

# Sommaire

<b>Chapitre 1 – Notions de génétique et de pathologie héréditaire</b> .....	1
1. Qu'est-ce qu'une maladie héréditaire?.....	1
1.1. Définition.....	1
1.2. Rappels de génétique.....	2
1.3. Causes moléculaires d'une maladie génétique.....	2
1.4. Déterminisme génétique.....	3
1.5. Comment reconnaître une maladie génétique?.....	5
2. Maladies génétiques décrites chez le chat.....	6
2.1. Niveaux de description.....	6
2.2. Caractères génétiques décrits chez le chat.....	6
2.2.1. Maladies monogéniques.....	6
2.2.2. Caractères morphologiques.....	6
3. Comment apparaissent les maladies génétiques?.....	8
3.1. Fréquence des maladies génétiques chez le chat.....	9
3.2. Effet fondateur.....	9
3.3. Surutilisation des reproducteurs.....	10
3.4. Consanguinité intensive.....	11
4. Caractéristiques d'une maladie héréditaire.....	12
4.1. Prévalence.....	12
4.2. Modes de transmission et d'expression.....	13
4.3. Pénétrance et expressivité.....	13
4.4. Caractère multifactoriel.....	14
5. Formes d'une maladie héréditaire.....	15
5.1. Polykystose rénale.....	15
5.2. Cardiomyopathie hypertrophique.....	16
6. Diagnostic clinique d'une maladie héréditaire.....	18
7. Diagnostic génétique d'une maladie héréditaire.....	18
7.1. Prélèvement.....	19
7.2. Analyses génétiques au laboratoire.....	19
7.3. Avantages et inconvénients du test génétique.....	20
7.4. Fiabilité du test génétique.....	21
7.5. Précision d'un test génétique.....	22
8. Gestion des maladies héréditaires en élevage.....	23
8.1. Pourquoi gérer une maladie héréditaire en élevage?.....	23
8.2. Santé au niveau individuel.....	23
8.3. Gestion à l'échelle de l'élevage.....	24
8.4. Comment gérer une maladie héréditaire en élevage?.....	24
8.5. Recommandations.....	24
9. Rôle du vétérinaire praticien.....	25
9.1. Authentification du prélèvement.....	26
9.2. Prévention et suivi médical.....	26
9.3. Conseil génétique.....	27
10. Recherche sur les maladies génétiques du chat.....	28
10.1. Recherche clinique.....	28
10.2. Recherche en génomique.....	29
10.3. Recherche en génétique moléculaire.....	30
10.3.1. Progrès spectaculaires dans la connaissance moléculaire des maladies héréditaires du chat.....	30
10.3.2. Approches pour identifier une mutation.....	32
10.3.2.1. Approche fonctionnelle.....	32
10.3.2.2. Génétique inverse.....	33

10.3.2.3	Génomique comparée.....	33
10.3.2.4	Études d'association.....	34
11.	Conclusion.....	35

## Chapitre 2 – Affections du système hémolymphoïétique.....39

1.	Maladies du globule rouge.....	39
1.1.	Enzymopathies érythrocytaires.....	39
1.1.1.	Anémie hémolytique congénitale.....	39
1.1.1.1.	Définition, origine et physiopathologie.....	40
1.1.1.2.	Signes cliniques.....	42
1.1.1.3.	Diagnostic.....	42
1.1.1.4.	Évolution, traitement et prévention.....	43
1.1.2.	Méthémoglobinémie héréditaire.....	43
1.1.2.1.	Définition, origine et physiopathologie.....	44
1.1.2.2.	Signes cliniques.....	45
1.1.2.3.	Diagnostic.....	45
1.1.2.4.	Évolution, traitement et prévention.....	47
1.1.3.	Hémoglobines instables.....	47
1.1.4.	Porphyrie érythropoïétique.....	47
1.1.4.1.	Définition, origine et physiopathologie.....	48
1.1.4.2.	Signes cliniques.....	49
1.1.4.3.	Diagnostic.....	49
1.2.	Anomalies de la membrane érythrocytaire.....	49
1.2.1.	Poikilocytose.....	49
1.2.2.	Fragilité osmotique.....	50
1.2.2.1.	Définition, origine et physiopathologie.....	50
1.2.2.2.	Signes cliniques.....	50
1.2.2.3.	Diagnostic.....	50
1.2.2.4.	Évolution, traitement et prévention.....	51
1.3.	Maladie hémolytique néonatale.....	51
1.3.1.	Définition, origine et physiopathologie.....	51
1.3.2.	Signes cliniques.....	54
1.3.3.	Diagnostic.....	54
1.3.4.	Évolution, traitement et prévention.....	55
2.	Troubles de l'hémostase.....	56
2.1.	Déficits de l'hémostase primaire.....	57
2.1.1.	Déficit en facteur de von Willebrand.....	57
2.1.1.1.	Définition, origine et physiopathologie.....	57
2.1.1.2.	Signes cliniques.....	57
2.1.1.3.	Diagnostic.....	58
2.1.1.4.	Évolution, traitement et prévention.....	59
2.1.2.	Autres troubles constitutionnels.....	60
2.1.2.1.	Thrombopathies.....	60
2.1.2.2.	Anomalies vasculaires.....	60
2.2.	Déficit des facteurs de la coagulation.....	60
2.2.1.	Hémophilies (A et B).....	62
2.2.1.1.	Définition, origine et physiopathologie.....	62
2.2.1.2.	Signes cliniques.....	62
2.2.1.3.	Diagnostic.....	62
2.2.1.4.	Évolution, traitement et prévention.....	63
2.2.2.	Autres déficits.....	64
2.2.2.1.	Déficit en facteur XII.....	64
2.2.2.2.	Déficit associé en facteurs vitamine K-dépendants.....	64
2.2.2.3.	Déficit en facteur X.....	65
3.	Anomalies des leucocytes et déficits immunitaires.....	65
3.1.	Syndrome de Chédiak-Higashi.....	66
3.1.1.	Définition, origine et physiopathologie.....	66
3.1.2.	Signes cliniques.....	67
3.1.3.	Diagnostic.....	67
3.1.4.	Évolution, traitement et prévention.....	67

3.2. Autres syndromes d'immunodéficience .....	68
3.2.1. Hypotrichose congénitale avec atrophie thymique .....	69
3.2.2. Anomalies non définitivement caractérisées.....	69
3.3. Autres anomalies des leucocytes .....	70
3.3.1. Anomalie de Pelger-Huët.....	70
3.3.2. Anomalies de la granulation leucocytaire .....	70
3.3.2.1. Anomalies de la granulation leucocytaire chez le chat sacré de Birmanie.....	70
3.3.2.2. Surcharges lysosomiales .....	70
<b>Chapitre 3 – Dysendocrinies .....</b>	<b>77</b>
1. Affections de l'axe somatotrope.....	77
1.1. Insuffisance somatotrope .....	78
1.2. Acromégalie.....	79
2. Affections des thyroïdes.....	80
2.1. Hypothyroïdie.....	80
2.2. Hyperthyroïdie.....	82
3. Affections des parathyroïdes.....	84
3.1. Hypoparathyroïdie .....	85
3.2. Hyperparathyroïdie.....	85
4. Affections du pancréas endocrine.....	86
4.1. Insulinome.....	86
4.2. Diabète sucré.....	87
5. Affections des corticosurrénales.....	89
5.1. Insuffisance surrénalienne (hypocorticisme) .....	89
5.2. Hyperaldostéronisme .....	90
5.3. Syndrome de Cushing (hypercorticisme).....	92
<b>Chapitre 4 – Génodermatoses .....</b>	<b>101</b>
1. Affections de l'épiderme et de ses annexes .....	101
1.1. Séborrhée grasse héréditaire.....	101
1.1.1. Étiopathogénie .....	101
1.1.2. Signes cliniques.....	101
1.1.3. Diagnostic.....	102
1.1.4. Pronostic et traitement.....	102
1.2. Dermate idiopathique faciale du persan et de l'himalayen.....	103
1.2.1. Étiopathogénie.....	103
1.2.2. Signes cliniques.....	103
1.2.3. Diagnostic .....	103
1.2.4. Pronostic et traitement.....	104
1.3. Ichtyoses.....	104
1.4. Hypotrichoses congénitales.....	104
1.4.1. Étiopathogénie .....	104
1.4.2. Signes cliniques.....	105
1.4.3. Diagnostic.....	106
1.4.4. Pronostic et traitement.....	106
1.5. Dysplasies folliculaires .....	106
1.6. Dysplasies pilaires.....	106
1.7. Pili torti .....	107
1.7.1. Étiopathogénie.....	107
1.7.2. Signes cliniques.....	107
1.7.3. Diagnostic.....	108
1.7.4. Pronostic et traitement.....	109
2. Affections du système mélanogène .....	109
2.1. Hypo- et amélanoses mélanocytopeniques.....	109
2.1.1. Syndrome de Waardenburg.....	110

2.1.2. Piébaldisme .....	110
2.1.3. Vitiligo.....	110
2.2. Hypomélanoses mélanopéniques.....	112
2.2.1. Albinismes oculo-cutanés .....	112
2.2.2. Syndrome de Chediak-Higashi .....	112
2.3. Hypermélanoses génétiques .....	113
3. Affections de la jonction dermo-épidermique .....	114
3.1. Épidermolyses bulleuses jonctionnelles.....	114
3.1.1. Étiopathogénie.....	114
3.1.2. Signes cliniques.....	114
3.1.3. Diagnostic.....	114
3.1.4. Pronostic et traitement.....	115
3.2. Épidermolyses bulleuses dystrophiques .....	115
4. Affections dermiques .....	116
4.1. Asthénies cutanées héréditaires (syndrome d'Ehlers-Danlos).....	116
4.2. Mastocytose papuleuse éruptive féline.....	119
4.2.1. Étiopathogénie.....	119
4.2.2. Signes cliniques.....	119
4.2.3. Diagnostic .....	120
4.2.4. Pronostic et traitement.....	121

## Chapitre 5 – Affections ostéoarticulaires..... 127

1. Affections monogéniques.....	127
1.1. Mucopolysaccharidoses.....	127
1.1.1. Généralités .....	127
1.1.2. Mucopolysaccharidose VI.....	128
1.1.2.1. Données génétiques .....	128
1.1.2.2. Signes cliniques .....	128
1.1.2.3. Diagnostic.....	129
1.1.2.4. Traitement.....	129
1.1.3. Mucopolysaccharidose I.....	129
1.1.3.1. Données génétiques .....	129
1.1.3.2. Signes cliniques .....	130
1.1.3.3. Diagnostic.....	130
1.1.3.4. Traitement.....	130
1.1.4. Mucopolysaccharidose VII.....	130
1.1.4.1. Données génétiques .....	131
1.1.4.2. Signes cliniques.....	131
1.1.4.3. Diagnostic.....	131
1.1.4.4. Traitement .....	131
1.2. Syndrome Manx .....	131
1.2.1. Généralités.....	131
1.2.2. Données génétiques .....	131
1.2.3. Épidémiologie .....	132
1.2.4. Pathogénie.....	133
1.2.5. Signes cliniques.....	133
1.2.5.1. Symptômes locomoteurs .....	133
1.2.5.2. Symptômes digestifs et urinaires.....	133
1.2.6. Lésions.....	134
1.2.7. Traitement .....	134
1.2.8. Conseils génétiques .....	134
1.3. Ostéochondrodysplasie .....	134
1.3.1. Généralités.....	134
1.3.2. Données génétiques.....	135
1.3.3. Pathogénie .....	135
1.3.4. Signes cliniques.....	136
1.3.4.1. Anomalies de la queue .....	136
1.3.4.2. Anomalies locomotrices.....	136

1.3.5. Lésions radiographiques .....	137
1.3.5.1 Lésions radiographiques de la queue.....	137
1.3.5.2 Lésions radiographiques des membres.....	137
1.3.6. Traitement.....	138
1.3.7. Conseils génétiques.....	138
1.4. Polydactylie.....	138
1.4.1. Généralités .....	138
1.4.2. Deux formes différentes de polydactylie .....	139
1.4.2.1 Forme bénigne.....	139
1.4.2.2 Forme sévère.....	141
1.4.3. Conseils génétiques .....	143
1.4.3.1 Radiographie.....	143
1.4.3.2 Examen clinique .....	143
1.4.4. Cas du pixie-bob.....	144
1.5. Ectrodactylie et syndactylie .....	144
1.5.1. Ectrodactylie.....	144
1.5.1.1 Généralités .....	144
1.5.1.2 Données génétiques.....	144
1.5.1.3 Symptômes .....	145
1.5.1.4 Lésions .....	145
1.5.1.5 Traitement .....	145
1.5.2. Syndactylie .....	145
1.5.2.1 Généralités.....	145
1.5.2.2 Pathogénie.....	146
1.5.2.3 Données génétiques .....	146
1.5.2.4 Symptômes .....	146
1.5.2.5 Traitement .....	146
1.6. Anomalies a priori mineures de conformation squelettique ou cartilagineuse ....	146
1.6.1. Anomalies liées au gène American Curl.....	147
1.6.2. Anomalies liées au gène Bobtail japonais .....	147
1.6.3. Anomalies liées au gène Munchkin Cat .....	148
2. Affections polygéniques .....	149
2.1. Dysplasie coxo-fémorale.....	149
2.1.1. Généralités.....	149
2.1.2. Données génétiques et raciales.....	149
2.1.2.1 Prévalence.....	149
2.1.2.2 Race .....	150
2.1.3. Épidémiologie .....	150
2.1.4. Signes cliniques.....	150
2.1.4.1 Symptômes locomoteurs.....	151
2.1.4.2 Symptômes digestifs.....	151
2.1.4.3 Fréquence des signes cliniques.....	151
2.1.5. Diagnostic .....	152
2.1.5.1 Techniques radiographiques.....	152
2.1.5.2 Résultats qualitatifs .....	153
2.1.5.3 Résultats quantitatifs.....	155
2.1.6. Traitement.....	157
2.1.6.1 Traitement hygiénique et médical .....	157
2.1.6.2 Traitement chirurgical .....	158
2.1.7. Conseils génétiques.....	158
2.1.8. Conclusion .....	158
2.2. Luxation médiale de la rotule .....	158
2.2.1. Généralités.....	158
2.2.2. Données génétiques et raciales .....	159
2.2.2.1 Prévalence .....	159
2.2.2.2 Races.....	159
2.2.2.3 Laxité articulaire.....	159
2.2.3. Épidémiologie.....	161
2.2.4. Signes cliniques.....	161

2.2.5. Diagnostic.....	161
2.2.6. Traitement.....	162
3. Conclusion.....	162

**Chapitre 6 – Affections du système nerveux et musculaire** .....167

1. Affections responsables de symptômes encéphaliques.....	173
1.1. Affections responsables de symptômes corticaux.....	173
1.1.1. Encéphalocoele.....	173
1.1.2. Hydrocéphalie congénitale.....	174
1.1.3. Lissencéphalie.....	175
1.1.4. Mucoïdose.....	176
1.2. Affections responsables de symptômes cérébelleux.....	176
1.2.1. Aplasie/hypoplasie cérébelleuse.....	176
1.2.2. Dégénérescence cérébelleuse.....	177
1.2.3. Dystrophie neuroaxonale.....	177
1.2.4. Hypomyélinisation.....	178
1.2.5. Gangliosidose (GM1 et GM2).....	178
1.2.6. Alpha mannosidose.....	179
1.3. Affections responsables de symptômes relatifs au tronc cérébral ou aux nerfs crâniens.....	180
1.3.1. Surdité congénitale.....	180
1.3.2. Syndrome vestibulaire.....	181
1.3.3. Dégénérescence spongiforme du persan.....	182
2. Affections responsables de symptômes médullaires.....	183
2.1. Affections compressives.....	183
2.1.1. Exostoses cartilagineuses.....	183
2.1.2. Dysplasie sacro-coccygienne.....	184
2.1.3. Mucopolysaccharidoses de types I, VI et VII.....	184
2.2. Affections dégénératives.....	185
2.2.1. Dégénérescence spongiforme du chat �gyptien.....	185
2.2.2. Dystrophie neuroaxonale.....	186
2.2.3. Myélopathie dégénérative.....	186
2.2.4. Dégénérescence spongiforme du sacré du Birmanie.....	186
3. Affections responsables d'un syndrome de type motoneurone périphérique.....	187
3.1. Maladie des motoneurones (autre que l'amyotrophie spinale).....	187
3.2. Amyotrophie spinale.....	188
3.3. Variant de la maladie de Niemann pick type A.....	189
3.4. Polyneuropathie associée � une hyperoxalurie.....	190
3.5. Plurineuropathie associée � une hyperchylomicronémie primaire.....	190
4. Affections de la jonction neuromusculaire.....	191
4.1. Myasthénie grave.....	191
5. Affections des muscles.....	192
5.1. Dystrophinopathie.....	192
5.2. Myopathie dystrophique liée � un déficit en mérosine.....	193
5.3. Myopathie dystrophique du rex devon.....	195
5.4. Myopathie dystrophique du chat sphinx.....	195
5.5. Glycogénose de type IV.....	196
5.6. Myopathie hypokaliémique.....	197
5.7. Myotonie congénitale.....	198
6. Affections multifocales.....	199
6.1. Maladie de Niemann Pick A et C.....	199
6.2. Alpha-Mannosidose.....	200
6.3. Lipofuscinose c�roide neuronale.....	200
6.4. Enc�phalomy�lopathie du jeune chat.....	201

<b>Chapitre 7 – Affections digestives</b> .....	207
1. Une affection hépatique à prédisposition d'espèce : la lipidose hépatique.....	208
1.1. Pathogénie.....	208
1.2. Diagnostic.....	209
1.2.1. Clinique.....	209
1.2.2. Biologie.....	209
1.2.3. Échographie et cytologie.....	209
1.3. Traitement.....	210
1.4. Pronostic.....	210
2. Cholangites félines.....	210
2.1. Cholangites neutrophiliques félines.....	211
2.1.1. Diagnostic.....	212
2.1.1.1. Clinique.....	212
2.1.1.2. Biologie.....	213
2.1.1.3. Échographie.....	213
2.1.1.4. Histologie.....	215
2.1.2. Traitement.....	215
2.1.3. Pronostic.....	217
2.2. Cholangite lymphocytaire du persan.....	217
3. Une affection œsophagienne à prédisposition de race : le mégaoesophage associé à une myasthénie grave chez l'abyssin.....	217
3.1. Diagnostic.....	218
3.1.1. Clinique.....	218
3.1.2. Radiologie.....	218
3.1.3. Biologie.....	219
3.1.4. Diagnostic différentiel.....	219
3.2. Traitement.....	219
4. Quelques affections digestives à prédisposition de race.....	220
4.1. Incontinence fécale et constipation associées au syndrome du chat de l'île de Manx.....	220
4.2. Maladies inflammatoires chroniques intestinales.....	220
4.3. Pancréatite et adénocarcinome intestinal : prédisposition du siamois.....	222
4.3.1. Pancréatite.....	222
4.3.2. Adénocarcinome intestinal.....	223
<b>Chapitre 8 – Affections cardiovasculaires</b> .....	227
1. Caractéristiques épidémiologiques de la MCH – Données génétiques et raciales.....	228
1.1. Épidémiologie.....	228
1.2. Données génétiques et raciales.....	228
2. Caractéristiques lésionnelles et signes cliniques de la MCH.....	230
2.1. Caractéristiques lésionnelles.....	230
2.2. Signes cliniques.....	232
2.3. Influence du statut génétique.....	233
3. Diagnostic de la MCH.....	233
3.1. Suspicion clinique.....	234
3.2. Confirmation de l'hypertrophie myocardique par imagerie ultrasonore.....	235
3.3. Évaluation des conséquences rythmiques et congestives de la MCH : électrocardiographie et radiographie du thorax.....	240
3.4. Diagnostic différentiel des hypertrophies myocardiques.....	240
3.5. Intérêts des tests génétiques et du Doppler tissulaire myocardique.....	242
3.5.1. Tests génétiques.....	242
3.5.2. Doppler tissulaire myocardique.....	242
4. Pronostic de la MCH.....	244
5. Principes du traitement de la MCH.....	245

<b>Chapitre 9 – Affections respiratoires</b> .....	251
1. Polypes nasopharyngés.....	251
1.1. Pathogénie.....	251
1.2. Signes cliniques.....	252
1.3. Diagnostic.....	252
1.4. Traitement.....	252
2. Syndrome obstructif respiratoire des chats brachycéphales.....	253
2.1. Conséquences fonctionnelles.....	254
2.2. Traitement.....	254
3. Bronchite asthmatiforme féline.....	255
3.1. Toux et dyspnée.....	256
3.2. Examens complémentaires à entreprendre.....	257
3.2.1. Radiographie.....	257
3.2.2. Fibroscopie respiratoire et la cytologie.....	258
3.2.3. Examens biologiques.....	258
4. Épanchement pleural liquidien chez le chat.....	259
4.1. Quelques rappels de physiologie.....	259
4.2. Caractères des liquides d'épanchement pleural chez le chat.....	259
4.3. Rechercher un épanchement pleural chez le chat.....	260
4.3.1. Suspicion clinique.....	260
4.3.2. Confirmation radiographique.....	260
4.3.3. Confirmation échographique.....	261
4.4. Rechercher la cause de l'épanchement.....	261
5. Quelques particularités de la thérapeutique des affections respiratoires chez le chat.....	263
5.1. Antitussifs.....	263
5.2. Expectorants et mucolytiques.....	264
5.3. Traitement de la crise « d'asthme aigu ».....	265
5.4. Les immunomodulateurs dans le traitement de « l'asthme félin ».....	266
<b>Chapitre 10 – Affections de l'appareil urinaire</b> .....	271
1. Amyloïdose rénale chez l'abyssin, le siamois et les races orientales.....	271
1.1. Présentation.....	271
1.2. Physiopathologie.....	271
1.3. Identité des chats malades.....	273
1.3.1. Âge.....	273
1.3.2. Sexe.....	273
1.4. Signes cliniques.....	274
1.5. Examens de biologie.....	274
1.6. Examens anatomopathologiques.....	276
1.6.1. Aspect macroscopique.....	276
1.6.2. Histologie.....	276
1.6.2.1. Foie.....	276
1.6.2.2. Rein.....	277
1.6.2.3. Autres organes.....	277
1.7. Diagnostic.....	277
1.8. Pathogénie.....	277
1.9. Traitement.....	278
2. Maladie polykystique rénale.....	278
2.1. Définition.....	278
2.2. Présentation de la maladie.....	278
2.3. Importance.....	279
2.4. Mode de transmission génétique.....	279
2.5. Signes cliniques.....	279
2.6. Signes anatomocliniques.....	282
2.7. Signes biologiques.....	282

2.8. Diagnostic.....	282
2.9. Traitement.....	283
2.10. Prophylaxie.....	283
3. Hyperoxalurie primaire du chat.....	284
3.1. Définition.....	284
3.2. Présentation et physiopathologie.....	284
3.2.1. Type 1.....	284
3.2.2. Type 2.....	284
3.2.3. Étude génétique.....	285
3.3. Lésions.....	285
3.3.1. Lésions macroscopiques.....	285
3.3.2. Lésions microscopiques.....	285
3.4. Étude clinique.....	286
3.4.1. Examen clinique et symptomatologie.....	286
3.4.2. Diagnostic.....	287
3.4.2.1. <i>Insuffisance rénale et oxalose</i> .....	287
3.4.2.2. <i>Troubles neurologiques</i> .....	287
3.4.2.3. <i>Histologie</i> .....	288
3.4.2.4. <i>Investigations biochimiques</i> .....	288
3.4.2.5. <i>Diagnostic différentiel</i> .....	288
3.5. Pronostic.....	288
3.6. Traitement.....	289
4. Néphropathie membraneuse du chat.....	289
4.1. Définition.....	289
4.2. Présentation.....	289
4.3. Étude clinique.....	289
4.3.1. Symptomatologie.....	289
4.3.2. Diagnostic.....	290
4.3.2.1. <i>Éléments cliniques et biologiques</i> .....	290
4.3.2.2. <i>Imagerie</i> .....	291
4.3.2.3. <i>Anatomopathologie</i> .....	292
4.4. Traitement.....	292
4.5. Pronostic.....	292
5. Conclusion.....	292

## Chapitre 11 – Affections de l'appareil génital..... 297

1. Développement normal de l'appareil génital.....	297
1.1. Formation des gonades.....	297
1.1.1. Stade indifférencié.....	297
1.1.2. Différenciation en testicules.....	297
1.1.3. Différenciation en ovaires.....	298
1.2. Développement du tractus génital.....	298
1.2.1. Stade indifférencié.....	298
1.2.2. Différenciation en tractus génital mâle.....	298
1.2.3. Différenciation en tractus génital femelle.....	298
1.3. Développement et différenciation de l'appareil génital externe.....	298
1.4. Migration des gonades.....	299
1.4.1. Chez la femelle.....	299
1.4.2. Chez le mâle.....	299
2. Déterminisme génétique du sexe.....	299
2.1. Constitution du sexe chromosomique.....	299
2.2. Développement du sexe gonadique.....	300
2.3. Développement du sexe phénotypique (déterminisme hormonal secondaire)....	301
2.3.1. Testostérone.....	301
2.3.2. Hormone antimüllérienne (AMH ou MIS).....	301
3. Anomalies du développement sexuel chez le chat.....	302
3.1. Anomalies du sexe chromosomique.....	302

3.1.1. Hypoplasie testiculaire chez le mâle noir et orange.....	303
3.1.2. Anomalie Xo (syndrome de Turner).....	304
3.2. Anomalies du sexe gonadique.....	304
3.3. Anomalies du sexe phénotypique.....	306
3.3.1. Mâle pseudohermaphrodite.....	306
3.3.1.1 <i>Persistance des canaux de Müller</i> .....	306
3.3.1.2 <i>Syndrome du testicule féminisant</i> .....	307
3.3.1.3 <i>Hypospadias</i> .....	307
3.4. Anomalie de migration des gonades : la cryptorchidie, ou ectopie testiculaire ....	307
3.4.1. Définition.....	308
3.4.2. Épidémiologie.....	308
3.4.3. Étiologie.....	309
3.4.3.1 <i>Prématurité</i> .....	309
3.4.3.2 <i>Endocrine</i> .....	309
3.4.3.3 <i>Perturbateurs endocriniens</i> .....	309
3.4.3.4 <i>Syndrome de dysgénésie testiculaire</i> .....	310
3.4.3.5 <i>Génétique</i> .....	310
3.4.4. Étude clinique.....	310
3.4.5. Diagnostic.....	311
3.4.6. Traitement.....	313
4. Conclusion.....	314
<b>Chapitre 12 – Affections de l’œil et de ses annexes.....</b>	<b>317</b>
<b>Chapitre 13 – Les affections oculaires.....</b>	<b>317</b>
1. Affections du globe oculaire.....	317
1.1. Anophtalmie.....	317
1.2. Microphthalmie.....	317
1.3. Strabisme.....	318
1.4. Buphtalmie.....	319
2. Affections des paupières.....	319
2.1. Ankyloblépharon.....	319
2.2. Défauts de développement.....	319
2.3. Dermoïde.....	319
2.4. Entropion.....	321
2.5. Distichiasis, cil ectopique.....	321
2.6. Trichiasis.....	321
3. Affections de la membrane nictitante et des conjonctives.....	322
3.1. Luxation de la glande nictitante.....	322
3.2. Dermoïde.....	323
3.3. Autres affections des conjonctives.....	323
4. Affections de l’appareil lacrymal.....	323
5. Affections de la cornée.....	324
5.1. Dermoïde.....	324
5.2. Microcornée.....	324
5.3. Dystrophies cornéennes.....	324
5.3.1. Dystrophie épithéliale.....	324
5.3.2. Dystrophie stromale du chat de l’île de Man.....	324
5.3.3. Dystrophie endothéliale.....	324
5.3.4. Kératopathie bulleuse du jeune adulte.....	325
5.4. Séquestre cornéen félin (SCF).....	326
5.5. Maladies de surcharge lysosomiale.....	328
6. Glaucome primaire.....	328
7. Affections de l’uvéa antérieure.....	329
7.1. Affections associées à la couleur bleue de l’iris.....	329
7.2. Affections congénitales de l’iris et du corps ciliaire.....	330

8. Affections du cristallin .....	331
8.1. Malformations du cristallin .....	331
8.2. Cataractes.....	332
8.3. Luxation du cristallin.....	332
9. Affections du vitré.....	333
10. Affections du fond d'œil.....	333
10.1. Anomalies du développement.....	333
10.2. Dysplasie rétinienne.....	333
10.3. Maladies de surcharge lysosomiale .....	334
10.4. Dégénérescences rétinienne héréditaires (atrophie progressive de la rétine, APR).....	334
10.4.1. Dysplasie des bâtonnets et des cônes de l'abyssin (Rdy).....	335
10.4.2. Dégénérescence des bâtonnets et des cônes de l'abyssin (rdAc).....	336
10.5. Dégénérescences rétinienne à spécificité d'espèce .....	338
10.5.1. Rétinopathies nutritionnelles, dégénérescences rétinienne centrales félines (feline central retinal degeneration, FCRD).....	338
10.5.2. Rétinopathies métaboliques .....	338
10.5.3. Rétinopathies toxiques.....	339
10.5.4. Rétinopathie hypertensive.....	339