

ZV000 1128

OK

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLES (I.S.R.A.)

128

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES
B.P. 2057

DAKAR-HANN

PROGRAMME PETITS RUMINANTS

NOTE SUR LA TECHNIQUE D'AUTOPSIE
ET DE PRELEVEMENT CHEZ LES PETITS
RUMINANTS OESTRINE AUX AGENTS SUR
LE TERRAIN

Par Y. LEFORBAN

REF. N° 40/VIRO.
JUN 1983.

INTRODUCTION

L'autopsie a deux buts essentiels :

- observer tes organes internes de l'animal pour rechercher d'éventuelles lésions permettant d'orienter le diagnostic,
- faire des prélèvements en vue des examens de laboratoire.

L'examen nécropsique est la continuation de l'examen clinique pratiqué sur le même animal avant sa mort, ou sur d'autres animaux présentant les mêmes symptômes. Le diagnostic d'une maladie repose donc sur trois types d'examens qui se succèdent dans le temps :

- 1 - examen clinique de l'animal vivant
- 2 - examen nécropsique du cadavre ou mieux de l'animal sacrifié
- 3 - examen de laboratoire à partir des prélèvements effectués sur l'animal vivant ou lors de l'autopsie.

Dans ces trois examens aussi importants, l'un que l'autre, dépend la précision de diagnostic. Certaines maladies peuvent être diagnostiquées par le seul examen clinique, mais le plus grand nombre nécessite une confirmation par examen nécropsique et expérimental.

Les meilleurs résultats d'autopsie sont obtenus sur l'animal sacrifié par saignée. Lorsque l'on intervient sur un cadavre, l'autopsie doit être pratiquée le plus rapidement possible après la mort. Une autopsie tardive ne fournira que peu de renseignements et ne permettra pas de faire de prélèvements (sauf un os long éventuellement).

Pour être valable une autopsie doit également être complète ; limiter l'examen aux seules parties supposées malades n'est pas suffisant et il arrive assez souvent que l'examen des organes supposés sains réserve des surprises.

PREMIERE PARTIE

TECHNIQUE D'AUTOPSIE

I - MATERIEL (minimum) :

- une paire de gants
- un gros couteau bien aiguisé
- une paire de ciseaux
- une fiche d'autopsie et de prélèvements (fiche- n° 31

Si des prélèvements doivent être effectués, prévoir en plus du matériel précédent des instruments stériles :

- un couteau ou un scalpel
- une paire de ciseaux
- des pots à prélèvements.

II - EXAMEN DE L'ANIMAL OU DU CADAVRE AVANT AUTOPSIE

Tout d'abord Interroger l'éleveur et remplir les parties I, III, IV, VI et VII de la fiche n° 3 "autopsie et prélèvement".

No-ter ensuite en VIII tout ce qui peut être observé sur l'animal vivant avant sacrification ou sur le cadavre avant autopsie :

- état d'entretien : bon, moyen, mauvais, cachectique
- présence d'ectoparasites : tiques, puces, poux
- état des muqueuses : anémiques, congestionnées, icteriques
- lésions gingivales, linguales, buccales, nasales, oculaires
- examens des orifices naturels : jetage, larmoiement, écoulement vulvaire, diarrhée, hémorragies...

Fair éventuellement des prélèvements : sang et frottis (sur animal vivant) ectoparasites, côtes cutanées, fécès, liquide d'écoulement vulvaire..

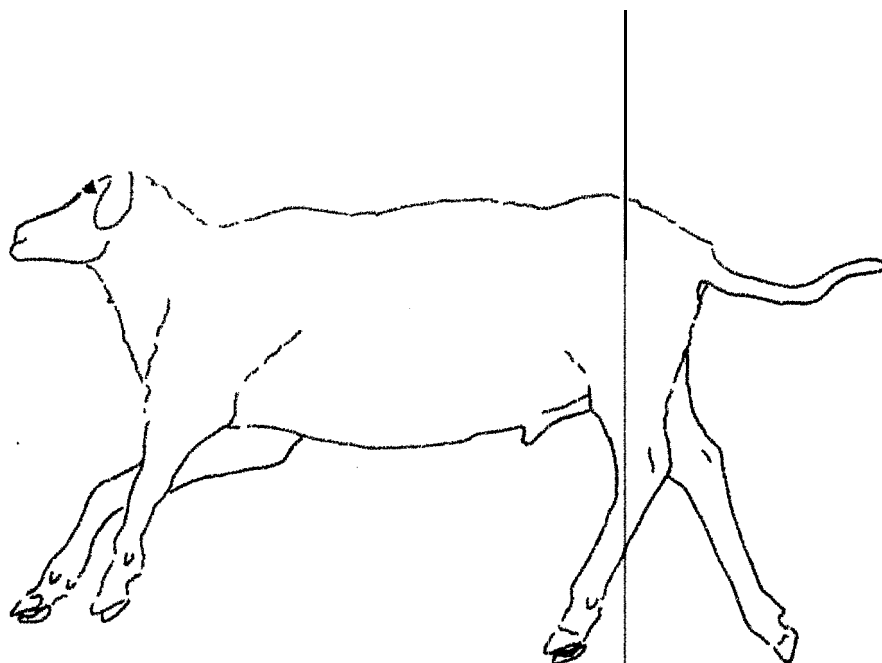


Fig. 1

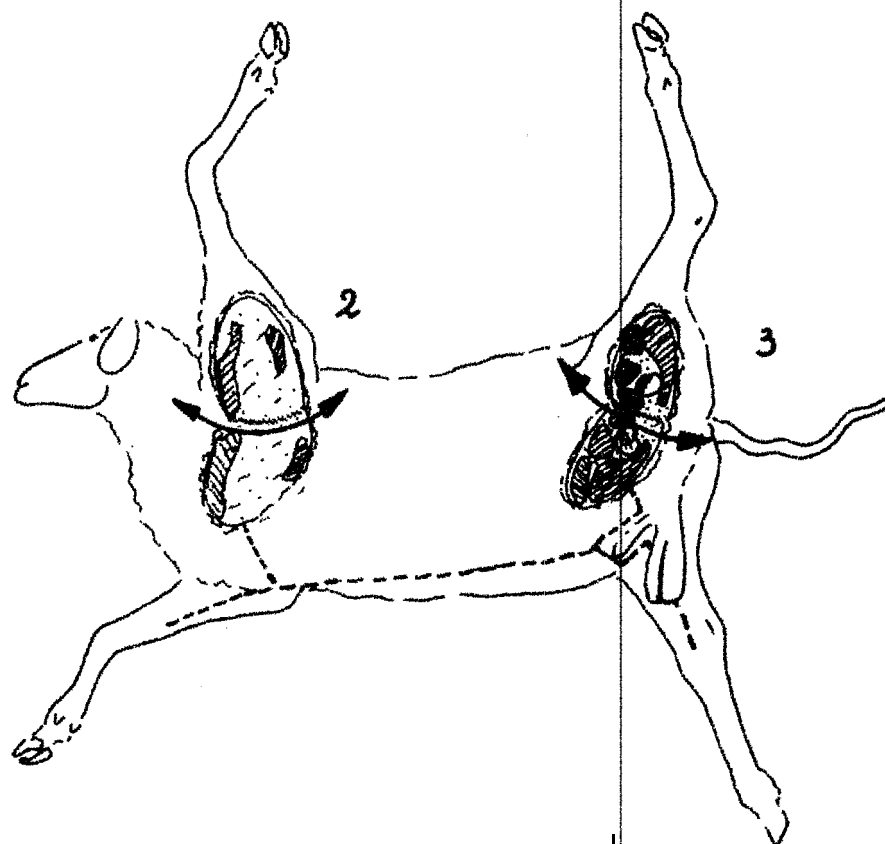


Fig. 2 et 3

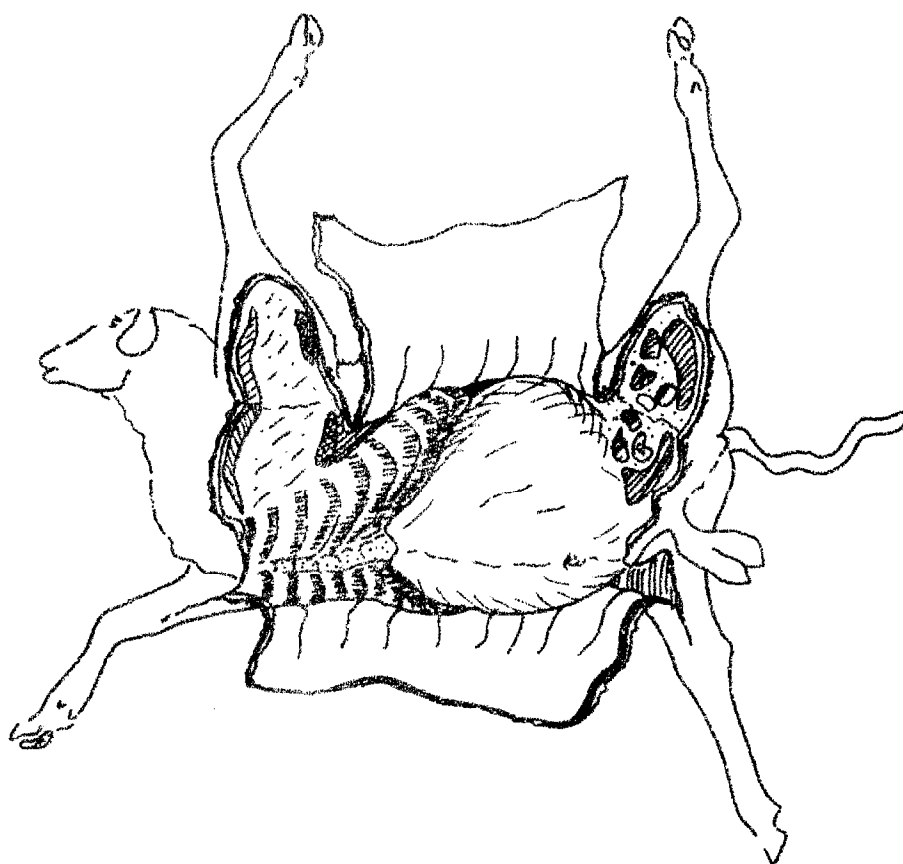


Fig. 4

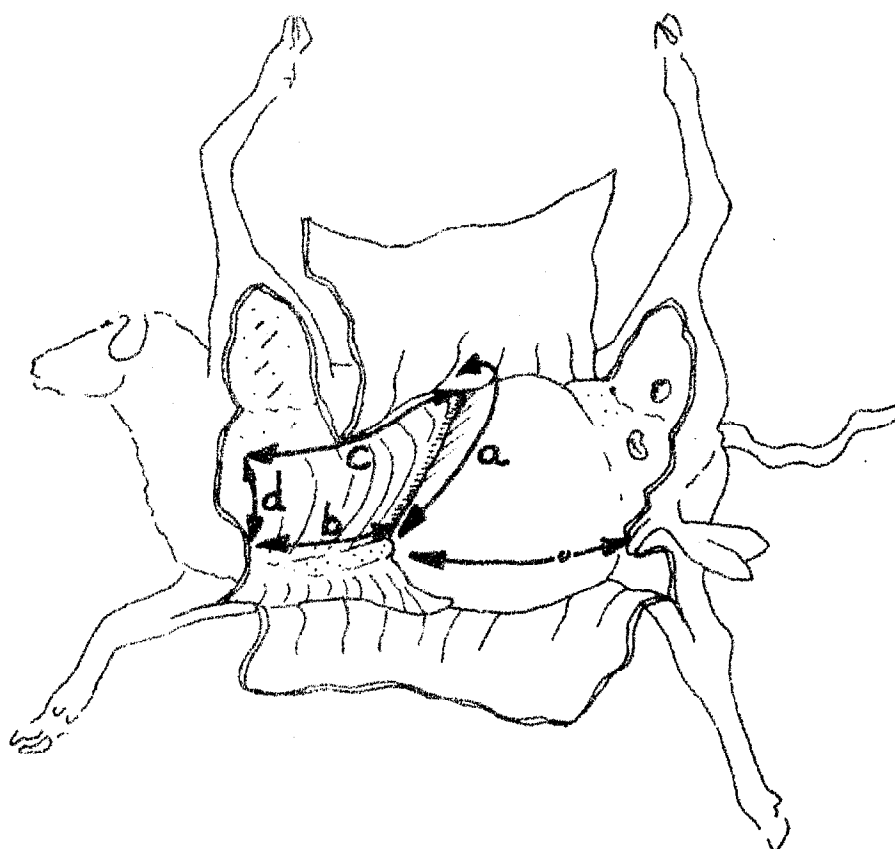


Fig. 5

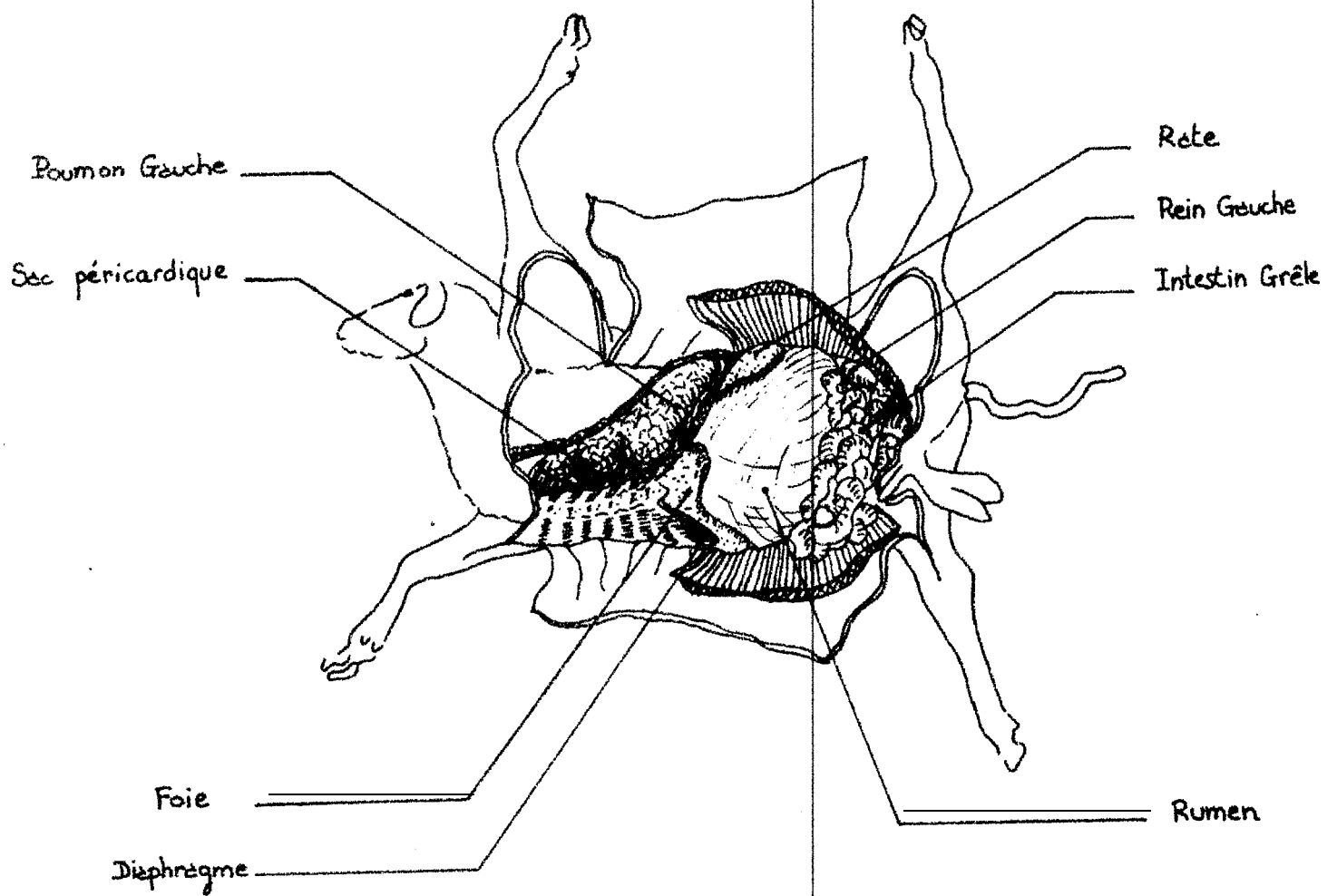


Fig. 6

III - TECHNIQUE OPERATOIRE : LES DIFFERENTS TEMPS DE L'EXAMEN POST MORTEM

I - Ouverture du cadavre

- Coucher le cadavre sur le côté droit (1)

Conseil préliminaire : attention de ne jamais laisser la main gauche dans le prolongement de la lame du couteau, celui-ci pouvant glisser et entraîner des blessures graves.

- Lever l'épaule gauche (2) ainsi que la cuisse du même côté en la désarticulant (3).
- Rabattre les deux membres en partie détachés vers le dos de l'animal
- Inciser et décoller la peau soigneusement à partir de la ligne blanche selon les incisions indiquées (fig. 2 - 3) : d'abord le côté gauche puis retourner légèrement l'animal **pour** faire le côté droit.
- Observer (4) l'aspect des muscles péricrâniens (couleur, aspect hémorragique) et l'aspect du tissu conjonctif (couleur, consistance). Observer également l'aspect des sections musculaires sur l'épaule et la cuisse.
- Ouvrir la paroi abdominale en pratiquant d'abord un petit trou au niveau de l'ombilic et en progressant de chaque côté sur la ligne blanche (5). Attention de ne pas léser les parois des réservoirs digestifs, ce qui nuirait à la stérilité des éventuels prélèvements et gênerait considérablement la suite des observations.
- Ouvrir ensuite la cavité thoracique (5). Pour cela inciser le diaphragme le long des côtes (a) puis les côtes elles-mêmes près de leur insertion sur le sternum (région cartilagineuse) (b). Faire ensuite une deuxième incision des côtes près de leur insertion vertébrale (c) ainsi qu'une incision en avant de la 1ère côte (d).

S'il s'agit d'un jeune animal les côtes pourront être sectionnées avec des ciseaux forts ;

S'il s'agit d'un animal adulte une cisaille, un coupe-coupe ou un gros couteau seront nécessaires,

- Rabattre le volet costal vers le dos de l'animal.

Remarque : Il est également possible de ne pas procéder à la section (c) et de rabattre les côtes vers la région dorsale en les repliant et en les cassant,

Observer les organes en place

- aspect général
- présence de liquide dans les cavités abdominales et thoraciques (abondance, couleur, nature)
- aspect de la paroi abdominale et pleurale (péritonite, pleurésie).

2 - Examen analytique des différents organes

Les organes sont examinés individuellement dans l'ordre suivant :

A - Organes thoraciques

- Noter d'abord la présence éventuelle de liquide dans le sac péricardique en incisant précautionneusement celui-ci et en écartant le cœur pour voir au fond du sac ; noter la couleur et la quantité de liquide. A l'état normal, il n'y a pas de liquide dans le sac péricardique. Noter également l'aspect du péricarde.
- Les organes thoraciques (poumons et cœur) sont ensuite examinés individuellement.

Poumon

Noter l'adhérence éventuelle des poumons à la cage thoracique des deux côtes : cette adhérence signe une pleurésie. Noter le cas échéant l'aspect de celle-ci (fibrineuse, purulente, fibreuse ...). Les poumons normaux sont totalement libres dans la cage thoracique.

Les poumons doivent faire l'objet, d'un examen tout particulier car ce sont les organes le plus souvent atteints dans les conditions tropicales.

Aspect des lésions du poumon :

- oedème : le poumon normal **s'affaisse** après la mort de l'animal ; un poumon gonflé ou rempli de mousse signe un oedème pulmonaire
- congestion : le poumon est rouge alors que le poumon normal est rose pâle. Attention cependant à la position de décubitus de l'animal qui entraîne en phase agonique une stase sanguine du côté où il était couché. Il s'agit là d'un phénomène physique et non d'une lésion ;
- pneumonie - hépatisation : le poumon présente des zones de densification de couleur foncée. Au dernier stade, ces lésions peuvent prendre l'aspect et la consistance du foie (hépatisation) ;
- pneumonie purulente

Etendue des lésions : unilatérales, bilatérales.

Noter le nombre et la situation des lobes atteints (lobe apical, cardiaque, diaphragmatique).

Noter également les éventuelles lésions ganglionnaires (adénites).

Coeur

- enlever le coeur de son sac péricardique et sectionner les vaisseaux rattachant le coeur aux autres organes ;
- examiner la surface extérieure du coeur, et rechercher les lésions suivantes en enlevant le sang recouvrant la surface avec la lame du couteau :
 - o dégénérescence : plaques de couleur différente du reste de l'organe
 - o pétéchies : petits points hémorragiques.
- Les cavités cardiaques sont mises en évidence en incisant les oreillettes et les ventricules, ce qui permet de voir l'aspect des cavités, du myocarde et de l'endocarde (dégénérescence, pétéchies, ischémie).

B - Organes abdominaux

a) Foie

Il sera enlevé en sectionnant ses adhérences au diaphragme ainsi que les vaisseaux sanguins y afférent.

. **Noter** : son volume, sa couleur, sa consistance, la présence de nodules, abcès cysticorques, douve, autres parasites. .

Le volume de l'a vésicule biliaire sera également noté (normale ou volumineuse).

b) Rate

Elle adhère au rumen en région diaphragmatique. Observer sa taille, sa couleur, sa consistance apt-es section.

c) Reins

Ils peuvent être enlevés facilement à la main - les décapsuler en incisant la capsule, observer alors leur apparence externe - présence de pétéchies ou d'infarctus (petite zone punctiforme de dégénérescence) - inciser ensuite longitudinalement et vérifier l'état des différentes zones : médullaire et corticale (néphrite), ainsi que la présence éventuelle d'abcès ou de pus (pyélonéphrite).

d) Ganglions lymphatiques

Les plus accessibles sont les ganglions mésentériques qui se situent entre les anses intestinales sur le mésentère. Après les avoir enlevés, noter leur aspect externe et interne après section (congestionné, hémorragique, purulent).

e) Tube digestif

Celui-ci doit être examiné en dernier lieu car jusque là l'autopsie peut se faire dans de bonnes conditions de propreté à condition de prendre garde à ne pas ouvrir le tube digestif. C'est donc après avoir procédé aux éventuels prélèvements des autres organes, thoraciques et abdominaux que l'on examinera le tube digestif'.

Examen des estomacs : observer le contenu spécialement lors d'indigestion et d'indigestion. Il est très fréquent de trouver du tissu de la corde ou du plastique dans le rumen, c'est très exceptionnellement une cause de mortalité. Après avoir enlevé le contenu, observer l'état des muqueuses.

Examen des intestins : noter l'aspect extérieur des différentes portions (ballonnement, congestion, hémorragie). Procéder à l'ouverture des portions qui paraissent anormales et observer la muqueuse.

- . une multitude de nodules blanchâtres de la taille d'une tête d'épingle traduisent une coccidiose ;
- . rechercher les parasites : ascaris, ténias, strongles, surtout au niveau de la caillette et de l'intestin grêle ;
- . porter une attention particulière aux sphincters : pylore, cardia, valvule iléo-cécale. Ils sont souvent le siège de lésions (ulcères, hémorragies) lors des maladies virales.

C - Tête - Cerveau

Le cerveau doit être examiné chaque fois que l'on observe des troubles nerveux ainsi que lors de suspicion de Cowdriose. L'ouverture de la boîte crânienne nécessite chez l'adulte l'utilisation d'un coupe-coupe ou d'un gros couteau.

Pour accéder au cerveau, après avoir enlevé la peau, procéder aux sections de la boîte crânienne mentionnées à la figure (7) ; enlever le volet de la boîte crânienne sectionné, le cerveau apparaît en place (8) ; observer son aspect externe : oedème, congestion, hémorragie, présence de coenures.

Sectionner la moelle en dessous du bulbe ainsi que les nerfs optiques en avant du cerveau et dégager complètement le cerveau de la boîte crânienne.

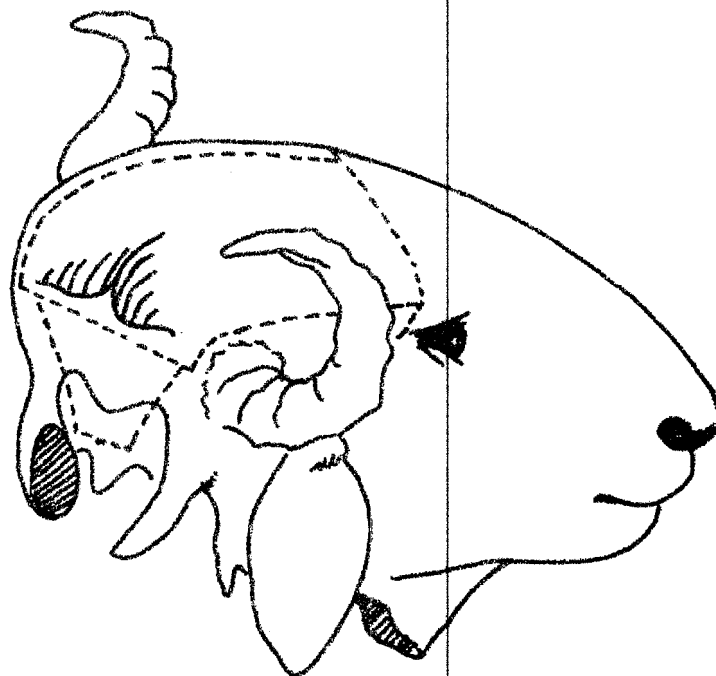


Fig. 7

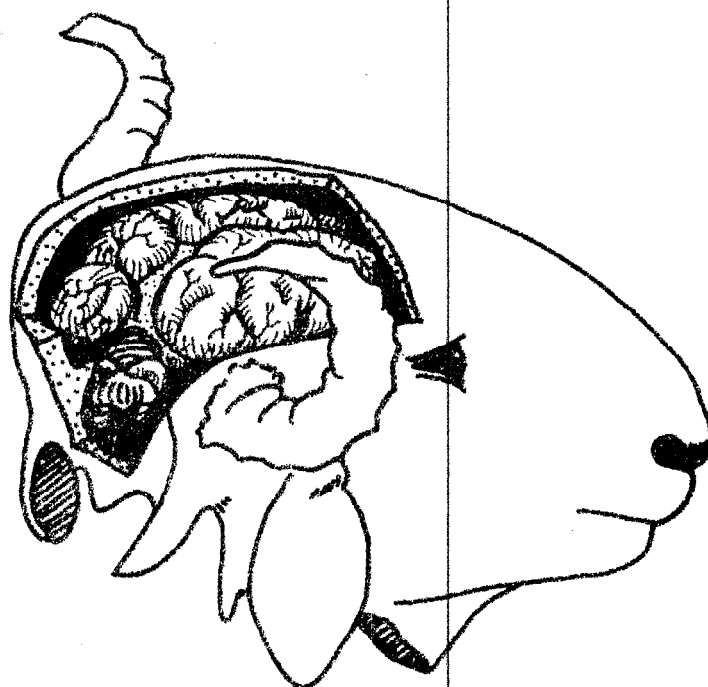


Fig. 8

DEUXIEME PARTIE

TECHNIQUE DE PRELEVEMENTS

Se rappeler que le diagnostic de laboratoire ne vaut que, ce que valent les prélèvements,

Les prélèvements doivent toujours être réalisés précocement, surtout lorsqu'on suspecte une étiologie virale.

Tout prélèvement doit être accompagné d'une fiche de commémoratifs (fiche n° 3 : autopsie et prélèvements) et conservé impérativement au froid dans la glace.

Nous ferons d'abord une étude analytique des différents prélèvements possibles et nous terminerons par une étude des prélèvements à effectuer selon la maladie suspectée ou les symptômes observés.

A - Etude analytique

L'animal entier vivant constitue le matériel idéal ; sa sacrification au Laboratoire faite dans les meilleures conditions, permet de faire les différents prélèvements aussi tôt après la mort et l'ouverture du cadavre.

Certains prélèvements peuvent être effectués sur l'animal vivant, d'autres seulement sur le cadavre après autopsie.

I - PRELEVEMENTS SUR L'ANIMAL VIVANT

1 - Prélèvements cutanés

Prélever soit des débris cutanés, soit des croûtes. Pour les débris cutanés ; gratter la peau à la périphérie des lésions et recueillir le produit de raclage dans un flacon propre. il est bon de gratter jusqu'à la rosée sanguine lorsqu'on cherche des parasites intra-épidermiques (gale).

2 - Excréments

Ceux-ci sont récoltés essentiellement pour la recherche des oeufs de parasites qui révèlent l'état d'infestation de l'animal (strongles, douves, taenia, coccidies). Le prélèvement doit être assez abondant (plusieurs dizaines de grammes). Les conserver à + 4°C ou les stabiliser dans de l'eau formolée à 5 ou 10 %.

Exceptionnellement, des recherches de virus ou de bactéries peuvent être effectuées à partir des fécès (Coronavirus et Rotavirus, Salmonellose).

Parfois on peut trouver dans les excréments des parasites entiers ou des morceaux de parasites (Ces-l-odes). Ceux-ci peuvent être conservés dans l'alcool à 70° en vue de leur Identification au laboratoire.

3 - Frottis sanguin ou étalement mince

Le but du frottis peut être double :

- recherche d'hétoparasites sanguins (trypanosomes, anaplasmes, piroplasmes, rickettsies)
- appréciation de l'état d'anémie et établissement d'une formule leucocytaire.

Matériel

- lames porte-objet neuves, propres et parfaitement dégraissées. Il existe dans le commerce des lames pré-nettoyées et rodées. Lors de l'emploi, essuyer les avec un linge fin, propre et non pelucheux ;
- lamelle ou autre lame rodée pour étaler le frottis ;
- lame de bistouri ou lame de rasoir et ciseaux ;
- coton hydrophile, xylène, alcool à 70°C.

Mode opératoire

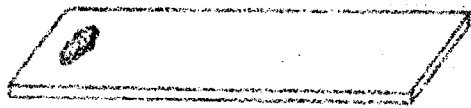
Recueillir le sang périphérique, le lieu d'élection chez les petits ruminants est l'extrémité de l'oreille.

Couper d'abord les poils avec les ciseaux, puis dégraisser la peau avec un tampon de xylène, puis d'alcool et sécher avec un coton sec.

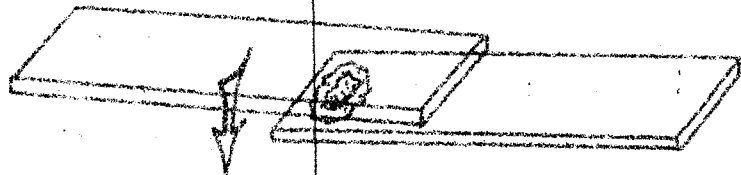
Pour faire sourdre le sang, on peut procéder de 2 façons :

- soit couper très légèrement l'extrémité de l'oreille avec les ciseaux (après les avoir essuyés s'ils ont déjà servi à couper les poils)
- soit faire deux incisions en croix peu profondes avec la lame de bistouri ou la lame de rasoir.

Frottis de cortex cérébral



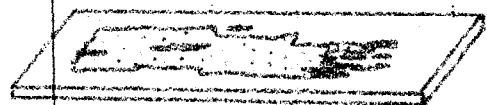
1



2

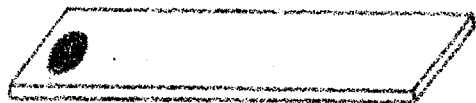


3

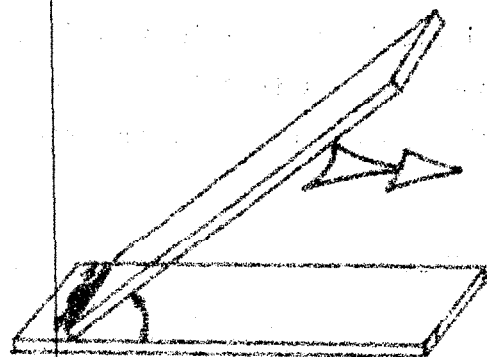


4

Frottis zéguin



1



2



3

Tenir la lame porte-objet entre la pousse et l'index par les bords de l'une des extrémités. Appliquer l'autre extrémité de la lame contre la goutte de sang qui apparaît au niveau de la ponction (ne pas prendre la première goutte de sang), de manière à faire déposer une petite goutte à environ 1 cm de l'extrémité. Appliquer la lamelle ou une deuxième lame rodée contre la lame au point où se trouve la goutte de sang de telle sorte qu'elle forme avec la lame portant la goutte de sang un angle de 45°. Attendre que la goutte ait diffusé par capillarité sur l'arête du dièdre formé par les deux lames, Glisser la seconde lame d'un mouvement continu jusqu'à l'autre extrémité de la première de façon à étaler la goutte de sang en couche mince sur toute cette lame. Sécher rapidement le frottis en agitant la lame à l'air.

NOTA : Il est essentiel que la goutte prélevée soit suffisamment petite pour qu'elle puisse s'étaler en totalité sur la lame. Si la goutte déposée sur la lame semble trop grosse, n'étaler qu'une partie de celle-ci. Le séchage immédiat de frottis par agitation est également essentiel.

Les frottis se conservent longtemps sans qu'il soit nécessaire de les fixer. Pour le transport empiler les frottis les uns sur les autres, étaler contre verre en recouvrant le dernier frottis d'une lame propre. Emballer le tout dans un papier pour immobiliser les lames et Eviter les frottements, Bien numéroter les lames avec un marqueur à encre indélébile ou une petite étiquette. Si plusieurs frottis sont faits sur un même animal, Indiquer le même numéro sur tous les frottis et reporter ce numéro sur la fiche de prélèvement (fiche n° 3 en regard de la rubrique "frottis sanguin" 7ème partie.

4 - Sang

Le sang est prélevé le plus souvent par ponction veineuse (veine jugulaire). Le sang peut être prélevé soit en vue de son examen direct (recherche bactériologique ou virologique), soit pour l'obtention du sérum destiné le plus souvent à la recherche des anticorps, Il s'agit là de deux prélèvements différents.

.../...

Prélèvement de sang pour recherche de bactéries ou de virus

Ce prélèvement ne sera effectué que lorsque l'animal est suspect d'être en phase de bactériémie ou de virémie (température rectale élevée) et seulement pour la recherche de maladies particulières qui seront précisées plus bas. Dans ce cas, le sang est recueilli sur anticoagulant (héparine, citrate, EDTA). Agiter le tube pour bien mélanger le sang à l'anticoagulant et conserver à + 4°C.

Prélèvement de sang pour l'obtention de sérum

Dans ce cas, le sang doit être recueilli dans un tube sans coagulant (éventuellement tube silicone). Le plus souvent des tubes spéciaux (type vacutainer rouge ou veinex) seront utilisés. Le vacutainer devra être retourné sang contre bouchon aussitôt après la récolte du sang.

Laisser les tubes à la température ambiante pendant quelques heures (maximum 24 h) pour obtenir la retraction du caillot et décanter le sérum. Pour les vacutainers, il suffira de retirer le caillot collé au bouchon et de transvaser le sérum dans un flacon stérile. Opérer si possible auprès d'une flamme ou du moins à l'abri de la poussière. Conserver ensuite le sérum à + 4°C ou congeler s'il doit être conservé pendant une longue période. Ne jamais congeler le sang avant récolte du sérum.

5 - Pus

Le prélèvement de pus permet la mise en évidence de l'agent pathogène en culture pure mais seulement à partir d'abcès clos.

Désinfecter la surface avec de la teinture d'iode, ponctionner avec, une aiguille stérile de fort calibre (diamètre supérieur à 1 mm) montée sur une seringue également stérile. Aspirer le pus dans la seringue et le déposer dans un flacon stérile.

6 - Lait

Le lait peut renfermer des bactéries responsables ou bien de maladies générales qui s'éliminent par la mamelle (*Brucella*, *Rickettsia*, *Chlamydia*) ou bien d'affection localisée à la mamelle (germes des mammites). Cependant, la

3 - **Poumons et trachée** : les poumons sont les organes les plus souvent atteints chez les petits ruminants. Chez l'adulte, seront prélevés exclusivement les parties lésées. Chez le jeune, on peut prélever les poumons en entier lorsqu'ils sont le siège de lésions.

4 - **Foie** : Prélever une partie de l'organe lors de suspicion de maladies bactériennes ou d'intoxications (Botulisme).

5 - **Reins** : prélever lorsqu'ils présentent des lésions.

6 - **Rate** : prélever en partie ou en entier si elle présente un volume ou une consistance anormale. Prélever aussi lors de suspicion de maladie virale.

7 - **Ganglions** : prélever dans les mêmes conditions que la rate : aspect anormal et suspicion de maladie virale.

8 - **Os long** : prélever lors de suspicion de maladies bactériennes. Ce sera le seul prélèvement effectué lors d'autopsie tardive.

Prélever un métacarpien ou un métatarsien. Une fois désarticulé, l'os doit être débarrassé soigneusement des tissus mous (peau, muscle, tendon, nerfs, vaisseaux sanguins).

9 - **Tête, cerveau** : prélever lors de maladies nerveuses (Listériose, rage) et de Cowdriose,

Pour la Cowdriose, il est préférable d'effectuer un frottis de cerveau immédiatement après l'autopsie, le reste du cerveau étant expédié en même temps que le frottis.

Pour cela, prélever avec des ciseaux un grain de cortex dans une région richement vascularisée ; déposer ce grain à l'extrémité d'une lame, prendre une deuxième lame l'appliquer sur la première pour écraser le morceau de cortex et faire glisser les deux lames l'une sur l'autre de manière à étaler le frottis selon le schéma ci-contre.

Le choix d'une zone richement vascularisée est primordial puisque c'est dans l'endothélium des vaisseaux que sont recherchées les rickettsies.

Laisser sécher le frottis. S'il doit être conservé plusieurs jours avant d'être expédié au laboratoire, il est préférable de le fixer à l'alcool méthylique à froid pendant 3 minutes.

B - Nature des prélèvements à effectuer selon la maladie suspectée et les symptômes observés

Maladies virales

1 - Ecthyma

Prélever les croûtes labiales et les proliférations de la muqueuse gingivale. Conserver les prélèvements au froid ou mieux les congeler éventuellement dans la glycérine à 50 %.

2 - Clavelée

C'est une maladie assez fréquente au Sénégal et qui doit être diagnostiquée rapidement pour mettre en oeuvre les mesures de prophylaxie médicale (vaccination).

Le diagnostic de présomption se fera à partir de la clinique et de l'autopsie. Il sera ensuite confirmé au laboratoire par l'envoi des prélèvements suivants : croûtes (claveau) vésicopustules des parties de peau glabre éventuellement poumon s'il y a des lésions de bronchopneumonie. Expédier sous froid, ou congeler,

3 - Fèvre aphteuse

Elle est exceptionnellement observée chez les petits ruminants africains. Prélever l'épithélium lingual ou labial à partir de vésicules non rompues. Prélever éventuellement avec une aiguille et une seringue le liquide vésiculaire avant de détacher l'épithélium avec une pince. L'épithélium et le liquide vésiculaire doivent être mis immédiatement au froid ou congelés. Pour une longue conservation, placer l'épithélium dans une solution de conservation (glycérine à 50 %) et tenir ce-ci au froid à + 4°C.

4 - Blue tongue ou fièvre catarrhale

Elle atteint exceptionnellement les animaux de race locale. La suspicion clinique pourra se justifier lorsqu'on observera un oedème et une cyanose des muqueuses buccales et linguales avec parfois des érosions associées à une lésion circulaire congestive au dessus des onglons. A l'autopsie on trouve outre les lésions de la muqueuse buccale et du pied, de l'oedème avec lésions hémorragiques des muscles et des séreuses. Pour le diagnostic de laboratoire, on prélèvera le sang sur anticoagulant (versène, héparine ou OCG) si l'animal est en phase virémique, et la rate sur le cadavre.

Ces prélèvements devront être conservés au froid non congelés, de préférence mélangés à un milieu de conservation type Edington pour la rate (même milieu que pour la peste équine).

5 - Peste des petits ruminants

Le diagnostic est à la fois clinique et épidémiologique : se souvenir qu'il s'agit là d'une maladie affectant préférentiellement les chèvres, et se traduisant par des symptômes respiratoires, de la diarrhée et des lésions ulcéreuses de la cavité buccale ; de plus cette maladie revêt le plus souvent, une allure épizootique dans un troupeau ou une région.

Prélever le sang sur héparine à la phase fébrile ; prélever sur le cadavre, les ganglions lymphatiques et la rate, plus le poumon s'il présente des lésions. Conserver au froid.

L'ensemencement des milieux de culture à partir des prélèvements devant être effectué immédiatement après la mort, il sera préférable d'envoyer l'animal vivant au laboratoire, les chances d'isoler le virus à partir du cadavre étant faibles.

6 - Virus à tropisme respiratoire

L'isolement de ces virus (Para influenza III, Adénovirus, Réovirus, IBR) se fait à partir de l'écouvillonnage des voies respiratoires supérieures, mais là encore l'ensemencement doit être effectué immédiatement, ce qui rend ce type de prélèvement difficilement applicable dans les conditions de brousse.

.../...

Maladies bactériennes

1 - Charbon bacillarien

- Lorsque l'animal est vivant, le diagnostic peut se faire par frottis sanguin. On peut également envoyer un morceau d'oreille.
- Lorsque l'animal vient de mourir, le germe se trouvera dans tous les organes. On prendra donc également un peu de sang par section de l'oreille en évitant l'autopsie qui risque de disséminer les spores et de contaminer l'opérateur. On peut également faire un frottis.
- Lorsqu'on suspecte le charbon à l'examen post mortem, prélever la rate et un os long.

2 - Charbon symptomatique

Prélever le muscle siège de la tumeur, le foie, la rate et un os long.

3 - Pasteurellose

Au Sénégal, on désigne sous ce terme toutes les affections de l'appareil respiratoire se traduisant par de la toux, du jérage et du larmolement.

En fait, bien d'autres germes que les Pasteurelles peuvent être en cause.

A l'autopsie, lorsque l'on trouve des lésions de pleurésie et de pneumonie on prélèvera stérilement la partie du poumon ou de la plèvre siége de la lésion. Ne rien prélever si aucune lésion n'est visible à l'autopsie.

4 - Botulisme

Cette affection est exceptionnelle chez les petits ruminants. Prélever le foie à coeur, près du débouché des gros vaisseaux. On prélèvera également une anse d'intestin grêle ligaturée au préalable pour la recherche de la toxine dans le contenu digestif.

5 - Listeriose

Prélever le cerveau, le foie et un os long.

.../...

6 - Cowdriose

Prélever également le cerveau et effectuer le frottis de" cortex cérébral comme indiqué plus haut.

7 - Salmonellose

Prélever une anse intestinale ligaturée dans la région où le contenu intestinal est le plus liquide.

Symptômes et lésions diverses

1 - Abcès

Prélever le pus aseptiquement à la seringue.

2 - Avortement

Prélever l'avorton et le placenta.

3 - Mammite

Prélever le lait dans les conditions décrites plus haut (stérilement).

4 - Métrite

Prélever l'écoulement vaginal stérilement.

5 - Diarrhée

Prélever les excréments pour le diagnostic parasitologique, éventuellement pour la microbiologie (prélèvement dans un flacon stérile pour la recherche de Salmonelles).

6 - Arthrite

Prélever stérilement le liquide par ponction à l'aide d'une seringue stérile. A l'autopsie, prélever toute l'articulation.

Maladies parasitaires

1 - Holminthoses

Prélever les parasites trouvés lors de l'autopsie (haemonchus dans la cailliette par exemple) ou dans les fécès ; et les mettre dans l'alcool à 70°C.

Lors de diarrhée, faire un prélèvement d'excrément pour la recherche des oeufs de parasites.

2 - Coccidiose

Prélever les excréments dans le rectum.

3 - Hémoparasites

Babesiose, Anaplasmosse, Rickettsiose : faire un frottis sanguin (cf. supra) et prélever les tiques présentes sur l'animal.

4 - Ectoparasites

Il peut s'agir de tiques de puces, de poux. Pour les tiques, faire un prélèvement en notant l'endroit du corps où ils ont été collectés ; il s'agit le plus souvent des régions anale, inguinale et interdigitée.

Conditions de conservation et d'expédition des prélèvements

Pour la bactériologie, conserver les prélèvements à + 4°C et éviter de congeler.

Pour la virologie, si le prélèvement ne peut être acheminé immédiatement, il est préférable de le congeler sauf s'il est conservé avec un milieu de préservation auquel cas il est conservé à + 4°C.