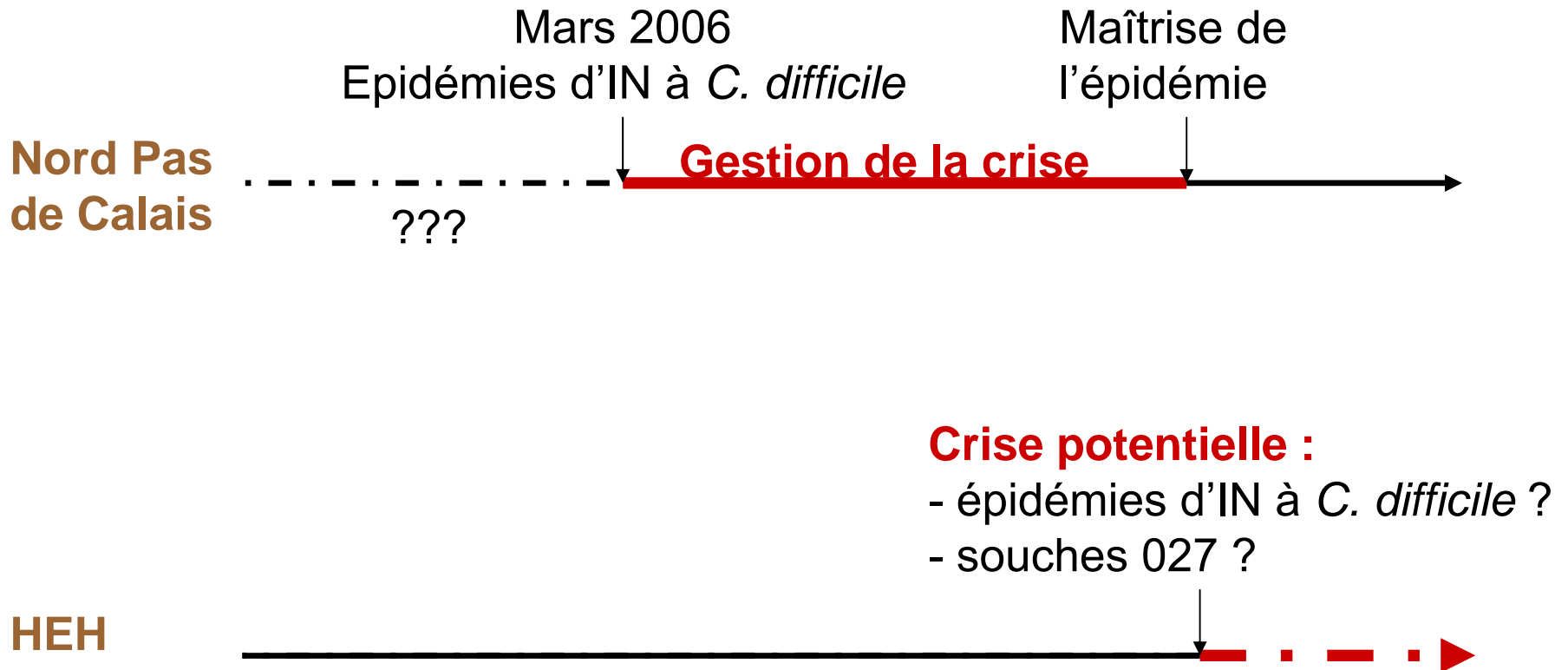


**Evolution de l'incidence des infections à  
*Clostridium difficile* entre 2002 et 2006  
à l'hôpital Edouard Herriot, Lyon**

**Marine Giard, Pascale Girardo, Marie-Elisabeth  
Reverdy, Philippe Vanhems**

**Unité d'Hygiène, Epimémiologie et Prévention**

# Contexte



# En prévision d'une crise à gérer



## ■ Mesures initiales

- Signalement rapide des cas graves ou des cas groupés
- Information : CLIN, direction...
- Rappel des mesures d'hygiène dans les services concernés

## ■ Objectif

- Déterminer s'il existait une augmentation de **l'incidence** des ICD à HEH entre 2002 et 2006

# Méthodes (1)



- **Étude d'incidence rétrospective**
- **Recueil du numérateur**
  - Données du laboratoire de bactériologie d'HEH
  - Prélèvements de selles avec recherche de toxine A de *Clostridium difficile*
- **Recueil du dénominateur**
  - Par année
    - Nombre d'admissions
    - Nombre de jours cumulés d'hospitalisation
  - Données du DIM

# Méthodes (2)



- **Variables disponibles**

- Sexe
- Date de naissance
- Date de prélèvement
- Résultat de la recherche de toxine
- Service

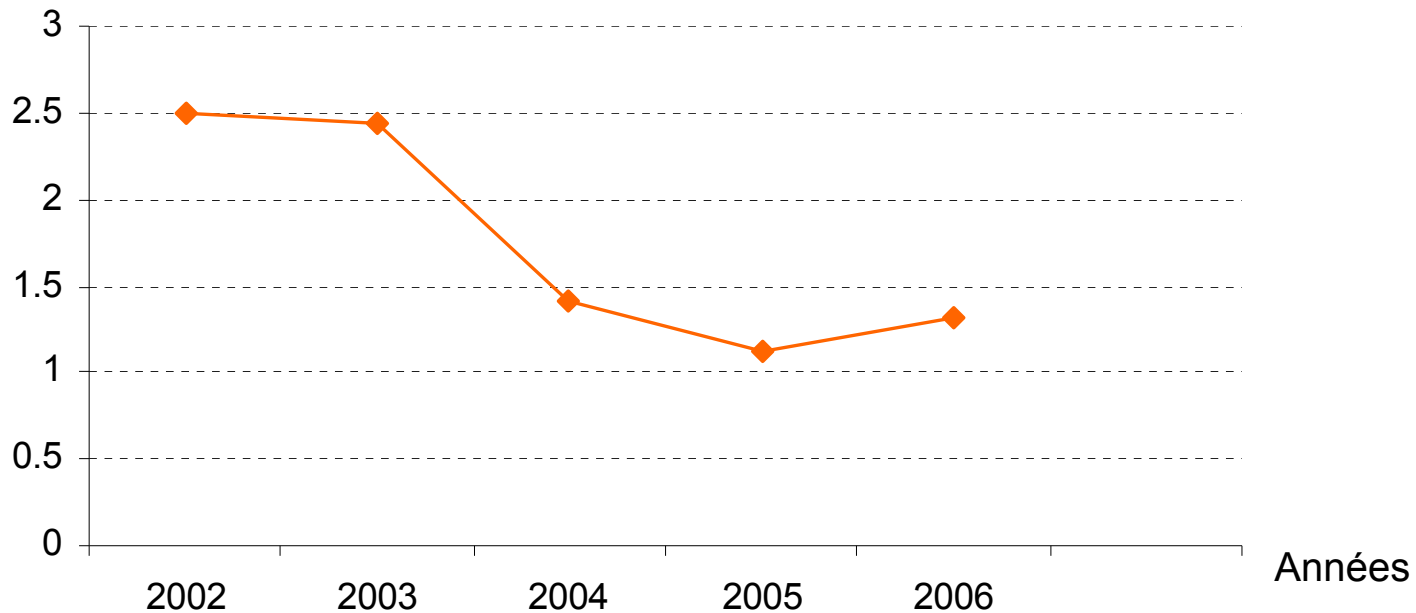
- **Dédoublonnage**

- Exclusion des prélèvements négatifs précédant un prélèvement positif de moins de 8 semaines
- Exclusion des prélèvements effectués dans un intervalle inférieur à 8 semaines

# Incidence

## Incidence des prélèvements positifs à la recherche de toxine de *C. difficile*

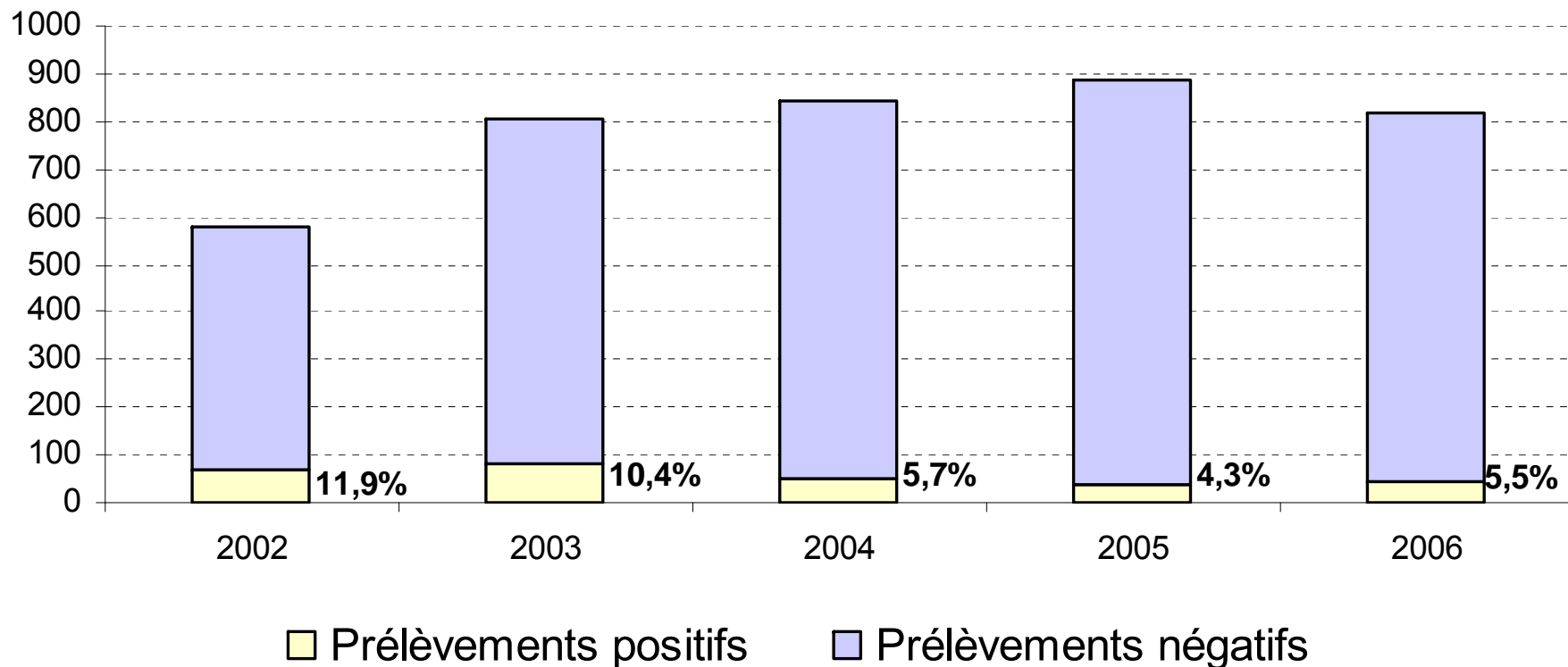
ICD pour 10 000 j  
d'hospitalisation



Chi-2 de tendance :  
 $p < 0,01$

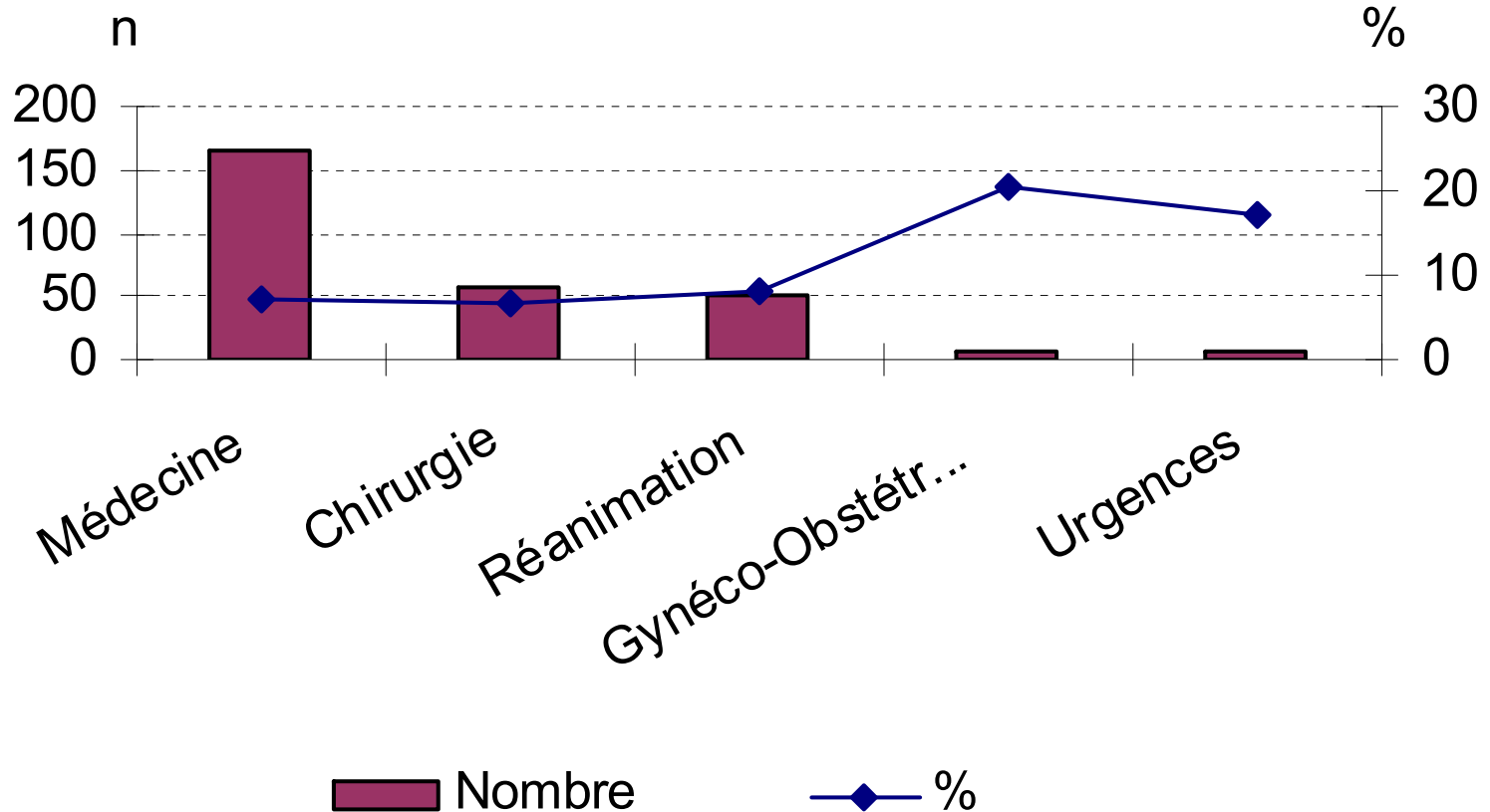
# Tendances

## Nombre de prélèvements positifs et négatifs par année



# Tendances

## Nombre et pourcentage de prélèvements positifs selon le type de service



# Population

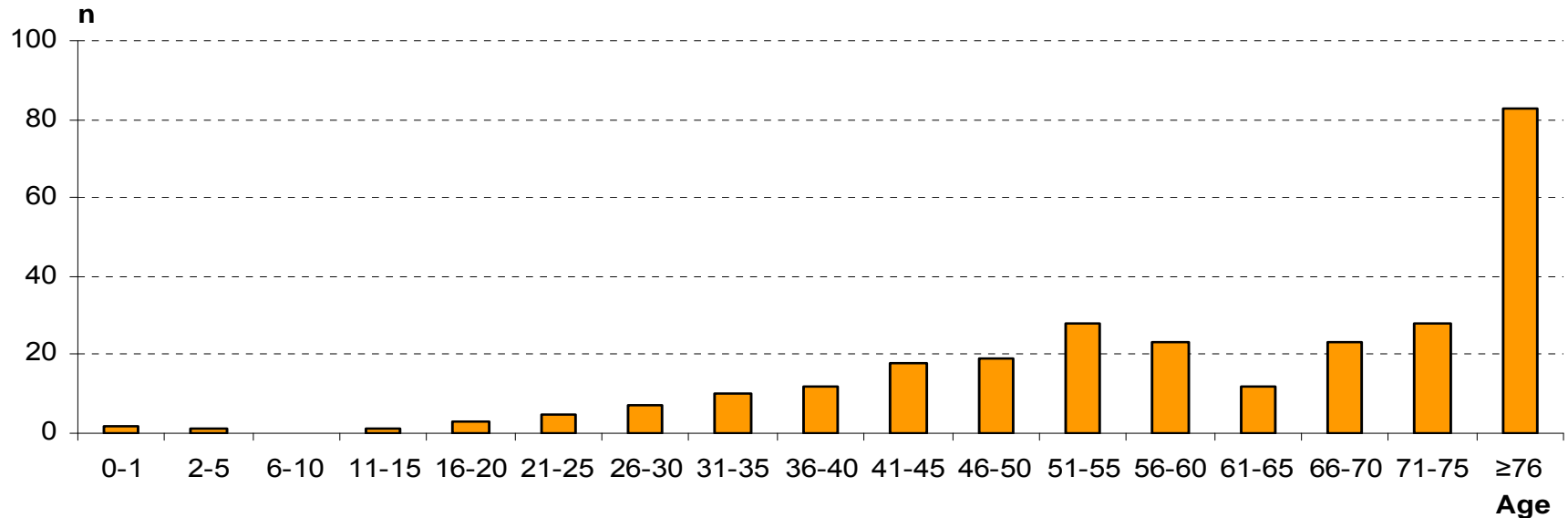
## Sexe

	Hommes	Femmes	Total
Positifs	122 44,4%	153 55,6%	<b>275</b>
Négatifs	1612 52,2%	1476 47,8%	3088
Total	1734 51,6%	1629 48,4%	3363

$p = 0,01$

# Population

## Nombre de patients prélevés positifs selon leur âge



## Age moyen de la population prélevée :

- Positive : 61,8 ans
- Négative : 59,0 ans

p = 0,03

# Limites et points forts



- **Limite :**

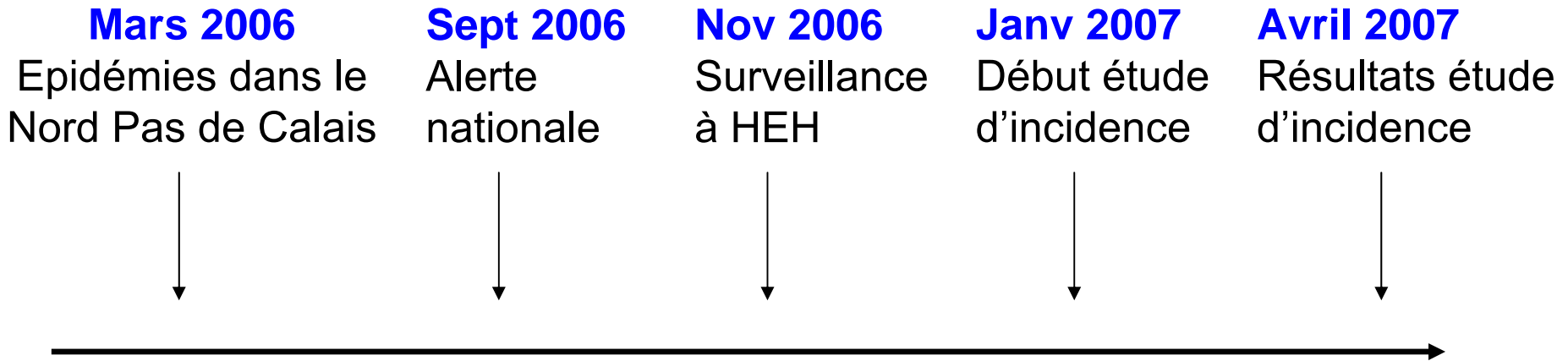
- **Sous-estimation de l'incidence**

- Sous-estimation du numérateur : prise en compte uniquement des toxines A
- Sur-estimation du dénominateur : données agrégées, pas de censure

- **Cas nosocomiaux et communautaires**

- **Points forts**

- Rapidité, réactivité
- Analyse possible grâce à informatisation et bonne collaboration entre UHE et laboratoire de bactériologie



**Utilisation de données pré-existantes**

# Discussion des résultats



- Pas d'augmentation de l'incidence des toxines positives malgré l'augmentation de la sensibilité des tests au cours du temps
- **Age** : nombre de toxines positives :
  - Élevé chez les personnes âgées
  - Non nul chez les nourrissons : portage asymptomatique

# Comparaison avec la littérature

- **Comparaisons** entre établissements ou pays non valides
  - HEH : 1,73 toxines+ pour 10 000 j d'hospitalisation, sous-estimé
  - Littérature : 2,2 à 12,2 ICD pour 10 000 j d'hospitalisation
- **Évolution**
  - Augmentation de la prévalence, la sévérité et la mortalité toujours associée à la souche 027 dans la littérature
  - Pourtant d'autres facteurs sont en cause :
    - Souche NAP2 toxinotype0
    - Patients plus âgés, plus sévères, avec plus de comorbidités
    - Utilisation croissante d'ATB large spectre, résistances

# Perspectives



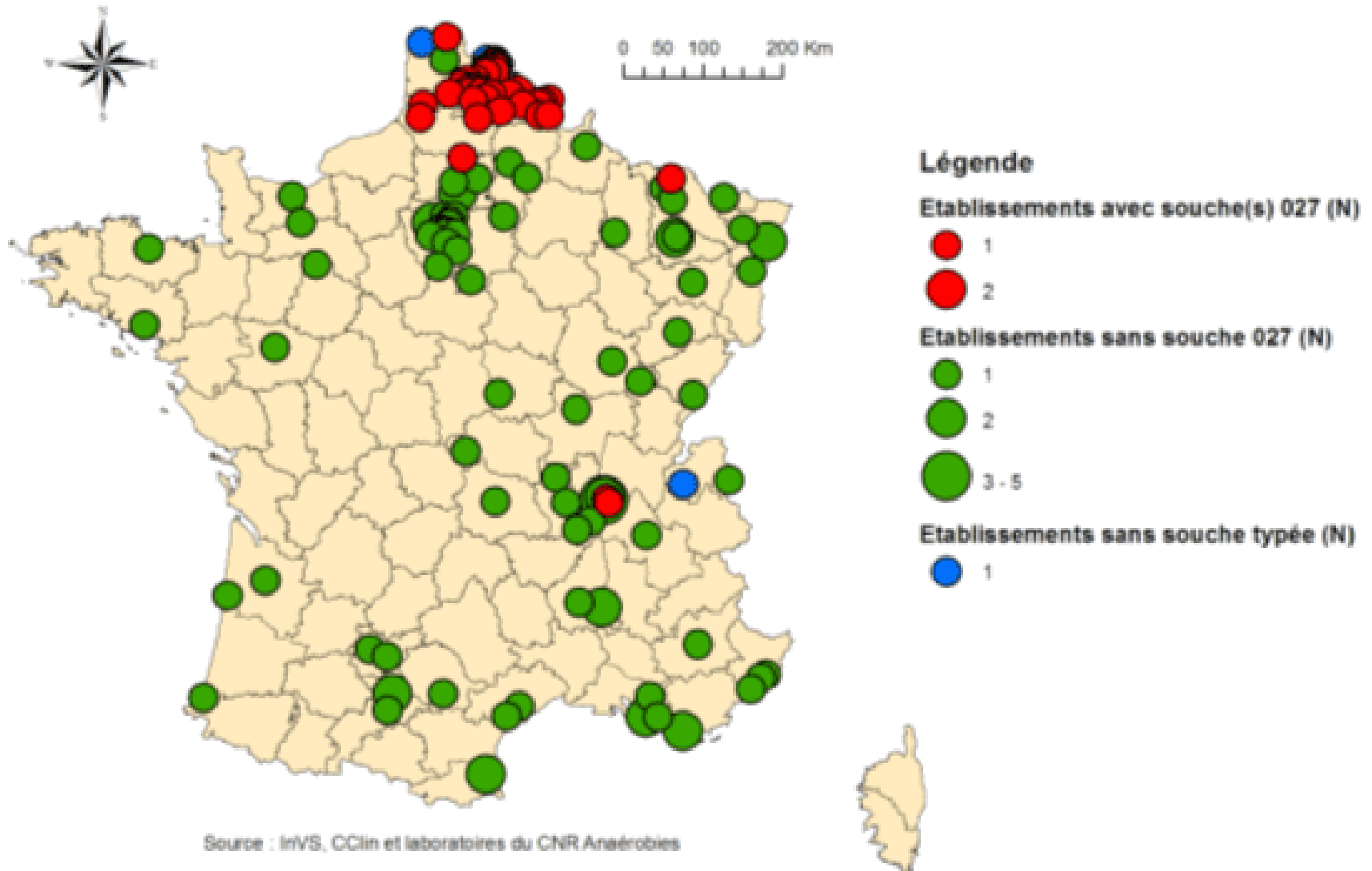
- **Standardisation de la définition des cas**
  - Nécessaire au développement d'un système de surveillance nationale
  - N'existe pas aux EU
  - Proposée par le RAISIN
- **Standardisation des méthodes diagnostiques**  
pour utilisation des données de laboratoire et comparaisons
- **Recommandations**
  - Gants
  - Lavage des mains à l'eau et au savon impératif (résistance aux SHA)
  - Entretien de l'environnement : javel ou produit sporicide

# Conclusion



- **L'actualité**
  - Dernier point de l'InVS : 4 avril 2007
  - 3 épidémies entre octobre 2006 et mars 2007
  - Cas sporadiques d'infections à souche 027
  - Risque de diffusion national persistant
- **Mesures à prendre**
  - Prescription judicieuse des antibiotiques
  - Mesures de contrôle
  - Vigilance (surveillance ?) de chaque hôpital
- **Développement de capacités de détection et de réponse précoce**
  - Développé au niveau local
  - Proposé par l'InVs au niveau national
  - Et au niveau européen ?

# Épisodes d'infection à *C. difficile*, par type de souche, France, janvier 2006 à mars 2007 (n=147)



# Remerciements



**Le personnel du laboratoire de Microbiologie**

J. Etienne, M.E. Reverdy, P. Girardo

**Les services cliniques de l'hôpital Edouard  
Herriot, Lyon**