



HAL
open science

Les moyens de prévention de la myopie sont-ils connus et appliqués par les parents d'enfants de 6 à 12 ans en Île-de-France? Étude observationnelle transversale multicentrique

Laurène Lay

► To cite this version:

Laurène Lay. Les moyens de prévention de la myopie sont-ils connus et appliqués par les parents d'enfants de 6 à 12 ans en Île-de-France? Étude observationnelle transversale multicentrique. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04652552

HAL Id: dumas-04652552

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04652552v1>

Submitted on 18 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ANNEE 2023

THESE

N°23SORUM76

**PRESENTEE POUR LE DIPLOME
DE DOCTEUR EN MEDECINE**

Diplôme d'Etat

SPECIALITE : Médecine Générale

PAR : LAY Laurène

Née le 9 décembre 1996 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le 19 décembre 2023

**TITRE : Les moyens de prévention de la myopie sont-ils
connus et appliqués par les parents d'enfants de 6 à 12 ans
en Ile-de-France ? Etude observationnelle transversale
multicentrique.**

DIRECTRICE DE THESE : Dr MARCHETTI Roberta

PRESIDENT DU JURY : Pr CORNET Philippe

AUTRES MEMBRES DU JURY : Dr SALDANHA GOMES Cécilia

Dr CAZAUBON Emilie

AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS

A mon Président de jury,
Monsieur le Professeur Philippe Cornet,
Professeur des Universités en Médecine générale à la faculté de Sorbonne Université,
Vous me faites le grand honneur de juger mon travail et de présider le jury de cette thèse.
Veuillez trouver ici la marque de ma gratitude et de mon profond respect.

Aux membres du jury,
Dr Saldanha Gomes et Dr Cazaubon,
Je vous remercie pour l'intérêt que vous portez à mon travail et pour sa lecture attentive.
Vous me faites l'honneur de votre présence à sa soutenance.
Soyez assurées de ma sincère reconnaissance.

A ma directrice de thèse,
Dr Roberta Marchetti,
Je vous remercie d'avoir accepté de diriger ma thèse, de m'avoir fait confiance pour ce travail et de tous vos précieux conseils pour l'améliorer.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance :

A Mme Miel, Dr Bréant de Bondy et Dr Rougeoreille, merci d'avoir participé activement au recrutement de mon étude.

A Madame l'inspectrice de l'éducation nationale de Moissy-Cramayel et aux directeurs des écoles élémentaires Les Grés et Les Hauldres, merci d'avoir accepté de diffuser mon questionnaire dans vos écoles.

A tous ceux qui m'ont aidée dans la distribution et le recueil des questionnaires.

A tous les parents qui ont participé à l'étude.

Et enfin :

A ma famille et mes amis, merci d'avoir été présents tout au long de ces études.

A Flora, merci d'avoir été ma partenaire d'étude pendant toutes ces années et de ta relecture soigneuse.

A Marianne, merci de t'être autant investie.

A Timoté, merci de ton aide et de ton soutien inestimables.

Liens d'intérêts

La candidate Laurène LAY ne déclare aucun lien d'intérêt avec le travail présenté.

LISTE DES ABREVIATIONS

CMG	Collège de Médecine Générale
CPAM	Caisse Primaire d'Assurance Maladie
GMRC	Groupe de Méthodes en Recherche Clinique
IEMP	Institut d'Education Médicale et de Prévention
IMI	<i>International Myopia Institute</i> (Institut internationale de la myopie)
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
QR	<i>Quick Response</i> (réponse rapide)

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS	2
LISTE DES ABREVIATIONS.....	3
TABLE DES MATIERES.....	4
TABLE DES FIGURES	5
TABLE DES TABLEAUX	5
INTRODUCTION	6
1.1. Définition	6
1.2. Contexte.....	6
1.3. Apparition de la myopie.....	6
1.4. Progression de la myopie.....	6
1.5. Complications de la myopie	6
1.6. Les facteurs de risques de la myopie	7
1.6.1. Facteurs de risque environnementaux.....	7
1.6.2. Facteurs de risque intrinsèques.....	7
1.7. Les moyens de prévention de la myopie.....	7
1.8. Connaissances de la population sur la myopie	8
1.9. Objectifs de l'étude.....	8
MATERIEL ET METHODE	9
2.1. Modèle de l'étude.....	9
2.2. Population de l'étude.....	9
2.3. Questionnaire	9
2.3.1. Caractéristiques socio-démographiques	9
2.3.2. Connaissances sur la myopie	9
2.3.3. Application des moyens de prévention de la myopie.....	10
2.4. Analyses statistiques	10
2.5. Cadre réglementaire	11
RESULTATS.....	12
3.1. Population de l'étude.....	12
3.2. Connaissances des parents sur les moyens de prévention de la myopie	14
3.3. Application des mesures de prévention.....	16
3.4. Facteurs influençant la note du questionnaire de connaissances	17

3.5. Connaissances et application des mesures de prévention	19
DISCUSSION	20
4.1. Principaux résultats de l'étude.....	20
4.2. Comparaison avec les données de la littérature.....	21
4.3. Forces et limites de l'étude.....	22
4.4. Perspectives et implications.....	23
CONCLUSION	24
BIBLIOGRAPHIE	25
ANNEXES.....	28
Annexe 1 : Lieux de recrutement.....	28
Annexe 2 : Affiche QR code.....	29
Annexe 3 : Questionnaire.....	30
RESUME	33

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 DIAGRAMME DE FLUX	12
FIGURE 2 SCORE TOTAL DU QUESTIONNAIRE DE CONNAISSANCES.....	16

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION.....	13
TABLEAU 2 RESENTI DES REpondANTS SUR L'INFORMATION SUR LA MYOPIE DE L'ENFANT	14
TABLEAU 3 REPONSES AU QUESTIONNAIRE DE CONNAISSANCES	15
TABLEAU 4 TEMPS D'ACTIVITE, DISTANCE DE LECTURE, ECLAIRAGE ET DISPOSITIF FREINATEUR MYOPIE	17
TABLEAU 5 FACTEURS INFLUENÇANT LA NOTE DU QUESTIONNAIRE DE CONNAISSANCES	18
TABLEAU 6 CONNAISSANCES ET APPLICATION DES MESURES DE PREVENTION	19

INTRODUCTION

1.1. Définition

La myopie est une anomalie réfractive où les rayons lumineux entrant parallèlement à l'axe optique se focalisent à l'avant de la rétine lorsque l'accommodation oculaire est relâchée, ce qui provoque une vision floue de loin. Elle résulte généralement d'un globe oculaire trop long mais peut aussi être causée par une cornée trop courbée ou un cristallin à puissance optique trop élevée. Elle est définie à partir d'une erreur réfractive sphérique équivalent à ≤ -0.5 D. La myopie est dite forte à partir de ≤ -6.00 D (1).

1.2. Contexte

La prévalence de la myopie et de la myopie forte ne cesse d'augmenter. Il est estimé qu'en 2050 la moitié de la population mondiale sera myope, contre 23% en 2000 (2). Cette tendance s'accompagne d'un âge de début de myopie plus jeune, d'une accélération du taux de progression et d'une myopie plus sévère à stabilisation (3). Au Royaume-Uni, la prévalence de la myopie a déjà plus que doublé chez les enfants en 50 ans (7.2% chez les 10-16 ans dans les années 1960 contre 16.4% chez les 12-13 ans en 2008) (4). En France, en 2016, près de quatre adultes sur dix sont myopes (5,6), et en 2018, 16% des enfants entre 2 et 12 ans le sont (15.5% de myopie faible et 0.5% de myopie forte) soit près d'un enfant sur sept dans cette tranche d'âge (7).

1.3. Apparition de la myopie

Chez les enfants avant 6 ans, la prévalence de la myopie est faible. Même dans les pays d'Asie de l'Est et à Singapour, où la prévalence de la myopie est considérée haute de façon alarmante chez les jeunes adultes, elle est estimée à moins de 5% (8–10). L'incidence de la myopie augmente drastiquement dans les populations à risque à partir de 6 ans (8). Des études ont relié ce changement à l'entrée à l'école primaire et l'intensité de la pression éducative (11,12).

1.4. Progression de la myopie

Le taux de progression de la myopie diminue avec l'avancé en âge (13). Une étude française de 2022 retrouve davantage de myopie évolutive entre 7 et 12 ans (14). L'âge de début de la myopie est le facteur prédictif principal de myopie forte à l'âge adulte (11,15).

1.5. Complications de la myopie

La myopie est responsable d'handicap visuel par son anomalie réfractive en elle-même mais également par les complications oculaires qu'elle peut entraîner : cataracte, glaucome, décollement de rétine, dégénérescence maculaire de type myopique. Si les myopies modérées sont moins à risque que les myopies fortes, le risque de complications existe néanmoins. Une augmentation d'une dioptrie augmente ainsi le risque de complications rétinienne de 40%.

Un patient sur quatre atteint d'une très forte myopie, à partir de -10 D, est en situation de malvoyance ou de cécité après 60 ans (16).

1.6. Les facteurs de risques de la myopie

Le risque de myopie résulte d'une interaction complexe entre prédisposition génétique et exposition environnementale (17). Les épidémiologistes et les généticiens s'accordent à dire que la rapidité avec laquelle la prévalence de la myopie a augmenté n'est pas compatible avec une cause génétique prédominante. Bien qu'il puisse avoir des modifications génétiques entre les générations, les changements environnementaux et sociaux plus rapides, expliquent davantage ce « boom de la myopie » (3,18).

1.6.1. Facteurs de risque environnementaux

De nombreux facteurs de risque sont évoqués. Cependant, les facteurs confondants ne sont pas toujours recherchés dans ces études. Deux facteurs de risque majeurs ressortent systématiquement des analyses statistiques et sont : le niveau d'éducation et le temps passé à l'extérieur (18).

Les corrélations entre le travail de près et la myopie sont faibles et inconstantes mais sont soutenues par les méta-analyses (19). Certaines études suggèrent que le travail de près continu ou la distance de travail, plus que le temps total, joueraient un rôle plus important (20), mais aucune étude randomisée n'a été réalisée pour le vérifier.

Le lien entre le temps d'écran et la myopie est faible et inconstant, bien que les limitations du temps d'écran font partie des préconisations pour contrôler l'épidémie de myopie (21).

Un essai randomisé montre qu'une intensité lumineuse plus élevée dans les salles de classe diminue significativement la survenue de la myopie chez les enfants. D'autres études complémentaires sont nécessaires pour valider cette intervention (22).

1.6.2. Facteurs de risque intrinsèques

Les études épidémiologiques montrent des différences majeures entre les groupes ethniques dans la prévalence de la myopie. Mais des analyses plus détaillées montrent que ces différences peuvent être médiées par des facteurs culturels et l'exposition environnementale (pressions éducatives, temps passé à l'extérieur) (23,24).

Avoir un parent myope est un facteur de risque bien documenté. L'impact d'un parent myope sur la myopie de son enfant peut à la fois s'expliquer par la transmission de variants génétiques prédisposants, mais aussi par un mode de vie favorisant la myopie (25,26).

La composante génétique de la myopie et des biométries oculaires est bien reconnue, mais son importance varie selon les études, dépendant de la population étudiée, de la conception de l'étude et de la méthodologie (27).

1.7. Les moyens de prévention de la myopie

Le temps passé à l'extérieur prévient la survenue de la myopie et semble ralentir sa progression dans certaines études (18). L'exposition à au moins 2h en extérieur par jour est

associée à une prévalence moindre de myopie, même chez les enfants qui pratiquent des niveaux élevés de travail de près (28). Le risque de développer une myopie devient identique chez les enfants pratiquant une activité sportive en extérieur plus de 14h par semaine, quels que soient les antécédents familiaux (29). Une méta-analyse de 2012 estime que le risque de développer une myopie diminue de 2% pour chaque heure passée à l'extérieur en plus par semaine (30).

Les collyres d'atropine montrent leur efficacité dans le ralentissement de la progression de la myopie et de l'allongement de l'œil dans les méta-analyses notamment une de la *Cochrane Library* (31,32).

La sous-corrrection optique n'a pas d'effet ou montre une tendance à aggraver la myopie (32–34).

Les verres freinateurs de myopie, les lentilles de freination de la myopie et les lentilles d'orthokératologie, en participant à corriger le défocus hypermétropique périphérique, réduisent la progression de la myopie et l'allongement axial de l'œil dans les essais randomisés (31).

1.8. Connaissances de la population sur la myopie

Une bonne connaissance de la myopie chez les enfants et leurs parents, est associée à un niveau de myopie moindre dans une étude taïwanaise (35).

L'institut Ipsos France a réalisé une étude d'opinion sous la supervision de l'Observatoire national de la myopie en avril 2022, auprès d'un échantillon de 3100 Français âgés de 18 ans et plus, et d'un suréchantillon de 501 parents d'enfants âgés de moins de 18 ans, interrogés par Internet via l'Access panel Ipsos. Il s'agit de la première étude à évaluer les connaissances des Français sur la myopie. Cette étude montre que les Français, y compris les parents d'enfants, ont globalement peu de connaissances sur la myopie (36).

En France, pour limiter la progression de cette épidémie silencieuse, l'Institut d'Éducation Médicale et de Prévention (IEMP) a lancé en juin 2022 la première campagne nationale d'information et de dépistage de la myopie (6).

1.9. Objectifs de l'étude

A ma connaissance, une seule étude s'est intéressée aux connaissances de la population française sur les moyens de prévention de la myopie. Dans cette étude, une analyse en sous-groupes a été réalisée parmi les parents d'enfants de 0 à 18 ans (36). Il paraît pertinent d'étudier la population des parents d'enfants de 6 à 12 ans puisque c'est dans cette tranche d'âge que les enjeux des mesures de prévention sont les plus grands.

L'objectif principal est d'évaluer les connaissances des parents d'enfants de 6 à 12 ans en Ile-de-France sur la myopie et ses moyens de prévention.

Les objectifs secondaires sont d'évaluer l'application des moyens de prévention de la myopie et d'évaluer si ces connaissances influencent leur application.

MATERIEL ET METHODE

2.1. Modèle de l'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale multicentrique. Le recueil de données a été réalisé par questionnaire en ligne sur la plateforme LimeSurvey® et questionnaire papier entre le 1er octobre 2022 et le 30 avril 2023.

2.2. Population de l'étude

La population cible était les parents d'enfants de 6 à 12 ans en Ile-de-France. Les critères d'inclusion étaient tout parent d'un enfant âgé entre 6 et 12 ans inclus, sachant lire et écrire le français.

Les lieux de recrutement reposaient sur les contacts de l'auteure, notamment les cabinets médicaux où l'auteure ou ses connaissances ont effectué un stage durant leur internat de médecine générale. Il s'agit de 6 cabinets de médecine générale, 1 cabinet de pédiatrie et 3 écoles élémentaires. Ils sont répertoriés en annexe 1.

Les participants étaient invités à répondre au questionnaire en ligne via une affiche avec QR code (annexe 2) dans les salles d'attente de cabinets de médecine générale ou de pédiatrie d'octobre 2022 à avril 2023. Les parents d'élèves des écoles participantes avaient reçu une invitation par courriel avec le lien du questionnaire en ligne entre mars et avril 2023.

Des questionnaires papiers ont été distribués dans le cabinet de pédiatrie d'octobre 2022 à avril 2023 et dans deux écoles élémentaires de mars à avril 2023.

2.3. Questionnaire

Le questionnaire est disponible en annexe 3. Il était découpé en 3 parties :

1. Caractéristiques socio-démographiques
2. Connaissances sur la myopie
3. Application des mesures préventives

2.3.1. *Caractéristiques socio-démographiques*

La première partie recueillait des données sur le répondant et sur l'enfant de la tranche d'âge concerné : sexe du répondant, niveau d'étude, catégorie socio-professionnelle selon la nomenclature de l'INSEE, âge de l'enfant, sexe de l'enfant, nombre d'enfants dans le foyer, s'il s'agissait du premier enfant du répondant, port de lunettes ou de lentilles chez le répondant, statut myope du répondant, port de lunettes ou lentilles chez l'enfant, statut myope de l'enfant.

2.3.2. *Connaissances sur la myopie*

La deuxième partie recueillait l'opinion des parents sur l'information concernant les mesures préventives de la myopie et évaluait les connaissances des parents. Il n'existe pas de questionnaire validé à ce sujet. Un score a été créé à partir de 12 propositions vrai/faux/je ne sais pas. Les propositions ont été inspirées des mesures de prévention affichées sur le site

<https://ensemblecontrelamyopie.fr/> de la campagne nationale de prévention et du dépistage de la myopie (6) et de la littérature scientifique (18):

- a. La myopie peut avoir des conséquences graves et rendre aveugle (vrai)
- b. Avoir un parent myope augmente le risque de myopie chez l'enfant (vrai)
- c. Débuter une myopie tôt est un facteur de risque de myopie forte à l'âge adulte (vrai)
- d. On ne peut pas dépister la myopie avant l'âge de 6 ans (faux)
- e. Porter une correction (lunettes/lentilles) tous les jours rend les yeux dépendants et aggrave la myopie (faux)
- f. La myopie devrait être sous-correcte car une correction complète accélère la progression de la myopie (faux)
- g. Passer du temps à l'extérieur permet de prévenir et de ralentir la myopie (vrai)
- h. Pratiquer des activités de près (devoirs, lecture, écrans) augmente le risque de myopie (vrai)
- i. Il est conseillé de faire des pauses de 20 secondes toutes les 20 minutes en regardant au loin, quand on lit ou pratique une activité sur écran (vrai)
- j. Avoir un éclairage suffisant pour lire ou pratiquer une activité sur écran diminue le risque de myopie (vrai)
- k. Il est conseillé d'être à une distance d'au moins 30 centimètres d'un livre ou d'un écran (vrai)
- l. On peut corriger la myopie mais il n'existe aucun traitement pour ralentir son évolution (faux)

2.3.3. Application des moyens de prévention de la myopie

La troisième partie évaluait l'application des moyens de prévention de la myopie : temps moyen d'activité de près par jour et temps moyen passé à l'extérieur par jour en semaine et en week-end, distance moyenne de lecture, temps d'activité de près en continu avant de faire une pause, éclairage lors d'une activité de près, utilisation d'un dispositif freinateur de myopie si enfant myope.

2.4. Analyses statistiques

La base de données a été constituée sur Microsoft Excel®. Les analyses statistiques étaient réalisées sur le logiciel GMRC Shiny Stats® (37). Les questionnaires exclus des analyses étaient les questionnaires avec données manquantes pour l'âge de l'enfant ou incomplets pour le questionnaire de connaissances. Les questionnaires avec données manquantes pour d'autres items ont été inclus sans imputation de donnée.

Pour les analyses descriptives, les variables qualitatives étaient exprimées en effectif et pourcentage. Les variables quantitatives étaient exprimées en médiane, premier quartile (Q1) et troisième quartile (Q3).

Pour les analyses univariées, l'indépendance entre deux variables qualitatives a été testée à l'aide d'un test du Chi2 ou d'un test de Fisher. L'indépendance entre une variable qualitative et une variable quantitative a été testée à l'aide d'un test de Wilcoxon-Mann-Whitney ou d'un test de Kruskal-Wallis.

Les tests statistiques étaient bilatéraux. Les p-valeurs étaient considérées comme significatives au seuil de 5%.

2.5. Cadre réglementaire

L'étude a été approuvée par la déléguée de la protection des données de Sorbonne Université. Les questionnaires étaient anonymes et facultatifs. Les informations recueillies ont fait l'objet d'un traitement informatisé sur des plateformes sécurisées.

RESULTATS

3.1. Population de l'étude

De octobre 2022 à avril 2023, 178 questionnaires ont été récoltés dans 10 lieux de recrutement en Ile-de-France (6 cabinets de médecine générale, 1 cabinet de pédiatrie et 3 écoles primaires). Au final, 172 questionnaires ont été inclus dans l'analyse. Le diagramme de flux est présenté dans la figure 1.

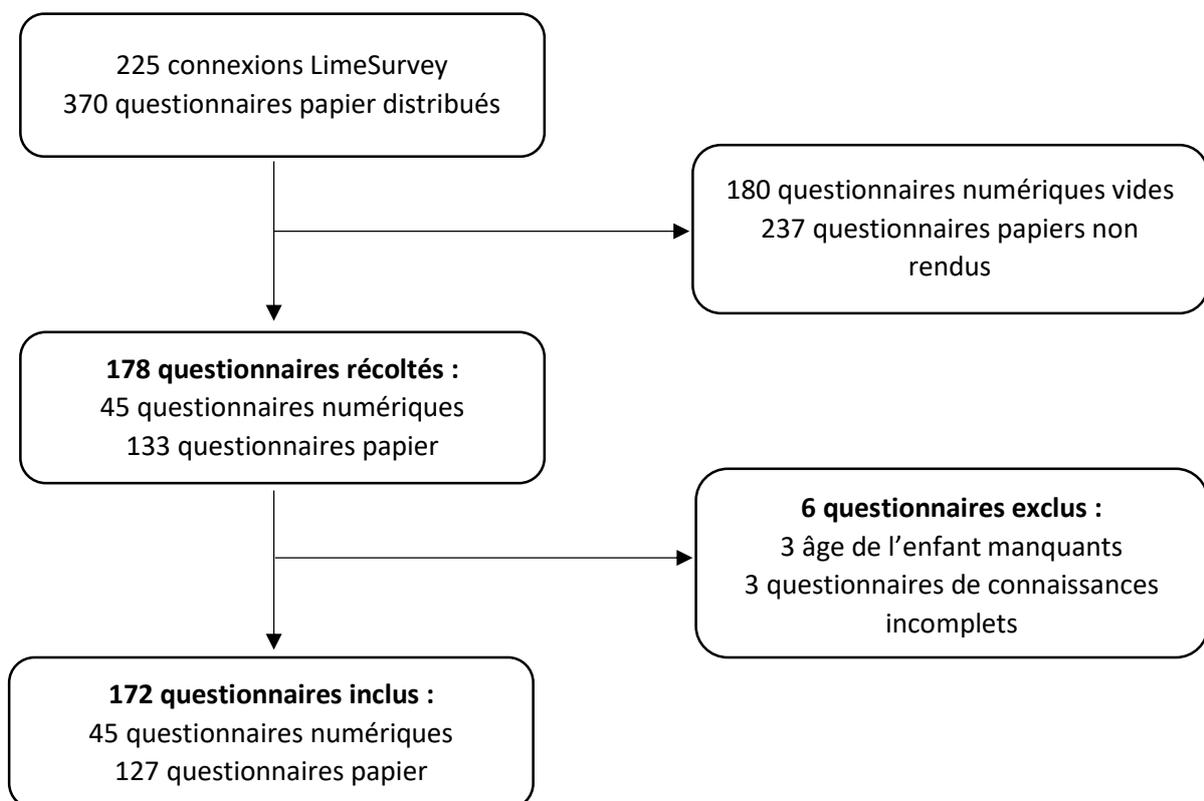


Figure 1 Diagramme de flux

Les caractéristiques de la population sont décrites dans le Tableau 1.

Tableau 1 Caractéristiques de la population	
	Effectif N (%)
Sexe du répondant (N=172)	
Homme	42 (24.4)
Femme	130 (75.6)
Niveau d'étude (N=171)	
Primaire	3 (1.8)
Secondaire	37 (21.6)
Supérieur	125 (73.1)
Aucun cursus scolaire	6 (3.5)
Catégorie socio-professionnelle (N=169)	
Agriculteurs	1 (0.6)
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	18 (10.6)
Cadres et professions intellectuelles supérieures	60 (35.5)
Professions intermédiaires	12 (7.1)
Employés	65 (38.5)
Ouvriers	3 (1.8)
Retraités	2 (1.2)
Autres personnes sans activité professionnelle	8 (4.7)
Âge de l'enfant (médiane [Q1-Q3]) (N=172)	
6	32 (18.6)
7	29 (16.9)
8	30 (17.4)
9	27 (15.7)
10	32 (18.6)
11	17 (9.9)
12	5 (2.9)
Sexe enfant (N=172)	
Garçon	79 (45.9)
Fille	93 (54.1)
Nombre d'enfants dans le foyer (N=172)	
1	17 (9.9)
2	90 (52.3)
3	41 (23.8)
4 et plus	24 (14.0)
Premier enfant (N=172)	
87 (50.6)	
Porteur lunettes/lentilles (N=172)	
101 (58.7)	
Myopes	56 (32.6)
Enfant porteur de lunettes/lentilles (N=172)	
77 (44.7)	
Enfant myope	18 (10.5)

3.2. Connaissances des parents sur les moyens de prévention de la myopie

L'information des parents sur la myopie de l'enfant est présentée dans le Tableau 2.

Tableau 2 Ressenti des répondants sur l'information sur la myopie de l'enfant	
	Effectif N (%)
Information déjà reçue (N=172)	30 (17.4)
*Par qui ? (N=30)	
Médecin généraliste	8 (27)
Pédiatre	5 (17)
Ophtalmologue	19 (63)
Orthoptiste	1 (3)
Opticien	3 (10)
Famille ou Amis	2 (7)
Média	3 (10)
Formation professionnelle	1 (3)
Information suffisante (N=172)	28 (16.3)
Souhait plus d'informations (N=172)	136 (79.1)
*Par qui ? (N=133)	
Médecin généraliste	100 (75.2)
Pédiatre	68 (51.1)
Equipe scolaire / Médecine scolaire	72 (54.1)
Ophtalmologue	8 (6.0)
Assurance Maladie / Santé publique	5 (3.8)
Organisme privé (congrès)	1 (0.7)
*Comment ? (N=133)	
Affiche	46 (34.6)
Brochure	89 (66.9)
Séminaire / Atelier de prévention	7 (5.3)
En consultation	102 (76.7)
Visite médicale scolaire	2 (1.5)
Courrier CPAM équivalent à « M'T dents »	2 (1.5)
SMS, mail, internet, publicité	3 (2.2)

* parmi les participants ayant répondu oui à la question précédente

Le Tableau 3 présente les réponses des parents au questionnaire de connaissances sur la myopie et les moyens de prévention. La Figure 2 présente la répartition du score total du questionnaire de connaissances.

Tableau 3 Réponses au questionnaire de connaissances

	Effectif (%) (N=172)
a. La myopie peut avoir des conséquences graves et rendre aveugle (vrai)	
Bonne réponse	51 (29.6)
Mauvaise réponse	44 (25.6)
Ne sait pas	77 (44.8)
b. Avoir un parent myope augmente le risque de myopie chez l'enfant (vrai)	
Bonne réponse	122 (70.9)
Mauvaise réponse	10 (5.8)
Ne sait pas	40 (23.3)
c. Débuter une myopie tôt est un facteur de risque de myopie forte à l'âge adulte (vrai)	
Bonne réponse	57 (33.2)
Mauvaise réponse	36 (20.9)
Ne sait pas	79 (45.9)
d. On ne peut pas dépister la myopie avant l'âge de 6 ans (faux)	
Bonne réponse	76 (44.2)
Mauvaise réponse	24 (13.9)
Ne sait pas	72 (41.9)
e. Porter une correction (lunettes/lentilles) tous les jours rend les yeux dépendants et aggrave la myopie (faux)	
Bonne réponse	95 (55.2)
Mauvaise réponse	17 (9.9)
Ne sait pas	60 (34.9)
f. La myopie devrait être sous-correcte car une correction complète accélère la progression de la myopie (faux)	
Bonne réponse	47 (27.3)
Mauvaise réponse	17 (9.9)
Ne sait pas	108 (62.8)
g. Passer du temps à l'extérieur permet de prévenir et de ralentir la myopie (vrai)	
Bonne réponse	47 (27.3)
Mauvaise réponse	32 (18.6)
Ne sait pas	93 (54.1)
h. Pratiquer des activités de près (devoirs, lecture, écrans) augmente le risque de myopie (vrai)	
Bonne réponse	73 (42.4)
Mauvaise réponse	38 (22.1)
Ne sait pas	61 (35.5)
i. Il est conseillé de faire des pauses de 20 secondes toutes les 20 minutes en regardant au loin, quand on lit ou pratique une activité sur écran (vrai)	
Bonne réponse	112 (65.1)
Mauvaise réponse	2 (1.2)
Ne sait pas	58 (33.7)
j. Avoir un éclairage suffisant pour lire ou pratiquer une activité sur écran diminue le risque de myopie (vrai)	

Bonne réponse	99 (57.6)
Mauvaise réponse	14 (8.1)
Ne sait pas	59 (34.3)
k. Il est conseillé d'être à une distance d'au moins 30 centimètres d'un livre ou d'un écran (vrai)	
Bonne réponse	122 (70.9)
Mauvaise réponse	2 (1.2)
Ne sait pas	48 (27.9)
l. On peut corriger la myopie mais il n'existe aucun traitement pour ralentir son évolution (faux)	
Bonne réponse	28 (16.3)
Mauvaise réponse	54 (31.4)
Ne sait pas	90 (52.3)

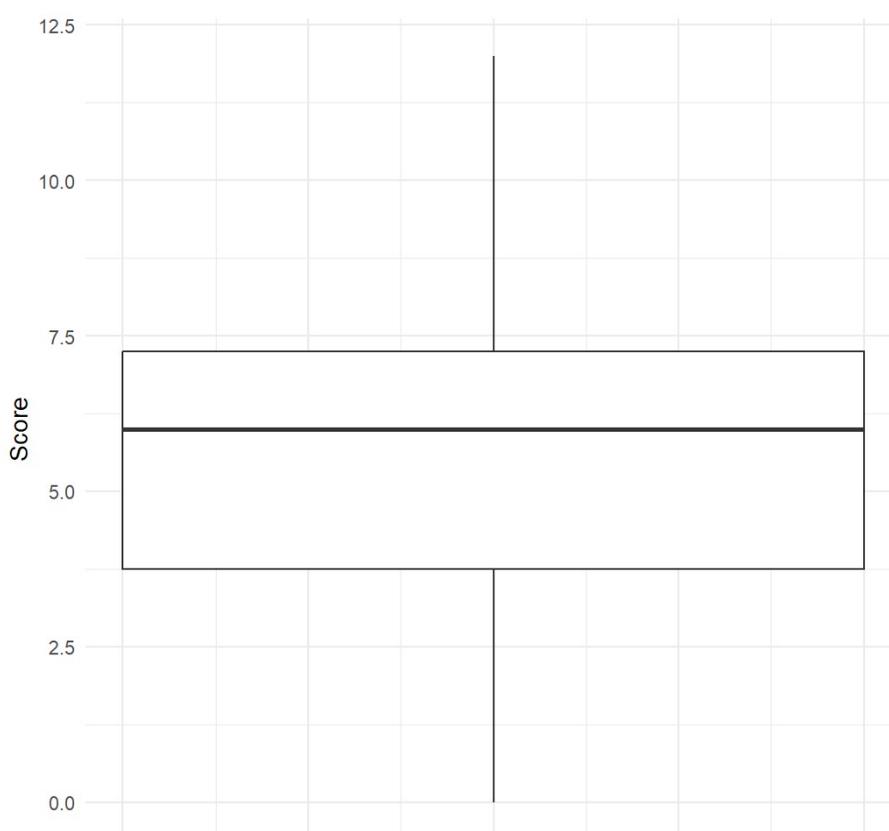


Figure 2 Score total du questionnaire de connaissances

Médiane=6, [Q1-Q3]=[3.75 ; 7.25], min=0, max=12

3.3. Application des mesures de prévention

Le temps moyen d'activité des enfants par jour, la durée moyenne d'activité de près continue avant pause, la distance moyenne de lecture, l'éclairage et l'utilisation d'un dispositif freinateur de myopie, sont présentés dans le Tableau 4. Ils ont été calculés selon les sous-groupes d'âge 6-7 ans, 8-9 ans et 10-12 ans.

Tableau 4 Temps d'activité, distance de lecture, éclairage et dispositif freinateur myopie				
	6-7 ans (N=61)	8-9 ans (N=57)	10-12 ans (N=54)	Total (N=172)
Temps étude hors école (min/j)				
En semaine (N=168)	35	55	57	49
En week-end (N=168)	33	58	73	54
Temps lecture hors école (min/j)				
En semaine (N=169)	25	54	41	39
En week-end (N=169)	32	62	54	49
Temps écran portable (min/j)				
En semaine (N=168)	32	56	87	57
En week-end (N=167)	65	101	152	104
Temps activité de près total (min/j)				
En semaine hors école (N=167)	91	165	186	145
En week-end (N=166)	126	223	280	206
Temps à l'extérieur (min/j)				
En semaine (N=160)	122	131	142	130
En week-end (N=163)	166	158	188	170
Temps à l'extérieur > 2h par jour N (%)				
En semaine (N=160)	31 (53)	26 (51)	32 (64)	89 (55.6)
En week-end (N=163)	45 (76)	38 (70)	40 (80)	123 (75.5)
Durée activité de près avant pause (min) (N=149)				
	25	44	49	38
Distance de lecture (cm) (N=139)				
	26	25	28	26
Estimation éclairage N (%) (N=171)				
Très bon éclairage	10 (17)	9 (16)	14 (26)	33 (19.3)
Eclairage normal	49 (80)	46 (82)	38 (70)	133 (77.8)
Eclairage Insuffisant	2 (3)	1 (2)	2 (3.7)	5 (2.9)
Dispositif freinateur de myopie N (%)*				
	0	5 (56)	3 (60)	8 (44)

Les données sont exprimées en moyenne ou en effectif (pourcentage)

* Parmi les enfants myopes (N=18)

3.4. Facteurs influençant la note du questionnaire de connaissances

Le Tableau 5 présente la médiane, 1^{er} et 3^e quartiles, du score du questionnaire de connaissances sur 12 points suivant les variables explicatives. Des catégories ont été constituées afin d'obtenir des effectifs suffisants aux tests statistiques : les niveaux d'études ont été regroupés en niveau Bac ou inférieur et niveau supérieur, les catégories socio-professionnelles ont été regroupées en cadres et non cadres, l'âge des enfants a été regroupé en sous-groupes 6-7 ans, 8-9 ans, 10-12 ans.

Tableau 5 Facteurs influençant la note du questionnaire de connaissances			
	N	Score/12 points Médiane [Q1-Q3]	p*
Sexe			
Homme	42	5 [3-8]	0.75
Femme	130	6 [4-7]	
Niveau d'étude			
Niveau Bac ou inférieur	46	4 [2.25-6]	< 0.01
Supérieur	125	6 [4-8]	
Catégorie socio-professionnelle			
Non cadres	109	5 [3-7]	0.04
Cadres et professions intellectuelles supérieures	60	6 [4-8]	
Âge de l'enfant			
6-7 ans	61	6 [4-7]	0.93
8-9 ans	57	5 [3-8]	
10-12 ans	54	6 [4-7.75]	
Nombre d'enfants dans le foyer			
1	17	5 [3-6]	0.62
2	90	6 [4-8]	
3	41	6 [3-8]	
4 et plus	24	4.5 [3.75-7]	
Premier enfant			
Non	85	5 [4-7]	0.57
Oui	87	6 [3-8]	
Porteur lunettes/lentilles			
Non	71	5 [2.5-6]	< 0.01
Oui	101	6 [4-8]	
Myope			
Non	116	5 [3-7]	< 0.01
Oui	56	7 [5-8]	
Myope	56	7 [5-8]	0.07
Autre trouble réfractif	45	5 [4-8]	
Enfant porteur de lunettes/lentilles			
Non	95	5 [3-7]	0.02
Oui	77	6 [4-8]	
Enfant myope			
Non	154	5 [3-7]	0.01
Oui	18	7 [6-8]	
Enfant myope	18	7 [6-8]	0.12
Enfant avec autre trouble réfractif	59	6 [3.5-8]	

* Le test de Mann-Whitney a été utilisé pour les variables quantitatives à 2 catégories et le test de Kruskal-Wallis lorsqu'il existait plus de 2 catégories.

3.5. Connaissances et application des mesures de prévention

Le Tableau 6 présente le temps moyen d'activité par jour, la durée moyenne d'activité de près continue avant pause, la distance de lecture moyenne, l'utilisation d'un très bon éclairage et l'utilisation d'un dispositif freinateur de myopie en fonction des réponses données au questionnaire de connaissances.

	Mauvaise réponse ou Ne sait pas*	Bonne réponse*	p
Temps activité de près total (moyenne en min/j)			
Semaine (en dehors de l'école)	150	139	0.70
Week-end	212	199	0.85
Temps activité à l'extérieur (moyenne en min/j)			
Semaine	124	148	0.06
Week-end	164	189	0.12
Temps extérieur > 2h par jour N (%)			
Semaine	61 (54)	28 (61)	0.48
Week-end	85 (73)	38 (83)	0.18
Distance de lecture (moyenne en cm)			
	26.5	26.2	0.95
Durée activité de près avant pause (moyenne en min)			
	35	40	0.47
Très bon éclairage N (%)			
	15 (21)	18 (18)	0.66
Dispositif freinateur de myopie N (%)			
	7 (47)	1 (33)	1.00

Les variables quantitatives ont été décrites en moyenne et les variables qualitatives en effectif N et pourcentage (%). Le test de Mann-Whitney a été utilisé pour les variables quantitatives et les test du Chi2 ou test exact de Fisher ont été utilisés pour les variables qualitatives.

* Réponse à l'item correspondant du questionnaire de connaissances : activité de près (item h), activité extérieur (item g), distance de lecture (item k), pause lors d'une activité de près prolongé (item i), éclairage (item j), dispositif freinateur de myopie (item l).

DISCUSSION

4.1. Principaux résultats de l'étude

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les connaissances des parents d'enfants de 6 à 12 ans en Ile-de-France sur les moyens de prévention de la myopie. Dans cette étude, on a observé que les parents ont globalement peu de connaissances sur la myopie et ses moyens de prévention.

Le risque le mieux connu était l'augmentation de risque de myopie pour l'enfant dont un parent est myope (71% de bonnes réponses). Cependant, peu de parents savaient que les complications de la myopie peuvent conduire à la cécité (30% de bonnes réponses), que débuter une myopie tôt est un facteur de risque de myopie forte (33% de bonnes réponses) et que l'on peut dépister la myopie avant l'âge de 6 ans (44% de bonnes réponses). 45% des parents interrogés pensaient que porter une correction tous les jours avait un risque de rendre les yeux dépendants et d'aggraver la myopie.

Les moyens de prévention les mieux connus des parents étaient : être à une distance d'au moins 30 cm d'un livre ou d'un écran (71% de bonnes réponses) et la règle des pauses de 20 secondes toutes les 20 minutes en regardant au loin lors d'une activité de près (65% de bonnes réponses). Ils étaient plus mitigés concernant la nécessité d'un éclairage suffisant lors d'une activité de près (58% de bonnes réponses) et l'augmentation du risque de myopie par les activités de près (42% de bonnes réponses). Ils ne connaissaient pas les bienfaits du temps passé à l'extérieur pour lutter contre la myopie (seulement 27% des parents ont bien répondu) alors qu'il s'agit du facteur protecteur le mieux identifié. Peu de parents savaient qu'il existe des traitements spécifiques pour ralentir la progression de la myopie (16% de bonnes réponses).

Peu de parents avaient déjà reçu une information sur la myopie de l'enfant (17% des parents interrogés). Ceux qui avaient reçu une information, l'ont été principalement par l'ophtalmologue (63%). Les médecins de soins primaires viennent bien après : médecin généraliste (27%), pédiatre (17%). Les parents souhaitaient plus d'informations à ce sujet (pour 79% des parents interrogés) notamment par les acteurs des soins primaires : médecin généraliste (75%), pédiatre (51%) ; et à l'école (54%). Ils étaient nombreux à le souhaiter au cours de la consultation (77%) ou par brochure (67%), puis par affiche (35%). Parmi les réponses libres, on retrouvait une demande de courrier de prévention par l'Assurance Maladie comme pour le dentiste « M'T dents » (1.5%) et une demande de visite par la médecine scolaire (1.5%). Il existe déjà une visite médicale au cours de la 6^e année de l'enfant, en grande section maternelle ou en CP, et une visite infirmier au cours de la 12^e année, où un dépistage des troubles visuels est réalisé (38).

Les parents répondant le mieux au questionnaire étaient ceux avec un niveau d'étude supérieur ($p < 0.01$), les parents cadres ou exerçant une profession intellectuelle supérieure ($p = 0.04$), les parents porteurs de lunettes ou de lentilles ($p < 0.01$), les parents myopes ($p < 0.01$), les parents d'un enfant porteur de lunettes ou de lentilles ($p = 0.02$) et les parents d'un enfant myope ($p = 0.01$). Les parents myopes et les parents d'un enfant myope tendent à avoir

un meilleur score que ceux ayant un autre trouble réfractif (respectivement médiane 7[5-8] contre 5[4-8], $p=0.07$ et 7[6-8] contre 6[3.5-8], $p=0.12$). On ne retrouve pas d'association significative entre une bonne connaissance et le sexe du répondant ou le nombre d'enfants dans le foyer.

La corrélation entre niveau de connaissances et niveau d'étude ou catégorie socio-professionnelle n'est pas surprenante. Les personnes avec un statut socio-économique bas, un faible niveau d'éducation, ou âgées ont une moins bonne littératie en santé (39). Il n'est pas non plus surprenant d'observer que les parents myopes ou les parents d'un enfant myope ont de meilleures connaissances car ils ont eu plus d'occasions de recevoir des informations de la part des professionnels de santé (notamment par l'ophtalmologue ou l'opticien).

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer l'application des moyens de prévention de la myopie et d'évaluer si ces connaissances influencent sur leur application. On a observé que le temps d'activité de près en dehors de l'école (145 min/j en semaine et 206 min/j en week-end en moyenne) et le temps passé à l'extérieur (130 min/j en semaine, 170 min/j en week-end en moyenne) augmentaient avec l'âge. Seulement 56% des enfants passaient plus de 2h/j à l'extérieur en semaine et 75% les jours de week-end. La durée d'activité de près avant pause (38 min en moyenne) était plus élevée que la durée recommandée (20 min) et augmentait avec l'âge. La distance moyenne de lecture des enfants de 6-12 ans dans cet échantillon était estimée à 26 cm, ce qui est inférieur à ce qui est recommandé (30 cm). 19% des parents estimaient que leur enfant a un très bon éclairage lors des activités de près et 3% un éclairage insuffisant. Sur les 18 enfants myopes, 8 enfants (44%) utilisaient un dispositif freinateur de myopie.

Aucune corrélation significative n'a été mise en évidence entre connaissances des parents sur les moyens de prévention et leur application chez les enfants. Il existe néanmoins une tendance à un temps à l'extérieur plus élevé chez les enfants dont les parents ont connaissance du bienfait pour la prévention de la myopie (148 min/j contre 124 min/j en moyenne en semaine, $p=0.06$; 189 min/j contre 164 min/j en moyenne le week-end, $p=0.12$).

4.2. Comparaison avec les données de la littérature

Les résultats de cette étude sont similaires aux résultats du Baromètre de la myopie en France réalisé par Ipsos en avril 2022 (36). Il s'agit d'une enquête en ligne sur un échantillon de 3601 Français dont 1449 parents d'enfants de moins de 18 ans. Ils concluaient également à peu de connaissances des Français sur les facteurs de risque de la myopie, hormis pour le temps passé sur les écrans (68%) et l'hérédité (65%). Dans leur échantillon, 31% des parents savaient que plus un enfant passe du temps en extérieur, plus il réduit ses risques de devenir myope. 36% des parents estimaient que leur enfant passait 2h ou moins par jour à l'extérieur en semaine et 27% estimaient que c'était aussi le cas le week-end. 46% des parents d'un enfant myope avaient reçu une information sur les risques associés à l'évolution de la myopie. Les informations passaient avant tout par l'ophtalmologiste (67%) et dans une moindre mesure par l'opticien (29%), loin devant l'entourage (19%), le médecin généraliste (16%) et le pédiatre (4%).

On a observé dans notre étude un temps d'activité de près bien inférieur : 2h25 en moyenne en semaine entre 6 et 12 ans dans notre étude contre 4h03 en moyenne en semaine chez les enfants entre 7 et 10 ans dans l'étude d'Ipsos. Cela s'explique par un recueil différent : les activités de près ont été recueillies « en dehors de l'école », car il a été choisi d'estimer le temps d'activité de près modifiable par les parents.

Finalement, les connaissances sur la myopie des parents d'enfants entre 6 et 12 ans de cette étude diffèrent peu des parents d'enfants de moins de 18 ans de l'étude d'Ipsos.

4.3. Forces et limites de l'étude

Cette étude a plusieurs forces. Il s'agit d'une étude originale. Peu d'études sur la prévention environnementale de la myopie chez les enfants en France ont été réalisées. A ma connaissance, il s'agit de la première étude en France sur les moyens de prévention de la myopie qui cible tout particulièrement les parents d'enfants entre 6 et 12 ans, qui est la tranche d'âge où la myopie se déclare et progresse le plus vite.

Elle évalue des moyens de prévention de la myopie directement applicables par les parents donc sur lesquels le médecin généraliste peut agir. Il s'agit à ma connaissance de la première étude à évaluer la distance de lecture, la durée d'activité de près continue avant pause et l'éclairage lors d'activité de près des enfants français, ainsi qu'à s'intéresser au lien entre bonnes connaissances des parents sur les moyens de prévention de la myopie et leur application chez les enfants en France.

Il s'agit d'une étude multicentrique avec des lieux de recrutement variés (cabinets de médecine générale, cabinet de pédiatrie, écoles primaires) en Ile-de-France.

Cette étude présente plusieurs limites. Il existe un biais de sélection. En effet, les lieux de recrutements reposaient sur les contacts de l'auteure. Dans cette étude, il a été observé une surreprésentation de femmes qui représentaient 75% de l'échantillon. Le niveau d'étude et le pourcentage de cadres de l'échantillon sont supérieurs à celui de la population d'Ile-de-France : selon l'INSEE en Ile-de-France en 2020 on recensait 44,3% de diplômés de l'enseignement supérieur (contre 73% dans cette étude) et 18,5% de cadres et professions intellectuelles supérieures (contre 35,5%) en Ile-de-France en 2020 (40). Il est probable que les parents avec un niveau d'étude élevé aient eu plus de facilité à répondre au questionnaire. Le niveau d'étude avait été choisi plutôt que le plus haut diplôme obtenu car jugé comme plus pertinent dans l'évaluation des inégalités sociales de santé selon le Collège de Médecine Générale (41). Cependant devant la forte proportion de diplômés du supérieur, il aurait pu être pertinent de recueillir le dernier diplôme obtenu.

Il existe des biais d'information. Les questionnaires, bien qu'anonymes, posent le problème des biais de désirabilité sociale et des biais de mémorisation. De plus les données quantitatives reposaient sur l'estimation des parents qui pouvaient sous-estimer ou surestimer leurs réponses. Les données manquantes les plus importantes concernaient la durée d'activité de près continue avant pause (13.4% de données manquantes) et la distance de lecture (19.2% de données manquantes) que les parents avaient du mal à estimer.

Il existe des biais de confusion. Le questionnaire ne prenait pas en compte les caractéristiques du second parent ni des autres enfants de la fratrie qui pourraient influencer sur les connaissances de la myopie et les applications des moyens de prévention. Le questionnaire pouvait être répondu par les deux parents d'un même enfant, le profil d'un enfant pouvait de ce fait être surreprésenté. Il n'y avait pas de consigne lorsqu'un parent avait plusieurs enfants dans la tranche d'âge 6-12 ans. Un parent pouvait remplir deux fois le questionnaire pour deux enfants différents, le profil de ces parents a également pu être surreprésenté.

4.4. Perspectives et implications

La prévention de la myopie en France est encore peu présente mais se développe avec la première campagne nationale de prévention de la myopie en 2022. Ce travail réalisé après cette première campagne nationale de prévention et la publication du premier Baromètre de la myopie en France 2022, retrouve des données similaires sur les connaissances des parents sur la myopie et ses moyens de prévention. Elle encourage à poursuivre l'information et la prévention autour de la myopie. Les parents étaient demandeurs de plus d'information de la part des médecins de premier recours, médecins généralistes et pédiatres, et dans les écoles, durant les consultations et par des brochures mises à disposition. L'information pourrait être renforcée par ces voies de communication.

L'absence de corrélation significative entre bonnes connaissances des moyens de prévention de la myopie chez les parents et leur application chez les enfants incite à réfléchir à des moyens de prévention appliqués à l'école. A l'exemple de Taiwan, qui a réussi à diminuer la prévalence de la myopie chez les écoliers à l'aide d'un programme de prévention de la myopie lancée en septembre 2010 qui consistait à promouvoir une activité extérieure 120 min chaque jour dans les écoles primaires. Alors que la prévalence de la myopie ne faisait qu'augmenter, l'implantation de ce programme a permis de renverser la tendance. La prévalence d'une mauvaise acuité visuelle des écoliers de primaire est passée de 49% en 2012 à 46% en 2015 et cette diminution se poursuit (42).

Notre étude mériterait d'être réalisée à nouveau après plusieurs campagnes nationales d'information et de dépistage de la myopie pour suivre l'évolution des connaissances de la population. Des études utilisant des mesures en temps réel des activités de près, des activités en extérieur, de la distance de lecture, de la durée d'activité de près continue avant pause, amélioreraient la précision de leur évaluation. D'autres études pour explorer le lien entre bonnes connaissances des moyens préventifs de la myopie et leur application, incluant un plus grand échantillon et une analyse multivariée pour ajuster sur les facteurs de confusions, seraient nécessaires pour confirmer les résultats de notre étude.

CONCLUSION

Pour conclure, cette étude a permis de réaliser un état des lieux des connaissances des parents d'enfants âgés entre 6 et 12 ans en Ile-de-France sur les moyens de prévention de la myopie et leur application. Elle met en évidence que les parents ont globalement peu de connaissances et que les moyens de prévention de la myopie sont insuffisamment appliqués. Cette étude n'a pas mis en évidence de corrélation entre de bonnes connaissances des moyens de prévention de la myopie et une meilleure application de ces moyens de prévention.

BIBLIOGRAPHIE

1. Flitcroft DI, He M, Jonas JB, Jong M, Naidoo K, Rahi J, et al. IMI – Defining and Classifying Myopia: A Proposed Set of Standards for Clinical and Epidemiologic Studies. :11.
2. Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, et al. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. mai 2016;123(5):1036-42.
3. Morgan IG, French AN, Ashby RS, Guo X, Ding X, He M, et al. The epidemics of myopia: Aetiology and prevention. *Prog Retin Eye Res*. janv 2018;62:134-49.
4. McCullough SJ, O'Donoghue L, Saunders KJ. Six Year Refractive Change among White Children and Young Adults: Evidence for Significant Increase in Myopia among White UK Children. Lin H, éditeur. *PLOS ONE*. 19 janv 2016;11(1):e0146332.
5. Matamoros E, Ingrand P, Pelen F, Bentaleb Y, Weber M, Korobelnik JF, et al. Prevalence of Myopia in France. *Medicine (Baltimore)*. 13 nov 2015;94(45):e1976.
6. Ensemble contre la Myopie [Internet]. 2022 [cité 14 mars 2023]. Ensemble contre la Myopie - Campagne nationale d'information & de dépistage. Disponible sur: <https://ensemblecontrelamyopie.fr/>
7. Guillon-Rolf R, Grammatico-Guillon L, Leveziel N, Pelen F, Durbant E, Chammas J, et al. Refractive errors in a large dataset of French children: the ANJO study. *Sci Rep*. 8 mars 2022;12:4069.
8. Pan CW, Dirani M, Cheng CY, Wong TY, Saw SM. The Age-Specific Prevalence of Myopia in Asia: A Meta-analysis. *Optom Vis Sci*. mars 2015;92(3):258.
9. Lan W, Zhao F, Lin L, Li Z, Zeng J, Yang Z, et al. Refractive errors in 3-6 year-old Chinese children: a very low prevalence of myopia? *PloS One*. 2013;8(10):e78003.
10. Dirani M, Zhou B, Hornbeak D, Chang BC, Gazzard G, Chia A, et al. Prevalence and causes of decreased visual acuity in Singaporean Chinese preschoolers. *Br J Ophthalmol*. déc 2010;94(12):1561-5.
11. Wolffsohn JS, Flitcroft DI, Gifford KL, Jong M, Jones L, Klaver CCW, et al. IMI – Myopia Control Reports Overview and Introduction. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. févr 2019;60(3):M1-19.
12. Morgan IG, Rose KA. Myopia and international educational performance. *Ophthalmic Physiol Opt J Br Coll Ophthalmic Opt Optom*. mai 2013;33(3):329-38.
13. Donovan L, Sankaridurg P, Ho A, Naduvilath T, Smith EL, Holden BA. Myopia progression rates in urban children wearing single-vision spectacles. *Optom Vis Sci Off Publ Am Acad Optom*. janv 2012;89(1):27-32.
14. Tricard D, Marillet S, Ingrand P, Bullimore MA, Bourne RRA, Leveziel N. Progression of myopia in children and teenagers: a nationwide longitudinal study. *Br J Ophthalmol*. 12 mars 2021;bjophthalmol-2020-318256.

15. Chua SYL, Sabanayagam C, Cheung YB, Chia A, Valenzuela RK, Tan D, et al. Age of onset of myopia predicts risk of high myopia in later childhood in myopic Singapore children. *Ophthalmic Physiol Opt J Br Coll Ophthalmic Opt Optom.* juill 2016;36(4):388-94.
16. Leveziel N, Marillet S, Dufour Q, Lichtwitz O, Bentaleb Y, Pelen F, et al. Prevalence of macular complications related to myopia – Results of a multicenter evaluation of myopic patients in eye clinics in France. *Acta Ophthalmol (Copenh).* 2020;98(2):e245-51.
17. Bremond-Gignac D. Myopie de l'enfant. *Médecine Sci.* sept 2020;36(8-9):763-8.
18. Morgan IG, Wu PC, Ostrin LA, Tideman JW, Yam JC, Lan W, et al. IMI Risk Factors for Myopia. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 28 avr 2021;62(5):3.
19. Huang HM, Chang DST, Wu PC. The Association between Near Work Activities and Myopia in Children-A Systematic Review and Meta-Analysis. *PloS One.* 2015;10(10):e0140419.
20. Ip JM, Saw SM, Rose KA, Morgan IG, Kifley A, Wang JJ, et al. Role of Near Work in Myopia: Findings in a Sample of Australian School Children. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 1 juill 2008;49(7):2903-10.
21. Lanca C, Saw SM. The association between digital screen time and myopia: A systematic review. *Ophthalmic Physiol Opt J Br Coll Ophthalmic Opt Optom.* mars 2020;40(2):216-29.
22. Hua WJ, Jin JX, Wu XY, Yang JW, Jiang X, Gao GP, et al. Elevated light levels in schools have a protective effect on myopia. *Ophthalmic Physiol Opt J Br Coll Ophthalmic Opt Optom.* mai 2015;35(3):252-62.
23. Morgan I, Rose K. How genetic is school myopia? *Prog Retin Eye Res.* janv 2005;24(1):1-38.
24. Morgan IG, Ohno-Matsui K, Saw SM. Myopia. *The Lancet.* 5 mai 2012;379(9827):1739-48.
25. Xiang F, He M, Morgan IG. The impact of parental myopia on myopia in Chinese children: population-based evidence. *Optom Vis Sci Off Publ Am Acad Optom.* oct 2012;89(10):1487-96.
26. Enthoven CA, Tideman JW, Polling JR, Tedja MS, Raat H, Iglesias AI, et al. Interaction between lifestyle and genetic susceptibility in myopia: the Generation R study. *Eur J Epidemiol.* août 2019;34(8):777-84.
27. Tedja MS, Haarman AEG, Meester-Smoor MA, Kaprio J, Mackey DA, Guggenheim JA, et al. IMI – Myopia Genetics Report. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* févr 2019;60(3):M89-105.
28. Rose KA, Morgan IG, Ip J, Kifley A, Huynh S, Smith W, et al. Outdoor activity reduces the prevalence of myopia in children. *Ophthalmology.* août 2008;115(8):1279-85.
29. Jones LA, Sinnott LT, Mutti DO, Mitchell GL, Moeschberger ML, Zadnik K. Parental History of Myopia, Sports and Outdoor Activities, and Future Myopia. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* août 2007;48(8):3524-32.

30. Sherwin JC, Reacher MH, Keogh RH, Khawaja AP, Mackey DA, Foster PJ. The association between time spent outdoors and myopia in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. oct 2012;119(10):2141-51.
31. Jonas JB, Ang M, Cho P, Guggenheim JA, He MG, Jong M, et al. IMI Prevention of Myopia and Its Progression. *Investig Ophthalmology Vis Sci*. 28 avr 2021;62(5):6.
32. Walline JJ, Lindsley KB, Vedula SS, Cotter SA, Mutti DO, Ng SM, et al. Interventions to slow progression of myopia in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 13 janv 2020;1(1):CD004916.
33. Yazdani N, Sadeghi R, Ehsaei A, Taghipour A, Hasanzadeh S, Zarifmahmoudi L, et al. Under-correction or full correction of myopia? A meta-analysis. *J Optom*. mars 2021;14(1):11-9.
34. Logan NS, Wolffsohn JS. Role of un-correction, under-correction and over-correction of myopia as a strategy for slowing myopic progression. *Clin Exp Optom*. mars 2020;103(2):133-7.
35. Cheng HC, Chang K, Shen E, Luo KS, Ying YH. Risk Factors and Behaviours of Schoolchildren with Myopia in Taiwan. *Int J Environ Res Public Health*. mars 2020;17(6):1967.
36. IPSOS France. Baromètre de la myopie en France. Un état des lieux de la prévalence, de la prévention et de la prise en charge. 2022.
37. Fabacher T, Schaeffer M, Tuzin N, Séverac F, Lefebvre F, Mielcarek M, et al. Biostatistiques médicales avec GMRC Shiny Stats – un outil de formation par la pratique. *Ann Pharm Fr*. nov 2020;78(6):499-506.
38. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse [Internet]. [cité 8 juill 2023]. Santé des élèves. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/bo/15/Hebdo42/MENE1517115A.htm>
39. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health*. déc 2015;25(6):1053-8.
40. Dossier complet – Région d'Île-de-France (11) | Insee [Internet]. [cité 10 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=REG-11#chiffre-cle-4>
41. Collège de la Médecine Générale. Pourquoi et comment enregistrer la situation sociale d'un patient adulte en médecine générale. 2014.
42. Wu PC, Chen CT, Chang LC, Niu YZ, Chen ML, Liao LL, et al. Increased Time Outdoors Is Followed by Reversal of the Long-Term Trend to Reduced Visual Acuity in Taiwan Primary School Students. *Ophthalmology*. 1 nov 2020;127(11):1462-9.

ANNEXES

Annexe 1 : Lieux de recrutement

Lieu 1 : Dr BREANT DE BONDY et Dr ROUGEOREILLE, Centre pluridisciplinaire Pierre et Marie Curie, 2 rue Pierre et Marie Curie, 77000 Vaux-le-Pénil

Lieu 2 : Dr BRUNET-SABAT et Dr BARRAT, Maison Médicale La Chrysalide, avenue des Regalles, 77176 Savigny-le-Temple

Lieu 3 : Maison de santé de Torcy, 3 Rue Charlie Chaplin, 77200 Torcy

Lieu 4 : Dr DELAYAC et Dr MONCHAMP, 37 rue du Général Leclerc, 94520 Mandres-les-Roses

Lieu 5 : Dr CHAVANNES, 10 avenue du Président Wilson, 94450 Limeil-Brévannes

Lieu 6 : Cabinet médical, 11 rue du pot de fer, 75005 Paris

Lieu 7 : Cabinet médical, 75 avenue Jean Lolive, 93500 Pantin

Lieu 8 : Ecole élémentaire Les Grés, Rue des Marais, 77550 Moissy-Cramayel

Lieu 9 : Ecole élémentaire Les Hauldres, 224 rue Bajot, 77550 Moissy-Cramayel

Lieu 10 : Ecole primaire publique des Sciences et de la Biodiversité, 12 traverse Jules Guesde - 92100 Boulogne-Billancourt

THÈSE DE MÉDECINE : PRÉVENTION DE LA MYOPIE CHEZ LES ENFANTS

Saviez-vous que la moitié de la population mondiale sera myope en 2050 ?

Si vous êtes parent d'un enfant âgé entre 6 et 12 ans inclus, vous pouvez m'aider en complétant ce questionnaire qui prend entre 5 et 10 minutes. Il n'y aura aucun impact sur la prise en charge de votre enfant. Vos réponses resteront totalement anonymes. Les destinataires des résultats de l'enquête sont les services de l'université et le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Ce questionnaire est confidentiel et facultatif.

Cette étude a pour objectif d'évaluer les connaissances des parents d'enfant âgé entre 6 et 12 ans sur les moyens de prévention de la myopie, afin d'en améliorer la prévention. Elle s'inscrit dans un travail de thèse d'exercice en médecine générale.

Vous pouvez me joindre à l'adresse mail suivante pour toute question concernant cette étude :

Merci d'avance pour votre participation !
Laurène LAY



Ou rendez-vous sur : <https://lime3-app1.sorbonne-universite.fr/index.php/764716?lang=fr>

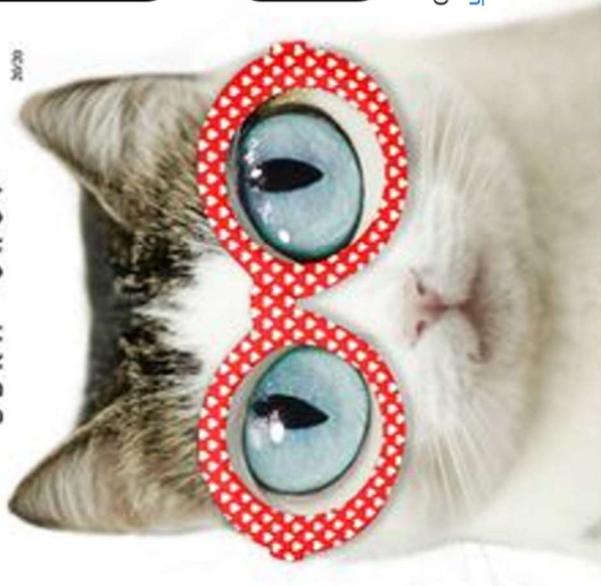
K H O R 20/20

O Z N H V C 20/20

R K S C Z H V D 20/20

H O C Z R K D S V N 20/20

S D K H O R C V 20/20



Annexe 3 : Questionnaire

Cette étude a pour objectif d'évaluer les connaissances des parents d'enfants âgés entre 6 et 12 ans sur les moyens de prévention de la myopie, afin d'en améliorer la prévention. Elle s'inscrit dans un travail de thèse d'exercice en médecine générale.

Si vous êtes parent d'un enfant âgé entre 6 et 12 ans inclus, vous pouvez m'aider en complétant ce questionnaire qui prend entre 5 et 10 minutes. Il n'y aura aucun impact sur la prise en charge de votre enfant. Vos réponses resteront totalement anonymes. Les destinataires des résultats de l'enquête sont les services de l'université et le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Ce questionnaire est confidentiel et facultatif.

Merci d'avance pour votre participation. Vous pouvez me joindre à l'adresse mail suivante pour toute question concernant cette étude :

Laurène LAY

Données socio-démographiques :

- 1) Quel est votre sexe ? Homme Femme
- 2) Quel est votre niveau d'étude ? primaire secondaire (collège/lycée) supérieur aucun cursus scolaire
- 3) Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ? Agriculteurs ; Artisans, commerçants et chefs d'entreprise ; Cadres et professions intellectuelles supérieures ; Professions Intermédiaires ; Employés ; Ouvriers ; Retraités ; Autres personnes sans activité professionnelle
- 4) Quel âge a votre enfant ? (en chiffre)
- 5) Quel est le sexe de votre enfant ? Garçon Fille
- 6) Combien d'enfants compte votre foyer (votre enfant inclus) ? (en chiffre)
- 7) Est-ce votre premier enfant ? oui non
- 8) Portez-vous des lunettes ou des lentilles ? oui non
 - a. Si oui, êtes-vous myope ? oui non je ne sais pas
- 9) Est-ce que votre enfant porte des lunettes ou des lentilles ? oui non
 - a. Si oui, votre enfant est-il myope ? oui non je ne sais pas

Connaissances sur la myopie

- 10) Avez-vous déjà reçu des informations préventives sur la myopie de l'enfant ? oui non
 - a. Si oui, par qui ? (une ou plusieurs réponses) médecin généraliste, pédiatre, ophtalmologue, opticien, famille, amis, média, autre (préciser)
- 11) Pensez-vous être suffisamment informé sur les moyens de prévention de la myopie ? oui non

- 12) Souhaiteriez-vous être mieux informé sur le sujet ? oui non
- a. Si oui, par qui ? (une ou plusieurs réponses) médecin généraliste, pédiatre, équipe scolaire, autre (préciser)
 - b. Si oui, par quels moyens ? (une ou plusieurs réponses) affiche, brochure, séminaires, en consultation, autre (préciser)

13) Répondez aux propositions suivantes :

- a. La myopie peut avoir des conséquences graves et rendre aveugle. Vrai Faux Je ne sais pas
- b. Avoir un parent myope augmente le risque de myopie chez l'enfant. Vrai Faux Je ne sais pas
- c. Débuter une myopie tôt est un facteur de risque de myopie forte à l'âge adulte. Vrai Faux Je ne sais pas
- d. On ne peut pas dépister la myopie avant l'âge de 6 ans. Vrai Faux Je ne sais pas
- e. Porter une correction (lunettes/lentilles) tous les jours rend les yeux dépendants et aggrave la myopie. Vrai Faux Je ne sais pas
- f. La myopie devrait être sous-correctée car une correction complète accélère la progression de la myopie. Vrai Faux Je ne sais pas
- g. Passer du temps à l'extérieur permet de prévenir et de ralentir la myopie. Vrai Faux Je ne sais pas
- h. Pratiquer des activités de près (devoirs, lecture, écrans) augmente le risque de myopie. Vrai Faux Je ne sais pas
- i. Il est conseillé de faire des pauses de 20 secondes toutes les 20 minutes en regardant au loin, quand on lit ou pratique une activité sur écran. Vrai Faux Je ne sais pas
- j. Avoir un éclairage suffisant pour lire ou pratiquer une activité sur écran diminue le risque de myopie. Vrai Faux Je ne sais pas
- k. Il est conseillé d'être à une distance d'au moins 30 centimètres d'un livre ou d'un écran. Vrai Faux Je ne sais pas
- l. On peut corriger la myopie mais il n'existe aucun traitement pour ralentir son évolution. Vrai Faux Je ne sais pas

Application des mesures de prévention

- 14) En semaine, en moyenne par jour, sur une journée normale : (en minutes, en chiffre)
- a. Combien de temps votre enfant passe-t-il à étudier en dehors de l'école ?
 - b. Combien de temps passe-t-il à lire en dehors de l'école ?
 - c. Combien de temps passe-t-il devant un écran d'ordinateur, de tablette, de smartphone, ou de console de jeux vidéo ?

- d. Combien de temps passe-t-il à l'extérieur (en comptant les récréations et les pauses à l'école) ?
- 15) Le week-end, en moyenne par jour : (en minutes, en chiffre)
- a. Combien de temps votre enfant passe-t-il à étudier ?
 - b. Combien de temps passe-t-il à lire ?
 - c. Combien de temps passe-t-il devant un écran d'ordinateur, de tablette, de smartphone, ou de console de jeux vidéo ?
 - d. Combien de temps passe-t-il à l'extérieur ?
- 16) A quelle distance en moyenne votre enfant se tient-il d'un livre ou d'un écran ? (en centimètres, en chiffre)
- 17) Combien de temps votre enfant passe-t-il sur une activité de près prolongée (devoirs, lecture, écran) avant de faire une pause ? (en minutes, en chiffre)
- 18) Habituellement, lors d'une activité de près, votre enfant bénéficie d'un :
- très bon éclairage éclairage normal éclairage insuffisant
- 19) Si votre enfant est myope, bénéficie-t-il d'un dispositif freinateur de myopie (verres ou lentilles spéciaux, lentilles d'orthokératologie, collyre) ? oui non je ne sais pas

RESUME

Introduction : La prévalence de la myopie ne cesse d'augmenter, notamment chez les enfants, avec un âge de survenue plus jeune, une progression plus rapide, et une myopie plus sévère à stabilisation. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les connaissances des parents d'enfants de 6 à 12 ans sur la myopie et ses moyens de prévention. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer l'application des moyens de prévention de la myopie et d'évaluer si ces connaissances influencent sur leur application.

Méthode : Une étude observationnelle transversale multicentrique a été menée d'octobre 2022 à avril 2023 chez les parents d'enfants de 6 à 12 ans en Ile-de-France. Des questionnaires en ligne et papier ont été diffusés dans 6 cabinets de médecine générale, 1 cabinet de pédiatrie et dans 3 écoles élémentaires. Des analyses descriptives et univariées ont été réalisées.

Résultats : L'analyse a inclus 172 questionnaires. 71% des parents savaient qu'il est conseillé d'être à une distance de 30 cm d'un livre ou d'un écran, 65% connaissaient la règle des pauses de 20 secondes toutes les 20 min en regardant au loin, 58% la nécessité d'un éclairage suffisant lors d'une activité de près, 42% que les activités de près sont à risque de myopie, 27% que passer du temps à l'extérieur diminue le risque de myopie, 16% qu'il existe des traitements spécifiques pour ralentir la myopie. Le temps d'activité de près en dehors de l'école (145 min par jour en semaine et 206 min par jour en week-end en moyenne) et le temps passé à l'extérieur (130 min par jour en semaine, 170 min par jour en week-end en moyenne) augmentaient avec l'âge, 56% des enfants passaient plus de 2h par jour à l'extérieur en semaine et 75% les jours de week-end, la durée d'activité de près avant pause était de 38 min en moyenne et augmentait avec l'âge, la distance moyenne de lecture des enfants était estimée à 26 cm, 19% des parents estimaient que leur enfant avait un très bon éclairage lors des activités de près et 3% un éclairage insuffisant, 44% des enfants myopes utilisaient un dispositif freinateur de myopie. Aucune corrélation significative n'a été retrouvée entre connaissances des parents sur les moyens de prévention de la myopie et leur application chez les enfants dans cette étude.

Discussion : Les parents d'enfants de 6 à 12 ans ont peu de connaissances sur les moyens de prévention de la myopie. Il faut poursuivre l'information des parents sur la myopie et promouvoir les mesures préventives, afin de préserver la vision des enfants d'âge scolaire.

MOTS-CLES : myopie, enfant, prévention et contrôle, connaissances attitudes et pratiques en santé, parents

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Liste des PU PH - ARRETE OCTOBRE 2022

Nom	Prénom	Hôpital	Discipline
ACAR	Christophe	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
AIT OUFELLA	Hafid	Saint Antoine	Médecine intensive et réanimation
ALAMOWITCH	Sonia	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
ALLENBACH	Yves	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
AMARENCO	Gérard	Tenon	Médecine physique et réadaptation
AMOURA	Zahir	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
AMSELEM	Serge	Armand- Trousseau	Génétique médicale
ANDRE	Thierry	Saint Antoine	Cancérologie - Radiothérapie
ANDREELLI	Fabrizio	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
APARTIS	Emmanuelle	Saint Antoine	Physiologie
ARNULF	Isabelle	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
ARON WISNIEWSKY	Judith	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
ARRIVE	Lionel	Saint Antoine	Radiologie et imagerie médicale
ASSOUAD	Jalal	Tenon	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
ASTAGNEAU	Pascal	Pitié-Salpêtrière	Epidémiologie
ATLAN	Michaël	Tenon	Chirurgie plastique reconstructrice
AUBART COHEN	Fleur	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
AUBRY	Alexandra	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie-Virologie-Hygiène
AUDO	Isabelle	15/20	Ophtalmologie
AUDRY	Georges	Armand- Trousseau	Chirurgie infantile
BACHELOT	Anne	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
BACHET	Jean Baptiste	Pitié-Salpêtrière	Gastro enterologie - Hépatologie
BAGNIS	Corinne	Pitié-Salpêtrière	Néphrologie
BALLADUR	Pierre	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
BARBAUD	Annick	Tenon	Dermatologie
BARROU	Benoit	Pitié-Salpêtrière	Urologie
BAUJAT	Bertrand	Tenon	ORL
BAYEN	Eléonore	Pitié-Salpêtrière	Médecine physique et réadaptation
BAZOT	Marc	Tenon	Radiologie et imagerie médicale
BEAUGERIE	Laurent	Saint Antoine	Gastro enterologie - Hépatologie
BELMIN	Joël	Charle Foix	Médecine interne - Gériatrie
BENDIFALLAH	Sofiane	Tenon	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
BENVENISTE	Olivier	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
BERENBAUM	Francis	Saint Antoine	Rhumatologie
BERTOLUS	Chloé	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
BIELLE	Franck	Saint Antoine	Anatomie pathologique
BILLETTE DE VILLEMEUR	Thierry	Armand- Trousseau	Pédiatrie
BLONDIAUX	Eléonore	Tenon	Radiologie et imagerie médicale
BOCCARA	Franck	Saint Antoine	Cardiologie
BODAGHI	Bahram	Pitié-Salpêtrière	Ophtalmologie
BODDAERT	Jacques	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
BOELLE	Pierre Yves	Saint Antoine	Biostatistiques, informatique médicale

BOFFA	J-Jacques	Tenon	Néphrologie
BONNET	Marie-Pierre	Armand- Trousseau	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
BORDERIE	Vincent	15/20	Ophtalmologie
BOUHERAOUA	Nacim	Pitié-Salpêtrière	Ophtalmologie
BRICE	Alexis	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
BROCHERIOU	Isabelle	Pitié-Salpêtrière	Anatomie pathologique
BRUNETEAU	Gaëlle	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
BUOB	David	Tenon	Anatomie pathologique
CACOUB	Patrice	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
CADRANEL	Jacques	Tenon	Pneumologie
CALVEZ	Vincent	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie-Virologie-Hygiène
CAMUS DUBOC	Marine	Saint Antoine	Gastro enterologie - Hépatologie
CANLORBE	Geoffroy	Pitié-Salpêtrière	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
CARBAJAL	Diomedes	Armand- Trousseau	Pédiatrie
CARPENTIER	Alexandre	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
CARRAT	Fabrice	Saint Antoine	Biostatistiques, informatique médicale
CARRIE	Alain	Pitié-Salpêtrière	Biochimie et biologie moléculaire
CATALA	Martin	Pitié-Salpêtrière	Histologie embryo et cytogénétique
CAUMES	Eric	Pitié-Salpêtrière	Maladies infectieuses
CHABBERT BUFFET	Nathalie	Tenon	Endocrinologie
CHARRON	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
CHARTIER KASTLER	Emmanuel	Pitié-Salpêtrière	Urologie
CHAZOULLERES	Olivier	Saint Antoine	
CHICHE	Laurent	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie vasculaire
CHRISTIN-MAITRE	Sophie	Saint Antoine	Endocrinologie
CLARENCON	Frédéric	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
CLEMENT LAUSCH	Karine	Pitié-Salpêtrière	Nutrition
CLUZEL	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Radiologie cardiovasculaire et interventionnelle
COHEN	David	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie
COHEN	Laurent	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
COHEN	Aron	Saint Antoine	Cardiologie
COLLET	J- Philippe	Pitié-Salpêtrière	Oncologie médicale
COMBES	Alain	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive et réanimation
CONSTANT	Isabelle	Armand- Trousseau	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
CONSTANTIN	Jean-Michel	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
CONTI-MOLLO	Filomena	Pitié-Salpêtrière	Biologie cellulaire
COPPO	Paul	Saint Antoine	Hématologie clinique
CORVOL	Henriette	Armand- Trousseau	Pédiatrie
CORVOL	Jean Christophe	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
COULOMB	Aurore	Armand- Trousseau	Anatomie pathologique
DARAI	Emile	Tenon	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
DAVI	Frédéric	Pitié-Salpêtrière	Hématologie biologique
DECHARTRES	Agnès	Pitié-Salpêtrière	Epidémiologie
DEGOS	Vincent	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
DELHOMMEAU	François	Saint Antoine	Hématologie biologique
DEMOULE	Alexandre	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive et réanimation

DOMMERGUES	Marc	Pitié-Salpêtrière	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
DORMONT	Didier	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
DRAY	Xavier	Saint Antoine	Gastro enterologie - Hépatologie
DUBERN	Béatrice	Armand- Trousseau	Pédiatrie
DUCOU LE POINTE	Hubert	Armand- Trousseau	Radiologie et imagerie médicale
DUPONT DUFRESNE	Sophie	Pitié-Salpêtrière	Anatomie/ SSR
DURR	Alexandra	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
DUSSAULE	Jean-Claude	Saint Antoine	Physiologie
DUVAL	Alex	Saint Antoine	Biochimie et biologie moléculaire
ELALAMY	Moulay	Tenon	Hématologie immunologie
FAIN	Olivier	Saint Antoine	Médecine interne - Gériatrie
FARTOUKH	Muriel	Tenon	Médecine intensive-réanimation/ Pneumologie
FAUTREL	Bruno	Pitié-Salpêtrière	Rhumatologie
FERRERI	Florian	Saint Antoine	Psychiatrie
FEVE	Bruno	Saint Antoine	Endocrinologie
FITOUSSI	Frank	Armand- Trousseau	Chirurgie infantile
FLAMAND ROZE	Emmanuel	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
FOIX L'HELIAS	Laurence	Armand- Trousseau	Pédiatrie
FONTAINE	Bertrand	<i>Pitié-Salpêtrière</i>	Neurologie
FOSSATI	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie
FRANCOIS-PRADIER	Hélène	Tenon	Néphrologie
FRERE	Corinne	Pitié-Salpêtrière	Biologie médicale
FREUND	Yonathan	Pitié-Salpêtrière	Médecine d'urgence
FUNCK-BRENTANO	Christian	Pitié-Salpêtrière	Pharmacologie clinique
GALANAUD	Damien	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
GANDJBAKHCH	Estelle	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
GAUJOUX	Christophe	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
GEORGIN-LAVIALLE	Sophie	Tenon	Médecine interne - Gériatrie
GIRERD	Xavier	Pitié-Salpêtrière	Thérapeutique / endocrinologie
GLIGOROV	Joseph	Tenon	Cancérologie - Radiothérapie
GONZALEZ	Jésus	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
GOROCHOV	Guy	Pitié-Salpêtrière	Immunologie
GOSSEC	Laure	Pitié-Salpêtrière	Rhumatologie
GRABLI	David	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
GRIMPREL	Emmanuel	Armand- Trousseau	Pédiatrie
GUIDET	Bertrand	Saint Antoine	Médecine intensive et réanimation
HAMMOUDI	Nadjib	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
HAROUCHE	Julien	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
HARTEMANN	Agnès	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
HATEM	Stéphane	Pitié-Salpêtrière	Physiologie/Cardio
HAUSFATER	Pierre	Pitié-Salpêtrière	Médecine d'urgence
HAYMANN	Jean Philippe	Tenon	Physiologie
HELFT	Gérard	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
HENNEQUIN	Christophe	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie
HOANG XUAN	Khê	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
HOUSSET	Chantal	Saint Antoine	Biologie cellulaire

HUGUET	Florence	Tenon	Cancérologie - Radiothérapie
IDBAIH	Ahmed	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
IRTAN	Sabine	Armand- Trousseau	Chirurgie infantile
ISNARD	Richard	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
JOUANNIC	Jean Marie	Armand- Trousseau	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
KALAMARIDES	Michel	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
KARACHI	Carine	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
KAS	Aurélie	Pitié-Salpêtrière	Biophysique et médecine nucléaire
KATLAMA	Christine	Pitié-Salpêtrière	Maladies infectieuses
KAYEM	Gilles	Armand- Trousseau	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
KINUGAWA BOURRON	Kiyoka	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
KLATZMANN	David	Pitié-Salpêtrière	Immunologie
LACOMBE	Karine	Saint Antoine	Maladies infectieuses
LACORTE	Jean Marc	Pitié-Salpêtrière	Biophysique et médecine nucléaire
LAMAS	Georges	Pitié-Salpêtrière	ORL
LANDMAN-PARKER	Judith	Armand- Trousseau	Pédiatrie
LAPILLONNE	Hélène	Armand- Trousseau	Hématologie biologique
LAVENEZIANA	Pierantonio	Pitié-Salpêtrière	Physiologie
LAZENNEC	Jean Yves	Pitié-Salpêtrière	Anatomie/Chirurgie orthopédique
LE FEUVRE	Claude	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
LE GUERN	Eric	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
LEBRETON	Guillaume	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie cardiaque et thoracique
LEENHARDT	Laurence	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie / médecine nucléaire
LEFEVRE	Jérémie	Saint Antoine	<i>Chirurgie viscérale et digestive</i>
LEGER	Pierre Louis	Armand- Trousseau	<i>Pédiatrie</i>
LEGRAND	Olivier	Saint Antoine	Hématologie clinique
LEHERICY	Stéphane	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
LEMOINE	François	Pitié-Salpêtrière	Immunologie
LEPRINCE	Pascal	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
LETAVERNIER	Emmanuel	Tenon	Physiologie
LEVERGER	Guy	Armand- Trousseau	Pédiatrie
LEVY	Rachel	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
LEVY	Richard	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
LORROT	Mathie	Armand- Trousseau	Pédiatrie
LOTZ	Jean-Pierre	Tenon	Cancérologie - Radiothérapie
LUBETZKI	Catherine	<i>Pitié-Salpêtrière</i>	Neurologie
LUCIDARME	Olivier	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
LUSSEY	Charlotte	Pitié-Salpêtrière	Biophysique et médecine nucléaire
LUYT	Edouard	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive et réanimation
MAINGON	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Cancérologie - Radiothérapie
MALARD	Florent	Saint Antoine	Hématologie
MANESSE-CONSOLI	Angèle	Pitié-Salpêtrière	Pédo psychiatrie
MARCELIN	Anne Geneviève	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie-Virologie-Hygiène
MARIN	Benoît	Armand- Trousseau	Santé Publique
MARTEAU	Philippe	Tenon	Gastro enterologie - Hépatologie
MAURY	Eric	Saint Antoine	Médecine intensive et réanimation

MEKINIAN	Arsène	Saint Antoine	Médecine interne - Gériatrie
MENEGAUX	Fabrice	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
MESNARD	Laurent	Tenon	Neurologie
MILLET	Bruno	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie adultes
MIYARA	Makoto	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne
MOCHEL	Fanny	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
MOHTY	Mohamad	Saint Antoine	Hématologie clinique
MONSEL	Antoine	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
MONTALESCOT	Gilles	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
MONTRAVERS	Françoise	Tenon	Biophysique et médecine nucléaire
MORAND	Laurence	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
MORELOT PANZINI	Capucine	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
MOZER	Pierre	Pitié-Salpêtrière	Urologie
NACCACHE	Lionel	Pitié-Salpêtrière	Physiologie/Neurologie
NATHAN MOULIN	Nadia	Armand- Trousseau	Pédiatrie
NAVARRO	Vincent	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
NETCHINE	Irène	Armand- Trousseau	Physiologie
NGUYEN	Yann	Pitié-Salpêtrière	ORL
NGUYEN KHAC	Florence	Pitié-Salpêtrière	Hématologie biologique
NGUYEN QUOC	Stéphanie	Pitié-Salpêtrière	Hématologie clinique
NIZARD	Jacky	Pitié-Salpêtrière	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
OPPERT	Jean Michel	Pitié-Salpêtrière	Nutrition
PÂQUES	Michel	15/20	Ophthalmologie
PARC	Yann	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
PASCAL MOUSSELLARD	Hugues	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PATERON	Dominique	Saint Antoine	Médecine d'urgence
PAUTAS	Eric	Charle Foix	Médecine interne - Gériatrie
PAYE	François	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
PERETTI	Charles-Siegrid	Saint Antoine	Psychiatrie
PETIT	Arnaud	Armand- Trousseau	Pédiatrie
PHE	Véronique	Pitié-Salpêtrière	Urologie
PIALOUX	Gilles	Tenon	Maladies infectieuses
PIARROUX	Renaud	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie
POIROT	Catherine	Saint Louis	Histologie embryo et cytogénétique
POITOU BERNERT	Christine	Pitié-Salpêtrière	Nutrition
POURCHER	Valérie	Pitié-Salpêtrière	Maladies infectieuses
PUYBASSET	Louis	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
QUESNEL	Christophe	Tenon	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
RATIU	Vlad	Pitié-Salpêtrière	Gastro enterologie - Hépatologie
RAUX	Mathieu	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
REDHEUIL	Alban	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
RENARD PENNA	Raphaële	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
RIOU	Bruno	Pitié-Salpêtrière	Médecine d'urgence
ROBAIN	Gilberte	RTH	Médecine physique et réadaptation
ROBERT	Jérôme	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie-Virologie-Hygiène
RODRIGUEZ	Diana	Armand- Trousseau	Pédiatrie

ROSMORDUC	Olivier	Pitié-Salpêtrière	Gastro enterologie - Hépatologie
ROSSO	Charlotte	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
ROTGE	Jean-Yves	Tenon	Psychiatrie
ROUPRET	Morgan	Pitié-Salpêtrière	Urologie
SAADOUN	David	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
SALEM	Joe Elie	Pitié-Salpêtrière	Pharmacologie médicale
SANSON	Marc	Pitié-Salpêtrière	Histologie embryo et cytogénétique
SARI ALI	El Hadi	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie orthopédique et traumatologie
SAUTET	Alain	Saint Antoine	Chirurgie orthopédique et traumatologie
SCATTON	Olivier	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
SCHMIDT	Mathieu	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive et réanimation
SCHOUMAN	Thomas	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
SEILHEAN	Danielle	Pitié-Salpêtrière	Anatomie pathologique / neurologie
SESIK	Philippe	Saint Antoine	Gastro enterologie - Hépatologie
SELLAM	Jérémie	Saint Antoine	Rhumatologie
SEROUSSI FREDEAU	Brigitte	Tenon	Biostatistiques, informatique médicale
SIFFROI	Jean-Pierre	Armand- Trousseau	Histologie embryo et cytogénétique
SILVAIN	Johanne	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie
SIMILOWSKI	Thomas	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
SIMON	Tabassome	Saint Antoine	Pharmacologie biologique
SOKOL	Harry	Saint Antoine	Gastro enterologie - Hépatologie
SORIA	Angèle	Tenon	Dermatologie
SPANO	J-Philippe	Pitié-Salpêtrière	Cancérologie - Radiothérapie
STANKOFF	Bruno	Saint Antoine	Neurologie
STEICHEN	Olivier	Tenon	Médecine interne - Gériatrie
STRAUS	Christian	Pitié-Salpêtrière	Physiologie
SVRECK	Magali	Saint Antoine	Anatomie pathologique
TANKERE	Frédéric	Pitié-Salpêtrière	ORL
THABUT	Dominique	Pitié-Salpêtrière	Gastro enterologie - Hépatologie
THOMASSIN-NAGGARA	Isabelle	Tenon	Radiologie et imagerie médicale
THOUMIE	Philippe	RTH	Médecine physique et réadaptation
TOUBOUL	Cyril	Tenon	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
TOUITOU	Valérie	Pitié-Salpêtrière	Ophtalmologie
TOUNIAN	Patrick	Armand- Trousseau	Pédiatrie
TOURAINÉ	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
TOURRET-ARNAUD	Jérôme	Pitié-Salpêtrière	Néphrologie
TRAXER	Olivier	Tenon	Urologie
TUBACH	Florence	Pitié-Salpêtrière	Epidémiologie
ULINSKI	Tim	Armand- Trousseau	Pédiatrie
UZAN	Catherine	Pitié-Salpêtrière	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
VAILLANT	J-Christophe	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
VERNY	Marc	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie
VEZIRIS	Nicolas	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
VIALLE	Raphaël	Armand- Trousseau	Chirurgie infantile
VIDAILHET	Marie-José	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
VIGOUROUX	Corinne	Saint Antoine	Biologie cellulaire

WAGNER	Mathilde	Pitié-Salpêtrière	Radiologie et imagerie médicale
WEISS	Nicolas	Pitié-Salpêtrière	Thérapeutique / Neurologie
WENDUM	Dominique	Saint Antoine	Anatomie pathologique
YORDANOV	Youri	Saint Antoine	Médecine d'urgence

Liste des MCU PH - ARRETE OCTOBRE 2022

Nom	Prénom	Hôpital	Discipline
ALLAIRE	Manon	Pitié-Salpêtrière	Gastro entérologie - Hépatologie
AMOUYAL GALAND	Chloé	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie, diabète et métabolisme
BACHY	Manon	Armand- Trousseau	Chirurgie orthopédique et traumatologie
BARRAL	Matthias	Tenon	Radiologie et imagerie médicale
BASSEZ	Guillaume	Pitié-Salpêtrière	Histologie embryo et cytogénétique
BELLANNE CHANTELOT	Christine	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
BELLOCOQ	Agnès	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
BENOLIEL	Jean Jacques	Pitié-Salpêtrière	Biochimie et biologie moléculaire
BENUSIGLIO	Patrick	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
BODINI	Benedetta	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
BOISSAN	Mathieu	Saint Antoine	Biologie cellulaire
BOUGLE	Adrien	Pitié-Salpêtrière	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
BOURRON	Olivier	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie
BOUTOLLEAU	David	Pitié-Salpêtrière	Bactériologie-Virologie-Hygiène
BRIOUDE	Frédéric	Armand- Trousseau	Physiologie
BRISOT	Eolia	Saint Antoine	Hématologie - Option maladie du sang
BUFFET	Camille	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie et métabolisme
CAMBON	Adeline	Saint Antoine	Chirurgie orthopédique et traumatologie
CERVERA	Pascale	Saint Antoine	Anatomie et cytologie pathologiques
CHAPIRO	Elise	Pitié-Salpêtrière	Biologie médicale - Hématologie biologique
CHARLOTTE	Frédéric	Pitié-Salpêtrière	Anatomie pathologique
CHASSET	François	Tenon	Dermatologie
CHOLLAT	Clément	Armand- Trousseau	Pédiatrie
COHEN	Romain	Saint Antoine	Cancérologie - Radiothérapie
COULET	Florence	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
COURTIES	Alice	Saint Antoine	Rhumatologie
COUVERT	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Biochimie et biologie moléculaire
CRISTOFARI	Sarra	Tenon	Chirurgie plastique reconstructrice
DANZIGER	Nicolas	Pitié-Salpêtrière	Physiologie
DAVAINE	Jean Michel	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie vasculaire
DECAVELE	Maxens	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive et réanimation
DECRE	Dominique	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
DELORME	Pierre	Armand- Trousseau	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
DEMONDION	Pierre	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie thoracique et cardio vasculaire
DENIS	Jérôme	Pitié-Salpêtrière	Biologie cellulaire
DHOMBRES	Ferdinand	Armand- Trousseau	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
DOIZI	Steeve	Tenon	Urologie
DRES	Martin	Pitié-Salpêtrière	Médecine intensive et réanimation
DROUIN	Sarah	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie générale - Urologie
DUPONT	Charlotte	Tenon	Biologie de la reproduction
ECKERT	Catherine	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
EGUETHER	Thibaut	Saint Antoine	Biochimie et biologie moléculaire
EL KHATTABI	Laïla	Armand- Trousseau	Génétique médicale

FAJAC-CALVET	Anne	Tenon	Pneumologie - Anatomie et cytologie pathologiques
FEKKAR	Arnaud	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie et mycologie
FOY	Jean-Philippe	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GALICHON	Pierre	Pitié-Salpêtrière	Néphrologie
GALLO	Antonio	Pitié-Salpêtrière	Endocrinologie et métabolisme
GARDERET	Laurent	Pitié-Salpêtrière	Hématologie clinique
GARNIER	Marc	Saint Antoine	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
GAURA SCHMIDT	Véronique	Saint Antoine	Médecine nucléaire
GAY	Frédéric	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie et mycologie
GAYMARD	Bertrand	Pitié-Salpêtrière	Neurophysiologie
GENSER	Laurent	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
GEROTZIAFAS	Grigoris	Tenon	Hématologie
GIABICANI	Eloïse	Armand- Trousseau	Physiologie-Explorations fonctionnelles pédiatriques
GIURGEA	Irina	Armand- Trousseau	Génétique médicale
GOUMARD	Claire	Pitié-Salpêtrière	Chirurgie viscérale et digestive
GOZLAN	Joël	Saint Antoine	Virologie - Biologie médicale
GRABAR	Sophie	Saint Antoine	Santé publique - Biostatistiques et informatique médicale
GUEDJ	Romain	Armand- Trousseau	Pédiatrie
GUIHOT	Amélie	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
GUILBAUD	Lucie	Armand- Trousseau	Gynécologie obstétrique, gynécologie médicale
GUITARD	Juliette	Saint Antoine	Parasitologie
HABERT	Marie Odile	Pitié-Salpêtrière	Médecine nucléaire
HAJAGE	Damien David	Pitié-Salpêtrière	Santé Publique et médecine sociale
HERITIER	Sébastien	Armand- Trousseau	Pédiatrie
HIRSCH	Pierre	Saint Antoine	Hématologie biologique
JARY	Aude	Pitié-Salpêtrière	Virologie
JERU	Isabelle	Pitié-Salpêtrière	Génétique médicale
JOFFRE	Jérémy	Saint Antoine	Médecine intensive et réanimation
KIRCHGESNER	Julien	Saint Antoine	Gastro enterologie - Hépatologie
LAFUENTE-LAFUENTE	Carmelo	Charle Foix	Médecine interne - Gériatrie
LAHLOU	Ghizlène	Pitié-Salpêtrière	ORL
LAMAZIERE	Antonin	Saint Antoine	Biochimie et biologie moléculaire
LAMBERT-NICLOT	Sidonie	Saint Antoine	Virologie
LAMBRECQ	Virginie	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
LAPIDUS	Nathanael	Saint Antoine	Biostatistiques, informatique médicale
LAURENT-LEVINSON	Claudine	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie
LE BIHAN Mme	Johanne	Pitié-Salpêtrière	Biochimie endocrinienne et oncologie
LEMOINNE	Sara	Saint Antoine	Gastro entérologie - Hépatologie
LOUAPRE	Céline	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
LUQUE	Yosu	Tenon	Néphrologie
MAKSUD	Philippe	Pitié-Salpêtrière	Biophysique et médecine nucléaire
MARIANI	Louise-Laure	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
MATHON	Bertrand	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie

MORENO-SABATER	Alicia	Tenon	Dermatologie
NABET	Cécile	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie
PATOUT	Maxime	Pitié-Salpêtrière	Pneumologie
PEYRE	Matthieu	Pitié-Salpêtrière	Neurochirurgie
PHILIPPON	Anne-Laure	Pitié-Salpêtrière	Médecine d'urgence
PLU	Isabelle	Pitié-Salpêtrière	Santé Publique -Neurophatologie
RAMBAUD	Jérôme	Armand- Trousseau	Pédiatrie
RENAUD	Florence	Pitié-Salpêtrière	Anatomie et cytologie pathologiques
RIVIN DEL CAMPO	Eléonor	Tenon	Oncologie option radiothérapie
ROHAUT	Benjamin	Pitié-Salpêtrière	Neurologie
ROOS WEIL	Damien	Pitié-Salpêtrière	Hématologie clinique
ROSENZWAJG	Michelle	Pitié-Salpêtrière	Biologie médicale - Biothérapies
SCHNURIGER	Aurélie	Armand- Trousseau	Virologie- Bactériologie-Hygiène
SEISEN	Thomas	Pitié-Salpêtrière	Urologie
SOUSSAN	Patrick	Tenon	Bactériologie-Virologie-Hygiène
STERLIN	Delphine	Pitié-Salpêtrière	Immunologie
SURGERS	Laure	Saint Antoine	Maladies infectieuses - Maladies tropicales
TANKOVIC	Jacques	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
TEZENAS DU MONTCEL	Sophie	Pitié-Salpêtrière	Santé Publique
THELLIER	Marc	Pitié-Salpêtrière	Parasitologie et mycologie
TOUAT	Madhi	Pitié-Salpêtrière	Neurologue
TOUHAMI	Sarah	Pitié-Salpêtrière	Ophtalmologie
VALLET	Hélène	Saint Antoine	Gériatrie
VATIER	Camille	Saint Antoine	Endocrinologie
VERDONK	Franck	Saint Antoine	Anesthésiologie - Réanimation et médicale
VILLAIN	Nicolas	Pitié-Salpêtrière	ORL
VIMONT BILLARANT	Sophie	Saint Antoine	Bactériologie-Virologie-Hygiène
VOIRIOT	Guillaume	Tenon	Médecine intensive et réanimation
VORON	Thibault	Saint Antoine	Chirurgie viscérale et digestive
VULSER	Hélène	Pitié-Salpêtrière	Psychiatrie
WORBE	Youlia	Saint Antoine	Neurologie
ZEITOUNI	Michel	Pitié-Salpêtrière	Cardiologie et maladies vasculaires
ZERAH	Lorène	Pitié-Salpêtrière	Médecine interne - Gériatrie