



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

Claudie Perreau¹, Anne Gaelle Ranc², Léo Gillet¹, Lucie Bénéjat¹,
Astrid Ducournau¹, Johanna Aptel¹, Quentin Jehanne¹,
Chantal Sobas², Marine Jauvain^{1,2}, Philippe Lehours^{1,2}

¹CHU de Bordeaux, CNR des Campylobacters et des Hélicobactères

²CHU de Lyon, Laboratoire de Bactériologie

³INSERM 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

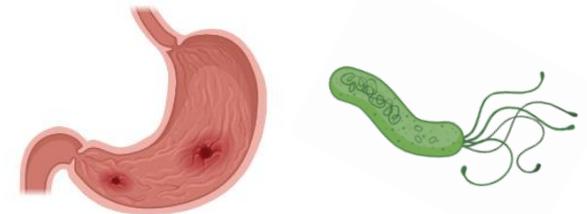


souche *cagA*+ (motifs ABC),
vacA s1i1m1
MLST *hpEurope*

+ sensible à tous les ATB testés au CNRCH

Biopsies gastriques

Confirmation histologique :
gastrite et *H. pylori* +

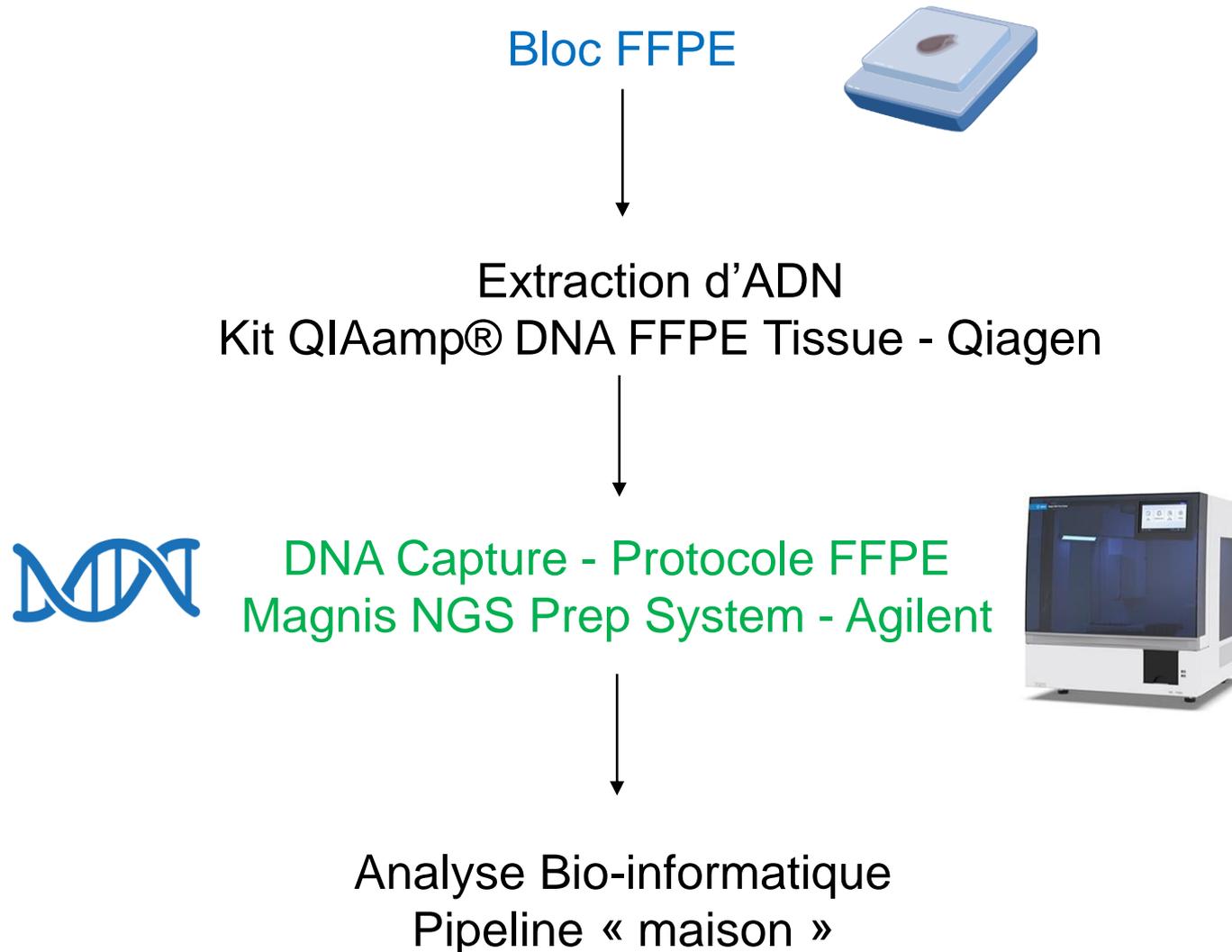


- Adapter la technique de DNA capture sur échantillon FFPE
- confirmer l'identité génétique de la souche isolée du flacon d'hémoculture avec celle présente au niveau gastrique

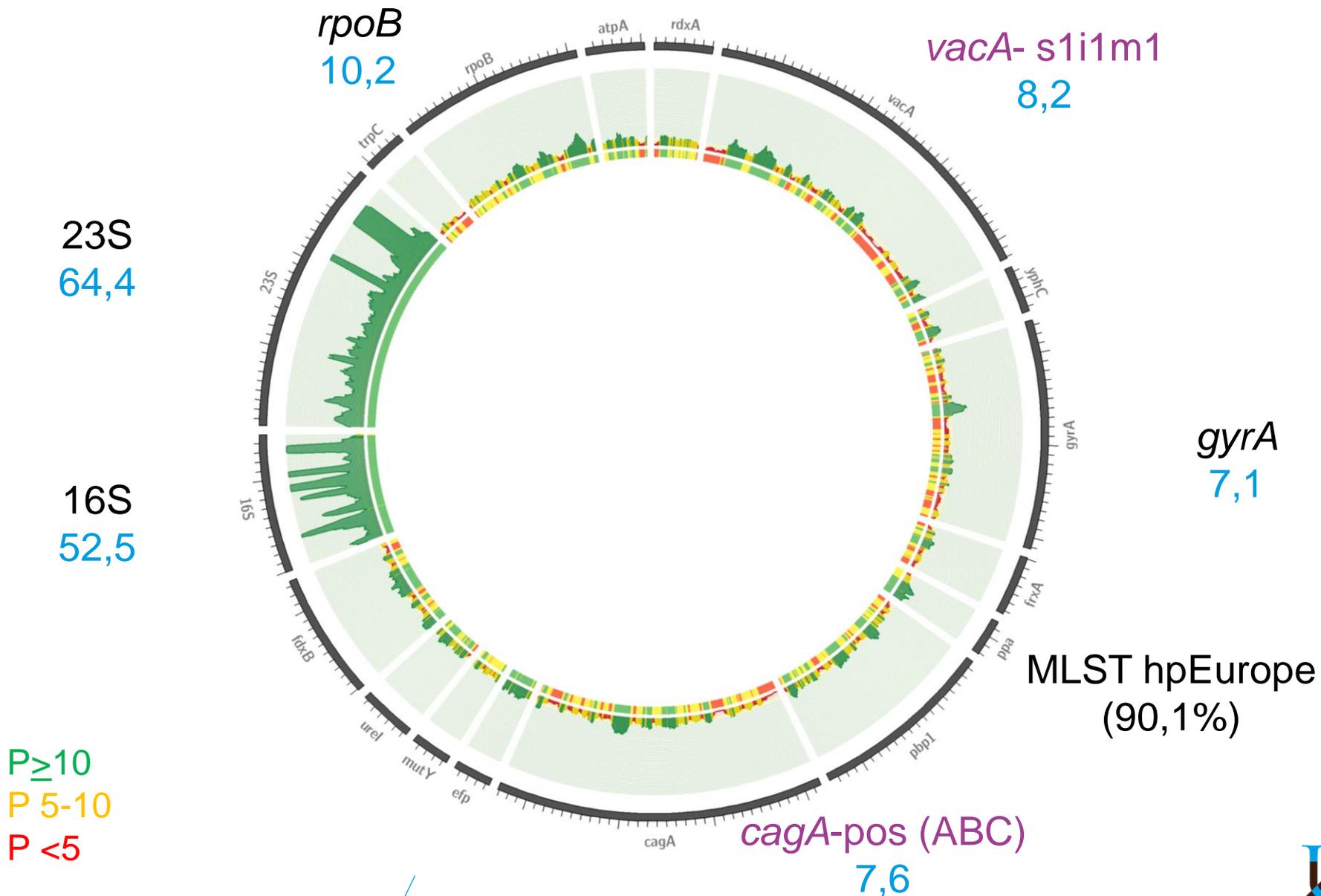


Etude du résistome par NGS de *H. pylori* sur biopsies gastriques incluses en paraffine





Résultats

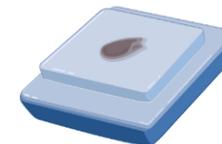


Conclusion

- 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)



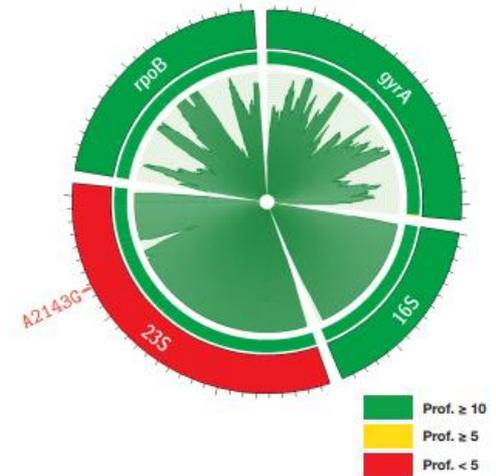
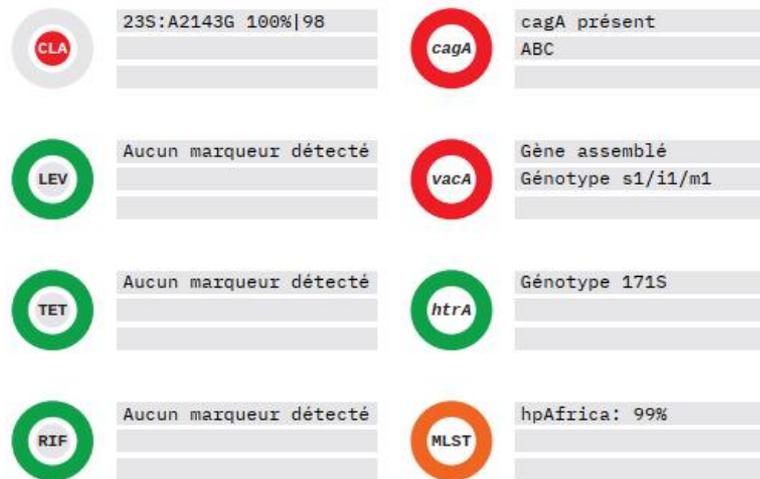
- Résultats analysables pour les 30 échantillons
- même avec des Ct tardifs >27 (PCR temps réel 23S)
- aucune discordance majeure *versus* PCR 23S ou ATBme
- confirmation du résistome par séquençage NGS des souches isolées des biopsies gastriques correspondantes

Résultats

→ Exemple de résultat obtenu :

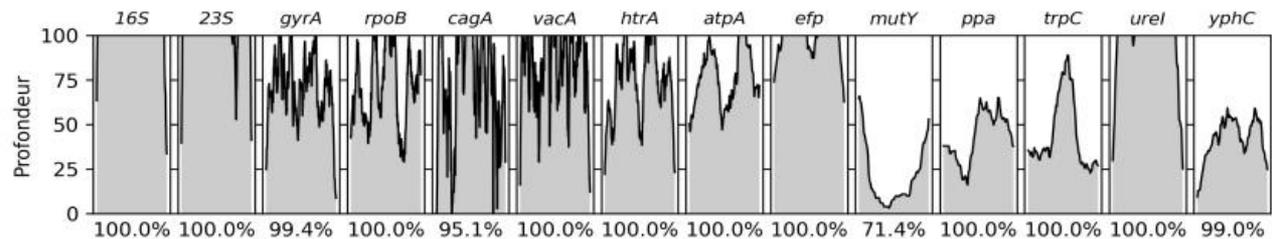
Ct = 28,7

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