

## Résumé

Les cartes de lecture Radner ont été créées par un ophtalmologue autrichien, le Professeur Radner. Ces cartes permettent de déterminer l'acuité et la vitesse de lecture en vision de près. Les résultats se donnent en points logRAD (log Reading Acuity Determination). Le nombre de syllabes lues incorrectement et la taille des caractères de la dernière phrase lue définissent les points logRAD.

Le but de ce travail est de déterminer la fiabilité de la version française des cartes de lecture Radner avec des sujets ayant une baisse de l'acuité visuelle liée à une rétinopathie.

Pour cette détermination, la méthode test retest est effectuée sur 10 sujets souffrant de rétinopathie avec une acuité visuelle inférieure à 0,8 logMAR.

Une analyse statistique des résultats obtenus avec l'échantillon de sujets indique : un écart-type de 0,151 pour les points logRAD ; une valeur p de 0,182 pour la variation des différences des points logRAD ; une valeur  $p < 0,001$  pour les différences des chronométrages entre les deux investigateurs.

Le nombre de sujets testés ne permet pas une validation générale de la répétabilité des cartes de lecture Radner. En revanche, il est possible de dire que la répétabilité des cartes de lecture Radner est valable pour les sujets testés.



## Validation de la version française des cartes de lecture Radner

Travail de projet dans la filière d'Optométrie

### Étudiants

Sandrine Colosov  
Nicolas Testori

### Superviseur

Philippe Seira

### Mandant

IO

Semestre de printemps 2014,  
P6, Numéro de projet 6114-O  
© FHNW, Haute École Technique Institut d'Optométrie  
Riggenbachstrasse 16, CH 4600 Olten

## Objectif du travail

Cette étude est réalisée afin de valider la fiabilité de la version française des cartes de lecture Radner avec des patients atteints de rétinopathie baissant l'acuité visuelle.

Lors de déficiences visuelles, la mesure de l'acuité et de la vitesse de la lecture a toute son importance. Les cartes Radner ont été testées selon le protocole de ces dernières afin de déterminer si une variation des mesures est significative entre un test et une répétition de test deux semaines plus tard.

## Méthodes

Dix sujets (vingt yeux) ayant une rétinopathie baissant l'acuité visuelle ont participé à l'étude. Une réfraction objective suivie d'une subjective est réalisée afin de déterminer la meilleure acuité visuelle. Pour la mesure, la valeur réfractive obtenue est complétée par une addition correspondant à l'inverse de la distance du test. La répétabilité de la méthode test retest des cartes de lecture Radner est évaluée à 40 centimètres sur deux sessions espacées de  $15 \pm 2$  jours.

Les tests sont réalisés dans trois lieux différents : au cabinet ophtalmique du Professeur de Smet à Lausanne ; au cabinet ophtalmique du Docteur Sickenberg à Lausanne ; au cabinet optométrique de Madame Schwarz à Yverdon-les-Bains.

Les chronométrages sont effectués par les deux examinateurs séparément, puis mis en commun. Si une différence de plus de 0,20 seconde est visible, les chronométrages concernés sont mesurés à nouveau.

## Résultats

Les écarts-types des données entre le test et la répétition du test sont de 0,151 pour l'ensemble des valeurs et de 0,167 pour les valeurs monoculaires. Les variations entre le test et la répétition du test ne sont pas statistiquement significatives (valeur  $p = 0,182$  pour l'ensemble des données ; valeur  $p = 0,267$  pour les données monoculaires).

Les chronométrages individuels des examinateurs donnent une différence statistiquement significative (valeur  $p < 0,001$ ).

## Discussion

Un nombre plus important de sujets permettraient de déterminer de manière plus générale la fiabilité des résultats.

Une mesure de l'épaisseur rétinienne au test et à la répétition du test serait intéressante pour la mettre en corrélation avec l'acuité visuelle de près et la vitesse de lecture.

Lors de la réalisation des mesures, nous avons trouvé plus judicieux de suivre le protocole des cartes de lecture Radner tel qu'il pourrait être appliqué en pratique.

Certains sujets pouvaient continuer à lire des phrases plus petites bien que le délai de 20 secondes soit écoulé. C'est pourquoi il est judicieux, comme pour une mesure de l'acuité visuelle de loin, de continuer le test jusqu'à ce le sujet ne puisse plus lire.

## Conclusions

Cette étude révèle de bonnes fiabilité et répétabilité des mesures prises avec les cartes de lecture Radner sur les sujets testés. Les chronométrages dépendent des examinateurs. C'est pourquoi il est important que les temps de lecture d'un sujet soient toujours pris par le même examinateur, pour avoir une meilleure comparaison des vitesses de lecture d'un rendez-vous à l'autre.

## Remerciements

Professeur Wolfgang Radner, Ophtalmologue  
Professeur Marc D. de Smet, Ophtalmologue  
Docteur Michel Sickenberg, Ophtalmologue  
Madame Karin Schwarz, Opticienne diplômée  
Toutes les personnes s'étant portées volontaires aux prises de mesures

## Littérature

Kristel Maaijwee, Paul Mulder, Wolfgang Radner, Jan C. Van Meurs. Reliability Testing of the Dutch Version of the Radner Reading Charts. Optometry and Vision Science. American Academy of Optometry. 2008.

Eva Stiffler, Franz König, Thomas Lang, Peter Bauer, Sibylla Richter-Müksch, Michaela Velikay-Parel, Wolfgang Radner. Reliability of a standardized reading chart system: variance component analysis, test-retest and inter-chart reliability. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2004.