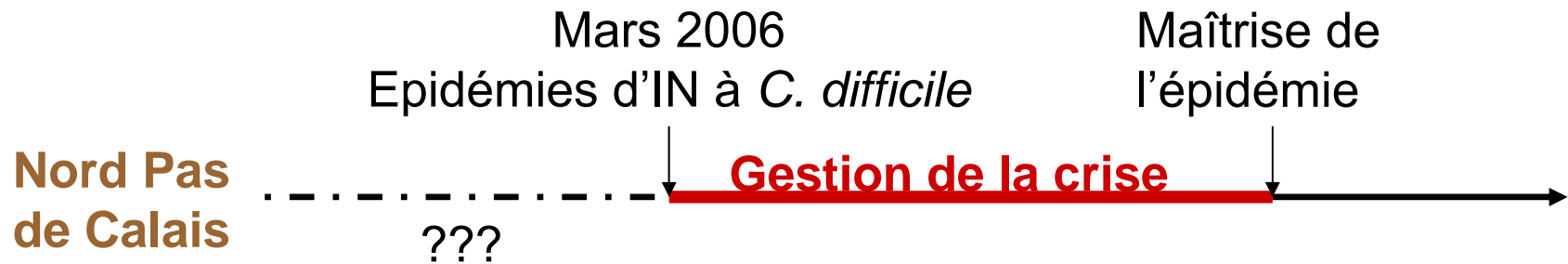


**Evolution de l'incidence des infections à
Clostridium difficile entre 2002 et 2006
à l'hôpital Edouard Herriot, Lyon**

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

Unité d'Hygiène, Epimémiologie et Prévention

Contexte



Crise potentielle :

- épidémies d'IN à *C. difficile* ?
- souches 027 ?

HEH



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

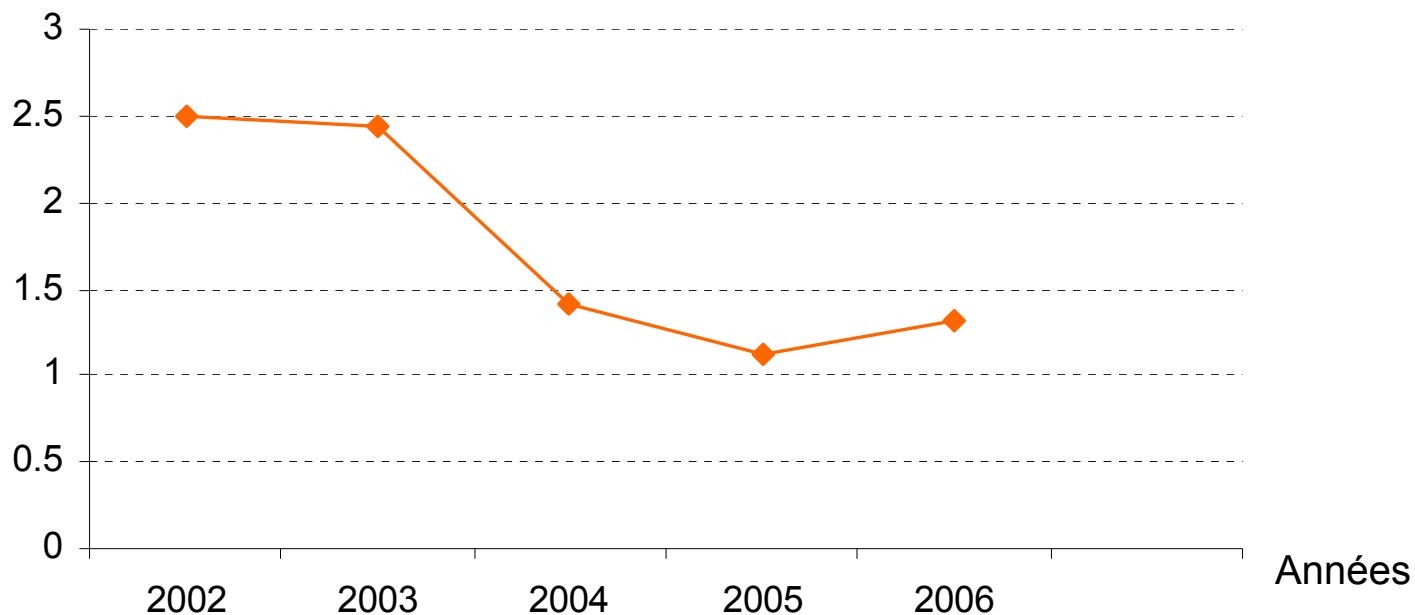
- **Dédoublonnage**

- 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*

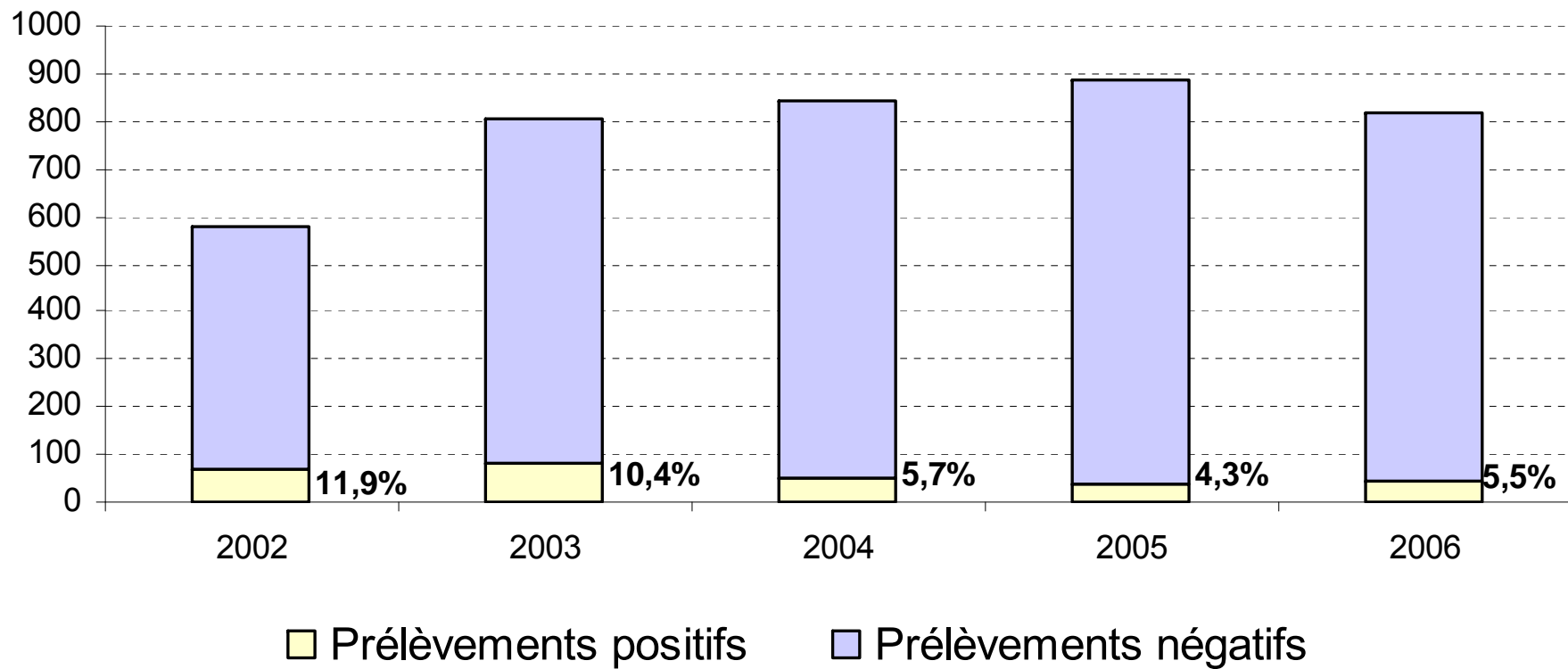
ICD pour 10 000 j
d'hospitalisation



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

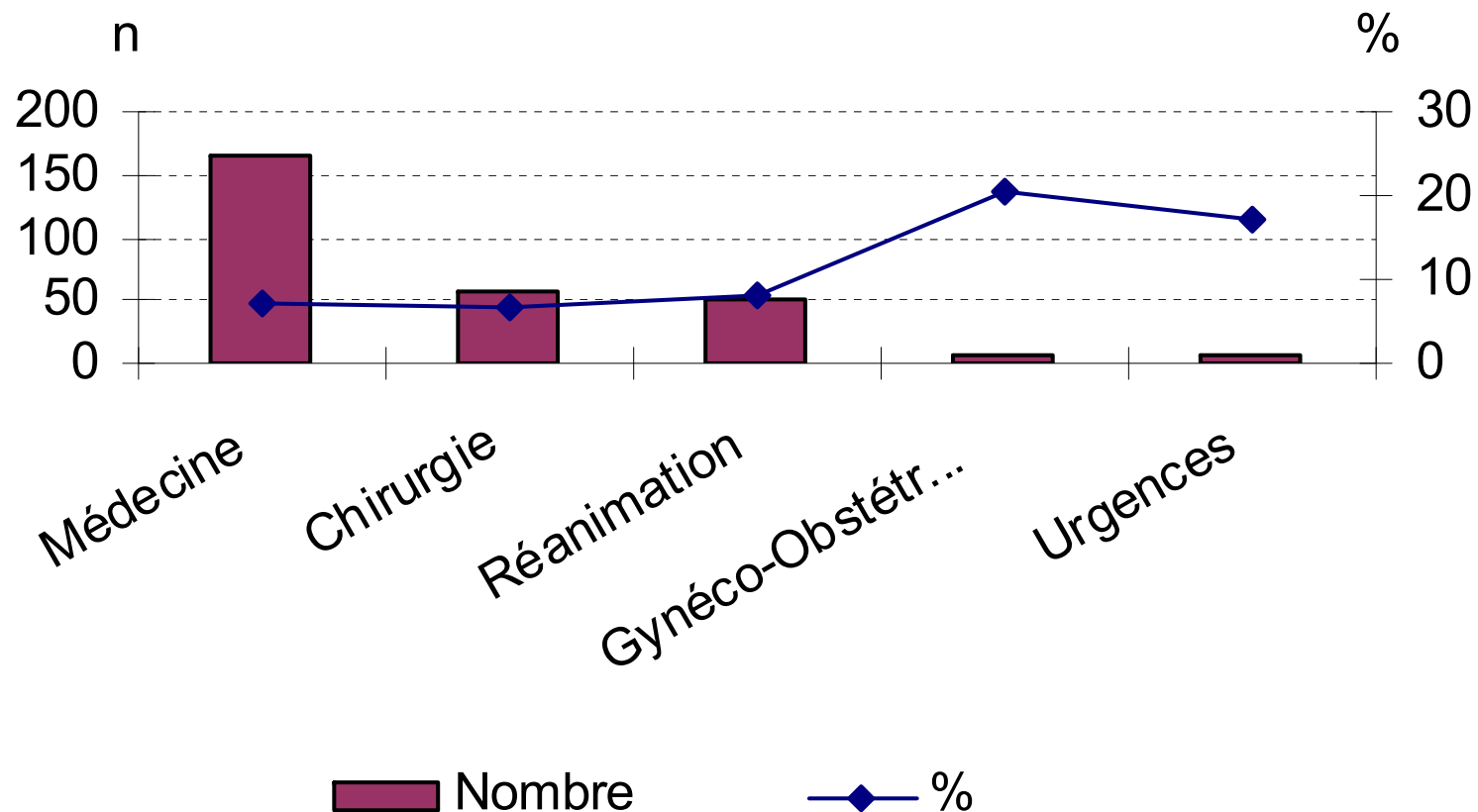
Tendances

Nombre de prélèvements positifs et négatifs par année



Tendances

Nombre et pourcentage de prélèvements positifs selon le type de service



Population

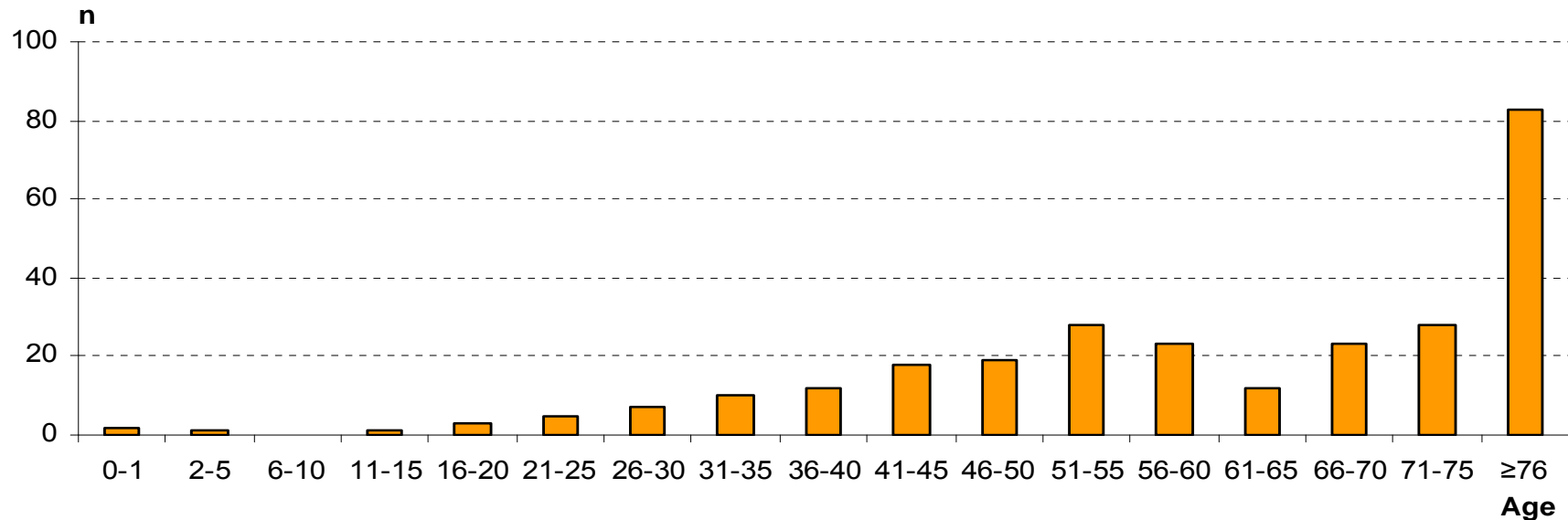
Sexe

	Hommes	Femmes	Total
Positifs	122 44,4%	153 55,6%	275
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 :

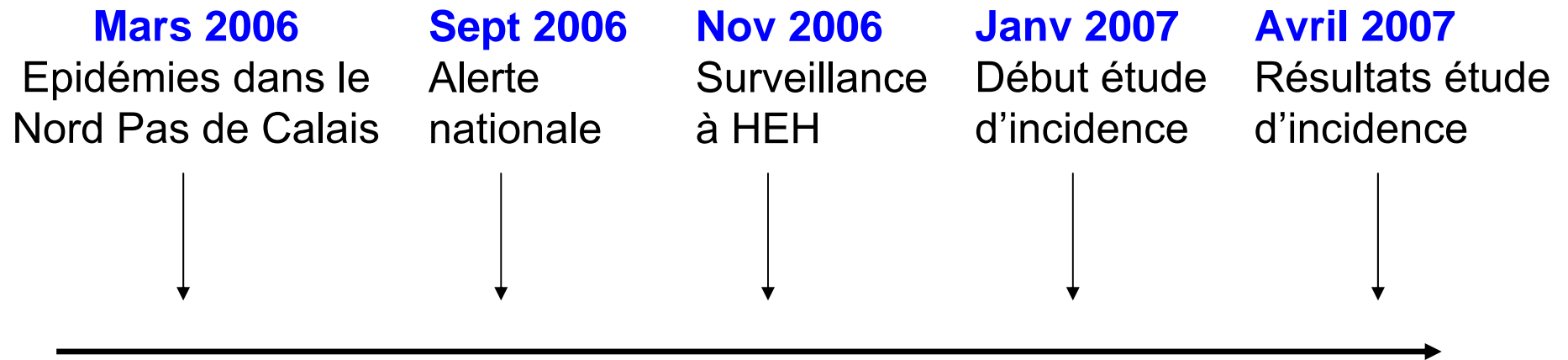
- Positive : 61,8 ans
- Négative : 59,0 ans

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



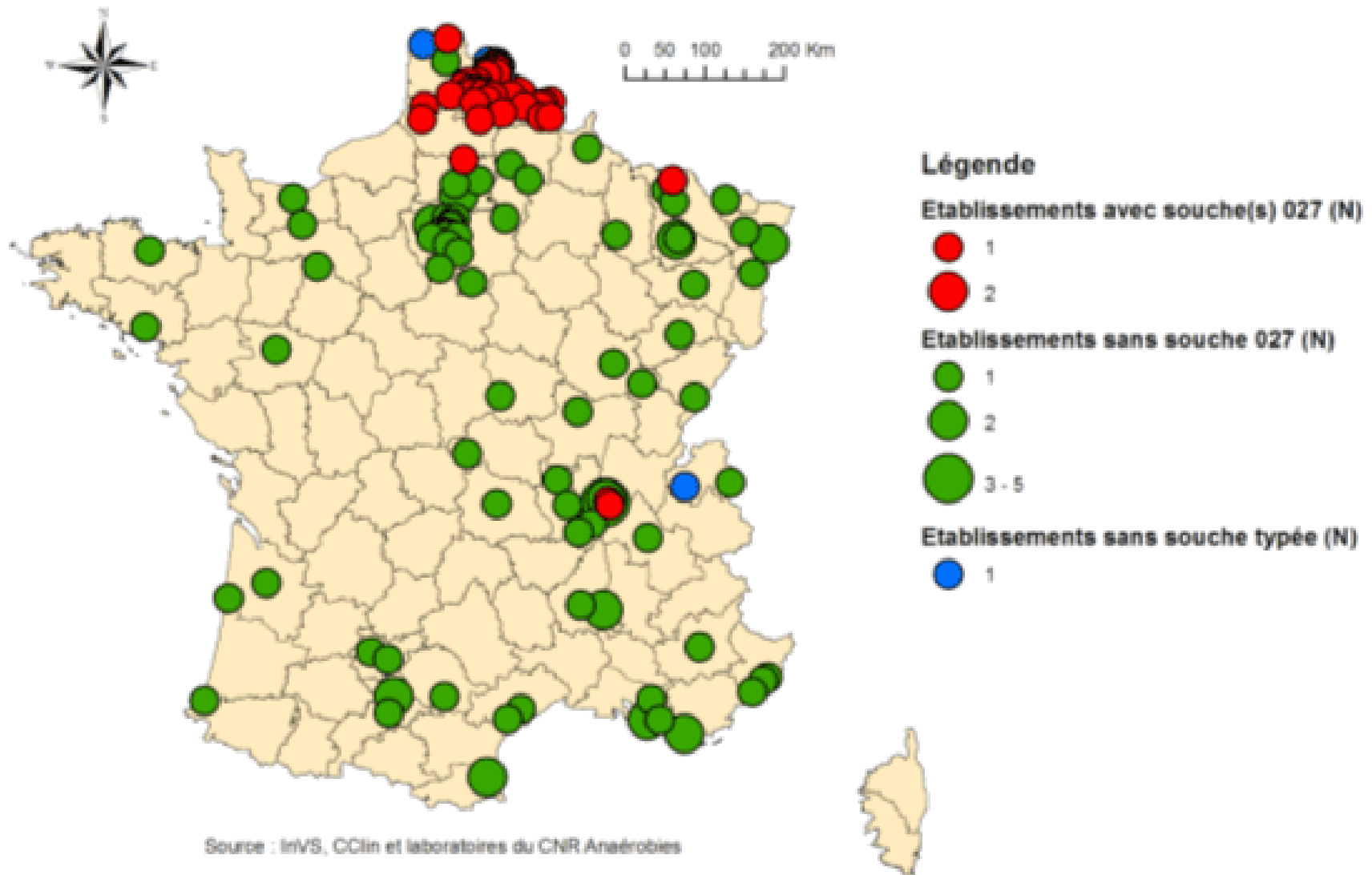
- **Standardisation de la définition des cas**
 - Nécessaire au développement d'un système de surveillance nationale
 - N'existe pas aux EU
 - Proposée par le RAISIN
- **Standardisation des méthodes diagnostiques**
pour utilisation des données de laboratoire et comparaisons
- **Recommandations**
 - Gants
 - 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**