

# Sommaire

## Partie I

### Bases physiques et techniques d'imagerie médicale . . . . . 1

1	Radiographie . . . . .	3
	Production des rayons X . . . . .	4
	Atténuation des rayons X : interactions des RX avec la matière . . . . .	4
	Formation de l'image radiographique . . . . .	6
	Qualité de l'image radiographique . . . . .	6
2	Échographie . . . . .	9
	Caractéristiques de l'onde ultrasonore . . . . .	10
	Production des ultrasons . . . . .	11
	Interactions des ultrasons avec l'organisme : formation des échos . . . . .	11
	Formation de l'image échographique . . . . .	12
	Résolutions de l'image échographique . . . . .	13
	Imagerie Doppler . . . . .	14
	Les artefacts de l'image échographique . . . . .	16
	L'échographie du futur . . . . .	19
3	Tomodensitométrie . . . . .	21
	Principe de la tomodensitométrie et formation de l'image . . . . .	22
	Les différents types de scanner . . . . .	23
	L'image tomodensitométrique . . . . .	24
4	Imagerie par résonance magnétique . . . . .	27
	Principe de l'imagerie par résonance magnétique . . . . .	28
	L'image IRM . . . . .	29
5	Scintigraphie . . . . .	31
	Principe de l'examen . . . . .	32
	Émission gamma . . . . .	32
	Détection des rayons gamma . . . . .	32
	Choix du traceur . . . . .	33
	Acquisition et traitement des images . . . . .	33
6	Procédures spécifiques . . . . .	35
	Urographie intraveineuse . . . . .	36
	Cystographie et urétrographie rétrograde . . . . .	38
	Transits digestifs . . . . .	39

Myélographie . . . . .	42
Cystocentèse échoguidée, cholecystocentèse, vidange d'abcès . . . . .	46
Biopsies et cytoponctions échoguidées . . . . .	47

## Partie II

### Apport de l'imagerie médicale dans le diagnostic des principales maladies canines et félines . . . . . 51

7	Affections de la tête et de l'encolure . . . . .	53
	Boîte crânienne . . . . .	54
	Cavités nasales et sinusales . . . . .	60
	Encéphale . . . . .	66
	Cavité buccale, dents . . . . .	88
	Oreilles . . . . .	93
	Œil et orbite . . . . .	98
	Encolure . . . . .	103
8	Affections du thorax . . . . .	117
	Trachée . . . . .	118
	Poumons . . . . .	122
	Médiastin . . . . .	141
	Œsophage . . . . .	148
	Cœur . . . . .	156
	Autres structures thoraciques : parois thoraciques, espace pleural, diaphragme . . . . .	189
9	Affections de l'abdomen . . . . .	203
	Foie . . . . .	204
	Rate . . . . .	217
	Tube digestif . . . . .	225
	Pancréas . . . . .	241
	Appareil urinaire . . . . .	245
	Appareil génital femelle . . . . .	270
	Appareil génital mâle . . . . .	277
	Glandes surrénales . . . . .	290
	Autres structures abdominales : nœuds lymphatiques, vascularisation, parois . . . . .	294
10	Affections du rachis . . . . .	315
	Squelette axial . . . . .	316
	Moelle épinière et émergences nerveuses . . . . .	336

<b>11 Affections des membres</b> . . . . .	<b>351</b>	<b>22 Conduite à tenir lors de dyspnée</b> . . . . .	<b>449</b>
Squelette appendiculaire : os . . . . .	352	Avant les examens d'imagerie . . . . .	450
Squelette appendiculaire : articulations . . . . .	369	Intérêt des examens d'imagerie lors de dyspnée . . . . .	450
Muscles, tendons, tissus sous-cutanés . . . . .	387	<b>23 Conduite à tenir lors de dysurie, de strangurie et de pollakiurie</b> . . . . .	<b>455</b>
		Étiologies . . . . .	456
		Avant les examens d'imagerie . . . . .	456
		Intérêt des examens d'imagerie lors de dysurie/strangurie/pollakiurie . . . . .	457
<b>Partie III</b>			
<b>En pratique, quel examen d'imagerie médicale choisir face à une situation clinique? . . . . . 401</b>			
<b>12 Conduite à tenir lors d'ataxie</b> . . . . .	<b>403</b>	<b>24 Conduite à tenir lors d'une épistaxis, de jetage et d'éternuements</b> . . . . .	<b>459</b>
Avant de recourir à l'imagerie . . . . .	404	Principaux agents étiologiques . . . . .	460
Intérêt des examens d'imagerie . . . . .	404	Avant les examens d'imagerie . . . . .	460
<b>13 Imagerie médicale et bilan traumatique</b> . . . . .	<b>407</b>	Apports des examens d'imagerie . . . . .	461
Avant les examens d'imagerie . . . . .	408	<b>25 Conduite à tenir lors d'exophtalmie</b> . . . . .	<b>463</b>
Apports des examens d'imagerie . . . . .	408	Causes d'exophtalmie . . . . .	464
<b>14 Conduite à tenir lors de cécité</b> . . . . .	<b>411</b>	Avant les examens d'imagerie . . . . .	464
Causes de cécité . . . . .	412	Apports des examens d'imagerie . . . . .	465
Avant les examens d'imagerie . . . . .	412	<b>26 Imagerie médicale et diagnostic de gestation</b> . . . . .	<b>467</b>
Apports des examens d'imagerie . . . . .	413	Avant les examens d'imagerie . . . . .	468
<b>15 Suivi radiographique de la cicatrisation osseuse et troubles de la cicatrisation</b> . . . . .	<b>415</b>	Intérêt des examens d'imagerie . . . . .	468
Cicatrisation osseuse normale . . . . .	416	<b>27 Imagerie médicale et hypercorticisme</b> . . . . .	<b>475</b>
Radiographies post-chirurgicales . . . . .	417	Avant les examens d'imagerie médicale . . . . .	476
Troubles de la cicatrisation . . . . .	418	Apports des examens d'imagerie . . . . .	476
<b>16 Imagerie médicale et syndrome de Claude Bernard-Horner</b> . . . . .	<b>421</b>	<b>28 Conduite à tenir lors d'ictère</b> . . . . .	<b>479</b>
Causes de syndrome de Claude Bernard-Horner . . . . .	423	Avant les examens d'imagerie . . . . .	480
Avant les examens d'imagerie . . . . .	423	Intérêt des examens d'imagerie lors d'ictère . . . . .	481
Apports des examens d'imagerie . . . . .	424	<b>29 Conduite à tenir lors d'incontinence urinaire</b> . . . . .	<b>483</b>
<b>17 Conduite à tenir lors de convulsions récurrentes chroniques</b> . . . . .	<b>427</b>	Principales causes . . . . .	484
<b>18 Conduite à tenir lors de cyanose</b> . . . . .	<b>431</b>	Avant les examens d'imagerie . . . . .	484
Avant les examens d'imagerie . . . . .	432	Apports des examens d'imagerie . . . . .	485
Intérêt des examens d'imagerie lors de cyanose . . . . .	433	<b>30 Imagerie médicale et atteinte des nerfs crâniens</b> . . . . .	<b>487</b>
<b>19 Conduite à tenir lors de diarrhée</b> . . . . .	<b>435</b>	Principales causes . . . . .	488
Avant les examens d'imagerie . . . . .	436	Avant les examens d'imagerie . . . . .	488
Intérêt des examens d'imagerie . . . . .	437	Apports des examens d'imagerie . . . . .	489
<b>20 Conduite à tenir lors de distension abdominale</b> . . . . .	<b>439</b>	<b>31 Conduite à tenir lors de polyuro-polydipsie</b> . . . . .	<b>491</b>
Avant les examens d'imagerie . . . . .	440	Avant les examens d'imagerie . . . . .	493
Intérêt des examens d'imagerie lors de distension abdominale . . . . .	440	Intérêt des examens d'imagerie lors de polyuropolydipsie . . . . .	494
<b>21 Conduite à tenir lors de dysphagie et de régurgitations</b> . . . . .	<b>445</b>	<b>32 Conduite à tenir lors de syncope</b> . . . . .	<b>495</b>
Principales causes . . . . .	446	Avant les examens d'imagerie . . . . .	497
Avant les examens d'imagerie . . . . .	446	Intérêt des examens d'imagerie lors de syncope . . . . .	497
Apports des examens d'imagerie . . . . .	446	<b>33 Conduite à tenir lors du syndrome de la queue de cheval</b> . . . . .	<b>499</b>
		Intérêt des examens d'imagerie lors de syndrome de la queue de cheval . . . . .	500

<b>34</b>	<b>Conduite à tenir lors du syndrome vestibulaire central et périphérique</b> . . . . .	<b>503</b>	<b>36</b>	<b>Conduite à tenir lors de vomissements</b> . . . . .	<b>511</b>
	Symptômes en faveur d'un syndrome vestibulaire . . . . .	504		Avant les examens d'imagerie . . . . .	512
	Identifier l'origine centrale ou périphérique du syndrome vestibulaire . . . . .	504		Intérêt des examens d'imagerie lors de vomissements . . . . .	514
	Apports des examens d'imagerie . . . . .	504		<b>Index</b> . . . . .	<b>515</b>
<b>35</b>	<b>Conduite à tenir lors de toux</b> . . . . .	<b>507</b>			
	Avant les examens d'imagerie . . . . .	509			
	Intérêt des examens d'imagerie lors de toux . . . . .	509			