

Apport du BioFire FilmArray panel gastrointestinal dans le diagnostic étiologique des gastroentérites

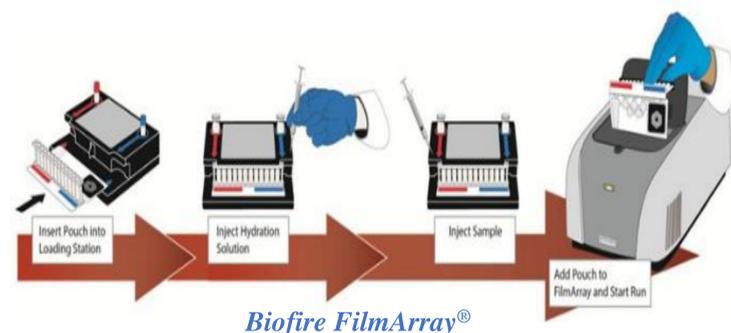
Nassila Farah Lallaoui, A. Ladouari, N. Goumghar, F. Ahriz, A. Djelil, W. Amhis, S. Gourari
CHU Mustapha Bacha

Introduction et objectif

La coproculture représente la méthode diagnostique la plus commune des gastroentérites dans un laboratoire de microbiologie, cependant la technique est longue et peu rentable. Ces dernières années des tests PCR multiplex tels que : le Biofire FilmArray® panel gastrointestinal (FA-GI) (bioMérieux®) ont été introduits comme des tests rapides, permettant la détection simultanée de 22 entéropathogènes. Ainsi l'objectif de notre étude était de déterminer l'apport du FilmArray dans le diagnostic des gastroentérites au sein de notre laboratoire.

Matériel et méthodes

- Analyse par FA-GI de 50 selles diarrhéiques au CHU Mustapha (2019).
- Vingt deux cibles entéropathogènes (bactéries+ virus+ parasites).
- Volume des selles analysé: 200µl
- Durée de la technique : 1 heure



Résultats

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques des patients à selles positifs (n=40)

| Caractéristiques | Positifs |
|------------------|--------------------|
| Sexe ratio | 25/15 = <u>1,7</u> |
| Age | |
| ▪ ≤ 2 ans | 17 |
| ▪ 3-15 ans | 11 |
| ▪ > 15 ans | 12 |
| L'âge médian | <u>3 ans</u> |
| Origine patients | |
| ▪ Hôpital | 30 |
| ▪ Externe | 10 |

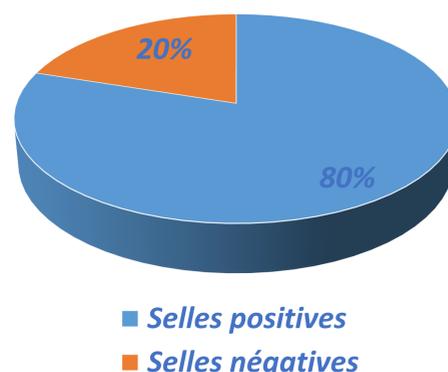


Figure 1: Fréquence des selles positives par FA-GI

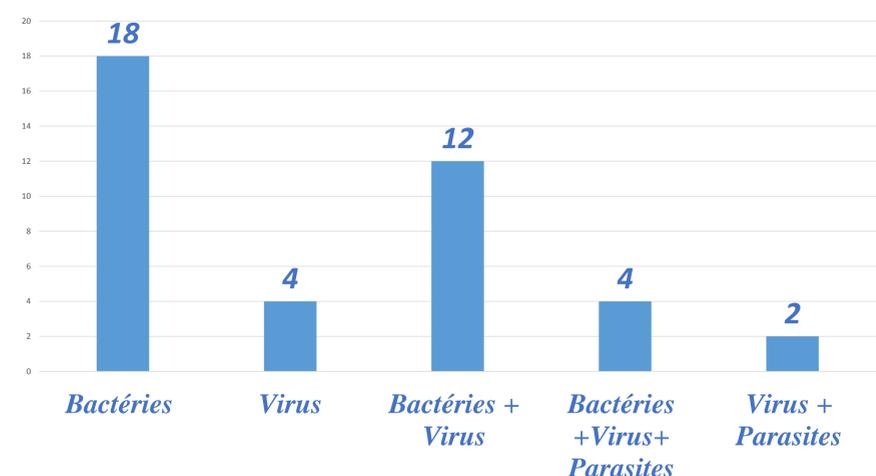


Figure 2: Nature des entéropathogènes identifiés chez les patients à selles positive (n= 40)

| Pathogènes | Total | Co-infection | ≤ 2 ans | 2-15 ans | >15 ans |
|------------------------------|-------|--------------|---------|----------|---------|
| Bactéries : | 65 | 56 | 33 | 19 | 13 |
| <i>EAEC</i> | 16 | 14 | 08 | 05 | 03 |
| <i>ETEC</i> | 14 | 12 | 08 | 04 | 02 |
| <i>Salmonella sp</i> | 10 | 08 | 05 | 02 | 03 |
| <i>STEC</i> | 09 | 09 | 03 | 03 | 03 |
| <i>Campylobacter sp</i> | 07 | 06 | 04 | 03 | 00 |
| <i>EPEC</i> | 05 | 03 | 05 | 00 | 00 |
| <i>E.coli 0 157</i> | 02 | 02 | 00 | 00 | 02 |
| <i>EIEA</i> | 01 | 01 | 00 | 01 | 00 |
| <i>Clostridium difficile</i> | 01 | 01 | 00 | 01 | 00 |
| Virus : | 24 | 20 | 15 | 06 | 03 |
| <i>Norovirus</i> | 10 | 09 | 04 | 03 | 03 |
| <i>Sapovirus</i> | 06 | 04 | 05 | 01 | 00 |
| <i>Rotavirus</i> | 03 | 03 | 03 | 00 | 00 |
| <i>Astrovirus</i> | 03 | 02 | 01 | 02 | 00 |
| <i>Adenovirus</i> | 02 | 02 | 02 | 00 | 00 |
| Parasites : | 06 | 06 | 00 | 03 | 03 |
| <i>Cryptosporidium sp</i> | 02 | 02 | 00 | 01 | 01 |
| <i>Giardia lumbria</i> | 04 | 04 | 00 | 02 | 02 |
| Total | 95 | 82 | 48 | 28 | 19 |

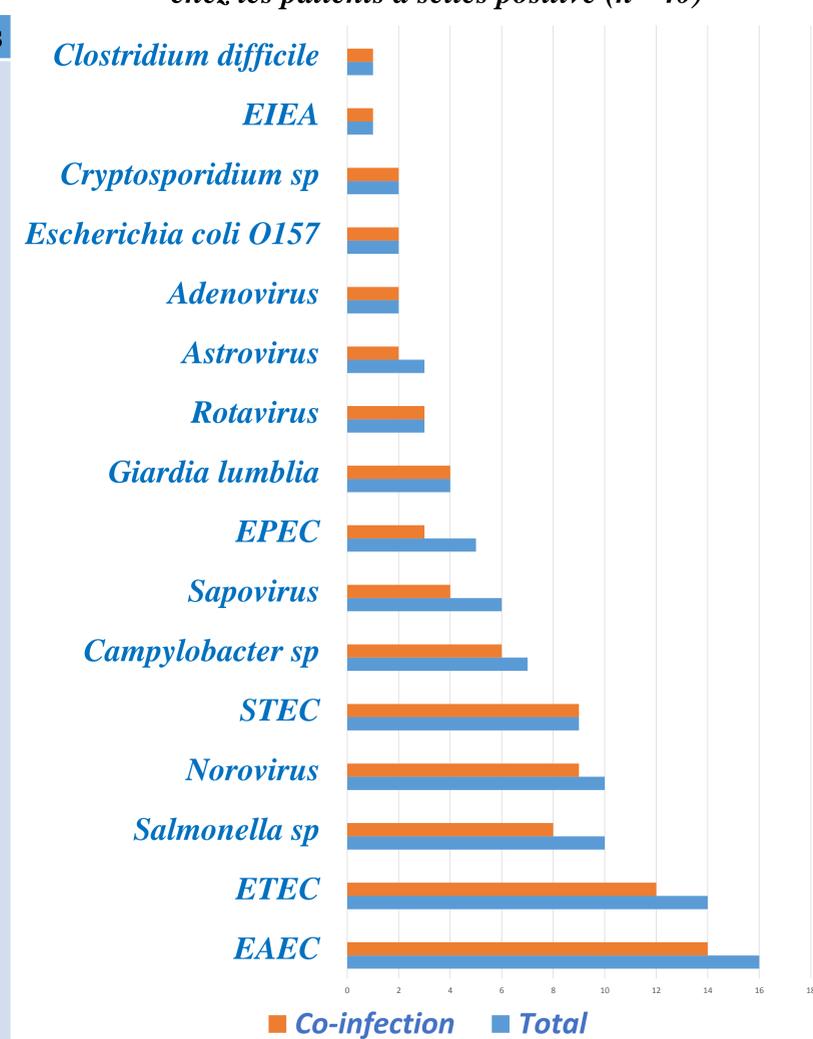


Figure 3: Distribution des entéropathogènes identifiés par FA-GI

Conclusion

Le FilmArray est un outil diagnostique rapide, sensible et spécifique offrant une grande diversité microbienne comparé aux techniques conventionnelles.