

# Etude des lésions pulmonaires chez les porcs acheminés dans les abattoirs de Lubumbashi

par N. NGULU (1) et T. PAUER (2)

(1) Faculté de Médecine vétérinaire, Université de Lubumbashi, B.P. 1825, Lubumbashi, République du Zaïre.  
(2) Rázusova 12-04001 Kosice, Tchécoslovaquie.

## RÉSUMÉ

NGULU (N.), PAUER (T.). — Etude des lésions pulmonaires chez les porcs acheminés dans les abattoirs de Lubumbashi. *Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop.*, 1985, 38 (4) : 411-415.

Sur 1 048 porcs sacrifiés et inspectés de janvier à juin 1976 dans deux des abattoirs de Lubumbashi, 105 poumons (11,11 p. 100) altérés par nombre d'affections ont, de ce fait même, été saisis.

Cette étude a surtout permis de mettre en évidence des lésions dues à deux processus anatomo-pathologiques : la pneumonie interstitielle chronique ; la pneumonie purulente aiguë.

A la différence des lésions purulentes, les cas chroniques pourraient sans doute être le résultat de processus aigus qui, à la longue, passent par ce stade avant la guérison. Cette hypothèse donne à penser que la situation sanitaire des élevages concernés est défavorable. D'où l'éclosion aisée de diverses maladies des voies respiratoires encouragée par des conditions d'entretien médiocres.

*Mots clés* : Porc - Poumon - Lésion - Abattoir - Pneumonie - Bronchite - Zaïre.

## SUMMARY

NGULU (N.), PAUER (T.). — Study of pulmonary lesions in swine from slaughterhouse in Lubumbashi. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1985, 38 (4) : 411-415.

After inspection, 1 048 pigs killed from January to June 1976 in two slaughterhouses of Lubumbashi have furnished 105 lungs (11,11 p. 100) altered by a number of lesions which have occasioned their distraint.

This study has permitted above all to place in the prominent position of chronic and purulent lesions : interstitial chronic pneumonia ; purulent pneumonia. The former might be the result of acute illness that is in process of cure. This hypothesis makes us think that sanitary position of the concerned farms is really unfavourable. As a consequence, respiratory diseases are easily born.

*Key words* : Pig - Lung - Lesion - Slaughterhouse - Pneumonia - Bronchitis - Zaire.

## INTRODUCTION

Notre travail a porté sur une étude macroscopique et microscopique des lésions ayant provoqué la saisie de 105 poumons de porcs sur 1 048 abattages ayant fait l'objet d'une inspection sanitaire systématique.

Nous citerons l'abattoir de la S.G.A. comme source principale des organes examinés sans oublier celui de la Cafrigel. L'abattoir de la S.G.A. ne prend ses animaux que dans son élevage de Lubumbashi. La Cafrigel les reçoit d'éleveurs divers.

Sur le plan zootechnique, nous mentionnons le cas précis de la ferme L. où les porcs

n'appartiennent plus qu'à une race améliorée produite principalement par des souches pures venues de l'ex-Rhodésie (Zambie et Zimbabwe) ainsi que de Belgique.

Les porcs destinés à la boucherie sont livrés à l'abattage à l'âge de 10 à 12 mois environ, ils pèsent entre 80 kg et 95 kg.

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les éléments suivants ont été identifiés :

- période des prélèvements : du 27 janvier 1976 au 18 juin 1976 ;
- 1 048 porcs sacrifiés ;

- 105 poumons saisis ;
- à l'abattoir, chaque organe saisi est numéroté, examiné et décrit macroscopiquement ;
- au laboratoire entre en vigueur l'identification microscopique sur des coupes histologiques ;
- tous les organes d'altérations semblables sont groupés en une description unique ; toutefois chacun est enregistré séparément afin que la précision de nos statistiques reflète le plus possible la réalité.

## RÉSULTATS

Les lésions macroscopiques ont montré que, sur les 105 poumons examinés, les processus chroniques sont prépondérants. Au premier plan se trouvent des pneumonies interstitielles, des bronchites et des péribronchites chroniques conduisant à la carnification pulmonaire et dans quelques cas finissant dans de véritables scléroses pulmonaires.

Les processus réparateurs laissent parfois comme conséquence de nombreuses adhérences entre le poumon, le péricarde et la plèvre. Les altérations aiguës se sont avérées plus frappantes. Ainsi, plusieurs cas d'inflammation catarrhale ou croupale et surtout de pneumonie purulente ont été relevés.

Les lésions suppuratives aboutissent très souvent à la formation d'abcès. Evidemment, il est important de savoir que ces lésions sont accompagnées soit des foyers atelectasiques, soit plus souvent de foyers d'emphysème vica-

riant. Les lésions relevées se trouvent résumées dans le tableau n° I où il est à noter la présence simultanée de plusieurs affections sur un même poumon.

Les altérations histopathologiques se sont manifestées de façon plus intéressante mais plus délicate. En ce qui concerne les inflammations catarrhales, des lésions caractéristiques telles que des exsudations dans les alvéoles, la desquamation des épithéliums alvéolaire et bronchique ainsi que des infiltrations cellulaires des tissus interalvéolaires ont pu être constatées. Dans les processus suppuratifs, les réactions tissulaires sont plus tumultueuses, la lumière des bronches étant obstruée par des neutrophiles exsudés et par des cellules épithéliales desquamées (photo n° 1). Les parois des alvéoles rompues, la structure microscopique s'efface et est remplacée par un exsudat à prédominance leucocytaire. Quant aux lésions localisées, notons qu'elles s'entourent d'une capsule de tissu conjonctif avec divers stades de différenciation (photo n° 2).

En ce qui concerne l'exsudation fibrineuse, à côté de la fibrine coagulée dans la lumière des alvéoles, l'exsudation des globules rouges ou blancs selon le stade d'hépatisation peut être constatée (photo n° 3).

En même temps, des efforts de réparation tissulaire sont remarqués dans quelques zones. Peu à peu, un tissu de granulation s'installe et évolue vers les territoires enflammés tendant à remplacer le tissu détruit. Ainsi, de vastes territoires pulmonaires sont parfois transformés en tissu fibreux hautement différencié (photo n° 4).

TABLEAU N° I - Affections dépistées sur les poumons saisis

Affection	Poumons saisis		p.100 du nombre total des pores abattus
	Nombre	p.100	
1. Emphysème pulmonaire	25	23,7	2,38
2. Pneumonie interstitielle chronique	22	20,9	2,09
3. Carnification du poumon	16	15,2	1,52
4. Bronchites	14	13,3	1,33
5. Pneumonie purulente	13	12,3	1,24
6. Atelectasie pulmonaire	12	11,4	1,14
7. Broncho-pneumonie catarrhale	5	4,7	0,47
8. Pneumonie croupale	4	3,8	0,38
9. Sclérose pulmonaire	3	2,8	0,28
10. Adhérences	3	2,8	0,28
Total			11,11

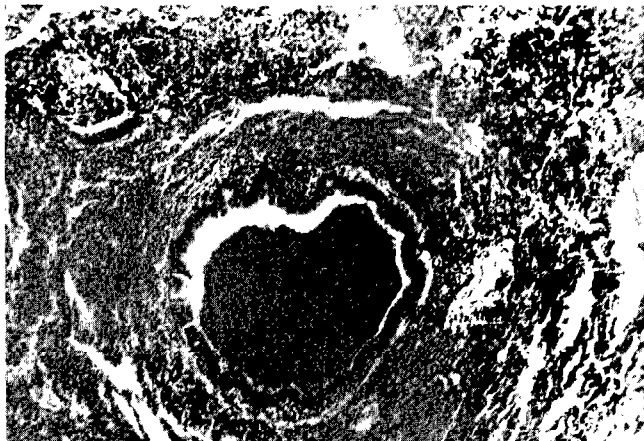


Photo 1. — Mise en évidence de la bronchite par la présence d'un exsudat très abondant dans la bronche. Gross.  $10 \times 10$ .

Photo 2. — Bronchite et atelectasie. Pneumonie purulente où l'abcès est très visible. Le pus est limité par une membrane de tissu conjonctif infiltrée de leucocytes. Gross.  $10 \times 10$ .

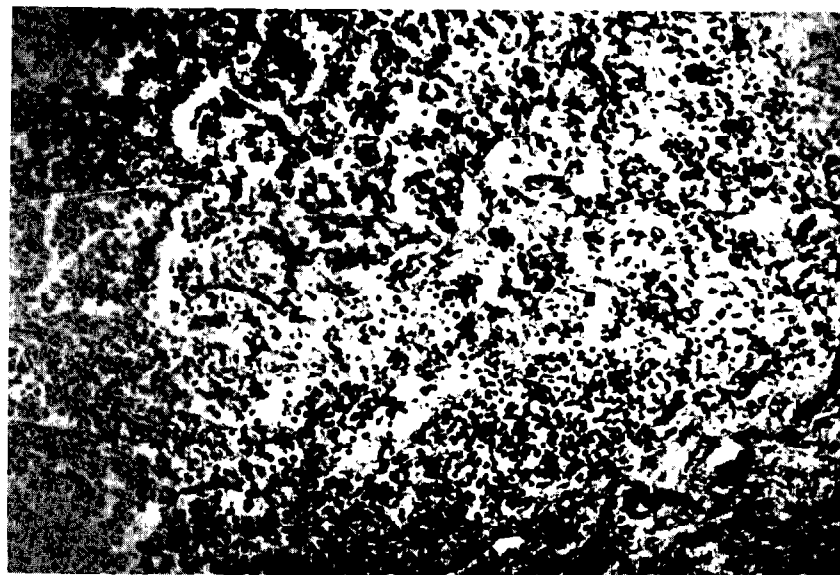
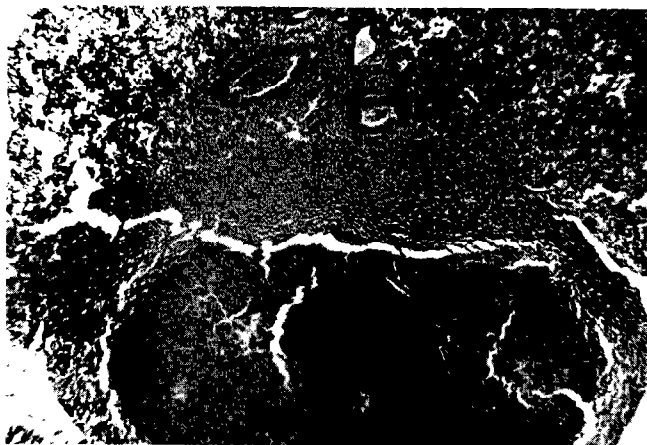


Photo 3. — Pneumonie fibrineuse (hépatisation grise), montrant clairement les filaments de fibrine et les leucocytes en amas. Gross.  $10 \times 10$ .

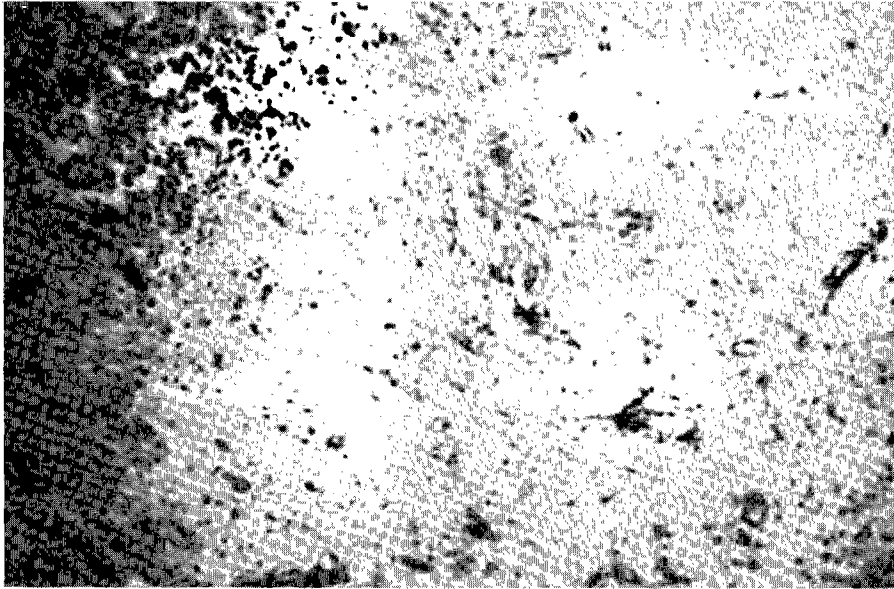


Photo 4. — Sclérose pulmonaire. On ne voit plus que du tissu conjonctif fibreux qui évolue dans le parenchyme pulmonaire par poussées progressives. Une image de carnification pulmonaire mettant en évidence les monocytes se montre dans la partie sombre. Gross.  $10 \times 10$ .

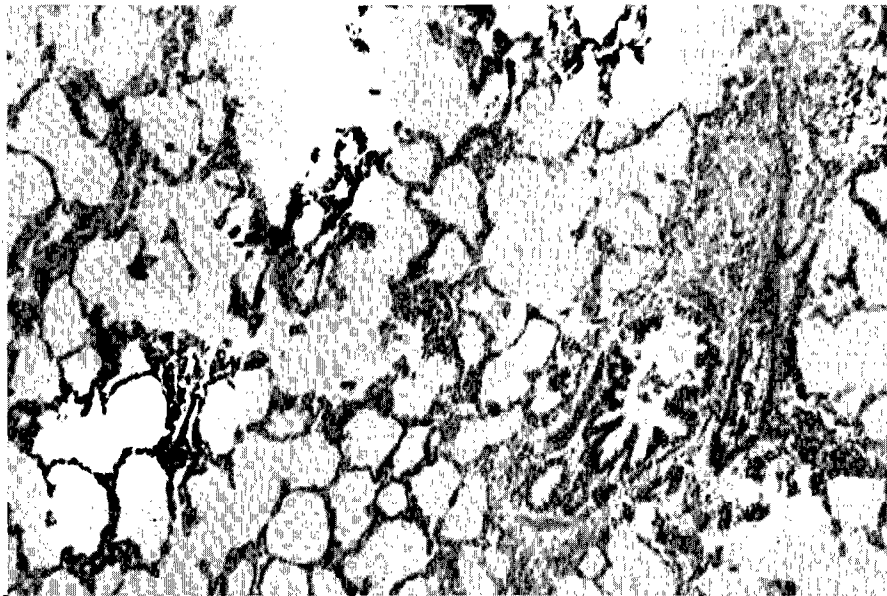


Photo 5. — Emphysème pulmonaire où les alvéoles rompus se confondent en de grandes vésicules et bronchite catarrhale aiguë avec desquamation de l'épithélium bronchique. Gross.  $10 \times 10$ .

En cas de bronchite, à côté des lésions caractéristiques au niveau des parois et des épithéliums, ont été constatées des altérations dans le tissu pérbronchique. La paroi est tuméfiée, l'épithélium desquamé et la lumière des bronches remplie d'exsudat. Le tissu conjonctif pérbronchique est élargi et infiltré par

des cellules à prédominance lymphoïdale (photo n° 5).

L'emphysème pulmonaire est révélé par des parois alvéolaires rompues. Les alvéoles pulmonaires constituent ainsi de grandes vésicules déjà bien visibles au faible grossissement et optiquement vides (photo n° 5).



## DISCUSSION

Par la multiplicité des origines, les porcs de l'abattoir Cafrigel ainsi que le témoignage des rapport annuels du Service vétérinaire régional et du Laboratoire vétérinaire de Lubumbashi nous donnent une idée sur un certain nombre de maladies porcines de la région du Shaba (8, 9).

MBEGUMBAYA (6), pour sa part, signale un degré d'infestation d'environ 57 p. 100 par les vers intestinaux chez les porcs de la ferme Lwanika.

D'autres témoignages indiquent la présence d'autres maladies telles que :

- pasteurellose (3) ;
- paratyphose, staphylococcie ;
- taeniasis, strongylose, echinococcose (1).

Plusieurs affections dépistées dénotent un caractère chronique. Cette constatation permet de supposer que c'est là le résultat de processus pathologiques aigus en état de guérison. Sur 105 poumons, la pneumonie interstitielle chronique (2,09 p. 100) et la pneumonie purulente (1,24 p. 100) s'avèrent les plus fréquentes, les autres lésions étant souvent la conséquence secondaire de certaines affections principales (emphysème, carnification, atélectasie...). Leurs causes primaires peuvent être

diverses, en l'occurrence une origine parasitaire, infectieuse ou non microbienne.

A la suite des travaux de MBEGUMBAYA (6), de OSHIO (2) ainsi que de SUPPERER et collab. (2), nous estimons que les causes parasitaires ne pourraient être autres que les migrations des formes immatures des vers à travers les poumons au cours de leur cycle complexe, pouvant occasionner une pneumonie. Ces migrations ne sont pas directement liées aux changements climatiques.

Toutefois, la présence des maladies suggère que les porcs concernés dans ce travail vivent dans des conditions d'hygiène et d'entretien peu favorables ; d'où des répercussions économiques alarmantes : 5,57 p. 100 des poumons sont saisis à l'abattoir de la S.G.A. et 2,61 p. 100 à la Cafrigel, ce qui représente 11,11 p. 100 du nombre total des porcs abattus.

## CONCLUSION

Ce dernier chiffre reflète une perte importante pour les élevages (7). La mauvaise assimilation des aliments destinés aux animaux entraîne la fréquence des maladies de même que les conditions d'hygiène défavorables qui ne permettent pas une augmentation régulière de leur poids vif et entraînent des saisies à l'abattoir.

## RESUMEN

NGULU (N.), PAUER (T.). — Estudio de las lesiones pulmonares en cerdos de los mataderos de Lubumbashi. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1985, **38** (4) : 411-415.

Después de la inspección de 1 048 cerdos matados de enero a junio de 1976 en dos mataderos de Lubumbashi, se descomisaron 105 pulmones (11,11 p. 100), adulterados por numerosas lesiones.

Este estudio permitió sobre todo evidenciar lesiones cau-

sadas por dos procesos anatómo-patológicos : la neumonía intersticial crónica y la neumonía purulenta aguda.

La primera podría ser el resultado de una enfermedad aguda antes de la curación. Esta hipótesis demuestra que la situación sanitaria de las crías de cerdos es desfavorable, lo que permite el desarrollo de varias enfermedades respiratorias.

**Palabras claves :** Cerdo - Pulmón - Matadero - Neumonía - Bronquitis - Zaire.

## BIBLIOGRAPHIE

1. ADAMANTIDIS (D.). Organisation et exploitation des élevages porcins à la colonie. *Bull. agric. Congo belge*, 1951, **42** (4) : 1007-1030.
2. EUZEBY (J.). Les maladies vermineuses des animaux domestiques et leurs incidences sur la pathologie humaine. Paris, Vigot Frères, 1963.
3. GUYAUX (R.), DEVOS (R.). Pasteurellose porcine au Katanga. *Bull. agric. Congo belge*, 1937, **28** (2) : 299-301.
4. JACOB (A.). La médecine vétérinaire dans l'art antique gréco-romain. *Bull. Acad. vét. Fr.*, 1958, **31** (5) : 224-225.
5. KATICH (R.). Histoire de la médecine vétérinaire en Serbie (pendant la période du XII<sup>e</sup> s. à la moitié du XIX<sup>e</sup> s.). *Bull. Acad. vét. Fr.*, 1958, **31** (4) : 161-162.
6. MBEGUMBAYA (L. L.). Etude de la faune parasitaire porcine à la ferme Lwanika. Lubumbashi, Faculté de Médecine Vétérinaire, 1976.
7. PAUER (T.), MIMBWI (S. K.), NGULU (N.), MOKE (M. M.). Etude des aspects anatómo-pathologiques des étiopathogénies des foies de porcs saisis dans les abattoirs de Lubumbashi. *Annls Fac. Méd. vét. Univ. Lubumbashi*, 1982 (1) : 23-26.
8. Rapports annuels. Service vétérinaire, Bureau régional de la Production et Santé animales. Lubumbashi, 1974-1975-1976.
9. Rapports annuels. Laboratoire vétérinaire, Lubumbashi, 1975-1976.