

**Annexe IX**

**Photos de coloration de Ziehl-Neelsen modifiée (dans le laboratoire):**



Confection des frottis



Fixation des frottis au méthanol



Préparation des réactifs



Coloration à la fuschine phéniquée pendant 60 min.



Rinçage à l'eau courante



Différentiation (décoloration) à l'acide sulfurique pendant 20 sec.



Rinçage à l'eau courante



Coloration au vert de malachite pendant 5 min.



Rinçage à l'eau courante



- Séchage à l'air
- Observation au microscope

(G : x40 et x100)

**Tableau35:**Résistance des oocystes de *Cryptosporidium* sp. aux contraintes physiques et aux conditions environnementales (Claude Bernard, 2003).

	Contraintes	Conditions	Résultats	Références		
EAU	Stockage	T° ambiante, 176 j (1)	Réduction de 96%	Robertson <i>et al.</i> , 1992		
		Submergé ds rivière	Réduction de 94%			
		A t° ambiante, 176 j (2)	Réduction de 38%			
	Chaleur	4°C, 35 j (3)			Fayer <i>et al.</i> , 1998a	
		0,5,10,15 et 20°C,	I			
		24 sem (1)				
		59,7°C, 5 min	I			Fayer, 1994
		64,2°C, 5 min	NI			
		67,5°C, 1 min	I			
		72,4°C, 1 min	NI			
	55°C, 30 s	NI		Fujino <i>et al.</i> , 2002		
	60°C, 15 s	NI				
70°C, 5 s	NI					
Congélation	-196°C, 10 min	NI		Sherwood <i>et al.</i> , 1982		
	-20°C, 3 j	NI				
	-70°C, 1 h	NI		Fayer et Nerad, 1996		
	-20°C, 8 h; 1 j	I; NI				
	-15°C, 24 h; 1 sem	I; NI		Fayer <i>et al.</i> , 1998a		
	-10°C, 1 sem	I				
	Azote liquide	Réduction de 100%	Robertson <i>et al.</i> , 1992			
Dessiccation	-22°C, < 32 j	Réduction de 98%		Deng et Cliver, 1999		
	-20°C, 24 h	Réduction de 92%				
	Air sec, 2 h	Réduction de 97%	Robertson <i>et al.</i> , 1992			
Salinité	Air sec, 4 h	Réduction de 100%		Fayer <i>et al.</i> , 1998b		
	10-30% Na, 10°C,	I				
	1-12 sem	I				
Fèces	Stockage	10% Na, 20°C, 1-12 sem	I			
		20-30%, 20°C, 12 sem	NI			
		T° ambiante, 176 j (4)	Réduction de 66%	Robertson <i>et al.</i> , 1992		
	4°C, 178 j (5)	Réduction de 78%	Jenkins <i>et al.</i> , 1997			
	4°C, 410 j (4)	Réduction de 90%				
	Congélation	-20°C; 2, 7 et 30 j	Réduction De 66 à 88%	Kim et Healey, 2001		
Dessiccation	Air sec, 1 à 4 j	NI	Anderson, 1986			

I= infectieux; NI= non-infectieux

(1) : eau du robinet; (2) : eau de rivière; (3) : eau de mer

(4) : fèces bovins; (5) : fèces humains

## ANNEXES

**Tableau 36 :** Pourcentages des lignes et colonnes des espèces parasitaires en fonction du sexe

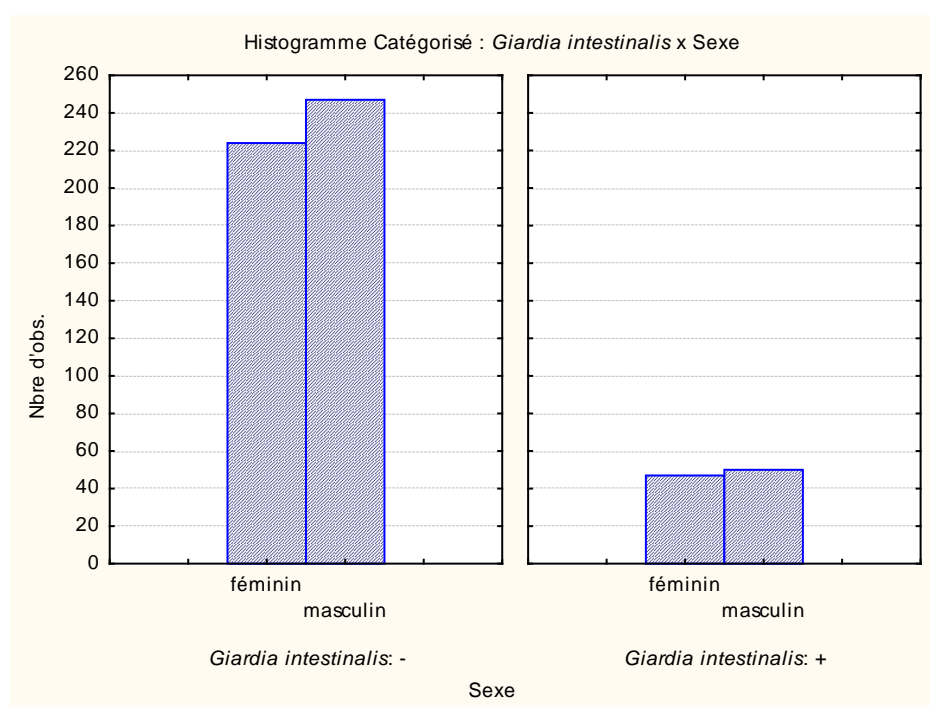
	Pourcentages des Totaux Ligne (Feuille3) Table d'Entrée (Lignes x Colonnes) : 9 x 2 Inertie Totale = ,00471 Chi <sup>2</sup> = 4,0451 dl = 8 p = ,85302		
	Masculin	Féminin	Total
<i>Entamoeba histolytica</i>	49,5495	50,45045	100,0000
<i>Entamoeba coli</i>	55,6962	44,30380	100,0000
<i>Endolimax nana</i>	55,3648	44,63519	100,0000
<i>Entamoeba hartmani</i>	66,6667	33,33333	100,0000
<i>Pseudolimax butschlii</i>	75,0000	25,00000	100,0000
<i>Giardia intestinalis</i>	51,5464	48,45361	100,0000
<i>Blastocystis hominis</i>	51,3846	48,61538	100,0000
<i>Cryptosporidium</i> sp.	100,0000	0,00000	100,0000
<i>Chilomastix mesnili</i>	66,6667	33,33333	100,0000

**Tableau 37:** Pourcentages des lignes et colonnes des espèces parasitaires en fonction de l'âge

	Pourcentages des Totaux Ligne (Feuille2) Table d'Entrée (Lignes x Colonnes) : 9 x 2 Inertie Totale = ,07007 Chi <sup>2</sup> = 52,900 dl = 8 p = 0,0000		
	Enfants : 0-15 ans	Adultes : > 15 ans	Total
<i>Entamoeba histolytica</i>	50,5051	49,49495	100,0000
<i>Entamoeba coli</i>	38,5714	61,42857	100,0000
<i>Endolimax nana</i>	40,4762	59,52381	100,0000
<i>Entamoeba hartmani</i>	66,6667	33,33333	100,0000
<i>Pseudolimax butschlii</i>	25,0000	75,00000	100,0000
<i>Giardia intestinalis</i>	82,5000	17,50000	100,0000
<i>Blastocystis hominis</i>	41,3428	58,65724	100,0000
<i>Cryptosporidium</i> sp.	100,0000	0,00000	100,0000
<i>Chilomastix mesnili</i>	60,0000	40,00000	100,0000

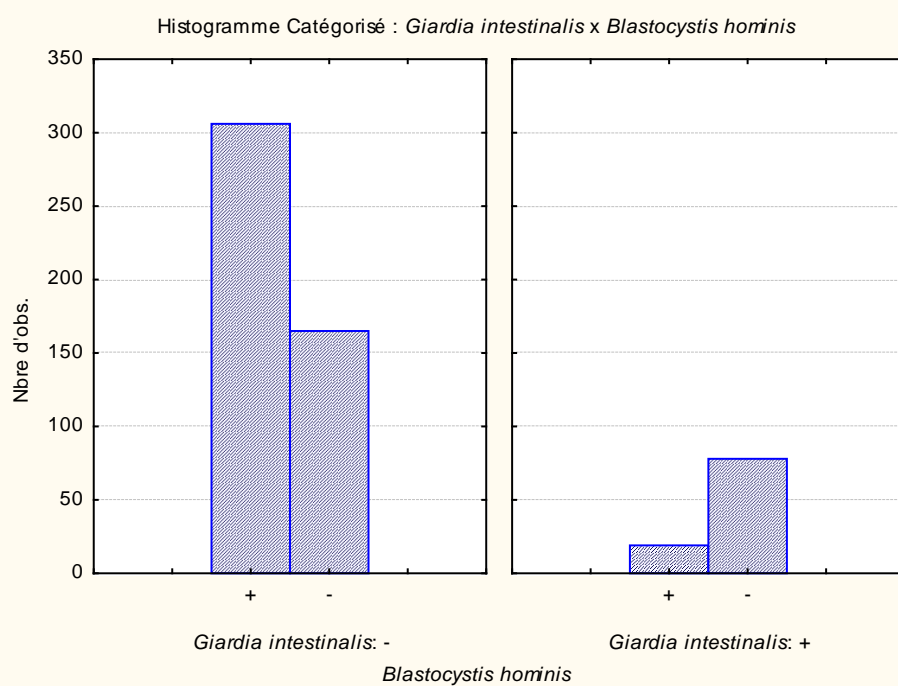
**Tableau 38:** La corrélation entre la prévalence de *Giardia intestinalis* et le sexe

Statistique	Stats : <i>Giardia intestinalis</i> (2) x SEXE(2) (Feuille de données1)		
	Chi <sup>2</sup>	dl	p
Chi <sup>2</sup> de Pearson	,0258391	dl=1	p=,87229
Chi <sup>2</sup> Max-Vr.	,0258305	dl=1	p=,87232
Phi des tables 2x2	-,006745		
Corrél. tétrachorique	-,012537		
Coef. de contingence	,0067446		

**Figure 41:** Représentation Schématique de la corrélation la prévalence de *Giardia intestinalis* et le sexe

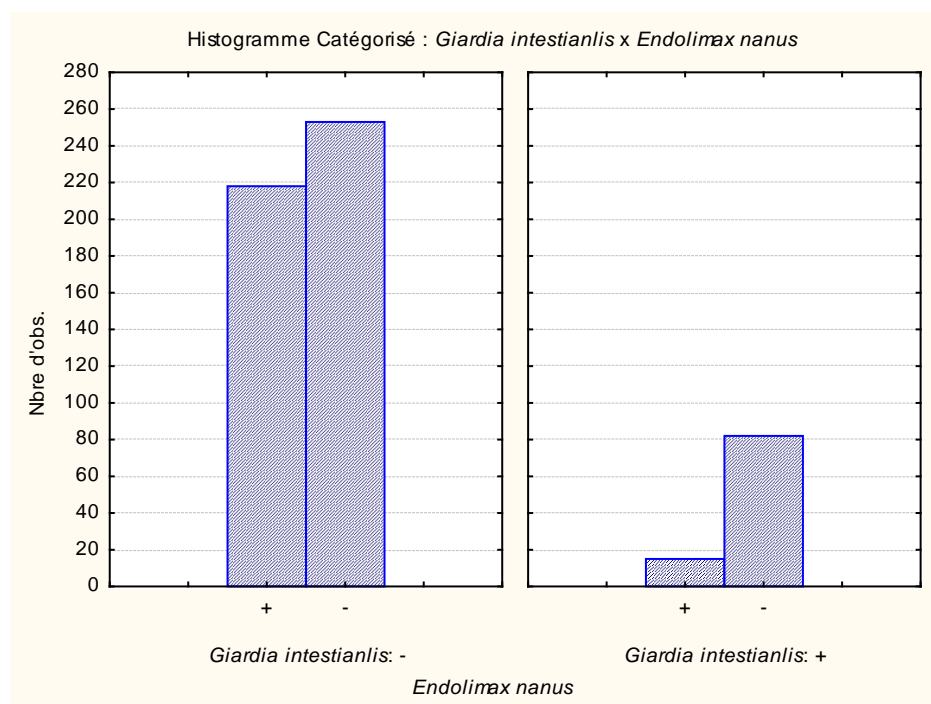
**Tableau 39** : La corrélation entre la prévalence de *Giardia intestinalis* et *Blastocystis hominis*

Statistique	Stats : <i>Giardia intestinalis</i> (2) x <i>Blastocystis hominis</i> (2) (Feuille d		
	Chi <sup>2</sup>	dl	p
Chi <sup>2</sup> de Pearson	67,66909	dl=1	p=,00000
Chi <sup>2</sup> Max-Vr.	69,49680	dl=1	p=,00000
Phi des tables 2x2	,3451604		
Corrél. tétrachorique	,6071888		
Coef. de contingence	,3262719		

**Figure 42**: Représentation Schématique de la corrélation entre la prévalence de *Giardia intestinalis* et *Blastocystis hominis*

**Tableau 40** : La corrélation entre la prévalence de *Giardia intestinalis* et *Endolimax nanus*

Statistique	Stats : <i>Giardia intestinalis</i> (2) x <i>Endolimax nanus</i> (2) (Feuille4)		
	Chi <sup>2</sup>	dl	p
Chi <sup>2</sup> de Pearson	31,58072	dl=1	p=,00000
Chi <sup>2</sup> Max-Vr.	35,10669	dl=1	p=,00000
Phi des tables 2x2	,2357962		
Corrél. tétrachorique	,4685225		
Coef. de contingence	,2295024		

**Figure43** : Représentation Schématique de la corrélation la prévalence de *Giardia intestinalis* et *Endolimax nanus*

**Tableau 41** : La corrélation entre la prévalence de *Giardia intestinalis* en fonction de l'aspect des selles

	Effectifs Théoriques (Feuille de données1) Table d'Entrée (Lignes x Colonnes) : 5 x 2 Inertie Totale = ,02204 Chi <sup>2</sup> = 2,1376 dl = 4 p = ,71047		
	<i>G. intestinalis</i> associé	<i>G. intestinalis</i> seul	Total
Pâteuse	7,91753	16,08247	24,00000
Molle	7,58763	15,41237	23,00000
Liquide	1,97938	4,02062	6,00000
Dure	0,65979	1,34021	2,00000
Indéterminé	13,85567	28,14433	42,00000
Total	32,00000	65,00000	97,00000

**Tableau 42** : La corrélation entre la prévalence de *Giardia intestinalis* en fonction des signes cliniques

	Pourcentages des Totaux Ligne (Feuille de données1) Table d'Entrée (Lignes x Colonnes) : 9 x 2 Inertie Totale = ,18429 Chi <sup>2</sup> = 7,0029 dl = 8 p = ,53633		
	<i>G. intestinalis</i> seul	<i>G. intestinalis</i> associé	Total
Douleurs abdominales	46,15385	53,8462	100,0000
Diarrhée	50,00000	50,0000	100,0000
Constipation	50,00000	50,0000	100,0000
Anorexie	0,00000	100,0000	100,0000
vomissements, Nausés	33,33333	66,6667	100,0000
Fièvre	0,00000	100,0000	100,0000
Prurit	20,00000	80,0000	100,0000
Pâleur	0,00000	100,0000	100,0000
Retard Staturo-pondéral	0,00000	100,0000	100,0000



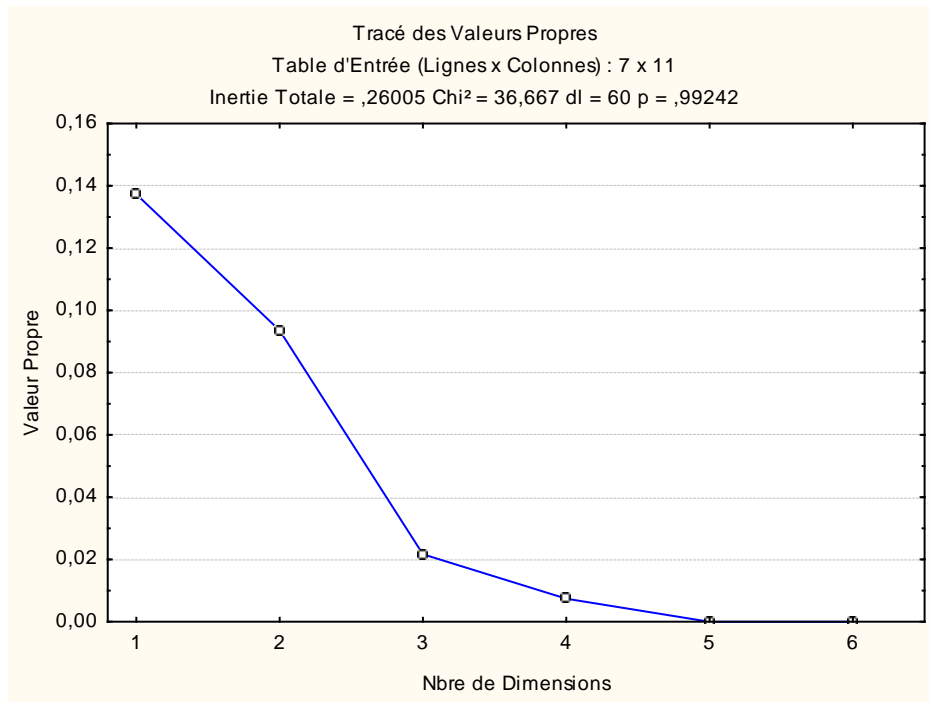


Figure 44: Tracé des valeurs propres des variables sur le plan de la table d'entrée

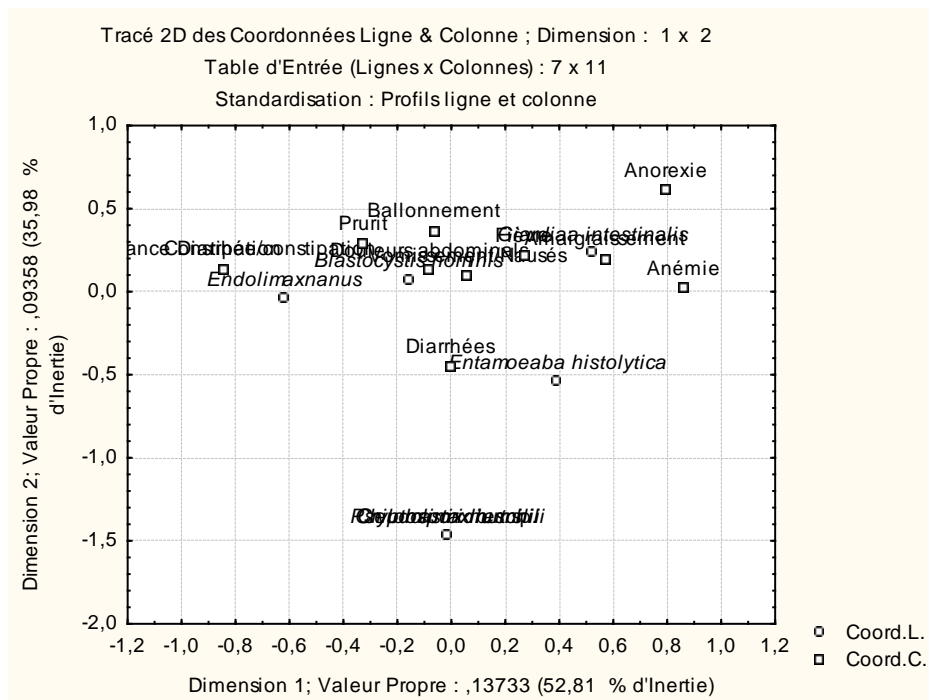


Figure 45: Représentation Schématique de la corrélation entre les espèces parasitaires et les signes cliniques sur le plan de l'AFC