



MERCREDI 14
& JEUDI 15 MAI
2025

Analyse épidémiologique des profils de résistance aux antimicrobiens à l'aide de l'outil Prédi-ATB

Une étude complète de 94765 isolats cliniques en 2023

Dr Yohann Missiak
Médecin Biogiste CBM Toulouse Inovie
Membre du Comité Scientifique Inovie Groupe

- **Intro**
- **Equipe Prédi-ATB Inovie CBM et beta testing**
- **Application Prédi-ATB v11.1.4 (Mars 2025)**
- **Matériels et Méthodes**
- **Résultats**
- **Conclusion**

Introduction

- **Problème :**

A l'identification du germe : t0, nécessite 48h pour obtenir Antibiogramme

Peut-on avoir un Antibiogramme probabiliste basé sur **âge, genre, unité et localisation prélevement ?**

- **Solution proposée :**

IA rétrospective, basée sur les années précédentes pour prédire l'Antibiogramme

- **Développement :** Outil **Prédi-ATB** CBM Toulouse depuis 2024.

- **Déploiement :** 2025 > Ensemble Biogiste du groupe, et **Accès pour médecins et services ++**

A l'identification germe t0

> Antibiogramme probabiliste généré sur CR +++ Gain de 48h

> Réadaptation traitement atb +++

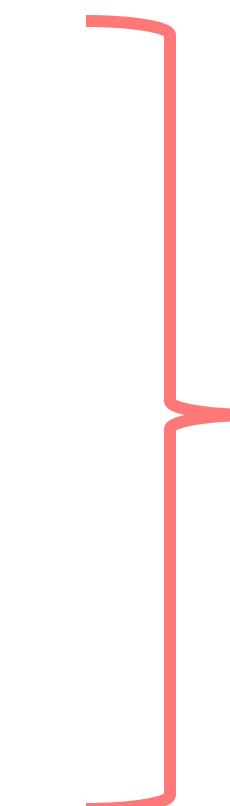
L'équipe Prédi-ATB

- Promoteur : Matthieu Bernier, Yohann Missiak
- Data Analyst / AI Dev: Yohann Missiak

- Project Manager : Matthieu Bernier

- Docteurs référents / beta testers :

- Aurélie Lecours
- Julia Depape
- Yannick Rouquet
- Thomas Jaudon
- Matthieu Bernier
- Yohann Missiak



**CORE Médical +++
Spécialistes Bactériologie et IA**

- Équipe IT support : Yann Autin, Morgan Salmon, Aline Paponaud

- Responsable : Thomas Jaudon

MODULE 01 Complet Données CBM et Graphique v11.1.4

> Général

Select UF:

All

Select Age Range:

0 13 26 39 52 65 78 91 104 117 123

Select SEXE:

All

Select NATURE:

All

Select NATURE_PREL:

All

Select BACTERIE:

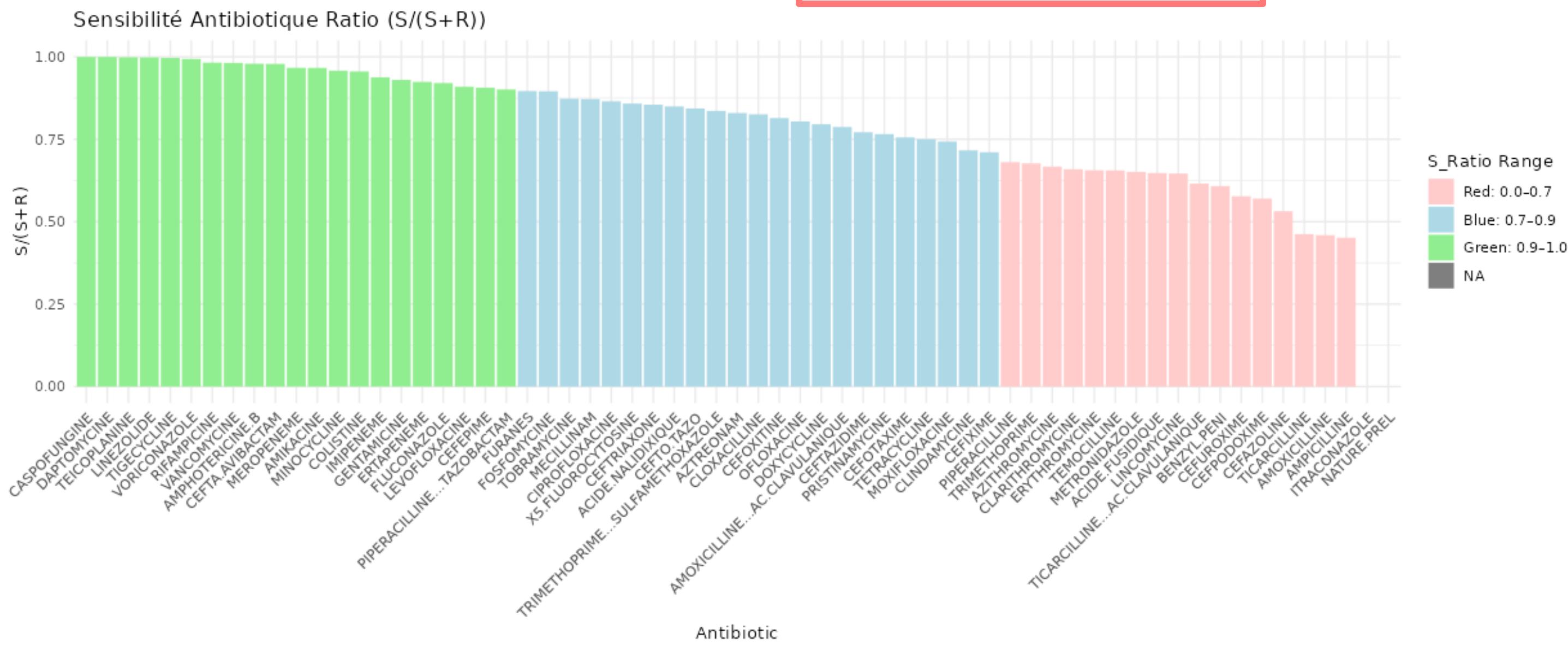
All

Select ANNEE:

All

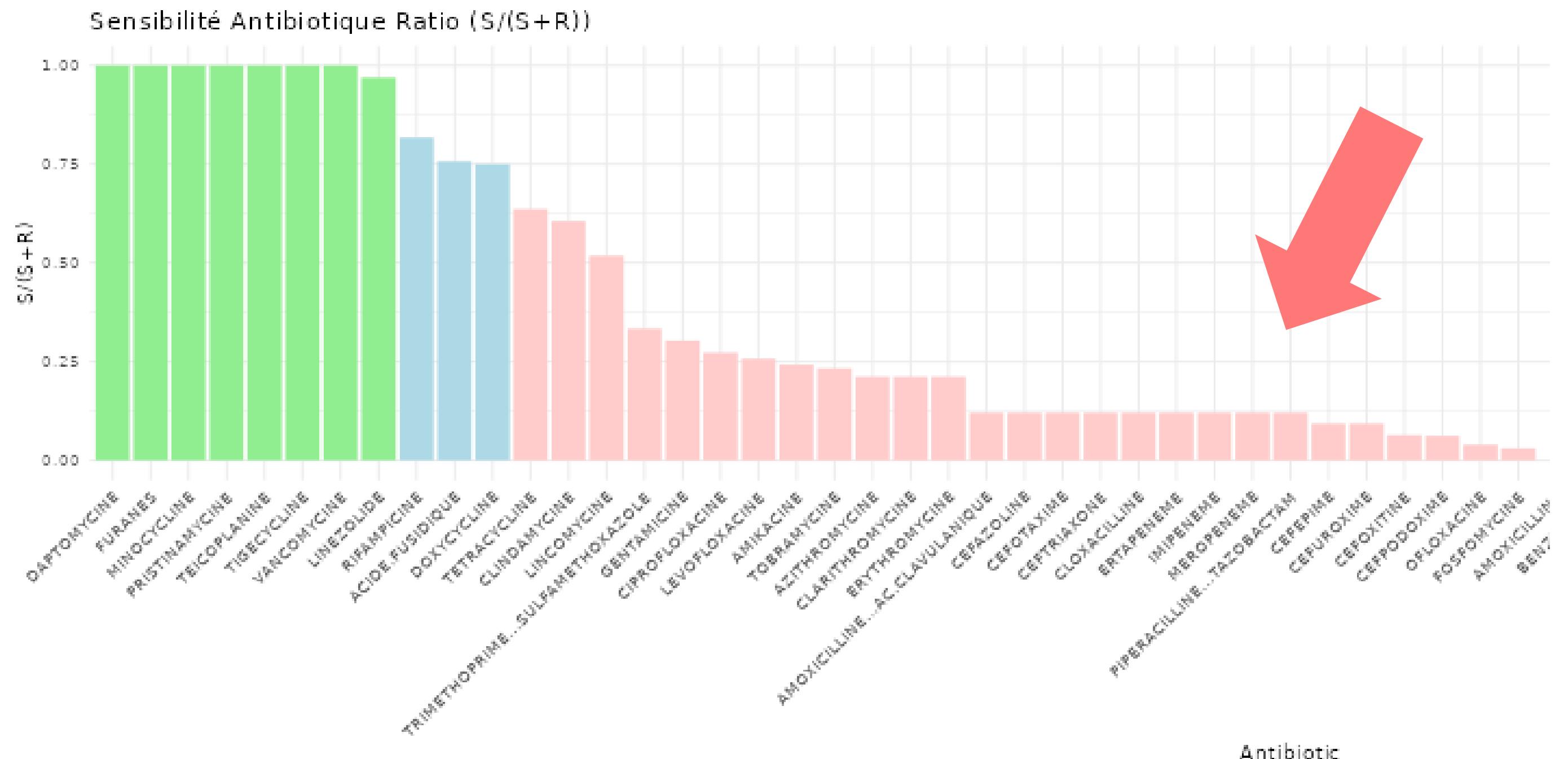
Select Antibiotics:

All



Show	10	▼	entries	Search:		
	Antibiotic		S	R	Total	S_Ratio
DAPTO MYCINE	DAPTO MYCINE	13264	0	13264		1
CASPOFUNGINE	CASPOFUNGINE	486	0	486		1
TEICOPLANINE	TEICOPLANINE	17034	21	17055		0.998768689533861
LINEZOLID E	LINEZOLID E	19015	33	19048		0.9982675346493071
TIGECYCLINE	TIGECYCLINE	14630	44	14674		0.9970014992503748

> Choix CLINIQUE Hémocultures S. Haemolyticus



Utilisation de l'outil
Prédi-ATB pour exploration de
résistances +++

Cartographie des résistances
Epidémiologie

Multi-résistances?

> surveillance des
résistances +++

Matériels et Méthodes

•Données:

94765 antibiogrammes 2023, identifier les populations bactériennes à haut risque et à évaluer la distribution des MDR/XDR/PDR

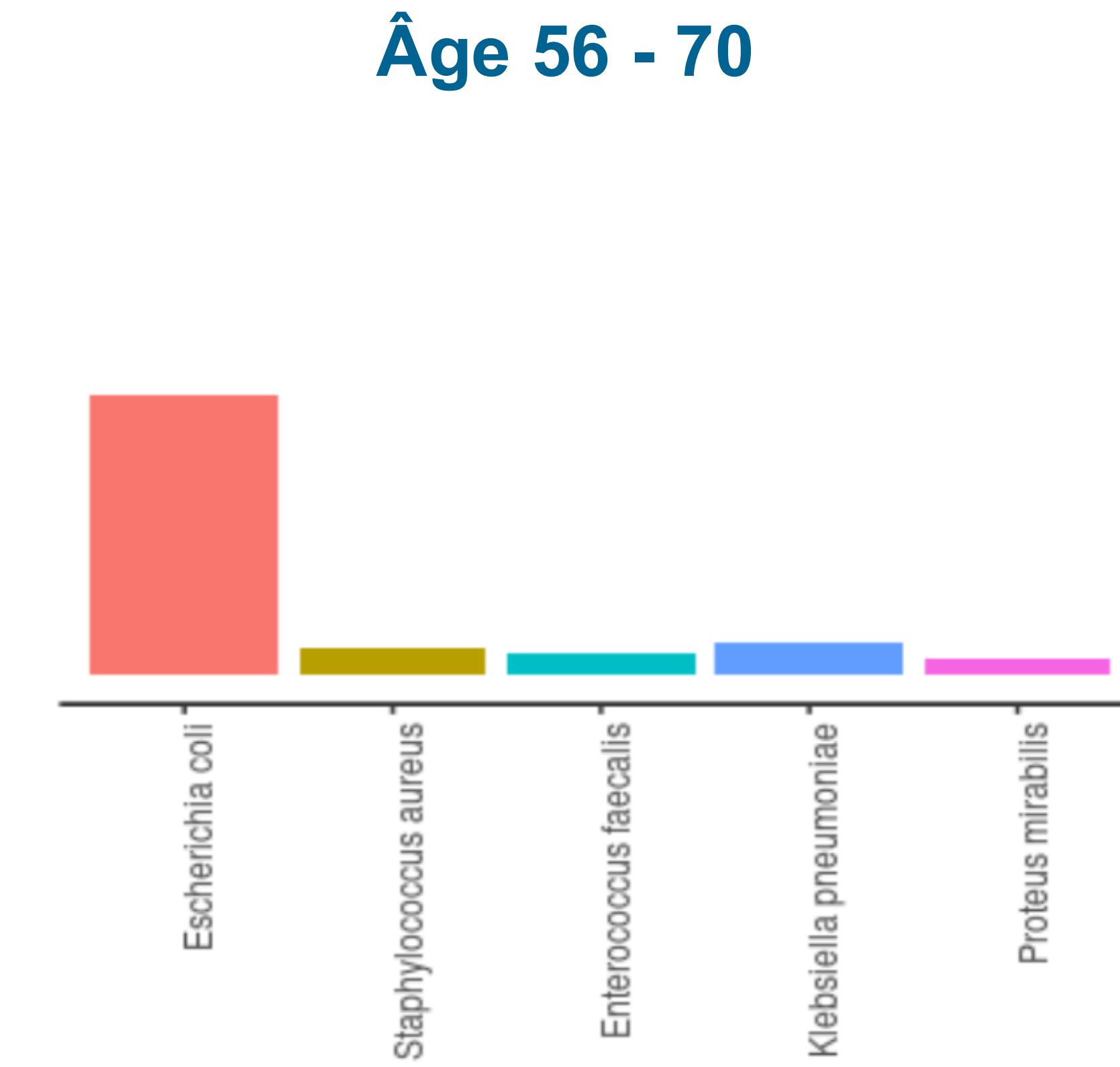
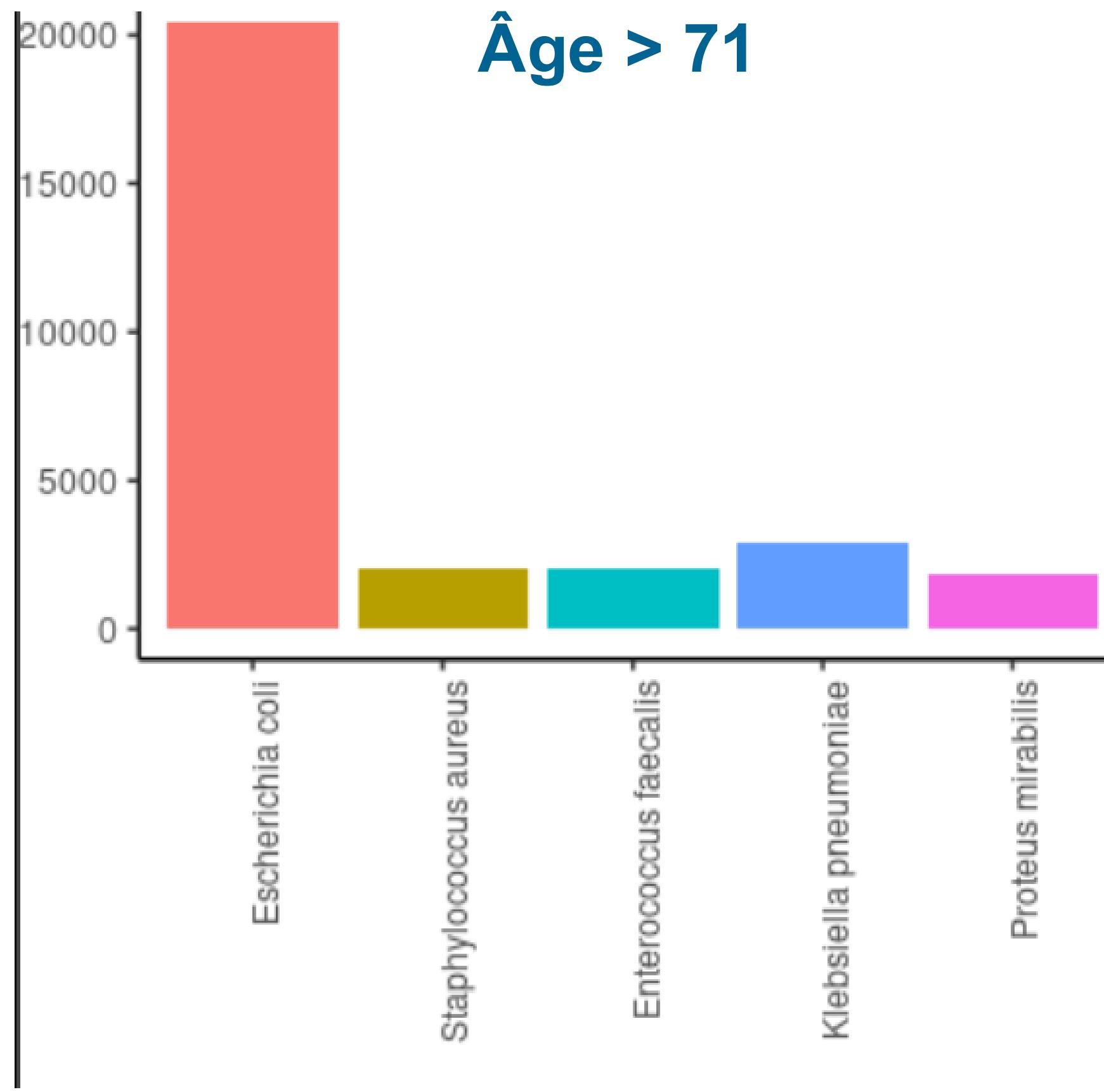
•Définitions:

•Les catégories MDR, XDR, et PDR ont été définies d'après les consensus internationaux CDC

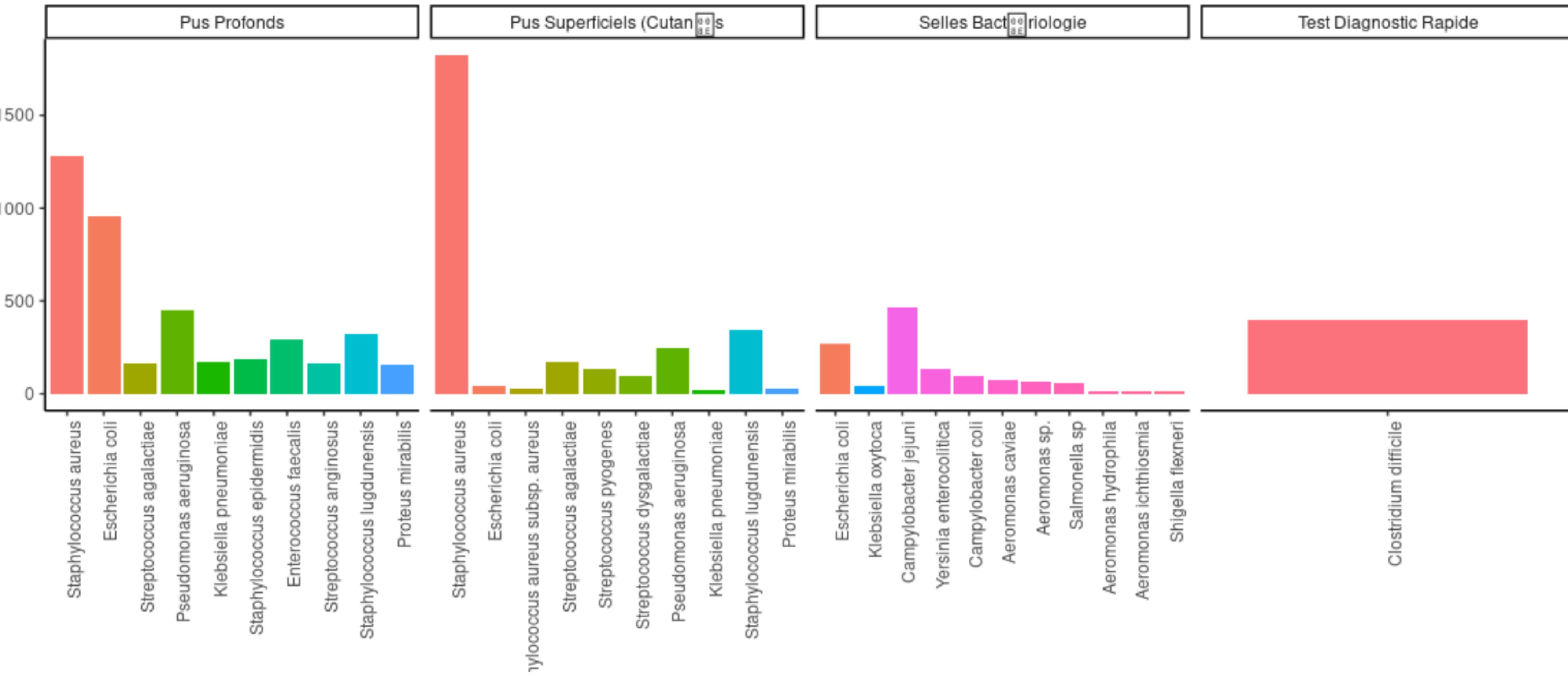
- MDR a été définie comme une résistance à au moins un agent dans trois catégories antimicrobiennes ou plus,
- XDR comme une résistance à toutes les catégories antimicrobiennes sauf deux ou moins,
- PDR comme une résistance à tous les agents antimicrobiens disponibles.

•Statistiques: Analyse descriptive, identifications des services, catégories d'âges, lieux de prélèvements, top 10 de bactéries.

Fréquence des bactéries en fonctions de l'âge (TOP 5)

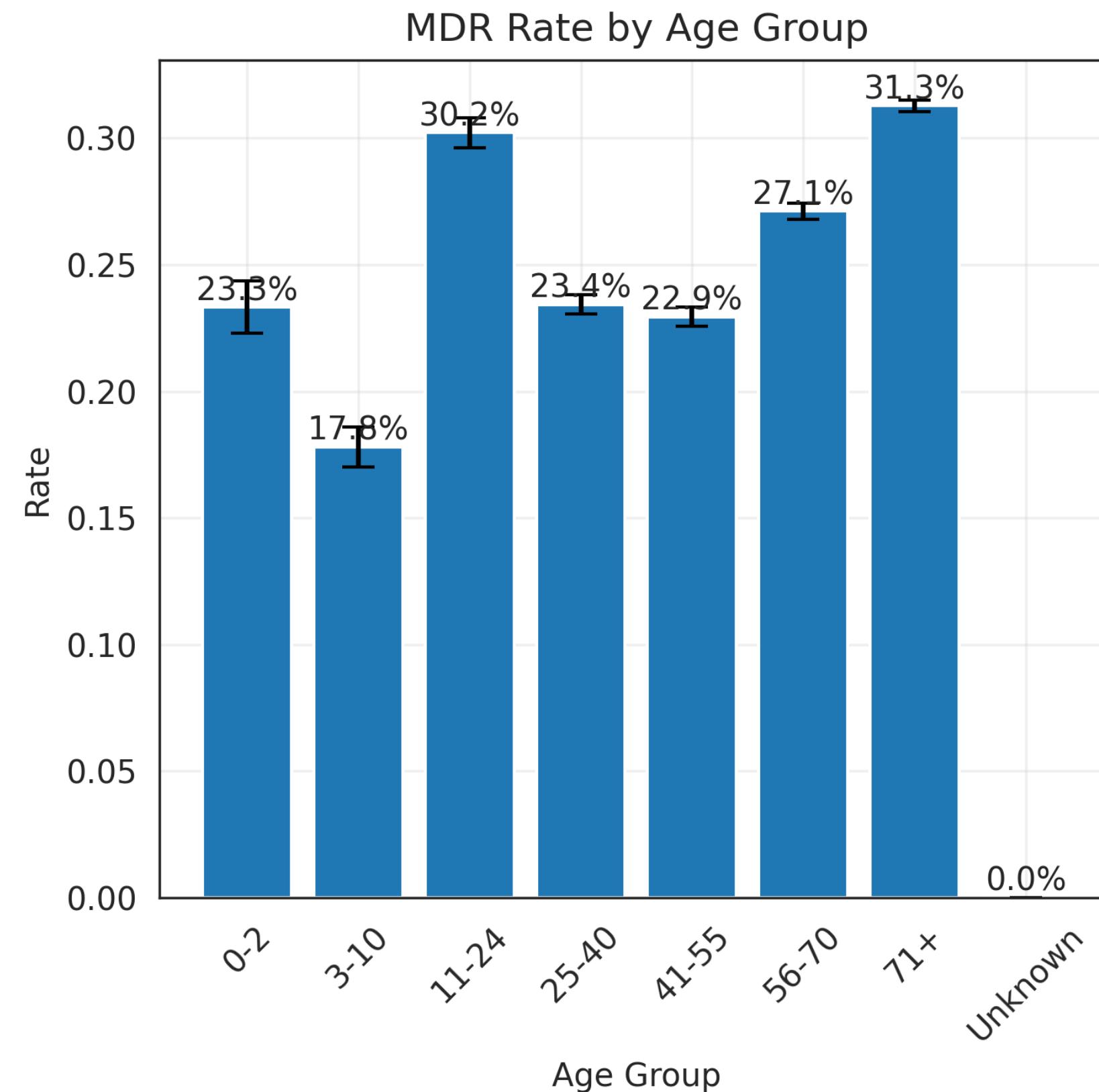


Fréquence des bactéries en fonctions du lieu de prélèvement

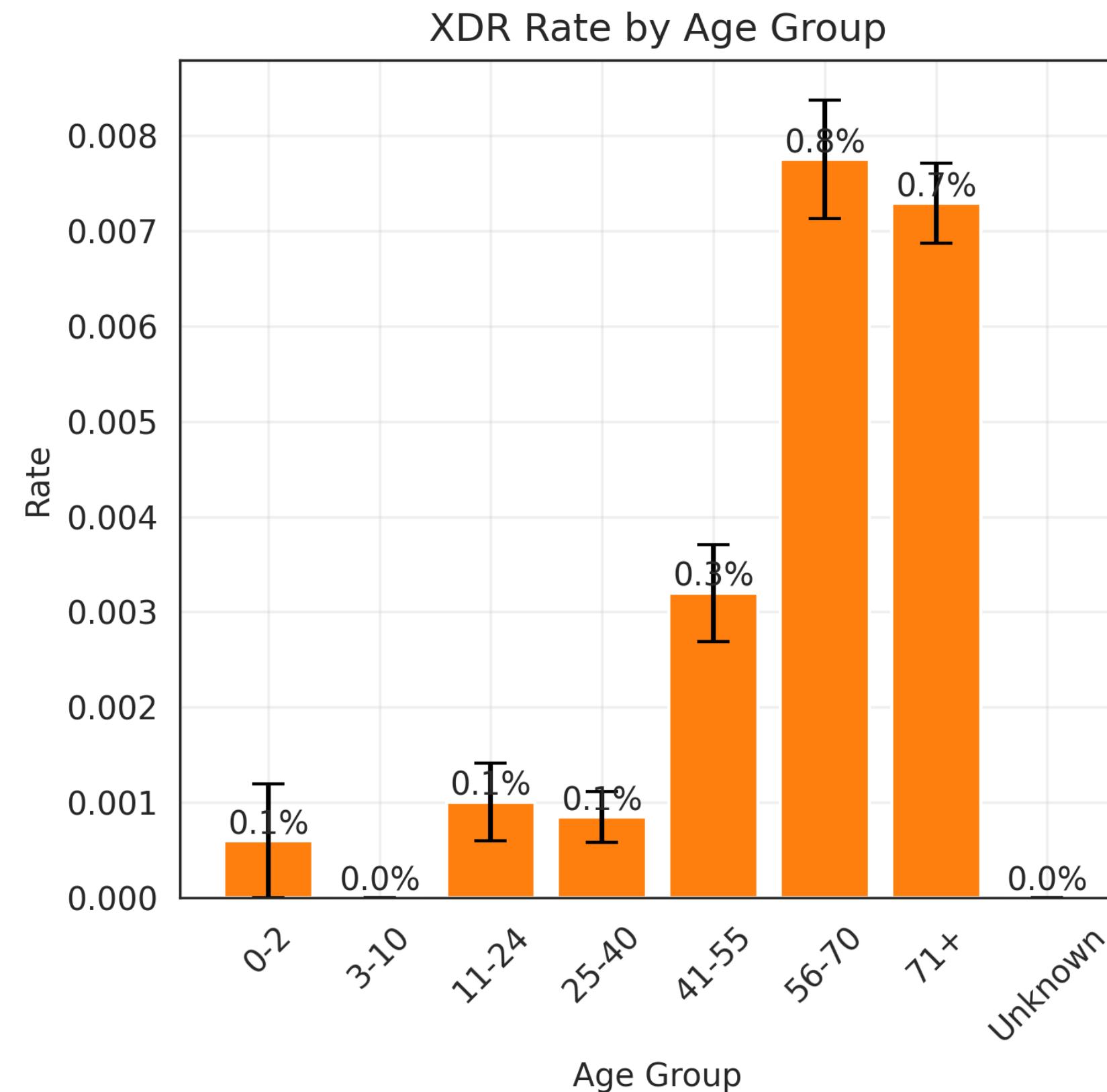


Résultats Profils de résistances

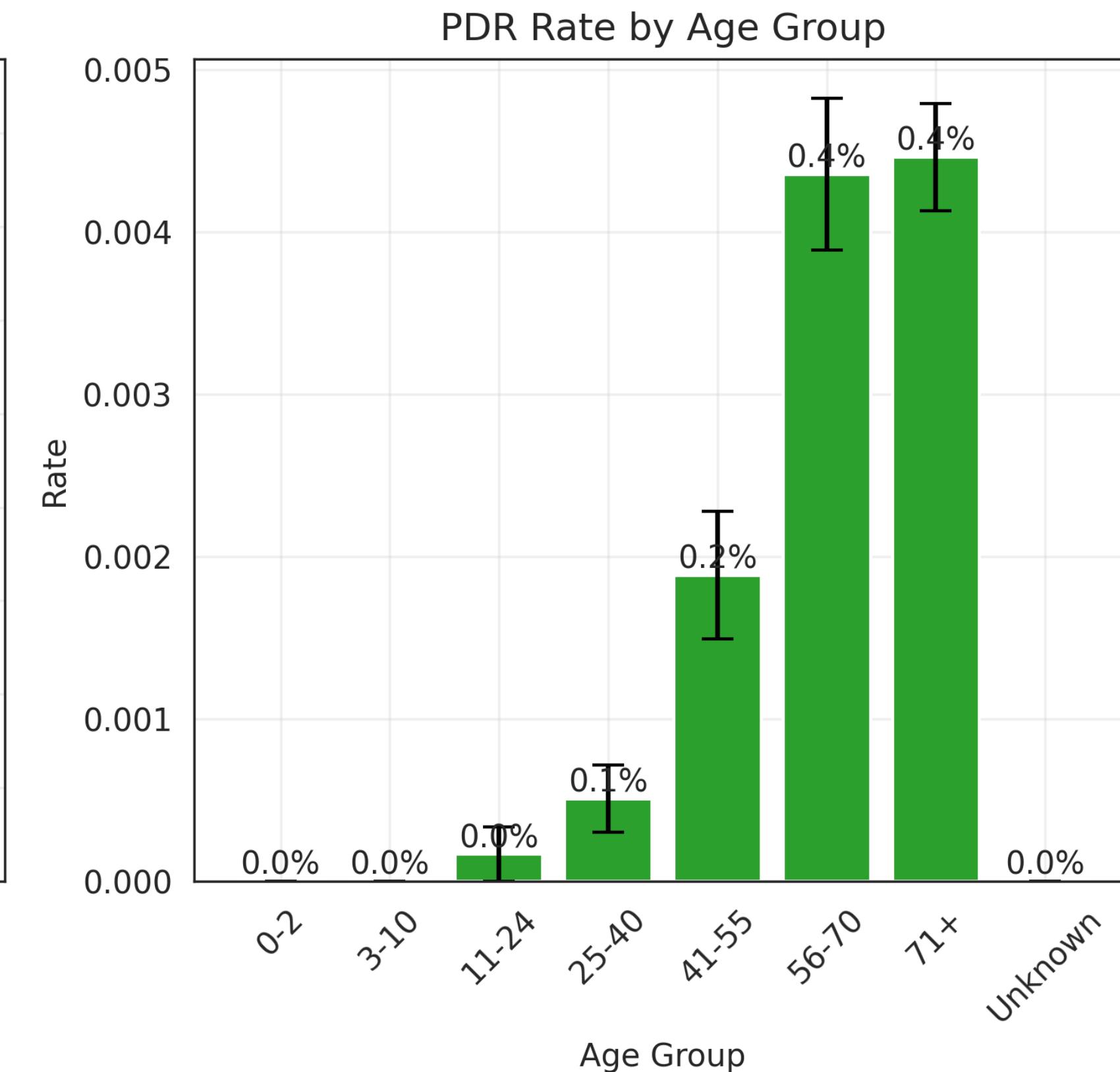
MDR



XDR

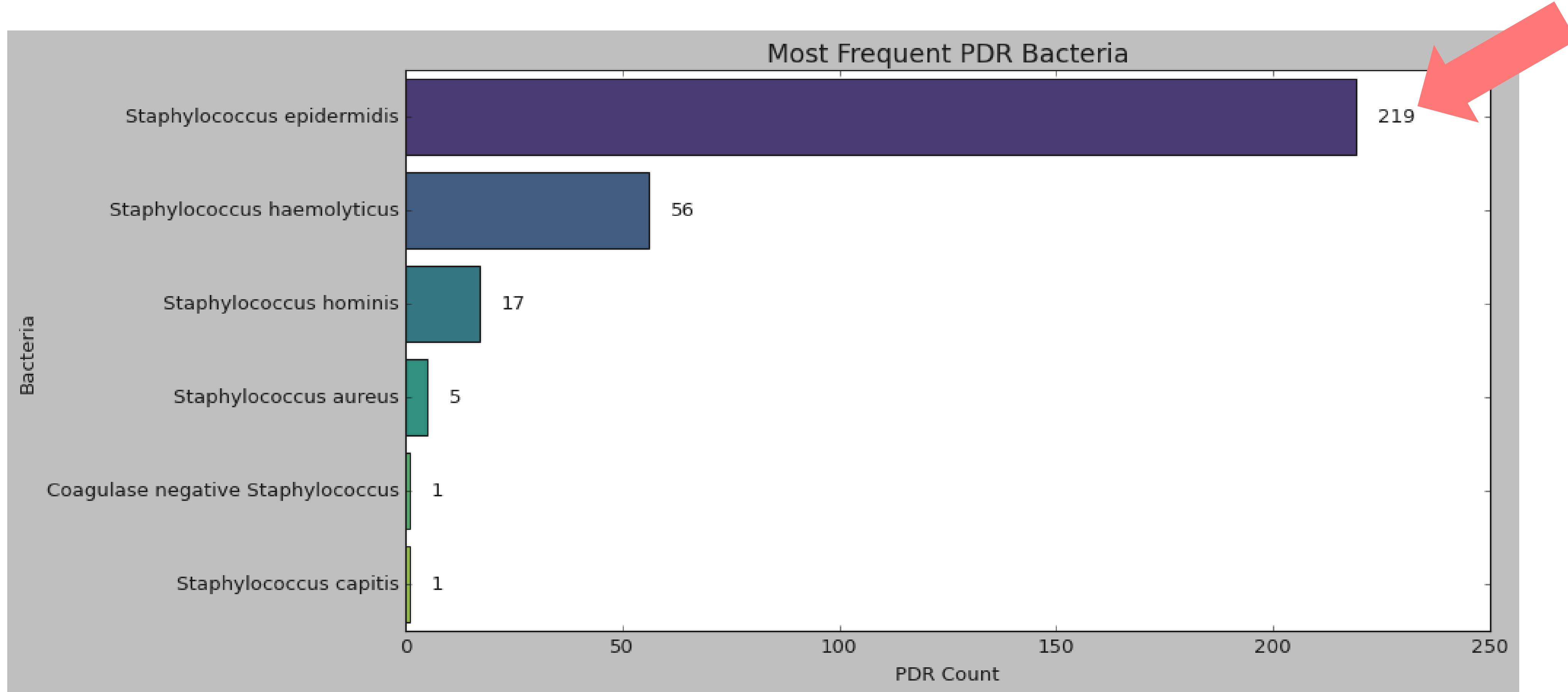


PDR



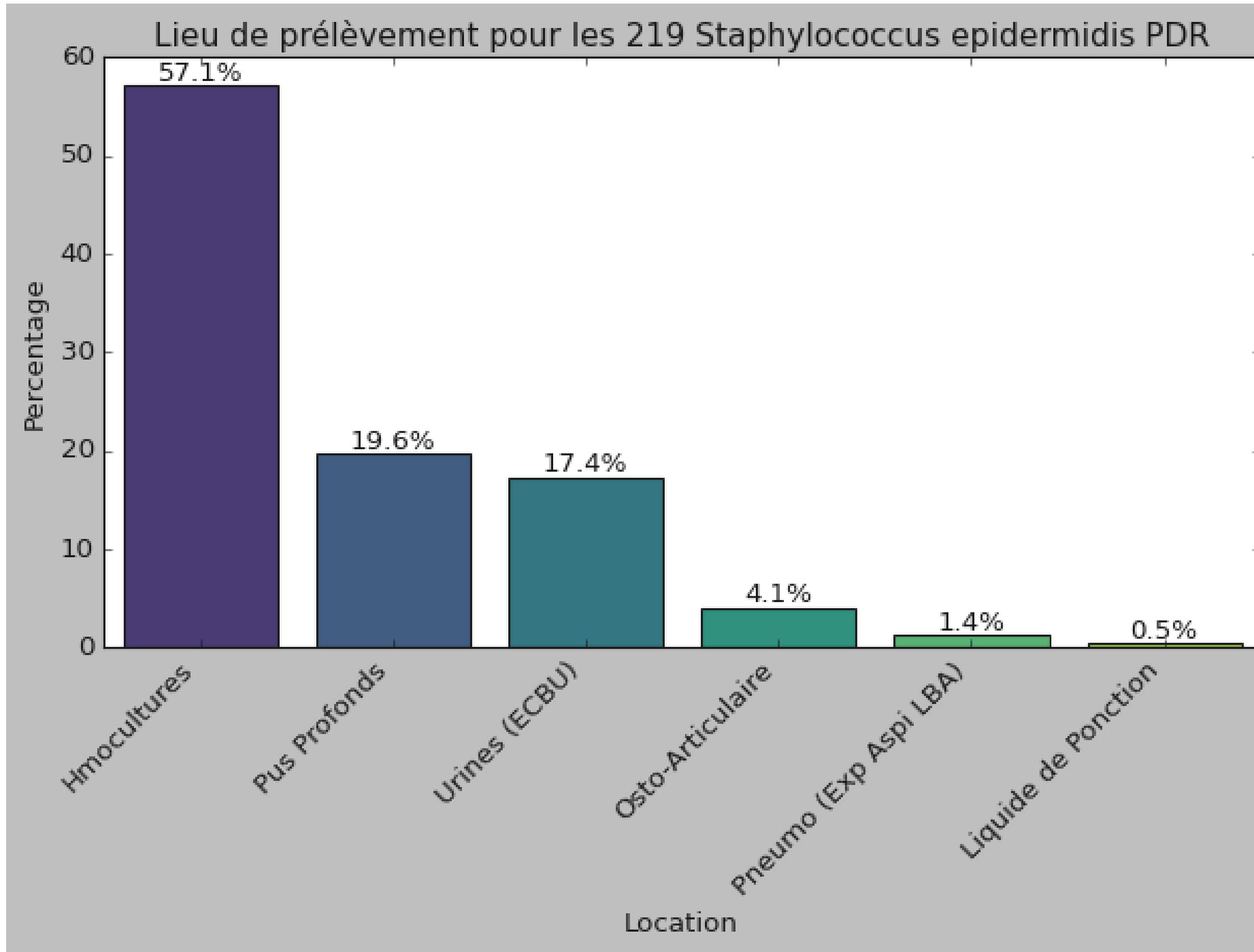
Fréquence des résistances MDR XDR PDR en fonctions de l'âge

Résultats Profils de résistances PDR



Profil de résistance PDR Staphylococcus epidermidis

Résultats Profils de résistances PDR



De plus,
Si Choix âge > 80 ans

Staphylococcus
Epidermidis

Hémocultures
Taux PDR 67 %

Prévalence plus forte des
résistances PDR en
Etablissements de soins +++

Profil de résistance PDR *Staphylococcus epidermidis*

Prédi-ATB CBM Inovie Groupe

- **Outil de surveillance** : cliniques, établissements de soins
- **Antibiogramme probabiliste** Disponible pour chaque établissement
- Nécessité de séparer en **sous-groupes de patients**

Surveillance épidémiologique en temps réel +++

Remerciements



BIOMEDJ

INOVIE Groupe
CBM

Merci pour votre attention

