



## Dissociation entre le réflexe pupillaire à la lumière et la fonction visuelle dans des cas d'atrophie optique autosomique dominante OPA1 c. 983A>G et c.2708\_2711delTTAG

Claus Nissen<sup>1\*</sup>, Cecilia Rönnbäck<sup>1</sup>, Birgit Sander<sup>1</sup>, Kristina Herbst<sup>1</sup>, Dan Milea<sup>1,2,3</sup>, Michael Larsen<sup>1</sup> and Henrik Lund-Andersen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Ophthalmology, Glostrup Hospital, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

<sup>2</sup> Singapore National Eye Centre, Singapore Eye Research Institute, Duke-NUS Graduate Medical School Singapore, Singapore, Singapore

<sup>3</sup> Angers University Hospital, Angers, France

### Edited by:

Fion D. Bremner, University College London, London, UK

### Reviewed by:

Patrick Yu-Wai-Man, Newcastle University, UK

Albert Neutzner, University Hospital Basel, Switzerland

### \*Correspondence:

Claus Nissen, Department of Ophthalmology, Glostrup Hospital, Ndr. Ringvej 57, Glostrup DK-2600, Denmark  
e-mail: cnis0012@regionh.dk, claus.nissen@dadlnet.dk

**Objectif** : Il s'agit de vérifier si les cellules ganglionnaires rétiniennes intrinsèquement photosensibles, contenant la dans une atrophie optique autosomique dominante génétiquement confirmé (AOAD ). mélanopsine (ipRGCs), évaluées par l'examen du réflexe pupillaire à la lumière (PLR), sont conservés

**Méthode** : Vingt-neuf patients avec soit la mutation c.983A > G (n = 14) soit la mutation c.2708\_2711delTTAG (n = 15) ont été examinés par pupillométrie monochromatique avec une lumière isoluminante (300 cd/m<sup>2</sup>), rouge (660 nm) ou bleue (470 nm), par tomographie à cohérence optique, par analyse automatisée du champ visuel et en tenant compte de la meilleure correction de l'acuité visuelle (MAVC). Étant donné que nous avons examiné deux mutations différentes, nous avons comparé d'abord les résultats de toutes les variables entre les deux et ne trouvant aucune différence significative nous les avons associées.

**Résultats** : malgré une mauvaise MAVC (56 lettres, à l'échelle ETDRS) chez les patients AOAD, leurs réponses au réflexe pupillaire à la lumière ne diffèrent pas significativement de celles des témoins sains (bleu, p = 0,45, rouge, p = 0,49, t-test), et on n'a noté aucun effet statistiquement significatif lié à l'épaisseur de la couche des fibres nerveuses péripapillaires de la rétine, à l'épaisseur de la couche des cellules ganglionnaires plexiformes internes ou à l'âge.

**Conclusion**: Le réflexe pupillaire à la lumière de haute luminance (300 cd/m<sup>2</sup>) bleue a été préservée dans les deux cas d'AOAD c.983A > G et c.2708\_2711delTTAG malgré la grave perte de la vue et l'atrophie du nerf optique. L'étude confirme, dans un grand échantillon de deux groupes génétiquement homogènes que les ipRGCs sont épargnés dans les AOAD.

Cette étude a été soutenue par la fondation Velux, la Fondation John et Birthe Meyer et par l'association KJER France.

[See english version](#)

[Lire article Kjer France](#)



Traduction Editeur KJER France le 15 février 2016