

La myopie forte augmente-t-elle en France ?

RÉSUMÉ : On assiste actuellement à une véritable épidémie mondiale de myopie, particulièrement marquée dans les pays du Sud-Est asiatique où plus de 80 % des jeunes sont myopes. Le nombre de myopes au niveau mondial a été évalué à 2,6 milliards en 2020, dont 399 millions de myopes forts. En Europe, environ 50 % des jeunes adultes sont myopes et 5 % sont myopes forts. En France, les quelques données disponibles semblent confirmer ces chiffres.

La très grande prévalence de la myopie pose le problème du coût et de l'accès à la correction optique (6,3 milliards d'euros en France, dont 1,7 milliard de reste à charge pour les ménages), mais également celui des nombreuses complications oculaires, faisant craindre une augmentation des cas de déficiences visuelles irréversibles. Il apparaît crucial de documenter l'évolution de cette épidémie de myopie dans les années futures.

→ C. DELCOURT

Université de Bordeaux, Inserm, Bordeaux
Population Health Research Center, team LEHA,
UMR 1219, BORDEAUX.

■ Chiffres de la myopie

On assiste depuis plusieurs décennies à une véritable épidémie mondiale de myopie, particulièrement marquée dans les pays du Sud-Est asiatique où plus de 80 % des jeunes sont myopes. Une méta-analyse de 2016 a évalué à 2,6 milliards le nombre de myopes au niveau mondial en 2020 (*fig. 1*) [1]. Comme attendu, la majorité des cas sont observés en Asie (1,72 milliard), mais la myopie est également fréquente sur les autres continents, avec 260 millions de myopes en Europe notamment. Dans cette même méta-analyse, le nombre de myopes projeté pour 2050 est de 5 milliards, soit environ la moitié de la population mondiale, et le nombre de myopes forts augmenterait proportionnellement, passant de 399 millions en 2020 à près de 1 milliard en 2050.

Cette augmentation est préoccupante car, même si la myopie peut être corrigée par des lunettes adaptées, des verres de contact ou de la chirurgie réfractive, la forte prévalence de la myopie pose le défi d'apporter une correction appropriée au grand nombre de personnes qui en ont actuellement besoin. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a rapporté que l'erreur de réfraction non corrigée est actuellement la principale cause de déficience visuelle dans le monde [2].

En France, selon la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), les dépenses totales pour l'optique étaient de 6,3 milliards d'euros en 2020, dont 1,7 milliard de reste à charge pour les ménages [3].

De plus, la myopie forte est associée à de nombreuses complications oculaires (maculopathies avec et sans traction, décollement de rétine, trou maculaire, glaucome, cataracte...) pouvant entraîner

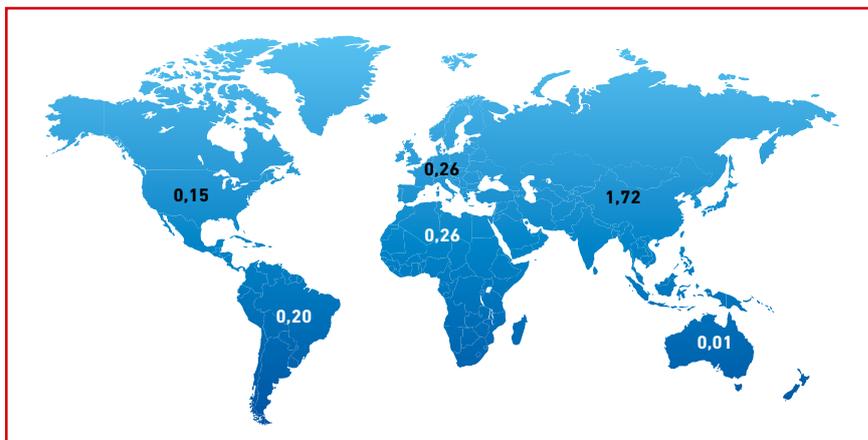


Fig. 1 : Nombre de myopes au niveau mondial (en milliards, adaptée de [1]).

POINTS FORTS

- On assiste à une épidémie mondiale de myopie, particulièrement marquée en Asie du Sud-Est où plus de 80 % des jeunes sont myopes.
- En parallèle, la prévalence de la myopie forte augmente, avec près de 400 millions de myopes forts dans le monde en 2020, dont 20 millions en Europe.
- En France comme en Europe, environ 50 % des jeunes sont myopes et 5 % sont atteints de myopie forte.
- Les tendances futures sont difficiles à déterminer avec, d'une part, le développement de programmes de prévention et de traitements préventifs et, d'autre part, une augmentation de la myopie observée au décours de la pandémie de COVID-19 (en raison des confinements et de l'école à distance).

ner une baisse de vision permanente [4]. L'augmentation marquée de la myopie forte fait donc craindre une augmentation des cas de déficiences visuelles irréversibles.

En Europe, une méta-analyse du consortium European Eye Epidemiology (E3) a évalué le nombre de myopes à 227 millions en 2010 (une évaluation proche de celle de la méta-analyse mondiale, à 260 millions en 2020), dont 20 millions de myopes forts [5]. La prévalence était particulièrement élevée chez les jeunes, dont 47 % étaient atteints de myopie et 5 % de myopie forte. Peu de différences de prévalence étaient observées entre le nord, l'ouest et le sud de l'Europe, suggérant que la fréquence de la myopie est similaire entre les différents pays européens, même si nous ne disposons pas de données épidémiologiques détaillées pour chacun des pays.

En France notamment, très peu de données épidémiologiques sont disponibles sur la fréquence de la myopie. En 2015, une étude réalisée chez plus de 100 000 personnes consultant dans 4 centres ophtalmologiques Point Vision rapportait une prévalence tous âges confondus de 39,1 % pour la myo-

pie et de 3,4 % pour la myopie forte [6]. Ces chiffres étaient de 52,4 et 4,4 % chez les personnes âgées de 20 à 29 ans, ce qui est très proche des estimations de la méta-analyse européenne. Cependant, cette étude présente deux limites : premièrement, il s'agit de consultants dans des centres d'ophtalmologie, ce qui est à même de surreprésenter les personnes atteintes de troubles réfractifs et, deuxièmement, il s'agissait de mesures de réfraction non cycloplégique, donc susceptibles d'être faussées par l'accommodation (notamment chez les plus jeunes).

Diminution ou augmentation future de la prévalence ?

Les projections de la méta-analyse mondiale, prévoyant une forte augmentation de la myopie dans les prochaines décennies, sont basées sur l'hypothèse d'un taux de croissance constant au cours du temps, similaire à celui observé lors des décennies passées. Or, de nombreux phénomènes pourraient venir perturber ce scénario.

Premièrement, il n'est pas certain que l'augmentation de la prévalence de la myopie observée au cours du xx^e siècle

continue dans les prochaines décennies, notamment en Europe. Ainsi, une étude allemande portant sur plus de 32 000 enfants âgés de 0 à 17 ans n'a pas mis en évidence d'augmentation de la myopie (avec correction optique, déclarée par les parents) entre la première vague de l'étude en 2003-2006 et la deuxième vague en 2014-2017 [7].

Deuxièmement, certains facteurs de risque de la myopie ont été bien identifiés, notamment le temps passé à l'extérieur dans l'enfance [8]. Ils ont fait l'objet d'études interventionnelles randomisées montrant une diminution du risque de myopie dans le bras "intervention" [9]. Au vu de ces résultats, certains pays asiatiques ont mis en place des programmes nationaux de prévention auprès des enfants d'âge scolaire, ce qui a permis de ralentir puis de faire décroître la prévalence des troubles visuels [10, 11]. De même, les nouveaux moyens de prévention par l'instillation de collyres à l'atropine ou l'utilisation de verres défocalisants pourraient, à l'avenir, faire diminuer la prévalence de la myopie et, plus encore, celle de la myopie forte [12].

Au contraire, une augmentation de l'incidence de la myopie a été mise en évidence en 2020 dans plusieurs études asiatiques, notamment chez les jeunes enfants (6-8 ans) [13, 14]. Une plus forte progression de la myopie chez les enfants myopes a également été rapportée dans la même période. Cette aggravation brutale est attribuée aux contraintes sanitaires liées à la pandémie de COVID-19 (notamment confinements et école à distance), qui ont fortement diminué le temps passé à l'extérieur et augmenté celui passé sur écran [15].

Conclusion

La myopie forte touchait près de 400 millions de personnes dans le monde en 2020, dont 20 millions en Europe. Environ 50 % des jeunes européens sont atteints de myopie et 5 % de myo-

pie forte, ce qui est probablement applicable à la population française, même si nous manquons de données épidémiologiques fiables. Enfin, il est difficile de déterminer si l'augmentation de la myopie observée depuis la Deuxième Guerre mondiale va continuer au même rythme au cours des prochaines décennies, en raison d'une part de la mise en place de programmes de prévention et de l'introduction de nouveaux traitements préventifs (pharmaceutiques et optiques) et d'autre part d'évolutions du mode de vie, notamment au décours de la pandémie de COVID-19.

Il apparaît donc essentiel de documenter l'évolution de cette épidémie de myopie dans les prochaines années, notamment dans la population française.

BIBLIOGRAPHIE

1. HOLDEN BA, FRICKE TR, WILSON DA *et al.* Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*, 2016;123:1036-1042.
2. World report on vision. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2019.
3. Les dépenses de santé 2020 - Résultats des comptes de la santé. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, 2021.
4. MORGAN IG, OHNO-MATSUI K, SAW SM. Myopia. *Lancet*, 2012;379:1739-1748.
5. WILLIAMS KM, VERHOEVEN VJ, CUMBERLAND P *et al.* Prevalence of refractive error in Europe: the European Eye Epidemiology (E(3)) Consortium. *Eur J Epidemiol*, 2015;30:305-315.
6. MATAMOROS E, INGRAND P, PELEN F *et al.* Prevalence of myopia in France: a cross-sectional analysis. *Medicine*, 2015;94:e1976.
7. SCHUSTER AK, KRAUSE L, KUCHENBACKER C *et al.* Prevalence and time trends in myopia among children and adolescents. *Dtsch Arztebl Int*, 2020;117:855-860.
8. MORGAN IG, WU PC, OSTRIN LA *et al.* IMI risk factors for myopia. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2021;62:3.
9. HE M, XIANG F, ZENG Y *et al.* Effect of time spent outdoors at school on the development of myopia among children in China: a randomized clinical trial. *JAMA*, 2015;314:1142-1148.
10. WU PC, CHEN CT, CHANG LC *et al.* Increased time outdoors is followed by reversal of the long-term trend to reduced visual acuity in Taiwan primary school students. *Ophthalmology*, 2020;127:1462-1469.
11. YANG YC, HSU NW, WANG CY *et al.* Prevalence trend of myopia after promoting eye care in preschoolers: a serial survey in Taiwan before and during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Ophthalmology*, 2022;129:181-190.
12. NEMETH J, TAPASZTO B, ACLIMANDOS WA *et al.* Update and guidance on management of myopia. European Society of Ophthalmology in cooperation with International Myopia Institute. *Eur J Ophthalmol*, 2021;31:853-883.
13. HU Y, ZHAO F, DING X *et al.* Rates of myopia development in young Chinese schoolchildren during the outbreak of COVID-19. *JAMA Ophthalmol*, 2021;139:1115-1121.
14. WANG J, LI Y, MUSCH DC *et al.* Progression of myopia in school-aged children after covid-19 home confinement. *JAMA Ophthalmol*, 2021;139:293-300.
15. KLAVER CCW, POLLING JR, ENTHOVEN CA. 2020 as the year of quarantine myopia. *JAMA Ophthalmol*, 2021;139:300-301.



C. DELCOURT

Université de Bordeaux,
Inserm, Bordeaux Population
Health Research Center, team
LEHA, UMR 1219, BORDEAUX.

L'auteure a déclaré être consultante pour Allergan, Apellis, Bausch + Lomb, Théa et Novartis.