

LA PATHOLOGIE : éléments statistiques

J. CHARRAY - E. MALIKI - M. SONGOLO - M. DOUBLA

De nombreuses maladies guettent le cheptel de la zone Nord, d'autant que la proximité de frontières faciles à franchir peut permettre le passage de troupeaux contaminés en provenance de pays voisins. De ce fait, l'effort d'assainissement du bétail peut être remis en cause beaucoup plus facilement que dans d'autres régions.

L'état des moyens et des connaissances fait que, malgré l'importance des petits ruminants, par exemple, l'essentiel de l'effort s'est porté jusqu'ici vers les bovins.

La classique distinction entre maladies **bactériennes**, **virales** et **parasitaires** permet d'en dresser facilement le tableau.

Les maladies bactériennes

Quatre d'entre elles sont détectées généralement par l'examen clinique : péripneumonie contagieuse des bovidés, charbon bactérien, charbon symptomatique et pasteurellose ; une cinquième, la tuberculose, n'est décelée dans la grande majorité des cas, que lors du contrôle systématique des carcasses dans les abattoirs : la mise en œuvre de la tuberculination est exceptionnelle et réservée aux troupeaux de stations d'État.

La péripneumonie contagieuse des bovidés

La lenteur relative de l'évolution de la péripneumonie en fait une maladie doublement dangereuse, à cause de la possibilité d'infestation de troupeaux sains par des animaux infectés et encore en bon état apparent ; par ailleurs, la maigreur, signe important de ce processus débilitant, n'est pas exceptionnelle pour des animaux vivant dans un tel environnement.

Jusque vers la fin des années 70, la maladie sévissait sous forme enzootique, avec une dizaine de foyers reconnus et déclarés chaque année ; depuis quelques années, les foyers sont bien moins nombreux, et aucun cas n'a été signalé depuis 1987 pour l'Extrême-Nord.

Tableau de l'évolution de la péripneumonie de 1985 à 1988

Année	Foyers	Mortalités	Effectifs vaccinés
1985/86	2	419	271 890
1986/87	2	346	632 589
1987/88	1	7	648 833

La pasteurellose

La pasteurellose sévissait principalement dans la région du lac Tchad, sans entraîner de mortalités importantes, et la couverture vaccinale était donc adaptée à ce contexte. Toutefois, en 1988, à la suite vraisemblablement d'une pluviosité plus importante, la maladie s'est répandue plus largement et a frappé un peu partout.

Les analyses effectuées par le LANAVET (Laboratoire National Vétérinaire) sur les prélèvements recueillis sur les animaux malades ont confirmé les diagnostics cliniques portés à partir des symptômes.

Depuis, la pasteurellose fait l'objet d'une attention particulière de la part des services de l'Élevage.

Tableau de l'évolution de la pasteurellose de 1985 à 1988

Année	Foyers	Mortalités	Effectifs vaccinés
1985/86	15	29	4 876
1986/87	9	35	13 200
1987/88	10	15	13 557

Le charbon bactérien

Maladie bactérienne à germe tellurique, le charbon bactérien est une maladie enzootique dans la région. Il y sévit tous les ans, surtout en début des pluies, au moment de la repousse des herbes : ce que les techniciens du terrain appellent le réveil des champs maudits.

Au cours des années favorables marquées par une bonne pluviosité, les pertes causées dans les troupeaux de bovins peuvent être sérieuses, malgré le caractère sporadique de l'affection. Son importance et l'attention que lui portent les services intéressés sont encore accrues par le fait qu'il s'agit d'une **zoonose**.

Tableau de l'évolution du charbon bactérien de 1985 à 1988

Année	Foyers	Mortalités	Effectifs vaccinés
1985/86	83	418	46 448
1986/87	127	304	61 352
1987/88	47	97	30 580

Le charbon symptomatique

Encore plus que le charbon bactérien, le charbon symptomatique sévit de façon enzootique dans la région. Cette réalité est bien reflétée par le nombre de foyers déclarés.

Les pertes dans les troupeaux peuvent être considérables, même si les mortalités totales recensées n'apparaissent pas particulièrement élevées. Le maintien, voire l'élargissement, de la protection par des campagnes de vaccination de masse demeure donc une nécessité.

Tableau de l'évolution du charbon symptomatique de 1985 à 1988

Année	Foyers	Mortalités	Effectifs vaccinés
1985/86	206	329	90 699
1986/87	159	327	186 453
1987/88	112	134	105 827

La tuberculose

La connaissance de l'affection repose sur les inspections dans les abattoirs, et les données relatives aux dernières années ne permettent pas de faire la distinction entre lésions généralisées et lésions localisées.

Quoi qu'il en soit, en l'absence d'un dispositif de lutte, la maladie se maintient avec une constance certaine :

- 1984/85 : 832 saisies
- 1985/86 : 788 "
- 1986/87 : 918 "

La brucellose

Bien que rarement constatée par les agents des services vétérinaires sous sa forme clinique majeure, l'avortement, la brucellose existe comme l'ont montré des enquêtes sérologiques approfondies. Avec un taux d'infection de plus de 30 p.100 des femelles reproductrices dans certaines zones, cette affection constitue une entité pathologique majeure.

La symptomatologie est dominée par les problèmes articulaires et synoviaux, et l'hygroma du genou est la lésion caractéristique de l'affection dans la région. Toutefois, près de la moitié des femelles malades avortent, ce qui entraîne des pertes économiques notables.

L'importance de la maladie est liée, de façon étroite, au système d'élevage : le taux d'infection augmente, d'une manière générale, avec la grandeur des effectifs gardés en commun et, surtout, parqués en groupe durant la nuit.

Les maladies virales

La peste bovine

Autrefois véritable fléau de l'élevage bovin, la peste avait pu être considérée comme éradiquée, grâce aux effets de la campagne conjointe de vaccination (1962/65) et des campagnes nationales annuelles qui suivirent.

En 1982/83, la maladie fit une réapparition brutale, introduite vraisemblablement à partir des pays voisins, en causant de sérieuses pertes dans certains troupeaux. Elle va rester d'actualité jusqu'en 1985/86, et sera éradiquée à nouveau grâce à des campagnes annuelles de vaccination de masse. Le dernier foyer de peste a été enregistré à Mindif en 1986, dans un troupeau ayant transhumé au Tchad.

Tableau de l'évolution de la peste bovine de 1982 à 1988

Année	Foyers	Mortalités	Effectifs vaccinés
1982/83	75	2 102	1 589 784
1983/84	16	167	803 595
1984/85	15	306	1 079 086
1985/86	1	-	227 184
1986/87	-	-	872 190
1987/88	-	-	857 314

La fièvre aphteuse

La fièvre aphteuse est une maladie virale qui sévit dans l'Extrême-Nord de façon endémique depuis plusieurs années. Elle éclate souvent pendant la période comprise entre la saison sèche et le début des pluies.

Bien que moins foudroyante que la peste bovine, la fièvre aphteuse cause économiquement de sérieuses pertes dans les troupeaux, surtout chez les jeunes à la mamelle. Il n'y a pas de traitement spécifique de la maladie, en dehors des conditions hygiéniques, qui contribuent à la guérison spontanée.

Tableau de l'évolution de la fièvre aphteuse de 1985 à 1988

Année	Foyers	Mortalités
1985/86	24	15
1986/87	2	25
1987/88	9	3

La peste aviaire

Elle sévit un peu partout sur l'ensemble de l'**Extrême-Nord** durant la période comprise entre la fin de la saison sèche et les débuts des pluies et quelquefois en fin de saison des pluies. Les statistiques relatives à l'évolution de cette maladie ne sont pas disponibles.

La peste des petits ruminants

Un foyer s'est déclaré en 1988, entraînant 16 mortalités ; 1 210 moutons et chèvres ont été vaccinés à cette occasion.

Il est probable qu'à l'avenir, il faudra de plus en plus compter avec cette affection qui sévit sous forme de flambées périodiques, si l'on souhaite développer harmonieusement les productions de petits ruminants.

La rage

La rage n'est perçue qu'au travers des cas de chiens mordeurs présentés pour examen aux agents des services vétérinaires.

Chaque année, quelques cas sont ainsi diagnostiqués par l'examen clinique, et parfois authentifiés, quand les circonstances le permettent, par le laboratoire (LANAVET).

L'importance pour les autres espèces animales est moins bien connue.

Autres maladies virales

La présence d'**autres maladies virales**, dont l'expression clinique n'est pas facilement identifiable ou forcément grave, a été révélée par des enquêtes sérologiques. C'est notamment le cas pour des affections pouvant constituer un handicap sérieux dans les élevages de petits ruminants.

Le **virus parainfluenza** pourrait ainsi jouer un rôle de premier plan dans l'éclosion de pneumopathies : 46 p.100 des ovins et 22 p.100 de caprins sont séropositifs ; la contamination se produit au cours des deux premières années de leur vie.

L'**adénovirose**, bien que présente, a une incidence beaucoup plus faible : 11 p.100 des moutons et 12 p.100 des chèvres semblent touchés.

Enfin la **fièvre catarrhale**, ou **bluetongue**, atteint 16 p.100 des ovins et 40 p.100 des caprins ; mais sans incidence au plan clinique sur les races locales concernées.

Les maladies parasitaires

Deux séries de statistiques fragmentaires concourent à la connaissance de ces maladies : d'une part, le nombre de cas positifs, pour une affection donnée, dans les prélèvements examinés au laboratoire ; d'autre part, les cas décelés à partir des lésions observées dans les abattoirs.

Helminthoses diagnostiquées par examens de laboratoire

Années	Distomatose	Coccidiose	Ascaridiose	Strongylose	Ankylostomose	Oxyurose	Taeniasis
1985/86	725	1 603	1 525	2 695	80	-	76
1986/87	603	1 449	406	717	29	4	5
1987/88	889	765	2 007	964	-	-	73

Lésions relevées dans les abattoirs (Province du Nord)

	1985/86	1986/87	1987/88
Cysticercose bovine	1 147	566	656
Distomatose bovine	5 927	4 921	4 736
Cysticercose ovine	2	20	34
Distomatose ovine	428	167	-
Echinococcose	47	154	40

En conclusion, il faut souligner que si la pathologie rencontrée dans la région n'a rien d'original, elle n'en demeure pas moins un préalable important et une contrainte constante pour le développement des productions animales.

Le souci de **prévenir le réveil** toujours possible d'affections que l'on croyait disparues ou maîtrisées et la prise en compte dans les programmes de santé animale d'espèces, tels les ovins et les caprins, quelque peu délaissées dans les premiers temps de la mise en œuvre de la prophylaxie médicale, expliquent l'important effort consenti pour le **développement d'infrastructures vétérinaires** conséquentes, décrites par ailleurs.

LA PATHOLOGIE INFECTIEUSE ET PARASITAIRE : synthèse

J.T. SALIKI

La recherche concernant la pathologie infectieuse et parasitaire au Cameroun a débuté il y a plus de 30 ans. Elle a connu un démarrage très difficile et reste à l'état embryonnaire. Les résultats publiés sont donc éparés, souvent préliminaires et ne reflètent pas toujours la situation actuelle. Cette synthèse tente de faire, de manière très sommaire, le point sur les connaissances et les lacunes dans ce domaine pour la région septentrionale (sub-sahélienne) du pays.

Maladies virales

La peste bovine

Elle reste une des maladies les plus redoutables dans la région. Jusqu'en 1981, elle était considérée comme éradiquée au Cameroun mais en 1982/83 elle est apparue de nouveau et elle a sévi dans les deux provinces septentrionales jusqu'en 1985/86, entraînant la perte de 1 966 et 81 612 têtes de bétail respectivement dans l'Extrême-Nord et le Nord. Une campagne de vaccination vigoureuse (voir tableau) a été menée au cours de cette période et jusqu'à aujourd'hui, mais le taux de couverture vaccinale du cheptel bovin restait à établir par le LANAVET en 1990.

Tableau évolutif de la peste bovine depuis 1982

ANNÉE	FOYERS		MORTALITES		VACCINATIONS	
	EXTRÊME NORD	NORD	EXTRÊME NORD	NORD	EXTRÊME NORD	NORD
1982/83	59	16	1 464	638	1 132 486	457 298
1983/84	11	5	6	80 974	452 041	270 741
1984/85	5	-	306	-	727 532	351 554
1985/86	1	-	-	-	193 500	33 584
1986/87	-	-	-	-	447 123	425 067
1987/88	-	-	-	-	505 247	352 067

Autres viroses

Le virus de la **peste des petits ruminants** a été isolé dans la **Province du Nord** en 1988 et des cas cliniques de la maladie ont été signalés dans les deux provinces. L'aire de distribution et l'importance économique de la maladie ne sont pas encore bien définies mais elle semble exister dans un état enzoo-épidémiologique et devrait, d'ores et déjà, faire l'objet d'une campagne de vaccination à l'aide du vaccin bovipestique dont l'efficacité contre la **PPR** est établie.

Six foyers de **peste porcine africaine (PPA)** ont été signalés dans la Province du Nord en 1985/86. La présence de cette redoutable maladie dans la partie septentrionale du pays reste toutefois douteuse, puisque les enquêtes épidémiologiques menées séparément par le CRZ de Wakwa et le LANAVET ont, jusqu'à présent, donné des résultats négatifs aussi bien dans ces deux Provinces que dans l'Adamaoua voisin.

La **fièvre aphteuse (FA)** sévit dans un état enzoo-épizootique et de nombreux foyers sont signalés chaque année. Jusqu'à présent, la **FA** a été considérée par les éleveurs et même par certaines autorités vétérinaires comme une maladie bénigne, et donc économiquement peu importante. Mais l'épizootie de 1989 a prouvé le contraire s'il en était besoin. Cette pathologie est grave. Elle entraîne de nombreuses mortalités de veaux et même de bovins adultes. La nécessité de vacciner contre la **FA** à l'aide de souches locales s'impose donc (les sérotypes A et O sont les seuls détectés au Cameroun jusqu'à présent mais les enquêtes n'ont pas couvert l'ensemble du pays).

La **rage** sévit à l'état enzootique dans la région. La vaccination et l'abattage de chiens mordus sont pratiqués. Mais l'existence de nombreux chiens errants non vaccinés et d'une faune sauvage riche en réservoirs potentiels du virus, continue à poser un problème de santé publique.

La **maladie des muqueuses (BVD)** a été décrite pour la première fois dans le Nord-Cameroun au cours des années 60. Depuis lors, la situation de cette virose n'est pas connue ; nous pensons, toutefois, qu'elle sévit toujours dans la région mais elle est souvent confondue avec d'autres affections à tropisme digestif, notamment la peste bovine, la paratuberculose et l'ascaridiose.

Chez la volaille, la **peste aviaire**, la **maladie de Newcastle**, la **maladie de Gumboro**, la **variole** et la **bronchite infectieuse** sévissent à l'état enzoo-épizootique. La vaccination est généralement pratiquée dans les élevages intensifs ou semi-intensifs mais les poules de village, très nombreuses dans l'Extrême-Nord, constituent un réservoir persistant.

Beaucoup d'autres affections virales de faible importance économique sévissent dans la région. Il s'agit de : la **peste équine**, la **maladie nodulaire cutanée des bovins** (virus de Neethling et d'Allerton), la **rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR)**, le virus **parainfluenza 3**, l'**anémie infectieuse équine**, la **variole caprine et ovine**, la **maladie de Wesselsbron** et la **fièvre de la vallée du Rift**.

Maladies bactériennes

Le quarto enzootique

Sous ce vocable, nous regroupons la **péripleumonie contagieuse bovine**, la **pasteurellose bovine**, le **charbon bactérien** et le **charbon symptomatique**. Ces affections économiquement très importantes sévissent toujours dans la région à l'état enzootique (ou sporadique, pour les deux charbons). Toutefois, on note une régression importante ces dernières années suite à une vaccination plus systématiquement pratiquée depuis que les vaccins du LANAVET sont partout disponibles en grande quantité. Les foyers enregistrés ces derniers temps sont concentrés le long des voies de transhumance et il y a lieu d'espérer qu'une vaccination soutenue puisse éliminer les pertes économiques occasionnées par ce redoutable quarto pathologique.

La brucellose

Des enquêtes épidémiologiques menées dans la région vers la fin des années 70 par Domenech et collab. ont montré que la **brucellose** constituait un problème majeur surtout dans les élevages semi-intensifs où le taux de séropositivité peut atteindre et dépasser les 30 à 40 p.100. Nos propres enquêtes, menées dans les années 80, ont donné un taux de séropositivité global de 5,5 p.100. La haute fréquence des cas d'avortements dans la région suggère que la **brucellose** pourrait constituer une cause de **pertes économiques**. Toutefois, il est nécessaire d'entreprendre des études sérologiques et étiologiques de plus grande envergure pour évaluer l'incidence réelle de la maladie afin de préconiser les moyens de lutte appropriés.

La tuberculose

Les cas de **tuberculose** ne sont souvent décelés qu'à l'abattoir, étant donné que la tuberculination systématique n'est plus pratiquée depuis plusieurs années. Les enquêtes sérologiques déjà entamées par le LANAVET sont à poursuivre afin de déterminer si le taux de séropositivité actuel justifie l'installation d'un programme de tuberculination systématique avec abattage des animaux positifs.

La dermatophilose

Elle sévit dans la région mais sa distribution et son incidence économique ne sont pas établies.

Affections parasitaires

Verminoses gastro-intestinales et hépatiques

Les derniers renseignements complets au sujet de ce groupe de parasites, qui ont sans doute une forte incidence économique, sont ceux récoltés par Graber et collab. (1966). Des résultats préliminaires sur la région de Garoua sont également disponibles. Chez les bovins, plus de **30 espèces d'helminthes** ont été mises en évidence, les mieux représentées étant : *Dicrocoelium hospes*, *Fasciola gigantica*, *Paramphistomum* spp., *Caromyerius* spp., *Schistosoma bovis*, *Cysticercus bovis*, *Haemonchus contortus*, *Cooperia pectinata*, *Cooperia punctata*, *Strongyloides papillosus*, *Toxocara vitulorum* et des **filaires** (*Artionema labiato-papillosa*, *Onchocerca armillata*, *Onchocerca gutturosa*).

Par ailleurs, les services de l'Élevage signalent chaque année, sans doute à l'aide de données récoltées lors d'autopsies ou d'inspection à l'abattoir, de nombreux cas d'**ascaridiose**, **cysticercose**, **distomatose**, **echinococcose**, **strongylose**, **coccidiose**, **ankylostomose** et **oxyurose**, sans toutefois préciser les espèces atteintes. En fin de compte, les renseignements présentant le plus d'intérêt, mais dont nous ne disposons pas à l'heure actuelle, sont ceux portant sur l'importance des pertes occasionnées par chaque parasitose dans la région.

Maladies protozoaires

Seule la partie sud de la région et la zone de l'Extrême-Nord bordant le lac Tchad se situent dans l'aire de répartition de la mouche tsé-tsé, vecteur de la **trypanosomose**. La maladie est très importante dans ces zones, d'autant plus que certaines régions où la mouche avait été éradiquée par pulvérisation aérienne se trouvent réinfestées au cours des années. Dans les régions indemnes de mouches, des cas de **trypanosomose** transmise par des vecteurs mécaniques sont également rencontrés. La présence de *Trypanosoma vivax* est signalée dans les deux provinces.

De fortes prévalences de *Theileria mutans* et de la piroplasmose à *Babesia bigemina* sont signalées dans la région de Garoua mais leur importance pathologique et économique reste à préciser.

Tiques et maladies transmises

Plusieurs espèces de tiques existent dans la région. Les mieux représentées chez les animaux domestiques sont : *Amblyomma variegatum*, *Amblyomma nuttalli*, *Boophilus decoloratus*, *Hyalomma rufipes*, *Hyalomma truncatum*, *Rhipicephalus evertsi* et *Rhipicephalus sanguineus*. L'incidence des maladies transmises par les **tiques** reste également à établir.

Conclusion

La pathologie infectieuse et parasitaire du Nord-Cameroun est très riche en nombre d'entités rencontrées. Nos connaissances souffrent toutefois de sérieuses lacunes en ce qui concerne des maladies bien connues dans les régions voisines (Adamaoua, Tchad, Nigeria) mais peu ou pas connues dans la région. Il s'agit notamment des **maladies virales** (**BVD**, **IBR**, la **fièvre catarrhale maligne** ou **blue tongue** des moutons,...), **protozoaires** (**babésiose**, **toxoplasmosse**,...) et des **rickettsioses** (**cowdriose**, **anaplasmose**, **ehrlichiose**,...). Il est souhaitable que des études systématiques soient menées afin :

- de dresser une carte des pathologies de la région ;
- d'établir l'incidence économique de ces maladies ;
- de rationaliser les moyens de lutte contre ces dernières.

BIBLIOGRAPHIE

1. **DOMENECH (J.)** - 1987. Importance des brucelloses animales en Afrique centrale. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 40 : 321-324.
2. **GRABER (M.)** et collab. - 1969. L'échinococcose-hydatidose en Afrique centrale. I. Echinococcose des animaux domestiques et sauvages. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 22 : 55-67.
3. **GRABER (M.), FERNAGUT (R.), OUMATE (O.)** - 1966. Helminthes des zébus adultes de la région de Maroua (Nord-Cameroun). Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 19 : 149-162.
4. **GRUVEL (J.), TRONCY (P.M.), TIBAYRENC (R.)** - 1970. Contribution à la connaissance de la distribution des glossines au Nord-Cameroun. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 23 : 83-91.
5. **MAURICE (Y.)** - 1967. Premières constatations sérologiques sur l'incidence de la maladie de Wesselsbrön et de la fièvre de la vallée du Rift chez les ovins et les ruminants sauvages du Tchad et du Cameroun. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 20 : 395-405.
6. **MAURICE (Y.), FERNAGUT (R.), GEROME (R.)** - 1968. Contribution à l'étude des rickettsioses du Nord-Cameroun. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 21 : 341-349.
7. **MAURICE (Y.), PROVOST (A.)** - 1967. La peste équine à type 9 en Afrique centrale. Enquête sérologique. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 20 : 21-27.
8. **MAURICE (Y.), PROVOST (A.)** - 1969. Sondages sérologiques sur les arboviroses en Afrique centrale. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 22 : 179-184.
9. **MOREL (P.C.), MOUCHET (J.)** - 1958. Les tiques du Cameroun (Ixodidae et Argasidae). Ann. Parasit. Hum. comp. (Paris) 33 : 69-114.
10. **MOREL (P.C.), MOUCHET (J.)** - 1965. Les tiques du Cameroun (Ixodidae et Argasidae). Ann. Parasit. Hum. comp. (Paris) 40 : 477-496.
11. **PROVOST (A.)** et collab. - 1964. Note sur la rhinotrachéite infectieuse bovine en Afrique centrale : isolement du virus ; enquête sérologique. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 17 : 187-196.
12. **PROVOST (A.)** et collab. - 1967. Enquête sur l'infection des bovidés par le virus parainfluenza 3 en Afrique centrale. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 20 : 51-59.
13. **PROVOST (A.)** et collab. - 1967. La maladie des muqueuses en Afrique centrale : observations cliniques et épizootiologiques. Revue Élev. Méd. vét. Pays trop., 20 : 27-49.
14. **PROVOST (A.), BORREDON (C.), MAURICE (Y.)** - 1969. Identité immunologique de souches isolées en Afrique centrale et des souches américano-européennes du virus de la maladie des muqueuses. Ann. Inst. Pasteur, 117 : 133-136.

*Synthèse de J.T. Saliki - CRZ de Wakwa
à partir des contributions de :*

*J. Godenir - J.J. Tulasne - J.Y. Chollet : LANAVET
E. Maliki : province du Nord
M. Doubla : province de l'Extrême-Nord
M. Songola : province de l'Extrême-Nord*