

Prévention et contrôle des BHRe en Nouvelle Calédonie de 2004 à 2020

Julien Colot, Claire Fouquet, Frédérique Ducrocq, Sylvie Chevalier, Christine Le Provost, Cécile Cazorla, Camille Cheval, Caroline Fijalkowski, Ann-Claire Gourinat, Antoine Biron, Cyrille Goarant, Alexandre Bourles, Benoît Marot, **Philippe Saliou**

SF2H

2 juin 2022

Contexte

- **Lutte contre l'antibiorésistance**
 - Priorité de santé publique- OMS
 - Un Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens,
 - qui inclut la résistance aux antibiotiques
 - approuvé par l'Assemblée mondiale de la Santé en mai 2015
- **Bactérie Hautement Résistantes aux antibiotiques (BHRe)**
 - Entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC)
 - Entérocoque résistant à la vancomycine (ERV)
- **Recommandations du Haut Conseil de Santé Publique**
 - Identifier, dépister, mesures barrières

La Nouvelle Calédonie

- Pays d'outre-mer/ Mélanésie
- Autonome sur le plan sanitaire
 - Direction des Affaires Sanitaires et Sociales (DASS)
- 280 000 habitants
- Centre Hospitalier Territorial et Institut Pasteur
 - et 2 CH et une clinique privée
- Evacuations sanitaires: Sydney et la métropole



Institut Pasteur
de Nouvelle-Calédonie



CENTRE HOSPITALIER TERRITORIAL
GASTON-BOURRET
NOUVELLE-CALÉDONIE

Contexte en Nouvelle –Calédonie

La zone Pacifique est également concernée par les EPC et les ERV mais il existe peu de données épidémiologiques disponibles

■ Objectif:

- présenter la stratégie de contrôle des bactéries hautement résistantes (BHRe) en Nouvelle-Calédonie.

■ Méthode

- Etude de cohorte prospective exhaustive des cas de BHRe isolés en Nouvelle-Calédonie de septembre 2004 à décembre 2020.
- Evaluation des mesures de contrôle
 - dépistage, cohorting, outils informatiques et prescriptions antibiotiques.

Résultats globaux

- Identification à l'IPNC puis au médipôle depuis 2016
- 346 patients atteints de BHRe ont été identifiés sur la période d'étude
 - ERV (n = 218)
 - EPC (n=128)
- 2011: 1^{er} ERV
- 2013: 1^{er} EPC IMP-4 *Klebsiella pneumoniae* dans un KT central

- Épidémie
 - ERV en 2015
 - EPC en 2017

Stratégie de contrôle

- **Dépistage systématique**
 - Dès 2004 en soins intensifs (EPC et ERV)
 - Pour tout rapatriement de l'étranger dès 2015 et systématique depuis l'Australie
 - Mise en place du GeneXpert
- **Unité de cohorting**
 - Création en 2015 suite à épidémie de ERV
 - Accueil les porteurs de BHRé, équipe dédiée
- **Outils informatiques**
 - Alertes automatiques
 - Gestions des cas et des contacts
- **Contrôle des prescriptions antibiotiques**
 - Guides des anti-infectieux adapté à l'épidémiologie locale (2016 et 2020)
 - Prescriptions informatisées
 - Audits des bonnes pratiques (2018)

Diffusion des BHRe

2011
1^{er} ERV identifié en Nouvelle Calédonie

2013
1^{er} EPC identifié en Nouvelle Calédonie

2015
1^{ère} épidémie d'ERV

2017
1^{ère} épidémie d'EPC

2018
2^{ème} épidémie d'EPC

2011

2013

2015

2016

2017

2018

2020

Stratégie de contrôle

- Dépistage systématique des ERV et EPC en soins intensifs (2004)

2015

- Création de la liste des patients porteurs
- **Création de l'unité de cohorting**
- GenXpert pour le dépistage des ERV
- **Dépistage systématique des patients rapatriés d'Australie**

2016

- **Guide des anti-infectieux de Nouvelle Calédonie**
- Plan territorial de contrôle des BHre

2017

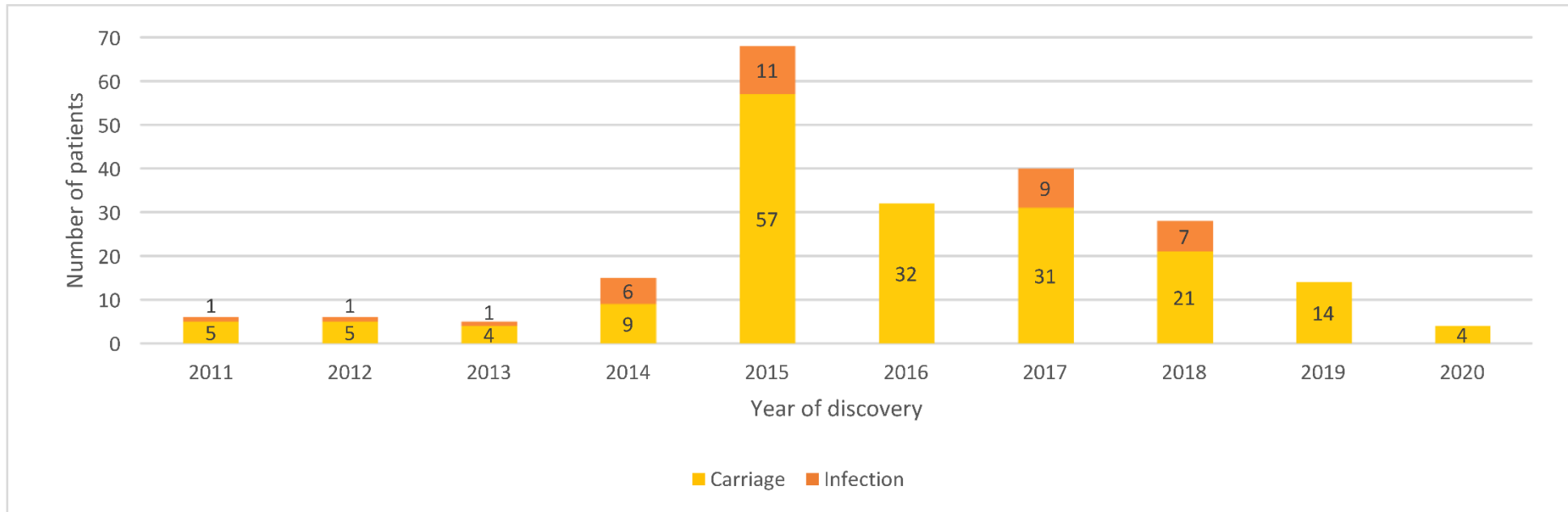
- **Alerte automatique par email**

2018

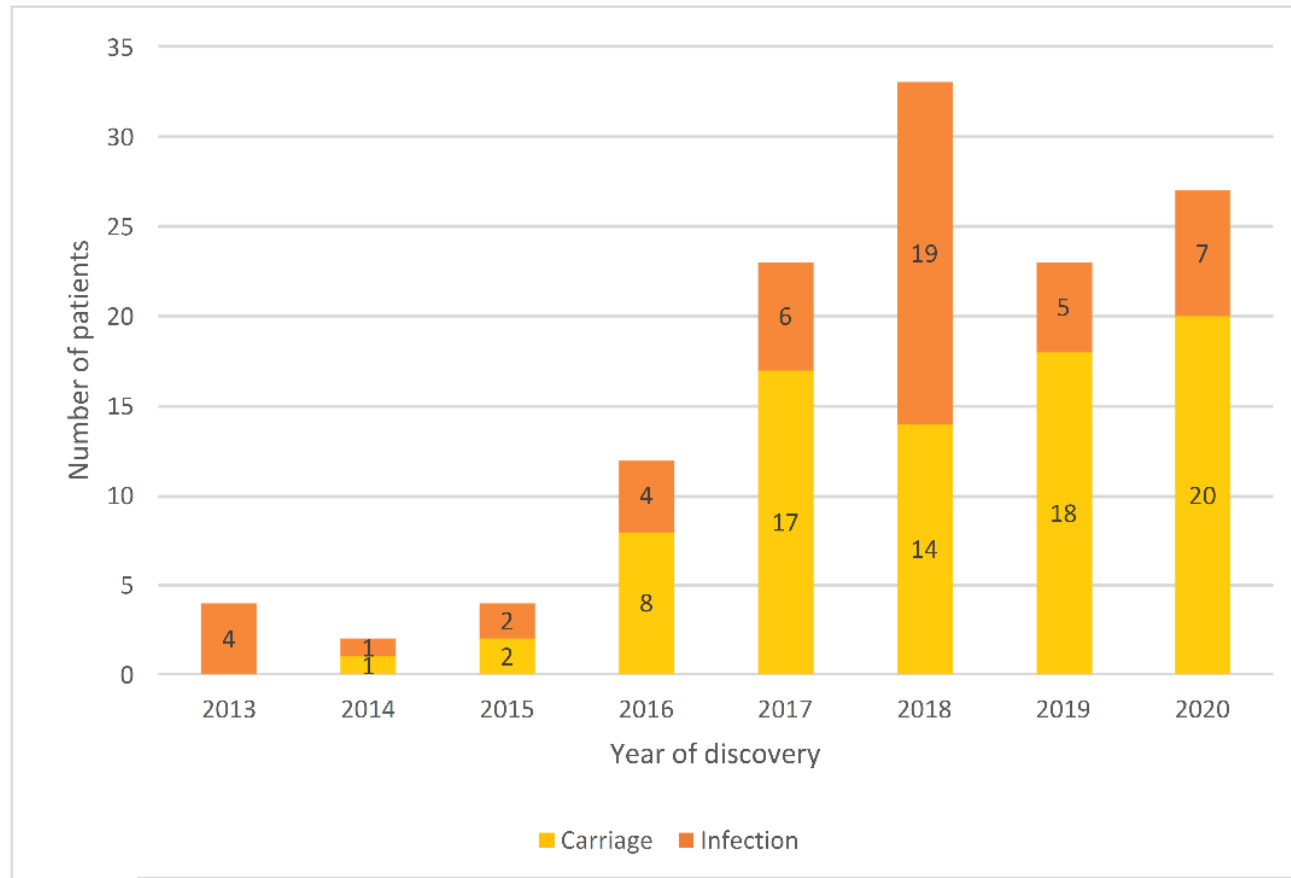
- Audit sur l'utilisation des carbapénèmes

2020

- Mise à jour du guide des anti-infectieux de Nouvelle Calédonie



- La densité d'incidence des ERV a significativement diminué,
 - passant de 38,52 à 4,19 pour 100 000 jours d'hospitalisation entre 2015 et 2019,
 - grâce au dépistage systématique des patients rapatriés d'Australie et grâce à la création de l'unité de cohorting.
 - Le risque de diffusion des ERV est désormais bien maîtrisé.



- Le nombre d'EPC a augmenté de 2013 à 2020 ($p < 0,0001$) mais les mesures de contrôle ont limité leur diffusion.
 - La plupart des patients étaient colonisés par des EPC de type IMP-4 ($n = 124/128$). 3 NDM-1 et 1 OXA-48

Conclusion

- BHRé largement présentes à travers tout le globe
- Mêmes difficultés de maîtrise en Nouvelle Calédonie
 - Peu d'OXA-48 alors que 300 évasan vers métropole par an
 - 1000 évasan vers l'Australie où IMP-4 sont fréquents
 - Apport de la génétique pour la compréhension des épidémies et de la persistance dans l'environnement:
 - ARCANE: Integrated environmental approach to antibiotic resistance via water analysis
- Stratégie de contrôle fonctionne globalement
- Autres résistances aux antibiotiques SARM: 40% des SA isolés

Remerciements

A l'EOH du CHT

A tous les membres des laboratoires de microbiologie du CHT de Nouméa

A tous les membres de l'Institut Pasteur de Nouvelle Calédonie

Infectious Diseases Now 52 (2022) 7–12



Available online at
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com/en



Original article

Prevention and control of highly antibiotic-resistant bacteria in a Pacific territory: Feedback from New Caledonia between 2004 and 2020



Julien Colot^{a,b,*}, Claire Fouquet^c, Frédérique Ducrocq^f, Sylvie Chevalier^c,
Christine Le Provost^c, Cécile Cazorla^d, Camille Cheval^e, Caroline Fijalkowski^e,
Ann-Claire Gourinat^a, Antoine Biron^a, Cyrille Goarant^b, Alexandre Bourles^b,
Benoît Marot^g, Philippe Saliou^{b,h,i}

^a Microbiology Laboratory, Centre Hospitalier Territorial, Gaston Bourret, BP J5 98849 Nouméa, New Caledonia

^b Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie, Nouméa, New Caledonia

^c Infection control unit, Centre Hospitalier Territorial, Nouméa, New Caledonia

^d Infectious diseases Unit, Centre Hospitalier Territorial, Nouméa, New Caledonia

^e Pharmacy Unit, Centre Hospitalier Territorial, Nouméa, New Caledonia

^f New Caledonian Health authorities, Direction des affaires sanitaires et sociales (DASS-NC), Nouméa, New Caledonia

^g Intensive Care Unit, Centre Hospitalier Territorial, Nouméa, New Caledonia

^h Univ Brest, Inserm, EFS, UMR 1078, GGB, 29200 Brest, France

ⁱ Infection control unit, CHU de Brest, 29200 Brest, France