

Evaluation comparative de trois milieux de culture sélectifs ; CHROMagar campylobacter (CHROMagar), Karmali (Oxoid) et Campyloset (bioMérieux), pour la recherche des *Campylobacter* thermotolérants à partir des échantillons fécaux

D.Bensersa-Nedjar¹, A.Zerouki¹, N.Aggoune¹, F.Yamouni¹, F/Z Henniche¹, A.Chabani¹

¹ Service de microbiologie/ Hôpital Central de l'Armée, Alger, Algérie



Introduction

Les campylobacters représentent actuellement la première étiologie d'entérites bactériennes dans le monde. L'incidence des campylobacterioses est sous-estimée, en raison de leur recherche occasionnelle, des conditions de culture et du coût. Le diagnostic conventionnel par culture est réputé difficile, long et manque de sensibilité.

Objectifs

Comparer 3 milieux de culture sélectifs différents pour la recherche des *Campylobacter* thermotolérants à partir des selles dans le cadre du diagnostic étiologique des gastroentérites.

Méthodes

Il s'agit d'une étude prospective de 03 mois (du 1^{er} février au 1^{er} mai 2016) durant laquelle 100 selles diarrhéiques ont été reçues au laboratoire de microbiologie de l'hôpital central de l'armée. Les selles ont été ensemencées sur 03 milieux de culture sélectifs : CHROMagar campylobacter (CHROMagar), Karmali (Oxoid), Campyloset (bioMérieux). L'incubation a été faite à 42°C en atmosphère micro-aérophile pour une durée allant de 24h à 5j. L'identification des colonies a été effectuée par les examens microscopiques (état frais et coloration de Gram), le test à l'oxydase et à l'aide de galeries api Campy.

Résultats

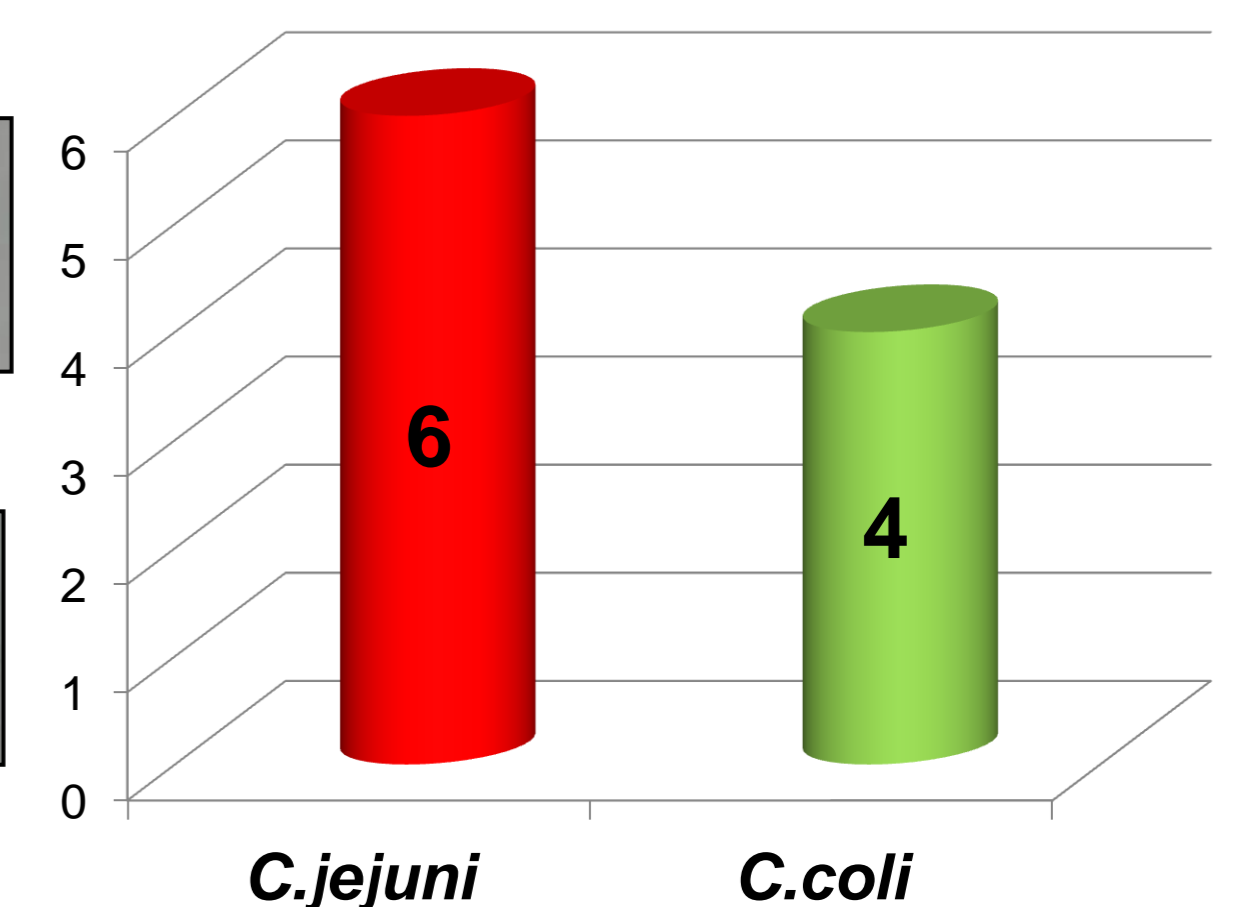
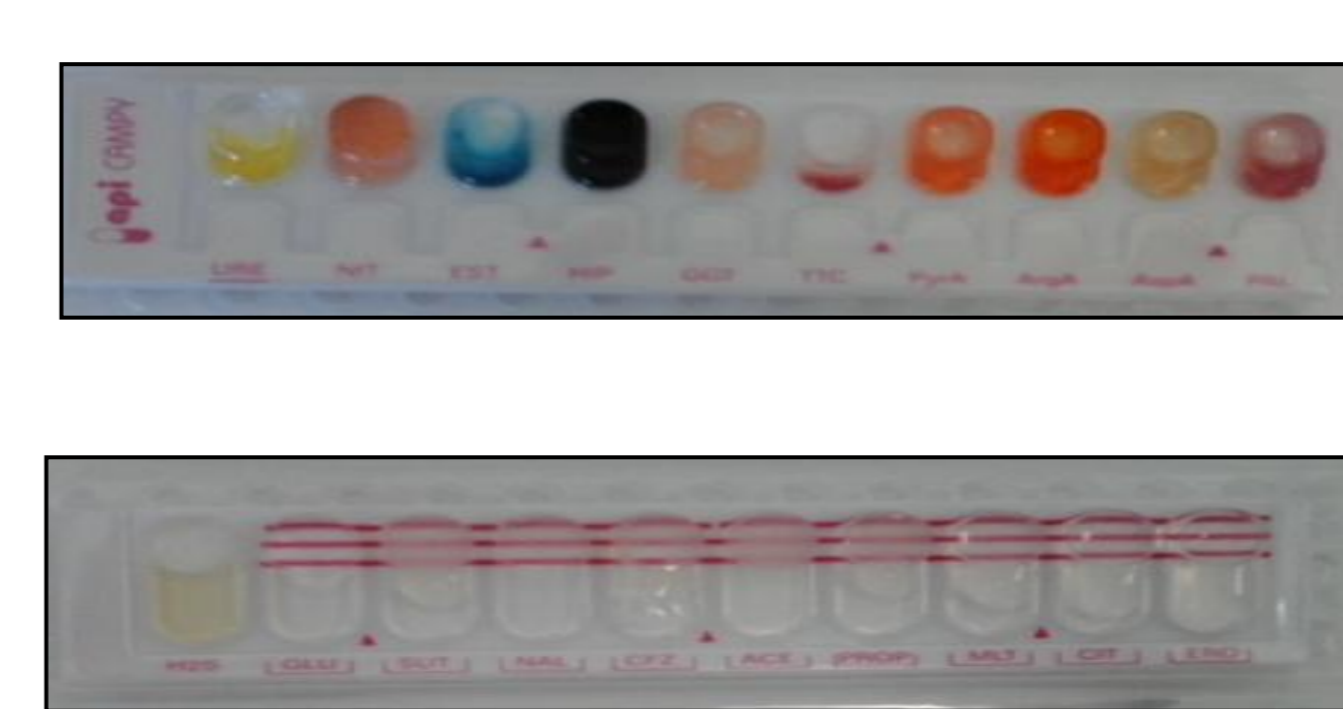
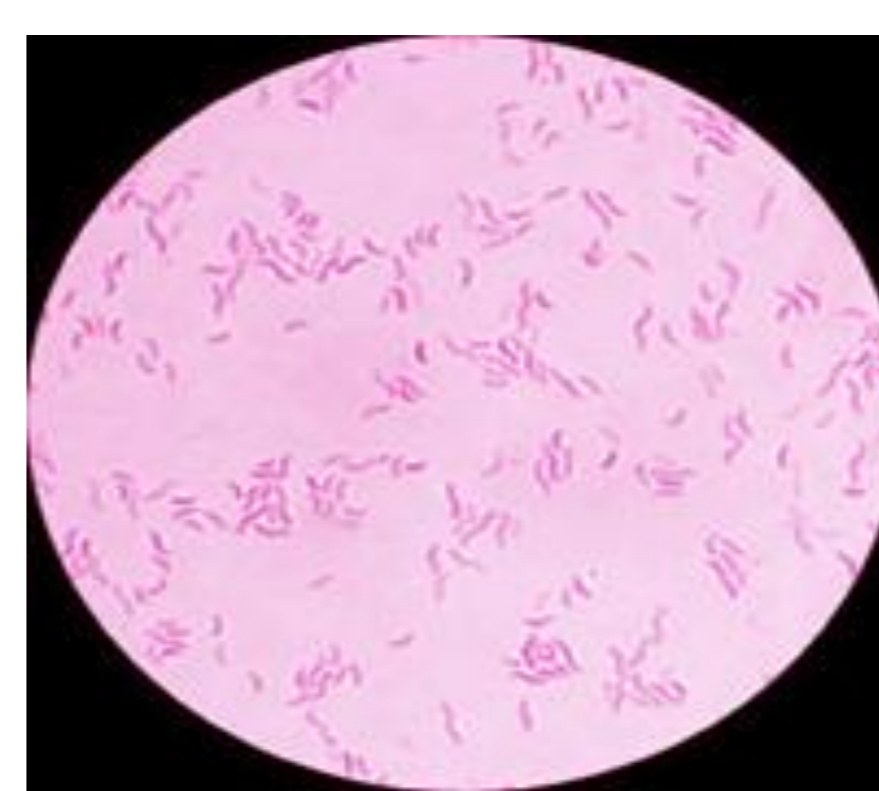
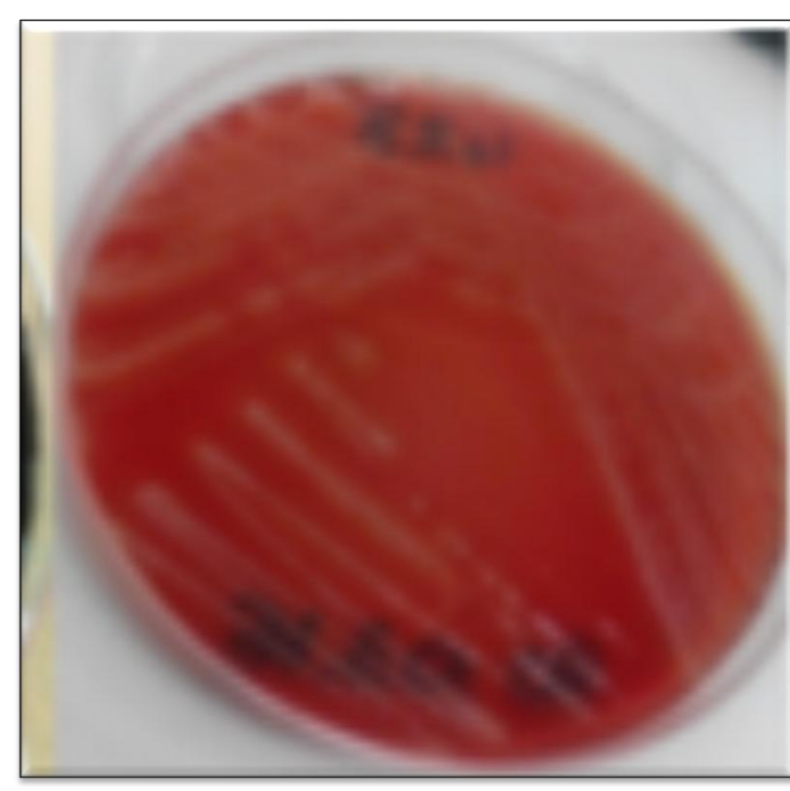
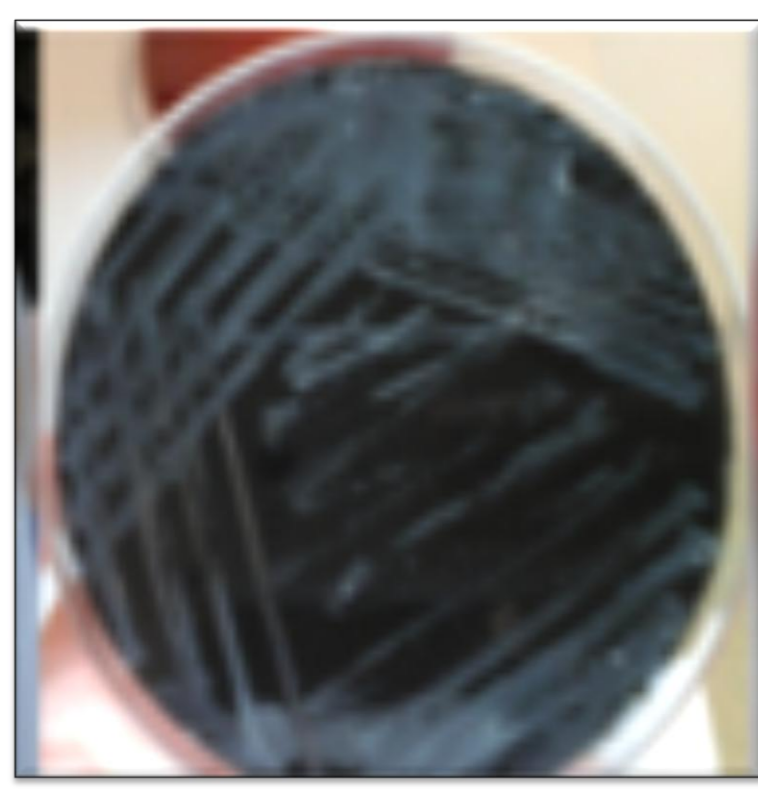
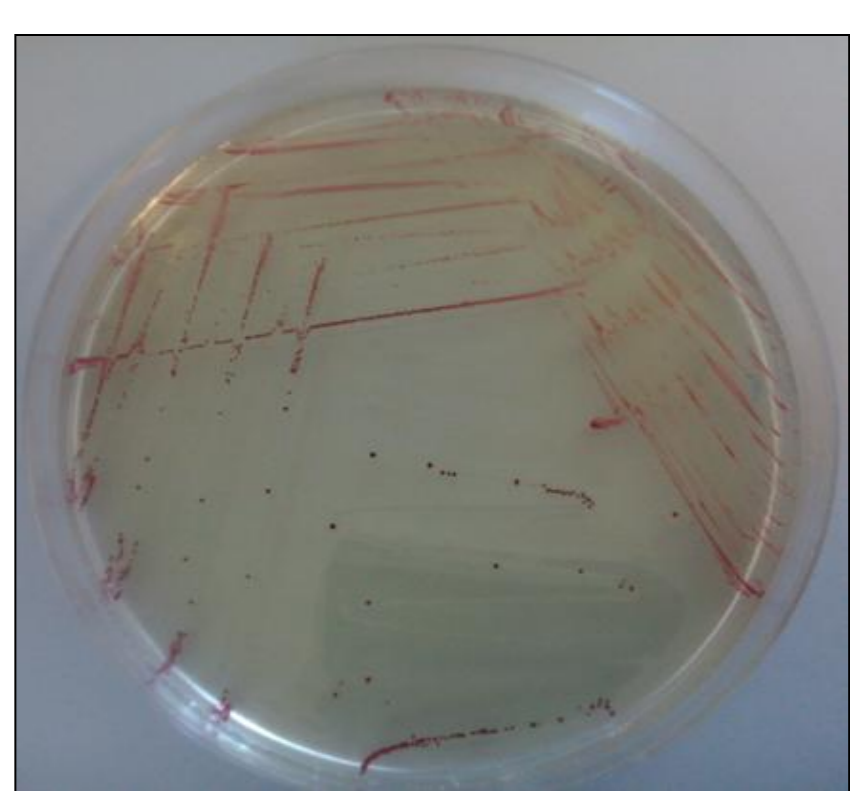


Fig.1: Aspect des colonies typiques de *Campylobacter* spp. (de gauche à droite respectivement: CHROMagar Campylobacter, Karmali(Oxoid), Campyloset(bioMérieux))

Fig. 2: Aspect du campylobacter au Gram

Fig.3: api Campy de *C.jejuni*

Fig.4: Répartition des souches isolées en fonction de l'espèce identifiée

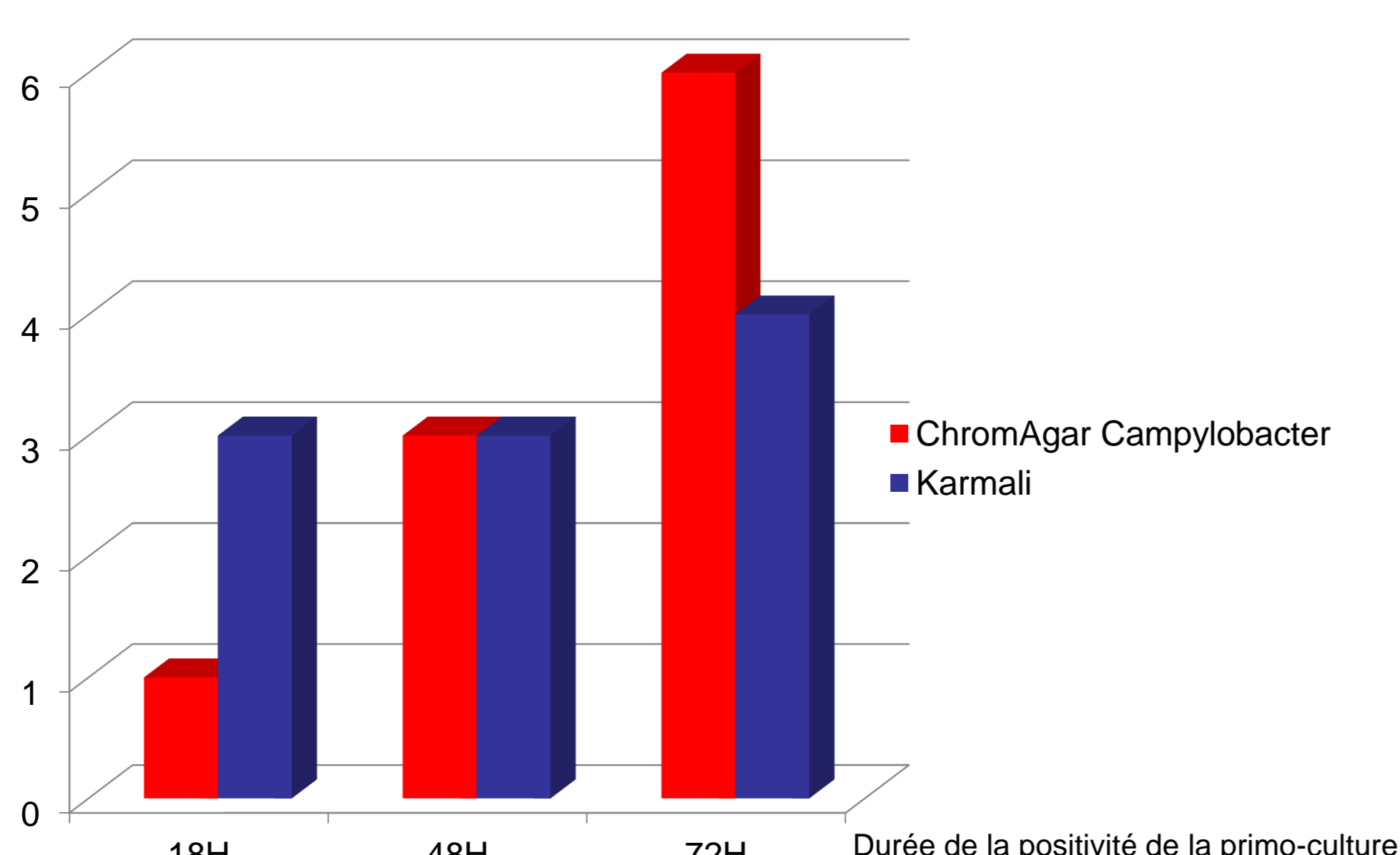


Fig7: Comparaison de la durée de positivité de la primoculture

Résultat	Milieux			
	CHROMagar <i>Campylobacter</i>	Karmali (Oxoid)	Campyloset (bioMérieux)	
-	Absence de culture	74	47	40
	Présence de contaminants	16	43	50
+	<i>Campylobacter</i> + contaminants	2	5	7
	Culture pure de <i>Campylobacter</i>	8	5	3
Total de prélèvement		100	100	100

Fig.8: Comparaison des 3 milieux selon les résultats obtenus

	Milieux		
	CHROMagar <i>Campylobacter</i>	Karmali (Oxoid)	Campyloset (bioMérieux)
Préparation de la base	+	+	+
Stérilisation de la base (autoclavage)	-	+	+
Préparation du supplément	+	+	+
Addition du supplément à la base	+	+	+
Addition du sang de cheval	-	-	+
Stockage des boîtes coulées à 8°C	Un mois	Une semaine à 15 jours	Une semaine

Fig.9: Comparaison selon les principales étapes de préparation

10 souches de *C. thermotolérants* ont été isolées (06 *C.jejuni* et 04 *C.coli*) Fig5. Les 3 milieux ont permis l'isolement des 10 souches ce qui dénote la même sensibilité pour les 3 milieux (Fig8). La culture est plus rapide sur le milieu Karmali (3 cultures sur 10 sont positives après 18h d'incubation).

Le repérage des colonies a été plus facile sur le milieu CHROMagar campylobacter (colonies typiques rougeâtres et bien isolées) contrairement à celui des deux autres milieux (aspect des colonies variant selon l'âge de la culture : colonies grisâtres à blanchâtres pouvant être confondues avec d'autres bactéries). Fig1

Le milieu CHROMagar campylobacter est plus sélectif, car il donne moins de culture contaminée (N=18) que le milieu Karmali (N=48) et le Campyloset (N=57) et il est plus spécifique puisqu'il donne le taux de faux positif le plus faible (16%). Fig8

Conclusions

Par rapport aux deux autres milieux sélectifs étudiés, le milieu CHROMagar campylobacter ne nécessite, ni l'étape de stérilisation de la base, ni l'addition de sang de cheval et il se conserve plus longtemps (Fig9). Il se caractérise par une primoculture plus longue mais de qualité pure sélective. Il est plus spécifique et permet de repérer plus facilement les colonies des *Campylobacter* thermotolérants, celles-ci étant bien isolées et bien colorées.

La recherche des campylobacter doit être réalisée systématiquement et la culture complétée par des techniques plus sensibles et plus rapide notamment la biologie moléculaire.