



DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE DES DIARRHÉES

Dr NGANDO Laure epse MOUDOUTE
Service de Bactériologie/Parasitologie
Centre Pasteur du Cameroun



PLAN

- ❖ INTRODUCTION
- ❖ ETIOLOGIES
- ❖ PRELEVEMENT
- ❖ PLATEAU TECHNIQUE
- ❖ DONNEES DU CPC 2014-2017
- ❖ QUEL DEFI POUR DEMAIN?



INTRODUCTION 1/ 2

Définition

La diarrhée est définie par au moins 3 émissions de selles molles ou liquides dans une journée (ou des selles plus fréquentes que ce qui est habituel pour le sujet atteint).



INTRODUCTION 2/2

- ❖ La diarrhée, maladie que l'on peut prévenir et traiter, est la deuxième cause de mortalité chez l'enfant de moins de cinq ans.
- ❖ La diarrhée tue 525 000 enfants âgés de moins de 5 ans chaque année
- ❖ Il y a environ 1,7 milliard de cas de diarrhée de l'enfant chaque année dans le monde
- ❖ Au Cameroun 6,1% de décès chez les enfants sont causés Par la diarrhée



ETIOLOGIES 1/7

- Tous les épisodes diarrhéiques ne sont pas uniquement d'origine infectieuse
- les diarrhées infectieuses:
 - bactériennes
 - Parasitaires
 - Fongiques
 - virales



ETIOLOGIES 2/7

1. DIARRHEES BACTERIENNES

- Toutes les diarrhées bactériennes ne sont pas dues à des bactéries spécifiques
- Diarrhées par dysmicrobisme: modification dans l'équilibre de la flore intestinale



ETIOLOGIES 3/7

- De nombreuses bactéries sont incriminées dans l'étiologie des diarrhées infectieuses aiguës:

Pouvoir pathogène bien établi:

- *Salmonella typhi*
- *Shigella*
- *Campylobacter*
- *Vibrio cholerae*
- *Yersinia*



ETIOLOGIES 4/7

- Bactéries devenues pathogènes après acquisition de facteurs de virulence: *Escherichia coli*, représentant 80% de la flore intestinale aérobie de l'homme,
- *E. coli* est à la fois une bactérie commensale et entérotoxigène par l'expression de facteurs de virulences acquis et /ou constitutif
- Pouvoir entérotoxigène est actuellement reconnu pour six pathovars d'*E.coli*
(EPEC,EHEC,EIEC,ETEC,DAEC,EAggEC)



ETIOLOGIES 5/7

Sauf indication précise du clinicien, le biologiste recherchera quelques espèces bactériennes selon:

- le contexte clinique
- l'âge
- l'aspect de la selle



ETIOLOGIE 6/7

- Ici au CPC, nous réalisons la coproculture standard comprenant recherche des salmonelles et des *Shigelles*
- Enfant < 2ans: EPEC en Plus des *Salmonelles* et *Shigelles*
- 0-10 ans et ≥ 60 ans: *Campylobacter* En plus



ETIOLOGIE 7/7

2. Diarrhées parasitaires-fongiques

- ***Entamoeba histolytica***
- **Les flagellés: (*Trichomonas, Giardia, Chilomastix*)**
- ***Shistosoma mansoni et intercalatum***
- ***Blastocystis hominis***
- ***Cryptosporidies***
- ***Isospora***
- ***Cyclospora***
- ***Microsporidies***
- ***Candida***



PRELEVEMENT 1/3

- Il est souhaitable de faire cet examen à distance de tout traitement
 - Antibiotique
 - Antiparasitaire
 - Antifongique



PRELEVEMENT 2/3



Le prélèvement est effectué de préférence au laboratoire pour réduire le délai d'acheminement, le prélèvement doit être suffisamment abondant et recueilli dans un pot stérile,



PRELEVEMENT3/3

- Les selles doivent être analysées dans les 2 heures après leur recueil ,afin d'éviter:
 - la dessiccation
 - la prolifération des bactéries et levures
 - la disparition des formes végétatives de certains parasites
- A défaut être conservées dans un milieu de conservation:
 - Carry blair : coproculture
 - MIF :(Merthiolate, Iode ,Formol) pour les parasites

Prélèvement Coproculture

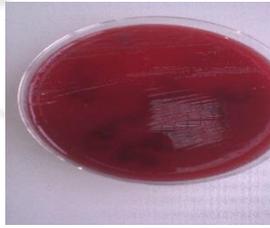
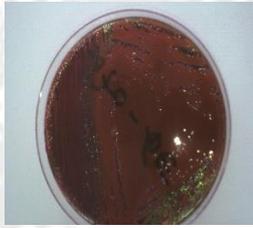


Macroscopie

- Aspect : dure, pâteuse, molle, diarrhéique, liquide, glaireuse
- Couleur
- texture (hétérogène, homogènes)



Mise en culture Milieux spécifiques Coloration de Gram



Hektoen

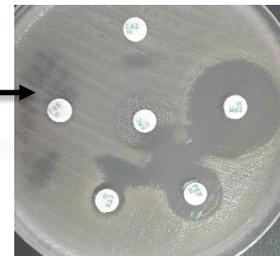
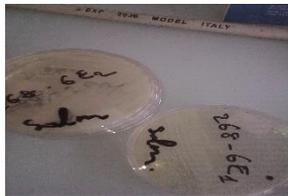
Muller kuffman

EMB

Muller hinton au sang

sabouraud

Identification et antibiogramme





Prélèvement KAOP



Macroscopie

- Aspect :
dure, pâteuse, molle, dia
rrique, liquide,
glaiseuse
- Couleur
- texture (hétérogène,
homogènes)

- Etat frais
- Etat coloré au Lugol
- Technique de
concentration: Kato
ou Bailenger



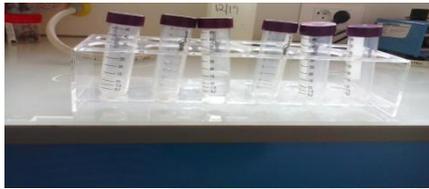
cyclospora



Isospora belli



Coloration au Ziehl Neelsen modifiée



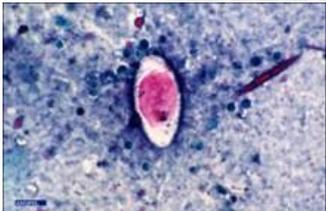
Tube a font conique



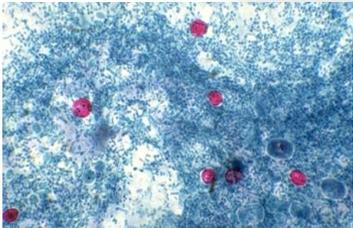
fushine



Acide sulfurique



Isospora belli



Cryptosporidie



Vert de malachite

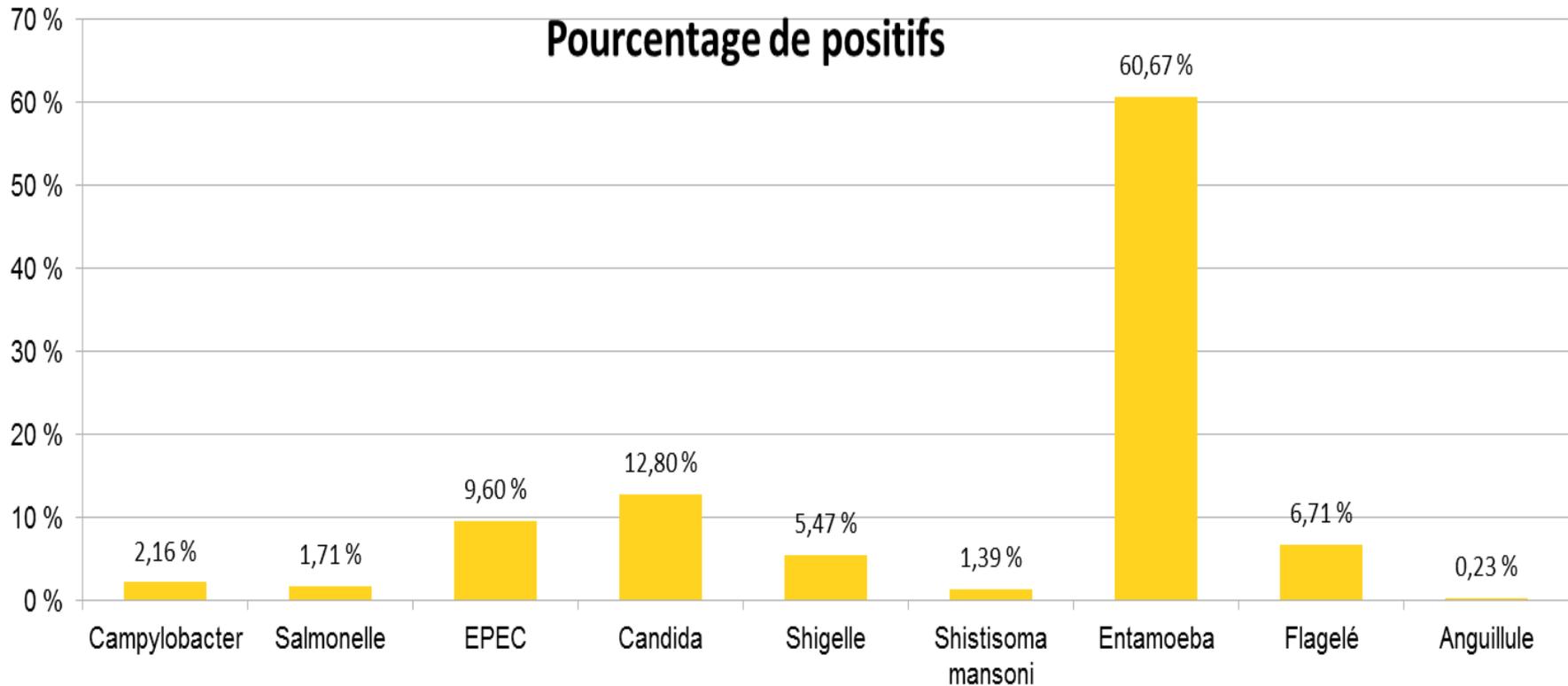


Données du CPC

2014 à 2017



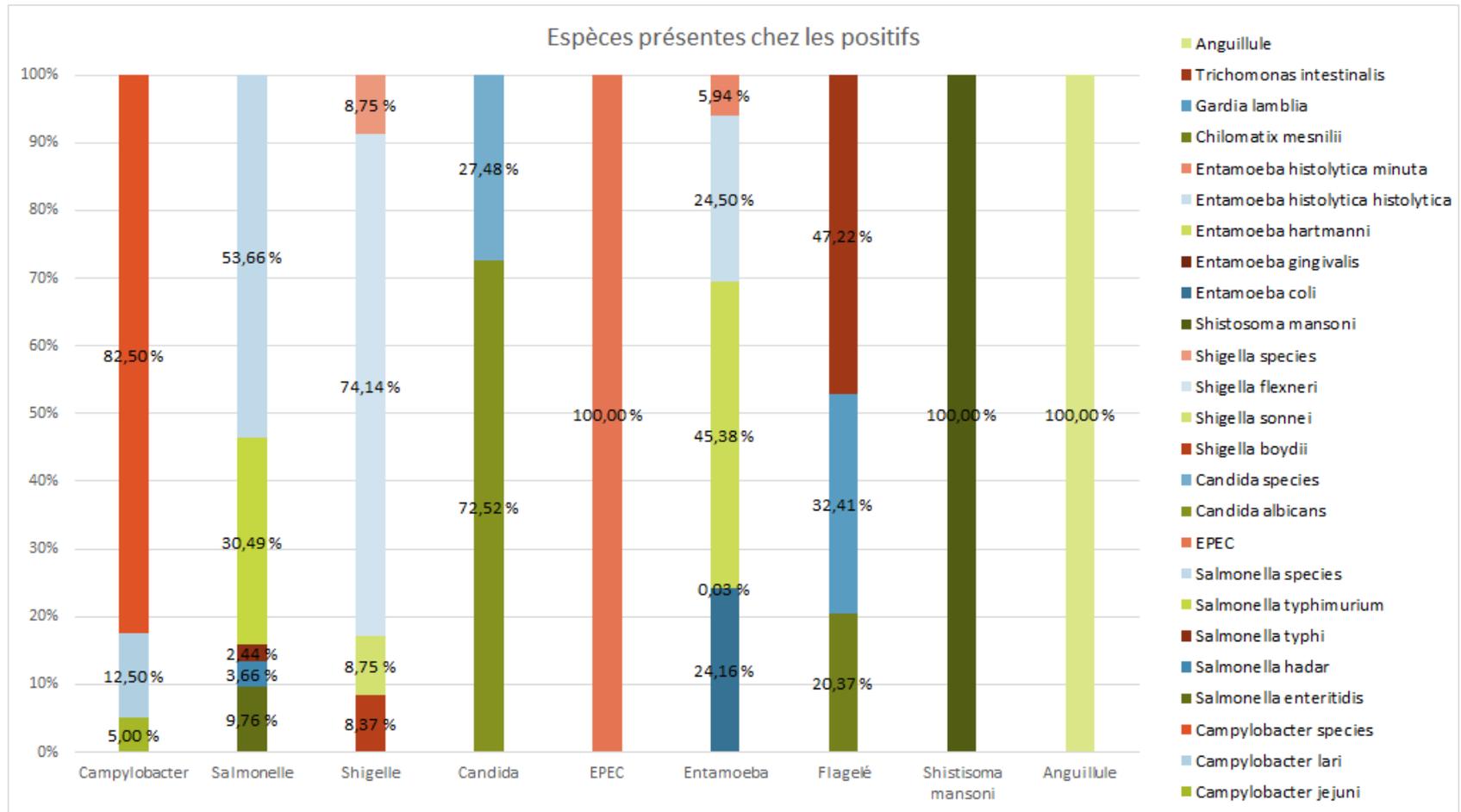
Etiologies principalement identifiées



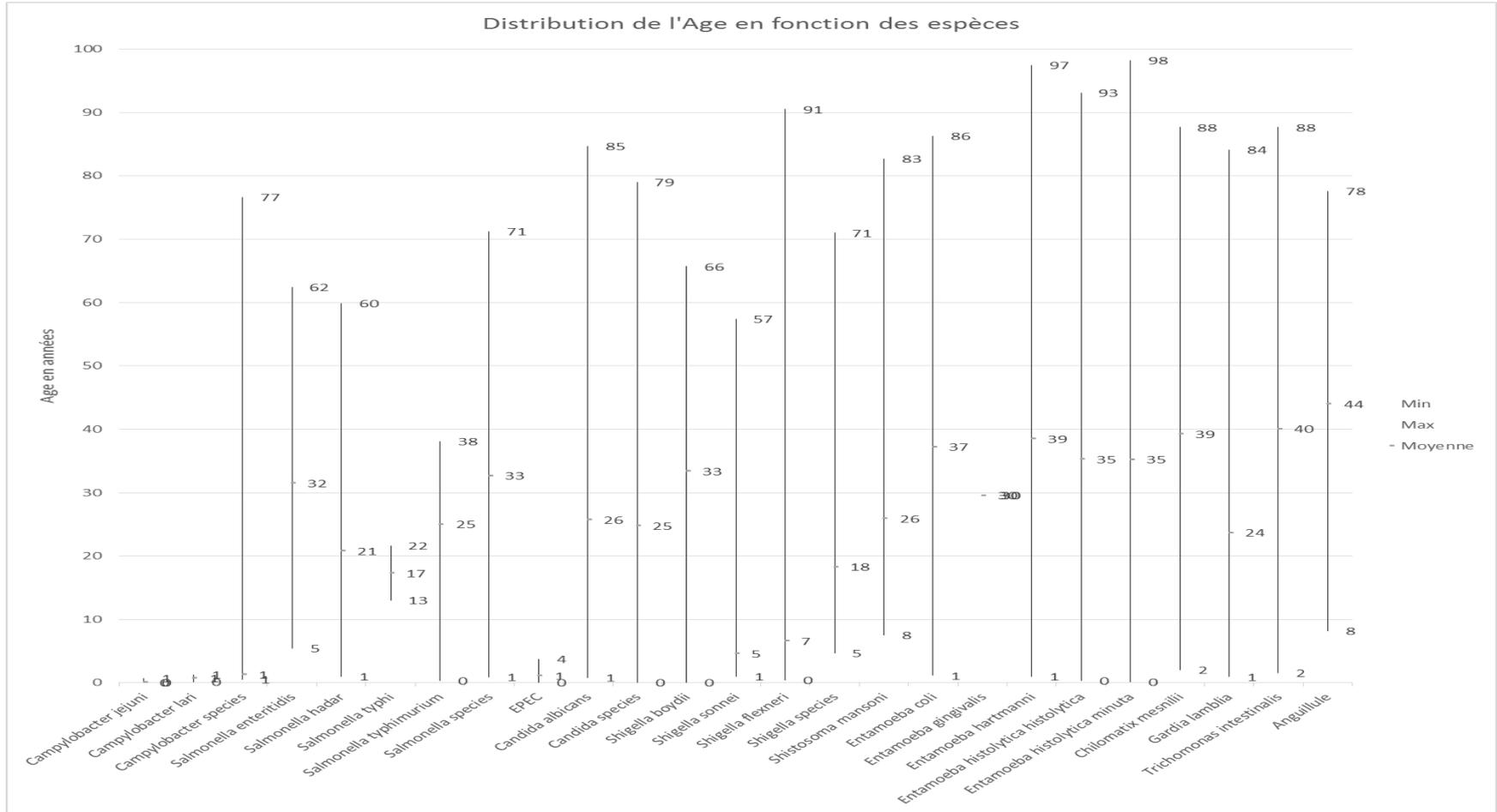
Nb échantillon	1848	4804	646	4804	4804	4831	4831	4831	4831
----------------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------



Distribution des espèces et sérotypes



Distribution de l'âge en fonction des espèces





***Fréquence des germes opportunistes
parasitaires dans les selles reçues au Centre
Pasteur du Cameroun de 2011 à 2015.***

Répartition des selles analysées par tranche d'âge



- 343 selles analysées
- sexe ratio: 1,00

âge médian 40

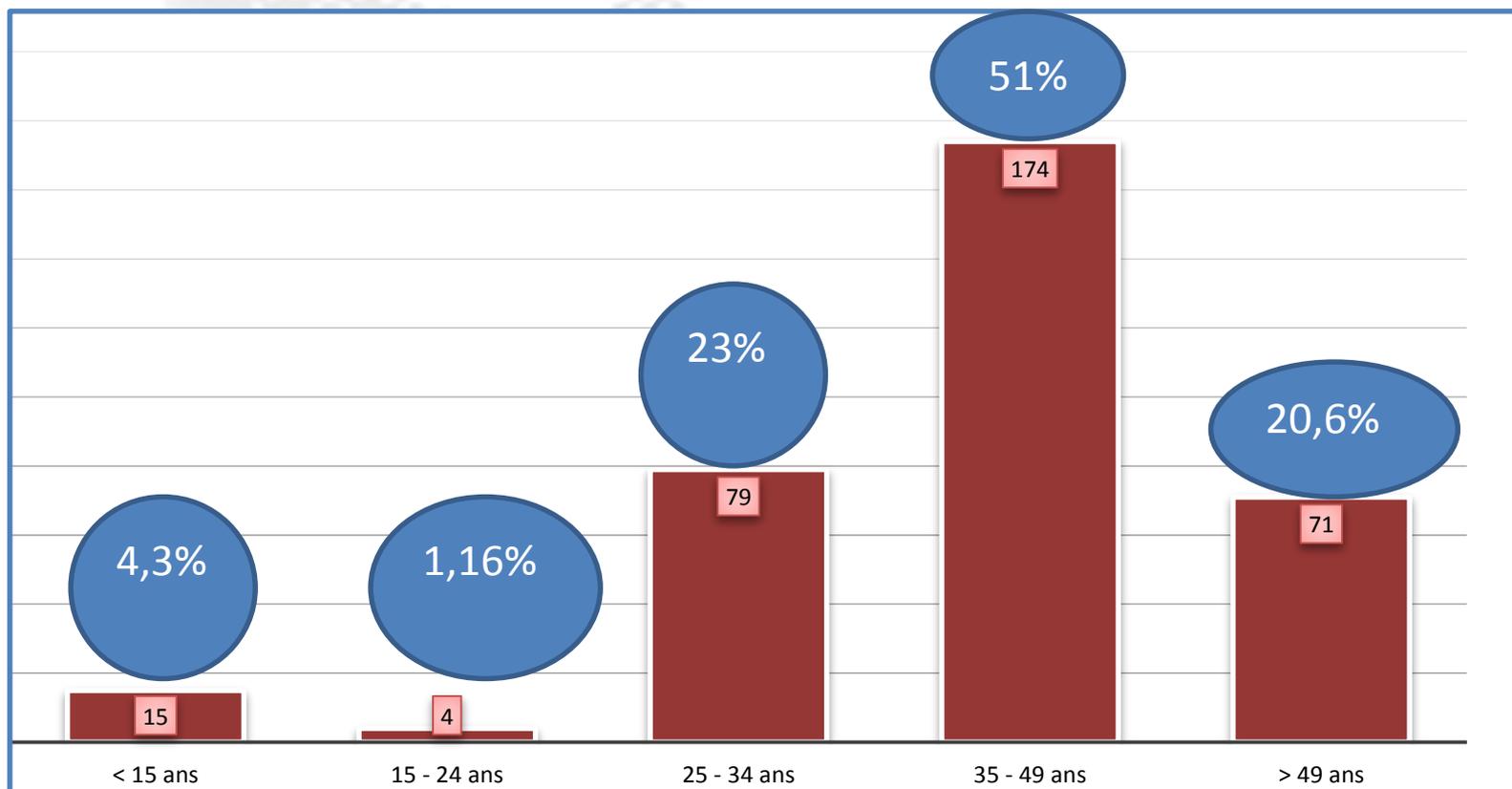


Figure 2 : Selles reçues en fonction de l'âge



343 selles analysées: 17,5% positives (CCI)

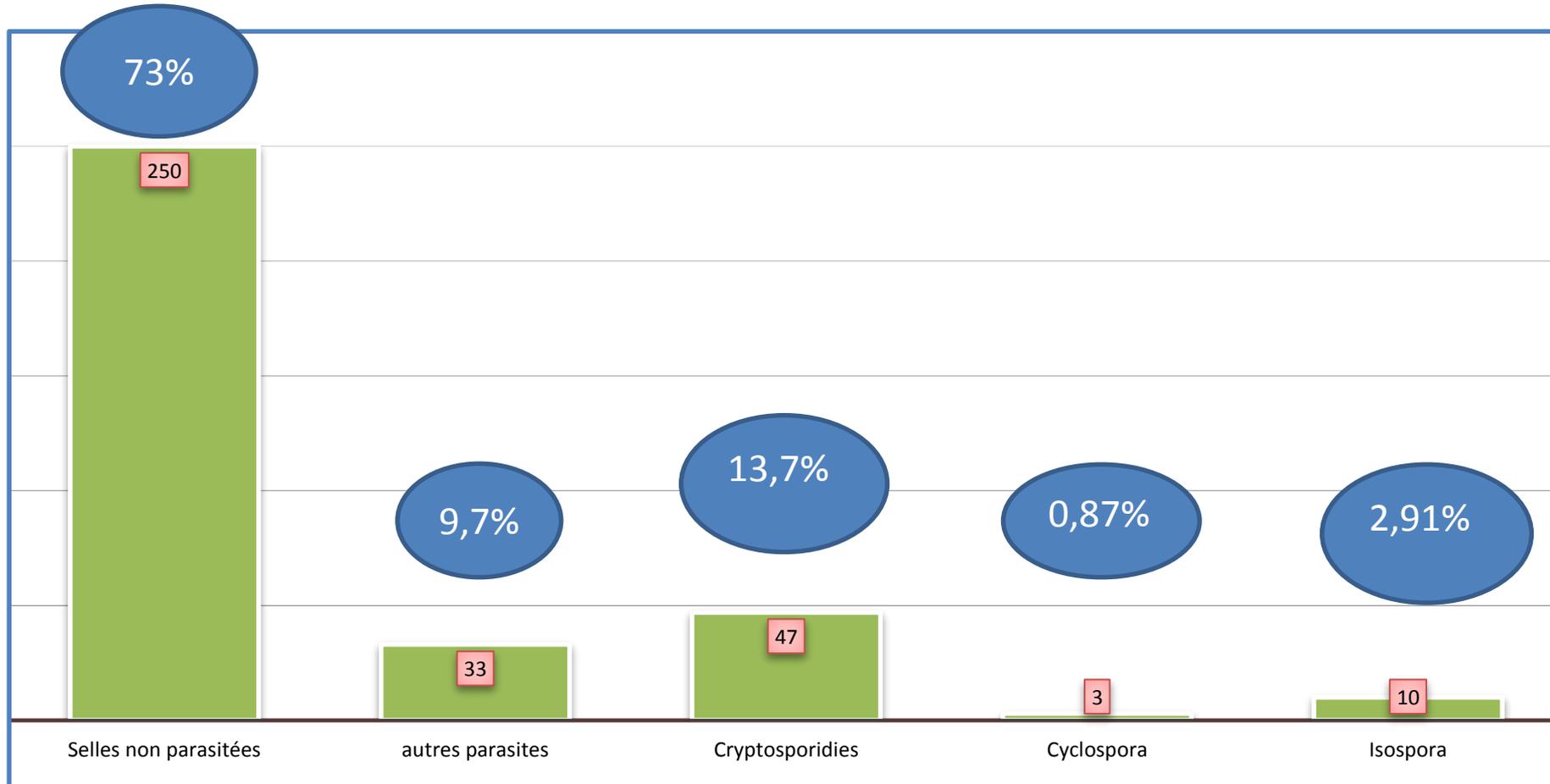
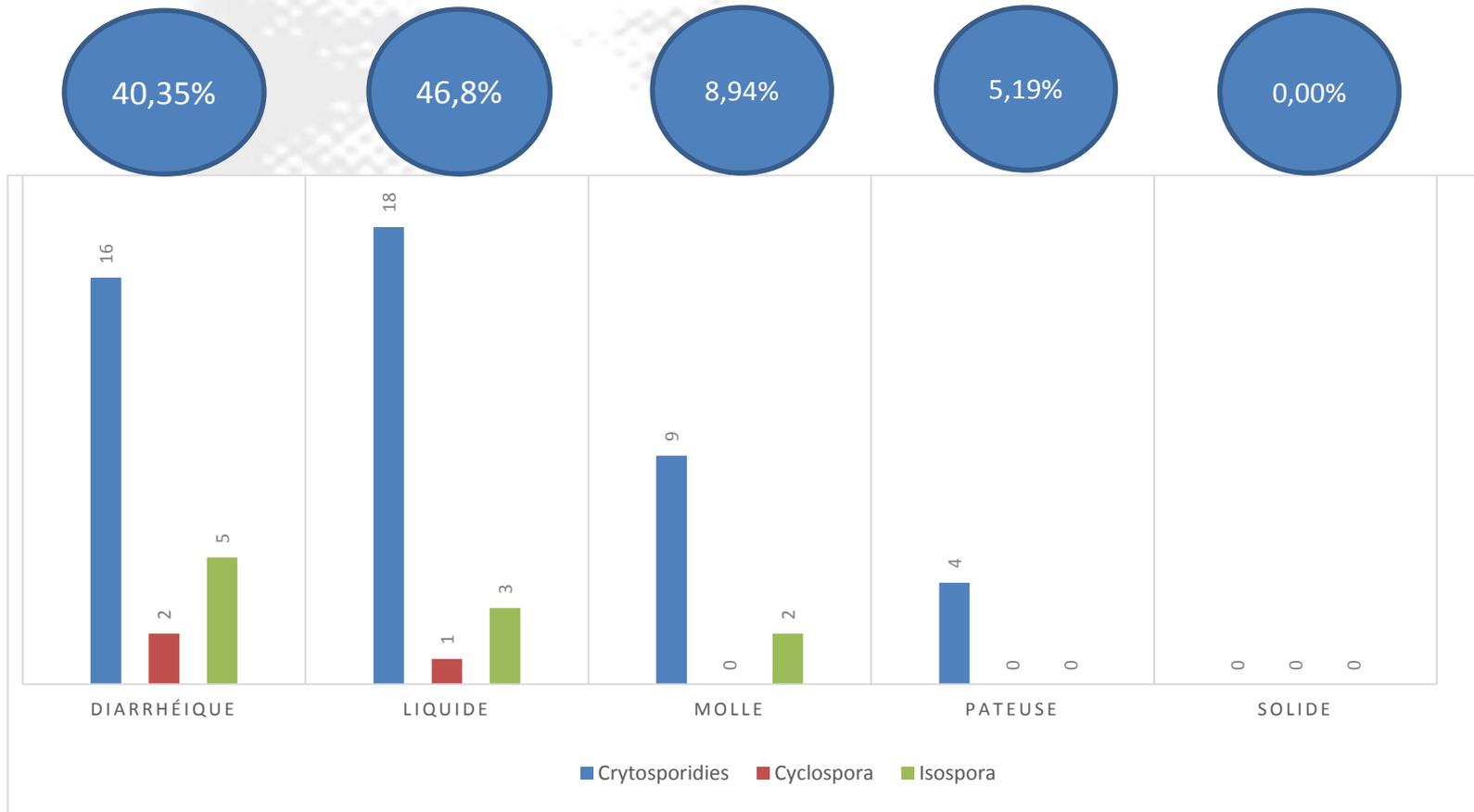


Figure 1 : répartition des différents germes retrouvés dans les selles



Répartition des parasites en fonction de la consistance de la selle





Quels défis pour demain?

- Le constat:
 - Coproculture classique: fort pourcentage(81,06%) de culture négative
 - KAOP: 73% de négatif
 - Rotavirus: 64% de négatif
 - Candida:87,2%
 - PCR Multiplex ???
 - Diagnostic des Microsporidies en cours de mise en place



REMERCIEMENTS

- Dr Marie Christine FONKOUA
- Dr Ariane Nzouankeu
- Jules Tchatchoueng
- KILLA Claris
- Personnels du Laboratoire de bactériologie/parasitologie du CPC

Pour leur contribution à cette présentation



REFERENCES

- ❖ OMS Aide-mémoire n°330 Mai 2017
- ❖ Bactériologie Médicale, Techniques usuelles
- ❖ Microbiologie médicale
- ❖ CDC 2017
- ❖ Projet Tutoré sur la fréquence des germes opportunistes parasitaires dans les selles recues au CPC de 2011 à 2015



Merci pour votre aimable attention!