



# Podcast Au fond des yeux

## Episode 1

### Myopie, juste une mise au point

*Une enfant, la fille de Léa Minod babille et un dialogue se lance avec sa maman.*

**Léa Minod** : Alors, elles sont où ? Tu peux m'aider à les trouver s'il te plait ?

**La fille de Léa** : non, là, là, là.

**Léa Minod** : Où ça ? Mais tu les vois ? Là ? Mais ce n'est pas des lunettes, ça c'est un pied ! Mais je ne vois rien avec ton pied, moi !

*Le dialogue s'arrête.*

**Léa Minod reprend la parole** : On a découvert ma myopie quand j'avais neuf ans.

Aujourd'hui, sans mes lunettes, le monde m'apparaît comme dans la lucarne d'un appareil photo quand on oublie de faire la mise au point. C'est bien simple, je ne vois pas à plus de 20 centimètres de mon nez. Pas facile avec deux enfants dans la pénombre du matin.

*Le dialogue avec sa fille reprend.*

**Léa Minod** : Tu as retrouvé mes lunettes ? Ah montre ! Voilà, c'est bien ! Oh, je te vois maintenant. Hop hop ! Attention, je ferme.

*Le dialogue s'arrête.*

**Léa Minod reprend la parole** : Alors j'ai appris à me déplacer dans le flou quand je ne trouve pas mes lunettes, à compter sur mes oreilles pour me guider dans le vaste monde.

**Léa chuchote** : C'est la nuit. Tout le monde dort. Je me suis levée sans mes lunettes, pour aller chercher de l'eau donc je me dirigeais à tâtons dans la maison, en essayant de ne pas trop me cogner.

**Léa ne chuchote plus** : Je suis allée une fois à l'hôpital des 15-20 à Paris. J'avais 20 ans. Je faisais mon premier stage à la radio France Inter. Je passais des heures derrière l'ordinateur à essayer de me rendre indispensable. Casque sur les oreilles, lentilles aux yeux car je ne voulais pas passer pour l'intello de service. Je faisais tout en noir et blanc, à peine, flou. Et un jour, j'ai vu comme des points noirs, des taches floues sur l'œil droit. Mon cousin venait de faire un décollement de rétine. Alors j'ai eu peur et je suis allée aux 15-20 pour qu'on vérifie. C'était juste une migraine ophtalmique. Ouf ! Alors aujourd'hui, quand Lorène du studio OHz, me demande si je veux faire une enquête sur la myopie pour l'hôpital des 15-20 et l'Institut de la vision, je me dis que c'est l'occasion de boucler la boucle. Et si le choix de mon métier de reporter radio avait un lien avec le nombre de dioptries qu'il me manque ? Parce que je n'avais pas vu, je suis là. Je m'appelle Léa Minod et dans ce podcast, je vous invite à plonger dans le quotidien d'une myope qui cherche à comprendre ce qui lui est arrivé.

**Jingle d'introduction, voix masculine :** *Au fond des yeux. Le podcast qui change votre regard. Premier épisode, Myopie. Juste une mise au point.*

**Léa Minod :** Mais au fait, c'est quoi exactement la myopie ? Pour le savoir, je me suis rendu à l'Institut de la vision et c'est le chercheur post-doctorant Baptiste Wilmet, lequel ne porte pas de lunettes, grand bien lui fasse, qui tente d'éclaircir le sujet pour nous.

**Baptiste Wilmet :** La myopie. Vaste question. La myopie, c'est donc un trouble oculaire. C'est le trouble oculaire le plus courant mondialement. Il s'agit d'un trouble durant lequel vous allez avoir une perte de vision de loin, mais une vision de près normale. En fait, c'est ce qu'on qualifie dans le jargon d'une erreur réfractaire. C'est à dire qu'en réalité, vous savez sans doute que les rayons lumineux vont traverser votre cornée et votre lentille, et ils sont censés se recroiser pile au niveau de votre rétine. Pour pouvoir avoir une image claire. De manière très concise, la myopie, globalement, c'est dû au fait que votre œil a trop grandi. Donc, les rayons lumineux qui sont censés se croiser au niveau de la rétine qui est au fond de votre œil, vont se croiser devant la rétine. L'œil fonctionne un peu sur le même principe que les appareils photo. Il y a un point focal qui doit être placé au niveau de la rétine. Dans le cadre d'une personne myope, ce point focal est décalé devant la rétine. Voilà, en gros, c'est ça la myopie. On mesure l'erreur réfractaire, c'est à dire la distance entre le point focal et la rétine en dioptrie donc de moins 1 à moins 5, on considère que c'est une myopie faible. À partir de moins 6, une myopie forte. Mais en fait, plus c'est élevé, plus la myopie est forte et moins vous avez une acuité visuelle précise.

**Léa Minod :** De mon côté, j'ai moins 6,5 dioptries à l'œil gauche et moins 8,5 à l'œil droit. Lequel score me vaut, comme 2 % des myopes de France, d'être remboursée à 100 % par la sécurité sociale pour mes lentilles. Et comme je suis très myope, mes verres sont, comme le veut l'expression consacrée, de vrais culs de bouteille. Et je ne vous parle pas de celles et ceux qui souffrent de myopie encore plus forte, qui ont des risques de complications. C'est ce que l'on a évoqué avec l'expert des maladies de la rétine, le professeur Ramin Tadayoni. Il est notamment chef du service d'ophtalmologie de l'hôpital Fondation Rothschild, des Hôpitaux universitaires Lariboisière et Saint-Louis-APHP.

**Ramin Tadayoni :** Il y a plusieurs types de risques. Il y a des risques de maladies ordinaires qui augmentent avec la myopie et particulièrement avec la myopie forte. Par exemple, prenons un glaucome, à chaque dioptrie de myopie, le risque de glaucome va augmenter de 20 %. Donc plus on est myope, plus on a un risque d'avoir une atteinte du nerf optique. Pareil pour le décollement de rétine dont les risques vont augmenter et ainsi que d'autres maladies oculaires. Par contre, un certain nombre de complications sont spécifiques de la myopie forte, l'apparition d'un épaississement inhabituel de la rétine, portant le nom de schisis, l'apparition de zones d'atrophie de la rétine ainsi que des déformations de l'œil qui ont leurs propres complications associées. L'ensemble de ces complications apparaissent essentiellement chez des myopes qui sont myopes au-delà de moins 6 ou au-delà de 26 mm de longueur de l'œil.

*Courte musique de transition.*

**Léa Minod :** Je me souviens que vers mes neuf ans, j'étais allée voir un spectacle de danse Kathakali avec ma voisine. On était placé assez loin de la scène et je me souviens

de m'être ennuyée ferme pendant le spectacle. En sortant, ma voisine m'a demandé ce que j'avais pensé de cette danse des mains et je n'avais rien vu. C'est comme ça que j'ai su que j'étais myope. Et puis ça s'est aggravé, mois après mois, année après année. Et à chaque rendez-vous chez l'ophtalmo, je pariais : combien de dioptries en moins cette fois ? En matière de myopie, Corinne Doria s'y connaît vraiment bien. Déjà parce qu'elle historienne spécialisée en ophtalmologie, et ensuite parce que jusqu'à son opération à l'âge de 34 ans, elle était super myope moins 17 dioptries. Elle aussi va nous accompagner dans cette enquête pour y voir plus clair sur la myopie.

**Corinne Doria** : Dans mon cas, j'étais très très myope quand j'étais petite. Sur la photo de classe de première année de l'école primaire, j'étais la seule fille à lunettes. Mais la plupart de mes souvenirs en termes de vision, c'est quand j'enlève mes lunettes ou je retire mes lentilles et que c'est flou. J'ai la perception des couleurs. Je peux distinguer à peu près des formes, mais je n'ai absolument pas de vision, de vision utile.

**Léa Minod** : Oui, c'est exactement ça. Compter le nombre de poils de chat sur mon écharpe ou observer le relief d'une peau de clémentine, ça, je le fais facilement. Mais pas très utile, me direz-vous. En revanche, lire les panneaux sur la route, reconnaître les visages dans la rue, esquiver les crottes de poule dans mon jardin, c'est mission impossible sans lunettes. Et je me demande toujours pourquoi c'est tombé sur moi.

**Baptiste Wilmet** : D'une manière générale la myopie c'est plus une interaction entre différents facteurs. Il y a des facteurs environnementaux, lumière, travail de près. Alors, la lumière, l'absence, le manque de lumière, c'est vraiment un facteur causal. Donc ça va causer la myopie. Là où le travail de près est plutôt un facteur aggravant. Sinon, en dehors de ça, il y a aussi tous les facteurs génétiques. Ça va impliquer vos gènes et surtout ce qu'on appelle les variants de gènes. Alors, vous savez, vous avez plein de gènes dans votre ADN et les variants, ce sont des versions de vos gènes que vos parents vous ont confiées. Ces variants, il y en a certains qui sont directement associés, directement causals, et d'autres qui sont plus aggravants ou des facteurs de risque. C'est à dire qu'il va falloir faire attention. Et c'est l'interaction entre les facteurs génétiques et environnementaux qui vont avoir un impact sur l'apparition de la myopie. La grosse distinction qu'il faut faire, c'est que, en général, une myopie forte est plutôt provoquée par des facteurs génétiques. Dans les cas où il y a que l'environnement qui impacte, c'est de la myopie, en général, faible. C'est quand vous avez une erreur réfractaire entre moins 1 et moins 5 dioptries.

**Corinne Doria** : Moi je me souviens quand j'étais petite, j'étais une très bonne élève, très sérieuse. J'aimais beaucoup lire, écrire, dessiner, travailler de près. Je n'aimais pas trop jouer au plein air, faire des activités en plein soleil. Je veux être très confortable chez moi, dans ma chambre. A un âge où le système visuel est très plastique, donc où le système visuel est en train de se développer quand on est enfant, si on prend cette habitude, on développe la myopie.

**Baptiste Wilmet** : Alors pour entrer dans les détails, c'est la rétine qui dit à l'œil dans quel état il se trouve. C'est-à-dire est-ce qu'il faut continuer à grandir ou non ? C'est elle qui est capable de capter si oui ou non on voit de manière floue ou claire et c'est celle qui envoie le message aux tissus environnants pour dire ok, on doit continuer à grandir ou on doit

arrêter. Pour ça, elle a besoin d'une information lumineuse, précise, claire. Si on perturbe cette information lumineuse, comme par exemple en restant trop à l'intérieur ou en lisant trop de presse, ce genre de choses, la rétine n'est plus capable d'envoyer l'information comme il le faut. C'est un peu ce stéréotype de l'élève à l'école qui porte des lunettes, qui a des bonnes notes et qui lit beaucoup. C'est justement un facteur aggravant, on va dire. Le fait de lire beaucoup, de passer du temps sur l'ordinateur, c'est un facteur aggravant pour la myopie, effectivement.

**Corinne Doria** : Je pense que le lien, ça a été un cas typique de ce qu'on appelle la myopie scolaire. C'est une condition qui a été diagnostiquée par les ophtalmologues depuis le XIX<sup>e</sup> siècle et qui est toujours bien répandue. Alors, si l'on lit les écrits des médecins au XIX<sup>e</sup> siècle, ils étaient concernés surtout par l'écriture. Donc la préoccupation c'était quelle est la bonne distance entre l'œil et des bouquins pour un enfant ? Ou c'est quoi la bonne lumière pour un enfant qui doit rédiger un devoir ? C'est quoi la bonne couleur de l'encre ? La bonne couleur de la feuille qu'on peut utiliser ? Donc c'était lecture, écriture. Là, avec l'introduction des écrans, surtout des portables et des tablettes, c'est un problème supplémentaire parce que la distance entre l'œil et l'instrument, est encore plus étroite que la distance entre l'œil et la feuille. Donc l'œil s'habitue à travailler encore plus de près, alors que notre œil, sur le plan physiologique, il est fait pour bien voir de loin. Et la vision de près, sur le plan physiologique, c'est quelque chose qui n'est pas naturel.

**Baptiste Wilmet** : La myopie, c'est quand même un trouble qui a explosé depuis la modernisation de la société, notamment avec l'arrivée des écrans, avec le fait que les gens passent de moins en moins de temps à l'extérieur. Puisque c'est justement ça qui fait que les gens deviennent myopes, c'est le fait de ne plus sortir dehors, donc d'être moins soumis à la lumière du jour et plus à la lumière plus artificielle. Les lumières que l'on a à l'intérieur de nos immeubles par exemple, ont des spectres lumineux qui sont différents de la lumière du soleil.

**Corinne Doria** : Depuis un an, je suis installée en Chine, à côté de Hong Kong. Dans le sud-est de l'Asie, la myopie scolaire est considérée au niveau d'une épidémie. Et les ministres de l'Éducation des pays de la Chine, de Taïwan, de Singapour mettent en place des protocoles pour essayer de prévenir, ou de limiter, le développement de la myopie chez les enfants parce que le pourcentage d'enfants qui ont moins de dix ans qui ont un niveau de myopie qui est considéré comme moyen ou fort est de l'ordre du 50 %.

**Léa Minod** : De mon côté, quand j'étais enfant, je n'abusais pas des écrans puisque je n'avais même pas le droit de regarder la télévision, sauf le mercredi avec ma nounou chez qui je mangeais du hachis parmentier en regardant le juste prix, le nez collé à la télé. Mais par ailleurs, aucun de mes parents n'est myope et je suis devenue myope l'année où ils se sont séparés. On m'a expliqué un jour qu'en médecine chinoise, la myopie signifiait qu'on avait peur de l'avenir. Alors je me demande, est-ce qu'il peut y avoir un facteur psychologique à l'apparition de ce trouble ?

**Corinne Doria** : Je suis aussi allée voir des ophtalmos qui ont fait de la psychologie et on m'a dit que les gens qui sont myopes, souvent ils ont un trait de caractère comme quoi c'est comme s'ils refusaient de regarder loin. Ça peut paraître anecdotique, ça peut

paraître une blague, non ? En fait, il y a de plus en plus d'études qui montrent ça. On oublie toujours que le nerf optique, ça part directement du cerveau. Si on regarde les fœtus dans le ventre de la mère en train de se développer, la première chose qui se développe, qui sort du cerveau, c'est le nerf optique. L'influence que les états émotionnels ont sur la vue, c'est réel et c'est très important. Quand on dit je suis aveuglé par la rage. C'est l'expression métaphorique, mais ça veut dire aussi que quand on a des émotions très fortes, par exemple, si on est vraiment enragé pour quelque raison, on voit de moins en moins bien parce qu'il y a une influence de l'état psychologique sur l'état visuel.

**Ramin Tadayoni** : Il y a quelques études montrant une certaine corrélation entre anxiété ou autres troubles psychologiques et la myopie. Mais il faut faire attention, en médecine l'on fait bien la différence entre corrélation, deux choses qui existent en même temps, et une causalité, c'est à dire une chose causant l'autre, et on n'a pas la preuve que l'anxiété ou autre soit causale de la myopie. Puisqu'on peut très bien imaginer que quelqu'un, anxieux ou en période de dépression, sort moins et est plutôt en vision de près. Et cela expliquerait éventuellement le déclenchement de la myopie sans que l'aspect psychologique ait un lien direct. En tout cas, il faut faire attention, un très fort pourcentage de la population est myope et ils ont aucun problème psychologique particulier. Donc il ne faut surtout pas leur coller une étiquette psychologique anormale ou autre, bien évidemment.

**Léa Minod** : Je me souviens que quand je suis devenue myope, je suis aussi devenue plus timide qu'avant. Par exemple, quand je faisais du théâtre, je retirais mes lunettes pour être dans le flou et ne pas avoir à affronter le regard du public ni de mes parents. À l'adolescence, sale période, j'étais tellement embarrassée de mon corps si grand et de mes yeux si myopes qu'on m'appelait le serpent à lunettes, tout au long du collège. Alors, est-ce que ma myopie a pu influencer mon caractère et me mettre plus en retrait du monde ? C'est toujours une question que je me pose.

**Ramin Tadayoni** : Il y a des régions ou des moments dans lesquels les enfants ont pu être stigmatisés parce qu'ils portaient des lunettes. Et en Asie, il y a même des endroits où les parents refusent que les enfants portent lunettes pour éviter de stigmatiser. Évidemment, si on stigmatise le myope, là on peut causer des problèmes. Mais en tant que telle, la myopie n'est pas censée être un problème causal une fois qu'elle est corrigée et correctement corrigée. Les gens sont normaux. On parle de prévenir des complications possibles, de facteurs de risque, mais pour autant, il ne faut pas que ce soit un facteur d'anxiété.

**Léa Minod parle à sa fille** : Chut ! Regarde le ciel là ! Est-ce que tu vois les étoiles ? Hein ? Non, maintenant il pleut. Qu'est-ce que tu vois ?

**La fille de Léa** : Des lumières !

**Léa Minod** : Et là, tu vois des lumières.

*Le dialogue s'arrête.*

**Léa Minod reprend seule** : Puis souvent, sans qu'elle s'en aperçoive, je teste les yeux de ma fille pour voir si la myopie arrive. Son papa est myope, opéré et je suis méga myope,

non opérable. Alors il y a de fortes chances pour qu'elle le soit aussi, même si on n'a pas de télé et même si on a la nature à perte de vue.

*Le dialogue avec sa fille reprend.*

**Léa Minod** : ça fait comme un truc tout flou pour moi, comme une grosse goutte d'eau toute floue. Et toi, ils sont comment les points ?

**La fille de Léa** : Très gros. Mais j'ai très froid.

**Léa Minod** : Tu regarderas plus tard les étoiles, quand il y aura des étoiles dans le ciel parce que là, il n'y en a pas. Bonne nuit ma chérie.

*Le dialogue reprend en chuchotant.*

**La fille de Léa** : Pourquoi on a des lunettes quand on est grand ?

**Léa Minod** : Parce que j'imagine que notre œil il se déforme quand on grandit et qu'on a besoin de corriger un peu. Peut-être que toi t'auras des lunettes aussi. Tu aimes bien les lunettes ?

**La fille de Léa** : Oui

**Léa Minod** : C'est vrai que tu voudras avoir des lunettes toi plus tard. Oui, tu veux ?

**La fille de Léa** : Oui, mais à ma taille. Demain on ira en acheter ?

**Léa Minod** : Non. Tu n'en as pas besoin.

**La fille de Léa** : Et quand je serai grande ?

**Léa Minod** : Ah oui, peut-être. Il faudra surveiller ta vue. Allez, bonne nuit mon cœur. Tu fermes tes petits yeux.

**Ramin Tadayoni** : On considère que si à 25 ans, les gens ne sont pas myopes, pour ainsi dire, ils ne le seront pas, en tout cas pas dans la myopie liée à la croissance de l'œil. Par contre, jusqu'à 25 ans, c'est possible. Pour une myopie qui commencerait à 18, 19 ans, ce qui arrive de nos jours chez les étudiants, ce sont souvent des myopies qui resteront des myopies faibles. Ce sont les myopies qui apparaissent très précocement chez l'enfant qui vont avoir un long moment de croissance et qui vont aboutir à des myopies les plus fortes.

**Léa Minod** : Ma myopie s'est stabilisée vers l'âge de 20 ans, juste après deux années de classe préparatoire intense où j'avais les yeux plongés dans les livres. Et aujourd'hui, mes lunettes, mes lentilles sont devenues une extension de moi-même. Et ça me fait d'ailleurs un point commun avec Eddy Mitchell, qui, paraît-il, est tellement myope qu'il ne peut pas conduire. Donc quand je monte dans ma voiture, je vérifie toujours si j'ai mis mes lentilles et toujours si j'ai mes lunettes quelque part à portée de main. D'ailleurs, c'est écrit sur mon permis de conduire je crois. Dispositif de correction visuelle. Et en fait, c'est écrit que si j'ai un contrôle, je dois avoir mes lunettes dans la boîte à gants. Donc je mets toujours mes lunettes sur le siège dans leur étui. Comme ça, si j'ai un souci de vue, si je perds une lentille, s'il y a un moucheron qui vient s'écraser dans mon œil ou si le vent m'enlève une lentille, et bien je peux attraper mes lunettes et tout de suite continuer de conduire parce que sinon, je crois que je ne pourrais absolument pas conduire. Je me dis toujours qu'à la préhistoire, j'aurais sans doute fait partie de ces gens qui n'auraient pas survécu. Dévorée par un fauve alors que j'étais naïvement en train de cueillir des petites baies, le nez dans le buisson. Car oui, être myope, c'est accepter d'être fragile, dépendante d'un artefact pour survivre. Mais comment faisaient les myopes pour vivre avant l'invention des lunettes ? Pour le savoir, rendez-vous dans le prochain épisode.

**Une voix masculine** : Dans cet épisode, vous venez d'entendre le chercheur Baptiste Wilmet, le professeur Ramin Tadayoni et l'historienne Corinne Doria. Merci à elle et à eux de nous avoir accordé de leur temps. C'était Au fond des yeux, une enquête originale de l'hôpital des 15-20, l'Institut de la Vision et de l'IHU FOReSIGHT pour la vision. Elle est produite par le studio OHz. Reportage Léa Minod. Réalisation Juliette Médevielle. Production Lorène Pagès.

*Musique de fin*