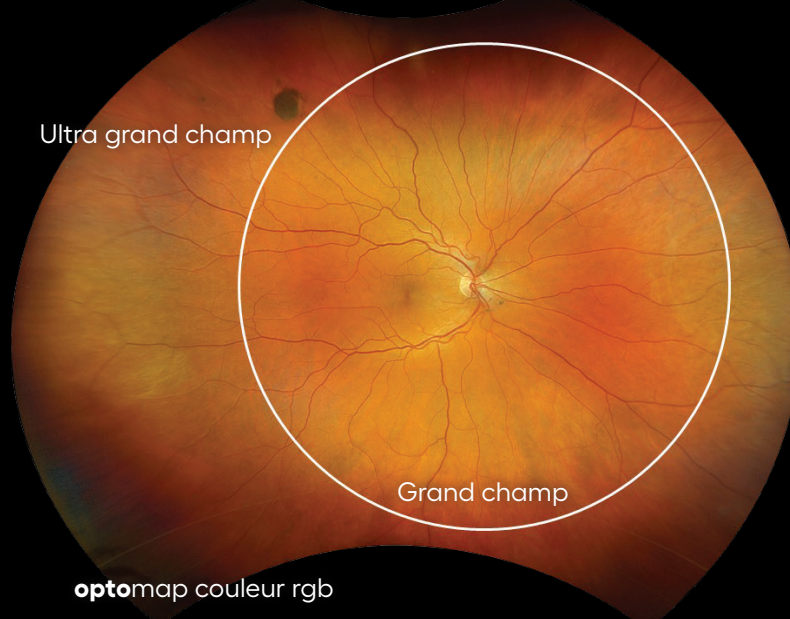


DÉFINITION DE L'ULTRA GRAND CHAMP



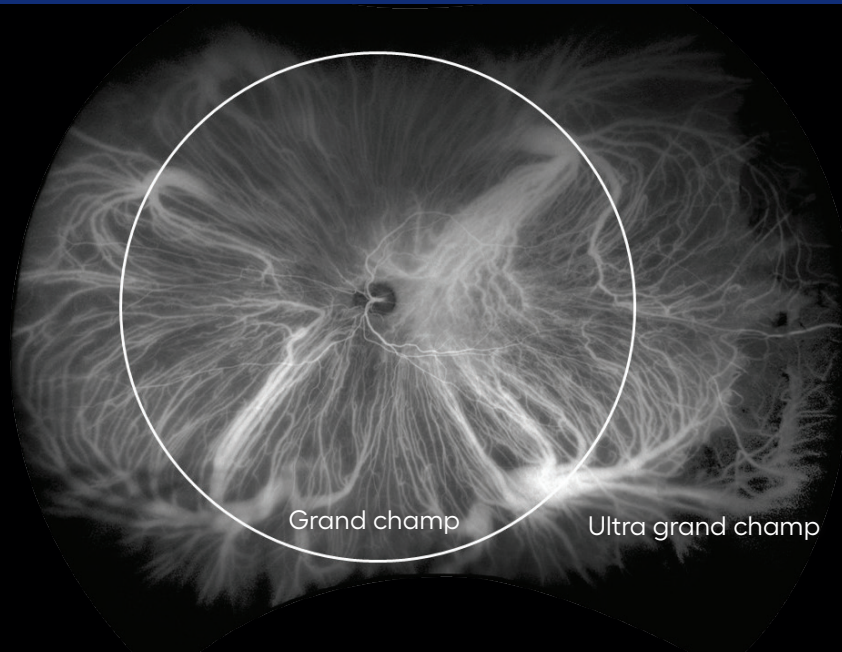
L'International Widefield Imaging Study Group (Groupe d'étude international de l'imagerie à grand champ) a défini l'imagerie à ultra grand champ (UWF™) comme des images montrant l'anatomie rétinienne antérieure aux ampoules vortiqueuses dans les quatre quadrants.¹

- Le grand champ visuel est défini comme une image centrée sur la fovéa et englobant la rétine dans les quatre quadrants situés en arrière des ampoules vortiqueuses, y compris celles-ci.¹
- Plus de 4 000 études publiées ont souligné l'importance d'une imagerie adéquate de la périphérie rétinienne à l'aide d'optomap pour faciliter le dépistage et la prise en charge de maladies dans divers domaines, notamment : le dépistage par télémedecine,^{2,3,4} la rétinopathie diabétique,^{5,6} la dégénérescence maculaire liée à l'âge,⁷ les pathologies vasculaires,⁸ les pathologies rétinienne pédiatriques,⁹ les pathologies inflammatoires,^{10,11,12} et même certaines pathologies systémiques.¹³
- L'imagerie optomap s'est systématiquement révélée capable de saisir le champ de vision le plus large en une seule saisie parmi toutes les technologies d'imagerie.^{14,15,16,17}
- Les appareils Optos permettent de saisir un affichage UWF multimodal de la rétine à 200° en une seule saisie. La fonction optomap couleur rgb est désormais disponible sur certains appareils Optos. L'utilité clinique de cette nouvelle technique s'est avérée similaire à celle de l'optomap couleur rg et supérieure à celle de la caméra de fond d'œil et de multicolore.¹⁸

« Une saisie d'image unique permettant de visualiser les veines vortiqueuses dans les quatre quadrants et au-delà, répondant ainsi aux critères définissant les grands champs et les ultra grands champs, offrirait une efficacité accrue en situation clinique réelle par rapport à un montage d'images, qu'il soit réalisé manuellement ou automatiquement. »

— International Widefield Study Group

RÉSUMÉ CLINIQUE



optomap icg

Image optomap icg montrant quatre ampoules vortiqueuses qui délimitent la frontière entre le grand champ et l'ultra grand champ.

- Le groupe d'étude International Widefield Imaging Study Group a examiné une série d'images provenant de différents fabricants afin de contribuer à l'élaboration des définitions suivantes pour la description du champ de vision des images de la rétine :
 - Grand champ** - centrée sur la fovéa et englobe la rétine dans les quatre quadrants situés en arrière des ampoules vortiqueuses, y compris celles-ci.
 - Ultra grand champ** - images montrant l'anatomie rétinienne antérieure aux ampoules vortiqueuses dans les quatre quadrants.
 - Panrétinienne** - image de la rétine d'une ora serrata à l'autre, soit dans le sens horizontal, soit dans le sens vertical.
- La terminologie définie par consensus permet de préciser la partie de la rétine visible dans chaque image et le nombre d'images qui composent le champ de vision. Ces informations sont importantes pour les cliniciens qui cherchent à déterminer quelles technologies peuvent répondre à leurs besoins cliniques et de recherche.
- Une fois la terminologie relative à l'imagerie rétinienne convenue, le groupe a ensuite examiné 100 angiographies à l'indocyanine verte (ICG) d'yeux sains et pathologiques, réalisées à l'aide du système Optos California. Bien que le groupe d'experts n'ait pas privilégié un appareil en particulier, il a établi que « les images obtenues avec le système Optos California offrent régulièrement une vue complète des veines vortiqueuses et de la périphérie rétinienne sans qu'il soit nécessaire de recourir à un montage. De plus, l'exactitude et la précision de la quantification des images ont été validées et publiées. » Optos California est la technologie à ultra grand champ de référence et la plus largement utilisée ; c'est pourquoi ces images ont été utilisées pour calculer le bord postérieur des ampoules vortiqueuses.¹
- L'imagerie **optomap** permet de saisir le champ de vision le plus large en une seule saisie parmi toutes les technologies d'imagerie : elle saisit plus de 50 % de surface rétinienne supplémentaire par rapport à un système à objectif grand champ en une seule saisie,¹⁴ 110° de plus qu'une image grand angle saisie en une seule prise et 65° de plus que l'image ultra grand champ obtenue par montage à partir d'un autre système de caméra à objectif,¹⁶ plus de veines vortiqueuses visualisées¹⁵ et une surface rétinienne statistiquement plus importante.^{17,19}

Références :

1. International Widefield Imaging Study Group (2019). Classification and Guidelines for Widefield Imaging: Recommendations from the International Widefield Imaging Study Group. *Ophthalmology, Retina*, 3(10), 843-849. 2. Silva, P. S. et al. (2014). Potential efficiency benefits of nonmydriatic ultrawide field retinal imaging in a national telehealth diabetic retinopathy program. *Diabetes care*, 37(1), 50-55. 3. Silva, P. S. et al. (2016). Identification of Diabetic Retinopathy and Ungradable Image Rate with Ultrawide Field Imaging in a National Teleophthalmology Program. *Ophthalmology*, 123(6), 1360-1367. 4. Afshar, A. R. et al. (2019). A Novel Hybrid Fixed and Mobile Ultra-Widefield Imaging Program for Diabetic Telerephthalmopathy Screening. *Ophthalmology, Retina*, 3(7), 576-579. 5. Aiello, L. P. et al. (2019). Comparison of Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Standard 7-Field Imaging With Ultrawide-Field Imaging for Determining Severity of Diabetic Retinopathy. *JAMA ophthalmology*, 137(1), 65-73. 6. Silva, P. S. et al. (2015). Peripheral Lesions Identified on Ultrawide Field Imaging Predict Increased Risk of Diabetic Retinopathy Progression over 4 Years. *Ophthalmology*, 122(5), 949-956. 7. Writing Committee for the OPTOS Peripheral Retina (OPERA) study et al. (2017). Peripheral Retinal Changes Associated with Age-Related Macular Degeneration in the Age-Related Eye Disease Study 2. *Ophthalmology*, 124(4), 479-487. 8. Singer, M. et al. (2014). Area of peripheral retinal nonperfusion and treatment response in branch and central retinal vein occlusion. *Retina (Philadelphia, Pa.)*, 34(9), 1736-1742. 9. Tsui, I. et al. (2013). Pediatric retinal conditions imaged by ultra wide field fluorescein angiography. *Ophthalmic surgery, lasers & imaging retina*, 44(1), 59-67. 10. Campbell, J. P. et al. (2012). Wide-field retinal imaging in the management of noninfectious posterior uveitis. *American journal of ophthalmology*, 154(5), 908-911.e2. 11. Nicholson, B. P. et al. (2014). Comparison of wide-field fluorescein angiography and 9-field montage angiography in uveitis. *American journal of ophthalmology*, 157(3), 673-677. 12. Pecun, P. E. et al. (2017). Peripheral Findings and Retinal Vascular Leakage on Ultra-Widefield Fluorescein Angiography in Patients with Uveitis. *Ophthalmology, Retina*, 1(5), 428-434. 13. Csincsik, L. et al. (2018). Peripheral Retinal Imaging Biomarkers for Alzheimer's Disease: A Pilot Study. *Ophthalmic research*, 59(4), 182-192. 14. Witmer, M. T. et al. (2013). Comparison of ultra-widefield fluorescein angiography with the Heidelberg Spectralis® noncontact ultra-widefield module versus the Optos® Optomap®. *Clinical ophthalmology (Auckland, N.Z.)*, 7, 389-394. 15. Hirano, T. et al. (2018). Assessment of diabetic retinopathy using two ultra-wide-field fundus imaging systems, the Clarus® and Optos™ systems. *BMC ophthalmology*, 18(1), 332. 16. Zeiss 510(k) K181444. 17. Thais F Conti et al.; Comparison of widefield confocal laser scanning ophthalmoscopy and broad line fundus imaging in retinal disease in routine clinical practice. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2019;60(9):1552. 18. Nagel, I. D. et al. (2025). Comparison of a Novel Ultra-Widefield Three-Color Scanning Laser Ophthalmoscope to Other Retinal Imaging Modalities in Chorioretinal Lesion Imaging. *Translational vision science & technology*, 14(1), 11. 19. Ajay E. Kuriyan et al.; Quantitative Comparison of Retinal Pixel Area Imaged by Ultra-Wide Field Fundus Cameras. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2019;60(9):1562.

optomap est disponible sur Daytona, California, MonacoPro et Silverstone RGB.



Optos UK/Europe
+44 (0)1383 843350
ics@optos.com

Optos North America
800 854 3039
usinfo@optos.com

Optos DACH
DE: 0800 72 36 805
AT: 0800 24 48 86
CH: 0800 55 87 39
ics@optos.com

Optos Australia
+61 8 8444 6500
auinfo@optos.com

Contactez-nous :

