

IMAGERIE MÉDICALE

DIRIGÉE PAR **HENRI NAHUM**


SOUS LA DIRECTION DE
MARC BAZOT ET **ANNE TARDIVON**

IMAGERIE DE

la femme

SÉNOLOGIE

ANNE TARDIVON



Lavoisier
Médecine
SCIENCES

Dans la collection « Imagerie médicale » sous la direction d'Henri Nahum

Imagerie de l'oreille et de l'os temporal, par F. Veillon
Imagerie de l'abdomen, par V. Vilgrain et D. Régent
Imagerie de la thyroïde et des parathyroïdes, par J. Tramalloni
Imagerie du cœur et des artères coronaires, par O. Vignaux
Imagerie pédiatrique et fœtale, par C. Adamsbaum
Imagerie thoracique de l'adulte, par Ph. Grenier
Imagerie de l'appareil génito-urinaire, par O. Héléron
Imagerie du système nerveux : l'encéphale, par Cl. Marsault, F. Le Bras et A. Gaston
Imagerie de la prostate, par F. Cornud, X. Belin et G. Fromont
Imagerie du SIDA, par H. Nahum
Imagerie et urgences, par J.-M. Bruel et F.-M. Lopez
Imagerie de l'appareil digestif opéré, par M. Zins et A. Sauvanet

Dans d'autres collections

Traité d'imagerie médicale, par H. Nahum, avec C. Adamsbaum, G. Frija, N. Grenier, Ph. Grenier, M. Lewin, G. Morvan, J. Savatovsky et O. Vignaux
Atlas d'anatomie échographique, par W. Swobodnik, J.E. Altwein, M. Hermann et R.F. Basting
Atlas de corrélations anatomiques en TDM et IRM, par P. Gerhardt et W. Frommhold
Sobotta : atlas d'anatomie humaine, 6^e édition française

Traité de médecine, par P. Godeau, S. Herson et J.-Ch. Piette
Principes de médecine interne Harrison, par E. Braunwald, A.S. Fauci, D.L. Kasper, S.L. Hauser, D.L. Longo et J.L. Jameson
La petite encyclopédie médicale Hamburger, par M. Leporrier
Guide du bon usage du médicament, par G. Bouvenot et C. Caulin
Le Flammarion médical, par M. Leporrier
Dictionnaire français-anglais/anglais-français des termes médicaux et biologiques et des médicaments, par G.S. Hill
L'anglais médical : spoken and written medical english, par C. Coudé et X.-F. Coudé

Anne Tardivon

Imagerie de la femme : sénologie

Préface du Docteur K.B. CLOUGH

Imagerie de la femme,
sous la direction de Marc Bazot et Anne Tardivon

- **Sénologie**, par Anne Tardivon
- **Gynécologie**, par Marc Bazot

Direction éditoriale : Fabienne Roulleaux

Édition : Béatrice Brottier

Fabrication : Estelle Perez

Couverture : Isabelle Godenèche

Composition : Nord Compo, Villeneuve-d'Ascq

Impression : Chirat, Saint-Just-la-Pendue

Les vidéos sont accessibles à l'adresse
senologie.lavoisier.fr
à l'aide du code indiqué en fin de volume

ISBN : 978-2-257-20605-3

© 2015, Lavoisier, Paris

Liste des collaborateurs

BALLEYGUIER Corinne, Radiologue, PhD, Praticien spécialiste des CCLC, service de Radiologie, institut Gustave-Roussy, Villejuif.

BOYER Bruno, Radiologue, Praticien spécialiste des CCLC ; ancien Chef de service à l'hôpital d'instruction des armées Bégin, Saint-Mandé ; Professeur agrégé ; service de Radiologie, institut Gustave-Roussy, Villejuif.

BUISAN Arnaud, Manipulateur, département d'Imagerie médicale, centre régional de lutte contre le cancer Oscar-Lambret, Lille.

CEUGNART Luc, Radiologue, Praticien spécialiste des CLCC, département d'Imagerie médicale, centre régional de lutte contre le cancer Oscar-Lambret, Lille.

CHOPIER Jocelyne, Praticien hospitalier, service de Radiologie, hôpital Tenon, Paris.

COTTU Paul H., Chef de service, Hôpital de jour, service d'Oncologie médicale, institut Curie, Paris.

DIÉRAS Véronique, Chef de département de recherche clinique, service d'Oncologie médicale, institut Curie, Paris.

DROMAIN Clarisse, Radiologue, Praticien spécialiste des CCLC, service de Radiologie, institut Gustave-Roussy, Villejuif.

EL KHOURY Mona, Professeur adjoint de clinique, département de Radiologie, centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM).

GEFFROY Delphine, Praticien spécialiste des CLCC, service d'Imagerie médicale, institut de cancérologie de l'Ouest, centre René-Gauducheau, Nantes-Saint-Herblain.

GIARD Sophie, Chirurgien, département de Sénologie, centre régional de lutte contre le cancer Oscar-Lambret, Lille.

HAZEBROUCQ Vincent, Maître de conférences des Universités, Radiologue des Hôpitaux, université Paris-Descartes ; chargé de mission pour l'imagerie à l'agence régionale de santé d'Île-de-France.

JALAGUIER-COUDRAY Aurélie, Radiologue, Praticien spécialiste des CLCC, service de Radiologie, institut Paoli-Calmette, Marseille.

JUELLE Corinne, Radiologue, Praticien spécialiste des CCLC, département d'Imagerie médicale, centre régional de lutte contre le cancer Oscar-Lambret, Lille.

KIROVA Youlia, Praticien spécialiste des CLCC, service de Radiothérapie, institut Curie, Paris.

MESUROLLE Benoît, Professeur associé, service de Radiologie, centre universitaire de santé McGill, Montréal.

NOËL Alain, Docteur en Physique médicale, CRAN, UMR 7039, université de Lorraine-CNRS.

OLLIVIER Liliane, Radiologue, Praticien spécialiste des CLCC, service de Radiologie, institut Curie, Paris.

TAÏEB Sophie, Radiologue, Praticien spécialiste des CLCC, département d'Imagerie médicale, centre régional de lutte contre le cancer Oscar-Lambret, Lille.

TARDIVON Anne, Radiologue, Praticien spécialiste des CLCC, service de Radiologie, institut Curie, Paris.

THOMASSIN-NAGGARA Isabelle, Radiologue, PhD, Maître de conférences des Universités, Praticien hospitalier, service de Radiologie, hôpital Tenon, Paris.

VINCENT-SALOMON Anne, Anatomopathologiste, PhD, Praticien spécialiste des CLCC, département de Biologie des tumeurs, Inserm U934, institut Curie, Paris.

VION Brigitte, Manipulatrice, département d'Imagerie médicale, centre régional de lutte contre le cancer Oscar-Lambret, Lille.

ZELEK Laurent, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, service d'Oncologie médicale, hôpital Avicenne, Bobigny.

Déclaration de conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt en lien avec les textes publiés dans ce volume.

Sommaire

Éditorial (H. NAHUM).....	XIII	Chapitre 2 Anatomie et chirurgie du sein	
Préface (K.B. CLOUGH).....	XV	(S. GIARD et A. TARDIVON).....	60
Chapitre 1 Corrélations pathologie-imagerie		Anatomie chirurgicale.....	60
(A. TARDIVON et A. VINCENT-SALOMON.....)	1	<i>Rappel embryologique</i>	60
Unité terminale ductolobulaire.....	2	<i>Anatomie</i>	60
Les anomalies moléculaires prédominant		Examen clinique du sein.....	63
sur la topographie !.....	2	<i>Interrogatoire</i>	63
Cancérogenèse.....	4	<i>Inspection</i>	63
<i>Hypothèse du continuum lésionnel pour les maladies</i>		<i>Palpation</i>	65
<i>luminales de bas grade et récepteurs</i>		Classification TNM « clinique ».....	66
<i>des œstrogènes positifs</i>	4	Chirurgie du cancer du sein.....	66
<i>Hypothèse des cellules progénitrices</i>		<i>Principes de la chirurgie oncologique</i>	66
<i>de la glande mammaire</i>	4	<i>Positions opératoires des patientes</i>	
Pathologies bénignes.....	6	<i>lors d'une chirurgie du sein</i>	67
<i>Mastopathie fibrokystique</i>	6	<i>Chirurgie conservatrice (cancers palpables)</i>	67
<i>Autres mastopathies bénignes (entités</i>		<i>Chirurgie conservatrice avec oncoplastie</i>	67
<i>particulières)</i>	12	<i>Chirurgie conservatrice d'un cancer non palpable ...</i>	69
<i>Autres proliférations épithéliales bénignes</i>	14	<i>Mastectomie totale</i>	73
Tumeurs fibro-épithéliales bénignes.....	18	<i>Chirurgie conservatrice ou chirurgie radicale ?</i>	75
<i>Fibro-adénome</i>	18	<i>Chirurgie de reconstruction après mastectomie</i>	
<i>Tumeur phyllode</i>	20	<i>totale</i>	75
<i>Hamartome</i>	22	<i>Chirurgie des ganglions (creux axillaire)</i>	80
Tumeurs mésoenchymateuses bénignes.....	24	Chirurgie non cancérologique du sein.....	81
<i>Hyperplasie stromale pseudo-angiomateuse</i>	24	<i>Chirurgie de réduction esthétique</i>	81
<i>Fibromatose de type desmoïde</i>	24	<i>Chirurgie d'augmentation esthétique</i>	82
<i>Myofibroblastome et lipome</i>	26	<i>Chirurgie des lésions bénignes</i>	82
Proliférations épithéliales atypiques.....	28	<i>Chirurgie en cas d'écoulement unicanalaire isolé</i>	
<i>Métaplasie cylindrique atypique</i>	28	<i>du mamelon</i>	83
<i>Hyperplasie canalaire atypique</i>	28	<i>Chirurgie des lésions inflammatoires bénignes</i>	83
<i>Néoplasie lobulaire in situ</i>	30	Suites opératoires normales de la chirurgie du sein....	84
<i>Imagerie</i>	30	Complications post-opératoires.....	85
Pathologies malignes.....	32	<i>Hématome sous tension</i>	85
<i>Cancers canaux in situ</i>	32	<i>Abcès du sein</i>	85
<i>Cancers micro-infiltrants</i>	36	Ce qu'attend le chirurgien du radiologue.....	86
<i>Cancers infiltrants</i>	36	<i>Un langage commun</i>	87
<i>Ganglions axillaires et cancer du sein</i>	56	<i>Réaliser les examens utiles à la prise en charge</i>	87
<i>Évaluation histologique après traitements</i>		Ce que le radiologue doit demander au chirurgien.....	88
<i>néo-adjuvants</i>	58	Communication aux patientes.....	88
		<i>Annonce du diagnostic</i>	88
		<i>Après la chirurgie</i>	88

Chapitre 3 La rencontre avec les patientes			
(L. OLLIVIER).....	91		
Construire une relation avec la patiente	92		
L'examen dans les meilleures conditions	93		
L'écoute de la patiente, l'invitation à s'exprimer	94		
L'information	95		
Organiser les services autour des patientes.....	97		
Chapitre 4 Épidémiologie, facteurs de risque et stratégies de surveillance (A. TARDIVON)	99		
Cancers du sein en France	99		
<i>Incidence et mortalité en France (2000-2013)</i>	99		
<i>Tendances chronologiques</i>	99		
<i>Variations géographiques</i>	100		
Facteurs de risque de cancer du sein	100		
<i>Mesures du risque</i>	100		
<i>Âge</i>	101		
<i>Antécédents familiaux de cancer du sein</i>	101		
<i>Antécédents personnels d'irradiation thoracique</i>	105		
<i>Antécédents personnels de lésions à risque</i>	106		
<i>Densité mammaire</i>	106		
<i>Traitements hormonaux substitutifs</i>	107		
<i>Autres facteurs de risque avec RR inférieur à 2</i>	108		
Dépistage et stratégies de surveillance	108		
<i>Dépistage dans la population générale</i>	109		
<i>Stratégie de surveillance dans les groupes de risque intermédiaire</i>	113		
<i>Stratégie de surveillance dans les groupes à haut risque</i>	114		
Chapitre 5 Techniques d'imagerie en sénologie	121		
Mammographie.....	121		
<i>Technologie et contrôle de qualité</i> (A. NOËL).....	121		
Mammographe	121		
Technologie des détecteurs numériques	122		
Imagerie numérique : notion de données brutes, non traitées et traitées	124		
Optimisation des paramètres	124		
Contrôle de qualité.....	125		
Développements récents	130		
<i>Objectifs et règles générales de la mammographie</i> (C. JUMELLE, L. CEUGNART et B. VION).....	131		
Incidences de dépistage : face et oblique externe..	132		
Autres incidences	135		
Contextes cliniques particuliers de réalisation d'une mammographie.....	144		
Clichés et réglementation.....	146		
Technique de lecture d'une mammographie.....	147		
Structures normales et variantes anatomiques en mammographie.....	151		
Variantes anatomiques.....	153		
Bilans diagnostiques en mammographie (lésion détectée).....	154		
Échographie mammaire (B. MESUROLLE et M. EL KHOURY)	161		
<i>Matériel d'échographie</i>	161		
<i>Image échographique</i>	161		
<i>Modes échographiques et applications</i>	162		
<i>Technique de l'examen échographique mammaire</i>	170		
<i>Corrélation de l'échographie avec la mammographie et l'IRM</i>	178		
Imagerie par résonance magnétique (L. CEUGNART, S. TAÏEB et A. BUISAN).....	183		
<i>Conditions de réalisation d'une IRM mammaire</i>	183		
<i>Protocole d'acquisition standard d'un examen IRM</i>	188		
<i>Séquences fonctionnelles</i>	190		
<i>Séquences dédiées</i>	194		
<i>Traitement des images IRM</i>	194		
<i>Principes de lecture d'un examen IRM</i>	196		
<i>Pièges techniques les plus fréquents en IRM mammaire</i>	199		
<i>Pièges et limites dans l'interprétation</i>	201		
Nouveautés en imagerie mammaire (C. BALLEYGUIER, B. BOYER et C. DROMAIN).....	210		
<i>Nouveaux développements en mammographie</i>	210		
<i>Innovations en échographie</i>	216		
<i>Innovations en imagerie nucléaire</i>	218		
<i>Imagerie optique</i>	218		
Chapitre 6 Conduite à tenir devant une lésion infraclinique (A. TARDIVON et I. THOMASSIN-NAGGARA).....	224		
Système BI-RADS.....	224		
Masses.....	225		
<i>Définition d'une masse selon les modalités d'imagerie</i>	225		
<i>Critères morphologiques communs en imagerie</i>	226		
<i>Masse et mammographie</i>	226		
<i>Masse et échographie</i>	237		
<i>Masse et IRM</i>	258		
<i>Masses et imagerie multimodalités</i>	266		
Non-masses.....	270		
<i>Définition d'une non-masse selon les modalités d'imagerie</i>	271		
<i>Critères diagnostiques d'une non-masse en mammographie</i>	274		
<i>Non-masses en échographie</i>	290		
<i>Rehaussement non-masse en IRM</i>	290		
<i>Stratégie diagnostique multimodalités devant une non-masse</i>	296		
Annexes	306		
<i>Annexe 1 : items descriptifs du lexique BI-RADS/ mammographie</i>	306		
<i>Annexe 2 : items descriptifs du lexique BI-RADS/ échographie</i>	307		
<i>Annexe 3 : items descriptifs du lexique BI-RADS/ IRM</i>	307		
<i>Annexe 4 : classification ACR en mammographie</i> ...	308		
<i>Annexe 5 : structuration du compte rendu</i>	308		
<i>Annexe 6 : exemples de compte rendu</i>	308		
Chapitre 7 Conduite à tenir devant une anomalie clinique (J. CHOPIER, avec M. EL KHOURY et D. GEFFROY).....	312		
Conduite à tenir devant une masse palpable	312		
<i>Définir le problème</i>	312		
<i>Raisonnement clinique</i>	312		
<i>Stratégie diagnostique en imagerie</i>	313		
<i>Concordance des informations recueillies</i>	316		
<i>Stratégie diagnostique en imagerie interventionnelle</i>	316		
<i>Masse palpable et situations cliniques particulières</i>	319		
Conduite à tenir devant une adénopathie axillaire.....	328		

<i>Définir le problème</i>	328	<i>Tomodensitométrie</i>	409
<i>Examen clinique</i>	329	<i>IRM</i>	409
<i>Stratégie diagnostique d'imagerie</i>	329	Iconographie et compte rendu	413
<i>Gammes diagnostiques</i>	333	Stratégie interventionnelle	413
<i>Prélèvements</i>	333	<i>Quand privilégier la cytoponction ?</i>	413
<i>Diagnostics étiologiques</i>	333	<i>Quand privilégier la biopsie ?</i>	413
Conduite à tenir devant une anomalie de la plaque aréolomamelonnaire	336	<i>Micro- ou macrobiopsies ?</i>	413
<i>Analyse clinique</i>	336	<i>Nombre de prélèvements</i>	413
<i>Différents examens et stratégie en imagerie</i>	338	Corrélations radiopathologiques	414
<i>Inversion du mamelon</i>	339	Repérages pré-opératoires	414
<i>Modifications dermatologiques de la plaque aréolomamelonnaire</i>	340	<i>Repérage cutané</i>	414
<i>Masse palpable sous-aréolaire</i>	346	<i>Repérage par fil métallique</i>	414
Conduite à tenir devant un écoulement mamelonnaire	346	<i>Repérages pré-opératoires à l'aide de colorants</i>	418
<i>Analyse clinique</i>	348	<i>Repérages pré-opératoires isotopiques</i>	420
<i>Prise en charge et stratégie en imagerie</i>	350	<i>Imagerie de la pièce opératoire</i>	420
<i>Stratégie diagnostique selon le type d'écoulement</i>	357	<i>Techniques de repérage en cours d'étude</i>	421
<i>Diagnostics étiologiques</i>	360	Destruction tumorale percutanée	421
Conduite à tenir devant un sein inflammatoire	364	Chapitre 9 Bilan d'extension d'un cancer du sein	
<i>Définition et fréquence du problème clinique</i>	364	(A. TARDIVON)	424
<i>Conduite du raisonnement</i>	364	Bilan d'extension locorégionale (cancer opérable d'emblée)	424
<i>Imagerie diagnostique initiale</i>	364	<i>Topographie lésionnelle</i>	424
<i>Stratégie de prise en charge et place de l'interventionnel</i>	369	<i>Taille du cancer</i>	425
<i>Apport de l'IRM</i>	370	<i>Cancer unique ou cancers multiples (sein homolatéral)</i>	428
<i>Étiologie</i>	374	<i>Statut ganglionnaire</i>	432
Conclusion générale	383	<i>Sein controlatéral</i>	435
Chapitre 8 Sénologie interventionnelle (A. TARDIVON et A. JALAGUIER-COUDRAY)	385	Bilan d'extension générale	437
Indications	385	<i>Indications, patientes asymptomatiques</i>	437
<i>Lésions classées catégorie BI-RADS 2 (bénin) de l'ACR</i>	385	<i>Outils</i>	437
<i>Lésions classées catégorie BI-RADS 3 (probablement bénigne) de l'ACR</i>	386	<i>Penser à réévaluer le bilan d'extension locorégionale</i>	438
<i>Lésions classées catégorie BI-RADS 4 (nature indéterminée) de l'ACR</i>	386	Prise en charge des patientes : plan cancer 2014-2019	440
<i>Lésions classées catégorie BI-RADS 5 (typique de malignité) de l'ACR</i>	386	<i>Historique</i>	440
Organisation et prise en charge en sénologie interventionnelle	386	<i>Plan cancer 2014-2019</i>	440
<i>Sécurité et hygiène</i>	387	Chapitre 10 Traitements des cancers du sein : radiothérapie, chimiothérapie et hormonothérapie	444
<i>Désinfection et protection du matériel de guidage</i> ..	388	Radiothérapie pour un cancer du sein : un traitement sur mesure (Y. KIROVA)	444
<i>Désinfection cutanée, port de gants</i>	388	<i>Impact de la radiothérapie sur la récurrence locale et la survie globale</i>	444
<i>Autres règles de sécurité</i>	388	<i>Effets secondaires de la radiothérapie</i>	445
Patiente et hémostasie	388	<i>Techniques d'irradiation</i>	445
<i>Anti-agrégants plaquettaires</i>	388	Traitements médicaux (P.H. COTTU, L. ZELEK et V. DIÉRAS)	451
<i>Antivitamines K</i>	388	<i>Facteurs pronostiques, prédictifs et chimiothérapie</i>	451
Anesthésie locale	389	<i>Traitements endocriniens</i>	456
<i>Indications</i>	389	<i>Thérapies ciblées</i>	460
<i>Anesthésiques locaux</i>	389	<i>Référentiels de traitement</i>	464
<i>Réalisation de l'anesthésie locale</i>	389	Chapitre 11 Imagerie du sein traité (A. TARDIVON)	470
Techniques de prélèvements	390	Imagerie après chirurgie : pathologie bénigne	470
<i>Cytologie</i>	390	<i>Après réduction mammaire</i>	470
<i>Biopsies</i>	392	<i>Après chirurgie conservatrice</i>	471
<i>Exérèse monobloc</i>	392	Imagerie après chirurgie : pathologie maligne	476
Techniques de guidage	393	<i>Imagerie après chirurgie d'un cancer canalaire in situ</i>	476
<i>Stéréotaxie</i>	393		
<i>Échographie</i>	401		

<i>Imagerie après chirurgie d'un cancer avec histologie définitive bénigne</i>	478	Quelles sont les particularités médico-légales du dépistage organisé ?	519
<i>Imagerie après chirurgie non in sano</i>	479	<i>Quelles sont les responsabilités du premier lecteur ?</i>	520
Imagerie des implants mammaires	481	<i>Quelles sont les responsabilités du second lecteur ?</i>	521
<i>Topographie de l'implant mammaire</i>	481	<i>Quelles sont les responsabilités du médecin coordonnateur ?</i>	522
<i>Types d'implants</i>	481	<i>Quelles sont les responsabilités de la structure de gestion et de son président ?</i>	522
<i>Imagerie des implants : résultats normaux</i>	481	Quelles responsabilités en matière d'imagerie sénologique interventionnelle ?	522
<i>Imagerie des complications des implants en silicone</i>	483	<i>Quel doit-être le positionnement du médecin interventionnel ?</i>	522
<i>Problématique des implants de marque PIP</i>	490	<i>Que penser des précautions d'hygiène nécessaires en sénologie interventionnelle ?</i>	523
Imagerie après reconstruction mammaire (hors implants)	494	<i>Quelle information fournir aux patientes en sénologie interventionnelle ?</i>	523
<i>Imagerie après reconstruction par lambeau myocutané</i>	494	<i>Quelles précautions prendre pour l'acheminement des prélèvements ?</i>	523
<i>Reconstruction par lambeau cutanéograsseux</i>	495	<i>Au-delà de la consultation pré-acte, va-t-on vers une consultation de suivi post-acte ?</i>	523
<i>Grefe grasseuse (lipofilling)</i>	495	<i>Quelle est la répartition des responsabilités en cas de repérage radiologique pré-opératoire imparfait ?</i>	524
Complications précoces après chirurgie	496	Quels sont les enjeux médico-légaux des réunions de concertation pluridisciplinaire ?	524
Imagerie après traitement conservateur (radiothérapie du sein)	497	<i>Comment le radiologue doit-il participer aux RCP ?</i>	524
<i>Cytostéatonecrose inflammatoire</i>	498	<i>Quelles sont les conséquences des RCP en termes de responsabilité ?</i>	524
<i>Morphee du sein radio-induite</i>	500	<i>Que doit-on connaître des pièges de la dynamique des groupes ?</i>	525
<i>Rappel de l'irradiation (radiation recall)</i>	500	Liste des principales abréviations	527
Imagerie du cancer sous traitement	500	Index	529
<i>Évaluation radiologique initiale</i>	500		
<i>Évaluation pendant le traitement</i>	501		
Surveillance après traitement d'un cancer du sein : récidives locales	508		
Chapitre 12 Aspects médico-légaux de la radiologie sénologique (V. HAZEBROUCQ)	515		
Les fondamentaux de la responsabilité médicale du radiologue sénologue	515		
<i>La responsabilité indemnitaire</i>	516		
<i>La responsabilité pénale</i>	519		
<i>La responsabilité ordinale</i>	519		

*À la mémoire de Bernard et Françoise,
À Sido,
À d'autres vies que la mienne.....*

*Mes plus vifs remerciements :
À Henri Nahum pour m'avoir offert cette aventure,
Aux auteurs et collègues qui ont participé à cet ouvrage,
Au Docteur Émilie Aubert pour sa relecture enthousiaste et critique,
À Mme Béatrice Brottier pour son aide efficace et bienveillante.*

*Personne n'apprend que par lui-même et pour lui-même en vue de sa
seule utilité, contrairement à l'illusion qu'entretient l'individualisme
contemporain.
APPRENDRE,
c'est toujours apprendre de quelqu'un
pour transmettre à quelqu'un.*

Marcel GAUCHET

Éditorial

La collection « Imagerie médicale » a presque trente ans. Sans complaisance et sans fausse modestie, on peut porter un regard sur ces trois décennies. Les ouvrages se sont adaptés à la véritable révolution accomplie par l'imagerie médicale ; de précis destinés à définir des arbres de décision, ils sont devenus de véritables sommes couvrant tous les domaines de la pathologie ; ils ont su rester fidèles à cette radiologie clinique, défendue depuis plusieurs décennies par ceux qui se veulent médecins-radiologues et pas seulement techniciens.

Le succès des ouvrages de la collection ne se dément pas ; plusieurs d'entre eux ont été réédités. Ils ont su maintenir l'édition radiologique française face à la concurrence de l'excellence américaine.

La qualité des ouvrages doit beaucoup à la collaboration étroite avec l'équipe de Flammarion Médecine-Sciences dirigée avec la compétence et l'exigence que l'on sait par Madame le Docteur Andrée Piekarski. Il n'est pas possible de citer tous les membres de cette équipe grâce auxquels la collection a su s'adapter aux progrès croissants de l'édition radiologique ; je ne saurais pourtant oublier Évelyne Magne dont le professionnalisme et la disponibilité sont au-dessus de tout éloge.

Une page nouvelle s'ouvre puisque Lavoisier a pris le relais de Flammarion. La motivation d'Emmanuel Leclerc, l'enthousiasme de Fabienne Roulleaux, la compétence de Béatrice Brottier, la disponibilité de Françoise Antoine sont gages de succès. Qualité médicale et perfection éditoriale se maintiendront et s'amélioreront.

Henri NAHUM

Préface

Voici de nombreuses années, lors d'un congrès sur le cancer du sein, un oncologue de renom présentait lors d'une session multidisciplinaire les bénéfices de l'allongement de la durée des chimiothérapies adjuvantes et les effets secondaires attendus de ces nouveaux protocoles. A la fin de sa présentation, l'oratrice qui lui succéda, radioséologue, s'adressa à lui en ces termes : « Monsieur, j'admire votre travail, mais je suis heureuse de faire mon métier. Car mon espoir est que les progrès de ma spécialité permettront à un grand nombre de femmes de ne pas avoir recours à ces protocoles grâce à une prise en charge de leur cancer à un stade précoce. » Cette anecdote montre à quel point la radioséologie peut passionner ses acteurs en leur offrant un rôle de premier plan, non plus uniquement dans l'établissement du diagnostic, mais aussi en impactant directement sur les taux de guérison et de survie grâce des techniques d'imagerie sans cesse améliorées, autorisant des dépistages de plus en plus précoces.

Anne Tardivon est de celles-là : passionnée entre les passionnées, le Docteur Tardivon a tracé sa brillante carrière dans deux des plus grandes institutions françaises et internationales en matière de cancérologie du sein. Durant les vingt-cinq dernières années, elle a initié ou accompagné tous les développements de la radioséologie en dominant tous les outils – mammographie, échographie, IRM – et toutes les techniques de sénologie interventionnelle. Elle a publié ses travaux dans les plus prestigieuses revues, enseigné sur tous les continents, formé une génération de radiologues... jusqu'à se rendre à l'évidence qui guette tous les leaders médicaux : il était temps d'organiser ce savoir, de le classer et de le partager. Ainsi naquit la nécessité de ce livre sur l'imagerie du sein, où elle a sollicité, pour certains chapitres, les meilleurs experts dans chaque domaine.

La mise en place du dépistage national du cancer du sein et le doublement de l'incidence des cancers du sein en 30 ans (de 25 000 à 52 000 nouveaux cas par an en France) font que la sénologie est devenue une activité majeure de la radiologie : le radiologue est indispensable à toutes les étapes de la prise en charge d'une patiente porteuse d'une pathologie mammaire. Grâce à la sénologie interventionnelle, la chirurgie d'exérèse à visée diagnostique a disparu ; le diagnostic des lésions bénignes repose entièrement sur la radiologie et l'histologie. La responsabilité du radiologue est lourde : qui n'a jamais hésité à classer une image en ACR 3 ou ACR 4 ? Comment prélever une image d'accès difficile ? Comment expliquer au clinicien qu'une biopsie au résultat rassurant ne doit pas faire arrêter les investigations si l'histologie et l'imagerie sont discordantes ? Ce livre vous apportera les réponses à toutes ces questions et à bien d'autres, en envisageant toutes les étapes du diagnostic d'une anomalie mammaire et leurs pièges.

Mais que dire alors de ce parcours de plus en plus long qu'empruntent les patientes chez qui on diagnostique, traite, puis surveille un cancer du sein ? En douze chapitres, Anne Tardivon et ses co-auteurs vont vous accompagner sur un chemin parallèle, celui du radiologue qui prend en charge ces patientes. Ce livre vous aidera à parfaire votre pratique technique dans tous les domaines, diagnostique et interventionnel, mais aussi à gérer les patientes souvent angoissées par leur entrée dans la maladie. Qui n'a jamais eu de difficultés à annoncer une image manifestement maligne ? Comment dire à une patiente que sa tumeur n'a pas bien répondu à la chimiothérapie tout en préservant une zone d'espoir ? De tous les cancers féminins, le cancer du sein est celui qui est associé aux plus de craintes et de croyances, parfois fantasmatiques. La connaissance de tous les domaines de la radioséologie est certes indispensable, mais la prise en charge d'une patiente traitée pour un cancer du sein impose de dominer aussi toutes les phases des traitements qui sont exposés en détail dans ce livre, qu'il s'agisse de chirurgie ou de traitements médicaux.

Enfin, les radiologues sont perpétuellement confrontés à l'ensemble des cancérologues, en particulier dans le cadre des réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP) où la présence du radiologue fut rendue obligatoire dès le premier plan Cancer en 2003. Dans le cadre de ces RCP, l'apport du radioséologue sera d'autant plus déterminant qu'il maîtrise les principes des différents traitements systémiques, chimiothérapie ou traitements ciblés, qu'il connaît les effets de la radiothérapie, mais aussi les techniques de remodelage du sein après traitement conservateur ou de reconstruction après mastectomie. Initialement conçu pour les radiologues, ce livre s'adresse aussi aux non-radiologues, plus spécifiquement aux cancérologues spécialisés en sénologie, qu'ils soient chirurgiens, oncologues médicaux ou radiothérapeutes. Nul doute que ce remarquable travail soit appelé à devenir l'ouvrage de référence en imagerie du sein, tant sa lecture va contribuer à transformer chaque radiologue en radioséologue. Quant à moi, en refermant cet ouvrage, je me suis promis que si je débutais une nouvelle carrière, je serai radioséologue.

Docteur Krishna B. CLOUGH
Chirurgien
Institut du Sein, Paris

IMAGERIE MÉDICALE

DIRIGÉE PAR HENRI NAHUM

