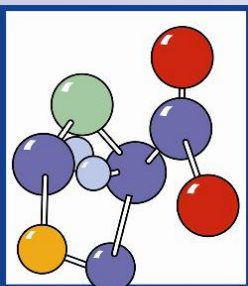


Etat des lieux dans l'inter-région Ouest des épidémies à Entérobactéries β LSE à partir des signalements externes des infections nosocomiales

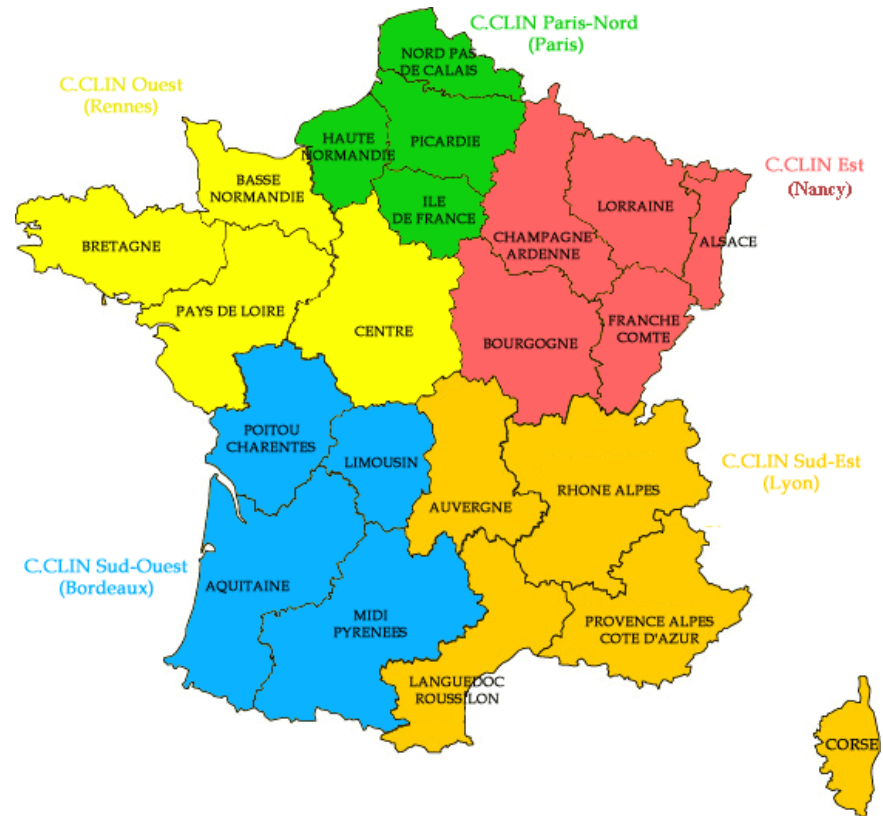
BUSCAIL C¹ SENECHAL H¹, AUPEE M¹, GARREAU N¹, JARNO P¹, PERENNEC M¹, LECLERCQ R²,
DONNIO PY³, et le groupe «BMR»

¹ C.CLIN Ouest, ² CHU de Caen, ³ CHU de Rennes



Le CCLIN Ouest

- Centre de Coordination et de Lutte contre les Infections Nosocomiales
- 5 CCLIN en France, responsables de 5 inter-régions
- **CCLIN Ouest:** Basse-Normandie, Bretagne, Centre, Pays de la Loire et St Pierre et Miquelon



Le CCLIN Ouest

- **Parmi les nombreuses missions du CCLIN:**
 - Réception et traitement des **signalements externes** en partenariat avec les Antennes régionales (ARLIN), les ARS, l'Institut de Veille Sanitaire, le Ministère de la santé
 - Création et réunion de **groupes de travail**: « **groupe BMR** » → souhait de réaliser une étude sur les entérobactéries β LSE

- **Les CRENO:**
 - Cellule Régionale d'Epidémiologie Nosocomiale
 - Mises en place dans l'interrégion Ouest en 2002 (particularité du CCLIN Ouest)
 - **4 laboratoires**: Caen, Brest, Tours et Nantes (1 dans chaque région)
 - Missions d'aide épidémiologique et microbiologique via l'analyse, en première ligne, des souches en cas d'épidémies nosocomiales

Contexte

- Mise en évidence par le réseau BMR RAISIN/InVS d'une recrudescence des infections et colonisations à entérobactéries β LSE (E β LSE) dans les services de soins depuis quelques années: + 106% entre 2005 et 2009 ^[1] .
- Du fait de leur résistance, ces bactéries constituent un véritable problème de santé publique.

Décision de réaliser un état des lieux des épidémies à Entérobactéries β LSE dans l'interrégion Ouest, à partir des signalements reçus au CCLIN Ouest (2004-2011).

[1] Source : Réseau BMR RAISIN/InVS – Rapport 2009 – Cohorte de 333 établissements

Objectifs

■ Objectifs principaux:

- Mettre en évidence une augmentation des signalements d'épidémies à EβLSE dans l'interrégion Ouest
- Caractériser ces épidémies: taille, services, bactéries

■ Objectif secondaire:

- Vérifier l'hypothèse d'une diffusion clonale dans l'inter-région en comparant les souches de différentes épidémies

Matériel et méthode (1)

Revue systématique des fiches de signalements externes des infections nosocomiales

- Critères d'inclusion:
 - Signalement d'infections ou colonisations à E β LSSE (avec justification systématique sur l'antibiogramme fourni avec le signalement)
 - Date de réception du signalement au CCLIN Ouest: du **1^{er} janvier 2004 au 30 juin 2011**
 - Sélection dans un deuxième temps des signalements concernant **deux cas ou plus** et présentant les caractéristiques d'une épidémie (unité de temps et de lieu)
- Recueil et extraction des fiches de signalement via le logiciel EpiInfo-604d

Matériel et méthode (2)

Analyse centralisée et comparaison des souches

- Pour *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter cloacae* (deux espèces les plus fréquemment retrouvées dans les épidémies)
- Contact des établissements ayant été concernés par des épidémies et/ou des endémies à l'une ou l'autre de ces bactéries et demande d'envoi des souches à la CRENO de Caen et au CHU de Rennes pour analyse
 - *Klebsiella pneumoniae*: analyse réalisée par la CRENO de Caen, par une méthode d'électrophorèse en champs pulsés
 - *Enterobacter cloacae*: analyse réalisée par le laboratoire du CHU de Rennes, par la méthode d'électrophorèse en champs pulsés

Résultats (1)

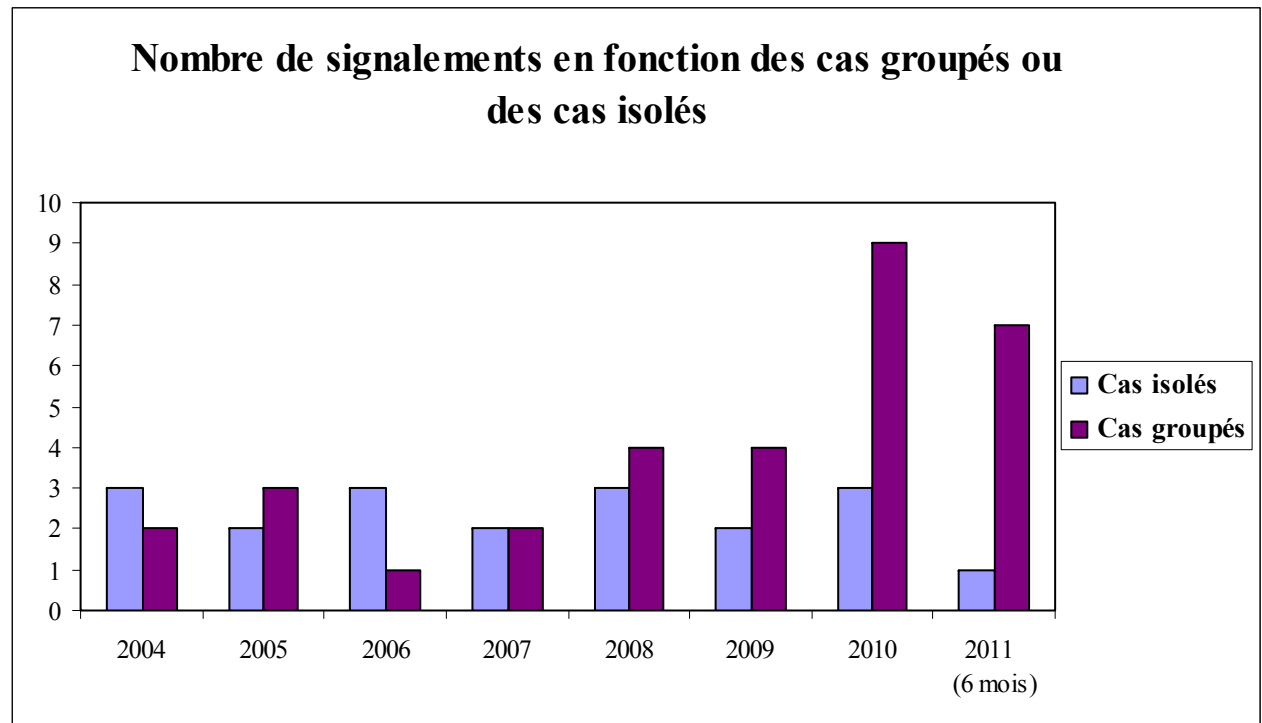
- 55 fiches de signalements concernant des EβLSE ont été reçues en 7 années ½ (2004 – 2011), soit 4,6% des signalements totaux
- 4 fiches ont été exclues car ne correspondant ni à des cas isolés ni à de réelles épidémies (diffusion sur un mode endémique)
- L'étude a donc été réalisée sur **51 fiches**: 19 fiches de cas isolés (37%) et 34 fiches de cas groupés (63%)
- **35 établissements de santé** (de 4 régions)

Résultats (2)

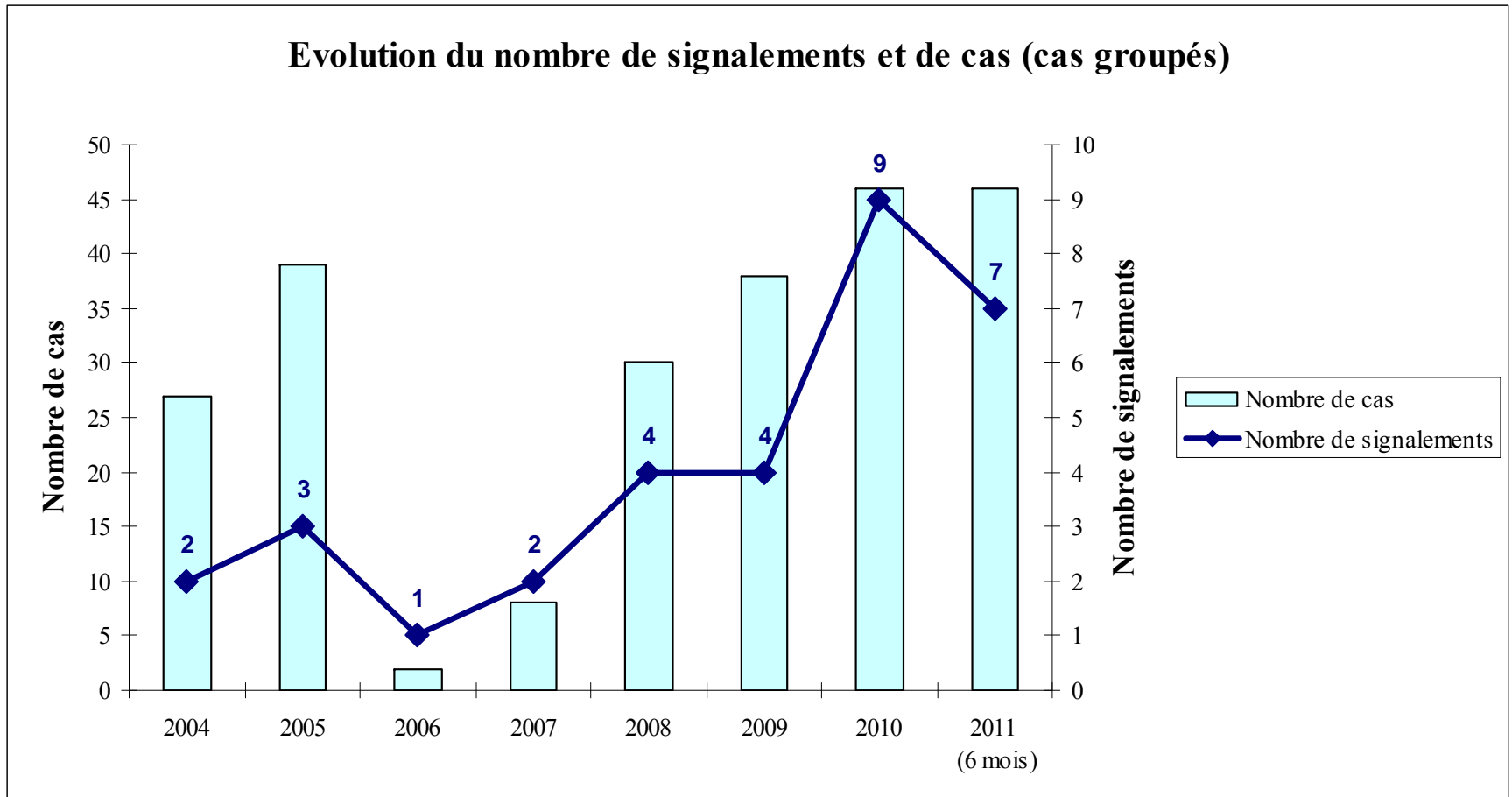
Entre 2004 et 2011

- le nombre de signalements de cas isolés a diminué (-2%)

- le nombre de signalements de cas groupés a fortement augmenté (+38%)



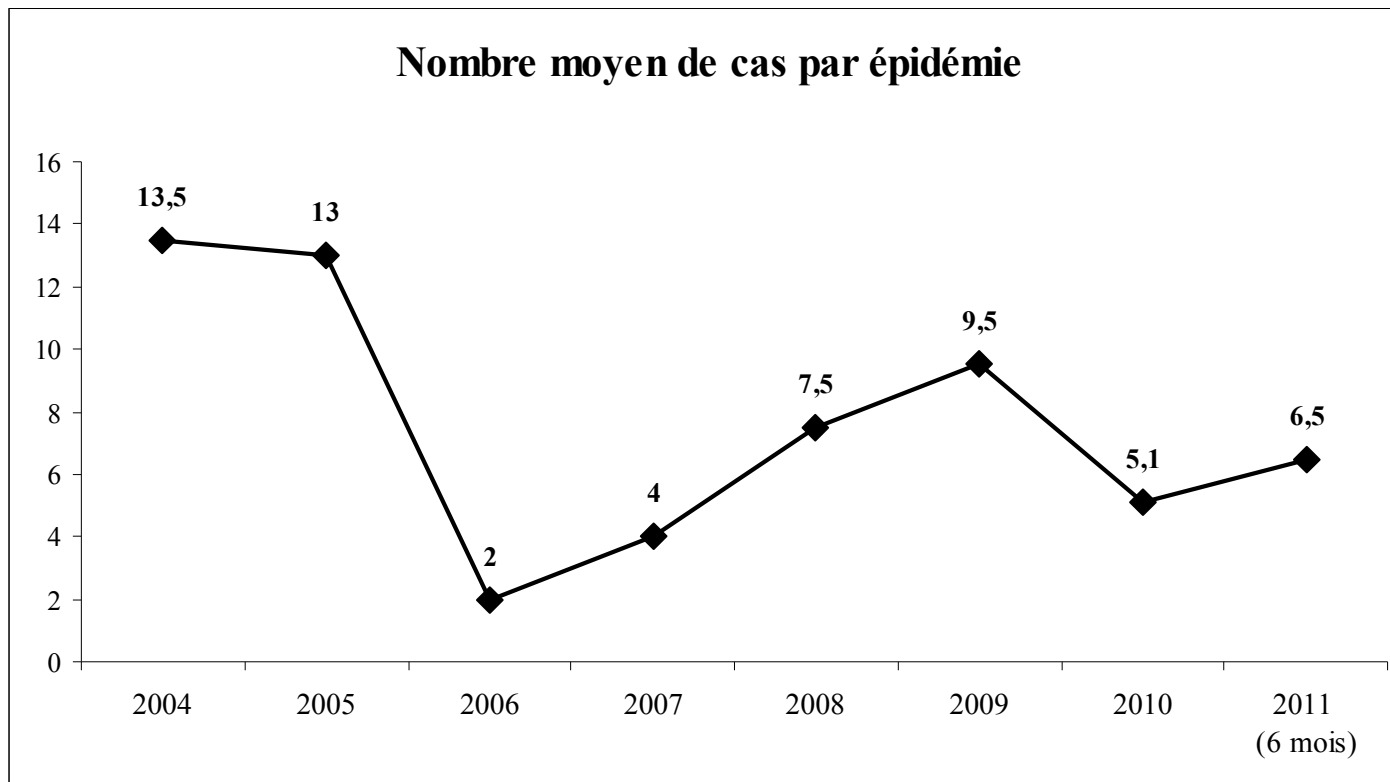
Résultats (3)



Résultats (4)

■ Caractéristiques des épidémies:

- Taille: Le nombre moyen de cas par épidémie a diminué depuis 2004 (13,5 cas/épidémie contre 6,5 en 2011)



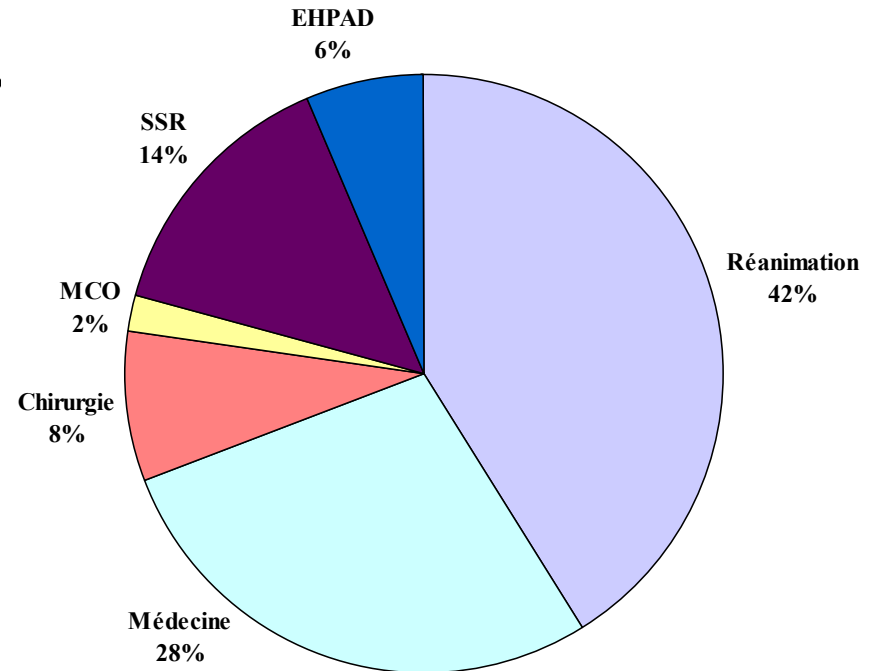
Résultats (5)

■ Caractéristiques des épidémies

□ Services concernés: les services de **réanimation** étaient les plus touchés (42% des cas)

□ Germes en cause:

- *Klebsiella pneumoniae* (46% des cas)
- *Enterobacter cloacae* (27% des cas)
- *Escherichia coli* (25% des cas)
- *Proteus mirabilis* (2% des cas)

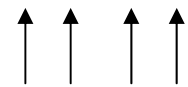
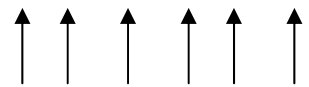
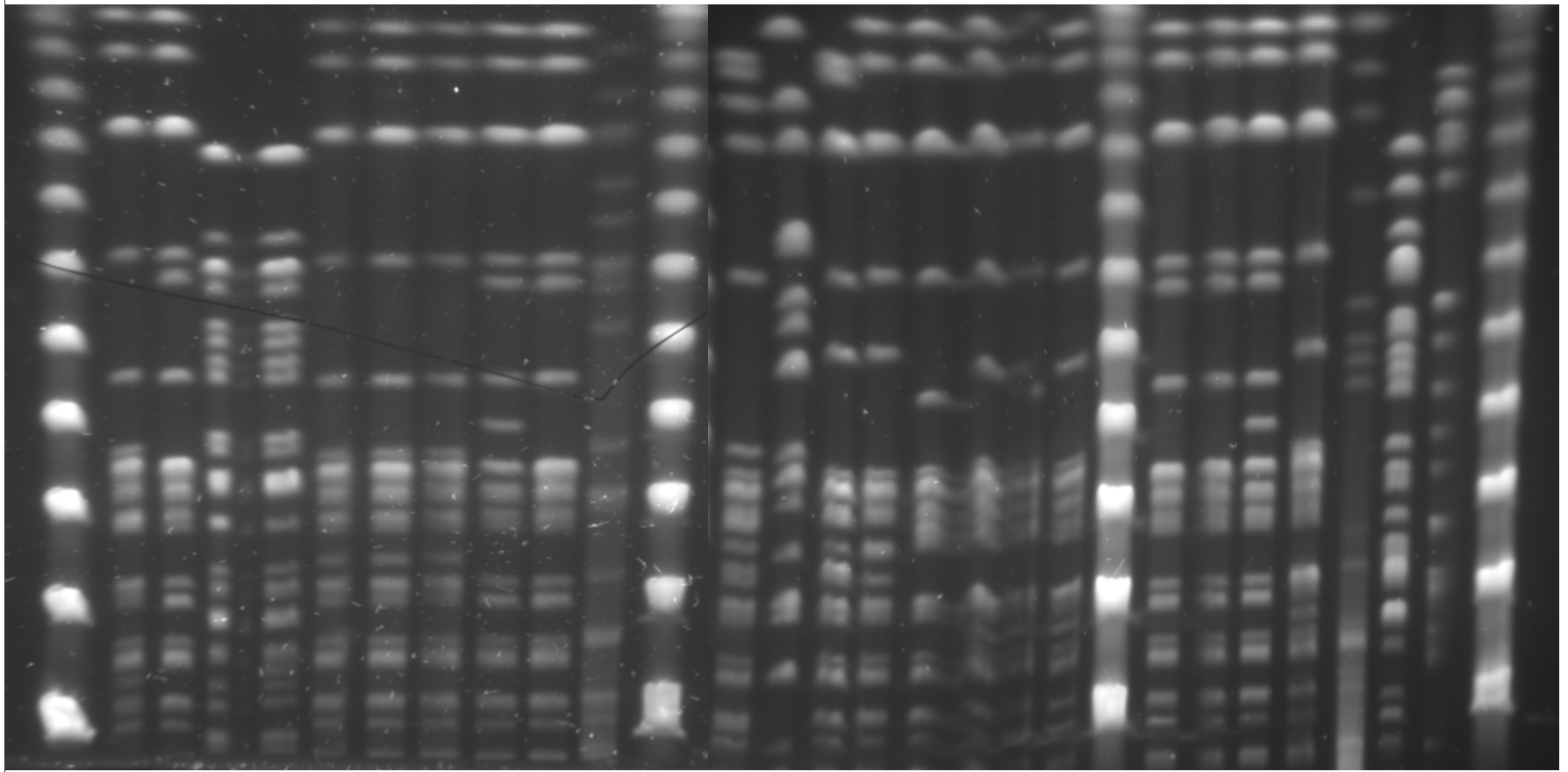


Résultats (6)

- Analyse et comparaison des souches (épidémies **et endémies**):
 - *Klebsiella pneumoniae* :
 - 15 souches analysées (CRENO de Caen)

 - *Enterobacter cloacae* :
 - 25 souches analysées au CHU de Rennes (6 établissements)

Profils de restriction *Xba*I de 25 isolats d'*Enterobacter cloacae* provenant de 6 établissements



↑ : isolats reliés entre eux (Coeff. de Dice \geq 85%)

Discussion

- Signalement = NON EXHAUSTIF
- Nette augmentation des épidémies à EβLSE depuis 2008
 - en corrélation avec l'incidence EβLSE de l'interrégion Ouest : 0,07‰ journées d'hospitalisation (JH) en 2007 à 0,10‰ JH en 2008 [2]
- Le nombre moyen de cas par épidémie a diminué depuis 2004 → amélioration de la maîtrise des phénomènes épidémiques ?
- Le premier service concerné est la **réanimation** (mais biais important puisque dépistages systématiques dans ces services...)
- Les deux germes principaux sont *K pneumoniae* et *E cloacae*
- Ambiguïté concernant E coli : la difficulté de différencier les colonisations d'origine communautaire d'acquisitions nosocomiales est peut-être responsable d'une sous-estimation des phénomènes épidémiques

Conclusion

- Cet état des lieux a mis en évidence la prédominance de deux espèces (*K pneumoniae* et *E cloacae*) qui pourrait avoir un fort potentiel épidémique (et endémique) dans l'inter-région Ouest
- L'analyse comparative des souches a pu être réalisée grâce à:
 - La réactivité et la collaboration des établissements
 - L'existence des CRENO (particularité du CCLIN Ouest)
- Les résultats de l'analyse de ces deux souches doivent nous interpeller sur l'importance de la réactivité et des mesures à mettre en place dès l'apparition de cas groupés dans un service de soin
- La confirmation de l'existence d'une diffusion clonale pour *E. cloacae* dans l'inter-région doit faire l'objet d'un travail spécifique pour rechercher les causes et la chronologie de cette diffusion à divers établissements

Remerciements

- Groupe de travail « BMR – Prévention de la transmission croisée »: C. Avril, R. Baron, F. Berdin, F. Borgey, C. Bourigault, J. Caillon, J. Delhomme, F. Delille, P.-Y. Donnio, M. Eveillard, N. Garreau, C. Groleau, P. Jarno, M.L. Joly-Guillou, R. Leclercq, O. Lehiani, R. Leservoisier, G. Michelet, G. Rolland-Jacob, H. Sénéchal, D. Tande, P. Thibon, J. Thomas, N. Van Der Mee, J. Vaucel
- Pr P.Y. Donnio (CHU de Rennes)
- Pr R. Leclercq (CHU de Caen)



Merci de votre attention