

Epidémiologie des souches invasives de *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* en France durant la période 2012 -2022

Rym Charfi^{1,2}, Céline Plainvert^{1,2}, Annick Billède^{1,2}, Valentine Audras^{1,2}, Julien Loubinoux^{1,2,3}, Asmaa Tazi^{1,2,3}

¹AP-HP Hôpitaux Universitaires Paris Centre, site Cochin, ²CNR des Streptocoques, ³Université Paris Cité, France

Introduction

Streptococcus dysgalactiae subsp. *equisimilis* (SDSE), streptocoque bêta-hémolytique de groupe C ou G, est un commensal de l'oropharynx proche de *Streptococcus pyogenes* à l'origine de tableaux cliniques similaires.¹ Notre objectif était de caractériser l'épidémiologie des infections invasives à SDSE de 2012 à 2022 en France.

Matériel et méthodes

- Infections invasives rapportées au Centre National de Référence (CNR) des Streptocoques par un réseau de correspondants situés dans toute la France.
- Informations cliniques issues des formulaires qui accompagnent les souches.
- Tests phénotypiques: détermination du groupe de Lancefield par séro-agglutination, identification MALDI-tof (Bruker) et antibiogramme (CA-SFM/EUCAST).
- Typage moléculaire: génotype *emm*, détection du gène de la toxine *speG* et des gènes de résistance aux tétracyclines, macrolides, lincosamides et synergistines (MLS).

Résultats

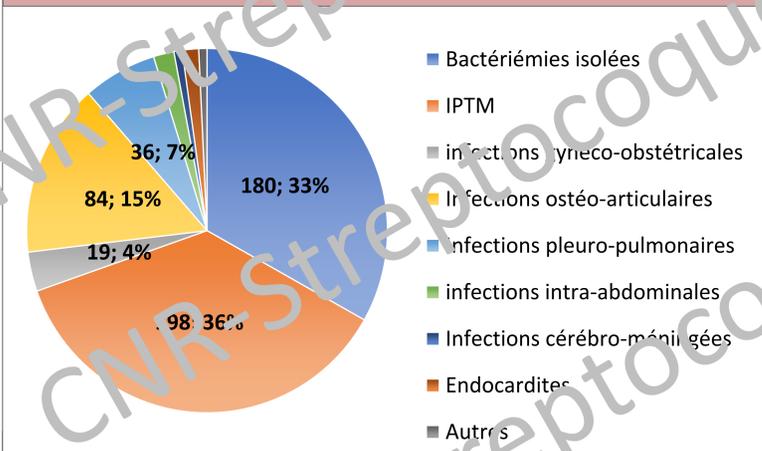
• Nombre de souches invasives de 2012 à 2022



Nombre total des infections invasives à SDSE	Infections de l'adulte	Age médian	Sexe ratio M/F
1,25	98,3%	74 ans	1,30

- Au total, 1325 cas d'infections invasives à SDSE
- Augmentation significative entre 2012-2022 (+40% par an)
- Âge médian plus élevé que pour *S. pyogenes* (58 ans)

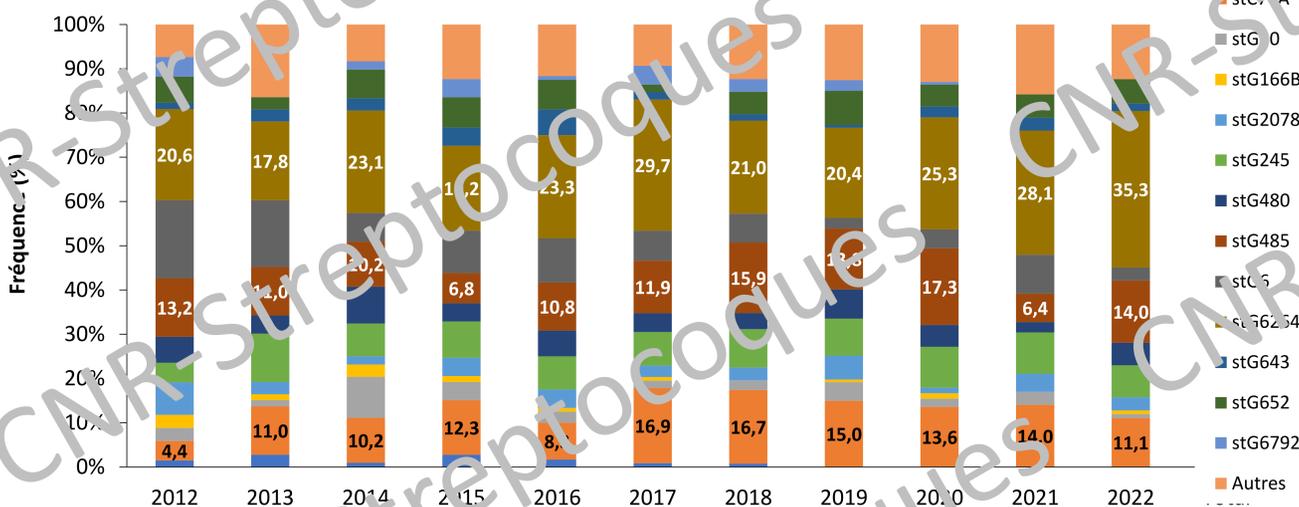
• Manifestations cliniques des infections invasives à SDSE



- Les infections de la peau et des tissus mous (IPTM) et les bactériémies présentent plus des 2/3 des manifestations.
- Un syndrome de choc toxique était associé dans 7% des cas.

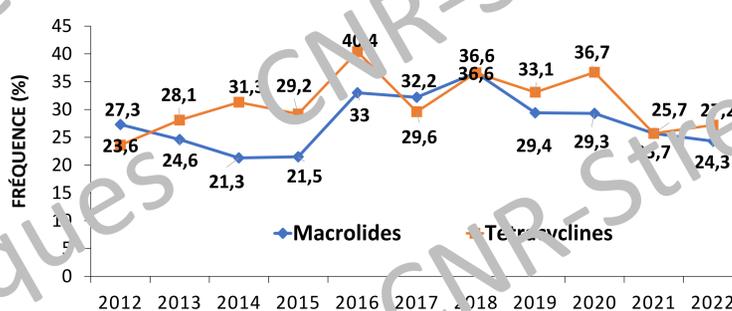
• Caractéristiques moléculaires

■ Génotype *emm*



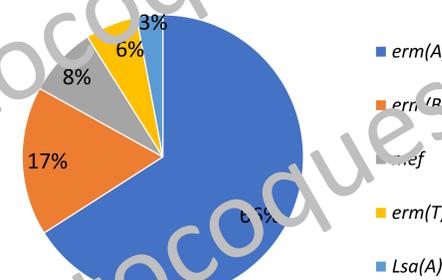
- Trois génotypes prédominants : stG62647 (25%), stC74A (13%) et stG485 (11%)
- Augmentation significative du génotype stG62647 au cours de la période (17% par an, p=0.036)
- La proportion de souches positives pour *speG* était de 56%

• Evolution de la résistance aux macrolides et à la tétracycline



- Le taux de résistance aux macrolides et lincosamides ainsi qu'aux tétracyclines est demeuré stable
- Le principal mécanisme de résistance aux macrolides était de type MLS inducible ou constitutif (92%), majoritairement dû aux déterminants *erm(A)* et *erm(B)*

• Gènes de résistance aux MLS



Conclusion

- L'épidémiologie des infections invasives à SDSE n'a pas été modifiée par la pandémie de Covid-19.
- Celles-ci ont fortement augmenté au cours de la période 2012-2022 et touchaient principalement les adultes > 65 ans.
- Comme dans de nombreux pays, la proportion du génotype stG62647 est en augmentation.
- Les SDSE sont sensibles aux pénicillines; la fréquence de la résistance aux tétracyclines et macrolides semble stable.

Références

1: Matsue M et al, Pathogenicity Characterization of Prevalent Type 5 *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* Strains. Front Microbiol. 2020 Feb 4; 11:57.