

ORTHO News

Janvier 2024

FORMATION

Rôle de l'élève
étudiant en
orthoptie

11

INTERNATIONAL

La pratique de
l'orthoptie au
Grand-Duché
du Luxembourg

16

TUTORAT

Myopie évolutive
et myopie forte

31



Stellest®

Essilor®

N°1 mondial

des verres de lunettes*

Ralentir la progression de la myopie.

Les verres Essilor® Stellest® ralentissent la progression
de la myopie de 67 % en moyenne** par rapport
aux verres unifocaux lorsqu'ils sont portés 12 heures par jour.



* Euromonitor International, Étude du secteur de l'optique-lunetterie, édition 2023; Entreprise Essilor International, Valeur marchande mondiale PVO (Prix de Vente Observé). ** Par rapport aux verres unifocaux, lorsqu'ils sont portés au moins 12 heures par jour tous les jours. Bao, J., Huang, Y., Li, X., Yang, A., Zhou, F., Wu, J., Wang, C., Li, Y., Lim, E.W., Spiegel, D.P., Drobe, B., Chen, H., 2022. Spectacle Lenses With Aspherical Lenslets for Myopia Control vs Single - Vision Spectacle Lenses: A Randomized Clinical Trial. JAMA Ophthalmol. 1 40(5), 472 - 478. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2022.0401> Ces dispositifs médicaux sont des produits de santé réglementés, livrés dans une pochette marquée CE conformément à la réglementation. Ils doivent être montés dans des montures optiques par des opticiens qualifiés. Consultez votre ophtalmologiste ou votre opticien pour plus d'information. Cet outil est dédié au marché France où les verres Essilor® Stellest® sont commercialement disponibles. © Essilor International - SAS au capital de 277 845 100 € - 147 rue de Paris 94 220 Charenton-le-Pont - RCS Créteil 439 769 654, Janvier 2024. Essilor® et Stellest® sont des marques déposées d'Essilor International.

Mot de la Présidente



En qualité de présidente de la Fédération Française des Étudiant.e.s en Orthoptie (FFEO), je suis heureuse de vous présenter le deuxième numéro de la revue scientifique.

Ces articles sont le fruit du travail du nouveau bureau.

Je profite pour remercier l'engagement des étudiant.e.s qui ont fait le choix de donner du temps, de l'énergie pour donner vie à des projets et faire vivre la FFEO.

Être acteur.ice d'une association, c'est donner de son temps, c'est aussi un engagement citoyen pour un collectif, c'est réfléchir, c'est construire, c'est défendre des idées, une cause, une expérience formatrice.

S'engager dans une fédération c'est aussi porter des valeurs d'entraide, de solidarité et de confiance.

Créer cette revue, la construire et enfin la partager, c'est aussi pour nous l'envie de porter notre contribution au métier que nous avons choisi d'exercer. Mais c'est aussi d'en parler, de le faire connaître et de le valoriser.

Au titre de ma fonction de présidente, je tenais très sincèrement à souligner la qualité des écrits que les étudiant.e.s ont rédigé et accepté de publier.

Enfin je tenais à souligner la confiance que des auteur.ice.s, partenaires nous ont accordé en nous partageant leurs articles.

Beaucoup de choses sont de l'ordre du possible quand nous sommes entouré.e.s de personnes qui partagent un engagement autour d'un but commun.

Louise JOUSSELLIN

Sommaire

06

FFEO

- 06 Qu'est-ce que la FFEO ?
- 07 Bureau national 2023 - 2024

08

Formation en orthoptie

- 08 Ouverture d'un seizième département d'orthoptie dans le département du Calvados
- 11 Rôle de l'élève étudiant en orthoptie

13

Évènements

- 13 Retour sur la journée internationale
- 14 Retour sur le WEIO 2023

16

L'orthoptie à l'international

- 16 La pratique de l'orthoptie au Grand-Duché du Luxembourg
- 18 Amblyopie : Mon expérience en Californie, Etats-Unis de 2017 à 2023

19

Articles scientifiques

- 19 Apport essentiel de l'orthoptie dans les déséquilibres posturaux : une approche holistique
- 22 Les consultations ophtalmologiques dédiées handicap : l'exemple d'Handiaccès 35
- 25 L'étude de la sensorialité
- 28 Intégration et adaptation des jeux de société dans la rééducation orthoptique

31

Tutorat

- 31 Myopie évolutive et myopie forte
- 32 Kératocône
- 33 Rétinopathie diabétique
- 36 Syndrome de Stilling-Türk-Duane

38

Fun page

42

Les annonces de recrutement



www.ffeo.fr

FFEO - Fédération Française des Étudiant.e.s en Orthoptie
C/O FAGE - 79 rue Périer - 92120 Montrouge
strategies-numeriques@ffeo.org



Directrice de publication : Louise JOUSSELLIN
Rédactrice en chef : Clémence JEANNETEAU

Régie publicitaire

Réseau Pro Santé
M. TABTAB Kamel, Directeur
14, Rue Commines, 75003 Paris
Tél. : 01 53 09 90 05
Email : contact@reseauprosante.fr
Web : www.reseauprosante.fr

Maquette & Mise en page
We Atipik - www.weatipik.com

ISSN : En cours

Fabrication et impression en UE.

Toute reproduction, même partielle, est soumise à l'autorisation de l'éditeur et de la régie publicitaire. Les annonceurs sont seuls responsables du contenu de leur annonce.



Éditorial

Après la période de rentrée, nous revenons vers vous avec le 2^{ème} numéro d'Orthonews.

Le bureau sortant avait impulsé cette dynamique en finissant leur mandat en nous proposant le lancement de cette revue scientifique ! Nous ne pouvons que les féliciter et les remercier.

Avec les membres du nouveau bureau, nous tentons de relever le défi de s'inscrire dans la continuité de cette revue qui se veut informative et pédagogique.

L'idée étant de créer une revue sur le modèle de publications étudiantes et de professionnels. L'occasion de mettre en valeur des travaux de réflexions, de recherche au bénéfice de futurs professionnels et promouvoir notre métier d'orthoptiste.

Pour ce numéro nous proposons de découvrir :

- ◆ Une rubrique portant sur la formation en orthoptie avec la présentation d'un nouveau département et la représentation des étudiants par les élus étudiants en orthoptie.
- ◆ Une rubrique orthoptie à l'international avec un zoom sur des professionnels exerçant au-delà de nos frontières.
- ◆ Une rubrique tutorat pour vous apporter une aide dans vos révisions, à garder bien précieusement.

Cette revue sera également l'occasion de découvrir des articles scientifiques portant sur des sujets abordants différentes pratiques et aspects de notre profession

**Nous ne pouvons que
vous souhaiter une
Bonne lecture !**

Remerciements au comité rédactionnel de cette revue :

Corail AMAURY

Léa DALLE

Albéric DELABIE

Morgane GUEx CROSIER

Clémence JEANNETEAU

Louise JOUSSELLIN

Léa LE GALL

Ana LUISA CAMPOS

Barbara STANKIEWICZ

Qu'est-ce que la FFEO ?



La FFEO, *Fédération Française des Étudiant.e.s en Orthoptie*, association de loi 1901, a été fondée en février 2018, suite à la volonté d'étudiants de plusieurs associations de mutualiser leur force et compétences, pour œuvrer à la représentation et à la défense des droits des étudiants orthoptistes.

Ainsi, par sa création, la FFEO devient l'unique organe de représentation des étudiants des 16 départements d'orthoptie de France. Par ses 16 associations locales adhérentes et ses élus, elle représente plus de 1400 étudiants français sur tout le territoire, de la première à la troisième année d'étude.

Les missions de la FFEO

- ◆ Défense par et pour les étudiants : représenter et défendre les droits et intérêts des étudiants auprès des instances.
- ◆ Garantir la qualité de notre formation et sa mise en place.
- ◆ Démocratiser notre formation et future profession : participer à la promotion des compétences et de la profession d'orthoptiste.
- ◆ Être acteur dans la formation et dans l'évolution du métier.
- ◆ Développer le réseau.
- ◆ Défendre les droits des jeunes.

Les actions de la FFEO

- ◆ La FFEO organise un congrès scientifique annuel, accessible à tous les étudiants en orthoptie de France. Cet événement permet d'accentuer la formation et de développer la cohésion.
- ◆ Le Week-End Inter Orthoptistes, organisé de façon annuelle, permet aux étudiants de toute la France de se rencontrer et ainsi, de développer la cohésion au sein de notre réseau d'étudiants.
- ◆ La FFEO organise plusieurs temps de formation permettant aux 16 associations locales adhérentes de développer leurs compétences, du début à la fin de leur mandat.
- ◆ La FFEO souhaite proposer un projet humanitaire permettant aux étudiants orthoptistes volontaires d'effectuer des missions de dépistage visuel, comme cela fut le cas durant 2 ans.



*Afin de mener à bien ses diverses missions, la FFEO est composée de **12 membres** formant le bureau national. Chacun occupe un poste avec des responsabilités et sujets spécifiques à leur pôle mais tous défendent un seul et même but : **les droits et le bien-être des étudiants.***



Louise JOUSSELLIN
Présidente
Paris



Clémence JEANNETEAU
Vice-présidente générale
Nantes



Léa DALLE
Secrétaire
Lyon



Jeanne BOSCH
Trésorière
Lyon



Léa LE GALL
VP en charge du réseau, de la formation et de la cohésion interne
Nantes



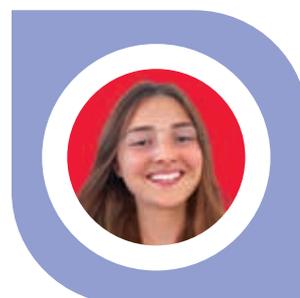
Lilou FLOTAT
VP en charge des affaires sociales et défense des droits
Strasbourg



Barbara STANKIEWICZ
VP en charge des affaires académiques
Paris



Corail AMAURY
VP en charge de l'orientation et l'insertion professionnelle
Marseille



Coline CHERIEF
VP en charge des partenariats
Lyon



Albéric DELABIE
VP en charge de l'événementiel
Lyon



Laurie CASTELLIN
VP en charge de la stratégie numérique
Lyon



Roxane COTTREL
VP en charge de la PCS et du lien international
Nantes

Formation en orthoptie

Ouverture d'un seizième département d'orthoptie dans le département du Calvados



La rentrée de septembre 2023-2024 a été l'occasion pour le département du Calvados et de l'Université de Caen d'accueillir une première promotion d'étudiants conduisant à l'obtention du « *Certificat de Capacité en Orthoptie* ».



Cette formation rattachée à l'Unité de Formation et de Recherche de Normandie est ouverte à tout public. Le département d'orthoptie de Caen dispose d'une capacité d'accueil de 15 étudiants, pour cette année l'ensemble des places disponibles ont été pourvues. La formation repose sur trois années avec une alternance d'enseignements théoriques et de mise en application de ces enseignements sur les lieux de stages.

Promotion des étudiants orthoptistes du département d'Orthoptie de l'Université de Caen

Une volonté partagée par les étudiants et leur responsable de formation de pousser la formation normande « vers le haut »

Mme Delphine Dehouck, assurant les fonctions de responsable pédagogique pour le département de Caen, souhaite mener un travail au niveau local pour faire en sorte que la formation de ses étudiants se passe au mieux.

Dans un second temps, nous avons constaté que l'ensemble de la promotion était motivé à la fois par leur cursus et par l'envie de s'investir pleinement dans la vie de leur faculté. Les membres de la FFEO ont

immédiatement ressenti la volonté d'améliorer la vie étudiante par la création d'une association locale.

Nous avons ainsi voulu, dans cet article nous pencher sur leur intégration et plus particulièrement sur l'investissement de sept étudiantes qui veulent s'engager dans l'associatif ayant vocation à représenter, soutenir et lier les quinze inscrits à l'obtention du diplôme et les futurs étudiants de ce département.

Le Futur Bureau

Les étudiants voulant former ce nouveau bureau ont très vite su contacter la Fédération Française des Étudiant.e.s en Orthoptie (fédération de filière) mais également prendre contact avec la fédération de territoire : la Fédération Campus Basse Normandie (FCBN).

« Étant donné que nous sommes la première promotion, cela nous tenait à cœur de marquer le lancement de cette formation. Chaque étudiant souhaitant participer au projet : création d'un futur bureau des étudiants, a déjà eu l'occasion de s'investir dans la vie associative de son établissement » nous a spontanément confié Marie Cerisay, étudiante de Caen.

Actuellement, les étudiantes voulant former le BDE sont sur le projet de faire valider leur association par la préfecture, de trouver un nom, un logo. Elles commencent aussi à s'intéresser à différents événements et projets qu'elles pourraient mettre en place dans l'année et celles à venir. Elles sont également à la recherche de partenaires pour permettre à l'association d'évoluer et de proposer du nouveau contenu aux étudiants caennais.

Pour les projets à venir elles souhaiteraient mettre en place un parrainage avec les nouveaux étudiants qui suivront, mettre en place du tutorat ou encore s'investir au sein de la FFEO, notamment en participant à nos événements tels que le futur congrès/gala.

« Très rapidement, Madame Dehouck nous a aussi parlé de la FFEO. Pour nous, l'adhésion à la FédéFi (Fédération de filière - ndlr) permettra de mettre en place une collaboration inter-professionnelle et inter-étudiante. Cela nous apportera aussi une reconnaissance de la future association. » nous a communiqué Romane Barre – étudiante en première année d'orthoptie au sein de la faculté caennaise.



Au premier plan (de gauche à droite) : Lola Noel, Romane Barre, Sidonie Le Gendre
Au second plan (de gauche à droite) : Marie Cerisay, Clémence Auvré, Nina Deal, Sophia El Haïmer

Portraits des sept étudiantes en première année d'orthoptie de Caen à l'initiative du projet « genèse d'une association locale des étudiants orthoptistes »

Après l'obtention d'un bac, c'est en empruntant le chemin de l'orthoptie que ces étudiantes se sont découvertes et ont ainsi pu faire naître ou confirmer leur attrait pour l'engagement. Les qualificatifs auraient pu être nombreux pour décrire les personnalités de ces sept étudiantes, nous avons décidé de vous faire découvrir le portrait de chacune d'entre elles.

Lola Noel – 18 ans (qui souhaiterait endosser les fonctions de Vice-Présidente Générale) :

Je m'appelle Lola Noel, j'ai 18 ans et je viens d'obtenir un bac scientifique. J'étais déléguée de ma classe en terminale et de l'internat. Actuellement, je fais partie du SUAPS (Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives - ndlr) de l'université. Je suis déterminée, engagée et dynamique.

Sidonie Le Gendre – 18 ans (qui aimerait occuper le rôle de Trésorière) :

Je m'appelle Sidonie Le Gendre, j'ai 18 ans et je viens d'obtenir mon bac scientifique. Actuellement, je fais partie du SUAPS de l'université. Je suis une personne solaire et souriante. La création de cette association est une occasion de m'engager. J'espère vivre de nouvelles expériences.

Nina Deal – 17 ans (qui aspire aux qualités de Vice-Présidente du Pôle Communication) :

Moi c'est Nina Deal, j'ai 17 ans et je viens d'obtenir un bac scientifique. J'étais déléguée en terminale et membre du CVL (Conseil de la Vie Lycéenne - ndlr). Je fais partie d'une association qui a pour but l'accompagnement du handicap et de la sclérose en plaques. Actuellement, je fais partie du SUAPS de l'université. Je suis une personne curieuse et positive dans la vie de tous les jours. J'aime profiter des moments précieux avec mes proches. L'implication dans cette association sera sans nul doute un moyen d'épanouissement personnel, et sera bien plus qu'une simple occupation. J'espère que l'association perdurera grâce à notre premier bureau.

Clémence Auvré – 18 ans (qui ambitionne d'occuper la fonction de future Vice-Présidente en charge du Pôle Événementiel) :

J'ai actuellement 18 ans et je viens d'obtenir mon bac scientifique. Concernant mon investissement associatif, j'ai participé au Téléthon et je fais partie d'une association sportive pour la danse. Je me définis comme quelqu'un de curieux et dynamique. Je fais partie également du SUAPS de l'université.

Romane Barre – 18 ans (qui aimerait occuper le pôle de Vice-Présidence en charge du Pôle Communication) :

Hello ! Moi c'est Romane Barre et j'ai 18 ans. Je sors du lycée avec un bac scientifique. La vie associative ça me connaît... J'ai été membre dans plusieurs associations de danse, ainsi que membre de la communication de la TJA (Trignac Jeunes Association) pendant 2 ans. Je suis une personne déterminée, consciencieuse et à l'écoute. Faire partie du futur bureau me permettra de continuer à avoir un lien avec l'extérieur (les partenaires) et d'organiser des événements qui nous tiennent à cœur. Je fais également partie du SUAPS de Caen, comme la plupart.

Sophia El Haïmer – 19 ans (qui souhaiterait endosser les qualités de Secrétaire) :

Je m'appelle Sophia El Haïmer et j'ai 19 ans. Je suis actuellement en première année d'orthoptie et je souhaite occuper le poste de secrétaire de la future association. Après une première année de PASS à Angers j'ai décidé de m'orienter plus spécifiquement vers l'orthoptie. Je suis quelqu'un d'investi et sérieuse. La future association sera l'occasion de marquer pour moi ma première expérience dans la vie associative.

Marie Cerisay – 19 ans (qui souhaiterait coordonner la toute nouvelle association en qualité de Présidente) :

Hello, moi c'est Marie Cerisay. J'ai 19 ans, j'ai validé ma PASS l'année passée. À mon échelle, j'ai participé à différentes tâches qui n'ont cessé d'évoluer, en passant de déléguée durant mes années collège, secrétaire et présidente du conseil de vie lycéen au Lycée jusqu'à présidente de notre future association en pleine formation actuellement. Je fais partie du SUAPS de l'université. Je me définis comme quelqu'un de déterminé et de très investi. J'espère que notre association va permettre de réaliser de belles choses.

Nous avons hâte de découvrir les beaux projets que veut mettre en place cette toute future association.

Barbara STANKIEWICZ et Léa LE GALL

Rôle de l'élus étudiant en orthoptie



Tous les 2 ans, des élections étudiantes ont lieu afin d'élire les élus étudiants au sein de chaque université de France.

Les élus étudiants ont pour objectif de représenter et défendre les droits des étudiants afin d'améliorer leur formation et la vie étudiante. On peut distinguer 2 grands groupes d'élus :

- ◆ Les élus centraux
- ◆ Les élus CROUS (centre régional des œuvres universitaires et scolaires)

Les **élus centraux** représentent l'ensemble des étudiants au niveau de l'université à laquelle ils appartiennent. Ils siègent dans divers conseils (administration, CFVU, CVEC...). Les sujets traités et décisions prises vont de la politique de l'université à la vie de campus en passant par les modalités des examens de chaque formation de l'université.

Ces élus peuvent siéger dans les conseils suivants :

- ◆ Conseil d'administration (CA).
- ◆ Conseil académique (CAc), constitué de la CFVU (commission de formation et de la vie universitaire) et de la commission de recherche (CR).
- ◆ Conseil d'UFR (unité de formation et de recherche).

Zoom sur les rôles et missions de chaque conseil :

- ◆ **CA** : 4 élus étudiants en font partis, avec les enseignants chercheurs, les personnes extérieures et employés de l'université ; ils prennent les décisions concernant la politique de l'université, la gestion, le financement et la réglementation de celle-ci.
- ◆ **CAc** : Ce conseil est composé à environ 75 % d'élus étudiants et d'enseignants chercheurs, et s'occupe de la gestion de la vie universitaire, les emplois du temps, les calendriers universitaires, les modalités d'examens ainsi que les budgets alloués aux associations étudiantes (subventions).

◆ **Conseil d'UFR** : Sa composition varie d'une université à une autre mais son rôle est le même à savoir réaliser le travail de fond sur les plaquettes de formation et les modalités d'examens. Ces propositions sont ensuite soumises au vote du conseil académique. C'est le conseil le plus proche des étudiants !

Il existe également des commissions plus spécifiques que l'on peut retrouver ou non d'une université à l'autre. Ces commissions traitent des sujets précis tel que la CVEC (commission de vie étudiante et de campus), la FSDIE (fond de solidarité et de développement des initiatives étudiantes)... Les élus ont le choix de siéger en plus dans ces commissions s'ils le souhaitent.

À noter qu'il existe un conseil national qui étudie les questions de la formation : le **CNESER** (conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche). Ce conseil est consultatif et est constitué de 100 personnes, dont 11 élus étudiants siégeant pour 2 ans. Ce sont les élus universitaires qui votent pour ces représentants nationaux.

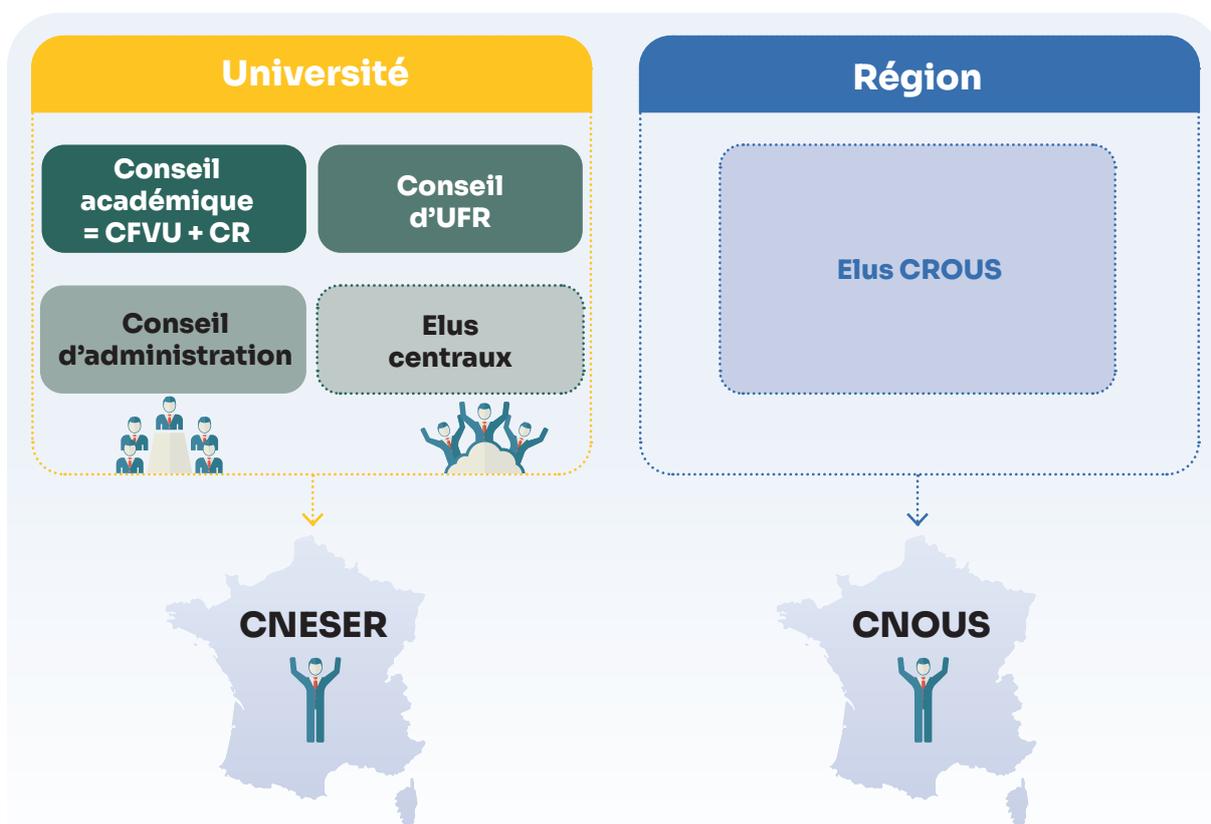
Les **élus CROUS** sont des représentants étudiants au niveau régional qui siègent aux conseils d'administration du CROUS. Les élus participent aux décisions concernant les champs d'actions du CROUS, à savoir :

- ◆ Les bourses étudiantes et les aides financières
- ◆ La restauration universitaire
- ◆ Les logements CROUS
- ◆ L'accueil des étudiants internationaux
- ◆ L'emploi
- ◆ La culture
- ◆ L'assistance sociale

Il existe également des élus **CNOUS** (centre national des œuvres universitaires et scolaires), l'équivalent national du CROUS. Ce sont ces élus qui ont permis l'instauration des repas à 1 euro pour les boursiers par exemple, c'est un conseil décisionnel. Leurs élections ont lieu 2 mois après les élections CROUS, à savoir en avril 2024.

La présence d'élus étudiants dans ces divers organismes est primordiale afin que les étudiants en orthoptie soient représentés à différentes échelles et afin de travailler avec le plus d'acteurs possibles à l'amélioration des conditions de vie et de formation de l'ensemble des étudiants.

Les élus permettent d'être au cœur des décisions prises concernant notre formation que ce soit au niveau du calendrier universitaire, des modalités d'examens... Si vous n'avez pas d'élus étudiants en orthoptie au sein de votre université, nous vous conseillons de vous rapprocher des autres élus étudiants en filière de santé afin de rester au courant des décisions prises dans les conseils. Dans le cas où la formation en orthoptie est abordée vous pourrez alors leur faire remonter vos attentes sur ces sujets, ainsi que vos problématiques tout au long de l'année.



Clémence JEANNETEAU

Événements

Retour sur la journée internationale

Depuis plusieurs années, la FFEO a pour projet d'organiser une journée internationale nommée « Orthoptie sans frontières ». Ainsi, ce projet a vu le jour pour la première fois le 19 novembre 2022. L'idée étant de mettre en lumière l'orthoptie à l'étranger, en la comparant également à la pratique française.

La journée internationale a été marquée par l'intervention de deux orthoptistes travaillant à l'étranger, puis le bilan de la mission humanitaire au Kenya co-organisée avec Eye Need View. Nous avons par la suite continué avec une présentation des partenaires qui nous ont aidé à financer la mission humanitaire et enfin la présentation de projet ERASMUS à l'ensemble des étudiants. Cette journée a par ailleurs été rediffusée en visio pour celles et ceux qui ne pouvaient pas se déplacer à Paris.

La journée a commencé par la présentation de l'orthoptie en Angleterre portée par Anaïs Muczynski, orthoptiste diplômée de l'université Paris Sorbonne Université en 2014. En Janvier 2018, Anaïs a décidé de travailler à l'étranger, d'abord en tant qu'opticienne pendant deux ans, puis comme orthoptiste hospitalière à Moorfields Eye Hospital.

Il s'en est suivi une présentation par Catherine Alexandre à propos de la pratique orthoptique au Luxembourg. Catherine est une orthoptiste diplômée dans la même université en 2004 ainsi que d'un master en 2008.

La matinée s'est terminée par la présentation des partenaires de la FFEO qui ont aidé à financer la mission humanitaire.



La seconde partie de la journée a commencé par la présentation du projet Erasmus. Ce sujet prend tout son sens dans cette journée internationale étant donné que de nombreux étudiants sont intéressés à l'idée d'un programme Erasmus en orthoptie. L'objectif étant de pouvoir faire un accord bilatéral avec d'autres départements d'orthoptie à l'étranger afin que les étudiants français puissent découvrir une pratique orthoptique étrangère et potentiellement différente de la leur.

Pour terminer, les étudiantes qui sont parties en mission humanitaire en 2022 au Kenya nous ont présenté le bilan de la mission humanitaire. Elles ont été accompagnées par Vanessa Sebag, la directrice de l'association Eye Need View et Jean-Luc Syvatah, le responsable communication de l'association co-organisatrice. Ce dernier a également été leur maître de stage durant la mission.

Témoignage d'Anaïs Muczynski : « Je voulais vous remercier de m'avoir invité à votre journée internationale. J'étais très heureuse de pouvoir partager mon parcours. Je serais ravie de collaborer à nouveau avec votre association ».

Témoignage de Catherine Alexandre : « Je voulais vous remercier pour votre invitation, c'est toujours un plaisir de pouvoir échanger avec les jeunes futurs collègues ».

Ana LUISA CAMPOS



Le Week-End Inter-Orthoptistes (WEIO), l'un des événements majeurs organisés par la Fédération Française des Étudiant.e.s en Orthoptie (FFEO), a connu un succès retentissant à Revel, dans le Tarn, les 24 et 25 Juin 2023, sur le thème captivant de « Les Orthos à l'École des Sorciers », transportant ainsi les participants dans l'univers ensorcelant d'Harry Potter.

Cet événement annuel revêt une importance particulière, offrant aux étudiants en orthoptie de toute la France une opportunité unique de se rassembler et de renforcer les liens au sein de leur communauté. Organisé autour d'un thème central, le WEIO propose une diversité d'activités et de soirées, créant ainsi une cohésion parmi les étudiants partageant une même filière.

Au-delà des festivités, le WEIO constitue une opportunité inestimable pour les différentes associations de se rencontrer, d'échanger sur leurs actions respectives et de rester informées sur l'actualité de la formation en orthoptie. Ces moments de rencontre revêtent également une importance cruciale pour tisser des liens professionnels qui perdureront bien au-delà des années d'études.

À Revel, le WEIO a débuté par un apéro des régions, célébrant les diversités culinaires et culturelles des étudiants venus de toute la France. Dans une atmosphère chaleureuse, aux couleurs du rouge et du blanc, une ambiance de Féria a marqué le commencement d'un week-end mémorable.

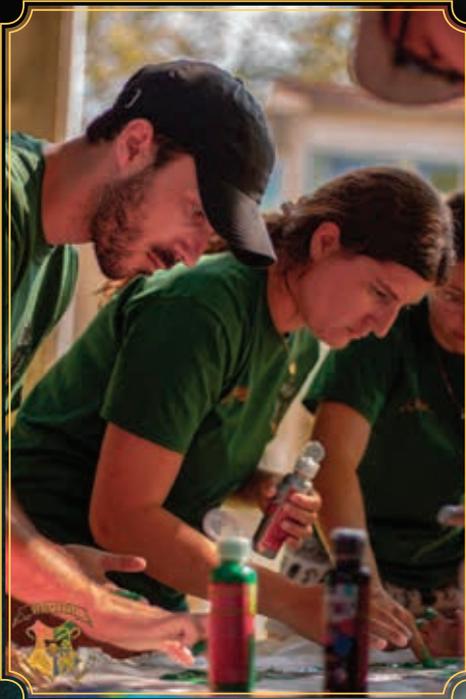
Le samedi matin a permis à chacun de se réveiller en douceur avant de participer à l'Assemblée Générale de passation consacrée au bilan du bureau sortant et à l'élection du nouveau bureau. L'après-midi s'est articulée autour d'olympiades, toujours sur le thème magique d'Harry Potter, mettant en avant la cohésion, la finesse, l'agilité et la perspicacité des participants.

La soirée s'est prolongée par un bal enchanté, agrémenté d'un délicieux rougail saucisse qui a remporté l'approbation unanime des participants, soulignant l'enthousiasme palpable jusqu'à la fin de la soirée.

Le dimanche matin a accueilli tout le monde avec un brunch convivial, offrant l'occasion de tirer un premier bilan à chaud de ces deux jours enrichissants. C'était également le moment de souhaiter une excellente continuation aux futurs professionnels en devenir et de se dire au revoir, mais surtout à bientôt entre étudiants.

En résumé, le WEIO transcende l'aspect festif pour devenir un élément essentiel de notre parcours d'études. Il offre une plateforme pour évoquer les vies d'étudiants, partager des expériences, s'informer mutuellement et s'entraider. Ces instants demeureront gravés dans nos mémoires, renforçant les liens qui unissent la communauté des étudiants en orthoptie, nous avons hâte de perpétuer cette tradition en 2024.

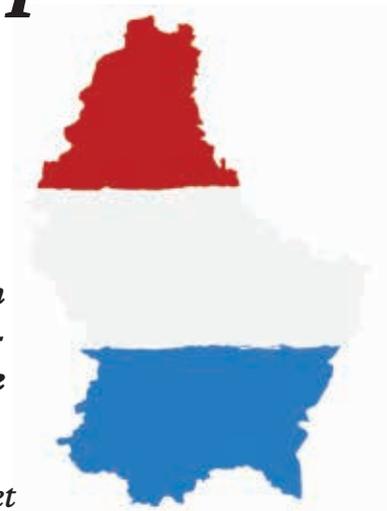
Albéric DELABIE et Louise JOUSSELLIN



L'orthoptie à l'international

La pratique de l'orthoptie au Grand-Duché du Luxembourg

Le Luxembourg est le seul pays à être un Grand-Duché. Il s'agit d'une monarchie constitutionnelle dirigée par le Grand-Duc, et dont le premier ministre à ce jour est Luc Frieden.



Le Luxembourg compte environ 600 000 habitants, et possède trois langues officielles qui sont le luxembourgeois, le français et l'allemand. Au Luxembourg se côtoient 170 nationalités et il est donc très important de savoir maîtriser plusieurs langues, y compris l'anglais, pour venir travailler et vivre au Luxembourg et y être facilement intégré.

À ce jour, le pays compte environ 20 orthoptistes en exercice. La pratique de l'orthoptie existe depuis plus de 50 ans au Luxembourg.

L'orthoptie est une profession de santé reconnue et est soumise au règlement Grand-Ducal du 7 juin 2007 (<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2007/06/07/n2/jo>).

Malheureusement, la profession ne bénéficie pas d'une nomenclature auprès de la CNS (Caisse Nationale de Santé), ce qui a pour conséquence que le seul mode d'exercice des orthoptistes du Grand-Duché reste pour l'instant le salariat.

Les différentes structures où les orthoptistes exercent sont les suivantes :

- ◆ Le Service d'Orthoptie de la Direction de la Santé (SOP) ;
- ◆ Le Rehazenter ;
- ◆ Le CDV (centre de compétence pour le développement de la vue) ;
- ◆ Le salariat en cabinets d'ophtalmologie.





Le SOP

Il s'agit d'un service de l'État, et il faut être capable de s'exprimer dans les 3 langues du pays pour pouvoir y travailler. Il exerce différentes missions.

Il est ainsi chargé du dépistage précoce chez les enfants nés au Luxembourg. En effet, chaque enfant possédant un numéro de matricule au Luxembourg recevra une invitation pour un dépistage visuel gratuit à l'âge de 10 mois, puis à l'âge de 40 mois. Ce dépistage n'est pas obligatoire, mais recommandé.

Ensuite, la mission de dépistage se poursuit pour les enfants scolarisés en maternelle (« Spillschoul en luxembourgeois »). Les orthoptistes du SOP se répartissent toutes les écoles du pays et se rendent dans les classes pour effectuer le dépistage de ces enfants tout au long de l'année scolaire. Ainsi, si jamais des parents n'avaient pas amené leur enfant lors des invitations à 10 et 40 mois, les orthoptistes finissent par contrôler la vue à l'entrée en maternelle. Ce dépistage de masse de tous les enfants du pays est assez unique et exemplaire.

Le SOP prend également en charge sur prescription médicale tous les patients qui peuvent lui être adressés pour des bilans orthoptiques et des rééducations : que ce soit en strabologie, les prises en charge des enfants avec troubles neurovisuels, ou également les patients basse vision adultes.

Le SOP compte à ce jour 10 orthoptistes salariées.

Le Rehazenter

Le Rehazenter est un centre de rééducation pour des patients avec des pathologies lourdes, notamment des AVC, et toute une équipe pluridisciplinaire travaille main dans la main pour leur prise en charge.

À ce jour 2 orthoptistes y sont salariées.

Le CDV

Il s'agit d'un centre de compétences, destiné à aider en premier lieu les enfants en situation de malvoyance afin de mettre en place les adaptations nécessaires pour leur scolarité : adapter le matériel scolaire, fournir lampes, loupes, vidéo-agrandisseurs, etc. Il propose également un suivi en rééducation pour ses jeunes patients, et de façon générale, il prend également en charge les adultes malvoyants encore actifs.

Salariat en cabinets d'ophtalmologie

Il est difficile d'évaluer avec précision combien d'orthoptistes sont salariés dans ces cabinets. Il s'agit là d'une pratique classique de pré-consultation, de réalisation des examens complémentaires à la demande de l'ophtalmologiste (champs visuels, OCT, biométries), mais aussi de réalisation de bilans orthoptiques et de rééducation orthoptique.

Depuis 2015, l'Association Luxembourgeoise des Orthoptistes Diplômés (ALOD) a été créée.

contact@alod.lu



Plusieurs buts pour cette association :

- ◆ Créer du lien entre les différents orthoptistes du pays ;
- ◆ Mettre en place une nomenclature afin de pouvoir permettre un exercice libéral avec des soins remboursés ;
- ◆ Mettre à jour le décret de compétences (qui n'a pas évolué depuis 2007) ;
- ◆ Créer du lien avec les orthoptistes des pays voisins (France, Belgique, Allemagne) ;
- ◆ Développer des formations continues (la première formation continue a eu lieu en janvier 2022).

Catherine ALEXANDRE

Amblyopie

Mon expérience en Californie, États-Unis de 2017 à 2023



J'ai eu l'opportunité de travailler en tant qu'orthoptiste en milieu hospitalier aux États-Unis de 2017 à 2023. Dans un premier temps, à Santa Clara puis sur deux hôpitaux à Palo Alto et San Carlos les 3 dernières années. Comme beaucoup d'orthoptistes aux États-Unis j'ai principalement travaillé avec des strabologues et ophtalmologistes spécialisés en strabologie, ophtalmo-pédiatrie ou neuro-ophtalmologie.

Il y a peu d'orthoptistes aux États-Unis, plus particulièrement dans tout l'ouest américain car il n'y a plus d'école d'orthoptie en Californie depuis plusieurs années. L'exercice libéral n'est pas possible pour cette profession. La prise en charge de l'amblyopie se fait donc toujours par l'ophtalmologiste spécialisé en ophtalmo-pédiatrie et/ou par l'orthoptiste au sein de la même équipe.

Le principal traitement pour le traitement de l'amblyopie est bien sûr l'évaluation sous cycloplégie et le port de la correction optique dans un premier temps.

Le traitement le plus utilisé est l'occlusion partielle sur peau (marques Ortopad ou Nexcare le plus souvent). L'occlusion (sauvage) totale est rarement prescrite sauf dans les cas les plus difficiles ou prise en charge tardive. Ceci pour deux raisons :

- ◆ La première étant que l'occlusion totale oblige un suivi très rapproché et les plannings de rendez-vous étant déjà très chargés, les suivis rapides sont réservés pour les bilans post-opératoire et urgences.
- ◆ La seconde raison est que le traitement de l'amblyopie en Amérique du nord a été fortement marqué par certaines études du PEDIG (Pediatric Eye Disease Investigator Group). Le PEDIG a réalisé de multiples études contrôlées multicentriques (<http://pedig.net/>), notamment concernant le traitement de l'amblyopie fonctionnelle (une trentaine de publications entre 2001 et 2009). Une de ces études avait démontré que l'occlusion partielle pour des amblyopies sévères sur des enfants de 3 à 7 ans permettait d'obtenir le même gain d'acuité visuelle qu'avec une occlusion totale. (1)

Cependant, ces études sont également controversées du fait que le temps réel d'occlusion au domicile des patients n'a pas pu être vérifié.

J'ai eu l'honneur de travailler avec Dr Nyong'o ces 3 dernières années qui a mis au point après plusieurs années de recherche, un patch électronique appelé Dose Monitor (ODM) qui grâce à une puce électronique sur le patch et sur la branche de la monture, enregistre le nombre d'heures d'occlusion réalisées sur deux semaines (2) (3). L'idéal serait que toute étude sur l'amblyopie soit refaite avec une occlusion de ce type, pour avoir un nombre d'heures vérifiables.

En ce qui concerne les autres types de traitement :

- ◆ L'atropine (avec ou sans pénalisation optique) est aussi souvent utilisée, notamment quand la coopération avec l'occlusion est difficile et pour les patients plus jeunes.
- ◆ La pénalisation alternée avec deux paires de lunettes n'est jamais prescrite et serait compliquée à mettre en place dû au coût des lunettes aux USA, certains parents n'ayant aucun remboursement.
- ◆ Les rysers (filtres Bangerter) sont parfois utilisés quand l'enfant refuse de porter le patch à l'école ou en fin de traitement.

Bibliographie

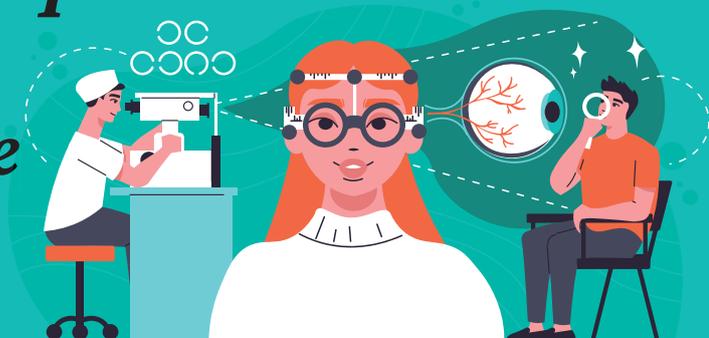
- (1) Holmes JM, Kraker RT, Beck RW, Birch EE, Cotter SA, Everett DF, et al. A randomized trial of prescribed patching regimens for treatment of severe amblyopia in children. *Ophthalmology*. 2003; 110 (11) : p. 2075-87.
En cas d'amblyopie sévère (enfants de 3 à 7 ans), une occlusion de 6 h versus totale donne un gain d'acuité visuelle de 4,8 versus 4,7 lignes à 4 mois (pas de différence significative entre les 2 groupes, n = 175)
- (2) <https://newsplus.sutterhealth.org/blog/2022/11/08/a-clearer-path-forward-research-and-philanthropy-collaborate-to-help-prevent-childhood-vision-loss/>
- (3) Patching for Amblyopia: A Novel Occlusion Dose Monitor for Glasses Wearers to Track Adherence. *J Binocul Vis Ocul Motil*. 2022 Apr-Jun;72(2):69-76. Epub 2022 Feb 1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35104201/>

Amandine GUINARD

Articles scientifiques

Apport Essentiel de l'Orthoptie dans les Déséquilibres

Posturaux : Une Approche Holistique



Le Dr Georges Willem définit la posturologie en ces termes : *“L’objectif de la posturologie est la correction du système sensoriel dans son ensemble. Les anomalies de ce système désinforment le système nerveux central qui, dès lors, commande mal le système musculaire effecteur. Le dysfonctionnement de ce dernier déstabilise la posture, déséquilibre le mouvement, fragilise le système articulaire et génère des polyalgies”*.

Tout est dit !...

Les déséquilibres posturaux sont un défi médical complexe et affectent la qualité de vie de nombreux individus pouvant entraîner diverses conséquences, de la douleur chronique jusqu’aux chutes, en passant par la cinétose et les maladresses. Le Dr Bricot affirme dans son ouvrage « La Reprogrammation Posturale Globale » que « ... plus de 90 % de la population présente un déséquilibre postural ... ». Ces déséquilibres sont d’ailleurs souvent appelés « troubles fonctionnels » car ils ne sont toujours pas détectables par les différents moyens d’imageries et autres analyses que nous avons désormais à notre disposition au XXI^{ème} siècle.

En revanche, la posturologie, enseignée, entre autres, dans tous les départements d’Orthoptie des UFR de Médecine de France, est une solution au traitement de ces instabilités et déséquilibres.

L’orthoptie, souvent reléguée au traitement des troubles visuels et déséquilibres binoculaires, se révèle être une ressource précieuse dans la gestion de ces déséquilibres en intégrant les capteurs proprioceptifs, vestibulaires, dentaires et visuels pour créer une approche véritablement holistique.

La Fondation : Capteurs Proprioceptifs et Cohésion Posturale

Les capteurs proprioceptifs sont la source majeure de la connaissance du corps. Ils se situent dans le tissu cutané, dans nos muscles, nos tendons, nos articulations, nos viscères. Les travaux incroyables du Pr J.-P. Roll, chercheur au CNRS de Marseille, a révélé que la vision et la proprioception sont intimement liées, montrant comment les déséquilibres visuels peuvent se traduire et également induire des déséquilibres posturaux importants. Rappelons juste les expériences qu'il a menées dans les années 90 sur la simulation de l'élongation musculaire (par vibrations) des muscles du jambier antérieur (releveur du pied) qui engendre une sensation de déplacement de la cible fixée par le patient !

Le Pr J.-P. Roll affirme en 2004 qu'en l'absence de proprioception « ... la charpente corporelle et l'enveloppe qui en délimite les contours, assurant les interactions avec l'espace extérieur, ont perdu toute réalité. Le corps n'a plus de poids, plus de limite, il est devenu silencieux... ».

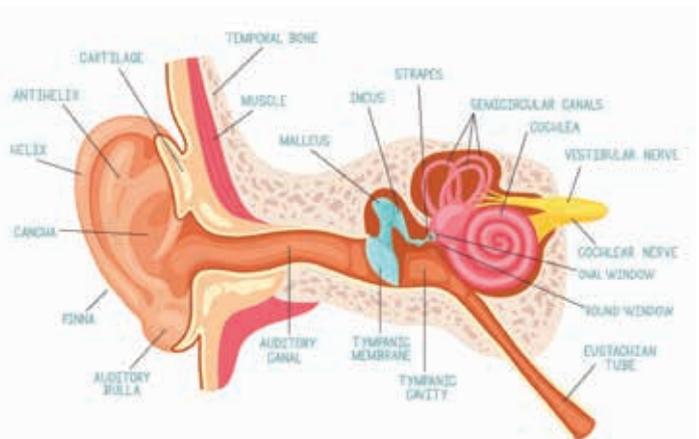
Il existe donc un échange constant et ininterrompu des informations sensorielles reçues des fibres afférentes des récepteurs sensoriels et somesthésiques avec les fibres efférentes des nerfs moteurs, par l'intermédiaire du système nerveux central, afin de réguler au mieux notre équilibre, en interaction avec le système visuel.

L'Équilibre en Mouvement : L'Importance des Capteurs Vestibulaires

Les structures sensibles du système vestibulaire (l'oreille interne, organe de l'équilibration) informent le système nerveux central (tronc cérébral et cervelet) sur la position de notre tête, sur les mouvements d'accélération de notre corps, et sur les mouvements de rotation de notre tête par rapport à notre corps et à l'environnement.

Les voies graviceptives (par l'intermédiaire du nerf vestibulo-cochléaire) aboutissent dans le tronc cérébral aux noyaux vestibulaires qui sont connectés, entre autres, à la moelle épinière et aux noyaux oculomoteurs. Le fait de ressentir l'accélération dans un ascenseur, le changement de direction lors d'un virage serré en voiture sont des phénomènes liés au système vestibulaire.

Dr Wiener-Vacher a constaté que l'absence d'information vestibulaire semble retarder l'acquisition du contrôle postural axial. L'absence d'information canalaire perturbe donc la stabilisation de la tête et du regard lors des déplacements du corps entraînant par exemple des troubles de l'équilibre jusqu'à des chutes.



Il est impossible d'analyser directement les canaux semi-circulaires autrement que par les réponses oculomotrices induites (nystagmus) lors des examens ORL telles que les manœuvres provoquées de Dix et Hallpike, ou du Head Shaking Test.

Les orthoptistes tiennent compte de ces découvertes pour mieux comprendre les déséquilibres posturaux dans le but de mettre en œuvre des interventions adaptées.

L'Articulation Posturale : Les Capteurs Dentaires

Le Dr Clauzade, parmi tant d'autres occlusodontistes de renom, a mis en évidence la relation entre les capteurs dentaires et la posture. La mâchoire, les dents, leur alignement et leur positionnement dans l'occlusion ont un impact sur la stabilité posturale.

L'occlusion dentaire représente la manière dont les dents de l'arcade mandibulaire et celles de l'arcade maxillaire s'engrènent et fonctionnent entre elles.

Une équipe italienne de Vita-Salute San Raffaele University, Milan, a publié en 2018 « qu'il existe une association entre occlusion et défauts de ver-

gence fusionnelle. Par conséquent, des défauts et des malocclusions dentaires pourraient être liés à la survenue d'anomalies visuelles. Le diagnostic orthodontique d'occlusion de classe II chez les sujets en croissance devrait bénéficier d'une évaluation orthoptique précise permettant un diagnostic précoce de défauts visuels ».

Les orthoptistes reconnaissent que les déséquilibres dentaires peuvent contribuer aux problèmes posturaux et intègrent cette perspective pour offrir des solutions novatrices.

La Vue vers l'Équilibre : L'Importance des Capteurs Visuels

Le capteur visuel est essentiel pour la perception de l'environnement et la régulation posturale.

Le Dr Borel du CNRS de Marseille détermine que le capteur visuel est essentiel dans la stabilisation des images sur la rétine, de stabiliser le corps dans l'espace, d'orienter le corps dans l'espace, et de se représenter l'espace qui nous entoure.

En effet, le référentiel visuel a une double entrée : la vision comme référentiel extérocepteur par son rôle de fonction sensorielle (gnosique), et le regard

comme propriocepteur par ses fonctions practo-motrices (praxies).

Il est donc évident que nos compétences et notre expertise sont primordiales dans les troubles de la stabilisation posturale, dans la correction des troubles réfractifs et des déséquilibres sensorimoteurs.

Les orthoptistes doivent donc se concentrer sur la correction des troubles visuels pour améliorer la stabilité posturale.

Collaboration et Cohésion : La Clé de la Réussite

Pour regarder, il faut déplacer son regard ou déplacer simultanément les yeux et le regard dans la même direction. L'activité oculomotrice est majoritaire et elle est également soumise à l'influence de la qualité de l'accommodation. Œil et rachis cervical fonctionnent suivant une activité réflexe via le vestibule pour permettre de garder une stabilité du regard. Lorsque le regard se déplace, les yeux fixent une cible tout en tournant la tête dans le même sens, vers le même point. Pour y arriver des voies sensori-motrices sont conjointement stimulées, notamment les voies oculomotrices des nerfs oculomoteurs, des voies vestibulaires du VIII et les voies cervicales du XI. Il existe une contraction synergique entre les muscles oculomoteurs droits internes-droits externes, faisant une version oculaire et les muscles cervicaux sous occipitaux, trapèze, SCOM (sterno-cleïdo-occipitaux mastoïdiens) pour faire une rotation cervicale du côté de la version. Le vestibule coordonne cette synergie de contraction musculaire par un canal semi-circulaire correspondant.

La cohésion parfaite de ces systèmes fins et complexes est indéniablement la base d'une stabilité parfaite et endurante de l'équilibre postural.

En condition d'équilibre debout, en statique, mais aussi pendant la marche, la boucle oculo-céphalogyre influence par le biais du vestibule, la distribution du tonus postural des membres et des ceintures grâce aux voies vestibulo-spinales que les capteurs podaux, plantaires, vont réguler.

L'orthoptie se révèle donc être un acteur clé dans la gestion des déséquilibres posturaux en intégrant les capteurs proprioceptifs, vestibulaires, dentaires et visuels. La cohésion entre ces systèmes sensoriels est cruciale pour assurer une posture stable.

Grégoire VERHAEGEN

Les expertises et les recherches de Zoi Kapoula, Maria Pia Bucci, Pr J.-P. Roll, Pr Dupas, Dr Clausade, Dr Bricot, Dr P.-M. Gagey, E. Matheron, et bien d'autres, ouvrent la voie à des traitements plus efficaces et à une meilleure qualité de vie pour les patients atteints de déséquilibres posturaux et de leurs effets.



Les consultations ophtalmologiques dédiées handicap : l'exemple d'Handiacès 35

L'utilisation du mot handicap est attestée pour la première fois en 1827. Il semble être dérivé de l'expression anglaise "hand in cap" qui désignait la somme d'argent mise au chapeau lors du troc de deux biens de valeurs différentes.

Par la suite, le terme a été utilisé dans le monde du sport pour décrire une action visant à rendre plus équitable une confrontation. Ce n'est qu'à partir des années 50 que le mot handicap commence à être utilisé dans le monde médical et devient progressivement un concept bien plus complexe que celui de déficience utilisé auparavant. La loi du 11 février 2005 définit le handicap de la façon suivante : "toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant." (1). L'Organisation Mondiale de la Santé propose une définition complémentaire : "Le handicap est un aspect de la condition humaine et fait partie intégrante de l'expérience humaine. Il résulte de l'interaction entre des problèmes de santé tels que la démence, la cécité ou des lésions de la moelle épinière, et toute une série de facteurs environnementaux et personnels. [...] Les personnes handicapées forment un groupe hétérogène, [...] meurent plus tôt, présentent un moins bon état de santé et sont davantage limitées dans leur fonctionnement quotidien que les autres." (2).

En France, l'accès aux soins est un droit fondamental pour tous les individus qui est garanti par l'article L1110-3 du Code de la Santé Publique (3). Cependant, les personnes en situation de handicap rencontrent souvent des obstacles supplémentaires lorsqu'il s'agit d'accéder à des soins médicaux et plus particulièrement lorsqu'ils sont spécialisés tels que l'ophtal-

mologie. Ces difficultés ont été documentées dans un rapport de la Haute Autorité de Santé publié en 2009 (4) qui relève notamment qu'en plus des difficultés d'accès aux soins ophtalmologiques, certains handicaps peuvent être associés à des conditions de santé favorisant ou prédisposant à des pathologies ophtalmologiques. La prévalence importante de troubles de la communication chez les personnes en situation de handicap entraîne également des difficultés voire une impossibilité pour le patient à exprimer ses besoins relatifs aux yeux et à la vision. Suite à ce rapport, la Direction Générale de l'Offre de Soins a publié en 2015 une circulaire visant à "soutenir la mise en place de dispositifs de soins courants pour les personnes en situation de handicap" (5). Ces dispositifs appelés consultations dédiées au handicap ont pour objectif de rendre le soin accessible à ces patients ainsi que de favoriser les échanges entre les milieux médical et médico-social. Ces consultations sont financées par les Fonds d'Intervention Régionaux des Agences Régionales de Santé grâce à une enveloppe de 10 millions d'euros allouée par la DGOS.

Handiacès 35 fait partie des dispositifs de consultations dédiées au handicap créés suite à la circulaire DGOS de 2015 et propose une offre de soins variés dispensés au sein du Pôle de Médecine Physique et Réadaptation Saint Hélier à Rennes : dentaire, ophtalmologie, gynécologie, MPR, médecine générale, neurologie, soins infirmiers... Les patients qui bénéficient du dispositif Handiacès 35 présentent des profils très variés aussi bien sur le plan de l'âge que de l'insertion sociale, l'autonomie, les capacités de commu-



“ L’ophtalmologue et l’orthoptiste interviennent de manière synchrone auprès du patient et non successivement comme lors de consultations ophtalmologiques plus conventionnelles. ”

nication et de compréhension ou encore du contexte médical. Chacun de ces patients a des besoins particuliers afin de rendre la consultation possible. La demande de consultation peut être effectuée par un professionnel de santé mais aussi par les aidants ou le patient lui-même. Un questionnaire ainsi qu’un entretien avec une des deux infirmières coordinatrices permettent de cibler les attentes en termes de soins ainsi que les mesures spécifiques à déployer afin de rendre celui-ci possible. L’échange avec les accompagnants est également encouragé pour garantir le confort et la sécurité des patients. Les accompagnants jouent un rôle essentiel en aidant les patients à se sentir à l’aise et compris tout au long de la consultation. Des visites blanches peuvent être proposées afin de présenter au patient les professionnels et les locaux, c’est l’occasion d’approfondir les échanges sur les conditions les plus propices à la réussite de la consultation : temps d’attente, heure de la consultation, retrait de la blouse blanche, sensibilité au bruit ou à la lumière, moyens de communication, éléments apaisants (musique, jouet, nourriture, etc.), nécessité d’une prémédication afin de diminuer l’anxiété, recours et tolérance au MEOPA (Mélange Équimolaire d’Oxygène et de Protoxyde d’Azote)...

Concernant les consultations ophtalmologiques, elles s’appuient sur une neuro-ophtalmologue du CHU de Rennes et un orthoptiste travaillant pour le Pôle MPR Saint Héliier. Ces deux professionnels ont une grande habitude des patients en situation de handicap du fait de leurs expériences professionnelles ce

qui est crucial pour le bon déroulement des consultations. Celles-ci ont lieu une demi-journée par mois sur des créneaux de 45 minutes et l’orthoptiste

reçoit les patients pour des bilans d’une heure deux demi-journées par semaine. Le formulaire de demande est toujours relu par l’orthoptiste afin de pouvoir proposer un rendez-vous le plus adapté possible. Ceci comprend par exemple le fait de proposer une consultation avec dilatation d’emblée - avec un simple mydriatique ou à visée cycloplégiant - ou encore de réaliser un bilan orthoptique dans les semaines précédant la consultation ophtalmologique afin de rassembler le maximum d’informations sur le patient et de pouvoir ainsi répondre de manière précise et adaptée à la demande initiale. Pour garantir des soins ophtalmologiques de qualité pour les personnes en situation de handicap, plusieurs outils sont utilisés. Tout d’abord, des équipements portables sont disponibles pour effectuer des examens de la vue, ce qui facilite le processus pour les patients ayant des difficultés à se déplacer : réfractomètre (HandyRef-K - Nidek), tonomètre (IC200 - iCare), lampe à fente (SL-17 - Kowa), ophtalmoscope indirect (Omega 500 - Heine), verres et montures d’essais. L’ophtalmologue et l’orthoptiste interviennent de manière synchrone auprès du patient et non successivement comme lors de consultations ophtalmologiques plus conventionnelles.

Cela permet à l'orthoptiste de débiter l'examen clinique rapidement pendant que l'ophtalmologue réalise l'anamnèse auprès de la ou des personnes accompagnatrices. Chaque consultation donne lieu à la rédaction d'un courrier adressé au patient et au médecin ou à l'équipe soignante qui a fait la demande de consultation le cas échéant. Lorsque l'examen du patient est trop complexe ou impossible, le plus souvent à cause de troubles du comportement, on peut, en accord avec les aidants, proposer une nouvelle consultation en essayant d'adapter les conditions si cela paraît pertinent, dans le cas contraire la question d'un examen sous anesthésie générale est débattu en staff. Cette solution n'est proposée qu'en dernier recours et tout est fait pour essayer de grouper le maximum d'interventions sur une anesthésie afin d'améliorer la balance bénéfice/risque : imagerie, prise de sang, soin dentaire, examen ophtalmologique... Cependant, la filière pour organiser ces soins n'est pas encore tout à fait déterminée et peut être compliquée à mettre en œuvre dans certains cas.

L'accès aux soins de santé, y compris les consultations ophtalmologiques, est un droit fondamental que le patient en situation de handicap doit être en mesure d'exercer. Toutefois, le pragmatisme nous contraint à constater que si le handicap ne peut constituer un motif de refus de soins, les organisations et structures de consultations ophtalmologiques conventionnelles ne sont pas adaptées à la prise en charge de tous les patients en situation de handicap, plus particulièrement lorsque ce handicap est lié à un trouble du comportement.



“ *L'accès aux soins de santé, y compris les consultations ophtalmologiques, est un droit fondamental que le patient en situation de handicap doit être en mesure d'exercer.* ”

Le dispositif Handiacès 35 démontre l'engagement des professionnels de la santé à rendre ces services accessibles à tous les patients, en dépit des défis qu'ils peuvent rencontrer. Cependant, il est important de noter que ces adaptations ne

sont pas toujours faciles à mettre en œuvre, et elles nécessitent des ressources supplémentaires et un investissement en temps de la part des professionnels de santé. Le modèle économique actuellement appliqué au système de santé peut parfois entraver ces efforts en favorisant le rationalisme économique au détriment de l'accessibilité. Pour garantir que tous les individus aient accès à des soins de qualité, il est nécessaire de continuer à soutenir des initiatives telles que les dispositifs de consultations dédiées handicap et Handiacès 35 afin de repenser la manière dont nous abordons l'offre de soins pour les personnes en situation de handicap.

Bibliographie

1. Article L114 - Code de l'action sociale et des familles - Légifrance [Internet]. [cité 3 nov 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006796446/
2. Handicap et santé [Internet]. [cité 3 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
3. Article L1110-3 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 3 nov 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000037950426
4. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 3 nov 2023]. Accès aux soins des personnes en situation de handicap - Rapport de la commission d'audition publique. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_736311/fr/acces-aux-soins-des-personnes-en-situation-de-handicap-rapport-de-la-commission-d-audition-publique
5. INSTRUCTION N° DGOS/R4/DGCS/3B/2015/313 du 20 octobre 2015 relative à la mise en place de dispositifs de consultations dédiés pour personnes en situation de handicap - Légifrance [Internet]. [cité 3 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/40249>

Pierre FANTOU - Orthoptiste
Pôle MPR Saint Hélier- Rennes

L'étude de la sensorialité

L'*étude de la sensorialité est un point fort du bilan orthoptique. Il est composé de différents éléments :*

- *L'étude de l'acuité visuelle*
- *L'étude de la correspondance rétinienne (vision binoculaire)*
- *L'état de la vision stéréoscopique (vision du relief)*

Ces éléments sont incontournables car nul autre professionnel que les orthoptistes ne le font. De plus, ces éléments permettent de déterminer le schéma thérapeutique et les objectifs de soins.

Acuité visuelle

Le but ici n'est pas de donner la méthodologie de la prise de l'acuité visuelle mais d'apporter certaines précisions importantes.

Avoir une bonne échelle d'acuité visuelle est indispensable. Elle doit être à base logarithmique de façon à avoir une progression visuelle régulière. Les échelles d'acuité visuelle décimales sont trop imprécises notamment au niveau des basses acuités visuelles [1]. Par exemple, si nous prenons une échelle décimale, nous remarquons que nous passons directement de 1/10 et 2/10 alors que si nous prenons une échelle à base logarithmique, il y a 2 lignes supplémentaires intermédiaires. Ceci a un impact psychologique très important notamment pour les parents.

Il est nécessaire de rappeler un élément essentiel à l'acuité visuelle de près. Il faut bien comprendre que

les niveaux d'acuité visuelle sont calculés sur une base géométrique [1] et qui est la même pour l'acuité visuelle de loin et celle de près. Il y a donc une concordance entre l'acuité visuelle de loin et celle de près. Ce calcul géométrique est basé sur la distance de lecture : 5 m de loin et 0,40 m de près. La distance de loin est très facile à respecter contrairement à celle de près qui est plus difficile à contrôler. Pour un enfant, si vous lui donnez la plaquette de lecture en main, il ne lira pas à 0,40 m mais de façon beaucoup plus rapprochée du fait de la longueur de ses bras. Il faudra donc apporter un correctif pour trouver son réel niveau d'acuité visuelle de près. En conséquence le plus important est de mesurer l'acuité visuelle en vision de loin. Celle de près ne présente un intérêt que si l'on suspecte un problème accommodatif.

Correspondance rétinienne

Cet examen doit retenir toute votre attention. Le but est d'étudier la relation fovéa/fovéa. La correspondance rétinienne est normale si les 2 fovéas sont associées et forment une seule image au niveau cortical. La vision binoculaire est alors normale. Dans le cas contraire, la vision binoculaire est considérée comme anormale. La méthodologie consiste donc à se placer à l'angle objectif du strabisme pour étudier cette sensorialité. Il existe différents tests : les verres striés de Bagolini, le verre rouge, le verre de Maddox, le synoptophore... Ils sont basés sur le même principe : dissocier les deux yeux de façon à savoir comment sont associées les 2 images.

Tous ces tests ne présentent pas de grandes difficultés de réalisation mais leur faiblesse réside dans le fait que nul test ne permet d'affirmer objectivement l'étude des 2 fovéas. En effet, la correction de l'angle objectif est prisme-dépendant et peut induire une erreur pouvant être au minimum de 4 Δ (au minimum 2 Δ pour un mauvais positionnement du prisme [2] et 2 Δ pour l'expertise de l'œil de l'examineur [3]). À cela, il faut rajouter l'incertitude sur la qualité de la prise de fixation du patient.

Les tests à retenir semblent être :

- ◆ les verres striés de Bagolini dans les hétérophories car ils sont très peu dissociants et donc proches de la vie courante du patient.

◆ le verre rouge dans les hétérotropies car il est facile à comprendre pour le patient.

Il faut avoir la plus grande prudence avec le verre de Maddox qui peut présenter de nombreux traits parasites en fonction de toutes les sources lumineuses qui peuvent exister dans le box d'examen. Le synoptophore est très éloigné des conditions naturelles de

vision et est très souvent source de confusion dans l'interprétation des tests et le diagnostic final.

Dans les schémas qui suivent (Fig.1) [1], nous prenons l'exemple d'une ésoptropie œil droit fixateur dont la sensorialité est étudiée au verre rouge.

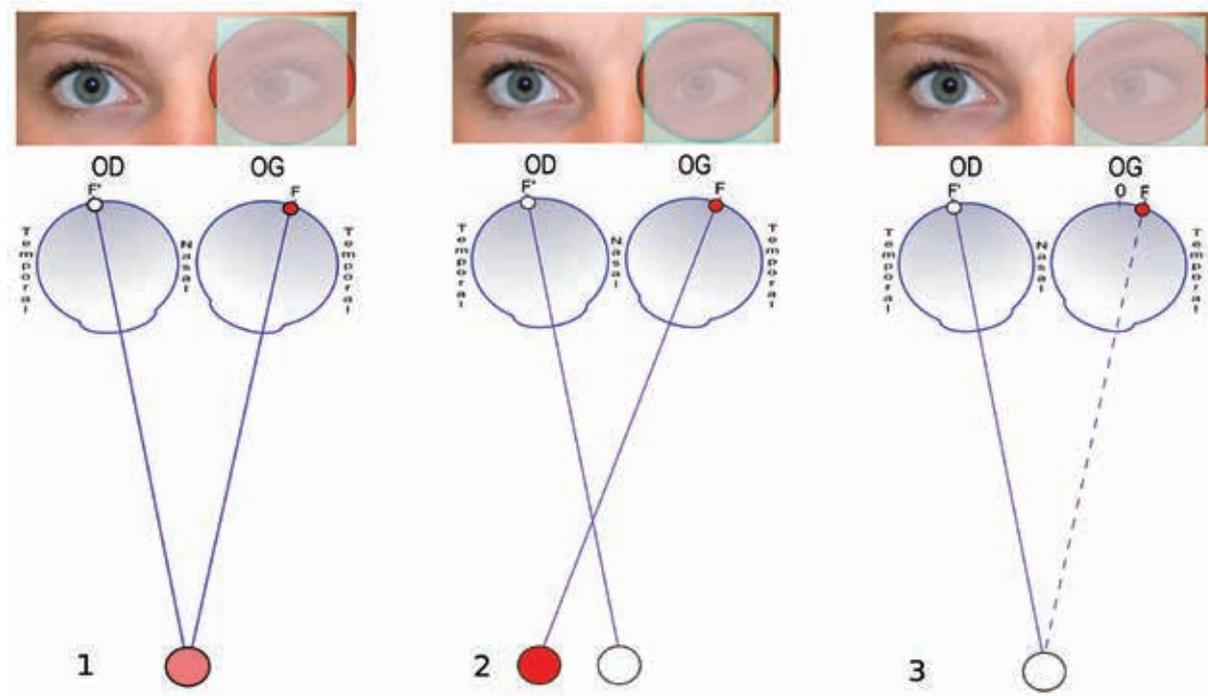


Fig. 1 : Le patient est mis à son angle objectif symbolisé par le carré verdâtre. La lumière blanche vue par l'œil droit et la lumière rouge vue par l'œil gauche sont superposées en donnant une lumière rose. Il est en correspondance rétinienne normale (1). Le patient voit deux lumières en diplopie croisée ce qui signe une correspondance rétinienne anormale dans le cadre d'une ésoptropie (2). Le patient ne perçoit pas l'image de l'œil gauche. Il neutralise (3).

La neutralisation peut être un obstacle à l'examen de la correspondance rétinienne. Toutefois il est dangereux de la soulever puisque c'est une barrière contre la diplopie. Il convient donc de la respecter.

Dans certains cas, par exemple une neutralisation, la correspondance rétinienne peut être difficile à définir. Il est alors intéressant de se fier aux signes moteurs pathognomoniques d'absence de vision binoculaire. Il s'agit de :

- ◆ L'hypermétrie de refixation
- ◆ La divergence verticale dissociée
- ◆ Un nystagmus manifeste latent

La présence d'un de ces trois signes est quasi pathognomonique d'une sensorialité anormale [5].

L'étude des correspondances rétinienne peut nous amener selon les tests à différentes conclusions. Le piège le plus fréquent est l'exotropie intermittente dont nous allons donner un exemple.

ESE : $X^T 25 \Delta$ et $X' 12 \Delta$. Le verre rouge de loin donne une neutralisation. Les verres striés de Bagolini de près donne une CRN. Le synoptophore donne une CRA. C'est ce qui est appelé une dualité de correspondance rétinienne. Or celle-ci ne peut pas exister puisque la correspondance rétinienne est un phénomène cortical qui est déterminé avant l'âge de 6 mois [5]. Il y a donc un test qui donne une mauvaise réponse. C'est le synoptophore qui, grâce à l'accommodation proximale, a modifié l'angle du strabisme. L'angle objectif a diminué (à l'insu de l'examineur). Étant à un angle supérieur à son angle objectif, le patient ne peut donner comme réponse qu'une diplopie homonyme qui nous conduit à une mauvaise interprétation.

La vision stéréoscopique

Nous ne verrons que deux tests : le TNO et le Lang I. Les autres tests ne sont pas à retenir car ils peuvent être perçus en monoculaire. Ils peuvent donc induire des erreurs dans l'appréciation de la vision stéréoscopique et donc sur la sensorialité du patient.

Le TNO est considéré comme le test le plus fiable [6]. Il va jusqu'à 60 secondes d'arc (15 dans l'ancien test qui n'est plus commercialisé). C'est le test à utiliser pour une évaluation précise de la stéréoscopie. Le

Lang I, n'allant que jusqu'à 550 secondes d'arc, est plutôt réservé au dépistage [6]. Ne pas oublier que ces deux tests ont été construits sur le principe géométrique de l'acuité visuelle. En conséquence, les distances de lecture doivent être respectées sous peine d'une mauvaise évaluation chiffrée.

L'étude de la sensorialité nous permet de définir les objectifs de soins (Fig.2).

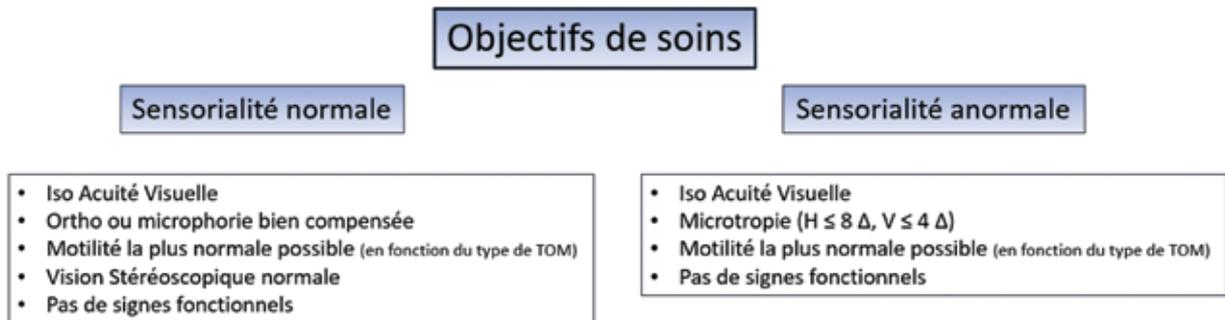


Fig.2 : Objectifs de soin

Conclusion

La sensorialité est un point important du bilan orthoptique. Parfois, c'est un faisceau d'arguments qui nous permettra de conclure à la normalité ou à l'anormalité de celle-ci. Il peut même advenir que nous ne parvenions pas à connaître son état. Celui-ci ne se fera connaître qu'au cours du traitement et notamment après les phases chirurgicales.

Sources

1. Santallier M, Péchereau A, Arsène S. Motricité et sensorialité oculaire : l'examen. S-Editions, 2è éd. 2021.
2. Parisot J-P, Segonds P, Le Boiteux S. Cours de physique optique. DEUG de sciences. Dunod.
3. Romano P.E, Von Noorden G.K. Limitations of the cover test. Am. J. Ophthalmol.72:10-12, 1971.
4. e-Strabo : <https://www.editions-setes.com/e-strabo/>
5. Pediatric Ophthalmology, Neuro-Ophthalmology, Genetics: Strabismus -New Concepts in Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment
6. Péchereau A, Denis D et Speeg-Schatz C. Strabisme. Paris. Elsevier. 2013. SFO.

Martine SANTALLIER
*Orthoptiste et Ingénieur en
formation d'adulte*

Intégration et adaptation des jeux de société dans la rééducation orthoptique

Les orthophonistes l'ont bien compris : les jeux sont une pièce maîtresse de leur prise en charge.

Comment l'introduction des jeux de société pourrait être un atout dans nos séances de rééducation orthoptique ? Sachant que les enfants sont naturellement attirés par tout ce qui est visuellement captivant et que les jeux s'imposent comme des champions pour capter leur attention (avec le Hess-Weiss j'en conviens !) cela ne peut être que bénéfique.

Opter pour les jeux en orthoptie ?

Les jeux ne sont plus de simples divertissements, ils deviennent de véritables alliés thérapeutiques, mêlant plaisir et apprentissage. Quand l'enfant joue, il ne pense pas qu'il apprend, mais il développe ses capacités et ses connaissances. À l'ère numérique où les écrans dominent, le passage des jeux de société physiques offre un changement bienvenu en rééducation orthoptique.

Grâce aux jeux, les séances ne sont plus perçues comme une série monotone d'exercices, mais comme

des moments stimulants. Vous remarquerez d'ailleurs que les parents seront également avides de conseils et d'idées de jeux pour stimuler leurs enfants !

Le choix d'adopter une pédagogie par le jeu signifie qu'il faut utiliser le jeu de manière « dirigée ». Il convient alors à l'orthoptiste de moduler les règles, orienter l'enfant et poser des questions pour l'amener à une réflexion sur les stratégies à mettre en place pour atteindre les objectifs d'apprentissage que l'on s'est fixés.

Avantages et inconvénients des jeux

Avantages

- ◆ Motivation, concentration accrue et stimulation de la mémoire.
- ◆ Changement du rapport à l'échec atténuant la crainte de l'erreur.
- ◆ Éloigne le patient de sa pathologie le temps du jeu.
- ◆ Rend les séances plus engageantes avec l'opportunité de se fixer des objectifs.
- ◆ Apporte du renouveau et aiguise la curiosité.

Inconvénients

- ◆ Absence de mesure précise des performances.
- ◆ Le jugement des acquisitions reste subjectif et appartient à l'orthoptiste.
- ◆ Difficulté à isoler une compétence particulière dans un jeu.



Quels jeux utiliser en orthoptie ?

Le marché des jeux offre une multitude d'options pour nos cabinets, couvrant le repérage spatial, l'exploration visuelle, la mémoire visuelle, la motricité fine ou encore la discrimination visuelle. Voici quelques idées pour enrichir votre ludothèque en fonction des compétences visées :

- **Pour le repérage spatial** : Bataille navale, Lièvres et renards, Polyssimo, Cubissimo, Gagne ton papa, Puissance 4, Tangram, Bandit project, Topologix, Color Code.
- **Pour l'exploration visuelle** : Lynx, Cherche et Trouve, Jeu des 7 erreurs, Où est Charlie, le Loto, Mysterix, les puzzles.
- **Pour la mémoire visuelle** : Memory, Ça tourne pas rond, Sardines, Crococroc, Le Simon, Les BrainBox sur la mémoire.



- **Pour la motricité fine** : Des perles à enfiler, des gommettes, les perles de Hama, la manipulation de pince à linge, le transvasement de boules avec une pince ou une cuillère, Tricky fingers, jeu de piquage.
- **Pour la discrimination** : La Rafle de chaussettes, Le verger, Qui est-ce, Lynx, Bazar Bizarre, Dobble, Tamtam.

L'importance d'adapter les jeux en fonction des objectifs

Les jeux englobent souvent plusieurs compétences visuelles. Il est donc nécessaire d'adapter le jeu pour cibler spécifiquement la compétence à renforcer.

Par exemple, dans un jeu de Memory : le repérage spatial, la discrimination ou encore la mémoire visuelle sont tous les trois sollicités. Attention donc aux images que vous choisissez, car la discrimination peut mettre en échec un enfant chez qui vous voulez travailler plus particulièrement le repérage spatial. De la même manière que si vous souhaitez axer le jeu sur la mémoire visuelle et que l'enfant présente des difficultés au niveau des relations spatiales : il aura alors peut-être du mal à trouver ses repères si trop de cartes sont présentes sur la table.

De même pour le « Dobble » : avec ce jeu, discrimination, saccades oculaires et mémorisation sont au rendez-vous. Lorsque je souhaite travailler davantage les saccades et la mise en situation de repérage loin-près, pour un enfant qui aurait des problématiques de prise d'information lors de la recopie au tableau : alors je choisis de mettre sur un plan incliné l'une des cartes et de faire varier la distance et le placement de l'autre carte (en horizontal, en vertical ou en oblique). À l'inverse, si je vise davantage le travail autour de la mémoire visuelle, cacher l'une des cartes après que l'enfant l'ait observée ou l'utilisation de la version du Dobble 360° mettra à l'épreuve spécifiquement cette capacité.

Outre le fait que les jeux doivent être adaptés en fonction des compétences posant problématiques dans le quotidien, la personnalité de l'enfant est également à prendre en compte.

En effet, les patients les plus challengers adoreront vous entendre dire que vous avez un classement des meilleurs records de tous vos patients ; et de leur annoncer avant de commencer la partie qu'il va devoir se surpasser pour atteindre le podium ! À l'inverse, d'autres

n'aimeront pas du tout se confronter à un classement, et vont se braquer dans une telle situation.

Les enfants les plus impulsifs peuvent également se mettre en échec lorsque la gestion de cette impulsivité est difficile. Il convient alors d'adapter nos consignes, ou de leur imposer un temps de réflexion plus long pour leur donner l'opportunité de vérifier par deux fois leur réponse.

Les jeux englobent souvent plusieurs compétences visuelles. Il est donc nécessaire d'adapter le jeu pour cibler spécifiquement la compétence à renforcer.

Pour finir, on est tous d'accord pour dire que le temps de nos séances n'est pas extensible, et que l'idée n'est pas non plus de commencer une partie de Monopoly ! Adapter les règles du jeu de manière à le faire sur un court temps est alors essentiel, c'est là que le minuteur ou le chronomètre devient alors votre allié. Pour autant, là encore, la pression du temps peut faire perdre les moyens de certains enfants ; préférez alors ne pas leur faire part de cette modalité. Attention, soyez prêts aux confrontations des petits puristes qui crieront au scandale pour vos règles sorties de nulle part !

Et pourquoi pas créer ses propres jeux ?

Créer son propre matériel pour qu'il réponde mieux à un besoin spécifique est une autre approche à envisager. Ces jeux peuvent par exemple, correspondre à plusieurs patients présentant une même difficulté. Rien ne nous empêche alors de remplacer les images du « Qui est-ce ? » par des images que l'on choisit, de fabriquer un jeu de Loto avec des mots, ou encore de créer un Memory dont la discrimination des images est plus ou moins facile ou plus ou moins contrastée

en fonction des difficultés visuelles. Gardez en tête que les jeux créés peuvent également être personnalisés pour un seul patient en fonction du centre d'intérêt de celui-ci (Un petit patient qui était fan de Marvel était ravi de découvrir la semaine suivante que je lui avais préparé un exercice de barrage avec ses héros préférés ! Son implication n'en était que plus grande !).

Le petit mot de la fin

L'alliance des jeux et de la rééducation en orthoptie ouvre des possibilités infinies pour une approche plus ludique et engageante. Ne négligeons pas cette ressource précieuse et tirons-en profit pour enrichir l'expérience de nos patients dans leur développement visuel.

Laura GUEDO
Orthoptiste

Instagram : @eyscool pour découvrir des idées de jeux à intégrer dans votre pratique

Site web : eyscool.com pour faire le plein de ressources ludiques à proposer à vos patients



HOYA
INNOVE POUR LA VISION

MIYOSMART

Le seul verre de freination de la myopie infantile présentant 6 ans d'études cliniques publiées* et dont l'efficacité est reconnue par la Haute Autorité de Santé**

Disponible en verres solaires photochromiques et polarisants

hoyavision.com/fr

* Lam, C.S.Y., Tang, W.D., Zhang, H.Y. et al. Long-term myopia control effect and safety in children wearing DIMS spectacle lenses for 6 years. Sci Rep 13, 5475 (2023).
** Commission du 29 mai 2022 de la Haute Autorité de Santé publique. Au vu des données disponibles, la Commission a trouvé un intérêt thérapeutique au verre correcteur de défocalisation myopique photochromique MIYOSMART. www.has-sante.fr/jcms/p_3329537/fr/miyosmart

Myopie évolutive et myopie forte

La myopie est le trouble réfractif le plus fréquent dans le monde. Pour rappel, la myopie est caractérisée par un œil trop long pour sa puissance (myopie axiale) ou trop puissant pour sa longueur (myopie d'indice). Les patients se plaindront d'une vision floue en VL et auront besoin d'une correction optique [1].

La **myopie évolutive** se caractérise par une évolution supérieure à **0,5D** tous les 6 mois et/ou une progression de la longueur axiale de **0.2 mm** tous les 6 mois [2].

On surveillera la progression de la myopie en effectuant un contrôle régulier de la réfraction du patient sous cycloplégique avec une biométrie pour surveiller l'évolution de la longueur axiale.

On conseillera dans un premier temps au patient de regarder fréquemment au loin durant le travail de près ainsi qu'une exposition à la lumière extérieure. [3]

Les traitements freinateurs de la myopie vont être :

- ◆ Verres freinateurs de la myopie.
- ◆ Orthokératologie (lentilles rigides portées seulement la nuit).
- ◆ L'instillation d'atropine diluée de **0,01%**, **0,025%** ou encore **0,05%** (produite par le CHU Hôtel Dieu, Paris) [4,5].

On parlera de **myopie forte** lorsque la longueur axiale est supérieure à 26 mm et une réfraction supérieure à -6D. Elle évolue sur plusieurs années se manifestant par une augmentation de la myopie accompagnée d'un allongement progressif du globe oculaire [6].

Les risques et complications de la myopie forte vont être :

- ◆ Néovaisseaux du myope fort.
- ◆ Atrophie [7].
- ◆ GPAO (glaucome primitif à angle ouvert).
- ◆ Cataracte précoce.
- ◆ Trou maculaire.
- ◆ Décollement de rétine [8].

Les examens nécessaires au suivi de la myopie seront :

- ◆ Un OCT maculaire montrant un amincissement rétinien.
- ◆ Un OCT du nerf optique.
- ◆ Une RNM : on pourra y retrouver des zones atrophiques [9].

Dans un trouble réfractif, il est entre autres possible de se faire opérer afin de ne plus porter de lunettes. Dans ce cas, l'ophtalmologiste proposera une chirurgie réfractive. Deux techniques sont envisageables :

- ◆ Laser excimer : Consiste en une abrasion d'une partie de l'épithélium cornéen, adapté dans le cadre de la myopie pour des troubles de 1 à 6 dioptries.
- ◆ Lasik : Consiste en la découpe d'un capot afin d'agir avec le laser sur le stroma, adapté dans le cadre des myopies jusqu'à 8-10 dioptries.

Afin d'envisager tout acte chirurgical, il est nécessaire de s'assurer que la myopie est stable [7].

Bibliographie

- [1]. Soler V, Calvas P, Maleceze F. Rapport SFO 2019 : Les myopies ; 3
- [2]. Yam JC, Jiang Y, Tang SM, Law AKP, Chan JJ, Wong E, Ko ST, Young AL, Tham CC, Chen LJ, Pang CP. Low-Concentration Atropine for Myopia Progression (LAMP) Study: A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Trial of 0.05%, 0.025%, and 0.01% Atropine Eye Drops in Myopia Control. *Ophthalmology*. 2019 Jan;126(1):113-124. doi: 10.1016/j.ophtha.2018.05.029. Epub 2018 Jul 6. PMID: 30514630
- [3]. Milazzo S, Badguerahanian. Rapport SFO 2019 : Les myopies ; 17
- [4]. Sauer A, Speeg-Schatz C. Rapport SFO 2019 : Les myopies ; 12
- [5]. Ji-Sun Moon 1, Sun Young Shin 2 The diluted atropine for inhibition of myopia progression in Korean children *Int J Ophthalmol*. 2018 Oct 18;11(10):1657-1662. doi: 10.18240/ijo.2018.10.13. eCollection 2018
- [6]. Chiquet C. Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF) ; 49
- [7]. Sauer A. Rapport SFO 2019 : Les myopies ; 10
- [8]. Syndicat National des Ophtalmologistes de France (SNOF). Encyclopédie de la vue : chirurgie de la myopie
- [9]. Delyfer M-N. Rapport SFO 2019 : Les myopies ; 79-80

Kératocône

Il s'agit d'une dystrophie d'origine mécanique qui entraîne une modification structurelle de la cornée caractérisée par sa déformation et accompagnée de son amincissement.

La cornée tend à prendre une forme conique. [1] Le kératocône entraîne un astigmatisme et souvent une myopie. L'astigmatisme est d'axe variable et au fur et à mesure de son évolution ne sera plus corrigé de manière optimale par une correction optique. [2] Généralement, le kératocône est excentré en inférieur, c'est-à-dire que le point pachymétrique le plus fin est situé en inférieur de la cornée. [1]

Le kératocône peut être associé à d'autres pathologies ou syndromes tels que la trisomie 21, les terrains atopiques et/ou allergiques (conjonctivite printanière...) [3].

Signes fonctionnels :

- ◆ Sensation de BAV en VL accompagnée d'une impression de brouillard visuel et de déformation des images.
- ◆ Photophobie [4].
- ◆ Douleur oculaire et/ou palpébrale.

Examens complémentaires :

- ◆ Topographie cornéenne : permet de voir le type d'astigmatisme (régulier ou irrégulier) et de suivre son évolution en se basant sur la kératométrie.
- ◆ Pachymétrie : épaisseur cornéenne restante et objective l'amincissement avec le temps [1].

On classe les kératocônes en 5 stades, de I (stade infra-clinique) à V (stade le plus évolué) selon l'atteinte des couches cornéennes, définis selon l'acuité visuelle du patient, ses plaintes, la pachymétrie... [1, 5].

Selon le stade auquel le patient est, le traitement proposé diffère :

- ◆ Lentilles rigides.
- ◆ Cross-linking : dans un but de stopper la progression du kératocône.
- ◆ Anneau intra-cornéen : dans un but réfractif (sur l'astigmatisme), il n'impacte pas l'évolution du kératocône.
- ◆ Greffes : entre autres via la kératoplastie transfixiante consistant en une greffe totale [6]

Post-it : on incite le patient à ne pas se froter les yeux afin de ne pas contribuer à l'évolution du KC.

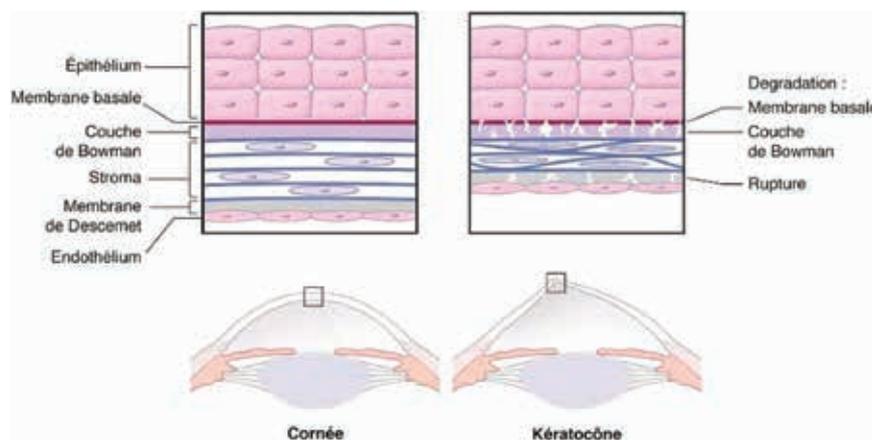


Figure 1. Cornée normale (à gauche) et Kératocône (à droite)

Bibliographie

- [1]. Baudouin C, Labbé A, Touboul D. Rapport SFO 2019 : OCT en ophtalmologie ; 30
- [2]. Arné J-L, Fournié P. Communication scientifique : La plus commune des dystrophies cornéennes : le kératocône peut-on éviter la greffe
- [3]. Syndicat National des Ophtalmologistes de France (SNOF). Encyclopédie de la vue : le kératocône ; incidence et épidémiologie
- [4]. Syndicat National des Ophtalmologistes de France (SNOF). Encyclopédie de la vue : le kératocône ; clinique
- [5]. Fournié P. Rapport SFO 2019 : OCT en ophtalmologie ; 53-54
- [6]. Fournié P, Touboul D, Arné J-L, Colin J, Malecaze F. Journal français d'ophtalmologie (2013) Vol 36 : le kératocône ; 623-625

Figure 1. Cassagne M, Fournié P, Malecaze F. Rapport SFO 2015 : surface oculaire ; 503

Rétinopathie diabétique

Le diabète, hyperglycémie chronique, peut générer des atteintes ophtalmologiques, on parle de **rétinopathie diabétique (RD)**.

La rétinopathie diabétique est la 1^{ère} cause de cécité chez les moins de 55 ans en France, elle touche environ 1 million de français, soit 30% des personnes diabétiques [1]. Au niveau mondial, en 2020, le nombre d'adultes avec une RD était estimé à environ 103 millions de personnes. D'après une étude, ce chiffre atteindrait les 160 millions de personnes en 2045 [2].

Les facteurs de risques de développer une RD sont :

- ◆ L'ancienneté du diabète.
- ◆ Le déséquilibre du diabète.
- ◆ L'hypertension artérielle [3].

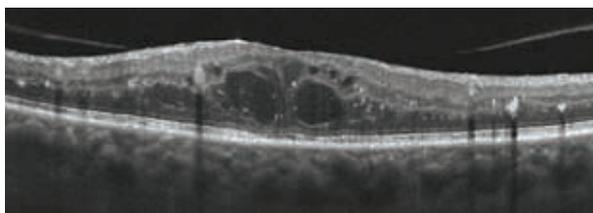


Figure 1. OEdème maculaire diabétique diffus

L'hyperglycémie entraîne une altération des capillaires rétinien qui deviennent perméables, ce phénomène est à l'origine d'un **œdème maculaire diabétique**, entraînant une baisse d'acuité visuelle et une déformation des lettres. On retrouve également des occlu-

sions capillaires provoquant une **ischémie rétinienne** menant à l'apparition de néovaisseaux : on parle de rétinopathie diabétique proliférante [4].

Les différents stades de RD sont classés selon l'aspect de la rétine au fond d'œil [5]. Cette classification est en cours de changement mais actuellement nous distinguons les :

- ◆ RD non proliférante :
 - Minimale : quelques micro-anévrysmes.
 - Modérée : plus de micro-anévrysmes que la RD minimale.
 - Sévère : hémorragie intra-rétinienne dans 4 quadrants, anomalies veineuses dans 2 quadrants, AMIRs (anomalie microvasculaire intra-rétinienne) dans 1 quadrant.
- ◆ RD proliférante : non compliquée ou compliquée [6].

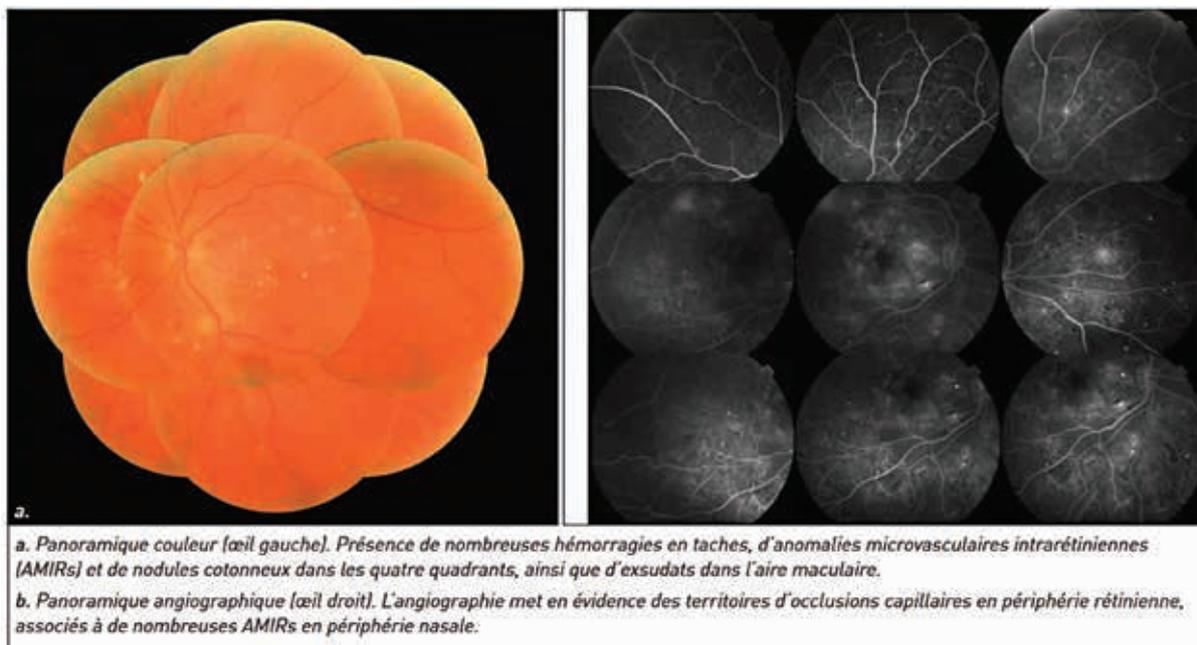


Figure 2. Deux exemples de rétinopathie diabétique non proliférante sévère

Une RD proliférante peut se compliquer d'une :

- ◇ Rubéose irienne (néovaisseaux de l'iris) avec +/- un glaucome néo-vasculaire.
- ◇ Hémorragie intra-vitréenne.
- ◇ Décollement de rétine tractionnel [5].



Figure 3. Rubéose irienne

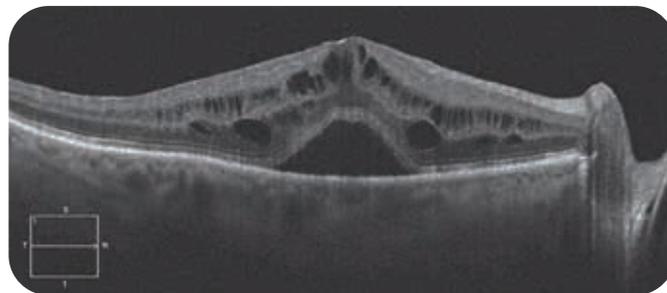


Figure 4. Décollement séreux rétinien

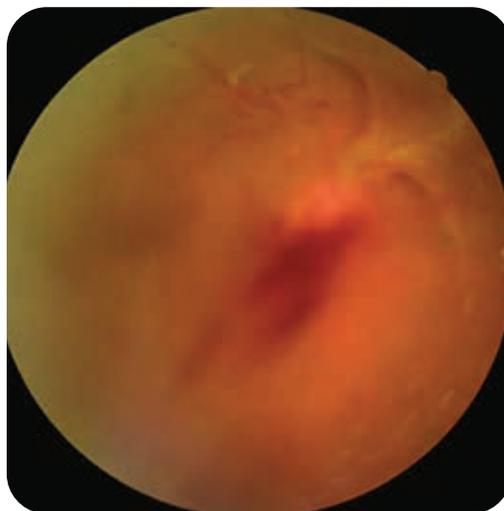


Figure 5. Hémorragie intravitréenne

Le suivi d'une RD demande la réalisation de plusieurs examens :

- ◇ Une acuité visuelle.
- ◇ Un examen à la lampe à fente.
- ◇ Un OCT maculaire.
- ◇ +/- une angiographie à la fluorescéine ou angio-OCT qui permet une bonne visualisation des micro-anévrismes, zones non-perfusées et néo-vascularisées [7].
- ◇ Rétinographie en UWF (2 photographies par œil : une centrée sur la macula, une sur la papille) et/ou un fond d'œil dilaté.

Le rythme de suivi est adapté en fonction de la sévérité de l'atteinte. [8]

Le traitement d'une RD commence par le contrôle du diabète. Ensuite on peut envisager de faire de la photocoagulation panrétinienne (PPR) et des injections d'anti-VEGF qui stopperont l'apparition de néovaisseaux [9].

Les principaux risques d'évolution rapide d'une RD sont :

- ◆ La puberté, l'adolescence.
- ◆ Une grossesse (suivi plus régulier).
- ◆ Une équilibration rapide d'un diabète déséquilibré
- ◆ La chirurgie de la cataracte [10].

L'éducation, la bonne information et un suivi rapproché des patients sont donc primordiaux pour éviter une évolution accélérée vers des formes graves de RD durant ces périodes.

À noter : Les orthoptistes peuvent faire du dépistage de RD via la réalisation de rétinoscopes non mydriatiques colorées, avec lecture différée par un ophtalmologiste [11]. Depuis plusieurs années, l'intelligence artificielle fait son apparition dans le domaine de la santé, en ophtalmologie des études ont montré son efficacité dans le dépistage de la RD à partir de rétinoscopes [12].

Bibliographie

- [1]. Creuzot C. Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF) ; 301
- [2]. Zhen Ling Teo 1, Yih-Chung Tham 2, Marco Yu 2, Miao Li Chee 1, Tyler Hyungtaek Rim 2, Ning Cheung 2, Mukharram M Bikbov 3, Ya Xing Wang 4, Yating Tang 5, Yi Lu 5, Ian Y Wong 6, Daniel Shu Wei Ting 2, Gavin Siew Wei Tan 2, Jost B Jonas 7, Charumathi Sabanayagam 2, Tien Yin Wong 8, Ching-Yu Cheng 9. Global Prevalence of Diabetic Retinopathy and Projection of Burden through 2045 : Systematic Review and Meta-analysis
- [3]. Delcourt C, Delyfer M-N. Rapport SFO 2016 : œdème maculaire ; 224
- [4]. Massin P, Pournaras J-A. Rapport SFO 2016 : œdème maculaire ; 227
- [5]. Syndicat National des Ophtalmologistes de France (SNOF). Encyclopédie de la vue : rétinopathie diabétique ; anomalie du fond d'oeil
- [6]. Lecleire-Collet A. Les cahiers d'ophtalmologie n°152 (septembre 2011) : classification, dépistage et surveillance de la rétinopathie diabétique
- [7]. Gherdaoui F, Ayrault S. Les cahiers d'orthoptie n°2 (mai 2016) : l'angio-OCT dans la rétinopathie diabétique
- [8]. Creuzot C. Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF) ; 307-309
- [9]. Creuzot C. Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF) ; 312-314
- [10]. Creuzot C. Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF) ; 311
- [11]. Legifrance : arrêté du 1^{er} mars 2021 relatif à l'autorisation du protocole de coopération
- [12]. Jie He # 1, Tingyi Cao # 1, Feiping Xu 1, Shasha Wang 1, Haiqi Tao 2, Tao Wu 2, Liyan Sun 2, Jili Chen 3. Artificial intelligence-based screening for diabetic retinopathy at community hospital

Figure 1 : Rougier M-B, Delyfer M-N, Korobelnik J-F. OCT & Rétine ; 41

Figure 2 : Lecleire-Collet A. Les cahiers d'ophtalmologie n°152 (septembre 2011) : classification, dépistage et surveillance de la rétinopathie diabétique

Figure 3 : Creuzot C. Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF) ; 308

Figure 4 : Rougier M-B, Delyfer M-N, Korobelnik J-F. OCT & Rétine ; 41

Figure 5 : Lehmann M. Rapport SFO 2018 : urgences en ophtalmologie ; 432

Syndrome de Stilling-Türk-Duane

Le syndrome de Stilling-Duane est un syndrome congénital dans lequel il y a une agénésie partielle ou totale du noyau du VI (nerf abducens). Une innervation aberrante du muscle droit latéral par les fibres du nerf III (nerf oculomoteur commun) est observée, ainsi qu'une fibrose des parties musculaires non innervées (droit latéral et parfois droit médial).

Ce syndrome entraîne un déficit des mouvements oculomoteurs horizontaux, une rétraction de la fente palpébrale en adduction et est généralement associé à un torticolis.

Ce syndrome provoque une anomalie motrice due à une :

- ◇ « Co-contraction » ou « co-inhibition » des muscles droit médial (DM) et droit latéral (DL) selon la direction du regard, résultat de leur co-contraction par le nerf III
- ◇ Fibrose et/ou contraction musculaire

Quatre types de ce syndrome ont été décrits, leur diagnostic est essentiellement clinique mais la réalisation d'une IRM peut permettre d'appuyer celui-ci.

→ **Type 1** : Réinnervation partielle du droit latéral par le III (environ 78 % des cas)

- ◇ Limitation de l'abduction.
- ◇ Adduction +/- normale.
- ◇ Rétraction et rétrécissement de la fente palpébrale en adduction.
- ◇ Élévation ou abaissement en adduction.
- ◇ Torticolis tête tournée du côté sain.



Figure 1 : Stilling Duane de type 1 droit

→ **Type 2** : innervation du droit latéral par le VI et par le III (environ 7 % des cas)

- ◇ Limitation de l'adduction.
- ◇ Abduction +/- normale.
- ◇ Rétraction et rétrécissement de la fente palpébrale en adduction.
- ◇ Exotropie en position primaire.

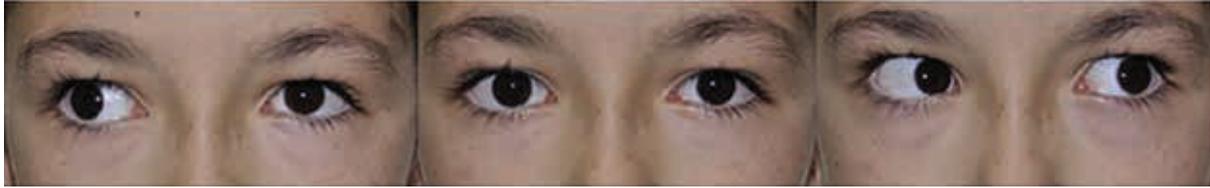


Figure 2 : Stilling Duane de type 2 gauche

→ **Type 3** : VI absent ou non fonctionnel avec une innervation du droit latéral et médial par le III

- ◇ Limitation de l'abduction et de l'adduction.
- ◇ Limitation des mouvements verticaux.
- ◇ Rétraction et rétrécissement de la fente palpébrale en adduction.



Figure 3 : Stilling Duane de type 3 gauche

→ **Type 4 (rare +++)** : divergence synergistique des globes oculaires

- ◇ Adduction de l'œil atteint impossible provoquant une abduction paradoxale.
- ◇ Énophthalmie et rétrécissement de la fente palpébrale en adduction.
- ◇ Torticolis de fixation dans le sens qui diminue la déviation.

Le traitement à mettre en place est la correction optique totale avec traitement de l'amblyopie si besoin. Une prise en charge chirurgicale est possible afin de diminuer le torticolis et la déviation des globes oculaires. Elle ne résoudra en rien les limitations oculomotrices.

Moyen mnémotechnique

- ◇ **Type 1 => 1 D donc déficit d'abDuction.**
- ◇ **Type 2 => 2 D donc déficit d'aDDuction.**
- ◇ **Type 3 => 3 D donc déficit d'aDDuction et d'abDuction.**

Bibliographie

Denis D, Zanin E. Rapport SFO 2013 : strabisme ; 269 à 277.

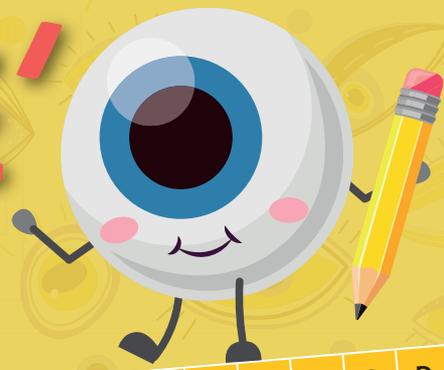
Figure 1 : Rapport SFO 2013 : strabisme ; 271.

Figure 2 : Rapport SFO 2013 : strabisme ; 272.

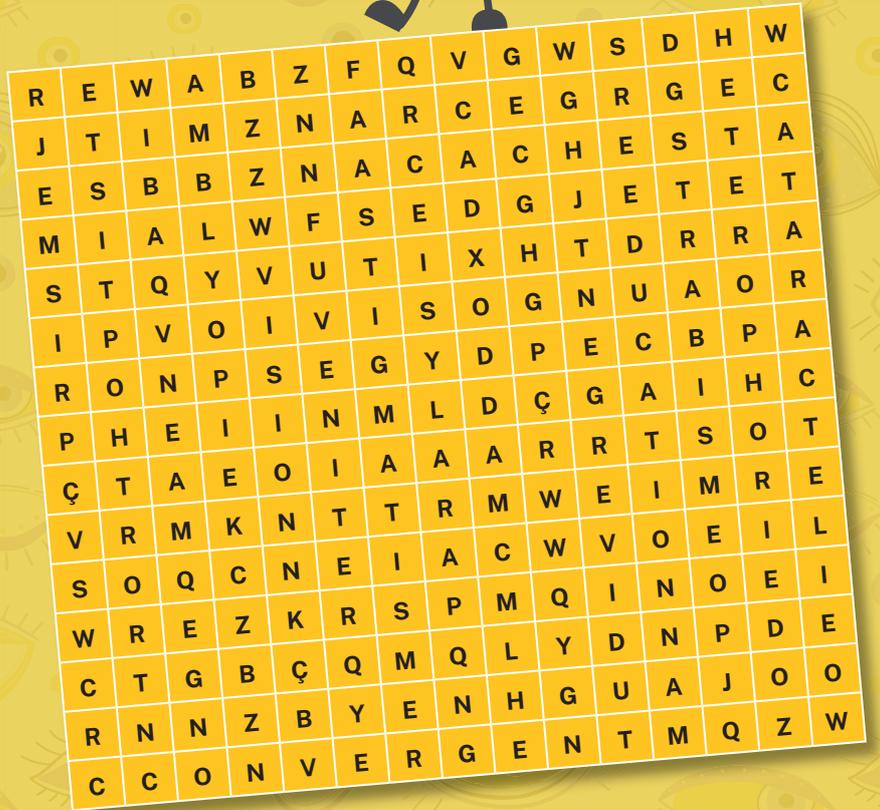
Figure 3 : Rapport SFO 2013 : strabisme ; 273.

**Morgane GUEX CROSIER
et Clémence JEANNETEAU**

FUN PAGE



Les mots mêlés
Retrouvez les mots de la liste pour découvrir le mot magique !



AMBLYOPIE
ASTIGMATISME
CACHE
CATARACTE
CONVERGENT
DIVERGENT

ECRAN
HETEROPHORIE
MADDOX
ŒIL
ORTHOPTISTE
PARALYSIE

PRISME
REEDUCATION
RETINE
STRABISME
VISION

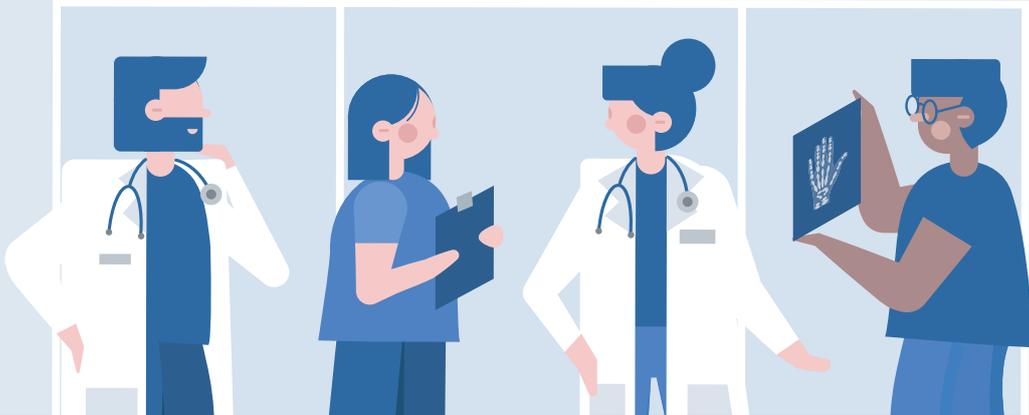
Le sudoku de mot
Complétez la grille avec le mot « amblyopie »
Chaque lettre doit être présente une seule fois
par ligne, par colonne et par carré de neuf
comme un sudoku.



Enquête logique
Suivez les indices pour compléter le tableau

- A. La personne qui porte des lentilles sclérales n'est pas un garçon
- B. Gaspard est le plus âgé
- C. Rose à l'œil rouge et douloureux

		Problème visuel			
		Kératocône	Amblyopie	Cataracte	Glaucome
Patient	Léo				
	Jade				
	Gaspard				
	Rose				



Médecins - Soignants - Personnels de Santé

1^{er} Réseau Social
de la santé



Retrouvez en ligne des
milliers d'offres d'emploi



Une rubrique Actualité
qui rayonne sur
les réseaux sociaux

1^{ère} Régie Média
indépendante
de la santé



250 000 exemplaires de
revues professionnelles
diffusés auprès des
acteurs de la santé



Inscription gratuite

Rendez-vous sur

www.reseauprosante.fr



☎ 01 53 09 90 05

✉ contact@reseauprosante.fr

optogen.fr
Matériel de rééducation

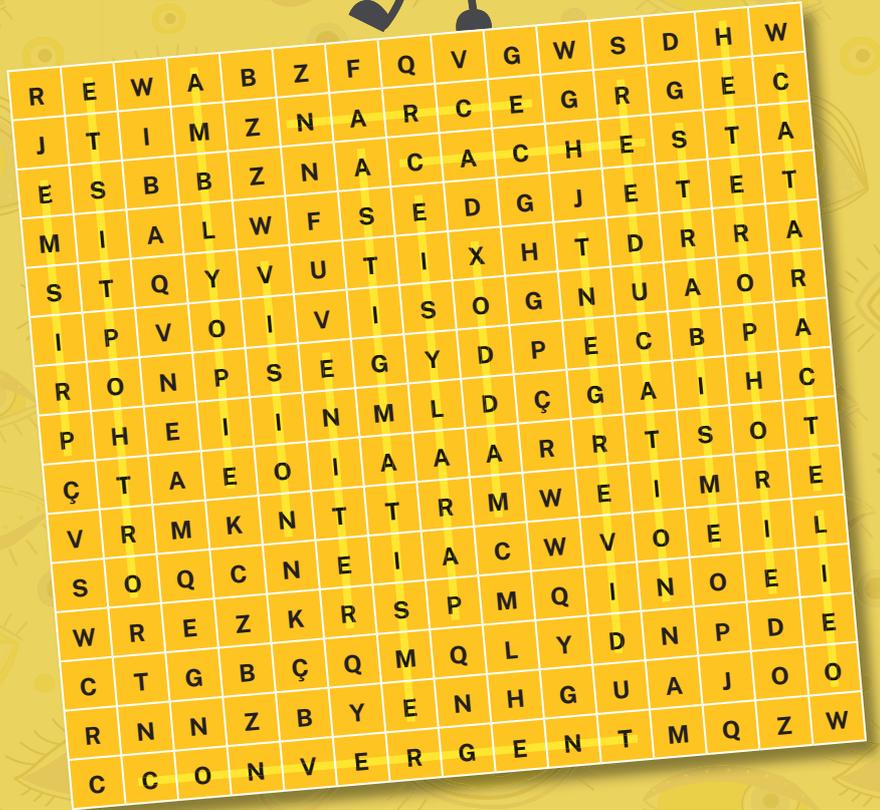
Orbit : générateur optocinétique | RAMP : rampe d'oculomotricité | Galaxie : cibles laser

FUN PAGE



Solutions

Les mots mêlés



Le sudoku de mot

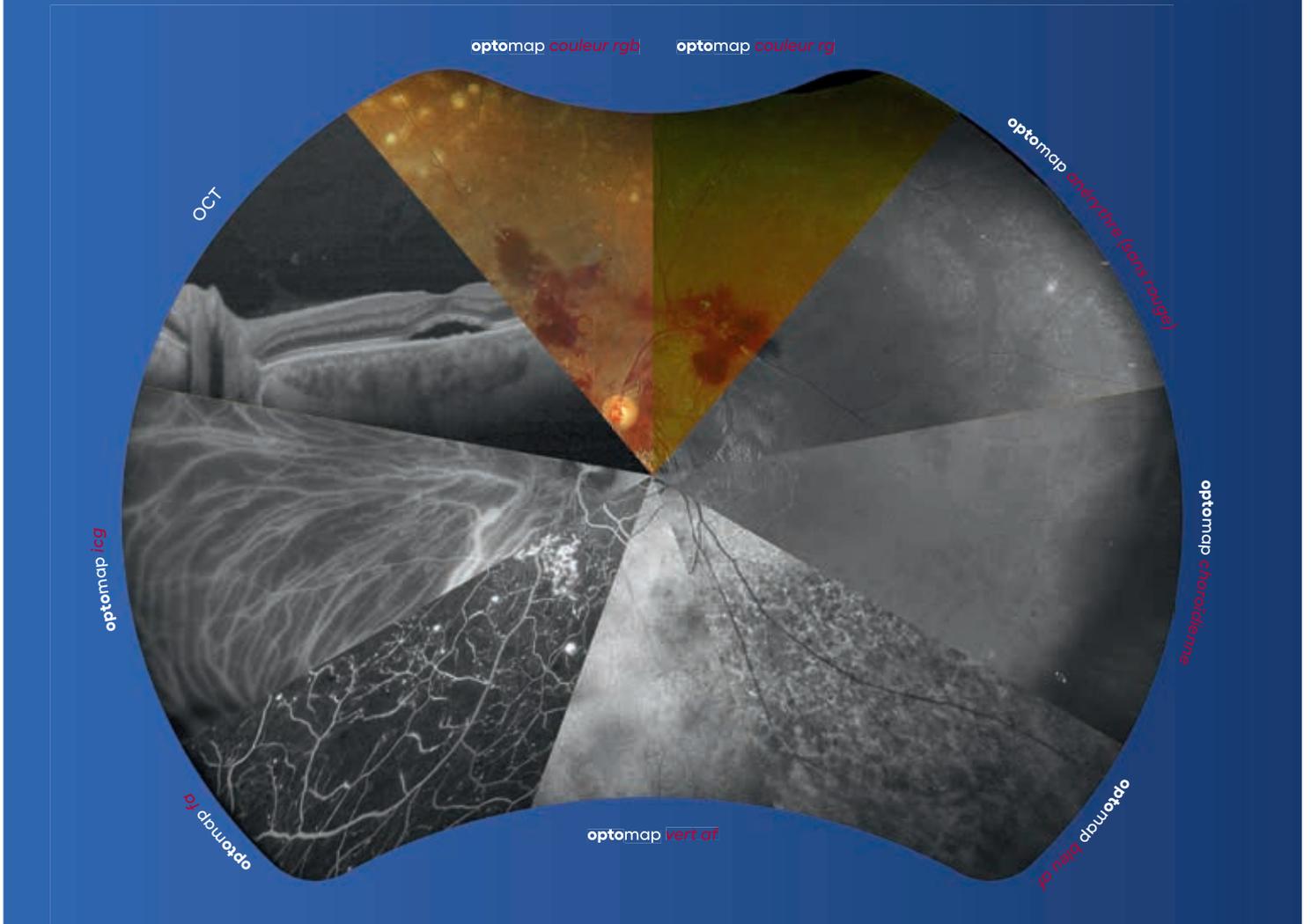


Enquête logique

Patient	Problème visuel			
	Kératocône	Amblyopie	Cataracte	Glaucome
Léo		X		
Jade	X			
Gaspard			X	
Rose				X

optomap® multimodalité

Une meilleure vue d'ensemble avec plus d'images, plus d'informations,
plus d'efficacité.



L'**optomap** est une technologie d'imagerie en plusieurs modalités capable de générer des images haute résolution ultra-grand champ (UWF™) à 200° pour visualiser les couches vitéo-rétiniennes, rétiniennes et choroïdiennes, du pôle à la périphérie¹.

**Neuf modalités
dont l'OCT rendent
le cabinet...**

multidimensionnel

multifonctionnel

multiusage

Couvrir
la multimodalité



1. Stanga, 2023 *presse

Les annonces de **RECRUTEMENT**



FILIERIS est organisé en filière autour de ses **centres de santé**, qui permettent un exercice regroupé et coordonné de la médecine et une prise en charge globale des patients. L'offre de soins compte également une prise en charge en **établissement de santé** (soins de suite et de réadaptation, médecine gériatrique) et **établissements médico-sociaux** (Ehpad, résidences autonomie, résidence d'hébergement temporaire).



LES CANDIDATURES DOIVENT ÊTRE ADRESSÉES À :
lucie.tscheiller@filieris.fr
nathalie.zawada@filieris.fr

recrute

ORTHOPTISTE

H/F - CDI
TEMPS PLEIN

BRUAY-LA-BUISSIÈRE

Le Centre de santé polyvalent avec spécialités situé à **BRUAY-LA-BUISSIÈRE** (rue Louis Dussart) dispense les disciplines suivantes : Échographie, Dermatologie, Ophtalmologie, Pneumologie, Endocrinologie, Rhumatologie, Cardiologie et Neurologie.

Ce centre recherche pour travailler en collaboration avec le service Ophtalmologie, un Orthoptiste à temps plein en contrat à durée indéterminée.

MISSION

- Élaborer un diagnostic, dépister, évaluer, rééduquer, réadapter et explorer les troubles et déficiences de la vision d'une personne, sur prescription médicale.
- Réaliser des bilans orthoptiques, des actes de rééducation et de réadaptation orthoptique.

LE POSTE REQUIERT

- Un rôle de conseil sur les moyens de suppléance des fonctions visuelles.
- Le diplôme d'État d'Orthoptie.

LA CONNAISSANCE

- Des pathologies courantes liées aux troubles oculomoteurs.
- Dans l'élaboration, la formalisation et l'évaluation du diagnostic orthoptique.
- Des techniques de rééducation en orthoptie les plus adaptées.





LES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG recrutent

UN(E) ORTHOPTISTE

à plein temps (de préférence mais temps partiel possible y compris panachage public/libéral).

pour le Centre de Référence pour les Affections Rares Génétiques en Ophtalmologie (ARGO).

Équipe multidisciplinaire (ophtalmologistes, pédiatre, généticien, conseillère en génétique, psychologue, assistante sociale) qui reçoit enfants et adultes atteints de maladies rares de l'œil (dystrophies héréditaires de la rétine, neuropathies optiques, malformations ophtalmologiques isolées ou syndromiques ...).

Les activités liées à ce poste sont très variées et dépendantes de l'expérience de la personne. Elles comportent par exemple des évaluations diagnostiques de la fonction visuelle, de l'accompagnement dans la prise en charge globale de la basse vision et la participation aux tests liés aux essais cliniques.



Si vous êtes intéressés merci de contacter :
 Pr Hélène Dollfus
helene.dollfus@chru-strasbourg.fr
 avec comme objet du mail
 « poste CARGO »
 Secrétariat :
 +33 3 6 95 19 70





Krys agit pour la freination de la myopie.

KrysTM

La myopie, un enjeu majeur de santé publique.

50% de la population mondiale serait myope en 2050* ! C'est pourquoi, les opticiens Krys poursuivent leur engagement dans une étude scientifique, et contribuent ainsi à faire évoluer les connaissances sur la myopie en France.

Les opticiens Krys, professionnels de la santé visuelle, sont formés aux solutions pour contrôler l'évolution de la myopie et accompagnent au quotidien les familles.