

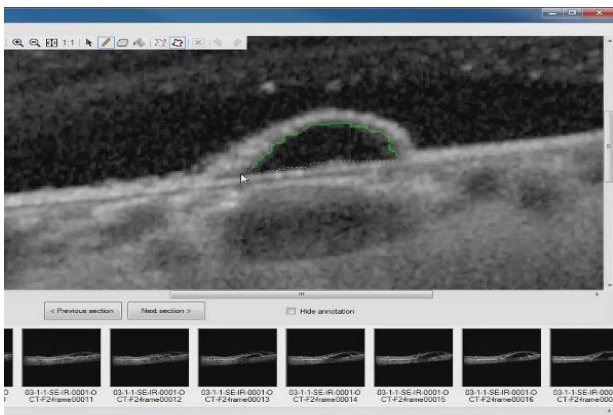
ReV Analyzer

LOGICIEL POUR LA QUANTIFICATION DES VOLUMES DES DECOLLEMENTS DE L'EPITHELIUM PIGMENTAIRE DANS DES IMAGES OCT DE LA RETINE

ReV Analyzer (**R**etinal **V**olume **A**nalyzer) est un logiciel pour le traitement des images OCT d'un patient, dans le but de détecter et analyser le décollement de l'épithélium pigmentaire (DEP), générer le volume 3D du DEP et fournir les informations du DEP au cours du temps pour

Description générale de ReV Analyzer

ReV Analyzer est le logiciel de référence pour l'analyse de clichés de la rétine de patients atteints de décollements vascularisés de l'épithélium pigmentaire dans le cadre de la dégénérescence maculaire exsudative liée à l'âge, quand le DEP est visible en images multimodal, bien que l'analyse est effectuée en image OCT .



Contourage du détachement en utilisant l'outil de dessin proposant un ajustement automatique au contour du DEP.

En général, un examen clinique ophtalmologique est effectué sur un patient au cours de plusieurs visites, et les images d'angiographies par fluorescéine et indocyanine sont acquises, ainsi qu'un volume obtenu par tomographie en cohérence optique dans le domaine fréquentiel (SD-OCT). L'ensemble des images OCT est

Fonctionnalités de ReV Analyzer

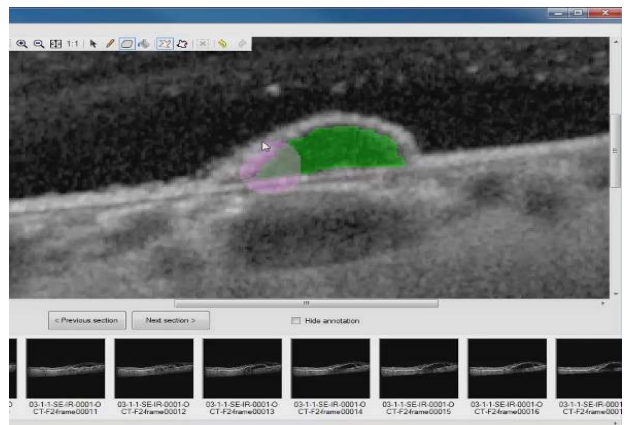
Une fois que le volume est ouvert dans le logiciel Rev Analyzer, l'utilisateur peut détecter la zone du

chaque patient, dans le cadre de la dégénérescence maculaire liée à l'âge. Le logiciel est également capable d'analyser les autres zones de la rétine dont les autres types de décollement et les drusen.

sauvegardé par le système d'acquisition, puis partagé entre ce système et ReV Analyzer. Le logiciel est compatible avec le système Spectralis fabriqué par la société Heidelberg Engineering GmbH.

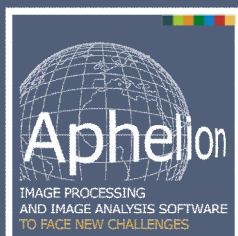
Un volume de 61 coupes horizontales de la rétine, centré sur la fovéa, est capturé à l'aide du système Spectralis. L'image de ce volume est ensuite exportée du système d'acquisition et automatiquement importée dans le logiciel ReV Analyzer, sans aucune intervention de l'utilisateur.

Les images sont ensuite stockées dans une base de données patient pour aider à organiser des visites, des images, et la mesure du volume.



L'outil "gomme" permet l'édition de la détection du détachement

DEP selon deux modes de détection : un mode semi-automatique qui permet à l'utilisateur de



Principaux avantages de ReV Analyzer :

- Calcul précis du volume du DEP
- Outils de détection du DEP efficace et simple d'utilisation
- Base de données patient intégrée dans le logiciel
- Compatible avec le système Heidelberg Spectralis

contourer le détachement dans chaque section où celui-ci est visible, à l'aide de l'outil de suivi de la limite du DEP et un mode automatique. Dans ce dernier mode, le DEP est détecté dans une section manuellement spécifiée par l'utilisateur, qui est souvent la section centrale, puis la détection est propagée à travers toutes les sections où le DEP est présent. Dans les deux modes, l'utilisateur est capable de valider visuellement la détection dans chaque section et, grâce aux outils crayon et gomme, de corriger éventuellement le résultat de la détection.

Une fois la détection validée, le logiciel reconstruit et affiche automatiquement le DEP dans l'espace

Les avantages de ReV Analyzer

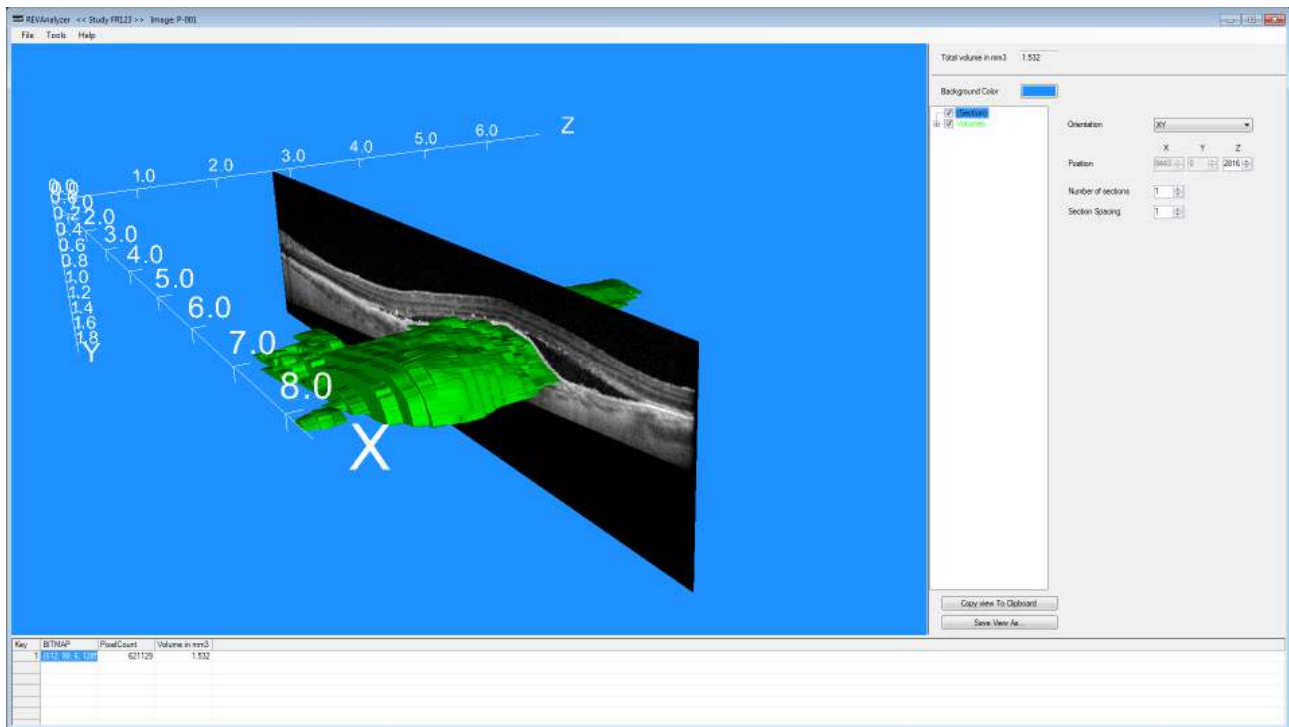
ReV Analyzer est un excellent outil pour mesurer avec précision le volume du DEP, suivre son évolution au fil du temps et évaluer l'effet des traitements thérapeutiques. Il peut être utilisé par les chercheurs dans le domaine de l'ophtalmologie,

3D. Un ensemble complet de paramètres d'affichage permet à l'utilisateur de contrôler l'affichage en termes de couleur, de mode d'affichage (section et/ou volume), de grossissement et de point de vue (orientation et position).

Le volume calculé est fourni en données pixels et en unité calibrée (millimètre cube).

ReV Analyzer permet de suivre l'évolution d'un DEP sur plusieurs visites pour un patient donné et fournir un rapport qui peut être imprimé et sauvegardé.

les entreprises pharmaceutiques faisant des études cliniques ainsi que par les ophtalmologistes privés effectuant le suivi des patients sur de multiples visites.



Remerciements

ReV Analyzer a été spécifié et entièrement validé par l'équipe du Pr. Eric Souied, Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil, France. Une analyse semi-automatique a été réalisée, à deux reprises, par trois spécialistes indépendants. Les valeurs de corrélation inter et intra-classes entre lecteurs ont

été calculées en utilisant la méthode statistique de Bland Altman. L'analyse a été effectuée sur 20 patients (en considérant un volume OCT par patient). La valeur de corrélation s'est révélée être supérieure à 0,99 et la position et le volume du DEP n'a pas eu d'impact sur ces résultats.



ADCIS S.A.
3, rue Martin Luther King, 14280 Saint-Contest - France
Phone: +33 231 062 300 - Web: www.adcis.net