

Manuel pratique



Pathologie caprine **du diagnostic à la prévention** **2^e édition**

Christophe Chartier

Les Éditions du
Point Vétérinaire



Sommaire

Auteur	VII
Préface	IX
Avant-propos	XXIII

CHAPITRE 1

Généralités sur l'élevage caprin laitier

Caractéristiques générales de la chèvre	2
Le comportement de la chèvre	2
Caractéristiques de la chèvre en bonne santé	4
Paramètres hématologiques et biochimiques	7
Élevage caprin et bâtiments	8
Bâtiments	8
Aménagement interne et conduite des adultes	11
Logement et conduite des jeunes	11
Logement des boucs	14
Élevage caprin et alimentation	15
Variations d'appétit, de capacité d'ingestion et de besoins énergétiques	18
Rationnement	20
Apport de minéraux par le complément minéral vitaminé	22
Consommation d'eau	23
Élevage caprin et reproduction	23
Caractéristiques de la reproduction chez la chèvre	23
Maîtrise de la saisonnalité de la reproduction	25
Insémination artificielle	26
Insémination des chèvres cycliques en saison sexuelle	26
Insémination après traitement hormonal	26
Alternatives à l'usage de traitement hormonal	26
Élevage caprin et traite	27
Physiologie de la mamelle chez la chèvre	27
Traite	28
Installation et le chantier de traite	29
Dominantes de la pathologie caprine en élevage laitier	32
Enquêtes sur les dépenses de maîtrise de la santé	32
Enquêtes sur les causes de sortie	34
Résultats d'autopsies	34
Les données d'OMACAP	34

CHAPITRE 2

Caprins non laitiers

Chèvre Angora	36
---------------------	----

Conduite.....	36
Caractéristiques de la toison	36
Tonte.....	37
Alimentation	38
Troubles de la reproduction	39
Comportement maternel	39
Écornage, castration, identification.....	39
Problèmes sanitaires spécifiques.....	40
Parasitisme.....	40
Autres affections	41
Chèvre, animal de compagnie	42
Acquisition de l'animal.....	42
Logement.....	44
Alimentation	45
Exercice et l'entretien	45
Comportement	45
Sanitaire.....	46
Remarque	46
CHAPITRE 3	
Médicaments chez les caprins	
Médicaments autorisés pour les animaux de rente.....	47
Mise en œuvre de la cascade (L.5143-4).....	48
Lait et inhibiteurs	50
Administration de médicaments.....	51
Particularités de l'antibiothérapie en médecine caprine.....	51
Usage des antibiotiques chez les caprins	51
Encadrement réglementaire des antibiotiques en médecine vétérinaire	53
Autovaccins	55
Particularités de l'anesthésie chez la chèvre.....	56
Anesthésie locale	56
Anesthésie générale	57
CHAPITRE 4	
Autopsie des caprins	
Considérations générales sur les lésions retrouvées lors de l'autopsie des caprins	61
S'agit-il d'une lésion et, si oui, est-elle importante au plan pathologique ?.....	61
Y a-t-il toujours lésion ?	62
Peut-on distinguer l'ancienneté d'une lésion et, en particulier, peut-on qualifier d'aguës ou de chroniques les lésions observées ?.....	62
Tableau lésionnel : permet-il de conclure à un processus pathologique ?.....	63
Quelques points de repères	64

Ictères	64
Distinction congestion active et congestion passive	64
Distinction exsudat et transsudat	65
Abcès	65
État d'engraissement	65
Principales lésions par appareil	66
Lésions de l'appareil digestif	66
Lésions de l'appareil respiratoire	72
Voies respiratoires supérieures	72
Plèvre	72
Poumon	73
Lésions cardiaques et vasculaires	74
Lésions rénales	75
Lésions de la rate	77
Lésions de l'appareil locomoteur	77
Conclusion	78
CHAPITRE 5	
Maladies générales	
Arthrite encéphalite caprine virale	79
Épidémiologie	79
Prévalence en France	79
Variabilité des souches virales	80
Pathogénie et transmission	80
Clinique	80
Symptômes articulaires	81
Symptômes mammaires	83
Symptômes nerveux	84
Symptômes pulmonaires	84
Diagnostic	84
Diagnostic sérologique	85
Diagnostic virologique	85
Diagnostic histologique	85
Prophylaxie	86
Maîtrise de l'infection du jeune à partir de la naissance	86
Maîtrise de la transmission horizontale entre adultes	88
Maîtrise de l'expression clinique	88
Fièvre catarrhale du mouton	88
Syndrome mycoplasmique caprin	92
Épidémiologie	92
Clinique	94
Animaux adultes	94
Jeunes	96
Lésions	96

Diagnostic	96
Méthodes de lutte	98
Antibiothérapie	98
Aménagement du chantier de traite	100
Réforme des animaux les plus atteints lors de mycoplasmoses mammaire	100
Gestion des jeunes	100
Autres mesures préventives	100
Tuberculose	101
Étiologie	101
Symptômes	101
Lésions	102
Diagnostic	104
Diagnostic bactérioscopique	104
Diagnostic bactériologique (culture)	104
Diagnostic histologique	105
Diagnostic allergique	105
Diagnostic par PCR	105
Dosage immuno-enzymatique de l'interféron gamma	106
Conduite à tenir	106
Paratuberculose et le syndrome de la chèvre maigre	106
Physiopathologie	107
Épidémiologie	109
Symptômes	109
Lésions	109
Diagnostic	111
Diagnostic clinique et différentiel : la chèvre maigre	111
Diagnostic de laboratoire	117
Prophylaxie	118
Sanitaire	118
Médicale	119
Pathologie tumorale	120
CHAPITRE 6	
Maladies nutritionnelles et métaboliques	
Toxémie de gestation/cétose de lactation	124
Étiologie	125
Facteurs alimentaires	126
Excès d'énergie en fin de lactation	126
Sous-nutrition	127
Autres facteurs	127
Signes cliniques et biologiques	128
Examen nécropsique	128
Diagnostic	129

Traitement	130
Acidose ruminale	130
Étiologie	131
Signes cliniques et biologiques	133
Examen nécropsique	135
Diagnostic	136
Traitement	136
Entérotoxémies	137
Agents étiologiques	137
Épidémiologie	138
Formes cliniques	138
Forme suraiguë	138
Forme aiguë	140
Forme chronique	140
Lésions	140
Diagnostic	142
Traitement	143
Prophylaxie médicale	143
Prévention des principales maladies nutritionnelles et métaboliques :	
l'alimentation de la chèvre en fin de gestation et en début de lactation	143
Évolution de la capacité d'ingestion	144
Évolution des besoins énergétiques	144
Modification des réserves énergétiques du tissu adipeux	144
Stades de la mobilisation	144
Évaluation de la mobilisation	145
Conséquences du niveau d'utilisation des réserves adipeuses sur la stratégie de rationnement	145
CHAPITRE 7	
Pathologie digestive du jeune	
Complexe diarrhée néo-natale	148
Étiologie et épidémiologie	148
Clinique	151
Lésions	154
Caillette	154
Intestins	154
Diagnostic	155
Traitement	156
Prévention	157
Chevreau mou	159
Cryptosporidiose du chevreau	160
Épidémiologie	161
Symptômes	162
Lésions	163

Diagnostic	164
Diagnostic clinique et épidémiologique	164
Diagnostic de laboratoire	164
Traitement	165
Prophylaxie	166
Prophylaxie hygiénique	166
Prophylaxie médicale	167
Coccidiose de la chevrette	168
Épidémiologie	168
Cycle parasitaire	168
Équilibre hôte parasite et l'immunité	169
Circonstances d'apparition de la coccidiose « maladie »	169
Symptômes	169
Forme clinique	169
Forme subclinique	169
Lésions	170
Diagnostic	171
Traitement et prévention	171
Traitement	172
Prophylaxie	173
CHAPITRE 8	
Parasitisme helminthique des caprins	
Généralités	175
Importance économique	178
Épidémiologie	183
Cycle des nématodes digestifs	183
Facteurs de variation du parasitisme gastro-intestinal chez la chèvre	184
Spécificité de la chèvre par rapport aux autres ruminants	185
Mode d'élevage	185
Dynamique saisonnière des infestations	186
Facteurs physiologiques	187
Facteurs nutritionnels	187
Facteurs pathologiques	187
Clinique	187
Diagnostic	188
Le diagnostic coproscopique	188
Diagnostic nécropsique	190
Traitement et prévention	193
Utilisation raisonnée des anthelminthiques	194
Efficacité	195
Limiter la pression de sélection sur les populations de nématodes parasites	198
Gestion intégrée du pâturage	202

Assainissement par mise au repos des parcelles	202
Assainissement par pratiques culturales	202
Assainissement par pâturage mixte ou alterné	203
Rôle des tanins dans le contrôle des nématodes	203

CHAPITRE 9

Pathologie respiratoire

Approche des troubles respiratoires	204
Commémoratifs	204
Examen clinique	205
Pneumonies bactériennes	205
Étiologie	206
Clinique	206
Diagnostic	208
Méthodes de lutte	208
Traitement	208
Prophylaxie	209
Autres affections respiratoires	209
Tumeur nasale enzootique	209
Adénomatose (Adénocarcinome) pulmonaire	211

CHAPITRE 10

Troubles de la reproduction

Avortements	213
Fièvre Q.	215
Épidémiologie	215
Clinique et lésions	216
Diagnostic	217
Prélèvements	217
PCR	217
Sérologie ELISA sur les mères	217
Interprétations des résultats	218
Prophylaxie	218
Prophylaxie sanitaire	219
Prophylaxie médicale	219
Chlamydiose	219
Épidémiologie	219
Clinique et lésions	220
Diagnostic	220
Prophylaxie	220
Toxoplasmose	221
Épidémiologie	221
Clinique et lésions	223
Diagnostic	224

Épidémiologique et nécropsique	224
Laboratoire	226
Prophylaxie	226
Mesures hygiéniques	226
Vaccination	226
Chimioprophylaxie	227
Autres étiologies	227
Troubles de la fertilité	228
Mortalité embryonnaire	233
Pseudo-gestation	234
CHAPITRE 11	
Pathologie de la mamelle	
Mammites	237
Étiologie des mammites	237
Symptomatologie	239
Épidémiologie	242
Épidémiologie descriptive	242
Sources des agents pathogènes	244
Facteurs favorisant l'infection mammaire	244
Facteurs liés à la traite	244
Injections intramammaires	245
Alimentation	245
Transmission	245
Diagnostic	246
Bactériologique	246
Utilisation des comptages cellulaires	246
Utilisation du California Mastitis Test (CMT)	249
Traitement	249
Prophylaxie	250
Prophylaxie médicale	250
Prophylaxie sanitaire	250
Actions au niveau de l'animal	251
Actions au niveau du chantier de traite	253
Autres affections de la mamelle	255
Montée de lait chez la chevrete	255
Auto-tétée	256
Sang dans le lait	256
Œdème de la mamelle	256
Pis de bois	257
Affections de la peau de la mamelle	257

CHAPITRE 12**Pathologie du système nerveux et de l'œil**

Tremblante	259
Épidémiologie.....	259
Physiopathologie.....	260
Génétique de l'hôte.....	260
Souches de tremblante.....	260
Dissémination de l'infection.....	261
Clinique.....	261
Diagnostic.....	262
Prévention et contrôle.....	263
Listériose	263
Épidémiologie.....	264
Clinique.....	264
Forme encéphalitique.....	264
Forme abortive.....	265
Forme septicémique.....	266
Portage mammaire asymptomatique.....	266
Lésions.....	266
Diagnostic.....	267
Traitement.....	269
Prophylaxie.....	270
Tétanos	270
Botulisme	272
Ataxie enzootique (carence en cuivre).....	272
Pathologie de l'œil.....	273

CHAPITRE 13**Pathologie cutanée**

Affections virales	277
Ecthyma contagieux.....	277
Épidémiologie.....	278
Clinique.....	279
Forme cutanée.....	279
Forme buccale.....	280
Forme papillomateuse.....	281
Diagnostic.....	281
Moyens de lutte.....	282
Papillomes.....	284
Affections bactériennes	284
Lymphadénite caséuse.....	284
Épidémiologie.....	284
Clinique.....	285
Lésions.....	287

Diagnostic.....	288
Traitement/Prophylaxie.....	289
Dermatite staphylococcique.....	290
Dermatophilose.....	291
Thélie nodulaire.....	293
Affections parasitaires.....	294
Gales des caprins.....	294
Épidémiologie.....	294
<i>Gale sarcoptique</i>	294
<i>Gale chorioptique</i>	296
<i>Gale psoroptique</i>	296
Symptômes et lésions.....	297
<i>Gale sarcoptique</i>	297
<i>Gale chorioptique</i>	298
<i>Gale psoroptique</i>	298
Diagnostic.....	299
Traitement.....	299
Autres acarioses.....	300
Insectes.....	301
Poux.....	301
Puces.....	303
Myiases cutanées.....	304
Cestrose.....	305
Autres insectes.....	306
Teignes.....	306
Autres affections cutanées.....	308
<i>Pemphigus foliaceus</i>	308
Tumeurs cutanées.....	308
Affections cutanées liées à des états carentiels.....	310
Zinc.....	310
Vitamine E/sélénium.....	311
Affections diverses.....	312
CHAPITRE 14	
Pathologie de l'appareil musculo-squelettique	
Boiteries du pied.....	313
Aspects généraux.....	313
Piétin.....	314
Arthrites infectieuses.....	316
Maladies métaboliques du tissu osseux.....	317
Chez les chevrettes en croissance.....	317
Rachitisme (chimiodystrophie par défaut de minéralisation de la trame protéique au niveau des épiphyses).....	317
Épiphyosite ou déformation angulaire des membres par excès de Ca.....	318

Ostéodystrophie fibreuse par excès de P	318
Chez la chèvre adulte	320
Ostéomalacie (chimiodystrophie par défaut de minéralisation)	320
Ostéoporose (chimiodystrophie par défaut d'ostéogénèse)	320
Calcinose enzootique	320
Hypo- ou hypervitaminose A	321
Dystrophie musculaire nutritionnelle	322
Épidémiologie	322
Clinique	323
Diagnostic	323
Traitement et prophylaxie	324

CHAPITRE 15

Intoxications

Qualité de l'eau et état de santé des animaux	325
Caractérisation de la source et de ses principaux composants	325
Mauvaise qualité de l'eau et retentissement sur les animaux	325
Intoxications chez les caprins	327
Pesticides et médicaments	327
Plantes	330
Intoxication par le cuivre	331

Annexes

ANNEXE 1

Notation de l'état corporel chez la chèvre	
Sur le site lombaire	336
Sur le site sternal	337

ANNEXE 2

Paramètres hématologiques et biochimiques usuels chez les caprins	
Hématologie	338
Biochimie	338
Concentrations sériques des oligo-éléments	339
Enzymologie sanguine : prélèvement, stabilité, interférences	340
Choix des tubes de prélèvement pour la biochimie sanguine	340
Valeurs normales de quelques paramètres du liquide céphalo-rachidien	341

ANNEXE 3

Paramètres organoleptiques et physico-chimiques de la qualité d'une eau potable pour les animaux	
---	--

ANNEXE 4

Minéraux, oligoéléments et vitamines chez les caprins	
Principaux symptômes liés aux carences minérales et vitaminiques	344

Apports recommandés en phosphore et en calcium (réévaluation en 2002)	345
Apports recommandés et limites de toxicité pour certains oligoéléments chez les ruminants (exprimés en mg/kg MS)	346
Apports recommandés en vitamines	346
ANNEXE 5	
Stratégies alimentaires chez la chèvre laitière lors des périodes clés	
Les dernières semaines de gestation	347
Productions et recommandations	347
La stratégie de rationnement	347
Les indicateurs	347
Les premières semaines de lactation	348
Productions et recommandations	348
La stratégie de rationnement	348
Les indicateurs	349
Les pratiques de rationnement	350
ANNEXE 6	
Évaluation de la résistance aux anthelminthiques dans un troupeau caprin	
Mise en place	352
Critères d'inclusion	352
Réalisation	352
Interprétation	352
Erreurs à éviter	353
ANNEXE 7	
Arbres diagnostiques décisionnels des avortements chez la chèvre	
ANNEXE 8	
Dangers sanitaires de 1^{re} et 2^e catégorie chez les caprins	
ANNEXE 9	
Les vaccins chez les caprins	
ANNEXE 10	
Risques zoonotiques d'origine caprine	
Index	363
Bibliographie	369

Christophe Chartier est un expert reconnu en pathologie caprine. Après le succès de la première édition de son ouvrage « Pathologie caprine », Christophe Chartier a entièrement réactualisé son travail. Il livre ainsi aux lecteurs un ouvrage complet, pratique et richement illustré, qui donne les clés pour diagnostiquer et traiter les principales affections des caprins, en intégrant les risques potentiels en termes de santé publique. Cette nouvelle édition tient compte des nouvelles réglementations en matière de médicaments, qu'il convient de connaître et d'appliquer, mais aussi du contexte épidémiologique (fièvre catarrhale du mouton, virus de Schmallerberg, etc.) et des nouvelles données de terrain que l'auteur a pu collecter.

Comme dans la précédente édition, cet ouvrage est divisé en différents thèmes, avec une approche collective et individuelle : généralités sur l'élevage caprin laitier, caractéristiques des caprins non laitiers, médicaments, autopsie, maladies générales, maladies nutritionnelles, pathologie digestive du jeune, parasitisme, pathologie respiratoire, troubles de la reproduction, pathologie de la mamelle, pathologie du système nerveux, pathologie cutanée, pathologie de l'appareil musculo squelettique et intoxications. Destinée aux vétérinaires, dans le cadre d'un exercice régulier ou sporadique en élevage caprin (mais aussi en approche individuelle), cette deuxième édition constituera une source de renseignements précieux pour intervenir sur cet animal souvent mal connu.

Christophe Chartier est docteur vétérinaire, docteur d'université et diplomate de l'European Veterinary Parasitology College. Il est professeur à Oniris, École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation Nantes-Atlantique, et responsable de l'unité pédagogique de médecine des animaux d'élevage.

Les Éditions du
Point Vétérinaire



978-2-86326-376-1

