

POUR L'IMAGERIE PÉDIATRIQUE



optomap couleur rg

Les résultats de nombreuses études cliniques suggèrent que l'optomap est un élément essentiel du dépistage et de la prise en charge des patients pédiatriques.

- Il est possible d'obtenir des images **optomap** de haute qualité chez les bébés atteints de rétinopathie du prématuré (RdP) dès 24 semaines d'âge gestationnel.^{1,2}
- L'**optomap** est plus rapide, favorise une meilleure coopération des patients pédiatriques, ne nécessite pas d'anesthésie, saisit une plus grande surface rétinienne et offre une meilleure netteté d'image par rapport à l'imagerie conventionnelle par contact.^{1,2,3,4}
- Il a été démontré qu'**optomap** permet de saisir jusqu'à 75 % de pathologies périphériques anormales en plus chez les patients pédiatriques, qui échappent aux méthodes d'imagerie conventionnelles, notamment dans les cas de rétinopathie du prématuré (RdP),^{1,2,3,4,5} d'incontinence pigmentaire,⁶ d'uvéïte, de dystrophies rétinienues héréditaires, de maladies vasculaires rétinienues, de traumatismes, d'infections et de tumeurs,⁷ de vitréorétinopathie exsudative familiale (VREF), de maladie de Coats,⁸ de syndrome de Marfan⁹ et de rétinopathie drépanocytaire.¹⁰
- Les images **optomap** sont obtenues sans contact et permettent une prise en charge efficace des nourrissons au stade postopératoire précoce et après une injection intravitréenne dans les cas de RdP à haut risque, sans différence de réponse physiologique par rapport à l'examen clinique.^{1,2,3,4,5,11}
- Dans un service de pédiatrie de soins primaires accueillant des patients âgés de 3 à 17 ans (âge moyen : 11 ans), 1 enfant sur 9 a dû être orienté vers un ophtalmologue. L'imagerie **optomap** a obtenu un score de 3,4 sur 4 en matière de confort du patient, et moins de 1 % des images ont nécessité une amélioration ; les diagnostics les plus fréquents étaient les lésions rétinienues, la myopie et les anomalies du nerf optique.⁹

« La disponibilité de l'imagerie Optos UWF™ nous aide à améliorer le diagnostic et la prise en charge des maladies rétinienues chez les enfants, tant chez les nourrissons que chez les enfants plus âgés. Grâce à ces systèmes, nous pouvons désormais obtenir facilement, en ambulatoire et sans recourir à l'anesthésie ni à l'injection intraveineuse de fluorescéine, des images numériques haute résolution de la macula et de la périphérie rétinienne, en un seul passage et sans contact. Même chez les patients qui ne seraient pas en mesure de coopérer avec les techniques d'imagerie conventionnelles, l'imagerie ultra grand champ (UWF) nous permet d'identifier des pathologies dans la périphérie qui auraient pu nous échapper autrement et peut aider à cibler la photocoagulation au laser. »

– Chetan K. Patel, FRCOphth

RÉSUMÉ CLINIQUE



optomap couleur rg

Dépistage pédiatrique préventif.

- Dans une série rétrospective de cas portant sur des patients dont l'âge moyen était de 11 ans, l'**optomap** fa a permis de saisir la phase veineuse dans 100 % des cas et la phase artérielle dans 43 % des cas. Les diagnostics les plus fréquents étaient la rétinopathie du prématuré (13 %), les traumatismes (7 %), la maladie de Coats (7 %) et le décollement rétinien de type régmato-gène (7 %).¹³
- Dans une étude portant sur des patients âgés de 1 à 13 ans (âge moyen : 5 ans), l'**optomap** af s'est révélé plus sensible que l'examen clinique et l'**optomap** rg pour la détection des dystrophies rétinienues héréditaires (95 % contre 49 % contre 68 %).¹⁴
- L'imagerie SS-OCT guidée par **optomap** permet de détecter des anomalies vitéo-rétiniennes chez jusqu'à 100 % des patients ayant des antécédents de RdP ; elle s'est révélée efficace pour prédire et documenter les résultats thérapeutiques et pourrait contribuer à prévenir les complications pouvant menacer la vision.^{15,16}
- La vitréorétinopathie exsudative familiale (VREF) et la maladie de Coats, deux affections rétinienues pédiatriques touchant la rétine périphérique, peuvent être évaluées à l'aide de l'**optomap** fa et d'une photocoagulation au laser ciblée, réalisées en ambulatoire sans anesthésie, ce qui pourrait permettre de réduire les délais de diagnostic et de traitement.⁸
- Il existe une forte corrélation entre les images **optomap** et de tomographie par cohérence optique (OCT) sur une large gamme de tailles du nerf optique chez les patients pédiatriques atteints d'hypoplasie du nerf optique.¹⁷
- L'**optomap** est plus performant que l'examen du fond de l'œil avec dilatation de la pupille pour détecter les occlusions ou les anastomoses capillaires, ce qui en fait un outil de dépistage sensible de la rétinopathie drépanocytaire chez les enfants.¹⁰
- Une étude de cas portant sur l'utilisation de la fluorescéine par voie orale et de l'**optomap** fa en cabinet, chez un nourrisson non sédaté atteint d'incontinence pigmentaire, a montré que l'appareil Optos permettait d'identifier correctement la néovascularisation rétinienne et les zones rétinienues avasculaires, ce qui a ensuite permis un traitement au laser ciblé des zones capillaires rétinienues non irriguées.⁶
- L'**optomap** Sensoriel Anérythre offre un moyen non invasif et cliniquement utile d'étudier le développement de la rétine avasculaire persistante, ce qui permet de réduire les risques et les difficultés liés à l'administration de fluorescéine chez les prématurés.¹⁸

Références :

1. Özdemir, Ö., & Patel, C. K. (2018). Binocular Indirect Ophthalmoscopy Complements Non-contact Wide-field Imaging with Optos to Treat a Baby Outside ETROP Guidelines. Turkish journal of ophthalmology, 48(5), 250-253. <https://doi.org/10.4274/tjo.90699>
2. Patel et al. (2013). Non-contact ultra-widefield imaging of retinopathy of prematurity using the Optos dual wavelength scanning laser ophthalmoscope. Eye (London, England), 27(5), 589-596. <https://doi.org/10.1038/eye.2013.45>
3. Fung et al. (2014). Noncontact high-resolution ultra-wide-field oral fluorescein angiography in premature infants with retinopathy of prematurity. JAMA ophthalmology, 132(1), 108-110. <https://doi.org/10.1001/jamaophthal.2013.6102>
4. Theodoropoulos et al. (2013). Ultra-wide field imaging of retinopathy of prematurity (ROP) using Optomap-200TX. BMJ case reports, 2013, bcr2013200734. <https://doi.org/10.1136/bcr-2013-200734>
5. Shroff et al. (2016). Non-contact Ultra-widefield Imaging in Lasered Retinopathy of Prematurity. Indian journal of pediatrics, 83(7), 748-749. <https://doi.org/10.1007/s12098-015-1972-3>
6. Patel et al. (2013). Non-contact ultra-widefield retinal imaging and fundus fluorescein angiography of an infant with incontinentia pigmenti without sedation in an ophthalmic office setting. Journal of AAPOS : the official publication of the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, 17(3), 309-311. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2012.12.152>
7. Tsui et al. (2013). Pediatric retinal conditions imaged by ultra wide field fluorescein angiography. Ophthalmic surgery, lasers & imaging retina, 44(1), 59-67. <https://doi.org/10.3928/23258160-20121221-14>
8. Kang et al. (2013). Ultra-widefield imaging for the management of pediatric retinal diseases. Journal of pediatric ophthalmology and strabismus, 50(5), 282-288. <https://doi.org/10.3928/01913913-20130528-04>
9. Rahmani et al. (2015). Retinal Disease in Marfan Syndrome: From the Marfan Eye Consortium of Chicago. Ophthalmic surgery, lasers & imaging retina, 46(9), 936-941. <https://doi.org/10.3928/23258160-20151008-06>
10. Linz, M. O., & Scott, A. W. (2019). Wide-field imaging of sickle retinopathy. International journal of retina and vitreous, 5(Suppl 1), 27. <https://doi.org/10.1186/s40942-019-0177-8>
11. Purohit et al. (2025). Physiological responses to retinopathy of prematurity screening: indirect ophthalmoscopy versus ultra-widefield retinal imaging. Pediatric research, 98(5), 1801-1808. <https://doi.org/10.1038/s41390-025-03906-4>
12. Hsu et al. (2024). Screening for Retinal Diseases During Pediatrician Clinic Visits: A Prospective Feasibility Study. Retina Society 57th Annual Scientific Meeting, 13. Kothari et al. (2019). Clinic-based ultra-wide field retinal imaging in a pediatric population. International journal of retina and vitreous, 5(Suppl 1), 21. <https://doi.org/10.1186/s40942-019-0171-1>
13. Khurram Butt et al. (2019). Ultra-wide-Field Fundus Autofluorescence for the Detection of Inherited Retinal Disease in Difficult-to-Examine Children. Journal of pediatric ophthalmology and strabismus, 56(6), 383-387. <https://doi.org/10.3928/01913913-20190925-03>
14. Çelik et al. (2026). Long-Term Peripheral Vitreoretinal Interface Abnormalities of Retinopathy of Prematurity: Ultra-Wide Field Optical Coherence Tomography Findings. Clinical & experimental ophthalmology, 10.1111/ceo.70106. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ceo.70106>
15. Parmeswarappa, D. C., Padhi, T. R., Subbarao, B., & Jalali, S. (2024). Evaluation of optical coherence tomography biomarkers to differentiate favourable and unfavourable responders to intravitreal anti-vascular endothelial growth factor treatment in retinopathy of prematurity. Eye (London, England), 38(6), 1097-1103. <https://doi.org/10.1038/s41433-023-02824-1>
16. Arnold et al. (2020). Direct OPTOS Nerve Size Determination of Prevalent Optic Nerve Hypoplasia in premature children. Sci Rep 14, 31097 (2024).
17. Ünal, A.C., Akıdan, M. & Erol, M.K. A comparison of three different anti-VEGF drugs in development of persistent avascular retina in premature children. Sci Rep 14, 31097 (2024).

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 :

