

## Approche syndromique pour le diagnostic de gastro-entérite (GE) : évaluation du panel PCR Multiplex FilmArray® GI, bioMérieux dans un hôpital général

Dubuis-Gourdange P<sup>1</sup>, Sindt A<sup>2</sup>, Blanc V<sup>3</sup>, Dorin J<sup>3</sup>, Riffaud K<sup>2</sup>, Weiss N<sup>4</sup>, Roger PM<sup>5</sup>  
1. Réanimation, Centre Hospitalier de Cannes; 2. Laboratoire, Centre Hospitalier de Cannes; 3. Laboratoire, Centre Hospitalier d'Antibes; 4. Infectiologie, Centre Hospitalier de Cannes; 5. Groupe Elsan et Université de Nice Sophia-Antipolis, Nice, France, pour le ResO-InfectiO-PACA-EST.

### Introduction

Le diagnostic exhaustif de GE fait appel, en fonction de l'anamnèse et du contexte, à un ensemble de techniques dont la juste prescription est complexe. L'approche syndromique par PCR multiplex est une nouvelle stratégie potentielle face à cette question clinique.

Nous avons mené une évaluation médico-économique de l'implantation du panel GI FilmArray®, bioMérieux (FA-GI) dans la prise en charge en routine des GE dans un hôpital général.

### Matériel et Méthodes

Cas (juin à août 2017) : adultes et enfants hospitalisés présentant des selles classées au moins 7 selon l'échelle de Bristol (SEB  $\geq$  7) (diarrhées à hémorragiques). Un FA-GI a été réalisé en parallèle des procédures habituelles (techniques conventionnelles et spécifiques, maison et/ou externalisées) et les résultats ont été communiqués au médecin, libre de les prendre en compte.

Témoins (juin à août 2016) : critères d'inclusion similaires mais sans disponibilité du FA-GI.



### Résultats (Tableau 1)

61 SEB  $\geq$  7 en 2017 (58 en 2016)

**28 (46%) diagnostics positifs en 2017 (12 (21%) en 2016)**

Premier résultat positif en **1 heure en 2017 (5 heures en 2016)**

**25% de modifications thérapeutiques en 2017 (14% en 2016)**

Durée Moyenne de Séjour(DMS) : **7,8 jours en 2017 (10,5 en 2016)**

### Discussion

Le FA-GI permet un criblage rapide et large au cours des GE avec SEB  $\geq$  7 et identifie un agent réputé pathogène deux fois plus souvent que les protocoles habituels.

L'expérience croissante de l'approche syndromique devrait permettre d'évaluer la signification clinique de ces résultats.

Cette stratégie a un coût technique et un impact (à explorer) sur l'antibiothérapie, mais a permis une diminution de la DMS dans la population étudiée, en particulier chez les patients avec documentation microbiologique de la GE.

Tableau 1 : Etude médico-économique, diagnostic des GE, 2016/2017

Patients SEB $\geq$ 7	2016 (Témoins, N = 58)	2017 (Cas, N = 61)
Sex ratio H/F	1,2	1,3
Age moyen	57,5 (1-88)	52,5(1-88)
Total des cas positifs (identification d'au moins 1 agent pathogène)	<b>12(21%)</b>	<b>28 (46%)</b>
Identification par méthodes conventionnelles seules	12(21%)	NA
Identification par méthodes conventionnelles et FA-GI	NA	13 (21%)
Identifications supplémentaires par FA-GI	NA	15 (25%)
<b>Bactéries</b>	<i>C. difficile</i> toxinogène (4), <i>Salmonella</i> sp. (1)	<i>Campylobacter</i> sp. (14), <i>C. difficile</i> toxinogène (4), EPEC, (9), EAEC (2), EIEC (1), ETEC (1), STEC (1), <i>Salmonella</i> sp. (1)
<b>Virus</b>	norovirus (6), rotavirus (1)	rotavirus (1)
<b>Parasites</b>	kystes de Protozoaire (1)	<i>Cryptosporidium</i> sp. (2), <i>Giardia</i> sp. (1)
<b>Dont Infections mixtes</b>	1 (8,3%), 2 pathogènes	7 (25%), 2 à 4 pathogènes
Délai moyen d'obtention d'un premier résultat positif (heures)	5	<b>1</b>
Délai moyen pour un résultat définitif (jours)	11 (1-20)	9,4 (1-20)
Prise en compte des résultats en vue d'une réorientation thérapeutique (arrêt, désescalade ou adaptation)	8 (14%)	15 (25%)
Coût moyen en réactifs de laboratoire (€)	35	177 (37 + 140)
Durée moyenne de séjour (jours)	<b>10,5</b>	<b>7,8</b>
Durée moyenne de séjour des patients positifs (jours)	10,8	6,1
Durée moyenne de séjour des patients négatifs (jours)	10,4	9,4