

## **Pupillométrie et réponse à la lumière dans l'hypersomnie idiopathique : un nouveau biomarqueur ?**

**Objectif :** La lumière a un effet éveillant sur l'organisme, notamment grâce à la mélanopsine, un photopigment rétinien sensible à la lumière bleue. Des index de phototransduction ont récemment été identifiés comme marqueurs de pathologies grâce à la pupillométrie. L'objectif de ce travail était d'évaluer la réponse pupillaire mélanopsinergique afin d'identifier des biomarqueurs de l'hypersomnie idiopathique (HI).

**Méthodes :** Un protocole de pupillométrie a été mené chez des participants répondant aux critères d'HI avec un temps total de sommeil allongé (TTS>660min) et chez des contrôles. La constriction pupillaire prolongée décrite après exposition à la lumière bleue, la Réponse Pupillaire Post-Illumination (PIPR), est un marqueur de la réponse mélanopsinergique. Dans cette étude, le PIPR ajusté sur le diamètre pupillaire basal a été comparé entre les groupes et corrélé aux paramètres sociodémographiques et de sommeil.

**Résultats :** 28 patients avec HI (86% de femmes, 25,4±4,9 ans) et 29 contrôles (52% de femmes, 27,1±3,9 ans) ont été inclus. Le PIPR était inférieur chez les patients comparés aux contrôles (32,6±9,9 vs 38,5±10,2, p=0,037) indiquant une réponse mélanopsinergique réduite. Le PIPR n'était pas corrélé à l'âge, le chronotype, le temps total de sommeil et la dépression (p<0,05).

**Conclusion :** Nos résultats suggèrent une altération de la réponse mélanopsinergique dans l'HI. Le PIPR pourrait être un marqueur-trait innovant de ce trouble dont les mécanismes physiopathologiques sont encore peu connus.