

LUNETTES DE PROTECTION POUR NOURRISSONS

A. CORTEY (PÉDIATRE)^a, H. PERNEL (TECHNICIEN BIOMÉDICAL)^{b*}

^a Centre national de référence en hématologie périnatale, hôpital Trousseau (AP-HP), 26, avenue du Docteur Arnold-Netter, 75012 Paris, France

^b Direction des achats – secteur équipements, AGEPS (AP-HP), 10, rue des fossés Saint-Marcel, 75221 Paris, France

Auteur correspondant. Mail : hugues.pernel@eps.aphp.fr (H. Pernel)

Les yeux des bébés doivent être protégés de la lumière bleue, utilisée dans le traitement contre l'hyperbilirubinémie, l'ictère du nourrisson. Les équipements ne sont pas tous efficaces. La réglementation mérite d'être rappelée.

Le traitement de l'hyperbilirubinémie par photothérapie (PT) impose la mise en place de lunettes pour protéger les yeux des bébés. L'Anses¹ dans un rapport datant de 2010, souligne l'effet potentiellement nocif de la lumière bleue. La technologie à LED de plus en plus employée par les sources lumineuses accentue ces effets délétères, car le spectre est monochromatique (centré sur 460 nm) et les intensités lumineuses ponctuelles émises sont importantes. Dans le cadre d'un appel d'offres lancé en mai 2013 par l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), plusieurs industriels ont proposé différents modèles de lunettes (figure 1).

L'évaluation clinique et technique portait sur l'efficacité de l'occlusion, le positionnement de ces protections et leur maintien en position, sans oublier l'appréciation du confort pour le bébé. Les lunettes ont été placées sur le capteur d'un radiomètre (modèle Babyblue[®] du fabricant Babbco), à 36 cm d'une source lumineuse. La valeur d'éclairement énergétique (irradiance) relevée sans lunettes était de 4 mW/cm². Les mesures ont permis de conclure que tous les modèles de lunettes proposés sont opaques à cette longueur d'onde (0,001 mW/cm²), sauf le modèle Posey[®] de la société Medela (0,01 mW/cm²). Pour ce dernier, l'occlusion médiocre a été confirmée après

avoir simplement posé les lunettes sur une lampe torche allumée. La matière est trop poreuse pour ce modèle. Le maintien de ces protections est capital car les traitements durent plusieurs heures voire plusieurs jours. Les bébés bougent, subissent des soins et le moindre déplacement des lunettes engendre un passage de flux lumineux important. Nos mesures ont mis en évidence une exposition à plus de 0,5 mW/cm² alors que la protection a été déplacée de seulement quelques millimètres. Pour l'ensemble des critères, les modèles Biliband[®] de chez Eurocare et EyeMax[®] fourni par la société Mediprema sont ceux qui ont le mieux répondu à nos

INTERMED	MEDELA	ALTEOR	PHILIPS	EUROCARE	MEDIPREMA	PDG Syst.
MASQ'U.V.	Lunettes Posey	Gamme FAG	Weespecs supreme	Biliband	EyeMax	Weespecs

Figure 1. Différents modèles proposés.

¹ ANSES: Agence nationale de sécurité sanitaire – Effets sanitaires des systèmes d'éclairages utilisant des diodes électroluminescentes (LED) – octobre 2010.

