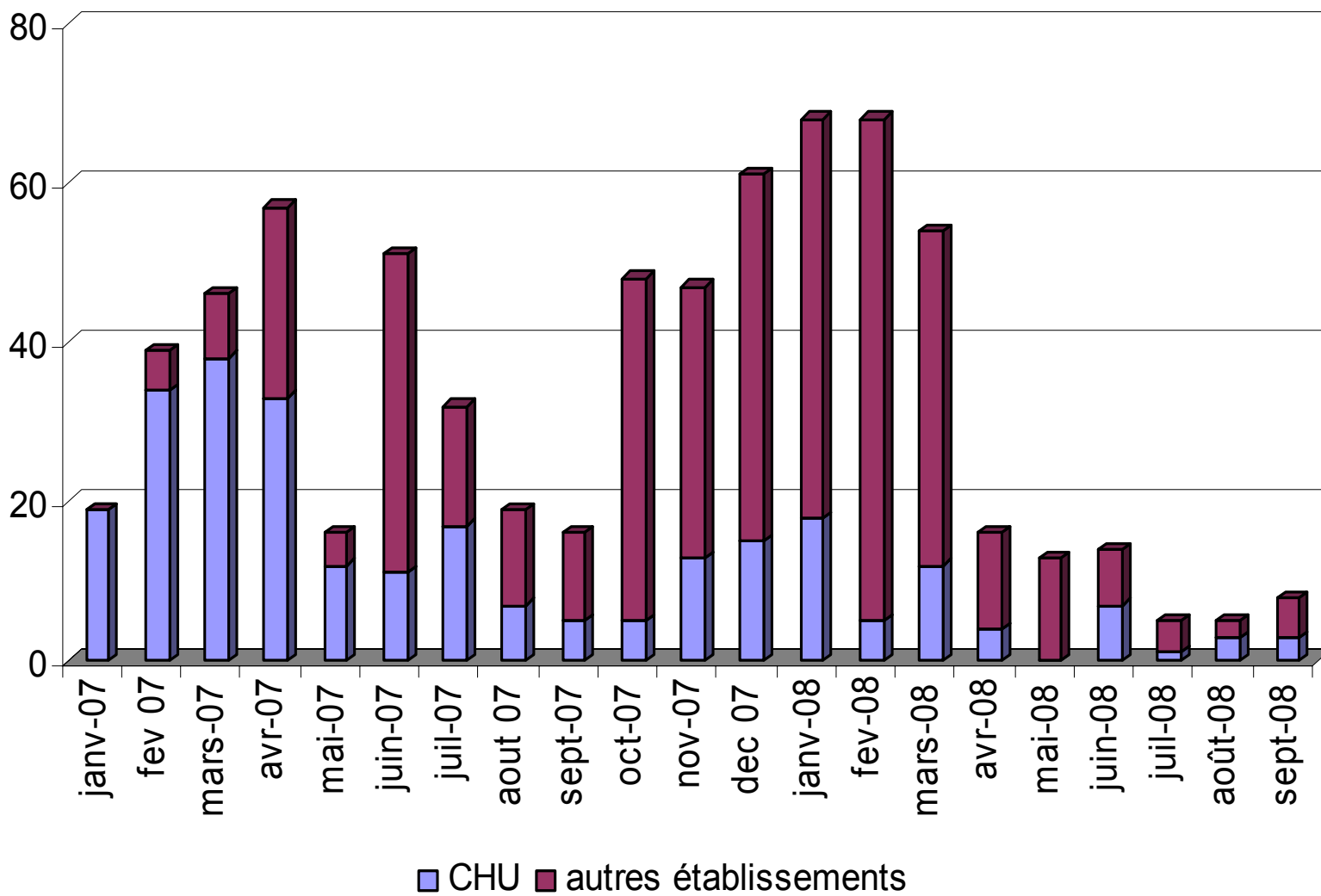
9,8% sont résidents dans une EHPAD ou un foyer

- La moyenne d'âge est de 75 ans, la médiane à 78 ans.
- Les valeurs extrêmes de l'âge sont de 20 ans et 102 ans.
- Le sex-ratio est de 0,72 (58,1 % de femmes et 41,9 % d'hommes).

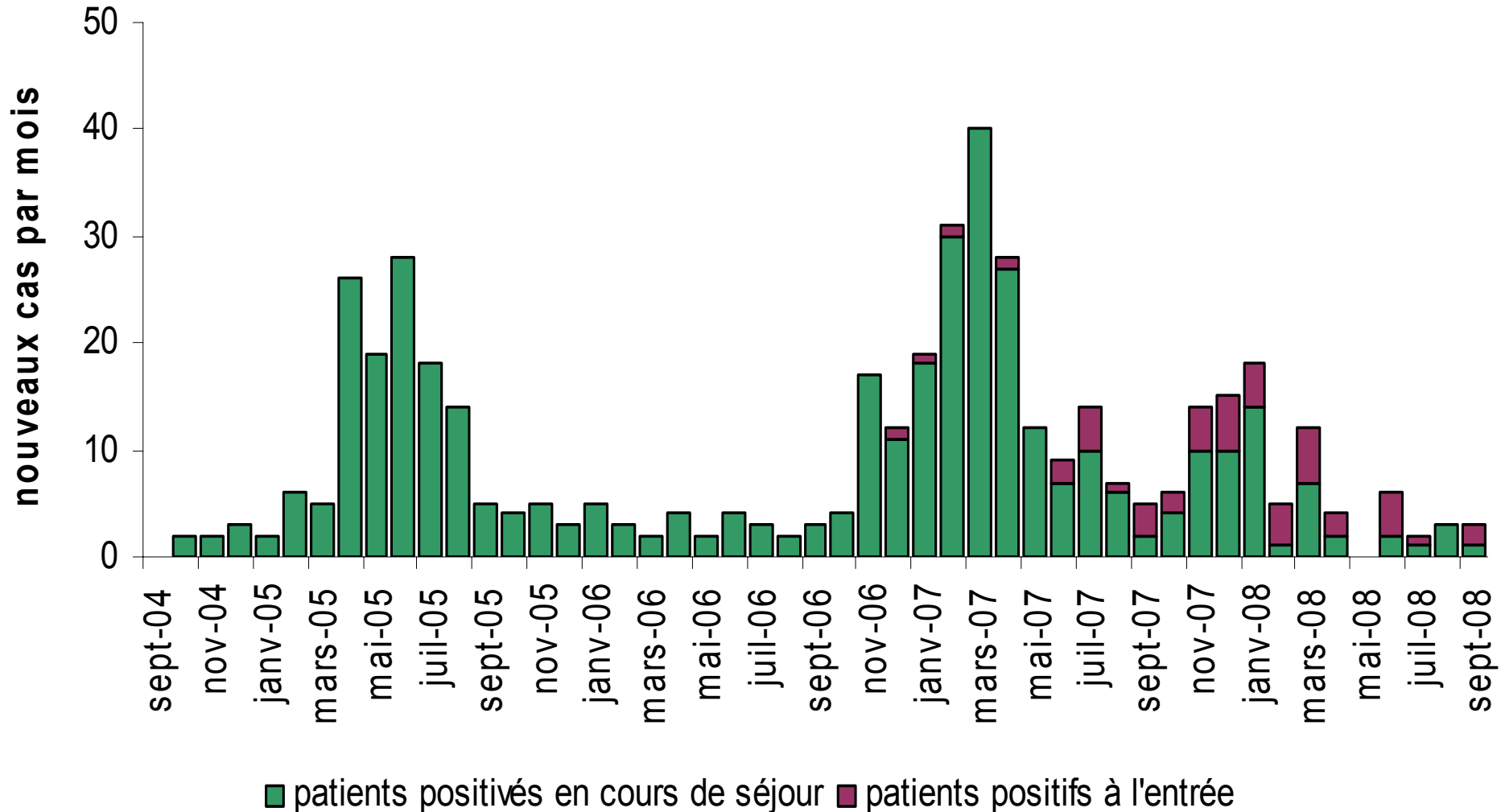




# Évolution de l'incidence en Lorraine



# Évolution de l'incidence au CHU



# CONCLUSION

- Epidémie ERG : révélateur d'erreurs passées
- De maîtrise difficile
  - = > fédérer les énergies (CEA)
  - = > PHA et cohorting
- En Lorraine et Champagne Ardenne: le bout du tunnel ???
- Alsace ?
- Nord, Picardie, ... (dont vanB ...)

# « Les textes »

- Avis du CTINILS (6/10/05) : maîtrise de la diffusion des ERG dans les ES français
- fiche technique opérationnelle du 09/10/06 Prévention de l'émergence des épidémies d'ERG dans les ES
- NOTE DGS/DHOS du 6/12/06 : Prévention de l'émergence des épidémies d'ERG dans les ES
- Note DGS/DHOS du 14/08/08 : prévention de l'émergence d'épidémies à ERG dans les ES
- Nouvelle Saisine CTINILS ...