



# Signalement des infections nosocomiales, France, bilan

*I. Pujol*  
Unité Infections nosocomiales et résistance aux antibiotiques  
Département des maladies infectieuses  
Institut de Veille Sanitaire

*Saint Brieuc 13/09/2007 -*  
**RESO**

# Rappel des objectifs

---

- détecter des évènements inhabituels au niveau local, régional ou national
- promouvoir & soutenir l'investigation des épidémies et leur contrôle (précoce)
- développer (ou rappeler) des recommandations de prévention

# Rappel des principes

---

- selon certains critères (décret du 26/07/01)
  - IN rare ou particulière
    - caractéristiques du micro-organisme, dont résistance aux antibiotiques
    - site de l'infection
    - dispositif médical contaminé
    - autres patients exposés au même risque
  - décès du patient lié à l'IN
  - infection lié à l'eau ou l'air
  - MDO (par ex, tuberculose, légionellose)
- au CClin et à la Ddass (qui transmet à l'InVS)
- complémentaire des autres vigilances (Afssaps, Agence de biomédecine)

# 2006, le signalement en bref

---

- France entière, du 01/01/06 au 31/12/06
  - données transmises à l'InVS au 30/06/07

- établissements 431



n°51-52/2006

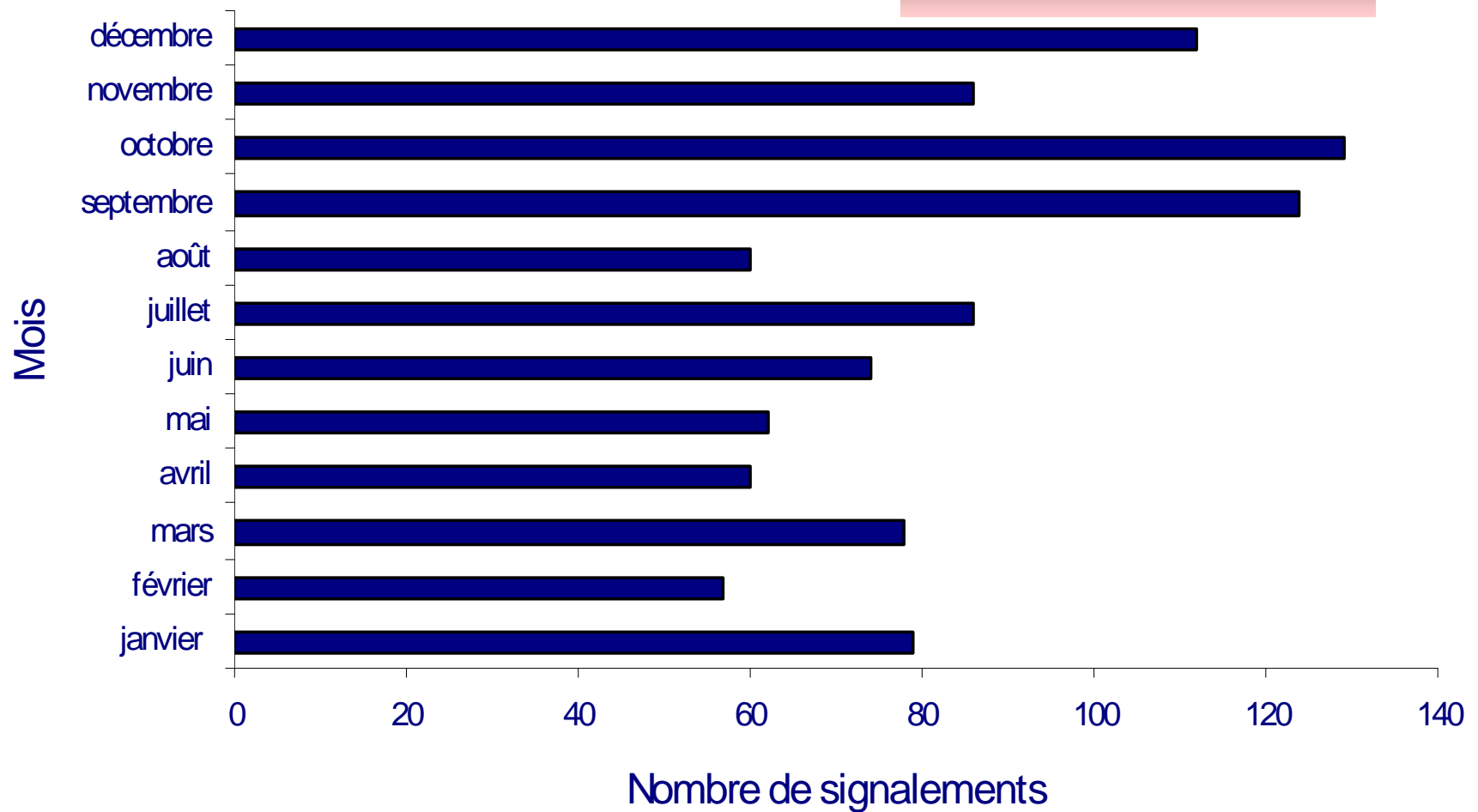
- signalements 1007

– cas groupés	304	(30%)
– investigations locales	683	(68%)
– actions correctrices	570	(57%)
– demande d'aide extérieure	79	(8%)

- patients infectés 3239
  - décédés <sup>(1)</sup> 300 (9%)

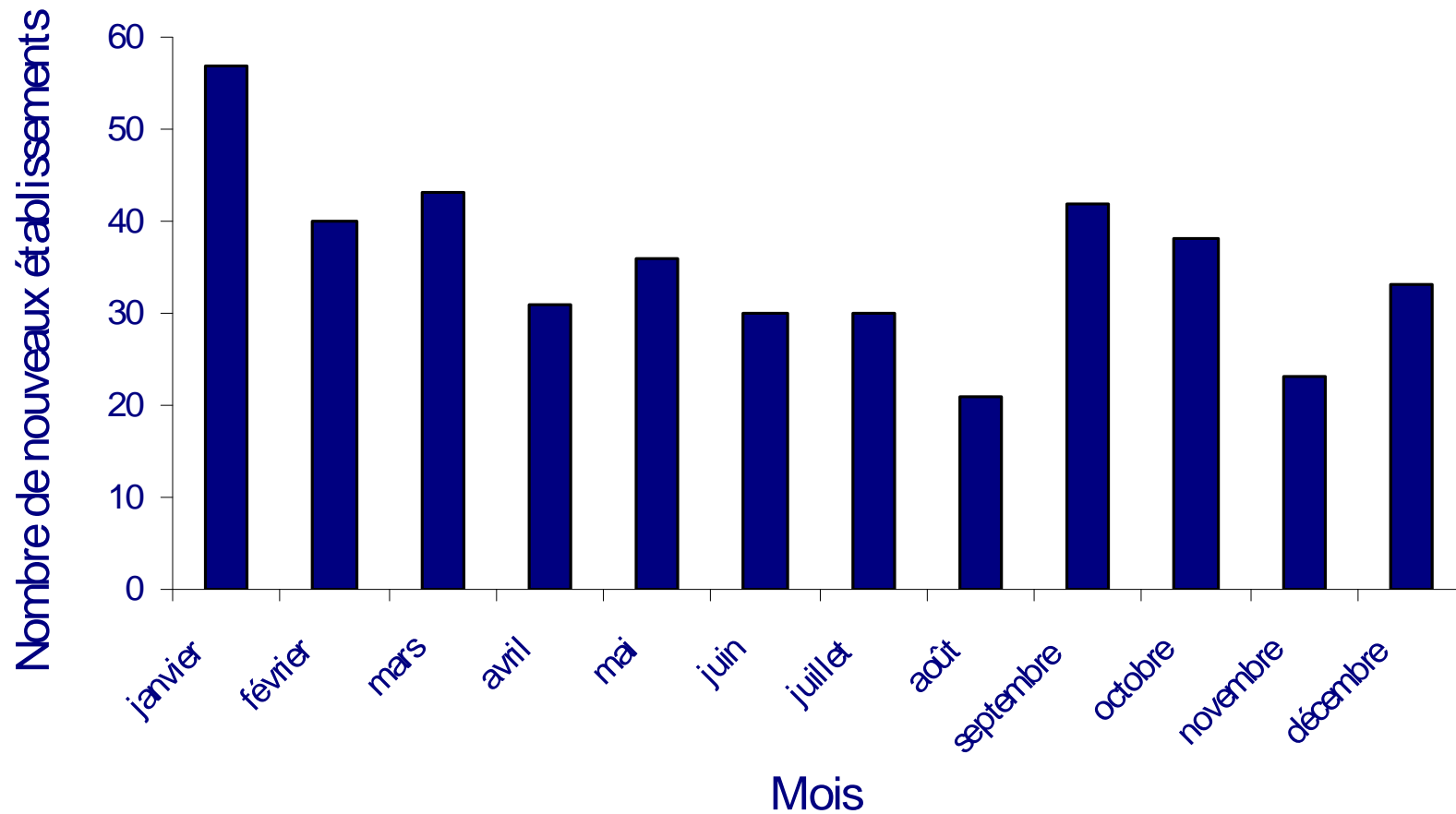
1) tel que déclaré sur la fiche de signalement et sans vérification du lien entre décès et infection.

# Signalements par mois, France, 01/01/06 – 31/12/06 (N= 1007)



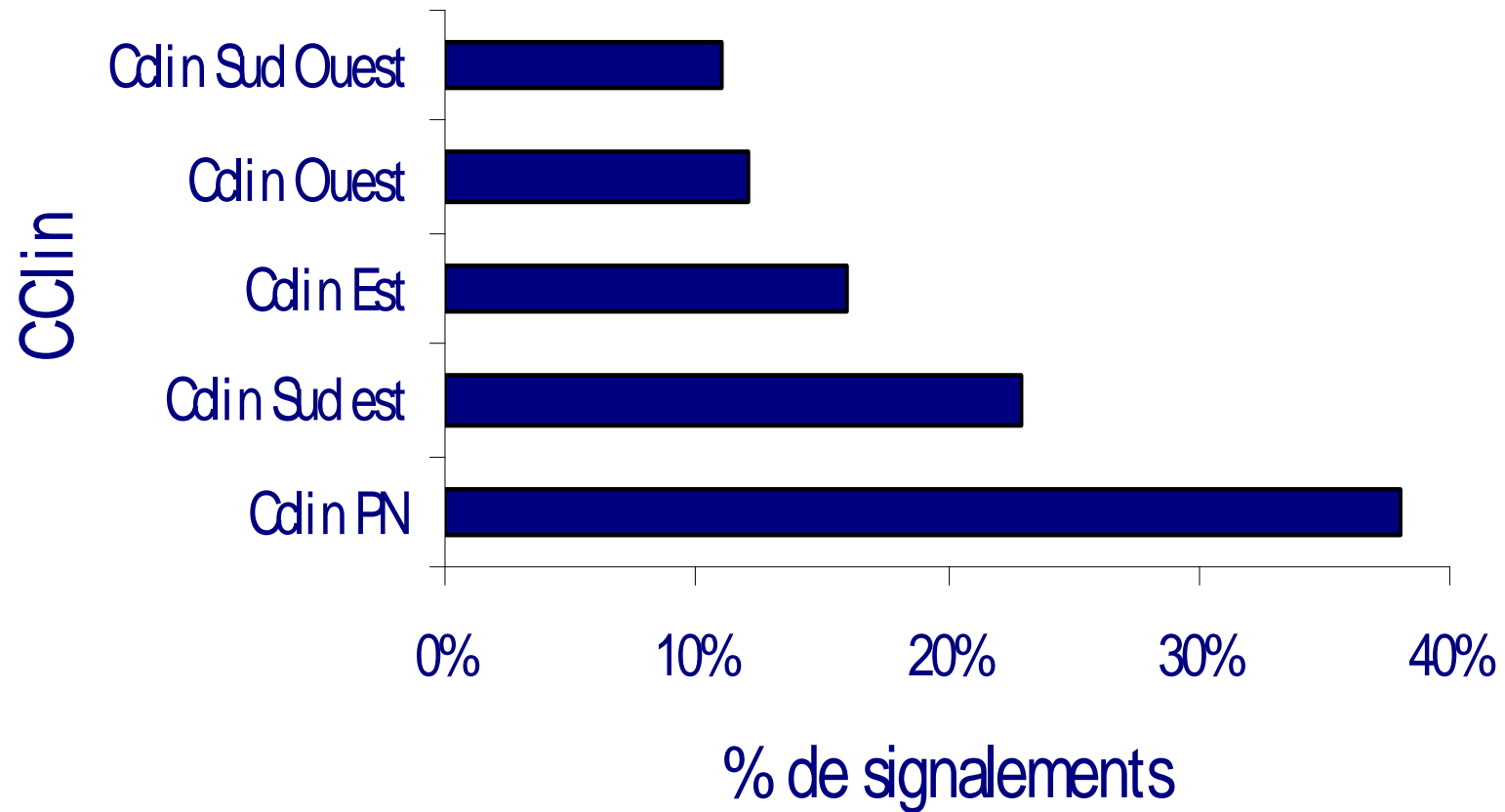
# Répartition des établissements par mois (N=425)

---



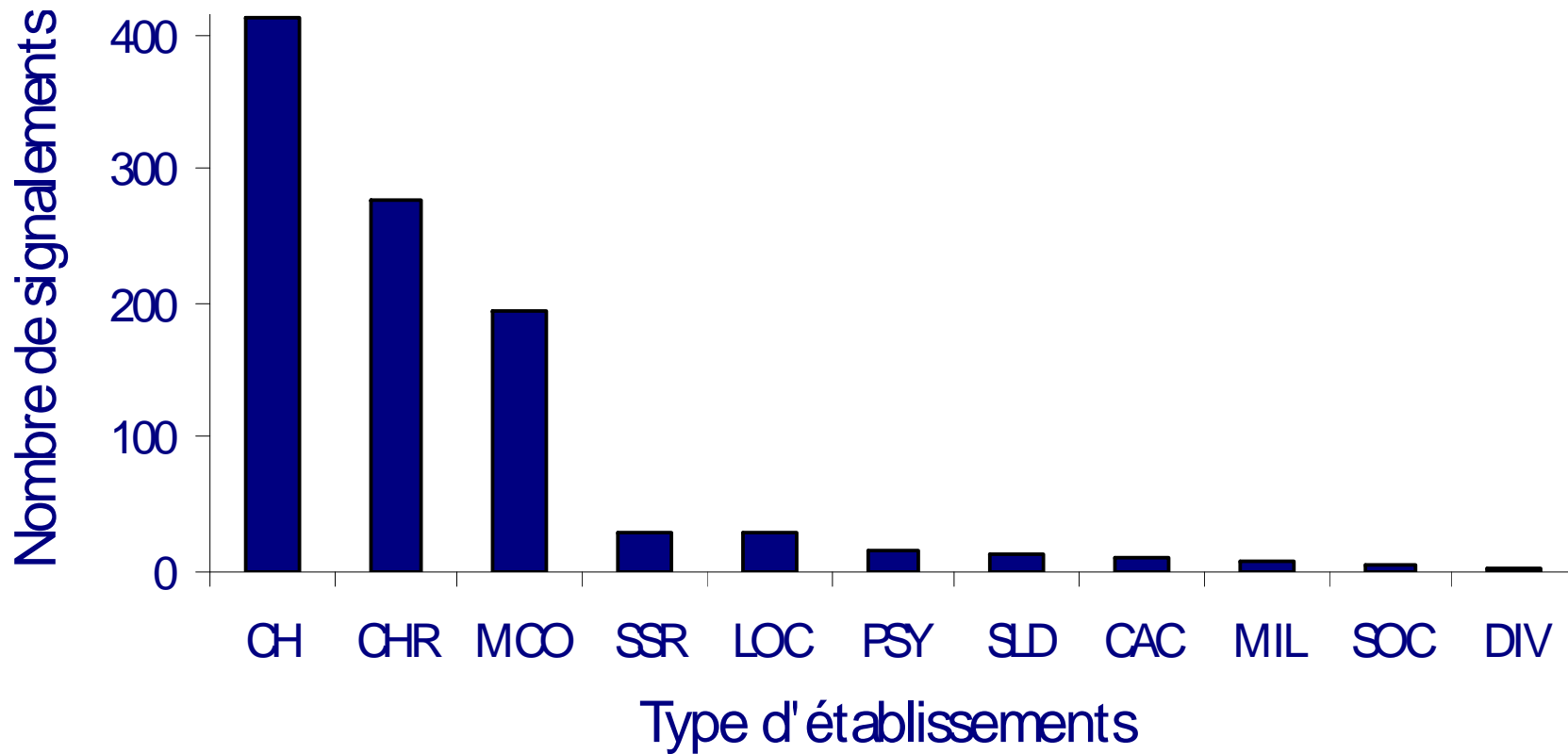
# Répartition des ES par CClin (N =425)

---



# Signalement selon le type d'établissement (N =1007)

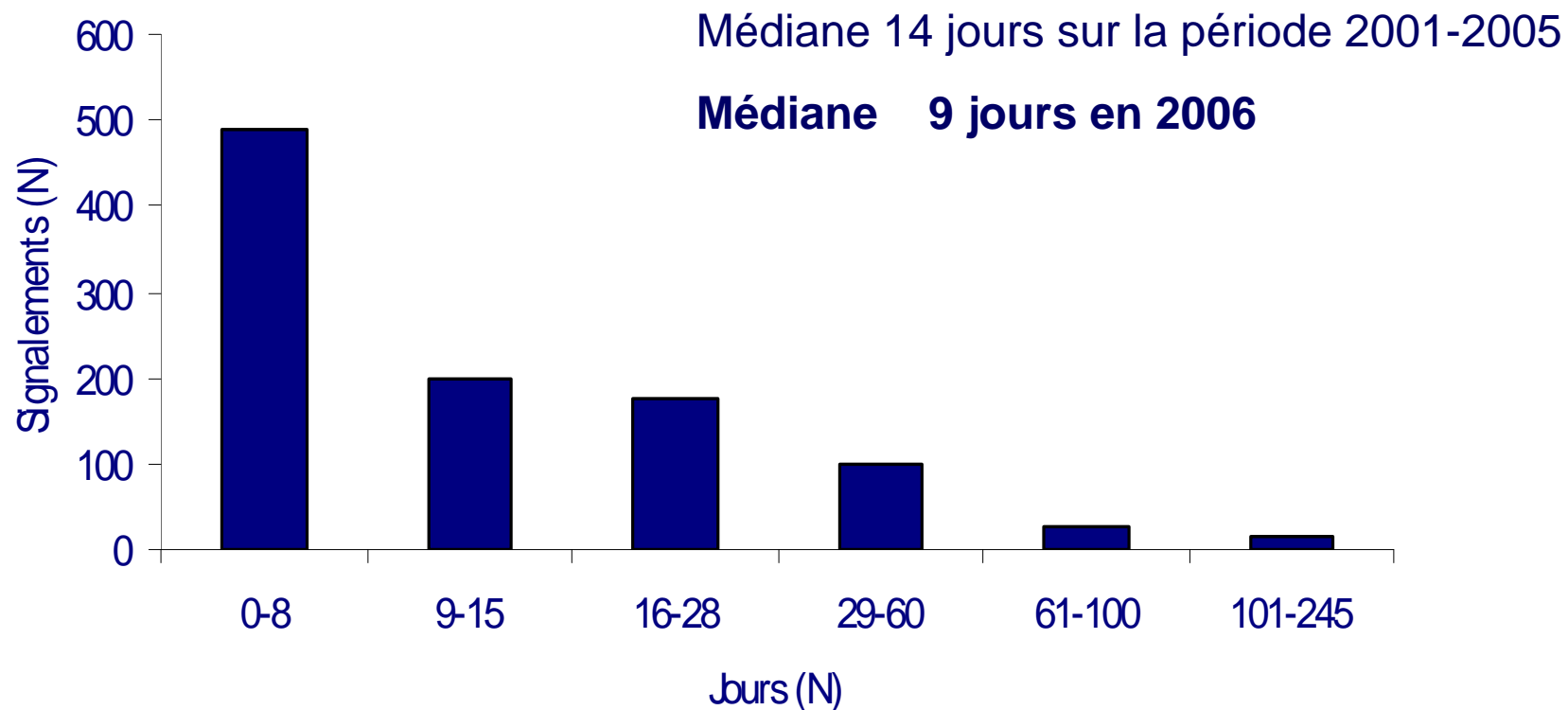
---





# Délai entre date du signalement et date de réception à l'InVS

---

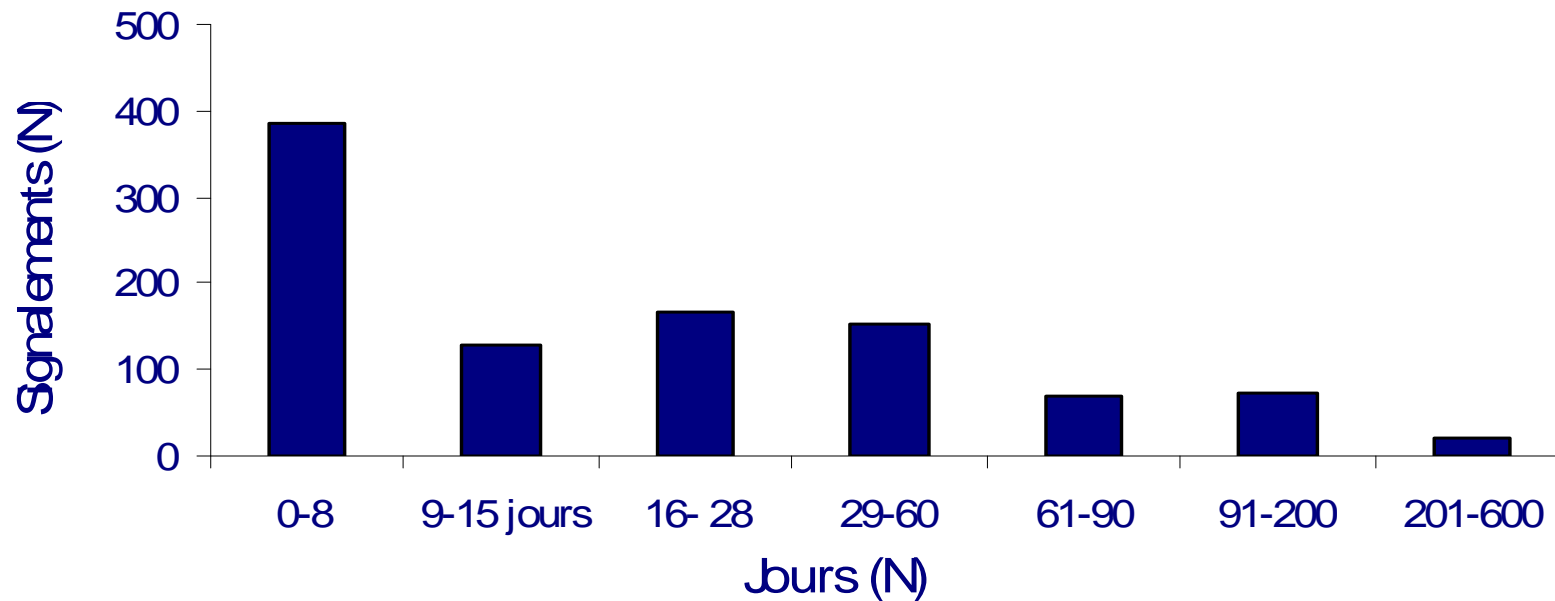


# Délai entre date du dernier cas d'un évènement et date du signalement

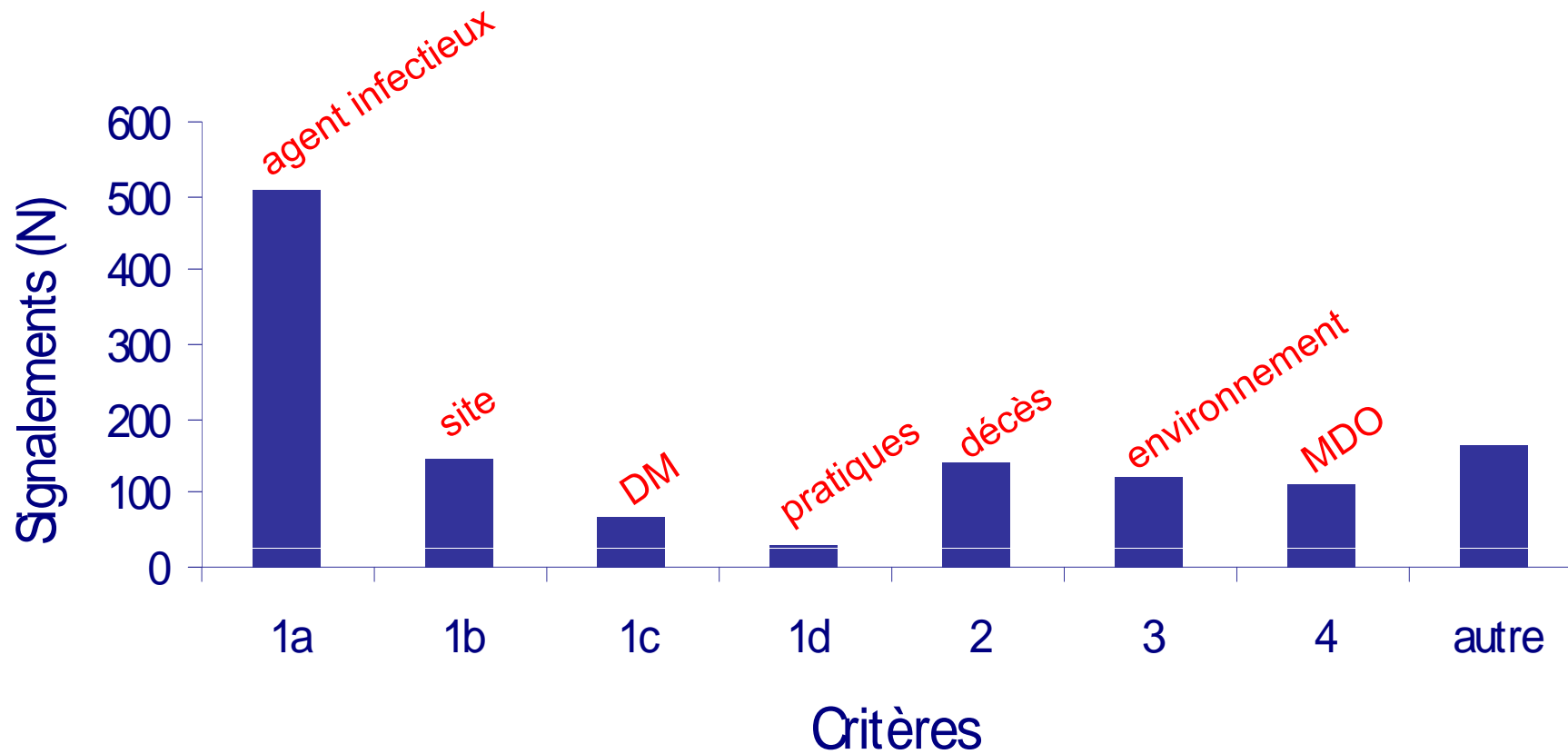
---

Médiane : 18 jours, sur période 2001 – 2005

**13 jours en 2006**

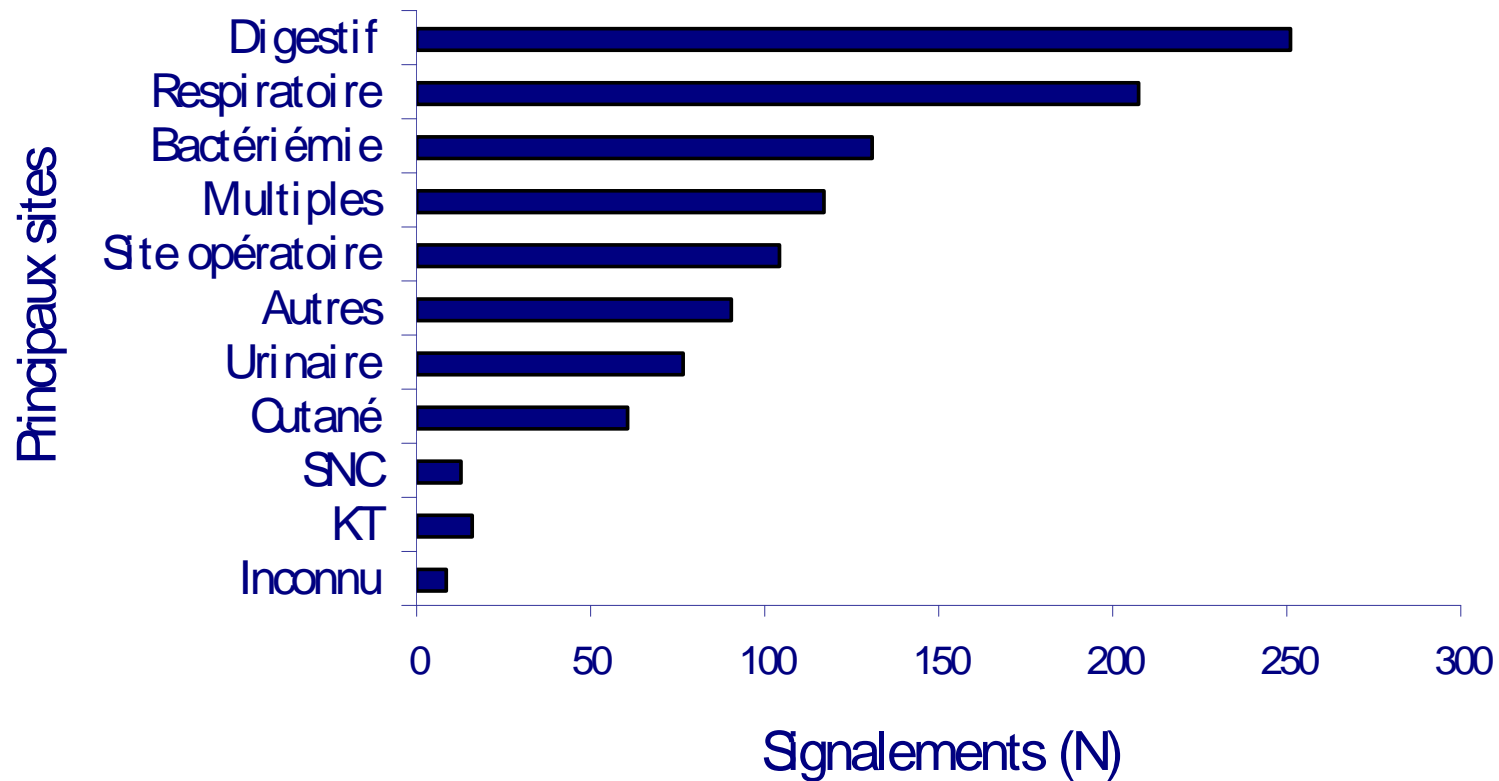


## Signalement selon critère, France 2006 (N= 1007)



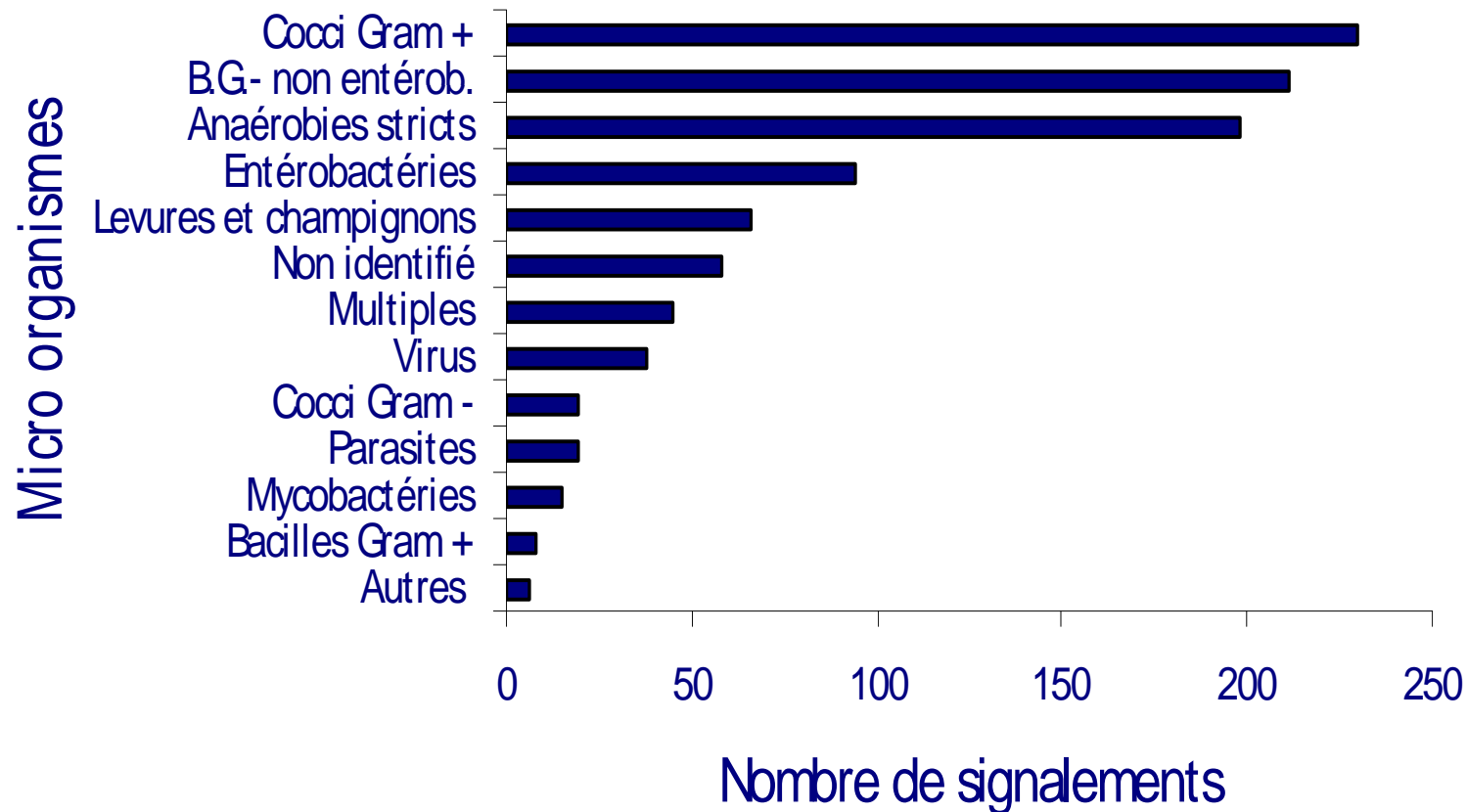
# Signalements par site infectieux, France 2006, (N= 1007)

---



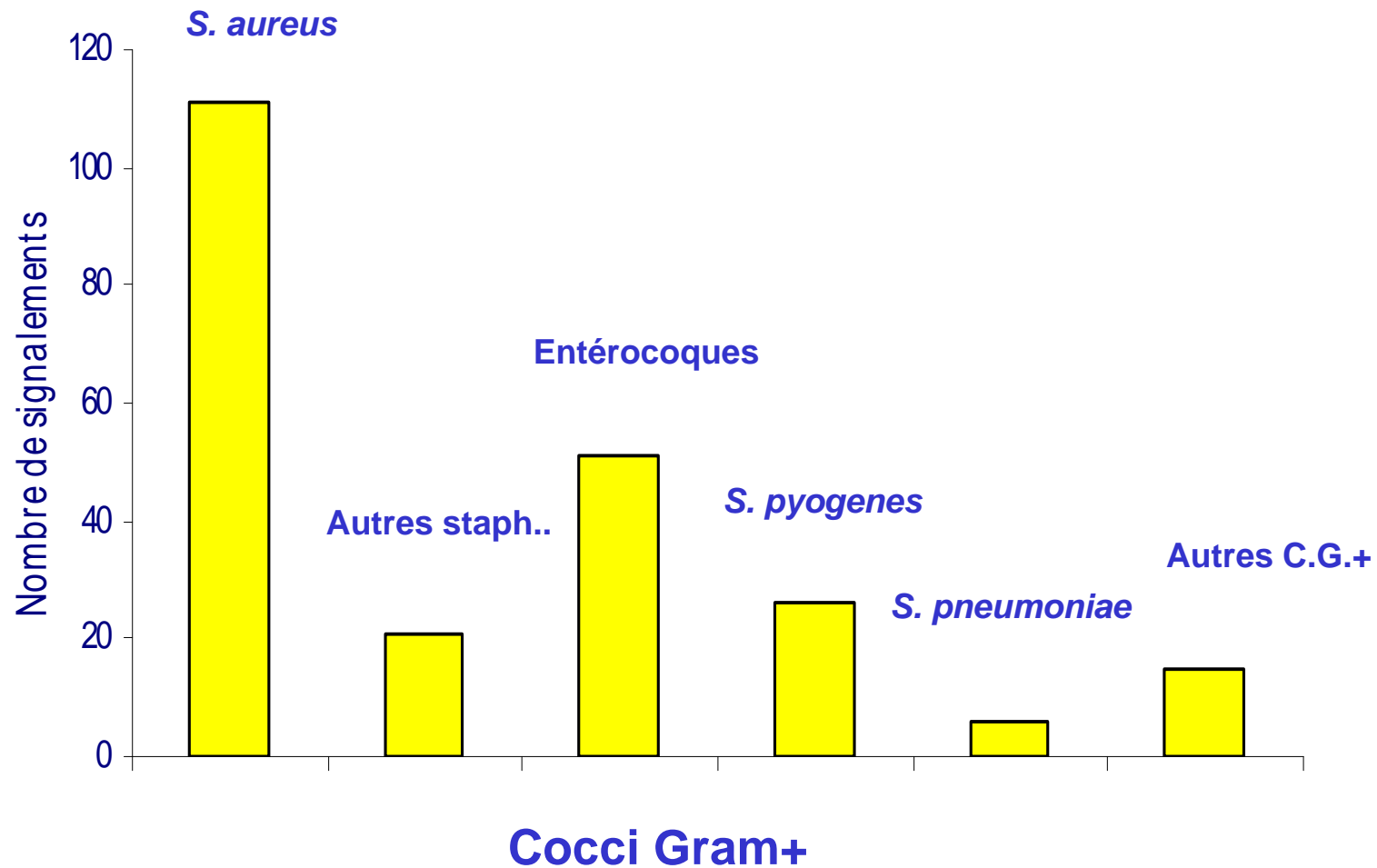
# Répartition par famille de micro organismes, France 2006 (N = 1007)

---



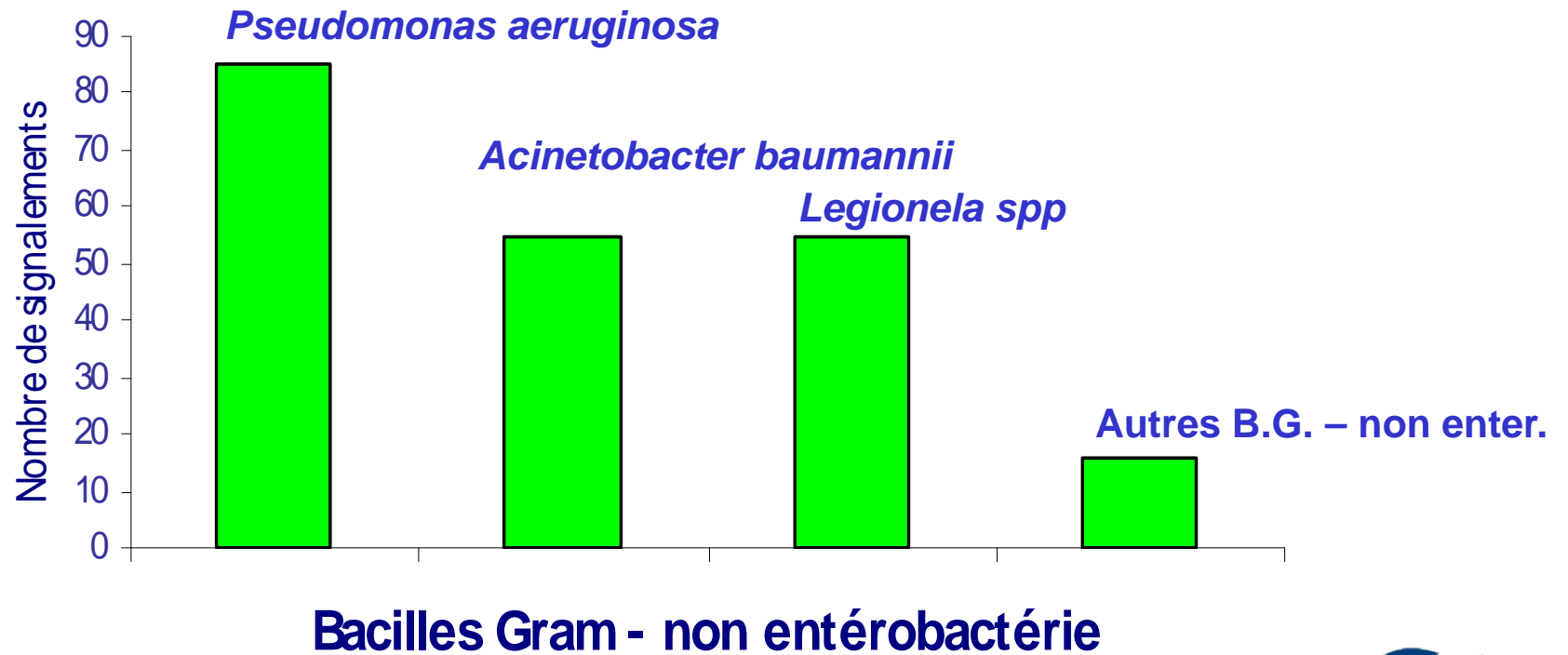
# Détails...

---



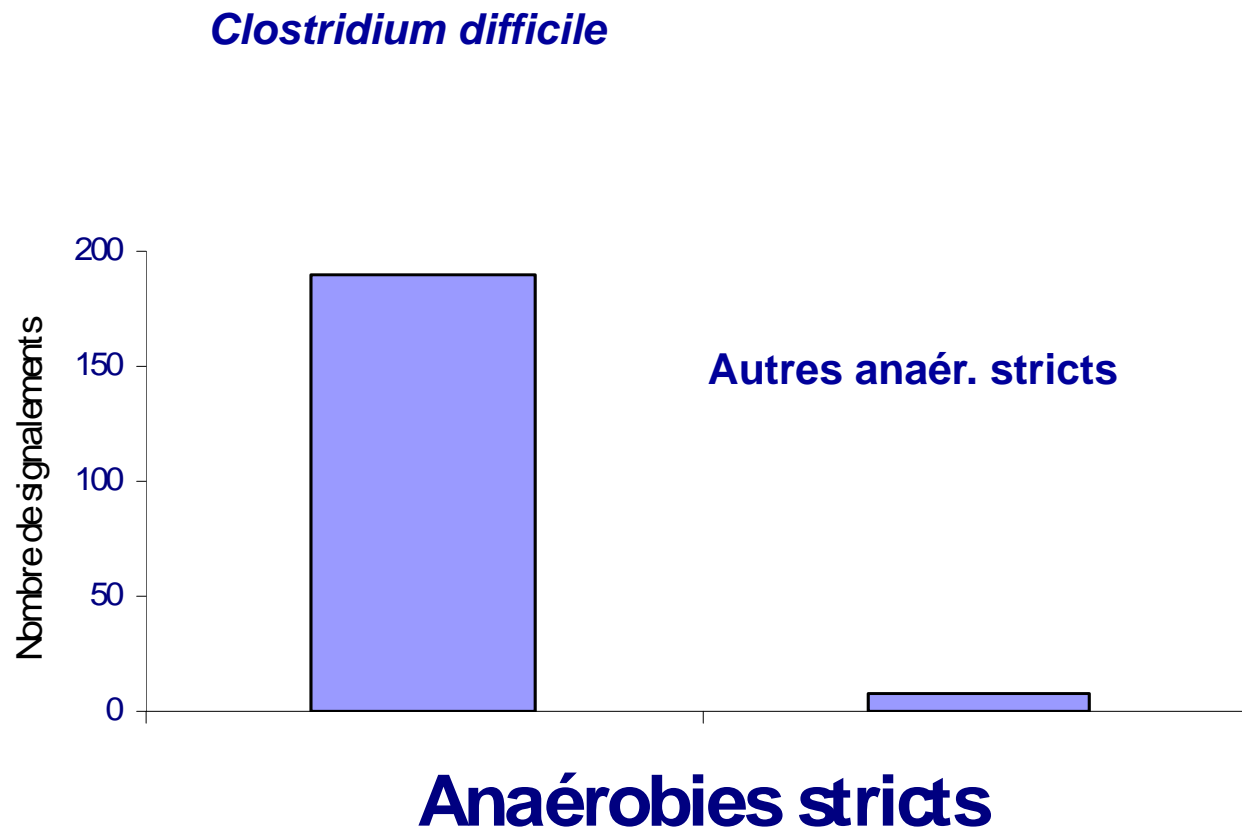
# Détails...

---



# Détails...

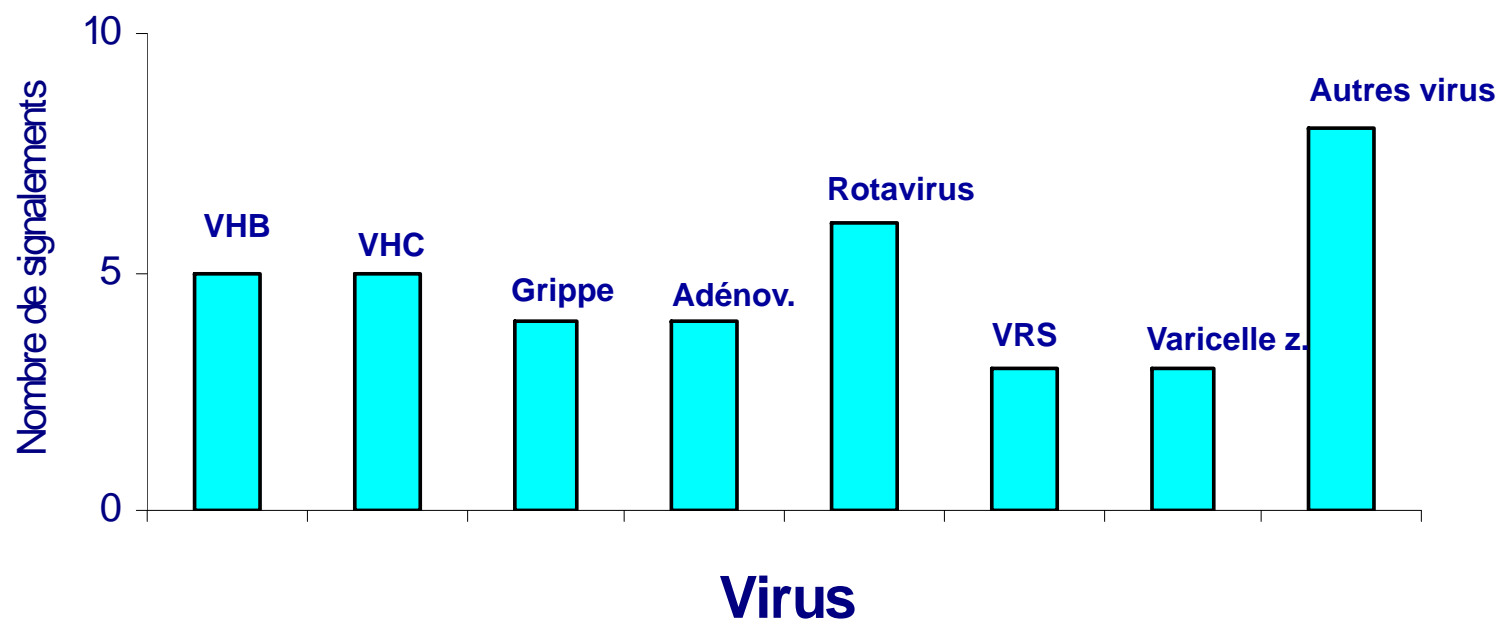
---



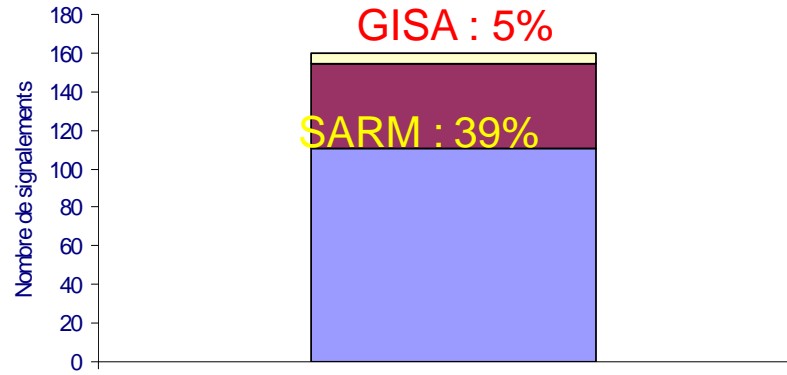


# Détails...

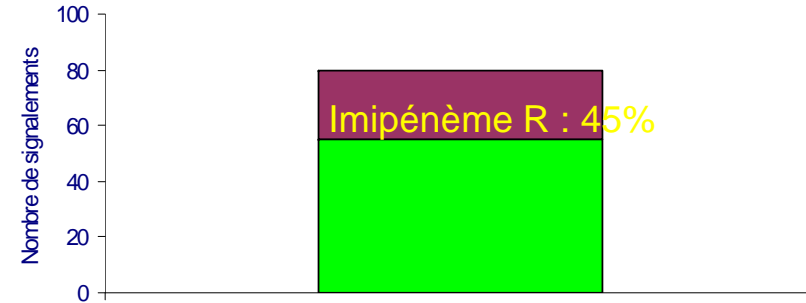
---



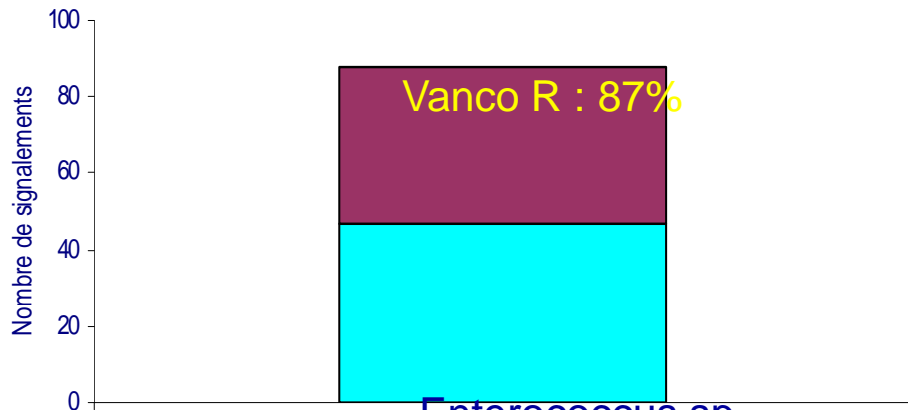
# Principales résistances



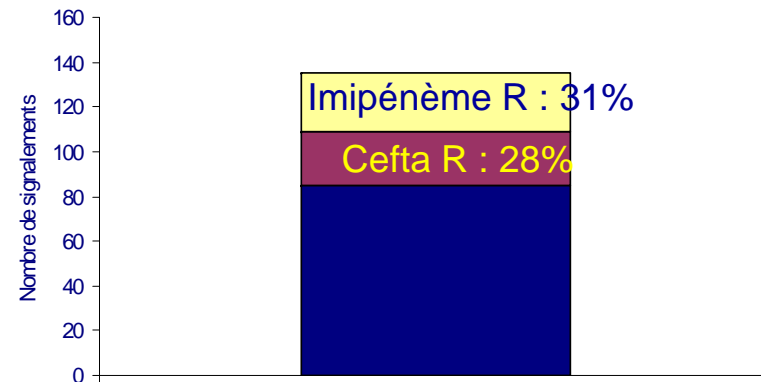
*S. Aureus*



*Acinetobacter baumannii*



*Enterococcus sp*



*Pseudomonas aeruginosa*

# Alertes nationales 2001 – 2006

---

- 04/2006 : *Clostridium difficile* 027
- 08/2005 : *Salmonella* enterica sérotype Worthington
- 07/2005 : entérocoques résistants à la vancomycine
- 12/2004 : *Enterobacter sakazakii*
- 06/2004 : *Klebsiella pneumoniae* imipénème-R
- 06/2004 : endophtalmies et usage de Xylocaïne Gel
- 09/2003 : *Acinetobacter baumannii* BLSE VEB-1

# Entérocoques résistants aux glycopeptides



## Les entérocoques résistants aux glycopeptides : situation en France en 2005

Roland Leclercq (leclercq-r@chu-caen.fr)<sup>1</sup>, Bruno Coignard<sup>2</sup>,  
pour le groupe d'expertise Entérocoques résistants aux glycopeptides<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centre national de référence de la résistance aux antibiotiques - Laboratoire associé Entérocoques, CHU de Caen

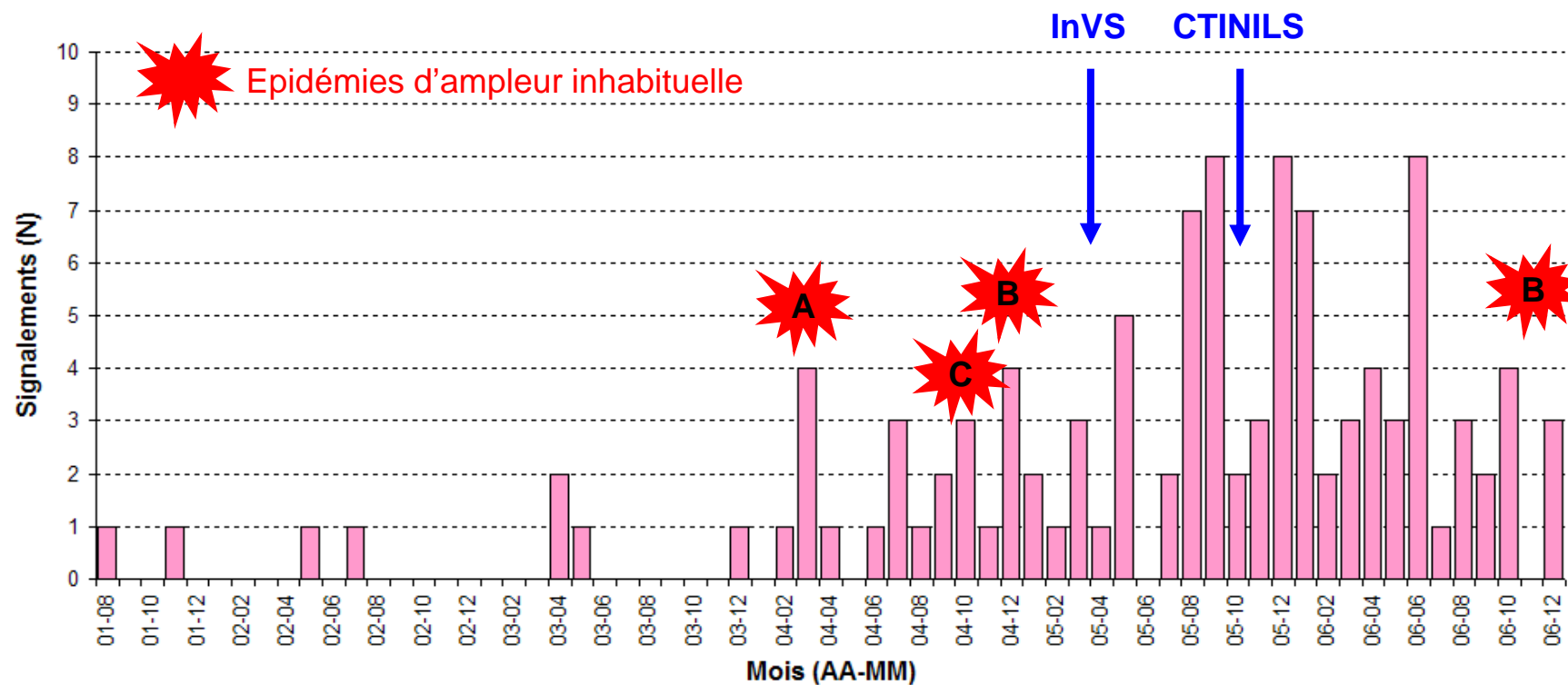
<sup>2</sup>Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice <sup>3</sup>Voir composition en fin d'article

### Situation du problème et leçons de l'expérience nord-américaine

Les premières souches de *Enterococcus faecium* résistantes à haut niveau aux glycopeptides, vancomycine et teicoplanine, (ERG) ont été rapportées en France et au Royaume-Uni en 1987-1988, puis aux États-Unis en 1989-1990 où elles sont aujourd'hui endémiques et au 3<sup>e</sup> rang des bactéries multirésistantes dans les unités de soins intensifs. Dans ces unités, la proportion de souches d'entérocoques résistantes à la vancomycine est passée de moins de 1 % en 1989 à 28 % en 2003 (figure 1) [1].

de soins intensifs mais a concerné aussi, avec retard, d'autres types de services, entraînant une généralisation du problème avec un échec du contrôle des épidémies hospitalières. Ceci peut être expliqué par la combinaison de deux difficultés : a) la diffusion trop tardive de recommandations et les difficultés à les appliquer uniformément dans tous les établissements ; b) la capacité des ERG à coloniser rapidement sous la pression de sélection par les antibiotiques le tube digestif et l'environnement, associée à un faible pouvoir pathogène, permettrait la constitution de réservoirs occultes et pérennes alors que la fréquence des infections n'est initialement pas alarmante ; les

# Signalements à ERG, France, par mois, août 2001 – décembre 2006 (N=111)



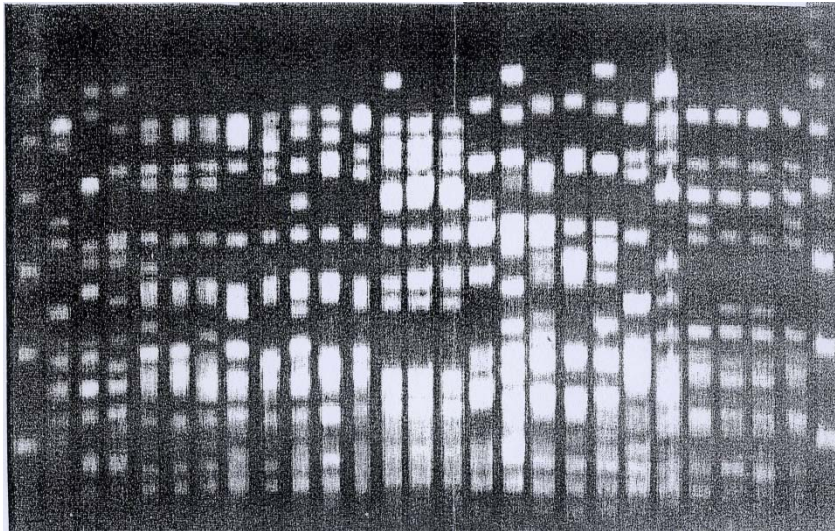
# Signalements à ERG, France, 2001 – 2006

---

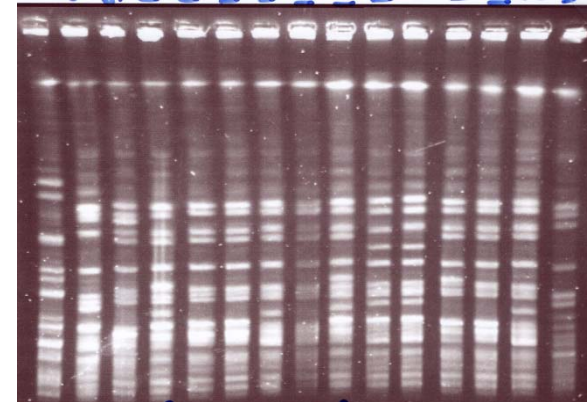
- 111 signalements de 63 établissements de santé
  - 326 cas signalés
  - 763 cas au total (bilan actualisé)
    - infections : 151 (20%)
    - colonisations : 609 (80%)
    - ratio infections / colonisations = 0,25 (très variable selon signalements)
- 24 épisodes de cas groupés
  - nombre de cas total très variable : de 2 à 193
- répartition par espèce
  - *E. faecium* : 88 (79%)
  - *E. faecalis* : 17 (15%)
  - *E. spp ou autres* : 6 ( 5%)
- (33 signalements à entérocoques vanco-S ou non précisé)

# Signalements à ERG, France, 2001 - 2006

---



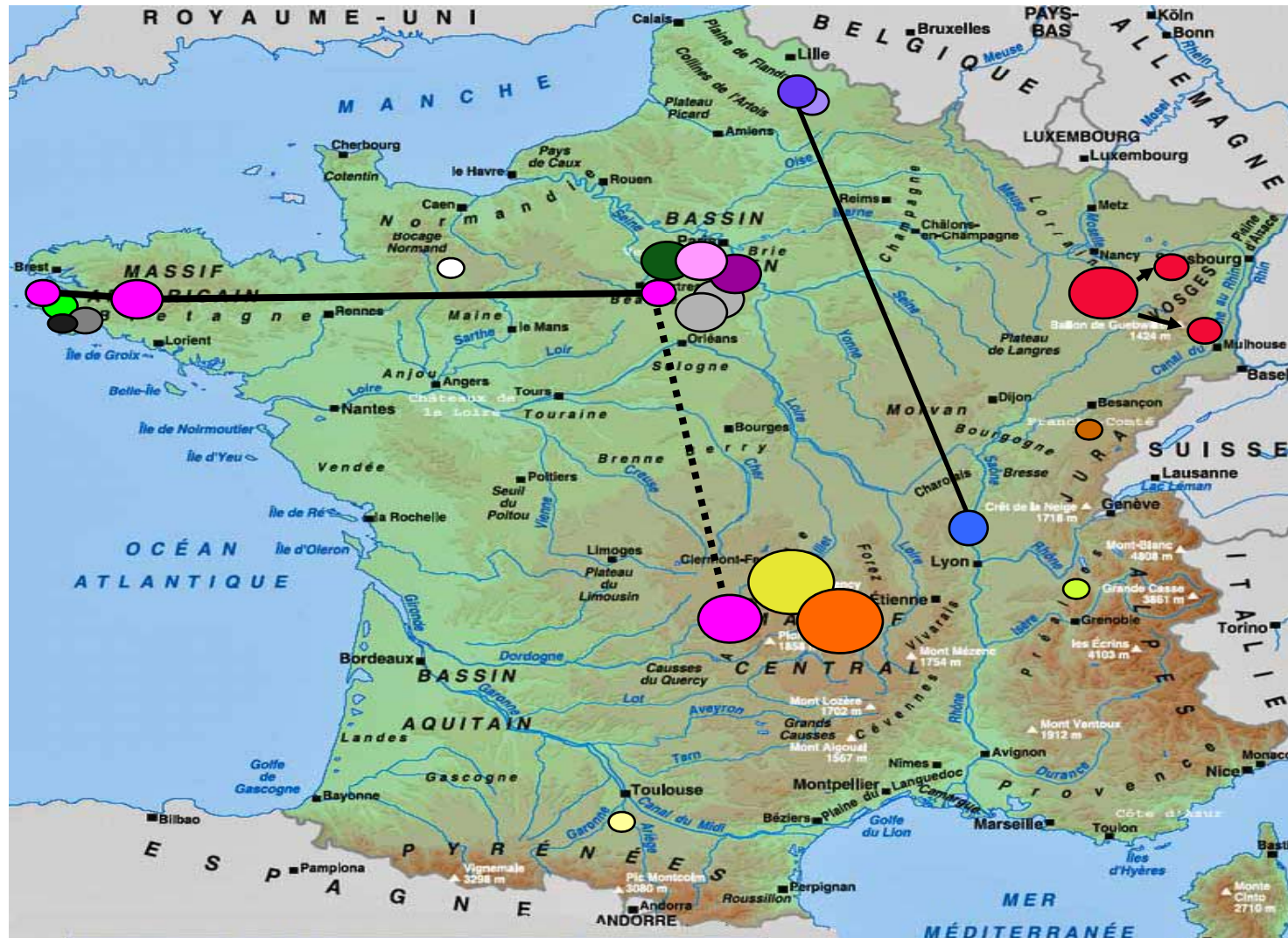
Au moins 17 clones dans les hôpitaux français  
(Bouvet A, Amrouche L, Loubinoux J et CNR)



En général 1 clone majeur  
dans 1 hôpital

Caractéristiques de résistance : clones en général hautement résistants à l'ampicilline, certains résistants de haut niveau à la gentamicine, tous sensibles au linézolide.

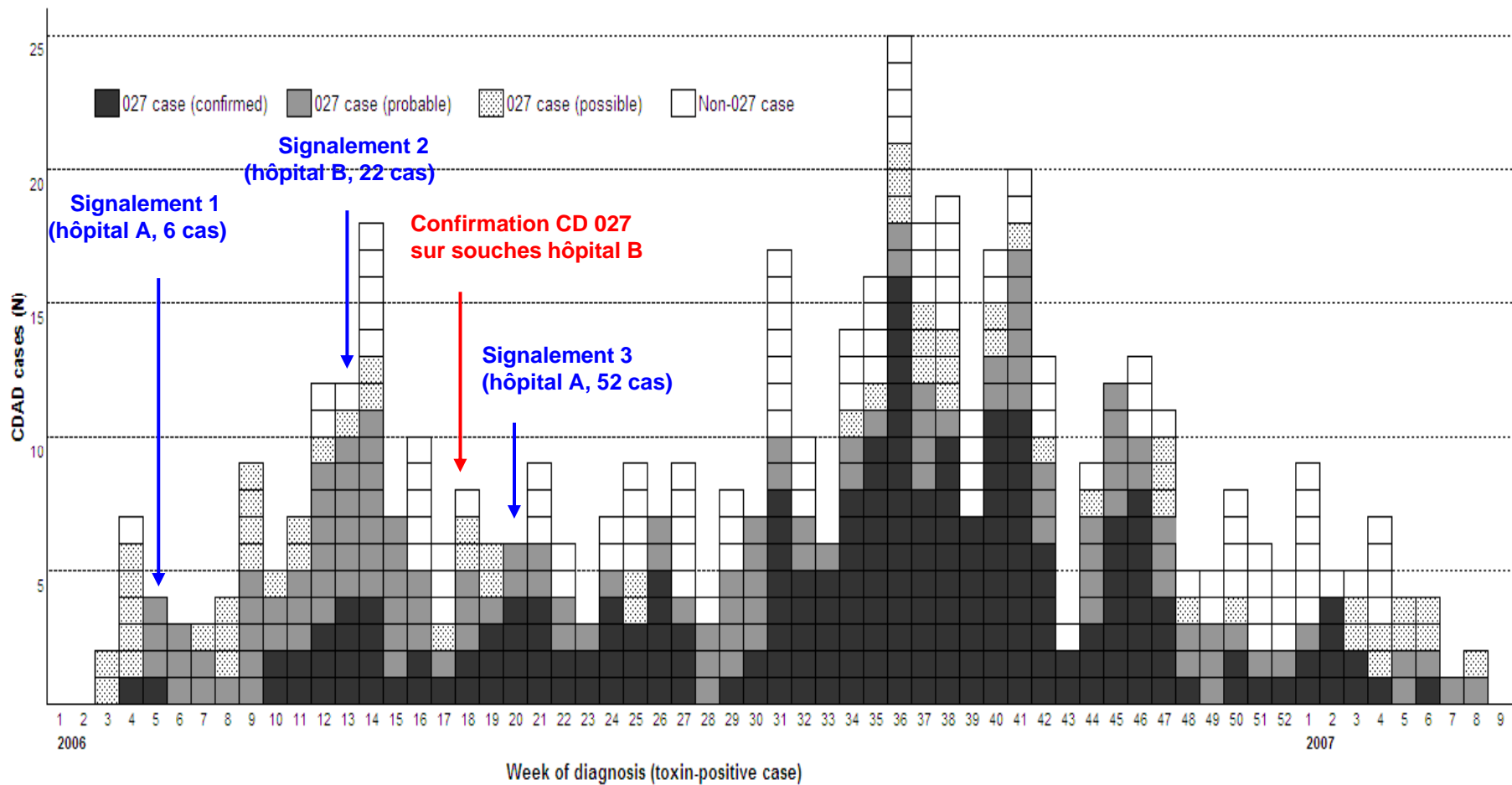
# Souches clonales, France, 2005 - 2006



Source /CNR résistance aux antibiotiques, laboratoire associé M. Finess, N. Bourdon, R. Leclercq



# Cas d'ICD hospitalisés et signalés, par semaine et type de cas, Nord - Pas de Calais, janvier 2006 à février 2007 (n= 498)



# évènements récurrents (1)

---

- Aspergilloses : 202 signalements, 283 cas
  - 117 (41%) décès
  - >50% des cas dans des unités « non à risque »
  - surveillance prospective : CNR + réseau de laboratoires (2005 – )
- Endophtalmies : 197 signalements, 289 cas
  - rare (incidence: ~3 p.1000 actes) mais parfois sévère
  - plus de 500 000 opérations de la cataracte chaque année

# évènements récurrents (2)

---

- Infections invasives à streptocoques A (2001 – 2005)
  - 66 signalements (42 en post-partum, 20 en chirurgie)
  - 90 cas, 11 décès (sujets jeunes et bien portants)
  - Rappel de l'importance du port du masque +++

- Méningites après acte invasif sur le rachis (2001 – 2005)
  - 26 épisodes, 26 patients, 2 décès
  - importance de la préparation cutanée & du port du masque



n°33/2005



n°11-12/2007

# Signalement IN = progrès (1)

---

- Contribue à l'amélioration de la qualité des soins
  - aide quotidienne des CClin aux établissements de santé
    - conduite de l'investigation
    - recommandations de prévention et de contrôle
  - identification de pratiques incorrectes faisant l'objet de recommandations (nouvelles ou rappelées)
  - incitation des ES à partager leurs expériences

# Signalement IN = progrès (2)

---

- **Complète la surveillance des infections nosocomiales**
  - détection d'évènements infectieux inhabituels, non couverts par les réseaux de surveillance habituels
  - identification de pathogènes émergents
  - identification d'infections récurrentes

# Signalement IN = outil simple et flexible (1)

---

- Système de base pour tout établissement de santé,  
en l'absence d'autres outils de surveillance
- Permet de développer des études complémentaires à partir d'une base argumentée

# Signalement IN = outil simple et flexible (2)

---

- Système adaptable et paramétrable si émergence
  - flexibilité
  - anticipation par la veille prospective
  - ex : *A. baumannii*, *C. difficile*
- Prolongement vers systèmes d'alerte européens

# Signalement IN : améliorations à prévoir (1)

---

- Hétérogénéité de participation
  - géographique : déterminants exacts à explorer
  - signalement à promouvoir car transparence toujours bénéfique
- Circuits d'alerte Ddass – CCLin – InVS
  - fonctionnent si respectés
  - retards préjudiciables si circuits parallèles ou aberrants



## Signalement IN : améliorations à prévoir (2)

---

- Collaboration Cire – antennes régionales – CClin
  - renforcer le rôle des antennes régionales (arrêté mai 2006)
  - promouvoir les échanges avec Cire pour renforcer la capacité globale de réponse du système (EHPAD)

# Signalement IN : améliorations à prévoir (3)

---

- A venir
  - 2007 : programme d'inspection Ddass (en cours)
  - 2008 : évaluation ? nouvelle fiche ?
  - 2007-9 : dématérialisation (signalement électronique)

# Signalement IN = Système unique

---

- Indicateur permettant de mettre en évidence certaines émergences (pathogènes, pratiques non conformes...)
- Incite à la promotion de la transparence du système de santé
- Contribue à favoriser les échanges avec les associations d'usagers

# Perspectives

---

- Evaluation du système dans son ensemble
- Appropriation de l'outil à améliorer
- Simplification de la procédure