

IICA-CIDIA

IICA  
PM-  
668



INSTITUT INTERAMERICAIN DE COOPERATION POUR L'AGRICULTURE

Interamericana de  
Documentación e  
Información Agrícola

29 JUL 1988

IICA — CIDIA

# PETIT MANUEL DE MALADIES ANIMALES

*Par*

*Esteban Torres Fernandez*

IICA  
PM-668

. MISC

SSN-0534-5391

(A2/HT-86-029)

MAI 1988

L'Institut est l'organisme spécialisé en agriculture du système interaméricain. Il fut fondé par les gouvernements américains afin de stimuler, de promouvoir et d'appuyer les efforts des Etats Membres, pour parvenir au développement agricole et obtenir le bien-être de la population rurale. L'Institut Interaméricain des Sciences Agricoles, établi le 7 octobre 1942, fut réorganisé en Institut Interaméricain de Coopération pour l'Agriculture par Convention ouverte à la signature des Etats Américains le 6 mars 1979 et qui entra en vigueur en décembre 1980.

Faint, illegible text at the top left of the page.

Faint, illegible text below the first block.



A horizontal line of faint, illegible text or markings across the middle of the page.





INSTITUT INTERAMERICAIN DE COOPERATION POUR L'AGRICULTURE

IICA-CIDIA

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola

29 JUL 1988

IICA - CIBIA

# PETIT MANUEL DE MALADIES ANIMALES

*Par*

*Steban Torres Fernandez*

PUBL. MISC

688-ISSN-0534-5391

(A2/HT-86-029)

MAI 1988

L'institut est l'organisme spécialisé en agriculture de système interaméricain. Il fut fondé par les gouvernements américains afin de stimuler, de promouvoir et d'appuyer les efforts des Etats Membres, pour parvenir au développement agricole et obtenir le bien-être de la population rurale. L'institut interaméricain des Sciences Agricoles, établi le 7 octobre 1942, fut réorganisé et devint l'institut interaméricain de Coopération pour l'Agriculture par Documentation, ouverte à la signature des Etats Américains le 9 mars 1970 et qui entre en vigueur en décembre 1982.


00001491-

## AVANT PROPOS

Ce Petit Manuel de Maladies Animales transmissibles aux hommes arrive au même moment où le pays haïtien développe des actions pour améliorer l'efficacité des systèmes de production animale. Il est donc appelé à seconder de telles actions.

Ce Petit Manuel de Maladies Animales (Zoonosis) s'adresse en particulier aux agents de santé animale de terrain, ceux-là qui sont les plus proches du petit éleveur, le client final des actions de développement.

L'Institut Interaméricain félicite le Spécialiste en Santé Animale, M. Esteban Torres Fernandez pour son dévouement et pour avoir élaboré ce petit manuel, contribuant ainsi au développement de la production animale et à la santé publique en Haïti.



D. Percy Mitken-Bouk  
Représentant Résident  
de l'IICA en Haïti



## CONTENU

---

Feuille d'Extension No. 90:	Trichinose
Feuille d'Extension No. 91:	Tuberculose animale
Feuille d'Extension No. 92:	Ascariase
Feuille d'Extension No. 93:	Maladie de Newcastle
Feuille d'Extension No. 94:	Charbon (Anthrax)
Feuille d'Extension No. 95:	Tétanos
Feuille d'Extension No. 96:	Rage
Feuille d'Extension No. 97:	Gastroentérite (Rotavirale)
Feuille d'Extension No. 98:	Brucellose
Feuille d'Extension No. 99:	Taeniasis & Cysticercose
Feuille d'Extension No. 100:	Salmonellose
Feuille d'Extension No. 101:	Erysipeles & Erysipeloïde humain
Feuille d'Extension No. 102:	Leptospirosis
Feuille d'Extension No. 103:	Toxoplasmose
Feuille d'Extension No. 104:	Diarrhée de porcelets

1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900  
1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900  
1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900

1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900  
1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900  
1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900

1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900  
1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900  
1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900

1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900  
1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900  
1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900 1900



## CONTENU

---

Feuille d'Extension No. 90:	Trichinose
Feuille d'Extension No. 91:	Tuberculose animale
Feuille d'Extension No. 92:	Ascariase
Feuille d'Extension No. 93:	Maladie de Newcastle
Feuille d'Extension No. 94:	Charbon (Anthrax)
Feuille d'Extension No. 95:	Tétanos
Feuille d'Extension No. 96:	Rage
Feuille d'Extension No. 97:	Gastroentérite (Rotavirale)
Feuille d'Extension No. 98:	Brucellose
Feuille d'Extension No. 99:	Taeniasis & Cysticercose
Feuille d'Extension No. 100:	Salmonellose
Feuille d'Extension No. 101:	Erysipeles & Erysipeloide humain
Feuille d'Extension No. 102:	Leptospirosis
Feuille d'Extension No. 103:	Toxoplasmosse
Feuille d'Extension No. 104:	Diarrhée de porcelets

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The goal is to ensure that the data is as accurate and reliable as possible.

The third part of the document focuses on the results of the analysis. It shows that there is a clear trend in the data, which is consistent with the initial hypothesis. This finding is significant and warrants further investigation.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and a list of recommendations. It suggests that the current methods are effective but could be improved in certain areas. The author also notes that the data is still being analyzed and that a final report will be published in the near future.

continued on next page

Représentation en Haïti  
P. R. 1986  
Port-au-Prince

**Feuille d'Extension no.** 90

**Date:** Le 21 Mai 1986

**Titre:** Trichinose

**Auteur(s):** Esteban Torres Fernandez

**Note:** Cette nouvelle Feuille d'Extension de la Représentation de l'Institut Interaméricain de Coopération pour l'Agriculture en Haïti constitue un effort additionnel de l'IICA dans le cadre de sa coopération avec le Gouvernement Haïtien et les Institutions du Secteur Agricole pour élargir la base d'information du Secteur et améliorer la capacité technique et administrative des entités nationales dont l'action est orientée vers le développement agricole et rural.

Percy Hittler-Souza  
Représentant Résident de l'IICA  
en Haïti

THE UNITED STATES OF AMERICA

1900

1900

1900

1900

1. The first section of the act shall be construed to mean that the  
 2. second section shall be construed to mean that the  
 3. third section shall be construed to mean that the  
 4. fourth section shall be construed to mean that the  
 5. fifth section shall be construed to mean that the  
 6. sixth section shall be construed to mean that the  
 7. seventh section shall be construed to mean that the  
 8. eighth section shall be construed to mean that the  
 9. ninth section shall be construed to mean that the  
 10. tenth section shall be construed to mean that the

11. The first section of the act shall be construed to mean that the  
 12. second section shall be construed to mean that the  
 13. third section shall be construed to mean that the  
 14. fourth section shall be construed to mean that the  
 15. fifth section shall be construed to mean that the  
 16. sixth section shall be construed to mean that the  
 17. seventh section shall be construed to mean that the  
 18. eighth section shall be construed to mean that the  
 19. ninth section shall be construed to mean that the  
 20. tenth section shall be construed to mean that the

## TRICHINOSE

ETIOLOGIE : *Trichinella spiralis*

OCCURRENCE: Pas de données spécifiques pour Haiti

- Source d'infection et mode de transmission: Deux cycles sont à remarquer: le cycle domestique et le cycle dit "sauvage". Le cycle domestique se concentre autour du porc, ainsi qu'autour d'autres animaux tels les chiens, les chats et les rats.
- Le parasite est transmis de porc à porc, principalement par l'ingestion de déchets contenant les fibres de muscles d'origine porcine, ce qui explique le fort pourcentage de cas parmi les porcs alimentés avec débris de cuisine, de restaurants ou d'abattoirs ou lorsque l'élevage se fait à base de déchets collectés dans les villes.
- L'infection des humains est en relation directe avec la consommation de la viande de porc ou des produits à base de porc crus ou insuffisamment exposés au traitement de la chaleur.
- La trichinose est une zoonose d'origine alimentaire.

La maladie chez l'homme:

- La période d'incubation est de 10 jours avec une variation extrême de 1 à 43 jours. Ceci est en relation avec le nombre de larves introduites dans l'organisme.
- Trois phases de la maladie sont décrites: les phases intestinale et migratoire de la larve et la période de convalescence. La phase intestinale est généralement présentée comme étant une



gastro-entérite non-spécifique, perte de l'appétit, nausée, douleur abdominale, vomissement, diarrhée. Entre le 7<sup>e</sup> et le 11<sup>e</sup> jour après l'ingestion de la larve, apparaissent les signes de la phase musculaire avec douleurs, maux de tête, fièvre avec frissons et sueurs.

- Autres signes: éruption, troubles respiratoires et nerveux.

#### La maladie chez les animaux:

- Chez les porcs, la trichinose durant la vie de l'animal est rarement diagnostiquée; cependant, quand l'infection affecte le troupeau, les porcs manifestent des troubles du comportement, douleurs musculaires.
- L'infection des chiens et des chats présente la même symptomatologie des porcs.

#### Contrôle:

- Le contrôle de la trichinose passe par l'établissement d'un programme de contrôle orienté vers la réduction ou l'éradication de l'infection chez les porcins. En effet, la source d'infection pour l'homme est la viande de porc.
- L'homme peut éviter l'infection en s'abstenant de consommer de la viande de porc ou produits de porc d'origine douteuse et sans avoir été l'objet d'inspection vétérinaire.
- Une température de 77°C est plus que suffisante pour inactiver le parasite.

10/10/10  
10/10/10  
10/10/10  
10/10/10

10/10/10  
10/10/10  
10/10/10  
10/10/10

10/10/10

10/10/10  
10/10/10  
10/10/10

10/10/10  
10/10/10  
10/10/10  
10/10/10

10/10/10  
10/10/10  
10/10/10  
10/10/10

10/10/10  
10/10/10  
10/10/10

10/10/10  
10/10/10  
10/10/10



- Les grillades, les côtelettes et les saucisses de porc doivent être l'objet de soins spéciaux, car ces viandes ne sont pas toujours suffisamment cuites.
- En congelant la viande à  $-15^{\circ}\text{C}$  pendant 20 jours ou à  $-30^{\circ}\text{C}$  pendant 6 jours, on détruit la trichine . On doit souligner que quelques trichinella sont résistants au froid.
- Les dépôts de déchets auxquels les porcs auraient libre accès, devraient être éliminés dans les villes et les fermes.
- Les rongeurs doivent aussi être l'objet de contrôle.
- On doit se rappeler que la trichinose est une maladie des animaux sauvages ou domestiques transmise accidentellement à l'homme par l'ingestion de la viande ou des produits carnés. En résumé, la trichinose est une zoonose d'origine alimentaire.

1000

1000

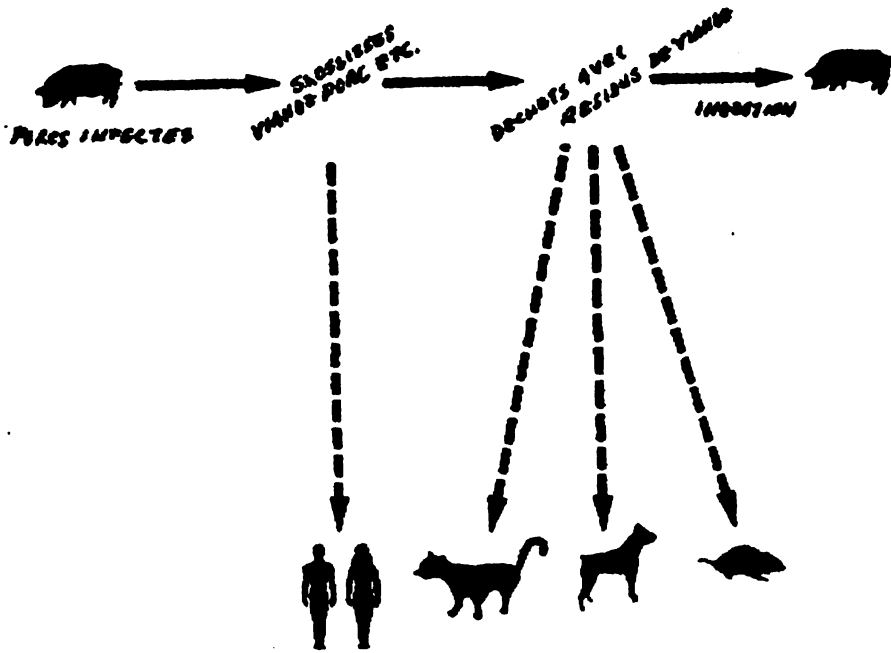
1000

1000

1000

1000

TRICHINOSIS & MODE DE TRANSMISSION





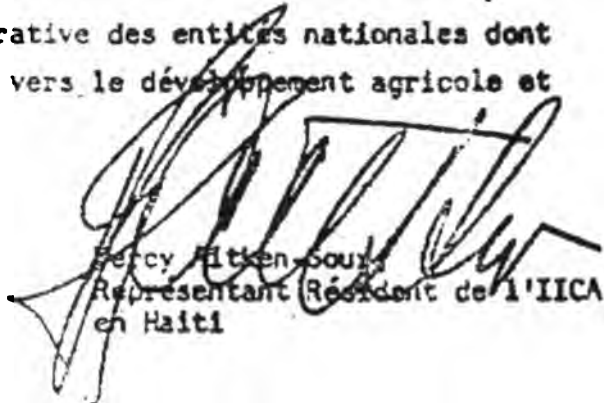
**Feuille d'Extension no.** 96

**Date:** Le 21 Mai 1986

**Titre:** Rage

**Auteur(s):** Esteban Torres Fernandez

**Note:** Cette nouvelle Feuille d'Extension de la Représentation de l'Institut Interaméricain de Coopération pour l'Agriculture en Haïti constitue un effort additionnel de l'IICA dans le cadre de sa coopération avec le Gouvernement Haïtien et les Institutions du Secteur Agricole pour élargir la base d'information du Secteur et améliorer la capacité technique et administrative des entités nationales dont l'action est orientée vers le développement agricole et rural.

  
Percy Hiten-Bour  
Représentant Résident de l'IICA  
en Haïti

1

2

3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200

201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300

301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400

401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500

501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600

## TOXOPLASMOSE

- ETIOLOGIE** : *Toxoplasma gondii*
- OCCURRENCE** : La toxoplasmose est une zoonose très répandue dans le monde. En effet, on estime qu'un tiers de la population mondiale possède des anticorps pour le parasite. Aussi l'infection a été trouvée et décrite dans plus de 200 espèces animales.
- La toxoplasmose pose un véritable problème de santé publique. En effet, on estime qu'aux Etats Unis quelque 3,000 enfants par an naissent avec de la toxoplasmose congénitale dont le coût des services et autres s'élève à US \$40 millions de dollars.
- MODE DE TRANSMISSION:** Les chats sont les hôtes définitifs du parasite. Ils s'infectent en mangeant de la viande crue, des oiseaux ou des souris et constituent la source d'infection pour d'autres espèces par la matière fécale contaminée.
- L'homme s'infecte en mangeant de la viande crue (mouton, porc, boeuf, cabri) ou dont la cuisson laisse à désirer.
  - Le nombre élevé de cas positifs trouvés chez les moutons et les porcs revèlent une nette indication que ces animaux constituent une importante source d'infection.
  - Il a été démontré récemment que l'ingestion du lait de chèvre cause l'infection des personnes.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The goal is to ensure that the data is as accurate and reliable as possible.

The third section provides a detailed breakdown of the results. It shows that there is a significant correlation between the variables being studied. This finding is supported by statistical analysis and is consistent with previous research in the field.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future research. It suggests that further studies should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends. This will help to develop more effective strategies for addressing the issues at hand.

Appendix

This appendix contains the raw data used in the study. It is organized into several tables, each representing a different category of data. The tables are designed to be easy to read and understand, allowing readers to see the individual data points that were used in the analysis.

The first table shows the results of the initial survey. It includes information such as the respondent's age, gender, and the frequency of their responses. This data is used to identify any demographic trends that may be influencing the results.

The second table provides a more detailed look at the specific data points. It shows the values for each variable being measured, along with any relevant notes or observations. This allows for a more granular analysis of the data.

Finally, the third table summarizes the key findings of the study. It highlights the most important results and provides a clear overview of the overall conclusions. This is intended to help readers quickly grasp the main takeaways from the research.



- Les aliments contaminés par la matière fécale des chats peuvent constituer une autre source d'infection lorsque les conditions hygiéniques sont déficientes.

#### La maladie chez l'homme:

La toxoplasmose chez l'homme peut être congénitale ou acquise après sa naissance. L'infection "intrautérine" est la plus dangereuse.

- L'infection du fœtus se produit quand la mère s'infecte au cours du second trimestre de la grossesse. Le fœtus est infecté à travers le placenta.
- La femme qui a déjà transmis l'infection au fœtus à travers le placenta acquiert l'immunité et ne représente aucun risque pour les fœtus des grossesses subséquentes.
- La toxoplasmose congénitale commence dans le fœtus avec parasitémie et infection généralisée provoquant l'avortement ou la naissance prématurée.
- La symptomatologie de la toxoplasmose congénitale varie considérablement.
- Certains enfants manifestent l'encéphalite dès les premiers jours de la naissance jusqu'à plusieurs semaines après, souvent accompagnée de fièvre, éruptions, etc.
- D'autres enfants naissent avec l'hydrocéphalie ou celle-ci se

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

manifeste après. L'hydrocéphalie est très commune.

- L'infection pré-natale est vraiment désastreuse et peut causer des dommages immenses dont les conséquences premières sont: convulsions, problèmes neuro-psychiques, retard, hydrocéphalie, microcéphalie, épilepsie et surdité.
- La toxoplasmose acquise après naissance est en général moins sérieuse et dépend de la virulence et de l'endroit où se trouve log e le parasite.
- La toxoplasmose grave se manifeste avec: fièvre, éruptions, malaises, arthralgie, pneumonie, myocardite et méningo-encéphalite . La maladie est très sérieuse et même mortelle lorsque le patient présente des troubles du système immunologique. Elle peut aussi causer des lésions ou des altérations oculaires graves.

#### La maladie chez les animaux:

En général, la maladie se manifeste chez les animaux de façon similaire à celle décrite pour les humains. Au point de vue économique la toxoplasmose peut, dans certaines espèces, causer des pertes considérables.

#### Ovins/Caprins:

Au point de vue économique et de santé publique, ces deux espèces animales sont les plus importantes.



- La prévalence de l'infection est en étroite relation avec le nombre de chats qui ont libre accès aux zones strictement réservées au pâturage.
- La maladie se caractérise par le nombre d'avortements, encéphalite , lésions oculaires et infections du placenta.
- Les petits infectés par la toxoplasmose congénitale souffrent d'incoordination musculaire; ils sont physiquement faibles et incapables de se nourrir par eux-mêmes.
- Les animaux atteints d'encéphalite tournent en rond et présentent des raideurs musculaires et prostration.

**Porcins:** La toxoplasmose porcine a d'importantes implications économiques.

- La viande des porcs et des moutons est communément la source d'infection pour les humains.

#### **Bovins/Equins**

La toxoplasmose congénitale et acquise a été décrite pour les bovins sous une forme aigue caractérisée par de la fièvre, la dyspnée, etc., accompagnée de signes de nervosité

- Pour les équins on a observé certains signes d'infection; mais, la maladie s'est manifestée occasionnellement.

2. 1948  
1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948

**Chats/Chiens:** Les signes cliniques de l'infection sont communs aux chats, espèce qui joue un rôle très important dans l'épidémiologie de la maladie.

- Le parasite a été trouvé au niveau du cerveau des chats soumis à des épreuves dans 24.3%.
- La toxoplasmose a été décrite en clinique dans sa forme généralisée aux intestins présentant l'encéphalite et les lésions oculaires.
- D'autres cas observés ont révélé de la diarrhée, l'hépatite, la myocardite, la pneumonie et l'encéphalite.
- Le nombre de cas positifs chez les chiens est très élevé.
- Les symptômes de la toxoplasmose se décèlent mieux chez les jeunes chiens dont leur résistance est diminuée par d'autres maladies.

**Lapins:** La toxoplasmose peut se manifester aussi bien chez les lapins domestiques que chez ceux vivant librement ou dans les laboratoires pour des expériences. Une forme aiguë de la maladie a été décrite avec un taux élevé de mortalité.

**Volailles:** La maladie a été décrite chez plusieurs espèces de volailles domestiques dont: poulets, oies, pigeons, etc., aussi chez les volailles "sauvages" et les oiseaux en captivité.

**Contrôle:** La matière fécale du chat est la principale source d'infec-





tion non seulement des herbivores, mais aussi des porcins.

- Les mesures de contrôle passent aussi par la diminution du nombre de chats vivant dans les fermes.
- Chaque personne devrait prendre des mesures préventives, spécialement les femmes gestantes pour prévenir la toxoplasmose congénitale.
- Les principales sources d'infection étant la viande crue ou demi-cuite et la matière fécale des chats, on doit prévenir l'infection materno-foetale en évitant la consommation de la viande crue ou demi-cuite par les femmes enceintes et être sûr qu'elles lavent leurs mains après avoir touché de la viande crue dans la cuisine ou éviter le contact avec la matière fécale des chats ou avec la poussière et le sable où les chats ont déposé leur excréments.

## Introduction

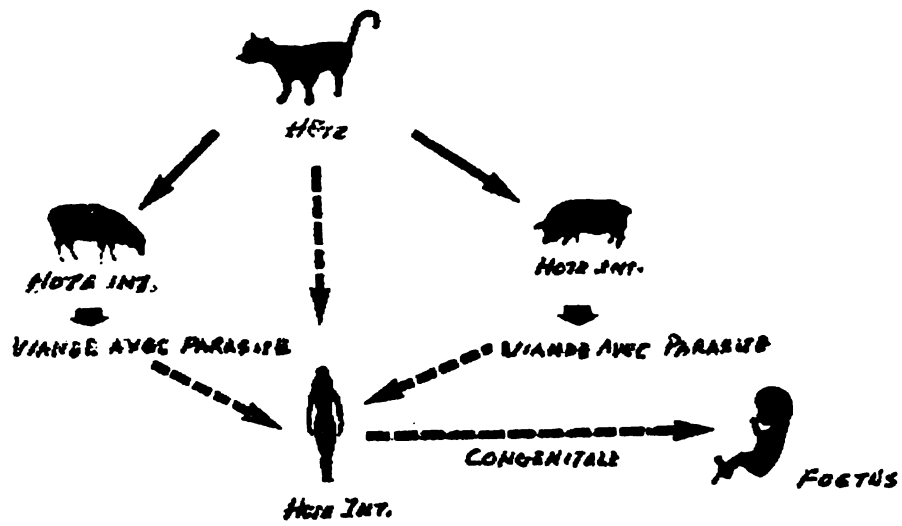
The purpose of this study is to investigate the effects of a new educational program on student learning outcomes. The program is designed to enhance critical thinking and problem-solving skills through a series of interactive activities and projects.

The study is structured as follows: Chapter 1 provides an overview of the program and the research objectives. Chapter 2 discusses the theoretical framework and the research methodology. Chapter 3 presents the data collection and analysis. Chapter 4 discusses the results and conclusions. Chapter 5 provides a summary and recommendations for future research.

The research is based on a sample of 100 students who participated in the program. The data was collected through a series of pre-test and post-test assessments. The results show a significant improvement in student learning outcomes, particularly in critical thinking and problem-solving skills. The findings suggest that the program is effective in enhancing student learning outcomes and should be implemented in other educational settings.

Chapter 1

TACHYPLASMOSE : MODE DE TRANSMISSION



2001

2001





Représentation en Haïti  
P. B. 1600  
Port-au-Prince

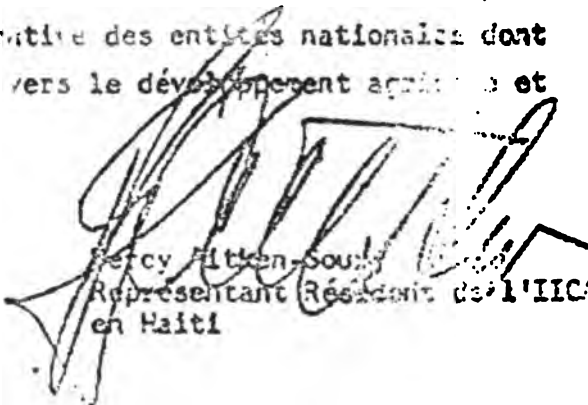
**Feuille d'Extension no. 104**

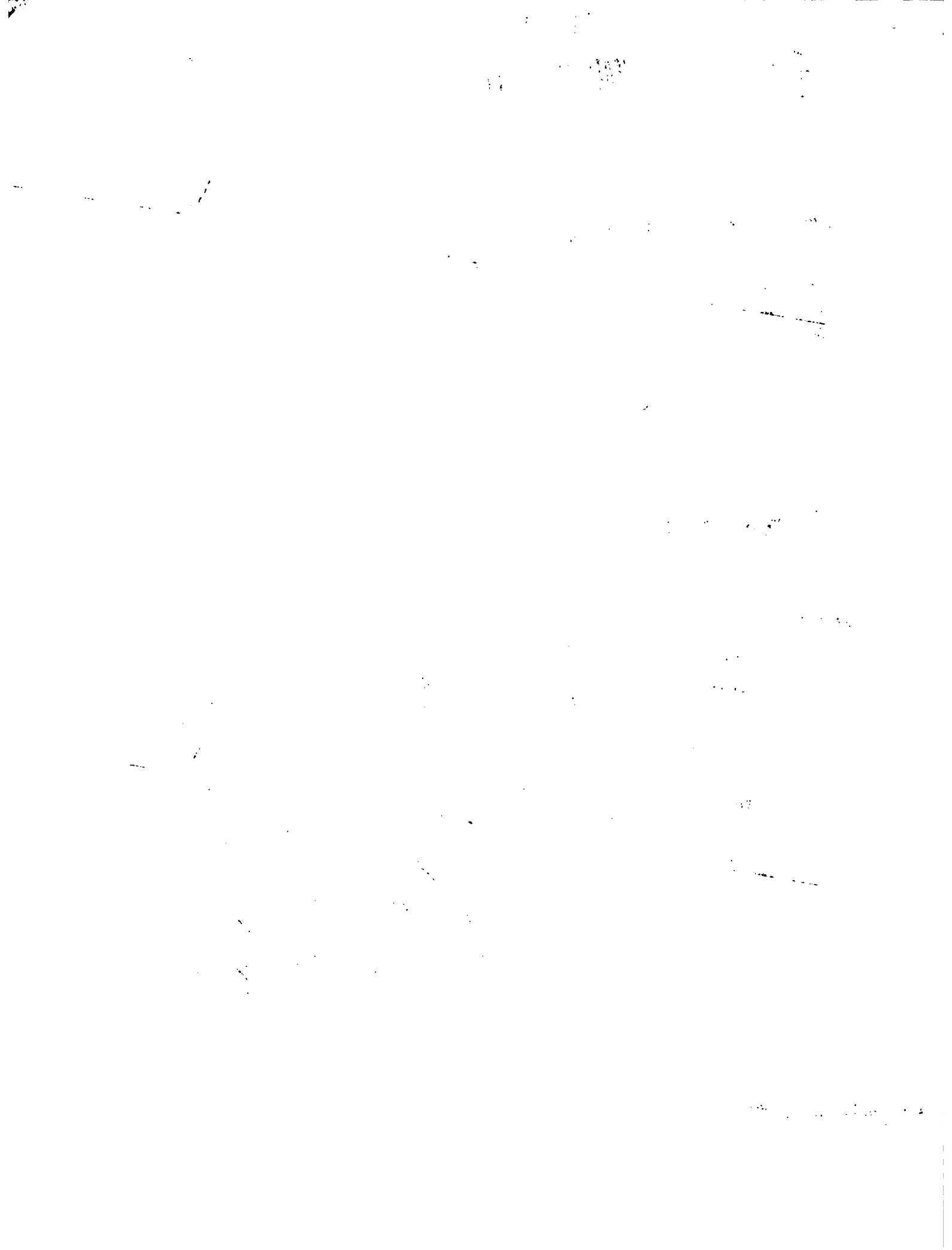
**Date:** Le 21 Mai 1986

**Titre:** Diarrhée de porcelets

**Auteur(s):** Esteban Torres Fernandez

**Note:** Cette nouvelle Feuille d'Extension de la Représentation de l'Institut Interaméricain de Coopération pour l'Agriculture en Haïti constitue un effort supplémentaire de l'IICA dans le cadre de sa coopération avec le Gouvernement Haïtien et les Institutions du Secteur Agricole pour élargir la base d'information du Secteur et améliorer la capacité technique et administrative des entités nationales dont l'action est orientée vers le développement agricole et rural.

  
Percy Hittin-Souff  
Représentant Résident de l'IICA  
en Haïti



## DIARRHÉE CHEZ LES PORCELETS

Les causes de diarrhée chez les porcelets sont nombreuses. Elles peuvent être infectieuses ou non. Comme causes infectieuses, nous avons:

<u>VIRUS</u>	<u>BACTERIES</u>	<u>PARASITES</u>
Enterovirus	E. Coli	Estroneylos
Rotavirus	Salmonella	Ascaris
Fièvre Suinae	Clostridium	Coccidia
	Campylobacter	

Les cas communs de diarrhée chez les porcelets se présentent quelques jours après leur naissance et aussi après leur sevrage.

La conséquence inévitable entraînée par la diarrhée est la **déshydratation** (perte d'eau du corps). Que peut-on faire si les porcelets ont la diarrhée?

- Donner l'antidiarrhéique (Spectam Scour Halt) par voie orale à raison de 1cc (1 pompage) chaque 12 heures durant 3 à 5 jours. Le plus important du traitement est l'hydratation orale (donner le serum oral). On peut préparer le serum de la façon suivante:

1 litre d'eau bouillie  
1 petite cuillerée à café de sel de cuisine (gros sel)  
2 grandes cuillerées à soupe de miel  
2 gouttes de chlorox (pour désinfecter l'eau)

Une fois tous les ingrédients mélangés et refroidis, donner 15 à 25cc de ce serum à chaque porcelet par la bouche. Le traitement sera répété chaque 6 heures durant 3 à 5 jours.

Si la diarrhée continue après les 3 jours, il faut consulter l'extensionniste ou le vétérinaire.





