

# Infections à *Clostridioides difficile* sans exposition récente aux antibiotiques : 14 années de surveillance prospective dans un centre hospitalo-universitaire

Naghm Léa Khanafer (PharmD, PhD)

SERVICE D'HYGIÈNE, ÉPIDÉMIOLOGIE ET PRÉVENTION, HÔPITAL EDOUARD HERRIOT,  
HOSPICES CIVILS DE LYON, LYON, FRANCE

LABORATOIRE DES PATHOGÈNES EMERGENTS - FONDATION MÉRIEUX, CENTRE  
INTERNATIONAL DE RECHERCHE EN INFECTIOLOGIE, INSERM U1111, CNRS UMR5308,  
ENS DE LYON, UCBL1, LYON, FRANCE

06/10/2021

**HCL**  
HOSPICES CIVILS  
DE LYON

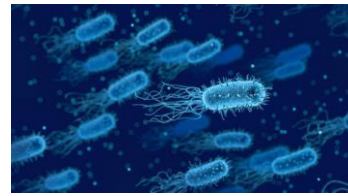
[www.chu-lyon.fr](http://www.chu-lyon.fr)



# CONFLITS D'INTÉRÊT

- **Aucun en lien avec cette présentation**

# GÉNÉRALITÉS



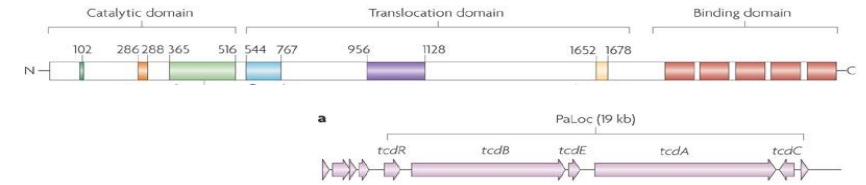
❑ 10% des diarrhées nosocomiales

❑ 10-25% des diarrhées post antibiotiques (ATB)

❑ > 95% des CPM

❑ Complications

- Récidives (2 mois) : 5-50%
- Mégacôlon toxique, perforation, choc septique (<10%)
- Colectomies ~ 1%
- Mortalité : 0,5-3% (50% formes graves)



- ❑ Augmentation de l'**incidence** (2002-.....)
- ❑ ICD plus **sévères**, plus récidivantes
- ❑ Emergence de **nouvelles souches** (épidémie 027, 078, 126,...)
- ❑ Description plus fréquente de formes **communautaires**
- ❑ **Impact** médical et économique considérable (++ réhospitalisation pour récurrence)

### France : données hospitalières et CPAM

- Récurrence : durée de séjour multipliée par un facteur 2,55 (63,8 jours versus 25,1 jours)
- Surcoût : 9 575€ (moyenne)



**Surcoût annuel : 163,1 millions d'euros**  
12,5% (20 millions) liés aux récurrences



# FACTEURS DE RISQUE DES ICD



## Facteurs liés à l'hôte

- Age  $\geq 65$  ans
- Pathologies sous-jacentes (IR, cancer,,...)
- Immunodépression
- ...



## Facteurs modifiant la flore intestinale

- **ATB ++** (Céphalosporines, Quinolones, Co-amoxiclav, Clindamycine)
- Chimiothérapie, immunosuppresseurs
- Anti-acides (résultats conflictuels)
- Chirurgie GI
- Sonde gastrique
- ...



## Facteurs qui augmentent l'exposition au CD

- Mains et environnement contaminés
- Durée d'hospitalisation
- Eau et aliments contaminés
- Animaux
- ...

# SURVEILLANCE DES ICD À L'HÔPITAL EDOUARD HERRIOT (HEH) – HOSPICES CIVILS DE LYON

MÉTHODE

RÉSULTATS

DISCUSSION & CONCLUSION

## Surveillance des ICD à HEH

Début  
novembre  
2006

### Inclusion

Patients  $\geq 18$  ans

Hospitalisés au  
moins 48h

ICD confirmée

### Base de données

Questionnaire standardisé  
(DMI)

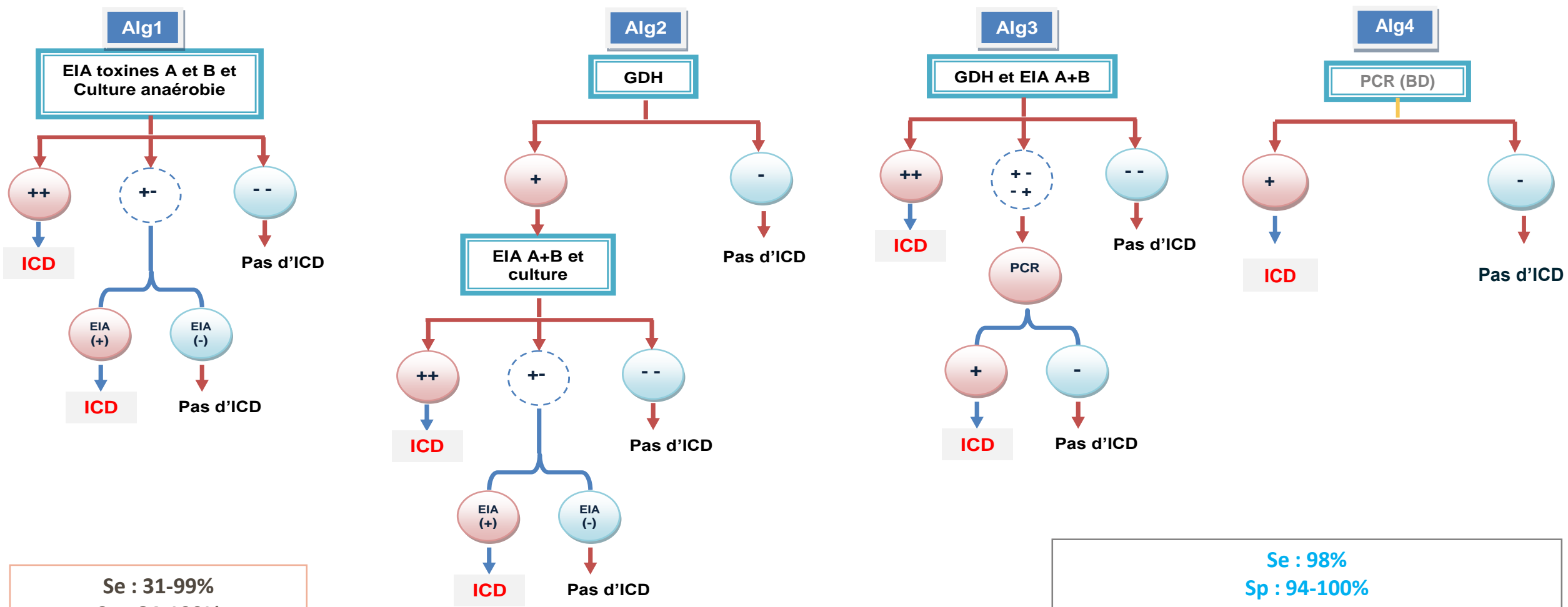
Analyses statistiques  
(logiciels : SPSS, R)

### Définitions :

- **ICD et origine d'acquisition** : recommandations nationales et internationales (ESCMID, SHEA/IDSA)



# DIAGNOSTIC MICROBIOLOGIQUE DES ICD AUX HCL



Se : 31-99%  
Sp : 84-100%

Se : 98%  
Sp : 94-100%

Nov, 2011

Fév, 2013

Oct, 2019

Se : 71-100%  
Sp : 31-99%



# RÉSULTATS (1)

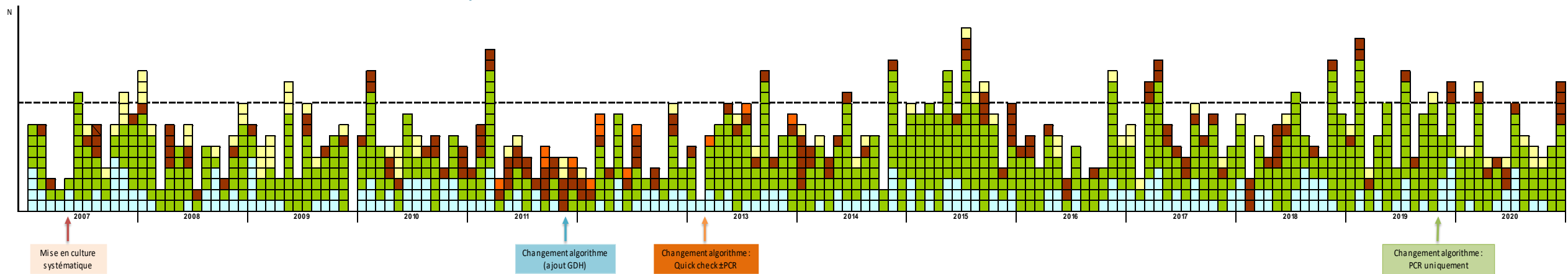
- Jan 2007 - Déc 2020 : **1060 cas** d'ICD (=1182 épisodes)
  - Moyenne d'âge : 66,3 ans (min-max : 18-104)
  - Sexe : hommes (49,3%); femmes (50,7%)
  - Taux d'incidence : 2,3 /1000 JH
  
- **Exposition aux FDR** (30 jours avant le début des symptômes)
  - Au moins un antibiotique : 72,0%
  - IPP : 56,8%
  - Immunosuppresseurs : 24,9%

# RÉSULTATS (2) - ORIGINE D'ACQUISITION

## COURBE ÉPIDÉMIQUE

### Origine d'acquisition

- Associée aux soins : 76,5%
- Communautaire : 17,8%
- Indéterminée : 5,7%



#### Origine d'acquisition de l'ICD

- Acquis à HEH
- Communautaire
- Importée d'un autre ES
- Indéterminée
- Colite confirmée par endoscopie

# RÉSULTATS (3)

## ☐ ICD chez des patients à faible risque

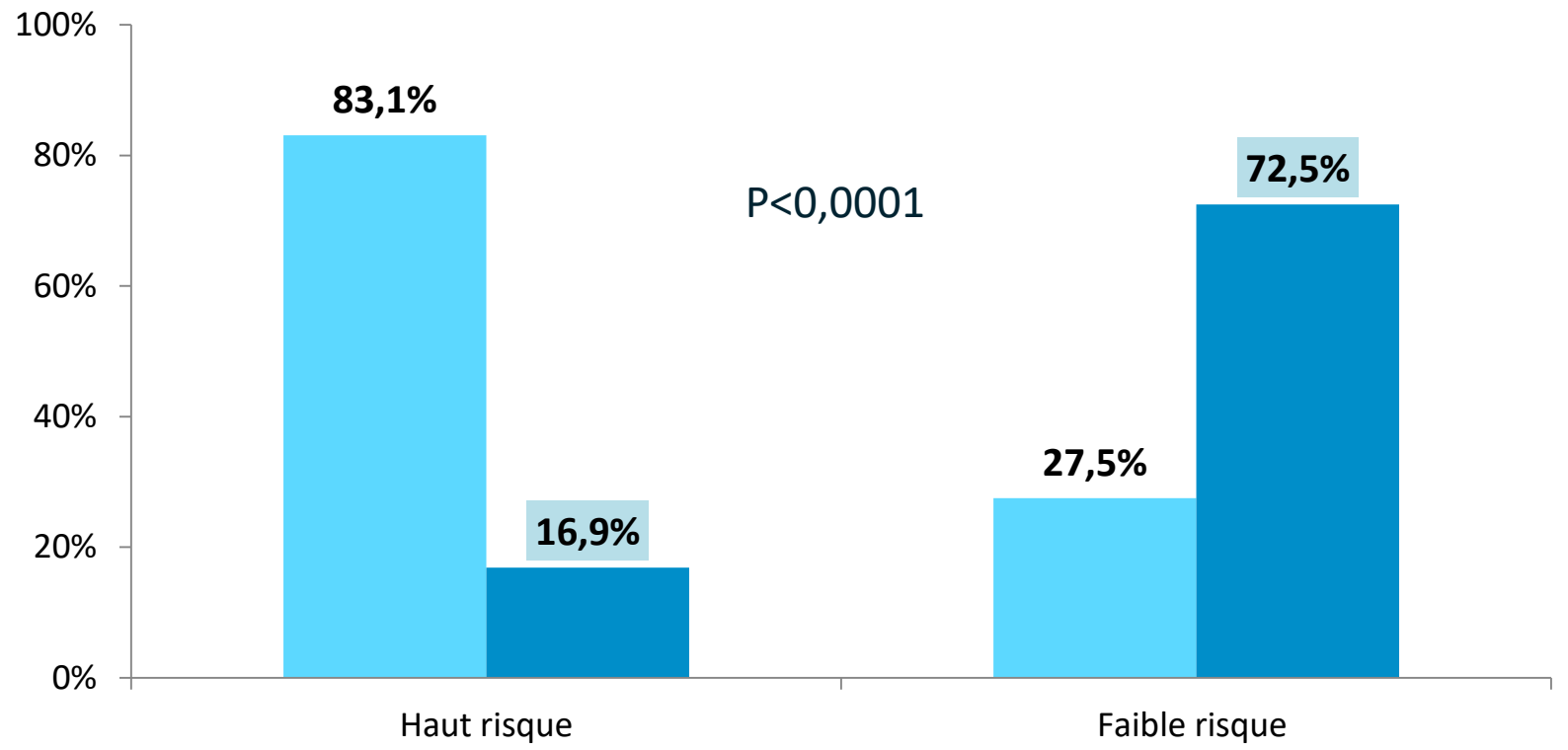
☐ âge < 50 ans

☐ pas d'exposition récente aux ATB et IPP

4%

■ Associée aux soins ■ Communautaire

En fonction de l'origine d'acquisition :



# RÉSULTATS (4)- COMPARAISON DES CAS D'ICD EN FONCTION DE L'EXPOSITION AUX ANTIBIOTIQUES

13

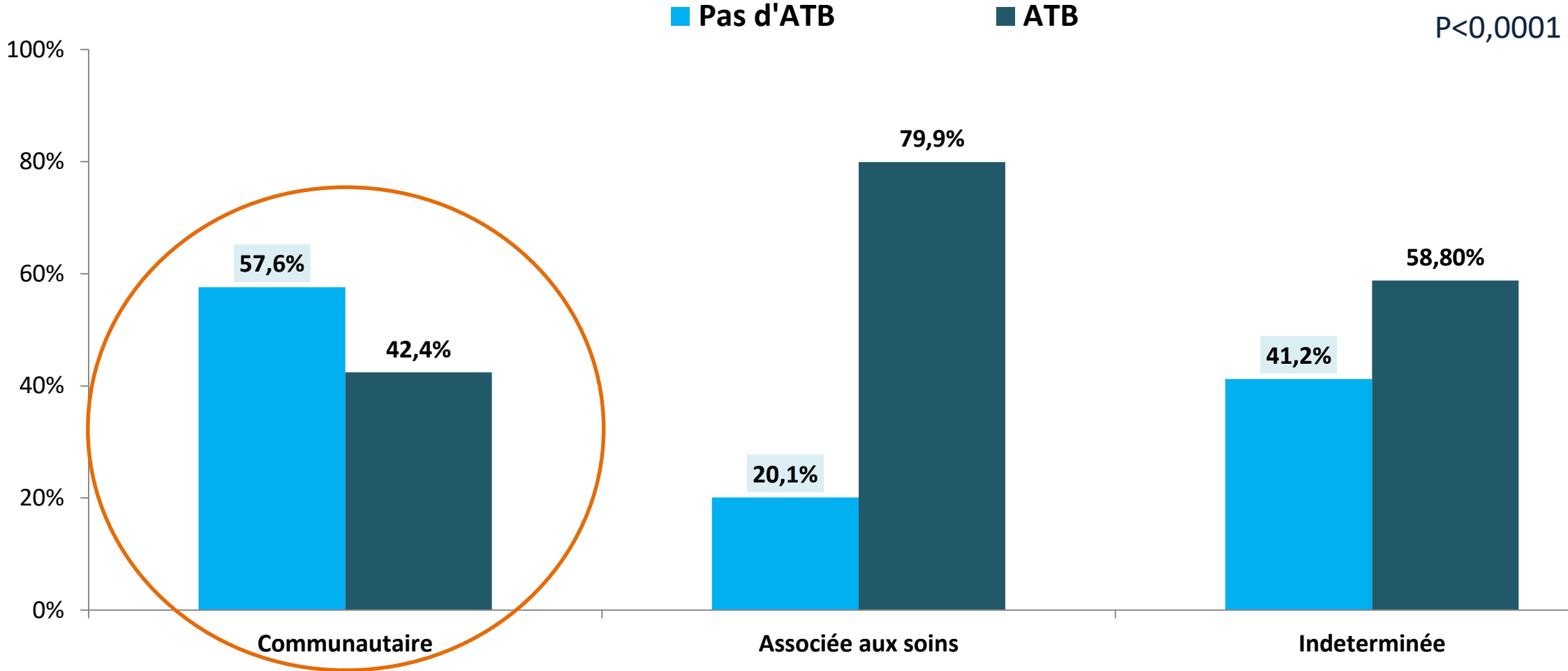
	Patients exposés aux ATB N=851 (%)	Patients non exposés aux ATB N=331 (%)	P
Moyenne d'âge ±ET (années)	66,7±18,7	65,2±20,3	0,48
Sexe (femmes)	385 (50,1)	156 (53,6)	0,31
<b>Exposition dans les 30 derniers jours avant le début des symptômes liés à l'ICD</b>			
Anti diarrhéiques	19 (2,2)	10 (3,0)	0,18
Anti H2	11 (1,3)	2 (0,6)	0,29
Antiviraux	55 (6,5)	6 (1,8)	10 <sup>-2</sup>
Chirurgie digestive	63 (7,4)	18 (5,4)	0,19
Immunosuppresseurs	231 (27,1)	63 (19,0)	0,003
IPP	512 (60,2)	159 (48,0)	<10 <sup>-3</sup>
Laxatifs*	171 (20,1)	44 (13,3)	0,15
Préparation colique*	17 (2,0)	1 (0,3)	0,03
Moyenne de la durée de séjour ±ET (jours)	32,8±44,4	24,7±43,3	<10 <sup>-3</sup>

\* 3 jours avant début des symptômes

# RÉSULTATS (5)- COMPARAISON DES CAS D'ICD EN FONCTION DE L'EXPOSITION AUX ANTIBIOTIQUES

	Patients exposés aux ATB N=851 (%)	Patients non exposés aux ATB N=331 (%)	P
<b>Pronostic</b>			
Complications liées à l'ICD	77 (9,0)	36 (10,9)	0,32
CPM	30 (3,5)	18 (5,4)	0,14
Décès	62 (7,3)	20 (6,0)	0,52
Récidives	44 (5,2)	21 (6,3)	0,37

# RÉSULTATS (6)- COMPARAISON DES CAS D'ICD EN FONCTION DE L'EXPOSITION AUX ANTIBIOTIQUES



# DISCUSSION/CONCLUSION (1)

❑ Incidence dans notre hôpital similaire aux données nationales Barbut et al. 2013

- *Attention : sous-estimation*

❑ Les ICD communautaires → REALITE

Perl et al, 2013; Reigadas et al, 2015

- *Taux stable et comparable à d'autres études*

❑ L'ICD peut affecter des populations à faible risque

- *Facteurs encore inconnus ? Ou problème de définition de la période à risque?*



<b>Auteurs, année</b>	<b>Pays</b>	<b>Exposition en jours (symptômes ou test)</b>
<i>Chitnis et al, 2013</i>	USA	84
<i>Kutty et al, 2005</i>	USA	90
<i>Kuntz et al, 2011</i>	USA	180
<i>Collins et al, 2014</i>	USA	90
<i>Khanna et al, 2012</i>	USA	90
<i>Perl et al, 2013</i>	USA	30
<i>Dumyati et al, 2012</i>	USA	84
<i>Shay et al, 2014</i>	USA	90
<i>Crews et al, 2014</i>	USA	30
<i>Clohessy et al, 2011</i>	Australie	180
<i>Dial et al, 2008</i>	Canada	45
<i>Borali et al, 2015</i>	Italie	28
<i>Reigadas et al, 2015</i>	Espagne	30
<i>Donnan et al, 2013</i>	Ecosse	180
<i>Taori et al, 2014</i>	Ecosse	56
<i>Delaney et al, 2007</i>	Angleterre	90
<i>Dial et al, 2007</i>	Angleterre	90
<i>Dial et al, 2005</i>	Angleterre	90
<i>Wilcox et al, 2008</i>	Angleterre	30
<i>Ogielska et al, 2015</i>	France	75
<i>Burman et al, 1998</i>	Suède	42
<i>Rajabally et al, 2013</i>	A. du Sud	28
<i>Shin et al, 2011</i>	Corée du sud	NA
<i>Mori et al, 2015</i>	Japan	56
<i>Jamal et al, 2015</i>	Koweït	84

# DISCUSSION/CONCLUSION (2)

## □ Avantages

- Etude prospective (>14 ans)
- Données standardisées

## □ Limites

- Etude observationnelle monocentrique en CHU (? généralisation)
- Biais ?
- Taux de complications/décès/récidives : information mentionnée dans le dossier médical
- Données de génotypage non disponibles

# TAKE HOME MESSAGE

19

- **Importance de suivre l'évolution épidémiologique des ICD**
  - Possibilité d'une ICD chez les patients diarrhéiques, même en l'absence des facteurs de risque habituels

# REMERCIEMENTS

## UHE

P Vanhems, L Oltra,  
L Gerster, V Pergay,  
N Tâché

## US/HEH

Chefs des services,  
CDS, PM, PNM

## IAI

O Dauwalder,  
F Vandenesch

## PATIENTS

MERCI



[www.chu-lyon.fr](http://www.chu-lyon.fr)



**HCL**  
HOSPICES CIVILS  
DE LYON