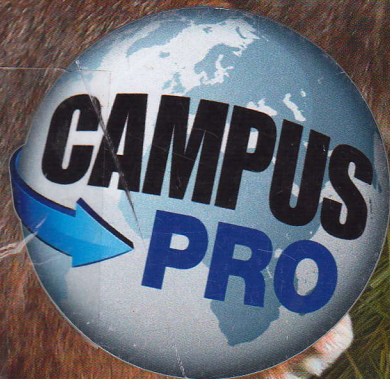


Maladies des lapins

- Toutes les maladies expliquées
- Les traitements et les moyens de prévention

Samuel Boucher ■ Loïc Nouaille

3^e édition



Sommaire

PRÉFACE DE LA PREMIÈRE ÉDITION	III
REMERCIEMENTS	IV
PRÉAMBULE	IV
AVANT-PROPOS	XXIII
INTRODUCTION	XXV
Les enseignements importants de 10 ans d'entéropathie	XXV
1 ^{re} mesure: la maternité doit rester la priorité	XXV
2 ^e mesure: le cheptel étant potentiellement apte, il faut l'alimenter à la mesure de son potentiel	XXV
3 ^e mesure: exercer une pression de sélection permanente	
XXVI ^e mesure: travailler la qualité du lapereau	XXVI
5 ^e mesure: rationner le lapin en engraissement	XXVI
Les nouveaux impératifs de l'élevage cunicole en 2012	XXVI
1 ^{er} impératif: il faut produire et répéter la performance de bande en bande	XXVII
2 ^e impératif: apprendre à piloter l'élevage	XXVII
3 ^e impératif: se fabriquer une méthode de pilotage	XXVII
Quatre critères d'aptitude à produire	XXVII
Quatre critères sanitaires	XXVIII
 PARTIE 1 – ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE SIMPLIFIÉE DU LAPIN: PRATIQUE D'UNE AUTOPSIE	 1
 1 – ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE	2
Appareil locomoteur	2
Appareil digestif	2
Bouche	2
Œsophage	2
Estomac	2
Intestin	2
Appareil respiratoire	4
Appareil reproducteur	5
Appareil mâle	5
Appareil femelle	5
Appareil circulatoire	6

Appareil urinaire	6
Système immunitaire	6
2 – PRATIQUE DE L'AUTOPSIE	7
Examen externe du lapin	7
Sacrifice et préparation du lapin	8
Examen interne du lapin	9
Examen microscopique et prélèvements pour examens complémentaires	13
PARTIE 2 – TECHNIQUES D'ÉLEVAGE ET PATHOLOGIE	15
3 – GÉNÉRALITÉS SUR LA PATHOLOGIE DU LAPIN ET CONDITIONS DE RÉUSSITE EN CUNICULTURE	16
Généralités sur la pathologie du lapin	16
Conditions de réussite en cuniculture	16
Faire reproduire des animaux sains	17
Maîtriser sa politique de renouvellement	18
Exercer une forte pression de sélection	19
Protéger la stabilité de l'élevage cunicole	20
Y a-t-il un écart significatif?	20
L'écart est-il dû à un accident sanitaire?	20
Bien préparer les futurs reproducteurs	20
4 – RELATION ENTRE LA CONDUITE D'ÉLEVAGE ET LA PATHOLOGIE	22
Relations entre stabilité et conduite d'élevage	23
Exemple de l'influence de la conduite d'élevage sur la santé	24
Situation 1	24
Situation 2	24
Bilan	24
5 – CONDUITE D'ÉLEVAGE ET PERFORMANCES DE REPRODUCTION	26
Réceptivité	26
Conditions de réussite	26
L'animal	26
L'éleveur	27
L'ambiance	28
Les stimulations médicales	28
Cas particulier des mâles	28
Cas particulier de la période estivale	28

PARTIE 3 – APPROCHE DES MALADIES PAR GRANDS SYNDROMES	31
6 – SYNDROME DIARRHÉIQUE	32
Fonctionnement du tube digestif du lapin en l'absence de maladie	33
Maladies rencontrées dans ce syndrome et leur diagnostic	34
Causes bactériennes	35
Colibacilloses	35
Salmonelloses à <i>S. Enteritidis</i> ou <i>Typhimurium</i>	35
Clostridioses	36
Causes virales	36
Causes parasitaires	36
Causes métaboliques	37
Autres causes de diarrhées	37
7 – SYNDROME RESPIRATOIRE : UN EXEMPLE DE L'APPROCHE MULTIFACTORIELLE DES MALADIES	39
Approche multifactorielle d'une maladie	40
Prévention	42
Diagnostic	42
Traitement	42
8 – SYNDROME MORTALITÉ AU NID	43
Considérations sur l'habitat lui-même	43
Le nid avant la naissance	43
Le nid après la naissance	44
Le nid : un entretien permanent	46
Les qualités de la mère	46
Sortie du nid et présevrage	46
PARTIE 4 – MALADIES BACTÉRIENNES	49
9 – COLIBACILLOSES	50
Importance de la maladie	50
Origine de la maladie	50
Symptômes et lésions	50
Symptomatologie générale	50
Symptomatologie par catégorie	51
Lésions	51

Diagnostic	52
Épidémiologie	52
Lésions	52
Bactériologie	52
Histologie	52
Prévention	54
Dépistage des animaux porteurs	55
Préparation rigoureuse des futurs reproducteurs	55
Équilibre du cheptel	55
Prophylaxie médicale	55
Vaccination?	56
Traitement	56
10 – ENTÉRITES COLIBACILLAIRES DE SEVRAGE	57
Définition	57
Fréquence de la maladie	57
Épidémiologie	57
Symptômes et lésions	59
Diagnostic	59
Prévention	60
Le lapereau peut être de mauvaise qualité zootechnique	60
Le lapereau sevré peut être de mauvaise qualité sanitaire	60
Le lapereau sevré doit pouvoir s'adapter	60
Traitement	60
11 – ENTÉROTYPHLITES À <i>CLOSTRIDIUM SPIROFORME</i>	62
Importance de la maladie	62
Origine de la maladie	62
Symptômes et lésions	62
Diagnostic	63
Prévention	65
Traitement	65
12 – ENTÉROTOXÉMIES	67
Importance de la maladie	67
Origine de la maladie	67
Symptômes et lésions	67
Diagnostic	69

Prévention	69
Traitement.....	69
13 – SALMONELLOSES	70
Importance de la maladie.....	70
Épidémiologie	70
Symptômes et lésions.....	70
Diagnostic	71
Prévention : protection sanitaire et hygiène.....	72
Traitement.....	73
Importance des salmonelloses chez les humains.....	73
14 – KLEBSIELLOSE.....	75
Importance de la maladie.....	75
Origine de la maladie	75
Transmission de la maladie.....	76
Symptômes et lésions.....	76
Diagnostic	79
Prévention et traitement	80
15 – DIARRHÉES À ENTÉROCOQUES.....	82
Importance de la maladie.....	82
Origine de la maladie	82
Symptômes et lésions.....	82
Diagnostic	82
Prévention	83
Traitement.....	83
16 – STAPHYLOCOCCIE.....	84
Importance de la maladie.....	84
Origine de la maladie	84
Symptômes.....	85
Lésions	88
Diagnostic	89
Prévention	90
Surveillance et dépistage	90
Hygiène et élimination.....	90

Prophylaxie médicale	90
Traitement	91
17 – PASTEURELLOSE (AVEC OU SANS BORDETELLOSE ASSOCIÉE)	92
Importance de la maladie	92
Origine de la maladie	92
Symptômes et lésions	94
Diagnostic	96
Prévention	98
Bonne maîtrise de l'ambiance	98
Dépistage des animaux « réservoirs »	98
Hygiène	98
Vaccination	99
Traitement	99
Calcul de ventilation	99
18 – MYCOPLASMOSES	102
Importance de la maladie	102
Origine de la maladie	102
Transmission de la maladie	102
Symptômes et lésions	102
Prévention et traitement	106
19 – TULARÉMIE	107
Importance de la maladie	107
Origine de la maladie	107
Symptômes et lésions	107
Diagnostic	107
Prévention	109
Traitement	109
20 – CHLAMYDOPHILOSE	110
Importance de la maladie	110
Origine de la maladie	110
Symptômes	110
Contamination	112
Diagnostic	112
Prévention	112
Traitement	112

21 – LISTÉRIOSE	113
Importance de la maladie	113
Origine de la maladie	113
Symptômes et lésions	114
Diagnostic	114
Prévention	115
Traitement	115
22 – TUBERCULOSE	116
Importance de la maladie	116
Agents en cause	116
Symptômes	116
Diagnostic	116
Traitement	117
23 – YERSINIOSE (PSEUDOTUBERCULOSE)	118
Importance de la maladie	118
Origine de la maladie	118
Transmission de la maladie	118
Symptômes et lésions	120
Prévention et traitement	122
24 – SYPHILIS À TRÉPONÈMES	123
Importance de la maladie	123
Origine de la maladie	123
Contamination	123
Symptômes et lésions	123
Diagnostic	124
Prévention	126
Traitement	126
PARTIE 5 – MALADIES VIRALES	127
25 – VHD OU MALADIE HÉMORRAGIQUE VIRALE	128
Importance de la maladie	128
Origine de la maladie	128
Transmission de la maladie	129

Symptômes et lésions	129
Diagnostic	133
Prévention	133
Traitement	135
26 – MYXOMATOSE	136
Importance de la maladie	136
Origine de la maladie	136
Symptômes et lésions	136
Formes classiques	136
Forme aiguë	136
Forme nodulaire classique	138
Formes chroniques respiratoires	139
Forme « boutons rouges » des lapins angoras	140
Diagnostic	141
Prévention	142
Mesures générales	142
Vaccination	142
Traitement	144
27 – VIROSES DIGESTIVES	145
Importance de la maladie	145
Origine de la maladie	145
Symptômes et lésions	145
Diagnostic	145
Prévention	145
Traitement	147
PARTIE 6 – MALADIES PARASITAIRES	149
28 – GÉNÉRALITÉS	150
29 – PARASITES INTERNES – HELMINTHES : NÉMATODES	152
Oxyuridose ou oxyurose	152
Importance de la maladie	152
Origine de la maladie	152
Cycle évolutif du parasite	152
Symptômes et lésions	152
Diagnostic	152

Prévention.....	154
Traitement	154
Strongyloses	154
Importance de la maladie	154
Origine de la maladie	154
Symptômes et lésions	155
Diagnostic.....	155
Prévention.....	155
Traitement	155
Graphidose : une strongylose fréquente	156
Importance de la maladie	156
Origine de la maladie	156
Symptômes et lésions	157
Diagnostic.....	158
Prévention.....	158
Traitement	158
30 – PARASITES INTERNES – HELMINTHES : TRÉMATODES.....	159
Douves : fasciolose et dicrocéliose.....	159
Importance de la maladie	159
Origine de la maladie	159
Cycle évolutif du parasite	159
Grande douve	159
Petite douve.....	159
Symptômes et lésions	160
Diagnostic.....	160
Prévention.....	160
Traitement	161
31 – PARASITES INTERNES – HELMINTHES : CESTODES.....	162
Coenurose.....	162
Importance de la maladie	162
Origine de la maladie	162
Cycle du parasite	162
Symptômes et lésions	162
Diagnostic.....	162
Prévention.....	162
Traitement	162
Cysticercose.....	163
Importance de la maladie	163
Origine de la maladie	163

Cycle du parasite	163
Symptômes et lésions.....	163
Diagnostic.....	164
Prévention.....	165
Traitement	165
Échinococcose	165
Importance de la maladie	165
Origine de la maladie	166
Cycle du parasite.....	166
Symptômes et lésions.....	166
Diagnostic.....	166
Prévention.....	166
Traitement	166
Téniasis à <i>Cittotaenia ctenoides</i>	167
Importance de la maladie	167
Origine de la maladie	167
Symptômes et lésions.....	168
Diagnostic.....	168
Prévention.....	168
Traitement	168
32 – PARASITES INTERNES – PROTOZOAIRE : FLAGELLÉS	169
Lambliaose due à <i>Giardia lamblia</i>	169
Importance de la maladie	169
Origine de la maladie	169
Symptômes et lésions.....	169
Diagnostic.....	170
Prévention.....	170
Traitement	170
33 – PARASITES INTERNES – PROTOZOAIRE : MICROSPORIDIES.....	171
Encéphalitozoonose.....	171
Importance de la maladie	171
Origine de la maladie	171
Symptômes et lésions.....	171
Diagnostic.....	174
Prévention.....	174
Traitement	174
34 – PARASITES INTERNES – PROTOZOAIRE : SPOROZOAIRE	175
Cryptosporidiose.....	175
Importance de la maladie	175

Origine de la maladie	175
Cycle du parasite	175
Symptômes et lésions	175
Diagnostic.....	175
Prévention.....	176
Traitement	176
Toxoplasmose	176
Importance de la maladie	176
Origine de la maladie	176
Cycle évolutif	176
Symptômes et lésions	176
Diagnostic.....	177
Prévention.....	177
Traitement	177
Coccidioses	177
Importance de la maladie	177
Origine de la maladie	177
Cycle du parasite	178
Phase externe	179
Phase interne	179
Symptômes et lésions	179
Diagnostic.....	181
Coccidiose hépatique	181
Coccidiose intestinale.....	181
Prévention.....	185
Traitement	186
35 – PARASITES INTERNES – CHAMPIGNONS.....	188
Aspergillose.....	188
Importance de la maladie	188
Origine de la maladie	188
Symptômes et lésions	188
Diagnostic.....	188
Contamination.....	188
Prévention.....	188
Traitement	189
Pneumocystose.....	189
Importance de la maladie	189
Origine de la maladie	190
Symptômes et lésions	190
Diagnostic.....	190

Prévention.....	191
Traitement	191
36 – DERMATOLOGIE PARASITAIRE – ACARIENS	192
Gale des oreilles (ou gale psoroptique ou otacariose).....	192
Importance de la maladie.....	192
Origine de la maladie	192
Symptômes et lésions	193
Diagnostic.....	194
Prévention.....	194
Traitement	194
Gales du corps et de la tête	194
Importance de la maladie.....	194
Origine de la maladie	194
Symptômes et lésions	195
Diagnostic.....	195
Prévention.....	195
Traitement	195
Infestation à <i>Trombicula autumnalis</i> ou aoûtat.....	196
Importance de la maladie.....	196
Origine de la maladie	196
Symptômes et lésions	196
Diagnostic.....	196
Prévention.....	197
Traitement	197
Cheyletiellose (ou pseudo-gale).....	197
Importance de la maladie.....	197
Origine de la maladie	197
Symptômes et lésions	197
Diagnostic.....	198
Prévention.....	198
Traitement	198
37 – DERMATOLOGIE PARASITAIRE – INSECTES	199
Pullicose	199
Importance de la maladie.....	199
Origine de la maladie	199
Symptômes et lésions	199
Diagnostic.....	199
Prévention.....	201
Traitement	201

Phtiriose	201
Importance de la maladie	201
Origine de la maladie	201
Symptômes et lésions	201
Diagnostic	201
Prévention	202
Traitement	202
Insectes temporaires	202
Importance de la maladie	202
Origine de la maladie	202
Symptômes et lésions	203
Diagnostic	203
Prévention	204
38 – DERMATOLOGIE PARASITAIRE – CHAMPIGNONS	205
Teignes	205
Importance de la maladie	205
Origine de la maladie	205
Symptômes et lésions	205
Teigne sèche tondante microsporique	207
Teigne sèche épilante trichophytique	208
Teigne suppurée	208
Épidermophytie	208
Diagnostic	208
Prévention	209
Traitement	209
Candidoses	210
Importance de la maladie	210
Origine de la maladie	210
Symptômes et lésions	210
Diagnostic	210
Prévention	210
Traitement	210
PARTIE 7 – INTOXICATIONS ET INTOXINATIONS	211
39 – INTOXICATIONS ALIMENTAIRES, ENVIRONNEMENTALES	
 ET MÉDICAMENTEUSES	212
Principales sources d'intoxication	212
Alimentaires	212
Graines ou végétaux toxiques	212
Substances toxiques véhiculées par l'eau	212

Consommation de produits toxiques	213
Raticides et molluscicides (toxiques anticoagulants et convulsivants)	213
Herbicides et insecticides	213
Traitements externes	213
Gaz toxiques	213
Surdosages médicamenteux	215
Ionophores	216
Symptômes d'une intoxication	217
Diagnostic	217
Traitement des intoxications	217
40 – MYCOTOXICOSES	219
Importance de la maladie	219
Agents principaux en cause	219
Aflatoxines	219
Trichothécènes	219
Ochratoxine A	220
Zéaralénone	220
Facteurs de développement et conséquences sur les élevages	220
Aflatoxines	220
Trichothécènes (toxine T2 et vomitoxine)	220
Ochratoxine A	220
Zéaralénone	220
Prévention	221
Traitement	221
41 – INTOXICATION À L'AMMONIAC	222
Importance de l'affection	222
Agent en cause	223
Symptômes	223
Prévention	223
PARTIE 8 – MÉTABOLISME, GÉNÉTIQUE, IDIOPATHIES	225
42 – DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE DU FOIE	226
Importance de la maladie	226
Origine de la maladie	226
Symptômes et lésions	227
Diagnostic	227

Prévention	228
Traitement.....	228
43 – MAUX DE PATTES, ESCARRES PLANTAIRES OU PODODERMATITE.....	229
Importance de la maladie.....	229
Origine de la maladie	229
Symptômes et lésions.....	230
Diagnostic	232
Prévention.....	232
Traitement.....	232
44 – SYNDROME CALCIFICATION DE L'AORTE ET DES REINS.....	234
Importance de la maladie.....	234
Origine de la maladie	235
Symptômes et lésions.....	235
Diagnostic	235
Prévention	237
Traitement.....	237
45 – COLITE MUCOÏDE	238
Importance de la maladie.....	238
Origine de la maladie	238
Symptômes et lésions.....	238
Diagnostic	238
Prévention.....	240
Traitement.....	240
46 – PARÉSIE CÆCALE	241
Importance de la maladie.....	241
Symptômes et lésions.....	241
Diagnostic	242
Prévention.....	243
Traitement.....	243
47 – ENTÉROPATHIE ÉPIZOOTIQUE DU LAPIN (EEL).....	244
Importance de la maladie.....	244
Origine de la maladie	244
Symptômes et lésions.....	247

Transmission de la maladie	248
Diagnostic	251
Prévention et traitement	253
Données de la maladie sur le terrain	253
Gravité de la situation face à l'EEL	253
Perception de la maladie par l'éleveur	254
Les pratiques d'élevage restent trop variables	254
1 ^{er} point	254
2 ^e point	254
3 ^e point	255
4 ^e point	255
Les attitudes face à l'EEL	256
48 – L'HYDROCÉPHALIE DU LAPEREAU AU NID	259
Importance de la maladie	259
Origine	259
Symptômes et lésions	259
Diagnostic	259
Prévention	260
Traitement	260
49 – LE LAPIN ET LA CHALEUR	261
Particularités physiologiques	261
Conséquences zootechniques de la chaleur	261
Mesures correctives	263
50 – RACES DE LAPINS	264
Naissance des races : une domestication récente, des races très jeunes	264
Critères de classement	266
51 – MALADIES GÉNÉTIQUEMENT DÉTERMINÉES	273
Importance des maladies	273
Origine des maladies	275
Le gène est dit « dominant »	276
Le gène est dit « récessif »	276
Le gène est dit « létal »	277
Autres cas	277
Anomalies chromosomiques	277
Symptômes et lésions	278

Diagnostic	278
Prévention	278
Traitement	278
PARTIE 9 – TECHNIQUE ET PATHOLOGIE	283
52 – LABORATOIRE D'ANALYSES	284
Quels sujets choisir pour l'envoi au laboratoire?	284
Comment les faire parvenir au laboratoire?	284
Quelles sont les indications à fournir au laboratoire?	285
Que peut apporter le laboratoire?	285
53 – INJECTIONS, VACCINS ET PRISES DE SANG	290
Injections	290
Injections sous-cutanées	290
Injections intramusculaires	290
Vaccins	290
Prises de sang	291
54 – ANESTHÉSIE DU LAPIN : QUELQUES DONNÉES PRATIQUES	296
Examen clinique	297
Voies d'injection	297
Spécificités	303
Préanesthésie	303
Induction de l'anesthésie	303
Maintenance	305
Surveillance	305
PARTIE 10 – TRAITEMENTS ET PROPHYLAXIE	307
55 – UTILISATION DES MÉDICAMENTS EN ÉLEVAGE CUNICOLE :	
ASPECTS PRATIQUES	308
Critères de choix d'un antibiotique : efficacité, innocuité	308
Critères microbiologiques	308
Critères pharmacologiques et galéniques	309
Critères toxicologiques	314
Critères économiques	314
Critères légaux : temps d'attente	314
Critères zootechniques	314

Critères environnementaux : préserver les antibiotiques pour demain	315
Protocoles thérapeutiques.....	316
Traitements locaux.....	317
Voie orale.....	317
Voie parentérale.....	319
Hygiène et adjuvants.....	319
Échecs de l'antibiothérapie	320
Notions de pharmacovigilance.....	320
56 – NETTOYAGE, DÉSINFECTION ET VIDE SANITAIRE	321
Nettoyage : mettre à nu le matériel.....	321
Désinfection.....	322
Vide sanitaire.....	324
1 ^{re} étape : vidanger, vider, éliminer.....	324
2 ^e étape : commencer le lavage et chasser les nuisibles.....	325
3 ^e étape : désinfecter et contrôler la qualité de la décontamination.....	325
57 – DÉSINSECTISATION	327
58 – PROGRAMMES PROPHYLACTIQUES.....	329
GLOSSAIRE.....	331
BIBLIOGRAPHIE	335
ADRESSES UTILES	344
LISTE DES FIGURES.....	345
LISTE DES PHOTOS.....	347
LISTE DES TABLEAUX	354
CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES	356

Cette nouvelle édition, entièrement mise à jour et enrichie de nouvelles photos et illustrations, traite de la santé des lapins quelles que soient leurs formes d'élevage (lapin de chair, lapin fermier, lapin de concours, lapin à fourrure ou producteur de poils, sans oublier le lapin de compagnie). La pratique de l'élevage du lapin requiert une connaissance parfaite des affections particulières à cet animal car peu de parallèles sont possibles avec d'autres espèces en matière de traitement.

L'ouvrage se compose :

- ☐ d'une première partie essentielle présentant l'anatomie et la physiologie de l'animal ;
- ☐ d'une seconde partie mettant l'accent sur les relations entre la pathologie et les conduites d'élevage ;
- ☐ de plusieurs parties consacrées aux maladies et aux affections présentées sous forme de fiches descriptives ;
- ☐ de deux dernières parties décrivant les techniques professionnelles de vaccination, d'injection, d'anesthésie, primordiales chez le lapin.

On trouvera aisément toutes les informations utiles, liées de près ou de loin aux maladies et aux soins des lapins.

La prévention prend une place importante dans l'ouvrage, non seulement pour assurer la pérennité des élevages mais également pour répondre aux normes sanitaires et aux exigences des consommateurs en matière de qualité de viande sans résidus médicamenteux. La biosécurité y trouve ainsi toute sa place.

***Samuel Boucher** est docteur vétérinaire et juge cunicole. Sa connaissance des lapins et de leur génétique en fait un expert apprécié des milieux cunicoles. Il participe à plusieurs programmes de recherche et exerce depuis plus de vingt ans dans le domaine de la cuniculture rationnelle, produisant des lapins de chair destinés à la consommation humaine.*

***Loïc Nouaille**, bien connu du monde des lapins de chair, est docteur vétérinaire et conseiller en cuniculture auprès de groupements français. Il exerce dans ce domaine depuis une trentaine d'années, ce qui lui assure une expérience pratique du diagnostic et de l'encadrement des structures.*

