



# Une bactériémie inattendue à *H. pylori* : apport du NGS pour confirmation du cas

Claudie Perreau<sup>1</sup>, Anne Gaelle Ranc<sup>2</sup>, Léo Gillet<sup>1</sup>, Lucie Bénéjat<sup>1</sup>,  
Astrid Ducournau<sup>1</sup>, Johanna Aptel<sup>1</sup>, Quentin Jehanne<sup>1</sup>,  
Chantal Sobas<sup>2</sup>, Marine Jauvain<sup>1,2</sup>, Philippe Lehours<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>CHU de Bordeaux, CNR des Campylobacters et des Hélicobactères

<sup>2</sup>CHU de Lyon, Laboratoire de Bactériologie

<sup>3</sup>INSERM U1312, UMR BRIC, team 4



# Présentation du cas clinique d'une bactériémie à *H. pylori*

Femme, 88 ans  
(CHU de Lyon, sept. 2023)

Bactériémie à *H. pylori*

Culture + NGS  
sur la souche



souche *cagA*+ (motifs ABC),  
*vacA* s1i1m1  
MLST *hpEurope*

+ sensible à tous les ATB testés au CNRCH

# Présentation du cas clinique d'une bactériémie à *H. pylori*

Femme, 88 ans  
(CHU de Lyon, sept. 2023)

Bactériémie à *H. pylori*

Culture + NGS  
sur la souche

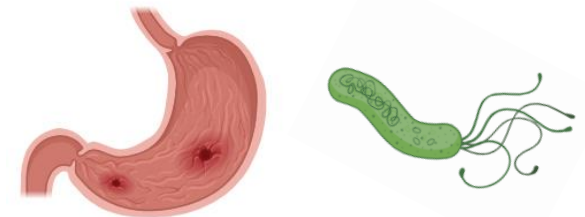


souche *cagA*+ (motifs ABC),  
*vacA* s1i1m1  
MLST *hpEurope*

+ sensible à tous les ATB testés au CNRCH

Biopsies gastriques

Confirmation histologique :  
gastrite et *H. pylori* +

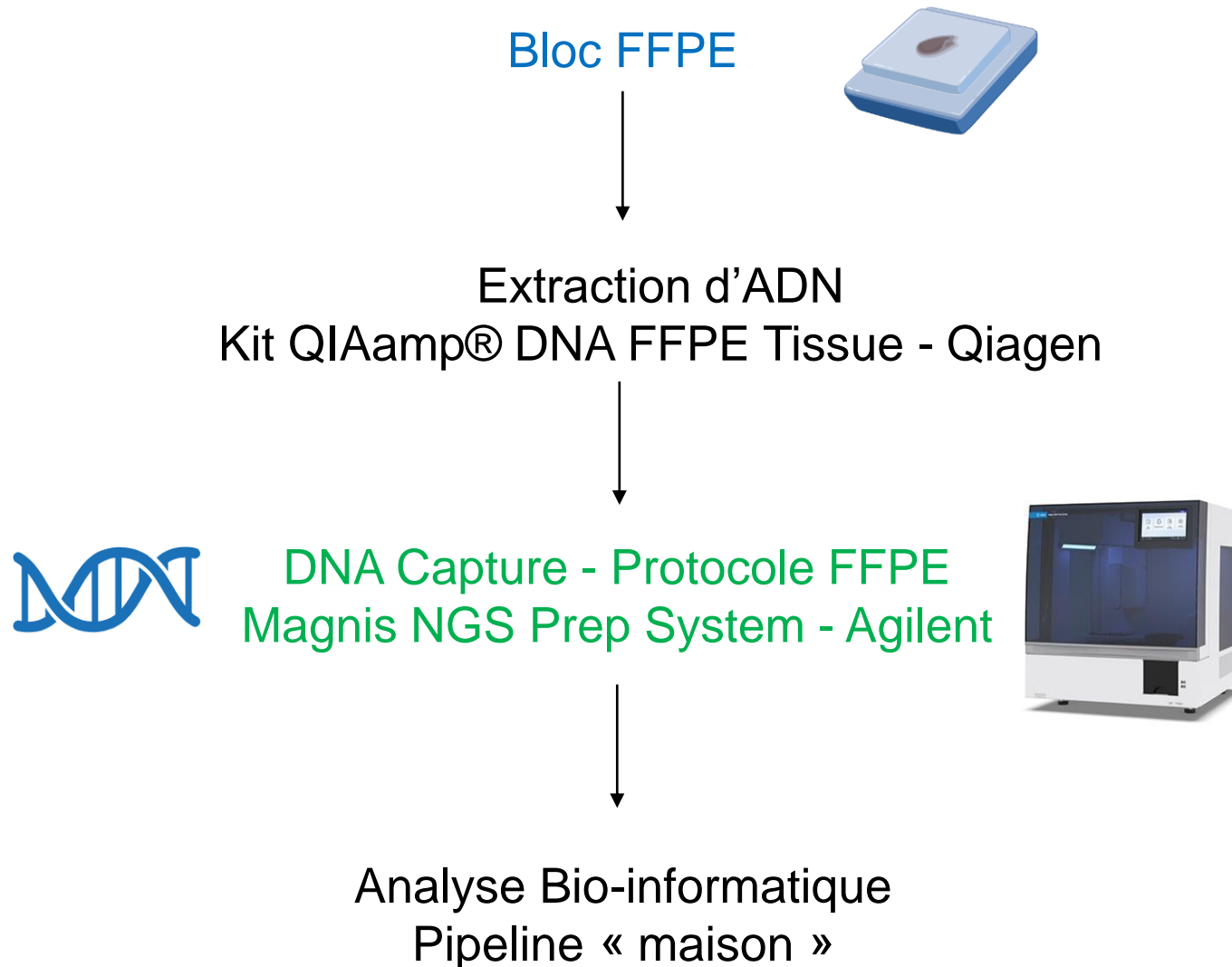


- Adapter la technique de DNA capture sur échantillon FFPE
- confirmer l'identité génétique de la souche isolée du flacon d'hémoculture avec celle présente au niveau gastrique

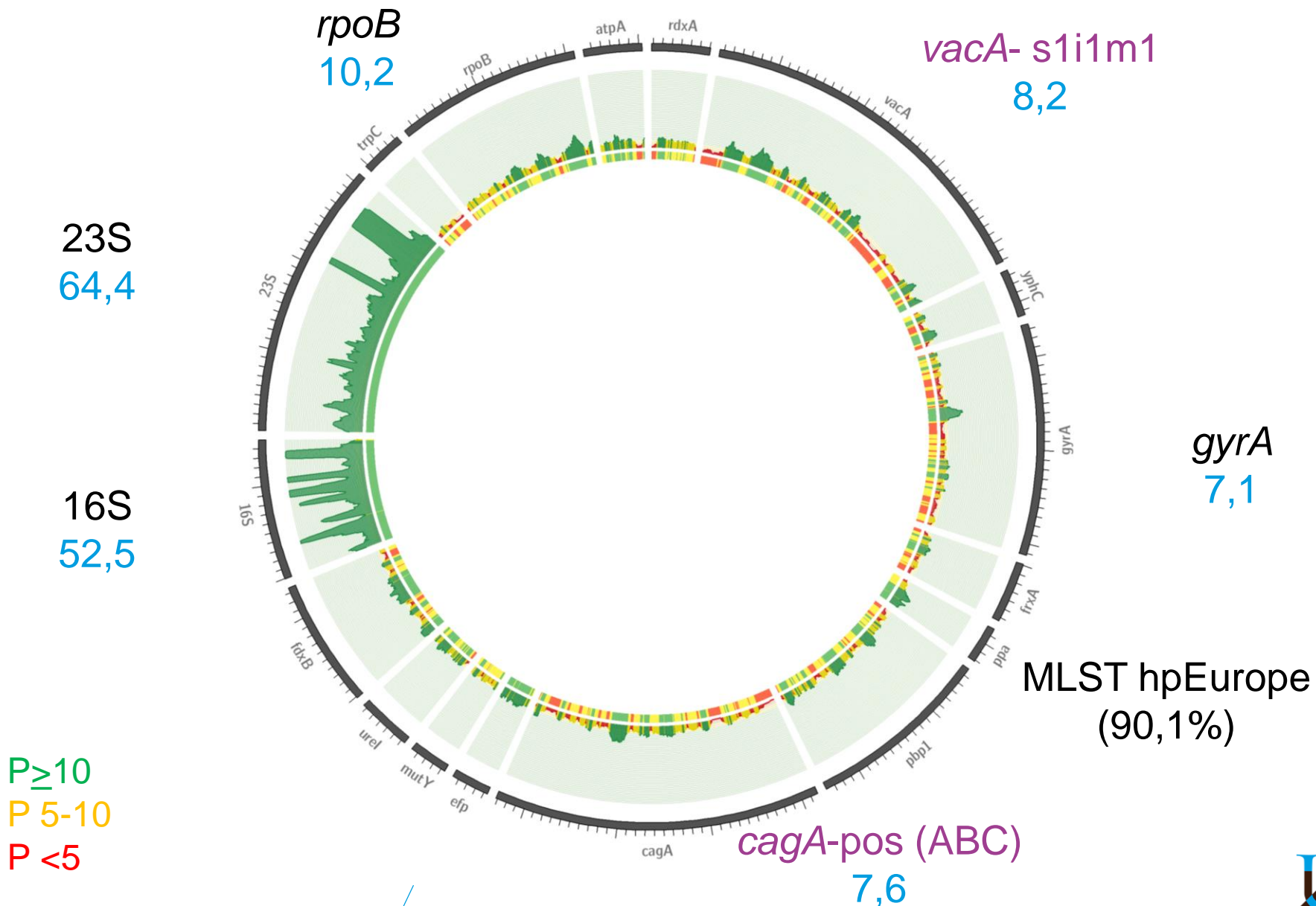


# Etude du résistome par NGS de *H. pylori* sur biopsies gastriques incluses en paraffine





# Résultats

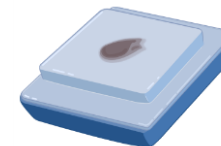


# Conclusion

- Mise en place de la technique sur échantillon FFPE :
  - données exploitables pour le bloc du CHU de Lyon
  - échantillon “mystère” pour l'évaluation du kit Genoscreen (cf oral de Léo Gillet)
  
- Confirmation de la proximité génétique
  - entre la souche isolée du flacon d'hémoculture et la souche détectée au niveau gastrique



- Appliquer cette stratégie NGS sur un plus grand nombre de blocs FFPE
  - patients du CHU *H. pylori*-positifs  
(diagnostic posé au CNR par culture et PCR)
  - collaboration avec le Centre des Ressources Biologiques (CRB) sur 30 blocs (2021-2024)  
(Pr P Dubus, Dr Marie Cécile Parrens, Dr Nathalie Carrere, Mathilde Salette)



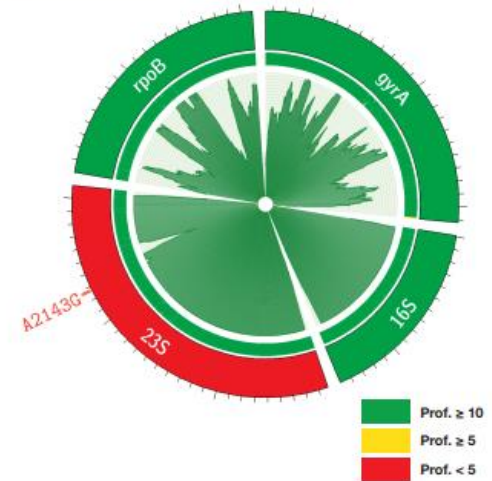
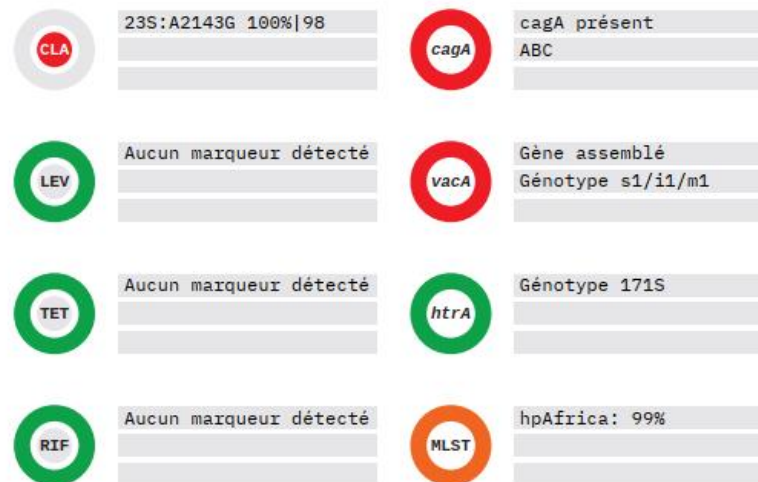
- Résultats analysables pour les 30 échantillons
- même avec des Ct tardifs >27 (PCR temps réel 23S)
- aucune discordance majeure *versus* PCR 23S ou ATBme
- confirmation du résistome par séquençage NGS des souches isolées des biopsies gastriques correspondantes

# Résultats

→ Exemple de résultat obtenu :

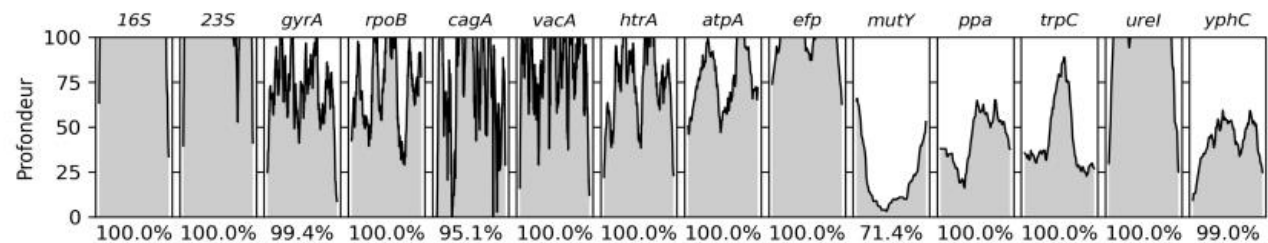
Ct = 28,7

## Sensibilité aux antibiotiques, virulence et attribution géographique



Gène:Mutation Pop%|Prof

## Qualité de séquençage



Merci de votre attention

**HCL**  
HOSPICES CIVILS  
DE LYON

Dr C Sobas et Dr AG Ranc



# Protocole utilisé sur biopsies FFPE

→ Fragmentation enzymatique de l'ADN : 25 min



	No. de cycles
Cycles pré-capture	18
Cycles post-capture	24