

INSTITUT DE BIOLOGIE CLINIQUE
Laboratoire de Parasitologie Mycologie
CNR LABORATOIRE EXPERT CRYPTOSPORIDIOSES

CIL *Cryptosporidium* 2022

Nombre total de participants : 51

Echantillon A (selle <i>C. hominis</i>)					
			Résultats des participants*		
	Résultat attendu	Votre Résultat	Positif	Négatif	NR
Microscopie +/- TDR	Positif (<1 oocyste/champs)		25	10	16
PCR	Positif à <i>C. hominis</i>		29	4	18
Ct obtenus (moy +/- ET)	24.55				

NR : non réalisé. *: Certains participants utilisent plusieurs techniques d'analyse.

Résultats des participants		
Nombre d'oocystes	De : 1/ lame à 10/champs	
Techniques utilisées par les participants		
	Positif	Négatif
Auramine	1	0
Bailenger + ZN	3	0
ZN modifié	16	5
Etat frais lame lamelle	1	0
Glycérine	1	0
Heine	1	3
Kinyoun	1	0
Kop color Fumouze	0	0
ZN + Heine	1	2

Techniques PCR utilisées sur Selle A				
Pré-ttt	Extraction	Amplification	PCR	Ct
NON	Starmag universal cartridge Seegene	Allplex GI parasito assay Eurobio/seegene	Negative	
non	inclus dans BD Max	BD Max	Negative	
non	pcr en temps réel allplex EUROBIO	CFX Biorad	Negative	
non	segeene eurobio panel parasito	segeene eurobio panel parasito	Negative	
Chimique (tampon de lyse)	Ademtech (ParaGENIE stool DNA collection kit)	Ademtech (ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit)	Positive	29,21
	STARlet	Allplex Gastro-intestinal Panel Parasite Assay (Seegene)	Positive	40,03
oui, broyage par des billes de céramique (FastPrep)	Easymag	Allplex GI Parasite et PCR maison (d'après Valeix et al)	Positive	Allplex : 32 - PCR Maison : 29
NucliSens Lysis Buffer	NucliSens easyMAG	Allplex GI-Parasite Assay Seegene	Positive	33.00
eSWAB + MagNA lyser	Barrette Novodiag (Hologic)	Barrette Novodiag (Hologic)	Positive	
préchauffage	BDMAX	BDMAX Enteric parasite panel	Positive	30.2
congélation	automate EMAG	coffret ampliDiag de MOBIDIAG	Positive	33
Aucune	Kit d'extraction Seegene Eurobio, extraction sur Starlet/Nimbus	Kit d'amplification Allplex Eurobio	Positive	39,12
Broyage	EasyMag	Kit MultiSelles AmpliDiag de chez MobiDiag	Positive	30
lyse mécanique	kit Novodiag	kit Novodiag	Positive	
Biomérieux Stool Processing Device	Ingenius Elitech	Kit Paragenie Cryptosporidium/Microsporidies Ademtech (Thermocycleur Ingenius)	Positive	31.68
Broyage	Ingenius ELITECH	Moniot et al	Positive	31.3
broyage Fast Prep	DNA Power Fecal Pro, Quiagen	multiplex crypto-micro, amorces de Clermont Ferrand	Positive	ct = 24.14
Magnalyser lyse	NOVODIAG	NOVODIAG	Positive	

mécanique				
non		Panel Gastro intestinal, Qiasat	Positive	16.5
Oui. STOOL PREPROCESSING DEVICE - bioMérieux	EMAG (BioMérieux)	ParaGENIE Crypto Micro Real-Time PCR Kit - Ademtech	Positive	29.94
broyage au MagnaLyser	eMAG	ParaGENIE Crypto-Micro	Positive	36.6
Broyage, centrifugation et récupération de 400µl de surnageant mis dans 2ml de tampon de lyse Biomérieux	Extraction automatisée sur EasyMag (Biomérieux), protocole spécifique B	ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR kit (Ademtech) et amplification sur 7500 applied biosystems	Positive	31.16
Utilisation broyage avec Precellys	Kit d'extraction automatisée sur KingFisher : « MagMAX™ Microbiome Ultra Nucleic Acid Isolation Kit	ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit » - Ademtech	Positive	32.90
aucun	: KIT pour extraction QIAamp PowerFecal Pro DNA Kit (Qiagen)	PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Référence bibliographique : PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Menotti et al, JI	Positive	24 et 23.9 sur extrait pur
Lyse chimique	automatisée sur Emag (BioMérieux)	PCR en temps réel. kit: Allplex GI-Parasite Assay	Positive	36.61ct
Lyse chimique	Automatisée sur Emag (BioMérieux)	PCR en temps réel: Allplex GI-Parasite Assay Seegene	Positive	38.6ct
Broyage	Kit Quiagen Fecal power	PCR Maison,	Positive	25,69
Broyage (MagNA Lyser) 7000 tr/min 90secondes	NA	PCR Novodiag Stool Parasites	Positive	NA
Tampon de lyse	Easy Mag	R Biopharm Ridagene Stool Panel II	Positive	30,46
Congélation-décongélation avec	Easymag	Technique Allplex Seegene	Positive	29

tampon de lyse				
technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	Positive	31

Echantillon B (selle C. parvum)					
			Résultats des participants*		
	Résultat attendu	Votre Résultat	Positif	Négatif	NR
Microscopie +/- TDR	Positif (4 oocystes/champs)		34	1	16
PCR	Positif à C. parvum		28	1	22
Ct obtenus (moy +/- ET)	24.46				

NR : non réalisé. *: Certains participants utilisent plusieurs techniques d'analyse.
TDR : Test de Diagnostic Rapide

Résultats des participants		
Nombre d'oocystes	2/50 champs à 250/50 champs	
Techniques utilisées par les participants		
	Positif	Négatif
Auramine	1	0
Bailenger + ZN	3	0
ZN modifié	21	0
Etat frais lame lamelle	0	1
Glycérine	1	0
Heine	4	0
Kinyoun	1	0
Kop color Fumouze	0	0
ZN + Heine	16	0

Techniques PCR utilisées sur Selle B				
Pré-ttt	Extraction automatisée sur EasyMag (Biomérieux), protocole spécifique B	Amplification	PCR	Ct
non	inclus dans BD Max	BD Max	Negative	
broyage au MagnaLyser	eMAG	ParaGENIE Crypto-Micro	Positive	31.9
technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	Positive	28
Utilisation broyage avec Precellys	Kit d'extraction automatisée sur KingFisher : « MagMAX™ Microbiome Ultra Nucleic Acid Isolation Kit	ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit » - Ademtech	Positive	30.08
oui, broyage par des billes de céramique (FastPrep)	Easymag	Allplex GI Parasite et PCR maison (d'après Valeix et al)	Positive	Allplex : 27 - PCR Maison : 24
Lyse chimique	automatisée sur Emag (BioMérieux)	PCR en temps réel. kit: Allplex GI-Parasite Assay	Positive	34.13ct
Broyage	Kit Quiagen Fecal power	PCR Maison,	Positive	23,57
Chimique (tampon de lyse)	Ademtech (ParaGENIE stool DNA collection kit)	Ademtech (ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit)	Positive	25,72
Broyage	EasyMag	Kit MultiSelles AmpliDiag de chez MobiDiag	Positive	27
non	segeene eurobio panel parasito	segeene eurobio panel parasito	Positive	36
	STARlet	Allplex Gastro-intestinal Panel Parasite Assay (Seegene)	Positive	38,88
Magnalyser lyse mécanique	NOVODIAG	NOVODIAG	Positive	
Broyage, centrifugation et récupération de 400µl de surnageant mis dans 2ml de tampon de lyse	Extraction automatisée sur EasyMag (Biomérieux), protocole spécifique B	ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR kit (Ademtech) et amplification sur 7500 applied biosystems	Positive	30.22

Biomérieux				
broyage Fast Prep	DNA Power Fecal Pro, Quiagen	multiplex crypto-micro, amorces de Clermont Ferrand	Positive	ct = 21.64
Biomérieux Stool Processing Device	Ingenius Elitech	Kit Paragenie Cryptosporidium/Microsporidies Ademtech (Thermocycleur Ingenius)	Positive	31.61
eSWAB + MagNA lyser	Barrette Novodiag (Hologic)	Barrette Novodiag (Hologic)	Positive	
préchauffage	BDMAX	BDMAX Enteric parasite panel	Positive	28.2
NON	Starmag universal cartridge Seegene	Allplex GI parasito assay Eurobio/seegene	Positive	37.88
Aucune	Kit d'extraction Seegene Eurobio, extraction sur Starlet/Nimbus	Kit d'amplication Allplex Eurobio	Positive	34.89
Broyage	Ingenius ELITECH	Moniot et al	Positive	27.5
lyse mécanique	kit Novodiag	kit Novodiag	Positive	
non		Panel Gastro intestinal, Qiasat	Positive	20.8
Oui. STOOL PREPROCESSING DEVICE - bioMérieux	EMAG (BioMérieux)	ParaGENIE Crypto Micro Real-Time PCR Kit - Ademtech	Positive	28.60
aucun	: KIT pour extraction QIAamp PowerFecal Pro DNA Kit (Qiagen)	PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Référence bibliographique : PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Menotti et al, JI	Positive	21 et 21 sur extrait pur
NucliSens Lysis Buffer	NucliSens easyMAG	Allplex GI-Parasite Assay Seegene	Positive	32.08
Broyage (MagNA Lyser) 7000 tr/min 90secondes	NA	PCR Novodiag Stool Parasites	Positive	NA
non	pcr en temps réel allplex EUROBIO	CFX Biorad	Positive	37.9
Tampon de lyse	Easy Mag	R Biopharm Ridagene Stool Panel II	Positive	34,02

Echantillon C (selle C. hominis)					
			Résultats des participants*		
	Résultat attendu	Votre Résultat	Positif	Négatif	NR
Microscopie +/- TDR	Positif (<1 oocyste/champs)		30	4	17
PCR	Positif à C. hominis		30	2	19
Ct obtenus (moy +/- ET)	22.34 +/- 3.1				

NR : non réalisé. *: Certains participants utilisent plusieurs techniques d'analyse.

TDR : Test de Diagnostic Rapide

Résultats des participants		
Nombre d'oocystes	1/lame à 10/champs	
Techniques utilisées par les participants		
	Positif	Négatif
Auramine	1	0
Bailenger + ZN	3	0
ZN modifié	18	3
Etat frais lame lamelle	0	0
Glycérine	1	0
Heine	3	1
Kinyoun	1	0
Kop color Fumouze	0	0
ZN + Heine	3	0

Techniques PCR utilisées sur Selle C

Pré-ttt	Extraction	Amplification	PCR	Ct
non	inclus dans BD Max	BD Max	Negative	
Biomérieux Stool Processing Device	Ingenius Elitech	Kit Paragenie Cryptosporidium/Microsporidies Ademtech (Thermocycleur Ingenius)	Negative	
congélation	automate EMAG	coffret amplidiag de MOBIDIAG	Negative	
broyage au MagnaLyser	eMAG	ParaGENIE Crypto-Micro	Positive	30.9
technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	Positive	30
Utilisation broyage avec Precellys	Kit d'extraction automatisée sur KingFisher : « MagMAX™ Microbiome Ultra Nucleic Acid Isolation Kit	ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit » - Ademtech	Positive	31.91
oui, broyage par des billes de céramique (FastPrep)	Easymag	Allplex GI Parasite et PCR maison (d'après Valeix et al)	Positive	Allplex : 28 - PCR maison : 25
Lyse chimique	automatisée sur Emag (BioMérieux)	PCR en temps réel. kit: Allplex GI-Parasite Assay	Positive	29.75ct
Broyage	Kit Quiagen Fecal power	PCR Maison,	Positive	25,49
Chimique (tampon de lyse)	Ademtech (ParaGENIE stool DNA collection kit)	Ademtech (ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit)	Positive	27,25
Broyage	EasyMag	Kit MultiSelles AmpliDiag de chez MobiDiag	Positive	28
non	segeene eurobio panel parasito	segeene eurobio panel parasito	Positive	37
	STARlet	Allplex Gastro-intestinal Panel Parasite Assay (Seegene)	Positive	40,70
Magnalyser lyse mécanique	NOVODIAG	NOVODIAG	Positive	
Broyage, centrifugation et	Extraction automatisée sur	ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR	Positive	29.84

récupération de 400µl de surnageant mis dans 2ml de tampon de lyse Biomérieux	EasyMag (Biomérieux), protocole spécifique B	kit (Ademtech) et amplification sur 7500 applied biosystems		
broyage Fast Prep	DNA Power Fecal Pro, Qiagen	multiplex crypto-micro, amorces de Clermont Ferrand	Positive	ct = 22.28
eSWAB + MagNA lyser	Barrette Novodiag (Hologic)	Barrette Novodiag (Hologic)	Positive	
préchauffage	BDMAX	BDMAX Enteric parasite panel	Positive	28.2
NON	Starmag universal cartridge Seegene	Allplex GI parasito assay Eurobio/seegene	Positive	38.31
Aucune	Kit d'extraction Seegene Eurobio, extraction sur Starlet/Nimbus	Kit d'amplification Allplex Eurobio	Positive	36.43
Broyage	Ingenius ELITECH	Moniot et al	Positive	25.6
lyse mécanique	kit Novodiag	kit Novodiag	Positive	
non		Panel Gastro intestinal, Qiastat	Positive	20.6
Oui. STOOL PREPROCESSING DEVICE - bioMérieux	EMAG (BioMérieux)	ParaGENIE Crypto Micro Real-Time PCR Kit - Ademtech	Positive	27.43
aucun	: KIT pour extraction QIAamp PowerFecal Pro DNA Kit (Qiagen)	PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Référence bibliographique : PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Menotti et al, JI	Positive	22.5 et 22.5 sur extrait pur
NucliSens Lysis Buffer	NucliSens easyMAG	Allplex GI-Parasite Assay Seegene	Positive	31.50
Broyage (MagNA Lyser) 7000 tr/min 90secondes	NA	PCR Novodiag Stool Parasites	Positive	
non	pcr en temps réel allplex EUROBIO	CFX Biorad	Positive	CT 38.9
Tampon de lyse	Easy Mag	R Biopharm Ridagene Stool Panel II	Positive	28,56

Echantillons d'ADN

Echantillon 1 (ADN de <i>C. felis</i>)					
			Résultats des participants		
	Résultat attendu	Votre Résultat	Positif	Négatif	NR
PCR	Positif (Ct 33.4)		27	11	13
Ct obtenus (moy +/- ET)	36.3 +/- 2				

Techniques d'amplification utilisées pour l'ADN 1		
Technique	Résultat	Ct
technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	Negative	
ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit » - Ademtech	Negative	
Kit BDMaxw EntericParasi Ref 442960	Negative	
segeene eurobio panel parasito	Negative	
Kit Paragenie Cryptosporidium/Microsporidies Ademtech (Thermocycleur Ingenius)	Negative	
Barrette Novodiag (Hologic)	Negative	
ParaGENIE Ademtech	Negative	
BDMAX Enteric parasite panel	Negative	
Seegene GI Parasite et Helminth assay sur CFX96 Bio-Rad	Negative	
CFX96 Hamilton	Negative	
maison (Charles MARY)	Negative	
Panel GI QIASTAT (QIAGEN)	Positive	37.5
ParaGENIE Crypto-Micro	Positive	37.8
Filmarray GI, Biomerieux	Positive	
PCR Maison	Positive	36,43
Ademtech (ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit)	Positive	34,97
Crypto-Micro Real-Time PCR Kit (Ademtech)	Positive	34.5
Kit MultiSelles AmpliDiag de chez MobiDiag	Positive	40
Allplex™ GI-Parasite Assay, référence GI9703X de Seegene	Positive	41.49 (douteux ou faiblement positif)
PCR en temps réel: Allplex GI-Parasite Assay Seegene	Positive	32.05
Allplex Gastro-intestinal Panel Parasite Assay (Seegene)	Positive	39,06
ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR kit (Ademtech) et amplification sur 7500 applied biosystems	Positive	37.04
Amplification en temps réel, Mary et all	Positive	36,28
multiplex crypto-micro, amorces de Clermont Ferrand	Positive	ct = 34.25
Ademtech ParaGenie Crypto-Micro Real Time PCR kit	Positive	34.1
Amplidiag Stool Parasite, Mobidiag (CFX Biorad)	Positive	Ct 38,15 / 39,66
coffret amplidiag de MOBIDIAG	Positive	37
Moniot et al	Positive	36.4
Panel Gastro intestinal, Qiastat	Positive	27.4

ParaGENIE Crypto Micro Real-Time PCR Kit - Ademtech	Positive	35.53
PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Référence bibliographique : PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Menotti et al, JI	Positive	35.8 et 35.8
Allplex GI-Parasite Assay Seegene	Positive	38.33
R Biopharm Ridagene Stool Panel II	Positive	35,68

Echantillon 2 (<i>C. parvum</i>)					
			Résultats des participants		
	Résultat attendu	Votre Résultat	Positif	Négatif	NR
PCR	Positif (Ct 31.2)		38	1	12
Ct obtenus (moy +/- ET)	32.07 +/- 2.6				

Techniques d'amplification utilisées pour l'ADN 2		
Techniques	Résultat	Ct
technique tout-en-un : BdMax Enteric Parasite Panel	Positive	28
ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit » - Ademtech	Negative	
Kit BDMaxw EntericParasi Ref 442960	Positive	CT= 34.9
segeene eurobio panel parasito	Positive	40
Kit Paragenie Cryptosporidium/Microsporidies Ademtech (Thermocycleur Ingenius)	Positive	30.76
Barrette Novodiag (Hologic)	Positive	non applicable
ParaGENIE Ademtech	Positive	31.05
BDMAX Enteric parasite panel	Positive	37.5
Seegene GI Parasite et Helminth assay sur CFX96 Bio-Rad	Positive	38.88
CFX96 Hamilton	Positive	38,38
maison (Charles MARY)	Positive	33
Panel GI QIASTAT (QIAGEN)	Positive	35.7
ParaGENIE Crypto-Micro	Positive	31
Filmarray GI, Biomerieux	Positive	
PCR Maison,	Positive	30,64
Ademtech (ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR Kit)	Positive	30,57
Crypto-Micro Real-Time PCR Kit (Ademtech)	Positive	Ct=25.59
Kit MultiSelles AmpliDiag de chez MobiDiag	Positive	32
Allplex™ GI-Parasite Assay, référence GI9703X de Seegene	Positive	33.90
Allplex Gastro-intestinal Panel Parasite Assay (Seegene)	Positive	32,07
ParaGENIE Crypto-Micro Real-Time PCR kit (Ademtech) et amplification sur 7500 applied biosystems	Positive	29.83
Amplification en temps réel, Mary et all	Positive	32,67
multiplex crypto-micro, amorces de Clermont Ferrand	Positive	ct = 29.29
Ademtech ParaGenie Crypto-Micro Real Time PCR kit	Positive	29.7
Amplidiag Stool Parasite, Mobidiag (CFX Biorad)	Positive	Ct 32,40
coffret amplidiag de MOBIDIAG	Positive	32
Moniot et al	Positive	29.5
Panel Gastro intestinal, Qiastat	Positive	34.3
ParaGENIE Crypto Micro Real-Time PCR Kit - Ademtech	Positive	29.65
PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Référence bibliographique : PCR en temps réel avec une sonde Taqman. Menotti et al, JI	Positive	28.4 et 28.4
Allplex GI-Parasite Assay Seegene	Positive	40.13
R Biopharm Ridagene Stool Panel II	Positive	32,04