

Hérédo-dégénérescences rétiniennes

Techniques d'exploration de la rétine

Pathologie vasculaire du fond d'œil

Rétinopathie diabétique

Inflammation

Œil et maladies systémiques

Anomalies et affections non glaucomateuses du nerf optique

Décollement de la rétine

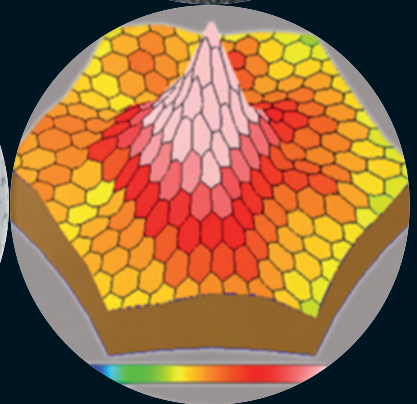
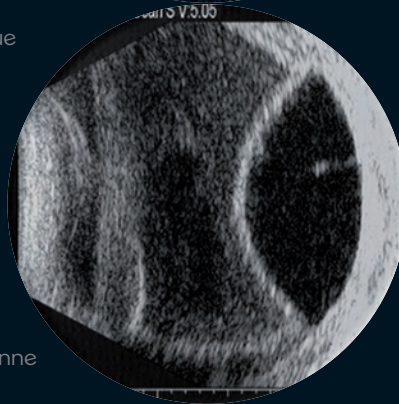
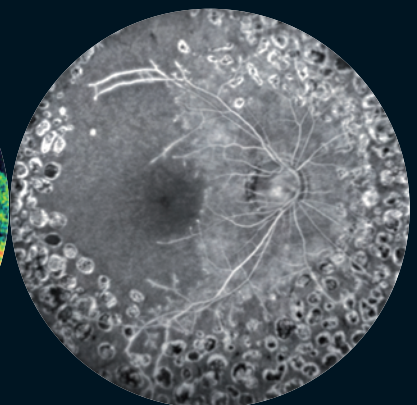
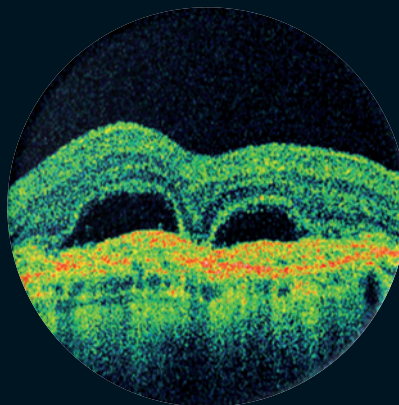
Chirurgie maculaire

Dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA)

Myopie et étiologies de la néovascularisation choroïdienne

Tumeurs choroïdiennes et rétiniennes

Divers



Franck Fajnkuchen

Rétine

Collection dirigée par

Salomon Yves Cohen

Centre Ophtalmologique d'Imagerie et de Laser, Paris.
Praticien Attaché, Service d'Ophtalmologie,
Hôpital Lariboisière, Paris

Alain Gaudric

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier,
Service d'Ophtalmologie, Hôpital Lariboisière, Paris.
Université Paris-Diderot

Volume 1.

Techniques d'exploration de la rétine

Volume 2.

Hérédodégénérescences rétiniennes

Volume 3.

Pathologie vasculaire du fond d'œil
Rétinopathie diabétique

Volume 4.

Inflammation

Volume 5.

Œil et maladies systémiques
Anomalies et affections non glaucomateuses du nerf optique

Volume 6.

Décollement de la rétine
Chirurgie maculaire

Volume 7.

Dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA)
Myopie et étiologies de la néovascularisation choroïdienne

Volume 8.

Tumeurs choroïdiennes et rétiniennes
Divers

Médecine Sciences
Publications

<http://www.medecine.lavoisier.fr>

Chez le même éditeur

Atlas de poche d'ophtalmologie, par T. Schlote, M. Grüb, J. Mielke et M. Rohrbach

Ophtalmologie, par S. Mandava, T. Sweeney et D. Guyer

Les urgences ophtalmologiques, par R. A. Catalano

Traité de diabétologie, sous la direction de A. Grimaldi

Traité des maladies et syndromes systémiques, par L. Guillevin, O. Meyer, J. Sibia

Traité de médecine hospitalière, sous la direction de J.-P. Grünfeld

Traité de médecine, par P. Godeau, S. Herson, P. Cacoub et J.-C. 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

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

Guide de conversation médicale français, anglais, allemand, par C. Coudé, F.-X. Coudé et K. Kassmann

Direction éditoriale : Emmanuel Leclerc

Edition : Brigitte Peyrot

Fabrication : Estelle Perez-Le Du

Couverture : Isabelle Godenèche

Composition : Nord Compo, Villeneuve-d'Ascq

Impression et brochage : Grafos, Barcelone

Médecine Sciences Publications

Lavoisier

11, rue Lavoisier, 75008 Paris

Pour être informé(s) de nos parutions, consultez le site :

www.medecine.lavoisier.fr

ISBN : 978-2-257-70510-5

© 2012, Lavoisier SAS

Avant-propos

Plus jamais on ne recommencera, on vous le promet, sans y croire... Mais c'est trop dur de concilier les opposés. Comment concilier les phases maniaques de deux cyclothymiques que tout oppose ? Au-delà des différences de fond, des divergences majeures de forme : celui qui travaille lentement cherchant à améliorer chaque tournure de phrase, et qui revient sur le travail fini pour l'améliorer encore, et celui pour qui seul le travail vite fait peut être bien fait, et qui ne pense déjà qu'au prochain projet à enchaîner...

Plus sérieusement, les maladies de la rétine ont largement bénéficié ces dernières années des progrès de l'imagerie et des traitements, et les progrès à venir seront plus fascinants encore. C'est ce qui nous a motivés pour entreprendre cet ouvrage, qui se veut une synthèse actuelle et didactique de nos connaissances dans les nombreux domaines de la pathologie rétinienne. Non pas que manquent d'autres livres en France ou à l'étranger, mais nous souhaitions réunir les meilleurs spécialistes français de la rétine et quelques collègues étrangers, pour produire un ouvrage richement illustré, rappelant à la fois des connaissances de base et informant sur les derniers développements de la connaissance.

Il ne s'agit pas d'une encyclopédie et, malgré ses dimensions, ce livre n'est pas exhaustif, mais nous nous sommes efforcés de traiter tous les sujets qui ont une conséquence pratique pour le traitement des patients, et tous ceux pour lesquels de nouvelles connaissances ont été acquises récemment.

Les illustrations sont riches et éloquentes, chaque chapitre comporte un résumé des points importants et de nombreux détails pratiques peuvent être trouvés dans les textes.

Tous les collaborateurs de cet ouvrage ont eu à cœur de faire passer leur expérience dans leurs exposés sans pour autant négliger la théorie et mettre à disposition du lecteur un ouvrage utile.

Tous nos remerciements vont donc à Gilles Chaine, Bénédicte Dupas, Franck Fajnkuchen, Jean-François Korobelnik, Livia Lumbroso-LeRouic, Pascale Massin, Isabelle Meunier, Sylvia Nghiêm-Buffet, Gabriel Quentel, Eric Souied, Ramin Tadayoni, Sarah Tick, Catherine Vignal-Clermont et Michel Weber, qui ont accepté de nous suivre dans cette grande aventure éditoriale et de coordonner les différents volumes présentés ici. Chacun aurait pu préférer écrire son propre livre, et leur générosité est donc à la hauteur de leurs compétences et de l'amitié qu'ils nous témoignent. Merci aussi à notre maître le Professeur Gabriel Coscas et notre ami le Professeur José Sahel d'avoir accepté de préfacer un ouvrage que chacun d'entre eux aurait pu écrire tout seul.

Nous avons été aidés par notre éditeur et particulièrement par Madame Brigitte Peyrot, qui n'a pas ménagé ses efforts pour créer une maquette claire et agréable et qui a effectué un travail éditorial considérable. Ce livre aura été rédigé en moins d'un an, ce qui lui confère une belle homogénéité et la certitude d'être dans l'actualité de la rétine.

Salomon Yves COHEN et Alain GAUDRIC

Aux miens

Alain Gaudric

À mes associés du CIL, aux orthoptistes et secrétaires, pour leur patience et leur bienveillance.

À Christophe Debibié, pour sa compétence et sa disponibilité, cet ouvrage lui doit beaucoup.

À Gilles Chaine, Gabriel Quentel, Margaret Sterkers et Alain Gaudric.

Depuis que je les ai rencontrés dans les couloirs de Créteil, j'ai voulu faire partie de leur club.

Aux miens, à qui j'avais promis de ne pas recommencer...

*Au Rabbi Menahem-Mendel Schneerson, 7^e rabbi de Loubavitch, qui a décidé de changer le monde,
et à ses émissaires qui, de Vincennes à Chernigov, et de Montevideo à New Delhi,
matérialisent et amplifient son action.*

Salomon Yves Cohen

Préface du Professeur Gabriel Coscas

L'essor tout à fait remarquable qu'ont pris nos connaissances dans le domaine de la pathologie rétinienne est sans aucun doute la meilleure raison qu'ont eue *Salomon Yves Cohen* et *Alain Gaudric* d'entreprendre cette tâche, immense mais en même temps passionnante.

En effet, depuis une cinquantaine d'année, le domaine de la pathologie rétinienne s'est élargi grâce à l'arrivée de techniques diagnostiques telles que l'angiographie, mais également de progrès thérapeutiques considérables comme la photocoagulation au laser ou le développement de la chirurgie rétinovitréenne et, en particulier, celle de la macula. De nombreux patients ont ainsi pu bénéficier de ces avancées diagnostiques et thérapeutiques, mais les deux dernières décennies semblent avoir été plus riches encore.

L'imagerie nouvelle, avec le Spectral Domain OCT, a coïncidé avec la survenue de traitements médicaux permettant non seulement de stopper, mais surtout d'améliorer l'acuité visuelle de nombreux patients. Parallèlement, le perfectionnement des instruments chirurgicaux, nécessaires au traitement des affections maculaires, a ouvert des champs nouveaux et des possibilités d'espoir pour nos patients.

Cependant, le volume des connaissances qu'il est nécessaire d'acquérir et de compléter augmente sans cesse, exigeant des efforts de mise à jour qu'il faudra toujours renouveler. L'ouvrage qui vient d'être réalisé avec la collaboration de très nombreux

experts a pour mérite de réunir ces connaissances nouvelles, et de les résumer dans un style direct. Ainsi, l'ouvrage détaille les éléments du diagnostic précoce, du suivi et surtout, les possibilités thérapeutiques pour de très nombreuses affections.

Certes, vouloir réunir dans une série d'ouvrages l'ensemble de ces connaissances pourrait paraître un effort insurmontable, mais *Salomon Yves Cohen* et *Alain Gaudric* ont réussi à regrouper autour d'eux tous leurs amis et tous leurs élèves, de façon à ce que chacun apporte sa pierre à l'édifice, auquel ils ont su donner une cohésion qui correspond à leurs qualités didactiques et leur sens de la précision, dans la description des acquisitions anciennes ou récentes.

Cette collection d'ouvrages permet à chaque lecteur de consulter tous les éléments des affections décrites, d'en retrouver un détail à l'aide de multiples photographies qui constituent la superbe iconographie présentée ici. Le style rédactionnel est clair et direct, rendant chaque chapitre facile à lire, d'autant plus que l'imagerie permet d'en garder un souvenir précis.

Ce travail, enfin, est le résultat d'une amitié réelle qui existe entre tous les auteurs, jeunes ou moins jeunes, réunissant de nombreux « rétiniologues » français, et représente un témoignage de la qualité de l'ophtalmologie française.

Ce coffret est destiné à tous les ophtalmologistes, et chacun aura plaisir à le consulter et à y retourner fréquemment.

Préface du Professeur José-Alain Sahel

Au lecteur,

C'est ici une préface de mauvaise foi, lecteur.

À l'heure, voire la seconde, du flux constant d'informations, portées par des publications, des supports media et leurs réseaux, de l'actualisation constante d'un corpus de savoirs et d'ignorances sans cesse bousculés et toujours obsolètes, il peut sembler illusoire, voire inutile, de les figer en proposant, sous coffret cartonné, un ensemble d'ouvrages sur la rétine et ses pathologies, dont la prise en charge et la connaissance n'ont cessé d'éblouir et de stimuler ceux qui s'y investissent, sans repos.

Lorsque je débutais ma formation, et durant tant d'années, le livre était la promesse, souvent tenue, d'un accompagnement dans l'exploration de nouveaux horizons et du labyrinthe de tant de situations cliniques obscures. Il rassurait, attendant sur l'étagère le questionnement du médecin inquiet. Pour nombre de ces ouvrages, soucieux d'une remise à niveau d'emblée et toujours nécessaire, je mettais en œuvre un programme de lecture suivie, systématique. Je devrais en citer plusieurs, mais l'exemple des éditions successives du traité de Don Gass sera familier à beaucoup d'entre nous.

Aujourd'hui, l'accès en temps « réel » à des publications toujours plus nombreuses, qui bouleversent l'ordonnement de nos compétences et de leurs zones d'ombres, offre la séduction d'une actualité permanente et d'une accessibilité incom-

parable. Les livres, ces amis fidèles, se trouvent vite renvoyés à une obsolescence qui débute avant leur parution.

Et pourtant, rien ne remplacera la présentation systématique, l'effort de synthèse produits par des femmes et des hommes d'expérience qui, confrontés au quotidien aux questionnements complexes que suscite la rencontre singulière du patient, ont construit un édifice mouvant de savoirs acquis et d'intuitions validées. Lire sur le papier, l'écran puis le fond d'œil des patients, élaborer un diagnostic, interpréter des images toujours plus riches, appliquer de nouvelles thérapies et en évaluer l'impact dans un aller-retour constant conduit à un niveau de connaissance pratique irremplaçable, qu'aucun article, parcellaire, ni aucun site, éphémère, ne pourra transcrire.

Cet ensemble de livres est le relais tendu vers ceux qui se savent, avec cette lucidité qui conditionne les compétences futures, en attente d'un savoir nouveau mais éprouvé, fondé sur des décennies d'exercice vigilant et tendu vers cet avenir porteur de tant de promesses pour nos patients et de travail passionné pour chacun d'entre nous.

Qu'il ait été coordonné par deux amis proches, praticiens reconnus, issus d'une même école et enseignants inlassables, m'a conduit, avant même de l'avoir lu, dans une mauvaise foi d'autant plus parfaite que je n'ai aucun doute sur ses immenses qualités finales, à oser vous en recommander la lecture dès sa première édition.

Techniques d'exploration de la rétine

Sous la direction de

Franck Fajnkuchen

Liste des collaborateurs

Coordonnateur :

Franck FAJNKUCHEN, Ophtalmologiste, Centre Ophtalmologique d'Imagerie et de Laser, Paris. Praticien Hospitalier, Service d'Ophtalmologie, Hôpital Avicenne, Bobigny.

Auteurs :

Thomas DESMETTRE, Ophtalmologiste, Centre d'Imagerie et de Laser, Lambersart. Service d'Ophtalmologie, Hôpital Lariboisière, Paris.

Belkacem HAOUCHINE, Ophtalmologiste, Praticien Hospitalier, Hôpital Robert Ballanger, Aulnay-sous-Bois. Service d'Ophtalmologie, Hôpital Lariboisière, Paris.

Isabelle INGSTER-MOATI, Ophtalmologiste, Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier, Université Paris 7 Diderot, Faculté de Médecine ; Service d'Ophtalmologie, Hôpital Necker-Enfants Malades, Paris.

Jean-François LE GARGASSON, Maître de Conférences des Universités, UFR médicale, Université Paris 7 Diderot ; Praticien Hospitalier, Service de Physiologie et Explorations Fonctionnelles, Hôpital Lariboisière, Paris

Amélie LECLEIRE-COLLET, Ophtalmologiste, Clinique Ophtalmologique Mathilde, Rouen ; Praticien Attaché, Service d'Ophtalmologie, Hôpital Lariboisière, Paris.

Jean LEID, Ophtalmologiste, Pau.

Bruno LUMBROSO, Ophtalmologiste, Ancien Directeur du Département d'Ophtalmologie de l'Hôpital Ophtalmologique de Rome, Centro Oftalmologico Mediterraneo, Rome, Italie.

Sylvia NGHIÊM-BUFFET, Ophtalmologiste, Centre Ophtalmologique d'Imagerie et de Laser, Paris. Praticien Hospitalier, Service d'Ophtalmologie, Hôpital Avicenne, Bobigny.

Michel PUECH, Ophtalmologiste, Centre Explore Vision, Paris ; Centre Hospitalier National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Florence RIGAUDIÈRE, Maître de Conférences Neurosciences, UFR médicale, Université Paris 7 Diderot ; Praticien Attaché, Service de Physiologie et Explorations Fonctionnelles, Hôpital Lariboisière, Paris.

Valérie SARDA, Ophtalmologiste, Chef de Clinique-Assistante, Service d'Ophtalmologie, Hôpital Avicenne, Bobigny.

Maté STREHO, Ophtalmologiste, Centre Explore Vision, Paris ; Praticien Attaché, Unité fonctionnelle : Consultation et Chirurgie Ambulatoire d'Ophtalmologie, Hôpital Cochin, Paris.

Catherine VIGNAL-CLERMONT, Ophtalmologiste, Praticien Hospitalier, Chef de Service, Fondation Ophtalmologique A. de Rothschild, Paris ; Praticien Attaché, Service d'Ophtalmologie, Hôpital Lariboisière, Paris.

Benjamin WOLFF, Ophtalmologiste, Praticien Hospitalier, Fondation Ophtalmologique A. de Rothschild, Paris.

Xavier ZANLONGHI, Ophtalmologiste, Laboratoire d'Imagerie et de Fonction visuelle, Clinique Sourdis, Nantes.

Avec l'aide de :

Kiyoko GOCHO-NAKASHIMA, Ophtalmologiste, Centre Hospitalier National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Typhaine GRENET, Ophtalmologiste, Centre Ophtalmologique d'Imagerie et de Laser, Paris. Chef de Clinique-Assistante, Service d'Ophtalmologie, Hôpital Hôtel-Dieu, Paris.

Mounia HALAL, Ophtalmologiste, Praticien Attaché, Service d'Ophtalmologie, Hôpital Hôtel-Dieu, Paris.

Pascale MASSIN, Ophtalmologiste, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef de Service d'Ophtalmologie, Hôpital Lariboisière, Paris.

Martine MAUGET-FAYSSE, Ophtalmologiste, Centre Ophtalmologique Rabelais, Lyon.

Magdalena QUARANTA-EL MAFTOUHI, Ophtalmologiste, Centre Ophtalmologique Rabelais, Lyon.

Michel PAQUES, Ophtalmologiste, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Centre National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris ; Institut de la Vision Inserm UMR-S 968 CNRS, UMR-7210, UPMC Université Paris 6, Paris ; Fondation Ophtalmologique A. de Rothschild, Paris.

Gabriel QUENTEL, Ophtalmologiste, Centre Ophtalmologique d'Imagerie et de Laser, Paris.

Marco RISPOLI, Ophtalmologiste, Centro Oftalmologico Mediterraneo, Rome, Italie.

Matthieu ROBERT, Ophtalmologiste, Chef de Clinique-Assistant, Université Paris Descartes, Faculté de Médecine ; Service d'Ophtalmologie, Hôpital Necker-Enfants Malades, Paris.

José-Alain SAHEL, Ophtalmologiste, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Centre National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris ; Institut de la Vision Inserm UMR-S 968 CNRS, UMR-7210, UPMC Université Paris 6, Paris ; Fondation Ophtalmologique A. de Rothschild, Paris.

Maria Cristina SAVASTANO, Ophtalmologiste, Département d'Ophtalmologie de l'Université Catholique de Sacro Cuore, Rome, Italie.

Sommaire

Introduction , par F. Fajnkuchen.	1	Pathologies tumorales choroïdiennes.	30
Chapitre 1. Rétinophotographies, clichés en autofluorescence et angiographie à la fluorescéine , par S. Nghiêm-Buffet, F. Fajnkuchen, T. Grenet, M. Halal, G. Quentel	3	Divers.	32
Rétinophotographies	3	SLO ou rétinographe ?	32
Clichés en autofluorescence.	5	Vert d'indocyanine et fluorescéine sodique.	35
Technique et déroulement de l'examen	9	Conclusion.	35
Principes généraux d'interprétation de l'angiographie à la fluorescéine	11	Chapitre 3. Particularités des angiographies par ophtalmoscopie à balayage laser , par B. Wolff, M. Mauget-Fajÿsse, M. Quaranta-El Maftouhi, J.-A. Sahel	39
Conclusion.	19	Principe physique.	39
Chapitre 2. Intérêt et indications actuelles de l'angiographie au vert d'indocyanine , par T. Desmettre.	22	Clichés en réflectance bleue.	41
Vert d'indocyanine.	23	Clichés en lumière infrarouge.	41
Aspects pharmacocinétiques et comportement in vivo	24	Clichés en autofluorescence du fond d'œil (FAF).	41
Diffusion des molécules d'ICG.	24	Angiographie à la fluorescéine	45
Imagerie dans le spectre infrarouge.	25	Angiographie au vert d'indocyanine	45
Imagerie des néovaisseaux choroïdiens de la DMLA.	27	Tomographie à cohérence optique (OCT)	45
Imagerie des néovaisseaux choroïdiens en dehors de la DMLA	27	Chapitre 4. Tomographie en cohérence optique (OCT) , par B. Haouchine	47
Vasculopathie polypoïdale idiopathique	28	Technique de l'OCT	47
Choriorétinopathie séreuse centrale (CRSC).	28	Conduite pratique de l'examen	54
Pathologies inflammatoires	29	Particularités de l'examen selon les pathologies	64
		Conclusion.	93

Chapitre 5. L'examen OCT

« en-face » dans les affections

de la rétine, par B. Lumbroso, M. Rispoli,

M. C. Savastano	98
Technique des coupes en-face	99
Procédure de scan en-face, indications et paramètres	99
Modalité « en un click »	100
Applications cliniques des OCT en-face	100
Applications cliniques des OCT en-face : quelques cas typiques	101

Chapitre 6. Échographie oculaire,

par M. Streho, M. Puech

Historique	105
Principes	105
Déroulement de l'examen	107
Segment postérieur	108
Conclusion	114

Chapitre 7. Acuité visuelle, sensibilité aux contrastes dans le cadre des pathologies rétinienne,

par X. Zanlonghi

Introduction	115
Fonctions visuelles spatiales	115

Chapitre 8. Champ visuel et pathologie rétinienne,

par C. Vignal-Clermont

Méthodes d'évaluation	130
Applications dans les pathologies rétinienne : exemples	134

Chapitre 9. Vision des couleurs dans le cadre des pathologies rétinienne,

par J. Leid

Classification	142
Caractères généraux	143
Tests diagnostiques	143
Maladies acquises de la rétine	144
Hérédodégénérescences rétinienne	151

Chapitre 10. Électrophysiologie dans le cadre des pathologies rétinienne,

par F. Rigaudière,

J.-F. Le Gargasson	155
Définition de l'électrorétinogramme	155

Apport de ces trois électrorétinogrammes : ERG flash, ERG mf, P-ERG	156
Définition et apport de l'électro-oculogramme	159
Modalités d'enregistrement des ERG flash, P-ERG et de l'EOG	159
Protocoles	161
Exemples de quelques pathologies	163
Spécificités liées à l'exploration de l'enfant	165
Conclusion	165

Chapitre 11. Électrorétinogramme multifocal,

par I. Ingster-Moati, M. Robert

Stimulation	168
Enregistrement	169
Traitement du signal	169
Réponse obtenue	170
Variations de l'ERG multifocal	171
Applications cliniques	172
Conclusion	177

Chapitre 12. Le Retinal Vessel Analyzer (RVA) et les autres appareils d'imagerie vasculaire,

par A. Leclaire-Collet, M. Paques,

P. Massin	179
Retinal Vessel Analyzer	179
Retinal Function Imager (RFI)	186
Méthodes de mesure non invasives de l'hémodynamique oculaire	186
Conclusion	188

Chapitre 13. Imagerie rétinienne par optique adaptative,

par V. Sarda, M. Paques, K. Gocho-Nakashima

Optique adaptative	190
Applications cliniques	191
Conclusion	193

Index	201
-------	-----

Introduction

F. Fajnkuchen

La rétine médicale est une discipline comblée : elle dispose d'outils d'exploration de la rétine en tout point remarquables. Leur précision permet de dresser un bilan anatomique et fonctionnel de la rétine de grande qualité. Leur place dans de nombreuses indications les rend incontournables.

Au cours de ces dernières années, les progrès dans l'imagerie ont été spectaculaires. Ces progrès n'ont pas seulement été pour nous une source d'iconographie mais ont permis d'accompagner, voire de rendre possible, les progrès thérapeutiques. L'essor de l'OCT est, à cet égard, éloquent ; à titre d'exemple : il y aura un « avant » et un « après » OCT dans la prise en charge des œdèmes maculaires, et cet examen est un partenaire irremplaçable des injections intravitréennes d'anti-VEGF.

Récemment, les méthodes d'exploration de la rétine ont subi des évolutions, qu'il nous apparait important de souligner :

- de nouvelles méthodes d'examen de la rétine ouvrent de nouveaux champs d'investigation et d'exploration (OCT en face, ERG multifocal, optique adaptative, analyseurs des vaisseaux rétiens, sonde haute fréquence des appareils d'échographie, apport du SLO...);

- des examens plus traditionnels connaissent également des modifications de leurs pratiques. Des conférences des consensus ont, notamment,

permis de mieux standardiser la réalisation des tests d'explorations fonctionnelles afin de dépasser le seul critère d'acuité visuelle pour évaluer la fonction rétinienne ;

- enfin, la hiérarchie des examens a été modifiée ; dans la DMLA, l'OCT Spectral Domain devient un examen de première intention, à la différence de l'angio-ICG dont les indications tendent à diminuer ; les clichés en autofluorescence, jusque-là sous-utilisés, deviennent de plus en plus utilisés dans la surveillance des formes atrophiques.

Il n'en reste pas moins qu'un examen n'est intrinsèquement utile que si l'on en connaît le maniement optimal, que si l'on en cerne les indications et les limites, que si l'on en connaît la finesse de l'interprétation. Pour toutes ces raisons, il nous a paru utile de commencer cet ouvrage de synthèse sur la rétine par un fascicule consacré aux techniques d'exploration de la rétine. Qu'il me soit permis ici de remercier les auteurs pour la qualité de leur expertise et pour l'enthousiasme qu'ils ont manifesté à l'égard de ce projet.

À la lecture des différents chapitres de ce fascicule, on est en droit d'être optimiste : les limites du champ d'observation de la rétine semblent sans cesse être repoussées.

Franck Fajnkuchen,
Ophtalmologiste, Centre
Ophtalmologique d'Imagerie et
de Laser, Paris. Praticien Hospitalier,
Service d'Ophtalmologie, Hôpital
Avicenne, Bobigny.

Les progrès dans l'imagerie du fond d'œil sont spectaculaires et constants. Ces progrès ont permis d'accompagner, voire de rendre possibles, les avancées thérapeutiques.

Différentes évolutions peuvent être soulignées :

- de nouvelles méthodes d'examens de la rétine ouvrent de nouveaux champs d'investigation et d'exploration (OCT en-face, ERG multifocal, optique adaptative, analyseurs des vaisseaux rétinien, sonde haute fréquence des appareils d'échographie, apport du SLO...);
- des examens plus traditionnels connaissent également des modifications de leurs pratiques. Ainsi, des conférences de consensus ont permis de mieux standardiser la réalisation des tests d'exploration fonctionnelle afin de dépasser le seul critère d'acuité visuelle pour évaluer la fonction rétinienne ;
- enfin, la hiérarchie des examens a été modifiée, dans la DMLA comme dans d'autres affections, avec une place plus importante accordée aux examens non invasifs, comme l'OCT ou les clichés en autofluorescence.

Cependant, un examen n'est intrinsèquement utile que si l'on en maîtrise le maniement optimal, si l'on en cerne les indications et les limites, si l'on en connaît la finesse de l'interprétation. Pour toutes ces raisons, cet ouvrage de synthèse sur la rétine débute par un fascicule consacré aux techniques, anciennes ou récentes, d'exploration de la rétine.

