



Réalisation des prélèvements microbiologiques aux urgences : le point de vu du Laboratoire

Vendredi 2 décembre 2016

Aspects réglementaires: Code de la Santé Publique, articles D.6124-1 et suivant : condition de prise en charge des patients accueillis dans les structures d'urgence

- Dans chaque cas, les résultats des examens et analyses en biochimie, hématologie, hémobiologie, **microbiologie**, toxicologie, hémostase et gaz du sang et leur interprétation sont transmis à la structure des urgences dans les **meilleurs délais** et en tout état de cause, dans des délais compatibles avec l'état du patient

Les 3 phases d'un prélèvement médicale (d'après article L,6211-2, ordonnance J.O. du 15.01.2010)

- **Pré analytique**
 - prélèvement d'un échantillon
 - recueil des éléments cliniques pertinents
 - préparation, transport de l'échantillon jusqu'au laboratoire
- **Analytique**
 - processus technique permettant l'obtention du résultat
- **Post analytique**
 - validation
 - interprétation contextuelle du résultat
 - communication appropriée du prescripteur dans un délai compatible avec l'état de l'art

Prélèvements bactériologiques urgents : tous services

Prélèvements bactériologiques aux urgences : patients hospitalisés ou non

Classement en niveau d'urgence de prise en charge des examens de bactériologie (Rémic)

- **Classe A** : résultat des examens peut modifier le pronostic vital (mise en œuvre immédiate, réponse même partielle justifiée 7j/7, 24h/24 par exemple antigénurie, LCR (cytologie, coloration de Gram), hémoculture (mise en incubation et traitement des positifs), toxine *Clostridium difficile*. Liste établie en concertation en les services cliniques et le laboratoire
 - **Classe B** : examens dont le résultat à un impact en terme de santé publique exemple : recherche de BMR à l'admission (contraintes technique et médico économique pour le laboratoire et l'institution)
 - **Classe C** : le plus souvent poursuite de la prise en charge des prélèvements, identification et antibiogrammes, travail du laboratoire jours ouvrés mais aussi des examens poursuivis les WE et jours fériés (à définir)
 - **Classe D** : examens devant être traités pour préserver les chances de diagnostics exemple, prélèvements avec pouvant comporter des germes sensibles (*Neisseria gonorrhoeae*), organisation du laboratoire
-
- Urgence clinique (prise en charge du patient)
 - Urgence bactériologique (prise en charge du prélèvement)

Particularité des prélèvements de bactériologie

- Conditions de prélèvement (désinfection cutanée...)
- Conditions de transport (température) : germes fragiles
- Tests rapides : résultats J0
- Prélèvements pour culture : différentes étapes, délai de rendu des résultats
 - J0 : examen direct (cytologie, coloration de Gram)
 - J1 culture
 - J2 antibiogramme et identification
- Transmission des résultats complets au médecin prescripteur
 - Urgence pour le patient à J0 (H2 ou H3), donc résultat incomplet

Particularités services des urgences

- Patients non connus par l'équipe soignante
- Syndrome infectieux +/- grave nécessitant ou non une hospitalisation
- Pathologie de ville non urgente
- Prise en charge seulement au début (nécessité de l'étape J0)
- Mise en place d'un traitement antibiotique si nécessaire (réaliser les prélèvements avant début antibiothérapie), sortie du patient avec traitement adéquat, diminution du temps d'attente aux urgences
- Non destinataire des résultats complets
 - Service d'aval si hospitalisation
 - médecin traitement
 - Patient ?



Organisation pour le laboratoire pour la
Transmission des résultats complets

➤ Résultat pour l'urgentiste seulement à J0 (si possible selon le prélèvement)

Prélèvements bactériologiques aux urgences

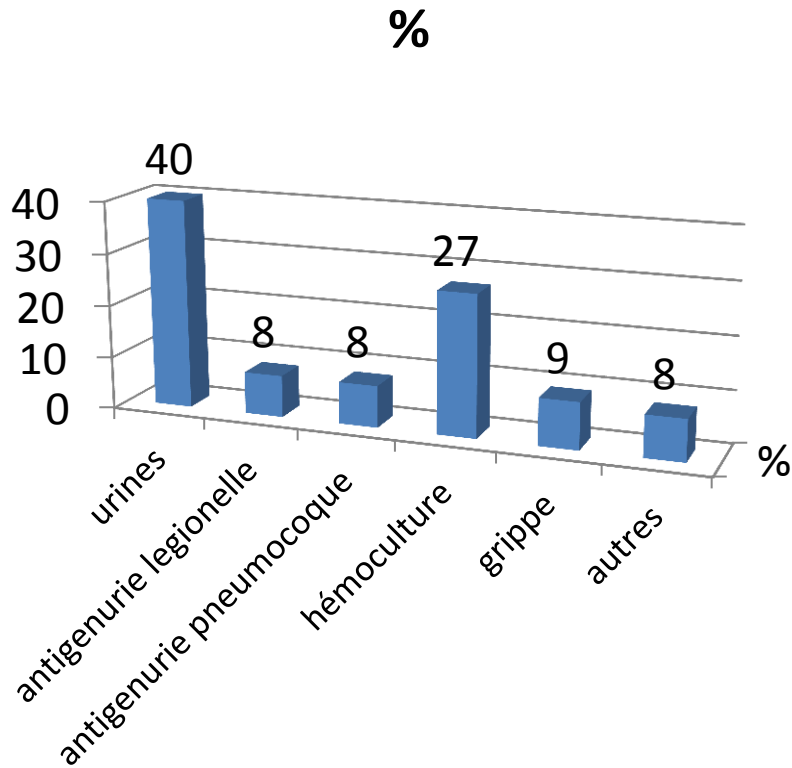
- Réalisation des prélèvements (pour diagnostic et avant mise en place de l'antibiothérapie)
- Pour les patients non hospitalisés : (prélèvements oui/non selon la pathologie et permettant éventuellement de limiter le temps d'attente aux urgences (tests rapides : recherche de grippe)
- Les patients « ne font que passer », le médecin prescripteurs n'est pas le médecin destinataire du résultat complet (sauf tests rapides)

Prélèvements bactériologique aux urgences du CH de Grasse



Etude de janvier 2016 à juillet
2016

Répartition des 3703 prélèvements



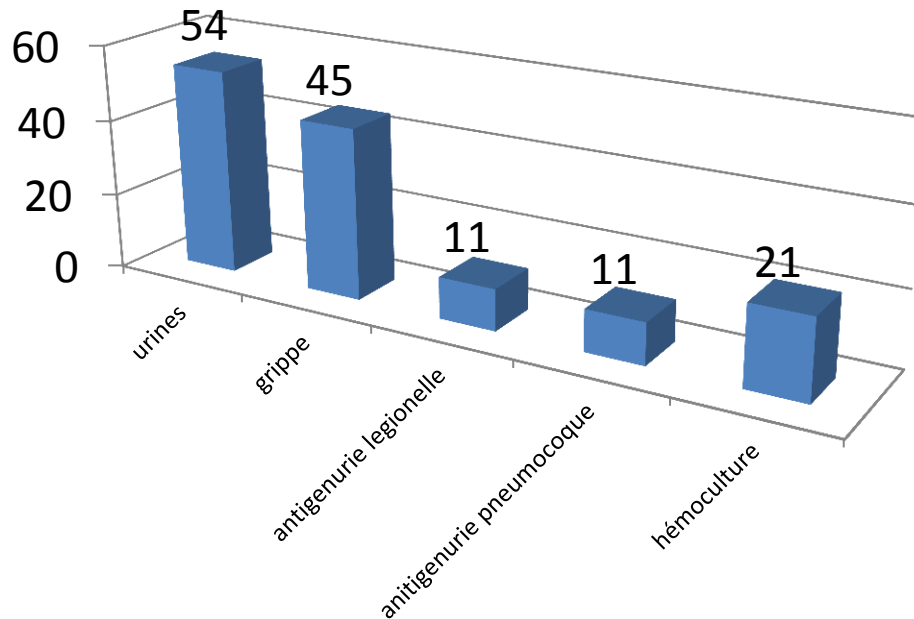
- Autres : 296 prélèvements
 - Liquide de ponction (24)
 - Coproculture (25)
 - PV (78)
 - Prélèvements cutanés (27)
 - PCR chlamydiae/gono (58)
 - Prélèvements pulmonaires (27)
 - Prélèvements profonds (20)

.....

➤ Urines et hémocultures les plus nombreux

Prélèvements tous patients/patients non hospitalisés

% non hospitalisés

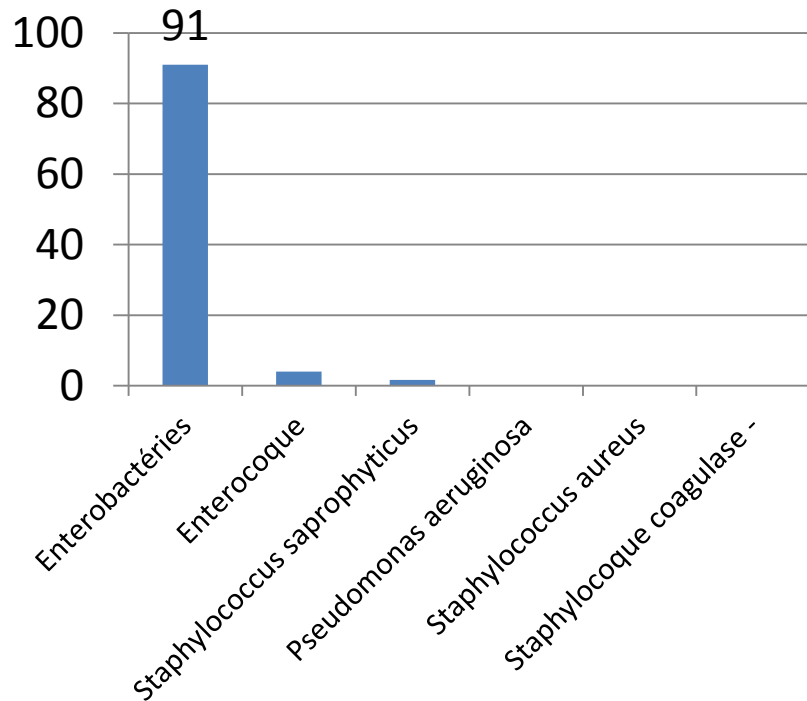


Les patients pour lesquels antigénuries et hémocultures sont réalisées apparaissent les plus hospitalisés

Epidémiologie des urines

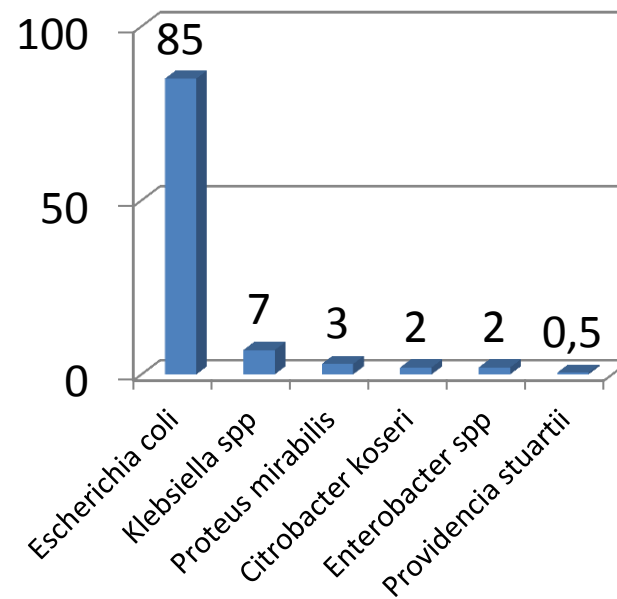
Tous germes

% répartition

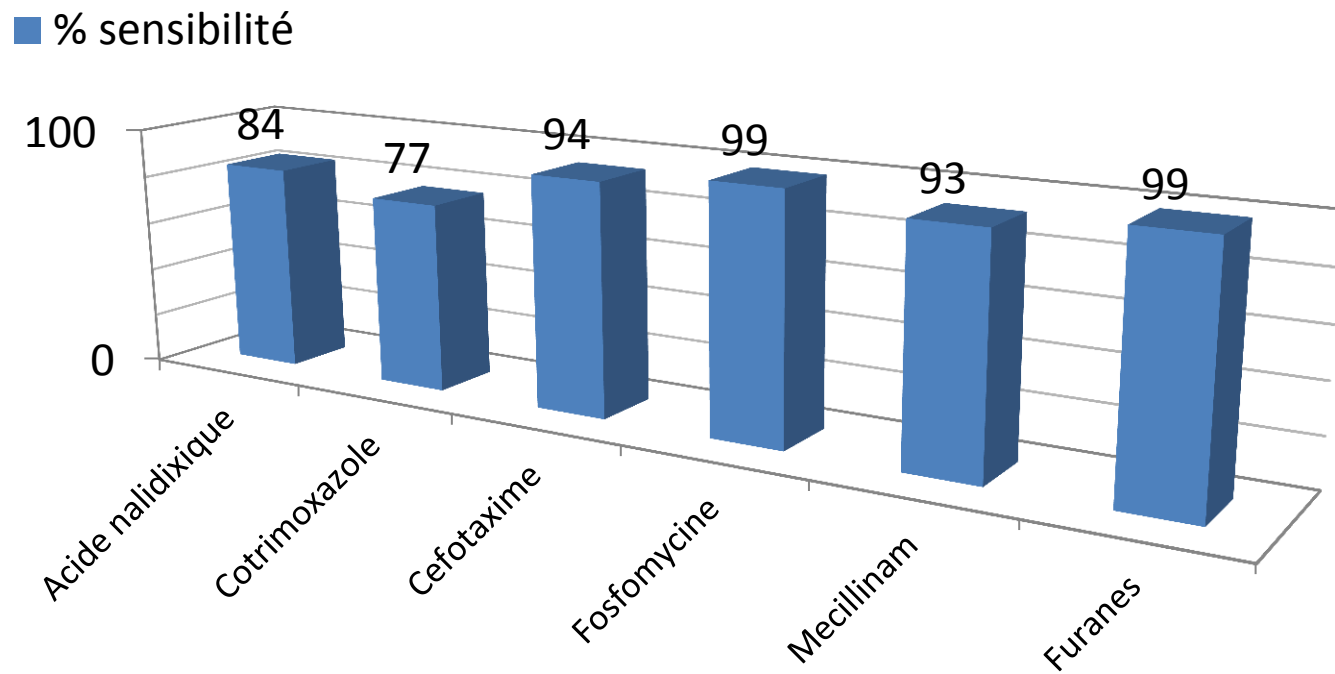


Entérobactéries

% répartition

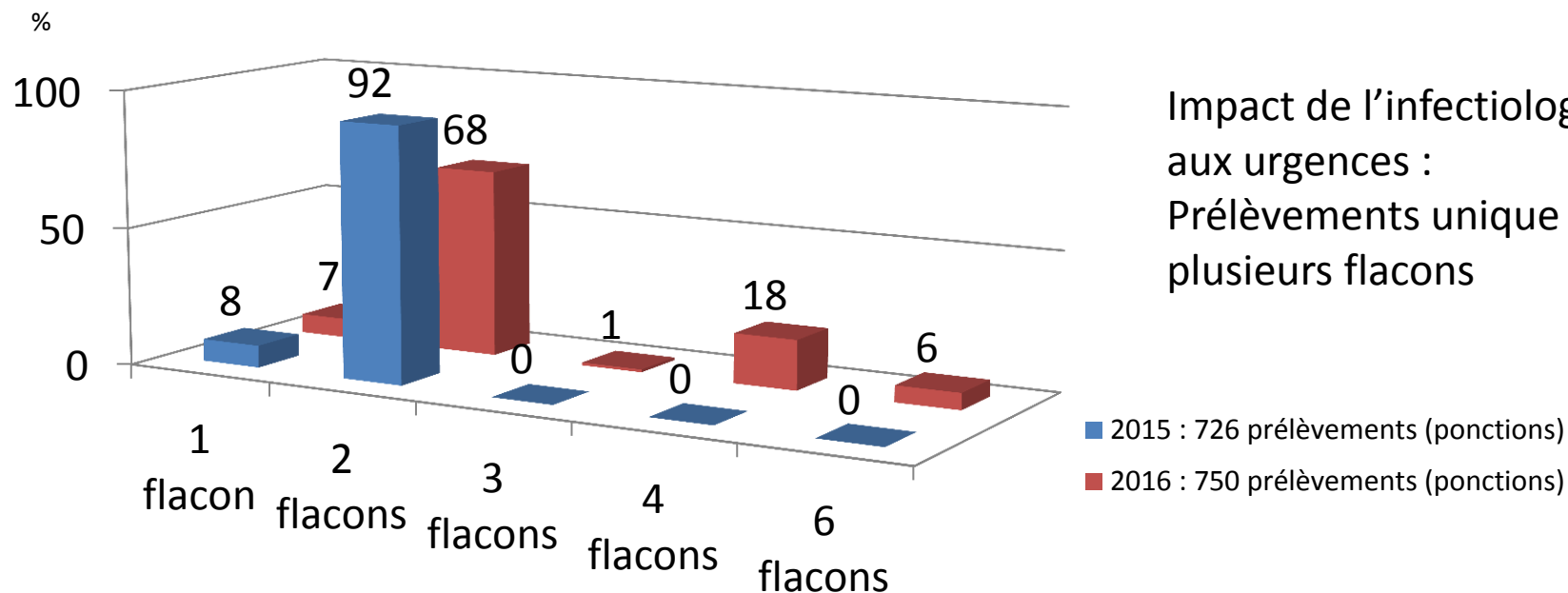


Sensibilité *d'Escherichia coli* dans les urines



Hémoculture : nombre flacons par ponction

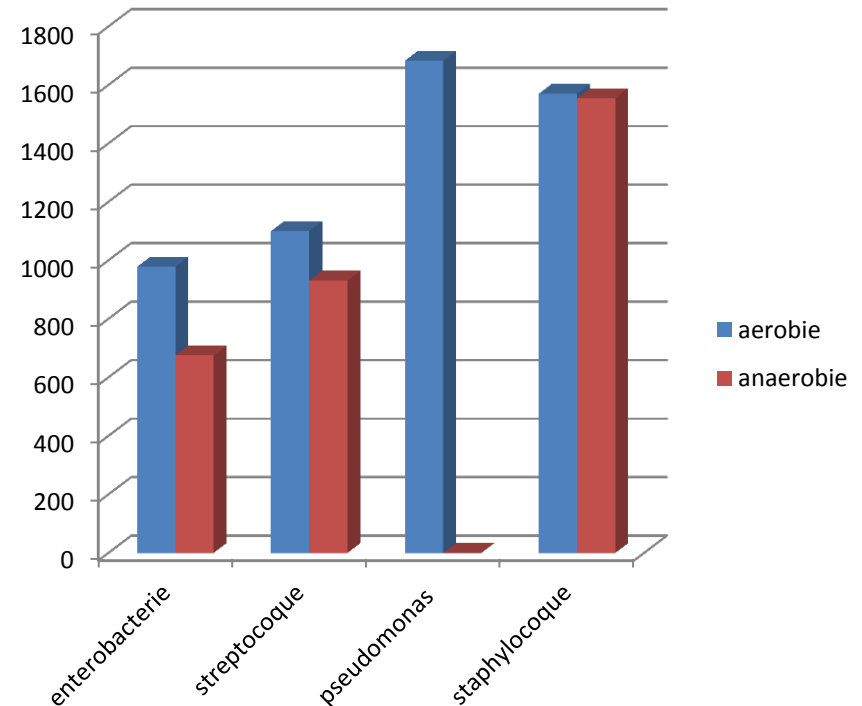
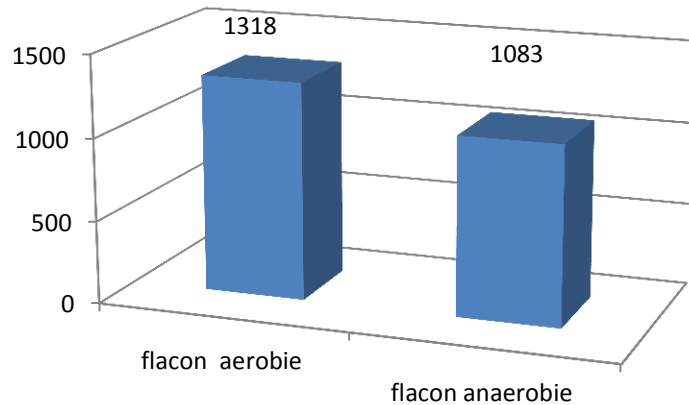
Comparaison janvier-juillet 2015/2016



Impact de l'infectiologue aux urgences :
Prélèvements unique de plusieurs flacons

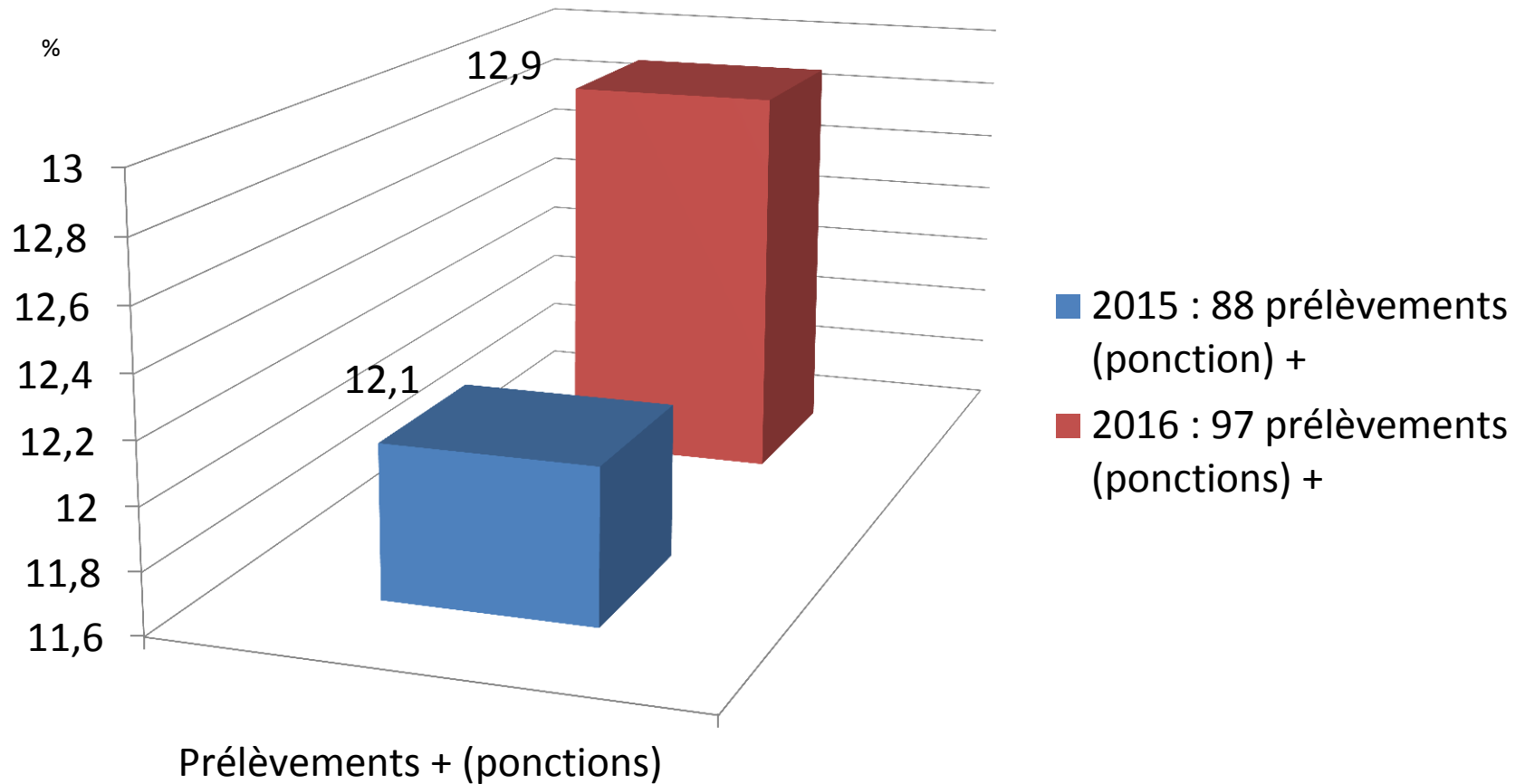
- Augmentation du prélèvement unique
- Nombre +++ de flacons + en même temps au laboratoire
- Mais pas toujours compréhension de la raison : plusieurs prélèvements uniques comprenant 2 ou 3 flacons pédiatriques
 - Formation à améliorer

Comparaison de délais de positivité des flacons hémoculture en minutes : étude d'octobre 2014 à juillet 2016 quel que soit le service

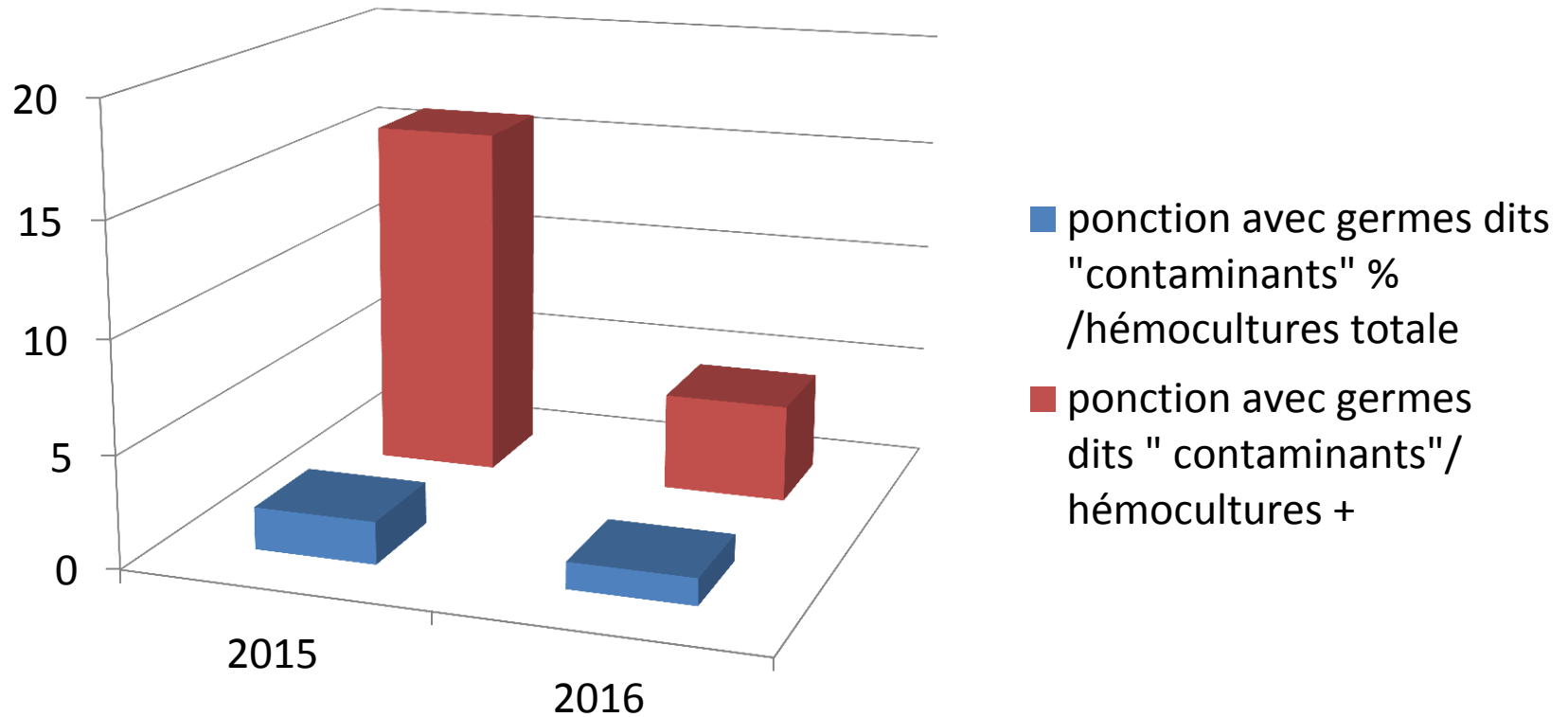


Importance du flacon anaérobie

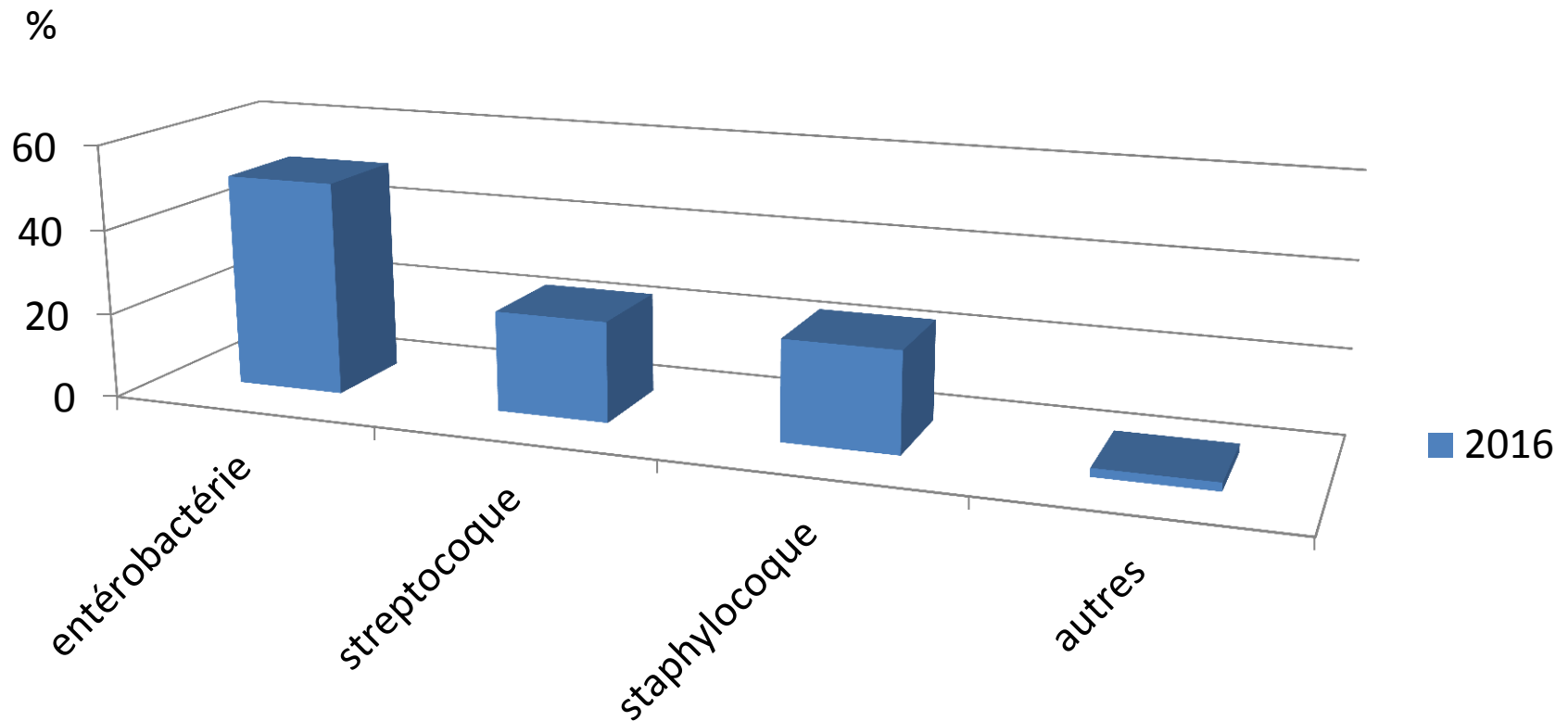
Rentabilité des prélèvements 2015/2016



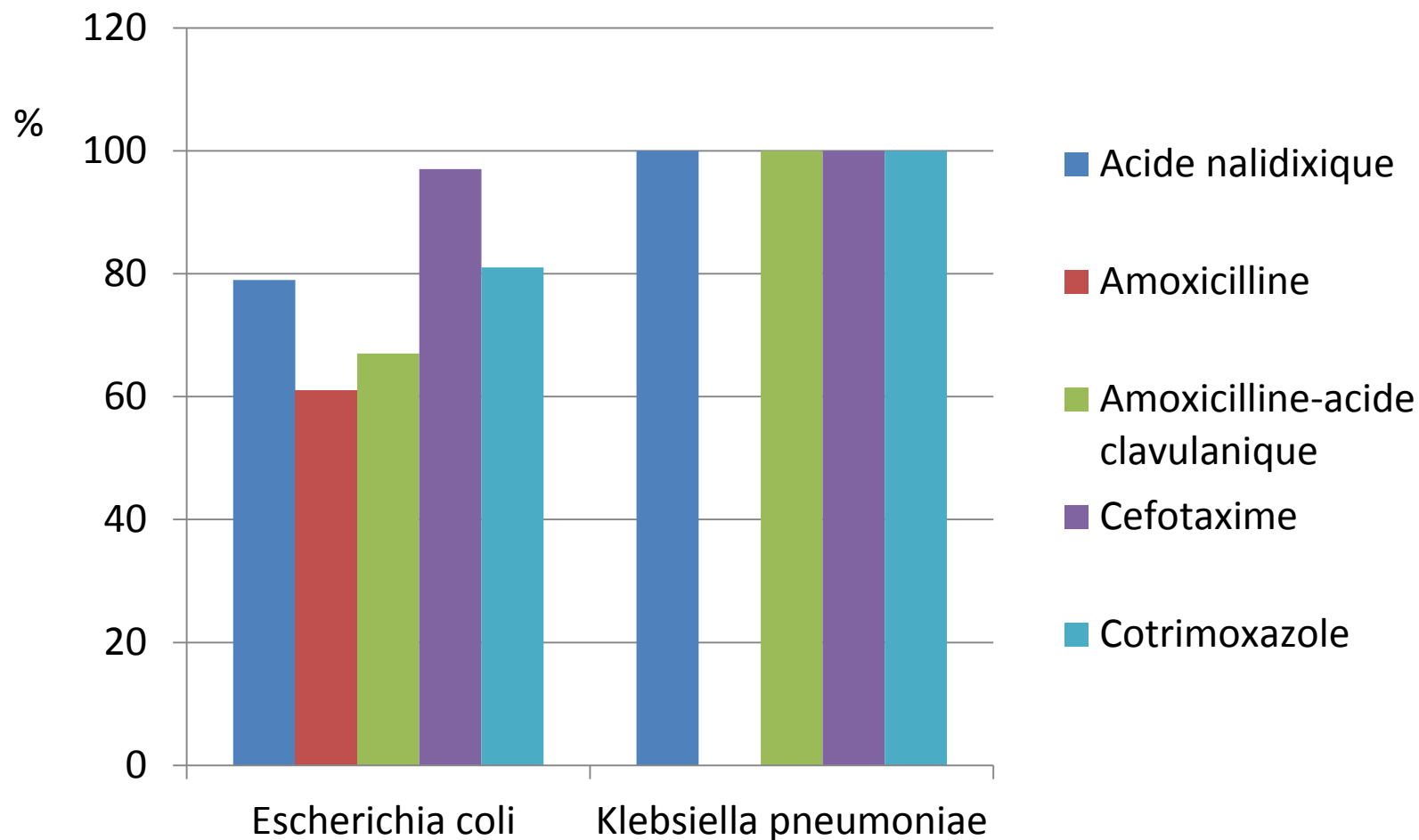
% de contamination comparaison 2015-2016



Epidémiologie des hémocultures



Sensibilité des entérobactéries dans les hémoculture 2016



Conclusion

- Service des urgences accueillent tous types de patients avec des degrés de gravité variable, par exemple infection urinaire :
 - cystite simple -pyélonéphrite sans signe de gravité- pyélonéphrite grave – choc septique
- Prélèvements de bactériologie +++ pour le diagnostic et prise en charge thérapeutique (examen direct, tests rapides) choix hospitalisation ou non, début antibiothérapie, diminution du temps d'attente
- Protocolisation des prélèvements +++
- Pour le laboratoire transmission du résultat complet à un médecin différent de celui qui a pris en charge initialement le patient
- Développement de plus en plus de technique de diagnostic rapide : biologie molécule, PCR multiplex syndromique

➤ POC