UNIVERSITÉ DE LILLE

UFR3S-MÉDECINE

Année 2026

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Enquête sur l'activité physique des internes de médecine générale en France

Présentée et soutenue publiquement le 30 avril 2026 à 18h
au *Pôle Formation*

Par ALEXIA SECK

_____

JURY

Président :
Monsieur le Professeur GIRARD Julien
Assesseur :
Madame le Docteur TILLY Anita
Directeur de thèse :
Monsieur le Docteur AZZANO Sandro

_____

AVERTISSEMENT

L’université n’entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Le serment d'Hippocrate

Actualisé par l'Ordre National des Médecins en 2012.

« Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque. »

Liste des abréviations

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail

AP : Activité Physique

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

BPCO : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive

CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins

DES : Diplôme d'Études Spécialisées

DPO : Délégué à la protection des données

HTA : Hypertension Artérielle

ISNI : Intersyndicale Nationale des Internes

METs : Metabolic Equivalent of Task

MG : Médecine Générale

OMS : Organisation mondiale de la Santé

PNNS : Programme National Nutrition Santé

SOMMAIRE

Listes des abréviations……4

Sommaire……..5

Introduction…….....7

Définitions…….7

Caractérisation de l'activité physique…….....7

Bienfaits pour la santé……..……..8

Les recommandations d'activité physique……...9

Problématique……12

Matériel et méthodes……15

Objectifs……..15

Critère de jugement principal……...15

Design…….....15

Population……...15

Questionnaire……16

Analyses statistiques……16

Cadre réglementaire et éthique……...17

Recherche bibliographique……..17

Résultats……18

Description de l'échantillon……..18

Évaluation de la pratique d'activité physique des internes……23

Analyses comparatives……28

Objectifs secondaires……31

Discussion……33

Principaux résultats de l'étude……33

Forces et limites……33

Comparaison aux données de la littérature……34

Implications et perspectives……35

Bibliographie……38

Annexes……40

Annexe 1 : Exemples d'activité physique selon leur type……40

Annexe 2 : Exemples d'activité physique selon leur intensité……41

Annexe 3 : Questionnaire……41

Annexe 4 : Récépissé CNIL……45

Résumé……46

INTRODUCTION

I-Définitions

L'activité physique est définie par l'OMS comme « tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques entrainant une dépense énergétique supérieure à celle du repos ». Cette activité physique peut désigner chaque mouvement effectué dans le cadre du travail, du loisir, du déplacement au quotidien d'un lieu à un autre ou encore lors de tâches ménagères.
Elle peut être réalisée de multiples façons, par la marche, le vélo, le ménage, bricolage ou jardinage, le sport, etc. Finalement, le sport n'en représente qu'une petite partie.

L'activité physique est souvent confondue avec l'activité physique sportive.
Le sport est une activité physique pratiquée selon des règles communes, avec un objectif de performance défini. Cela inclut, par exemple, les sports collectifs, la gymnastique, la course à pied, la marche nordique, le cyclisme, le ski de fond, l'aviron et la natation.

L'inactivité physique se caractérise par un niveau d'activité inférieur aux recommandations établies. On considère les adultes comme « inactifs » ou « insuffisamment actifs » s'ils pratiquent moins de 30 minutes d'AP d'intensité modérée à élevée, au moins 5 jours par semaine.

Et enfin, la sédentarité se définit comme une situation d'éveil durant laquelle la dépense énergétique est très faible, proche de celle observée au repos. Elle correspond généralement au temps passé en position assise ou allongée, en dehors des périodes de sommeil : regarder la télévision, son téléphone, jouer aux jeux vidéo, travailler à son bureau, …(1,2)

II- Caractérisation de l'activité physique

L'activité physique se caractérise par sa durée, sa fréquence, son type, son volume et son intensité.

La durée correspond au temps consacré à la pratique, généralement exprimé en minutes ou en heures par jour ou par semaine.
La fréquence indique le nombre de séances réalisées chaque semaine.

Il existe plusieurs types d'activité physique : les activités d'endurance, le renforcement musculaire (force, endurance, puissance), la souplesse musculo-articulaire et les activités d'équilibre. **L'annexe 1** donne quelques exemples d'AP en fonction du contexte et du type d'AP.(3)

Le volume d'activité physique est défini comme le produit de l'intensité par la durée. Il permet d'estimer la dépense énergétique globale d'un individu, exprimée en MET-minutes par semaine ou en kilocalories par semaine. (4)

L'intensité d'une activité physique correspond à la dépense énergétique qu'elle engendre par unité de temps. Elle peut être exprimée en termes absolus, notamment à l'aide des METs (Metabolic Equivalent of Task), ou en termes relatifs, en s'appuyant sur des indicateurs physiologiques propres à l'individu, tels que la fréquence cardiaque, la perception de l'effort ou encore le degré d'essoufflement.

L'intensité modérée peut être représentée par :
- Entre 3 et 5,9 METs,
- Essoufflement modéré, conversation possible, légère transpiration
- Exemples d'activités : Marcher à un rythme soutenu (au moins 4km/h) ; faire du vélo < 16 km/h sur terrain plat, natation récréative, travaux de jardinage légers.

L'intensité soutenue peut être représentée par :
- ≥ 6 METs
- Essoufflement élevé, conversation difficile, forte transpiration
- Exemples d'activités : course à pied, vélo ≥ 16 km/h, jardinage intense, nage rapide, tennis en simple, corde à sauter, …

Des exemples d'AP en fonction de leur intensité sont présentés en **Annexe 2** (3)

L'OMS recommande également 2 questionnaires afin d'évaluer le niveau d'activité physique :
- Le GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire) : Il cible les adultes de 18 à 69 ans et évalue l'AP dans le cadre de l'activité professionnelle, les déplacements et les loisirs. Il inclut également le temps passé en position assise.
- L'IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) : Il cible les adultes de 15 à 69 ans et estime le niveau d'AP des 7 derniers jours dans le cadre du travail, transport, activités ménagères et loisirs. Il existe en version courte et longue. (2,5)

III- Bienfaits pour la santé

L'activité physique joue un rôle essentiel dans le développement et le maintien de la condition physique, en particulier la capacité cardio-respiratoire et les aptitudes musculaires. Elle contribue au maintien de l'autonomie avec l'avancée en âge, ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de vie, quel que soit l'âge.
Par ailleurs, elle intervient à tous les niveaux de la prévention primaire, secondaire et tertiaire de nombreuses pathologies chroniques.
L'exercice physique constitue un déterminant majeur de la dépense énergétique, jouant ainsi un rôle clé dans le maintien de l'équilibre énergétique et la régulation du poids corporel. (6)
Elle diminue la mortalité toutes causes confondues.

1- Réduction des maladies chroniques cardiovasculaires et métaboliques

- Diminution du risque d'infarctus et d'AVC, HTA, syndrome métabolique, diabète de type II, dyslipidémie
- Plus l'AP est intense et régulière, plus le risque diminue

2- Diminution de l'incidence de plusieurs cancers
La pratique d'AP régulière diminue l'incidence du cancer du sein, du colon, de l'endomètre, du poumon, de la vessie, du rein, de l'estomac et de l'œsophage. Dans le cas du cancer du sein, colorectal et prostatique, elle réduit la mortalité et la récidive.

3- Amélioration des capacités respiratoires
- Diminution de l'incidence des pathologies chroniques respiratoires, comme la BPCO.
- Meilleur contrôle des symptomes liés à l'asthme et la BPCO

4- Prévention de la surcharge pondérale et de l'obésité
Par relation Dose-effet

5- Bénéfices cognitifs
- Amélioration des fonctions cognitives, diminution du risque de développer une démence.
- Amélioration de la concentration et de la mémoire

6- Meilleure santé ostéo-articulaire
- Augmentation de la densité minérale osseuse et stimulation de la formation osseuse chez les enfants
- Amélioration de l'équilibre
- Réduction du risque de chute

7- Amélioration de la santé mentale
- Réduction des symptomes dépressifs et anxieux, amélioration de l'humeur et estime de soi
- Amélioration du sommeil, de la qualité de vie physique, mentale et sociale

8- Chez la femme enceinte
- Réduction du risque de prééclampsie, hypertension gestationnelle, diabète gestationnel, prise de poids excessive
- Diminution des complications de l'accouchement, des dépressions post-partum et complications néonatales
- l'AP n'a aucune incidence négative sur le poids de naissance et n'entraine pas de sur risque de mortinatalité. (7)

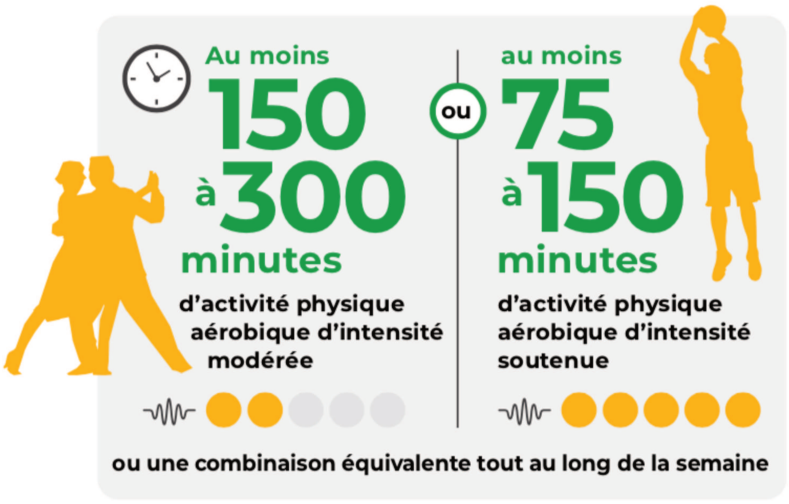
IV- Les recommandations d'activité physique

1- Les recommandations de l'OMS

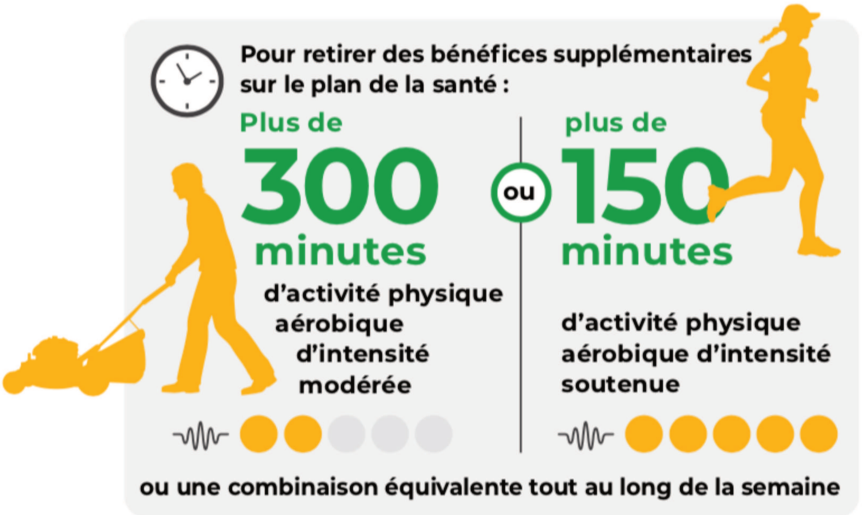
L'Organisation Mondiale de la Santé a établi des recommandations précises en termes d'activité physique, datant de novembre 2020, s'adressant aux enfants, adolescents, aux adultes et personnes âgées.
Pour la première fois, des recommandations spécifiques s'adressent aussi aux femmes enceintes et en post-partum, et aux personnes atteintes de maladies chroniques ou d'un handicap.
Ces lignes directives de l'OMS actualisent celles de 2010. (8)

Concernant les enfants de 5 à 17 ans, l'OMS recommande 60 minutes par jour d'AP d'intensité modérée à soutenue, tous les jours ; ainsi que l'intégration d'activités d'endurance d'intensité soutenue et des activités renforçant le système musculo squelettique, 3 fois par semaine.

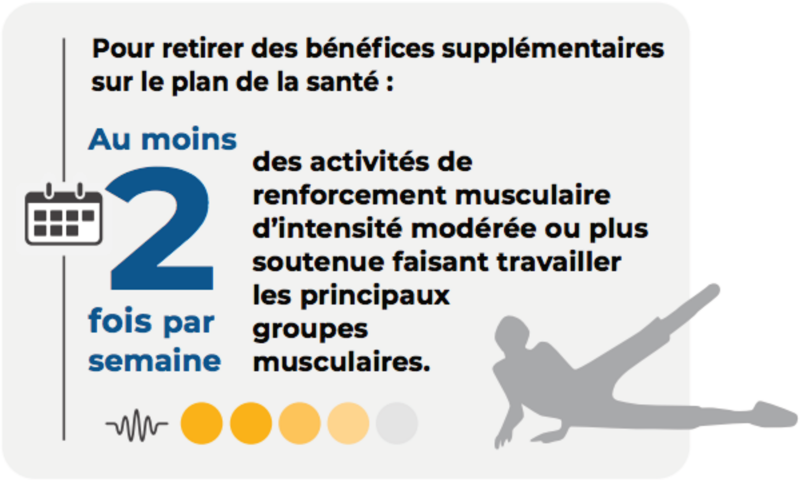
Concernant les adultes de 18 à 64 ans, l'OMS recommande :
- 150 à 300 minutes hebdomadaire d'AP d'intensité modérée et/ou 75 à 150 minutes d'AP d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'AP d'intensité modérée ou soutenue.



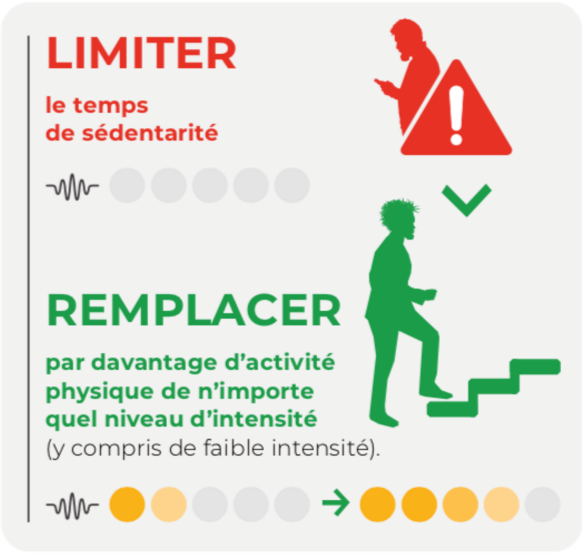
- Si la pratique hebdomadaire d'AP d'intensité modérée est supérieure à 300 minutes ou supérieure à 150 minutes d'intensité soutenue, les bénéfices pour la santé augmentent.



- L’activité physique est bénéfique quelle que soit sa durée. Ce principe va à l’encontre des recommandations OMS 2010 qui préconisaient un temps minimal d’AP de 10 minutes.
- Renforcement musculaire au moins deux fois par semaine, faisant travailler les principaux groupes musculaires.



- Limite du temps de sédentarité, en le remplaçant par une AP de tout niveau d’intensité, même faible. (5,6)(10)



Concernant les adultes de plus de 65 ans, les recommandations sont les mêmes que pour les adultes de 18 à 64 ans en intégrant en plus au moins 3 fois par semaine des activités travaillant l’équilibre et des exercices de renforcement afin de prévenir le risque de chute.(8)

2- Les recommandations en France

Les recommandations du PNNS sur l'AP, ont été actualisées en février 2016, après un rapport d'expertise réalisé par l'ANSES.

Concernant les enfants et adolescents :
- Au moins 1 heure par jour d'AP d'intensité modérée à soutenue.
- Tous les 2 jours, au moins 20 minutes d'AP d'intensité soutenue
- Activités renforçant les muscles afin d'améliorer la croissance osseuse et la souplesse (exemples : saut à la corde, élastique, jeux de ballons).
Ceci rejoint les recommandations de l'OMS.

Concernant les adultes de 18 à 64 ans :
- Au moins 30 minutes d'AP d'endurance d'intensité modérée et/ou soutenue, minimum 5 jours par semaine
- Activités de renforcement musculaire 1 à 2 fois par semaine
- Exercices de souplesse au moins 2 fois par semaine

Concernant les adultes de plus de 65 ans :
- Même recommandations que l'adulte de 18 à 64 ans
- Exercices pour améliorer l'équilibre
- Exercices de souplesse au moins 2 fois par semaine
- Renforcements musculaire 2 à 3 fois par semaine. (3)

Pour la suite de notre étude, nous nous appuierons sur les recommandations de l'OMS de 2020.

V- Problématique

La sédentarité est désormais reconnue comme le quatrième facteur de risque de mortalité dans le monde (6% des décès). Sa progression dans de nombreux pays a des répercussions significatives sur la prévalence des maladies non transmissibles ainsi que sur l'état de santé global des populations. (6)

Une étude internationale récente, a mis en évidence que 28,6% des adultes de 18 à 39 ans dans le monde n'atteignent pas les recommandations OMS d'AP en 2022, soit une augmentation significative de la sédentarité (23,4% en 2000). (10)

En effet, nos modes de vie deviennent de plus en plus sédentaires, du fait du recours aux transports motorisés et l'utilisation accrue des écrans dans notre quotidien (travail, éducation, loisirs, communication au quotidien). (2)

Les internes sont également touchés par cette sédentarité, en lien avec de multiples facteurs, dont le temps de travail élevé et le nombre de gardes hebdomadaires. Ces facteurs peuvent influencer de manière significative leur qualité de vie et santé physique.

De nombreuses études récentes ont mis en lumière une santé mentale précaire chez les étudiants en médecine, avec un taux de suicide majoré.

Dans son étude parue en 2017, sur la santé mentale des jeunes médecins, l'ISNI (Intersyndicale Nationale des Internes) alertait sur le risque suicidaire des internes, 3 fois plus élevé qu'en population générale.
Les causes sont pourtant connues et évitables. La principale cause étant l'épuisement professionnel. En effet, en France, un interne travaille en moyenne 58h par semaine. (11)

Le CNOM a réalisé en 2016, une enquête concernant la santé des étudiants en médecine et médecins. Cette étude a recueilli près de 8000 réponses et a permis de constater une souffrance mentale globale des médecins et étudiants en médecine.

Les principaux résultats de cette étude sont :
- 25% des répondants déclarent un état de santé moyen ou mauvais. Durant l'externat, cette proportion s'élève à 30,8%.
- 14% des répondants déclarent avoir déjà eu des idées noires.
- 30% des répondants déclarent consommer des anxiolytiques.
- 58% des répondants déclarent que leur rythme de travail avait des répercussions sur leur manque de pratique d'AP.

Malgré les directives européennes en vigueur sur le temps de travail des internes, selon cette enquête, le temps de travail déclaré reste majoritairement au-dessus des 48 heures hebdomadaires : 39,95% déclarent travailler entre 48 et 60h, 16,04% entre 60 et 70h et 8,65% plus de 70h hebdomadaire.
Or, le lien entre temps de travail et qualité de l'état de santé, est important.(12)

Peu d'études se sont intéressées à la pratique d'AP des internes, malgré son impact bénéfique sur la santé mentale et physique.

Une revue systématique, publiée en 2022 par Taylor et al, avait pour objectif d'évaluer le lien entre l'AP et la qualité de vie chez les étudiants en médecine. Cette étude comprend 11 500 étudiants de 13 pays différents, et a donc une forte puissance.
Elle a permis de montrer une corrélation positive entre la pratique d'AP et la diminution du nombre de burn-out : plus les étudiants sont actifs et moins ils présentent des symptomes d'épuisement. L'AP des étudiants en médecine est ainsi corrélée à une meilleure qualité de vie, avec un effet dose-réponse. (13)

Quelques travaux de thèse se sont intéressés à la pratique d'AP chez les internes de MG en France, à l'échelle d'une faculté.

Une thèse réalisée chez les internes de MG lillois, a révélé que 52,17% des participants ne respectent pas les recommandations de l'OMS. Les principaux freins retrouvés étant le manque de temps lié à l'activité professionnelle et universitaire et un manque de motivation. Plus d'un tiers des participants reconnaissent que leurs études a un impact négatif sur leur pratique d'AP. (14)

Paradoxalement, un travail de thèse portant sur le même sujet chez les internes de MG des Midi-Pyrénées, soulignait que seuls 21% des internes ne respectaient pas les recommandations l'OMS. (15)

Une autre thèse, portant sur l'AP des internes de MG d'Angers, démontraient que seuls 45% des internes de l'étude pratiquaient une activité physique respectant les recommandations de l'OMS. (16)

Ces chiffres sont superposables à ceux d'un autre travail de thèse évaluant l'AP des internes de MG en Picardie. Dans cette thèse, seulement 47% des internes respectaient les recommandations de l'OMS. (17)

Une autre thèse portant sur les internes de MG et médecins généralistes non thésés à Rouen, a évalué leur AP par podomètre. L'AP de 78% des répondants était inférieur au seuil minimal des 7500 pas par jour, et étaient donc considérés comme sédentaires. (18)

Ces travaux ont donc abouti à des résultats discordants à propos de la pratique d'activité physique des internes de MG, potentiellement en lien avec un manque de force lié à un faible effectif étudié.
Aucune thèse à ce jour ne s'est intéressée à la population globale des internes de médecine générale en France.

Cette absence de données nationales justifie la réalisation de notre étude, dont l'objectif est d'évaluer le niveau d'activité physique des internes de médecine générale en France, d'identifier les freins à sa pratique et de proposer des pistes d'amélioration adaptées à cette population.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

I- Objectifs

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le niveau d'activité physique des internes de médecine générale en France, afin de connaitre la proportion d'internes respectant les recommandations de l'OMS.

Les objectifs secondaires sont :
- Comparer le niveau d'AP des internes de MG en France à celui des adultes du même âge en population générale
- Identifier les facteurs limitant la pratique d'AP
- Identifier les solutions envisagées afin d'intégrer une AP dans son quotidien

Le but est de proposer des pistes de réflexion en vue de promouvoir l'AP des internes de MG et de contribuer à l'amélioration de leur qualité de vie.

Nous avons retenu comme critère de jugement principal le respect des recommandations en termes d'intensité de l'AP, en se basant sur le nombre de minutes d'AP d'intensité modérée et le nombre de minutes d'AP d'intensité soutenue hebdomadaire.

II- Critère de jugement principal

Le critère principal d'évaluation était la proportion d'internes respectant les recommandations OMS concernant la pratique d'AP.
Il s'agissait d'un critère composite, combinant les 2 modalités suivantes : « faire au moins 75 minutes hebdomadaire d'activité physique intense » ou « faire au moins 150 minutes hebdomadaire d'activité physique modérée ».

Le nombre du sujets nécessaires a été calculé via l'outil « Raosoft » et était de 370, pour une puissance de 80% et un risque α de 5%.
Finalement 501 participants ont été inclus, augmentant la puissance statistique de l'étude.

III- Design de l'étude

Cette étude est quantitative, observationnelle, descriptive, transversale et muticentrique.

IV- Population

La population éligible comprend les internes de MG en France, actuellement inscrits au DES de médecine générale (promotion ECN 2022, 2023 et 2024).
Les internes n'ayant pas rempli l'entièreté du questionnaire ont été exclus.

V- Questionnaire

Le questionnaire a été élaboré sur la plateforme « LimeSurvey », avec l'aide des données de la littérature.

Il a été testé en amont par quelques internes ne faisant pas partie de la population cible, pour évaluer sa durée et sa bonne compréhension.

L'objectif était d'avoir un questionnaire assez rapide (5-10 minutes) afin de recueillir le plus de réponses complètes.

Afin de toucher le plus d'internes de MG possible, le questionnaire a été publié sur les différents groupes Facebook de chaque subdivision de France (Exemples de groupes Facebook : « Internes de France » ; « Internat Amiens » ; « Internes de Breizh » ; Internes Bourguignon ; « IMG Bordeaux », « Internes Nantais » ; « Internes Lille » ; etc).
Afin d'envoyer le questionnaire aux internes de Nice, nous avons contacté le DMG, qui a ensuite envoyé le questionnaire par messagerie universitaire aux internes de MG.

Il a été diffusé pour la première fois le 30/05/2025 puis une relance est envoyée un mois plus tard. Le recueil des données s'est déroulé du 30/05 au 05/08/2025.

Ce questionnaire comprenait 20 questions, réparties en 3 parties **(annexe 3)** :
- Partie 1 « Caractéristiques démographiques »,
- Partie 2 « Activité physique », permettant d'évaluer la fréquence, durée et intensité de l'AP.
- Partie 3 « Limites et solutions à la pratique d'une activité physique ».
Pour cette dernière partie, un commentaire libre a été laissé, pour permettre aux internes de MG d'exprimer leurs propres idées.

VI- Analyses statistiques

Toute la partie analyse a été réalisée en utilisant le tidyverse du logiciel R Statistical Software (v.4.5.1 ; R Core Team, 2025).
Pour l'analyse univariée, le test d'indépendance du Chi² de Pearson ($\chi 2$) a été appliqué, ou le test exact de Fisher lorsque l'approximation asymptotique n'était pas valide (effectifs attendus $e_k < 5$ ou $e_k < 10$ si ddl = 1). Une p-valeur bilatérale inférieure à 0,05 était considérée comme statistiquement significative.
L'analyse multivariée a été effectuée par régression logistique.
La sélection des variables du modèle logistique a été réalisée par optimisation de l'AIC (critère d'information d'Akaike) à l'aide d'une méthode exhaustive de type all-subsets et les p-values ont été déterminées par des tests de Wald.

Le modèle logistique multivarié identifie plusieurs facteurs associés au respect des recommandations de l'OMS en matière d'activité physique hebdomadaire. La vérification de la colinéarité a montré des VIF faibles, confirmant que les variables

incluses n'étaient pas corrélées entre elles.

VII- Cadre réglementaire et éthique

Avant sa diffusion, le questionnaire a été transmis au DPO.

Cette étude a obtenu une attestation de conformité au regard du Règlement Général sur la Protection des Données. **(Annexe 4)**
L'anonymat des participants a été respecté.

VIII- Recherche bibliographique

Le recueil bibliographique a été réalisé via le logiciel Zotero.
Les sources consultées pour la recherche bibliographique étaient « PubMed », « Google scholar », « Sudoc », la HAS, l'ANSES, l'OMS.
Les mots clés utilisés étaient « Activité physique » ; « internes » ; « médecine générale » ; « OMS ».

RÉSULTATS

Un total de 501 réponses complètes a été recueilli via notre questionnaire.
Les caractéristiques des participants sont présentées dans le **Tableau 1**.

I- Description de l'échantillon

1) Âge et sexe

La répartition de l'âge est illustrée dans la Figure 1.
La majorité des participants était âgée de 26 à 30 ans (73,1%).

Par ailleurs, notre échantillon était composé d'une majorité de femmes (80,4% de femmes). (Figure 2).

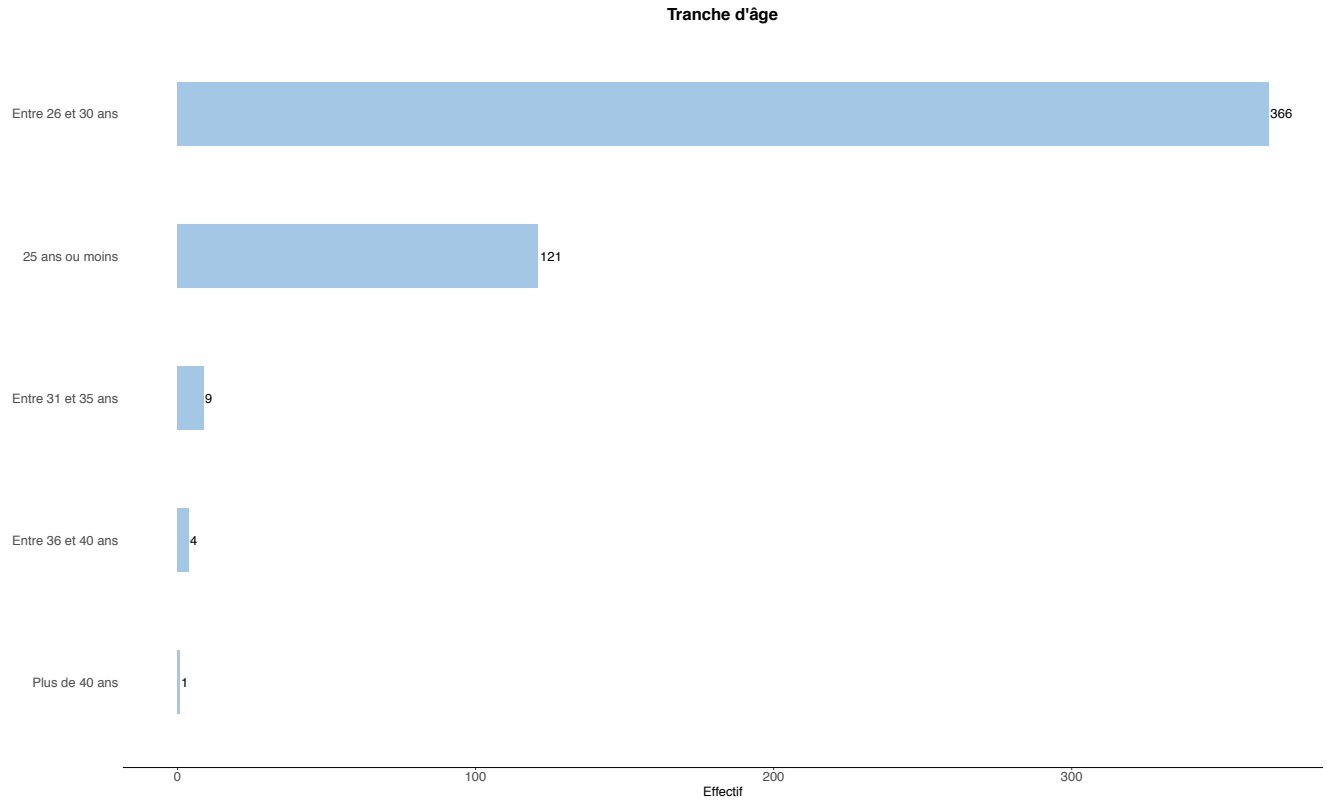


Figure 1 : âge

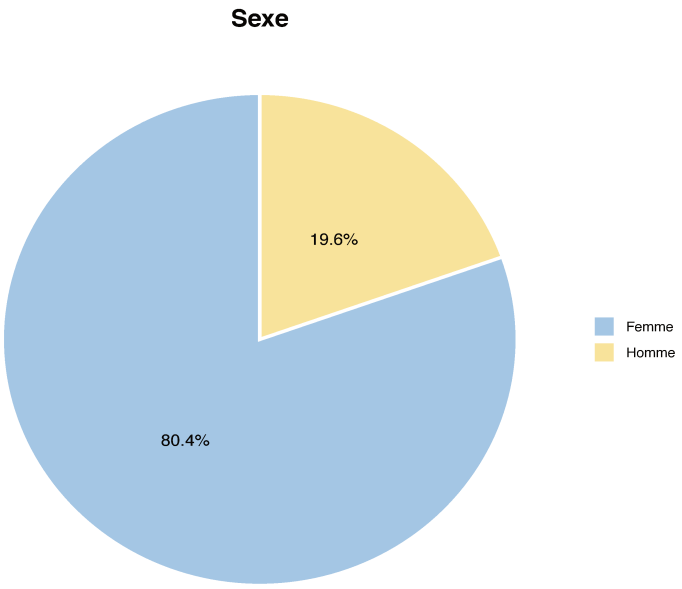


Figure 2 : Sexe

2) Statut conjugal et nombre d'enfants

La majorité des répondants étaient en couple (n = 358) (Figure 3).
La quasi-totalité des participants n'avaient pas d'enfants (96,6%).

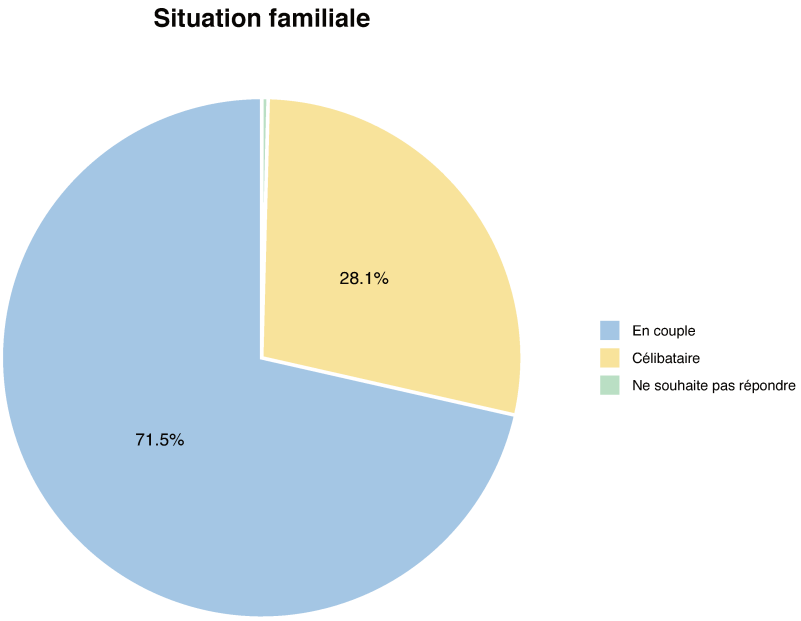


Figure 3 : Situation conjugale

3) Année et ville d'internat

Les facultés les plus représentées étaient Lille (10,6%), Nice (7%), Poitiers (7%). Par souci de lisibilité, les données concernant les villes des internes n'apparaissent pas dans le tableau 1.
La répartition des répondants par année d'internat était plutôt homogène, avec 37,7% d'internes de 3e année, 34,9% d'internes de 2e année et 27,3% d'internes de 1ère année (Figure 4)

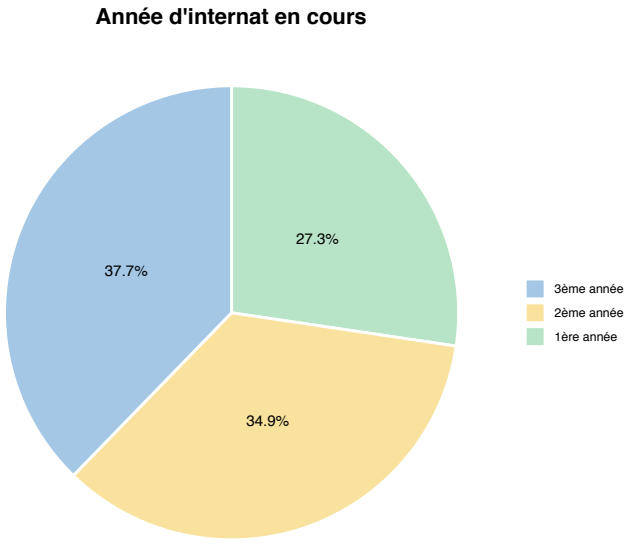


Figure 4 : Année d'internat

4) Horaires de travail et gardes

On remarque que plus des deux tiers des internes répondant, travaillent entre 35 et 48 heures hebdomadaires (n=362).
15% de la population travaillaient plus de 48 heures tandis que 12,6% travaillaient moins de 35 heures par semaine. (Figure 5).

La répartition du nombre de gardes mensuelles est présentée dans la Figure 6.
Il est intéressant de noter que 219 des répondants n'avaient aucune garde, soit 43,7% des internes étudiés.

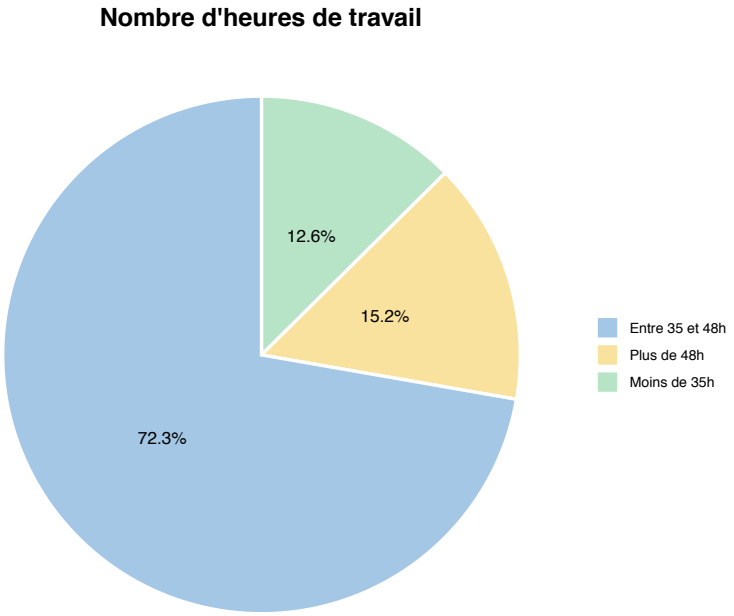


Figure 5 : Nombres d'heures travaillées par semaine

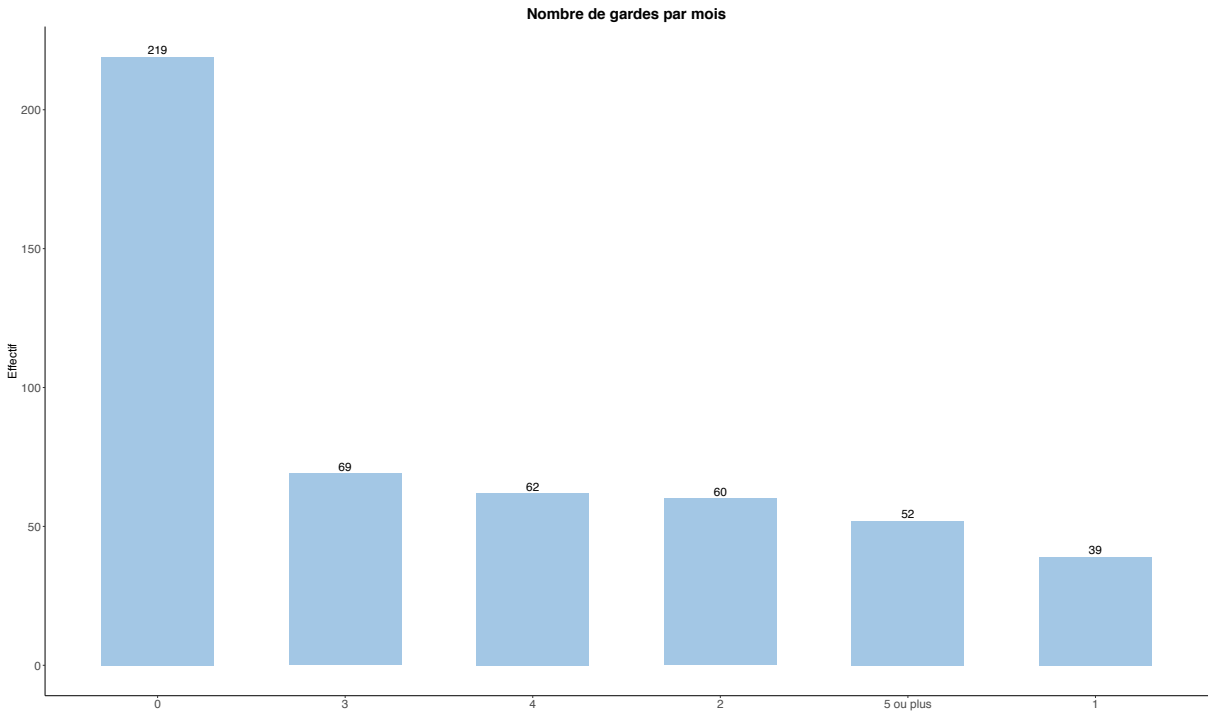


Figure 6 : Nombres de gardes mensuelles

5) Temps de trajet et locomotion (Figure 7)

La majorité des participants avaient moins de 45 minutes de trajet pour se rendre sur leur lieu de stage (n=357).

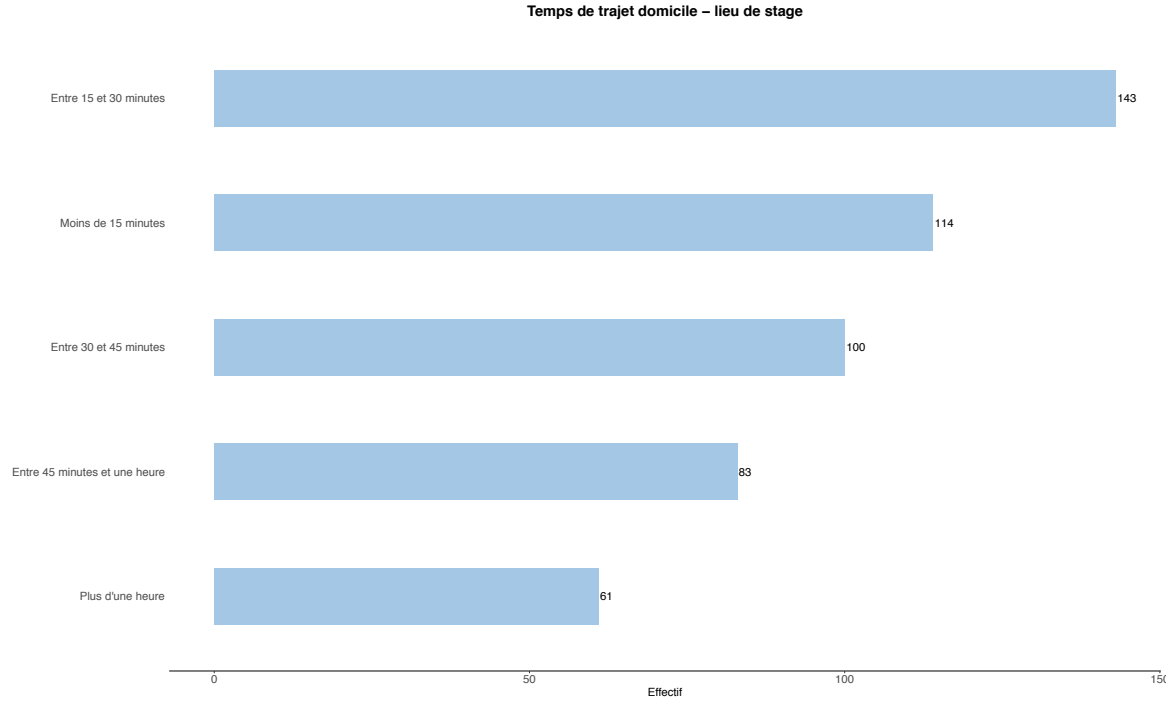


Figure 7 : Temps de trajet domicile - travail

62,7% des internes étudiés se déplacent en voiture/moto pour se rendre en stage (Figure 8).

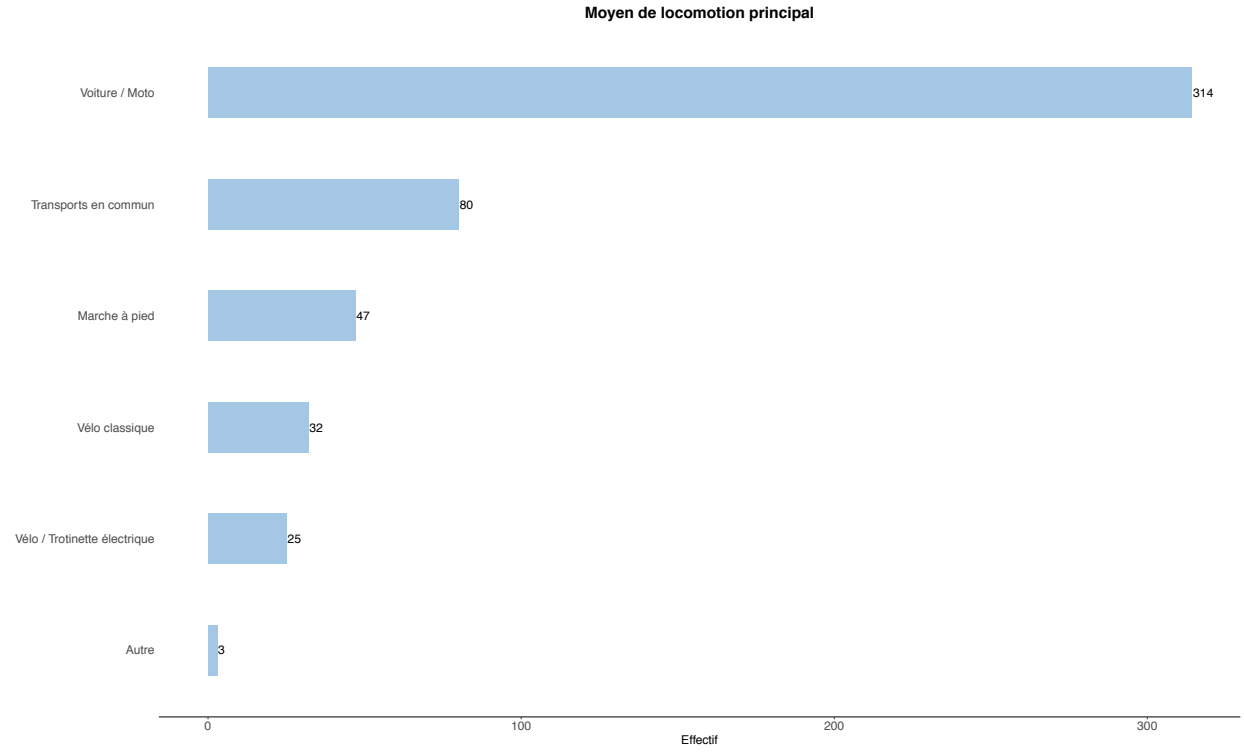


Figure 8 : Moyen de locomotion

II- Évaluation de la pratique d'activité physique des internes

1) Données générales

Concernant la fréquence de pratique d'AP, 25,7% faisaient 2 séances d'activité physique hebdomadaire. 18,8% des répondants en faisaient 3 par semaine et 18,8% une fois par semaine.

La durée moyenne de l'activité physique était comprise entre 45 et 60 minutes pour plus d'un tiers des internes (34,5%).

La grande majorité des internes répondants pratiquant un sport, pratiquait un sport individuel (78,4%).

2) Vision des internes sur leur pratique d'AP

Le désir de faire davantage d'activité physique était presque omniprésent chez nos participants (89,4%). (Figure 9)

Il est intéressant de noter que la majorité des répondants estiment faire moins d'AP que les adultes du même âge en population générale (n=303) (Figure 10)

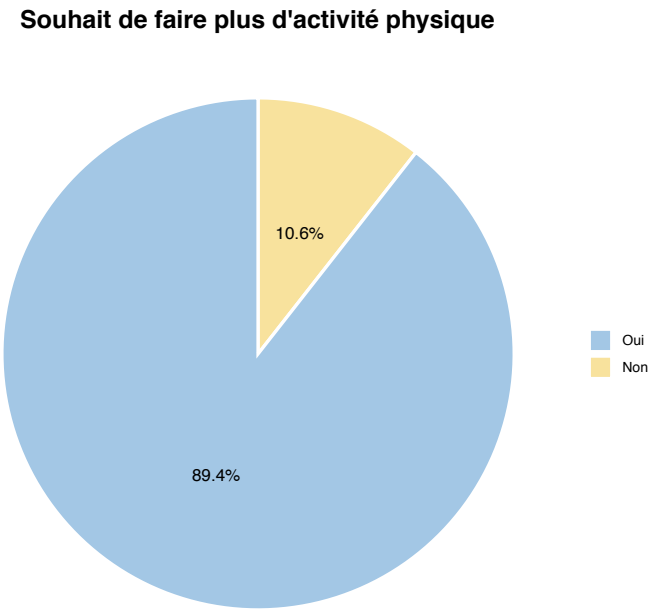


Figure 9 : Volonté de faire plus d'activité physique

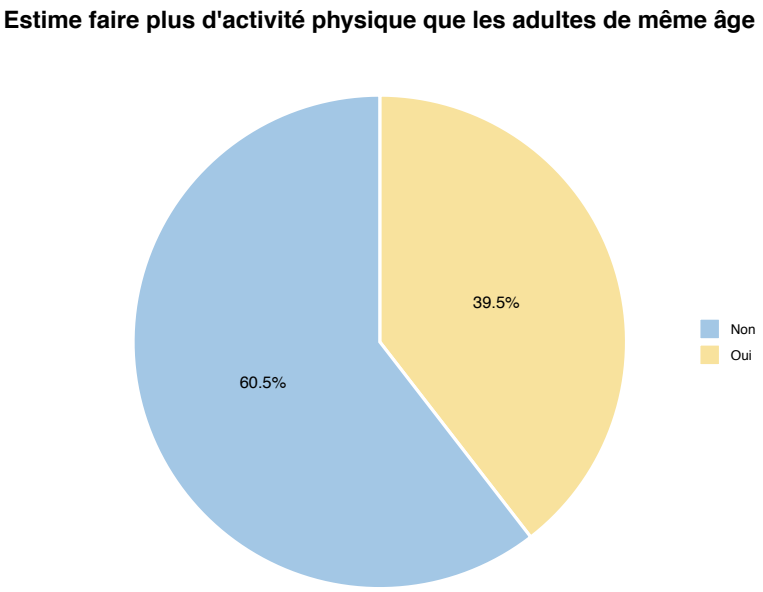


Figure 10 : Estime faire plus d'activité physique que les adultes du même âge en population générale

3) Recommandation de l'OMS

Le critère de jugement principal consistait en la réalisation de plus de 150 minutes hebdomadaire d'AP d'intensité modérée et/ou 75 minutes d'AP intensité soutenue.

Une minorité pratiquait plus de 150 minutes d'AP d'intensité modérée hebdomadaire (19,4%). (Figure 11)

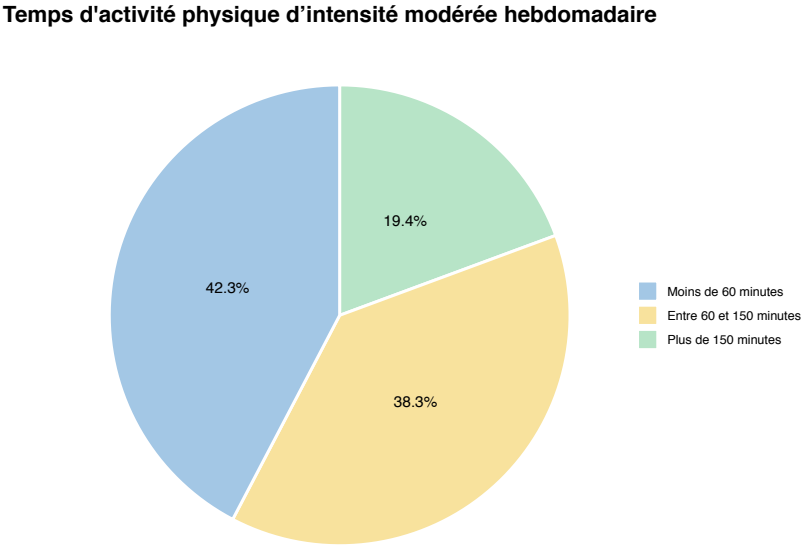


Figure 11 : Temps d'activité physique d'intensité modérée par semaine

Concernant la pratique d'AP d'intensité soutenue hebdomadaire, 131 individus en pratiquaient plus de 75 minutes (26,1%). (Figure 12)

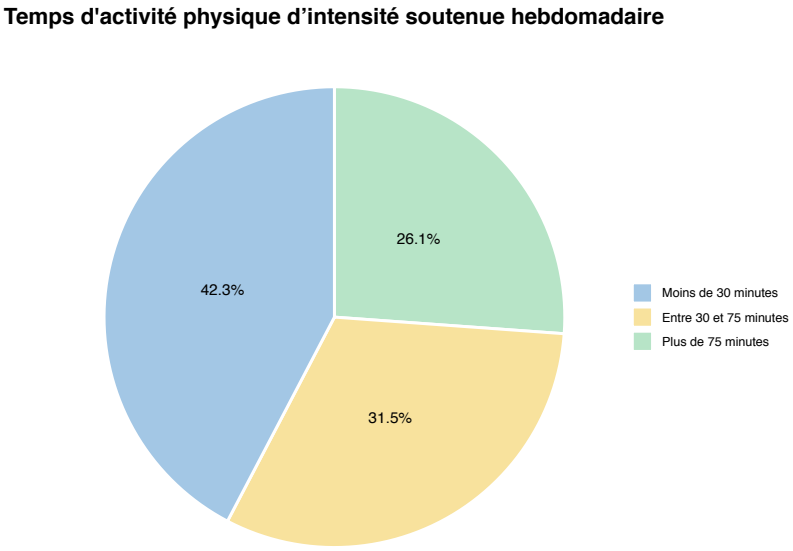


Figure 12 : Temps d'activité physique d'intensité soutenue par semaine

Au total, une majorité (63,9%) des internes de médecine générale répondants ne pratiquaient pas une AP en accord avec les recommandations de l'OMS.

Seuls 36,1% des internes respectaient les recommandations de l'OMS en matière d'AP. (Figure 13)

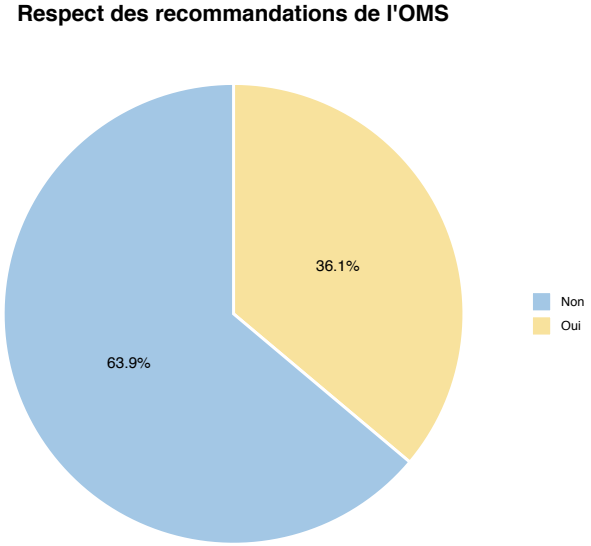


Figure 13 : Respect des recommandations de l'OMS

Caractéristiques des internes de médecine générale et de leur activité physique	
Caractéristique	**N = 501**
Sexe, n (%)	
Femme	403 (80.4)
Homme	98 (19.6)
Tranche d'âge, n (%)	
Entre 26 et 30 ans	366 (73.1)
25 ans ou moins	121 (24.2)
Entre 31 et 35 ans	9 (1.8)
Entre 36 et 40 ans	4 (0.8)
Plus de 40 ans	1 (0.2)
Situation familiale, n (%)	
En couple	358 (71.5)
Célibataire	141 (28.1)
Ne souhaite pas répondre	2 (0.4)
Enfants, n (%)	
0	484 (96.6)
1	10 (2)
2	6 (1.2)
Ne souhaite pas répondre	1 (0.2)
Année d'internat en cours, n (%)	
3ème année	189 (37.7)
2ème année	175 (34.9)
1ère année	137 (27.3)
Nombre d'heures de travail, n (%)	
Entre 35 et 48h	362 (72.3)
Plus de 48h	76 (15.2)
Moins de 35h	63 (12.6)
Nombre de gardes par mois, n (%)	
0	219 (43.7)
3	69 (13.8)
4	62 (12.4)
2	60 (12)
5 ou plus	52 (10.4)
1	39 (7.8)
Temps de trajet domicile - lieu de stage, n (%)	
Entre 15 et 30 minutes	143 (28.5)
Moins de 15 minutes	114 (22.8)
Entre 30 et 45 minutes	100 (20)
Entre 45 minutes et une heure	83 (16.6)
Plus d'une heure	61 (12.2)
Moyen de locomotion principal, n (%)	
Voiture / Moto	314 (62.7)
Transports en commun	80 (16)
Marche à pied	47 (9.4)
Vélo classique	32 (6.4)
Vélo / Trotinette électrique	25 (5)
Autre	3 (0.6)
Activité physique régulière hebdomadaire, n (%)	
Oui	392 (78.2)
Non	109 (21.8)
Fréquence d'activité physique, n (%)	
Deux fois par semaine	129 (25.7)
Trois fois par semaine	94 (18.8)
Une fois par semaine	94 (18.8)
Plus de trois fois par semaine	92 (18.4)
Une à deux fois par mois	58 (11.6)
Moins d'une fois par mois	34 (6.8)

Caractéristiques des internes de médecine générale et de leur activité physique	
Caractéristique	**N = 501**
Temps d'activité physique d'intensité modérée hebdomadaire , n (%)	
Moins de 60 minutes	212 (42.3)
Entre 60 et 150 minutes	192 (38.3)
Plus de 150 minutes	97 (19.4)
Temps d'activité physique d'intensité soutenue hebdomadaire, n (%)	
Moins de 30 minutes	212 (42.3)
Entre 30 et 75 minutes	158 (31.5)
Plus de 75 minutes	131 (26.1)
Respect des recommandations de l'OMS, n (%)	
Non	320 (63.9)
Oui	181 (36.1)
Durée moyenne d'une séance d'activité physique, n (%)	
Entre 45 minutes et une heure	173 (34.5)
Entre 30 et 45 minutes	145 (28.9)
Plus d'une heure	91 (18.2)
Entre 10 et 30 minutes	59 (11.8)
Moins de 10 minutes	33 (6.6)
Type de sport pratiqué, n (%)	
Individuel	393 (78.4)
Les deux	40 (8)
Collectif	21 (4.2)
Souhait de faire plus d'activité physique, n (%)	
Oui	448 (89.4)
Non	53 (10.6)
Estime faire plus d'activité physique que les adultes de même âge, n (%)	
Non	303 (60.5)
Oui	198 (39.5)
Freins à la pratique d'une activité physique au cours de l'internat, n (%)	
Manque de temps lié à l'activité professionnelle et universitaire	408 (81.4)
Manque de stabilité géographique	219 (43.7)
Manque de motivation	206 (41.1)
Manque de partenaire d'entrainement	120 (24)
Manque de temps pour raisons personnelles et familiales	62 (12.4)
Peu d'organismes sportifs proposés par la faculté	45 (9)
Peu de clubs ou structures sportives près du domicile	45 (9)
Loisir autre que le sport	42 (8.4)
Coût trop élevé	39 (7.8)
Autre	31 (6.2)
N'aime pas le sport	28 (5.6)
Problèmes médicaux personnels	16 (3.2)
Aucun frein	15 (3)
Solutions permettant de pratiquer davantage d'activité physique, n (%)	
Moins de temps de travail	302 (60.3)
Espace dédié à la pratique de sport sur le lieu de travail	295 (58.9)
Organisation de cours de sport encadrés par un enseignant	109 (21.8)
Création de groupes de sports libre	97 (19.4)
Activités physiques en groupes proposées par la faculté	85 (17)
Autre	18 (3.6)

Tableau 1 : Caractéristiques des internes et leur activité physique

III- Analyses comparatives

1) Analyses unifactorielles

Nous avons souhaité vérifier s'il existait un lien entre les caractéristiques des internes de MG et leur respect des recommandations de l'OMS en matière d'AP.

Les résultats des analyses univariées sont synthétisés dans le **Tableau 2**.

Le sexe influençait de manière significative ($p< 0,001$) le respect des recommandations de l'OMS en matière d'AP, tout comme le moyen de locomotion ($p<0,002$).

Il existe aussi une influence du nombre d'heures de travail sur la réalisation du critère de jugement principal, avec p presque significatif ($p=0,063$).
Le reste des caractéristiques des internes n'étaient pas significativement associées au critère de jugement principal. ($p>0,05$).

Caractéristiques des internes respectant les recommandations de l'OMS concernant l'activité physique hebdomadaire				
Caractéristique	**Non** N = 320	**Oui** N = 181	**Total** N = 501	**p-value**[1]
Sexe, n (%)				*<0,001*
Femme	279 (87)	124 (69)	403 (80)	
Homme	41 (13)	57 (31)	98 (20)	
Tranche d'âge, n (%)				>0,99
Entre 26 et 30 ans	233 (73)	133 (73)	366 (73)	
25 ans ou moins	77 (24)	44 (24)	121 (24)	
Entre 31 et 35 ans	6 (1.9)	3 (1.7)	9 (1.8)	
Entre 36 et 40 ans	3 (0.9)	1 (0.6)	4 (0.8)	
Plus de 40 ans	1 (0.3)	0 (0)	1 (0.2)	
Situation familiale, n (%)				0,37
En couple	223 (70)	135 (75)	358 (71)	
Célibataire	95 (30)	46 (25)	141 (28)	
Ne souhaite pas répondre	2 (0.6)	0 (0)	2 (0.4)	
Enfants, n (%)				0,15
0	305 (95)	179 (99)	484 (97)	
1	8 (2.5)	2 (1.1)	10 (2.0)	
2	6 (1.9)	0 (0)	6 (1.2)	
Ne souhaite pas répondre	1 (0.3)	0 (0)	1 (0.2)	
Année d'internat en cours, n (%)				>0,99
3ème année	121 (38)	68 (38)	189 (38)	
2ème année	112 (35)	63 (35)	175 (35)	
1ère année	87 (27)	50 (28)	137 (27)	
Nombre d'heures de travail, n (%)				0,063
Entre 35 et 48h	227 (71)	135 (75)	362 (72)	
Plus de 48h	57 (18)	19 (10)	76 (15)	
Moins de 35h	36 (11)	27 (15)	63 (13)	
Nombre de gardes par mois, n (%)				0,39
0	149 (47)	70 (39)	219 (44)	
3	45 (14)	24 (13)	69 (14)	
4	33 (10)	29 (16)	62 (12)	
2	36 (11)	24 (13)	60 (12)	
5 ou plus	33 (10)	19 (10)	52 (10)	
1	24 (7.5)	15 (8.3)	39 (7.8)	
Temps de trajet domicile - lieu de stage, n (%)				0,12
Entre 15 et 30 minutes	89 (28)	54 (30)	143 (29)	
Moins de 15 minutes	63 (20)	51 (28)	114 (23)	
Entre 30 et 45 minutes	67 (21)	33 (18)	100 (20)	
Entre 45 minutes et une heure	56 (18)	27 (15)	83 (17)	
Plus d'une heure	45 (14)	16 (8.8)	61 (12)	
Moyen de locomotion principal, n (%)				*0,002*
Voiture / Moto	217 (68)	97 (54)	314 (63)	
Transports en commun	52 (16)	28 (16)	80 (16)	
Marche à pied	25 (7.8)	22 (12)	47 (9.4)	
Vélo classique	12 (3.8)	20 (11)	32 (6.4)	
Vélo / Trotinette électrique	14 (4.4)	11 (6.2)	25 (5.0)	
Type de sport pratiqué, n (%)				0,72
Individuel	239 (87)	154 (86)	393 (87)	
Les deux	25 (9.1)	15 (8.4)	40 (8.8)	
Collectif	11 (4.0)	10 (5.6)	21 (4.6)	

[1] test du khi-deux d'indépendance; test exact de Fisher

Tableau 2 : Analyse comparative univariée entre les caractéristiques des internes et le respect des recommandations OMS en matière d'AP

2) Analyses multifactorielles

Parmi les variables incluses, le sexe restait fortement associé : les hommes avaient environ trois fois plus de chance de respecter les recommandations que les femmes (OR = 3,13, IC95% 1,96–5,02, p < 0,001).

En revanche, certaines caractéristiques du mode de vie étaient liées à une probabilité réduite de respect des recommandations, notamment se déplacer principalement en voiture ou à moto (OR = 0,49, IC95% 0,26–0,94, p = 0,03) et travailler plus de 48 heures par semaine (OR = 0,52, IC95% 0,28–0,92, p = 0,03). Les autres modes de locomotion et un temps de travail inférieur à 35 heures n'étaient pas significativement associés.

Le pseudo-R^2 de McFadden était faible (0,07), indiquant que le modèle explique une part limitée de la variabilité du comportement et suggérant que d'autres facteurs non mesurés, tels que la motivation personnelle, les contraintes professionnelles ou l'environnement, pourraient également intervenir.

Ces résultats suggèrent que le sexe et certains aspects du mode de vie des internes en médecine influencent le respect des recommandations concernant l'activité physique hebdomadaire, mais que de nombreux autres déterminants restent à explorer.

Facteurs associés au respect des recommandations de l'OMS en matière d'activité physique hebdomadaire

Modèle logistique

Variable[1]	Modalité	Coef. β	OR (IC 95%)	p-value[2]
Moyen de locomotion principal				
	Marche à pied (référence)	0	1	–
	Transports en commun	-0,457	0,633 (0,296 – 1,35)	0,236
	Voiture / Moto	-0,708	0,493 (0,259 – 0,94)	*0,03*
	Vélo / Trotinette électrique	-0,265	0,767 (0,272 – 2,125)	0,611
	Vélo classique	0,58	1,786 (0,698 – 4,695)	0,231
Nombre d'heures de travail				
	Entre 35 et 48h (référence)	0	1	–
	Moins de 35h	0,235	1,265 (0,71 – 2,231)	0,419
	Plus de 48h	-0,652	0,521 (0,282 – 0,924)	*0,03*
Sexe				
	Femme (référence)	0	1	–
	Homme	1,14	3,127 (1,964 – 5,019)	*< 0,001*

[1]Sélection des variables basée sur l'optimisation de l'AIC via une approche exhaustive de type all-subsets; [2]Test de Wald

Tableau 3 : Respect des recommandations OMS en matière d'AP – modèle multivarié

IV- Objectifs secondaires

1) Identification des freins à la pratique d'activité physique

Parmi les freins à la pratique d'AP, le plus représenté était le manque de temps lié à l'activité professionnelle et universitaire, avec un total de 81,4% des répondants. Ensuite on retrouve le manque de stabilité géographique (43,7%), le manque de motivation (41,1%), le manque de partenaire d'entrainement (23,9%) et les obligations familiales (12,4%). (Figure 14)

Une minorité évoquait le coût trop élevé de la pratique d'AP (n=39).
3,2% des répondants étaient limités par des problèmes de santé.

Certains répondants ont ajouté un commentaire libre au questionnement des freins à la pratique d'AP.
Les freins qui reviennent le plus dans ces commentaires libres sont : impossibilité de s'inscrire en club de sport sans manquer de nombreuses séances à causes des horaires de stage et des changements de stage en novembre ; les horaires des séances de sports proposés par la faculté inadaptés ; la fatigue liée au stage ; les conditions météorologiques.

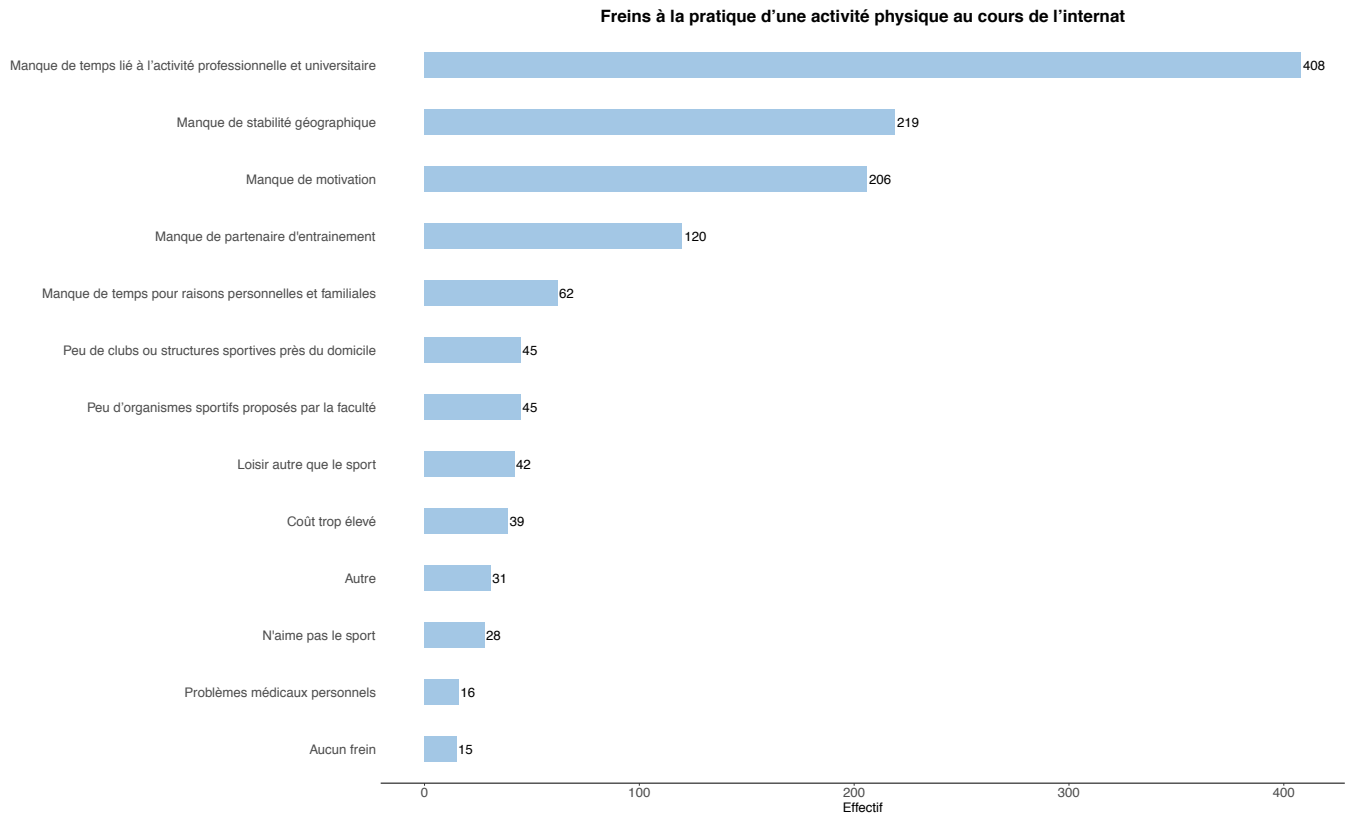


Figure 14 : Freins à la pratique d'activité physique

2) Identifications des solutions envisagées afin de pratiquer davantage d'activité physique

La majorité des internes répondants évoquaient comme solution à la pratique d'AP, moins de temps de travail (60,3%), et la présence d'un espace dédié à la pratique de sport sur le lieu de travail (58,9%). (Figure 15)

21,7% étaient en faveur de l'organisation de cours de sport encadrés, 19,4% en faveur de la création de groupes de sports libres et 17% pour des AP en groupes proposés par la faculté.

3,6% des répondants ont laissé un commentaire libre. Les solutions revenant le plus sont : des horaires fixes, moins de temps de transport, une stabilité géographique, l'instauration d'un temps dédié le midi à la pratique de sports et un coût moins élevé des salles de sports.

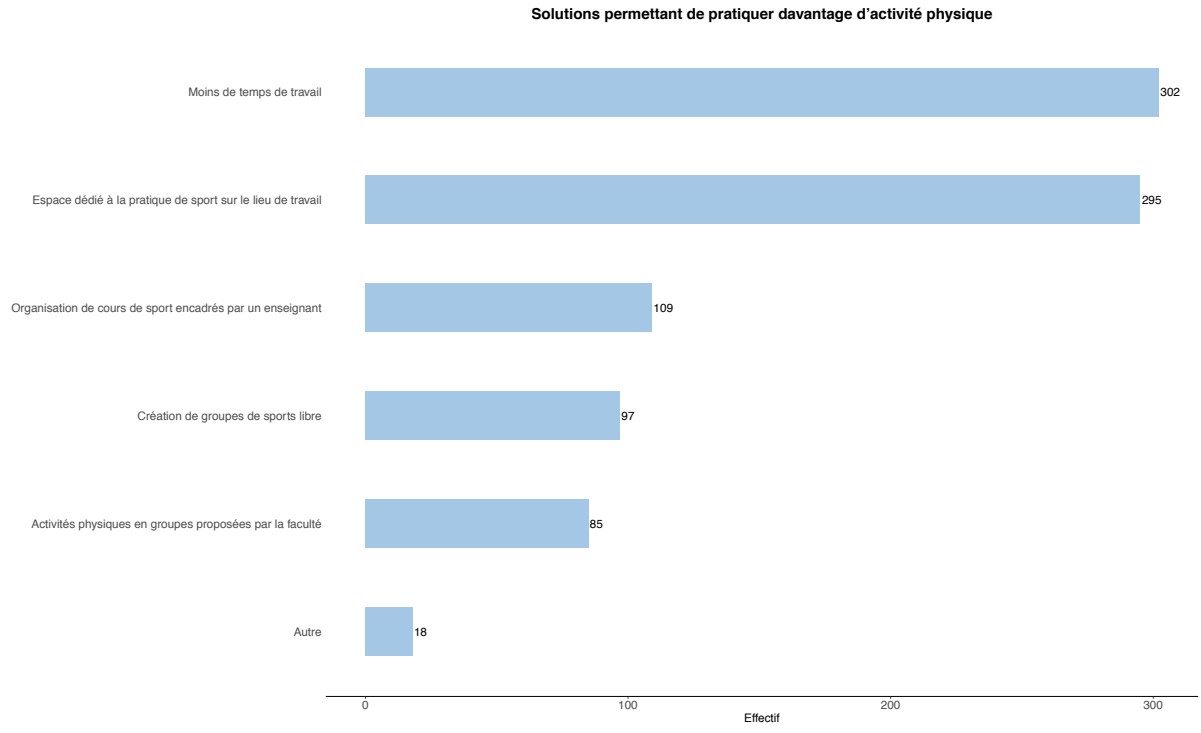


Figure 15 : Solutions envisagées afin de pratiquer davantage d'activité physique

DISCUSSION

I- Principaux résultats de l'étude

Dans notre étude, 36,1% des internes déclaraient une activité physique conforme aux recommandations de l'OMS, traduisant un niveau globalement faible d'adhésion.

En analyse univariée, le sexe et le mode de locomotion étaient significativement associés au respect des recommandations de l'OMS. Ces associations persistaient après ajustement en analyse multivariée. L'analyse multivariée montrait également une association inverse entre le nombre d'heures de travail hebdomadaires et le respect des recommandations de l'OMS en matière d'activité physique.

Les hommes présentaient une probabilité environ trois fois plus élevée que les femmes de pratiquer une activité physique conforme aux recommandations (OR=3,14 ; IC95% [1,96–5,02] ; p<0,001).
Le recours à un mode de transport motorisé pour se rendre au travail était associé à un moindre respect des recommandations (OR=0,49 ; IC95% [0,26–0,94] ; p=0,03).
Enfin, un temps de travail hebdomadaire supérieur à 48 heures était également associé négativement à la pratique d'une activité physique conforme (OR=0,52 ; IC95% [0,28–0,92] ; p=0,03).

Les obstacles principalement rapportés par les internes étaient le manque de temps lié à la charge professionnelle, l'instabilité géographique et le manque de motivation, en cohérence avec l'association négative observée entre temps de travail élevé et respect des recommandations.

Les solutions identifiées par les répondants pour favoriser une augmentation de leur niveau d'activité physique reposaient principalement sur une réduction du temps de travail et la mise à disposition d'un espace dédié à la pratique sportive sur leur lieu d'exercice.

Ces résultats doivent toutefois être interprétés à la lumière de certaines forces méthodologiques, mais également de plusieurs limites inhérentes à notre étude.

II- Forces et limites de l'étude

Notre étude avait pour population cible l'ensemble des internes de médecine générale en France. L'effectif obtenu était supérieur au nombre de sujets initialement estimé comme nécessaire, permettant des analyses statistiques robustes.
La durée courte de réalisation du questionnaire et sa diffusion sur les réseaux sociaux ont probablement favorisé un taux de réponse élevé.

Le caractère national de l'étude constitue une force, permettant une vision globale des pratiques d'activité physique chez les internes de médecine générale en France.

La réalisation d'analyses multivariées a permis de prendre en compte plusieurs facteurs potentiellement confondants. L'intégration de variables professionnelles spécifiques à cette population, telles que le temps de travail hebdomadaire, renforce la pertinence des résultats.
Enfin, l'identification des freins et des leviers à la pratique d'une activité physique offre une approche plus globale et ouvre des perspectives d'amélioration concrètes.

Néanmoins, certaines limites doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats.
La population étudiée était constituée de 80,4% de femmes, traduisant la féminisation de la profession médicale sans toutefois refléter exactement la répartition réelle des internes de MG en France.
Selon les résultats des ECN 2023, la proportion de femme parmi les internes de MG était de 62,5%. (19)
Cette sur-représentation féminine pourrait influencer les résultats, les hommes apparaissant plus susceptibles de respecter les recommandations de l'OMS en matière d'AP.
Plusieurs hypothèses, biologiques, sociales ou organisationnelles, pourraient être avancées pour expliquer ces différences, sans que notre étude ne permette de les explorer.

Un biais de sélection est probable, les internes pratiquant une AP ayant potentiellement répondu plus volontiers au questionnaire, se sentant davantage concernés par le sujet. Ce biais pourrait conduire à une surestimation du niveau réel d'activité physique des internes.
De plus, la diffusion du questionnaire sur les réseaux sociaux, a sélectionné les internes ayant Facebook.

Enfin, l'estimation de la pratique d'AP reposait sur une auto-déclaration, exposant à un biais de mémorisation et de déclaration, pouvant conduire à une sous- ou surestimation de la pratique réelle.

III- Comparaison aux données de la littérature

Afin de mieux situer ces résultats, il apparaît pertinent de les comparer aux données disponibles dans la littérature, tant en population générale que chez les internes de médecine générale.

D'après une étude internationale menée en 2022, 28,6 % des adultes âgés de 18 à 39 ans ne suivent pas les recommandations de l'OMS en matière d'activité physique. (10)
Dans notre étude, plus de 60 % des internes interrogés déclaraient ne pas respecter ces recommandations. Cette différence suggère un niveau d'activité physique potentiellement plus faible chez les internes de MG par rapport à la population générale du même âge, hypothèse qui pourrait être en lien avec leurs contraintes professionnelles, sans que notre étude permette de l'affirmer formellement.

Nos résultats peuvent être mis en parallèle avec ceux des études précédemment citées, bien que ceux-ci demeurent relativement hétérogènes selon les régions :

- À l'échelle lilloise, un travail de thèse rapportait que 47,83 % des internes répondants présentaient un niveau d'activité physique conforme aux recommandations de l'OMS. Les obstacles identifiés étaient similaires aux nôtres, principalement le manque de temps lié à la charge professionnelle ainsi qu'un déficit de motivation. Toutefois, le faible nombre de réponses complètes (n=46) limite la portée de ces résultats. (14)

- Ces résultats sont comparables à ceux d'une étude menée en Picardie portant sur l'activité physique des internes de médecine générale, dans laquelle 47 % des répondants respectaient les recommandations de l'OMS. (17)
De manière similaire, un travail de thèse réalisé à Angers sur la même thématique rapportait un taux de conformité de 45 % parmi les internes participants.(16)

- À l'inverse, une étude conduite en Midi-Pyrénées faisait état d'un taux nettement plus élevé, avec 79 % des internes de médecine générale respectant les recommandations. Ce travail reposait sur un échantillon de 329 internes. Le principal frein identifié demeurait, là encore, le manque de temps lié à la charge professionnelle. (15)

- À Rouen, une étude évaluant le niveau d'activité physique des internes de médecine générale à l'aide d'un podomètre montrait que 78 % des répondants étaient considérés comme sédentaires ou peu actifs, en dessous du seuil de 7 500 pas quotidiens recommandés. Les principaux freins rapportés étaient également le manque de temps et la fatigue liés à la charge de travail. (18)

Au total, notre étude présente l'un des effectifs les plus importants parmi les travaux français portant sur l'AP des internes de MG, renforçant la robustesse des résultats. L'ensemble de ces données suggère que le niveau d'activité physique des internes de médecine générale en France pourrait être inférieur à celui observé en population général du même âge, tout en restant variable selon les régions et les méthodes d'évaluation utilisées.

IV- Implications et perspectives

Au-delà de la comparaison aux données existantes, ces résultats soulèvent des enjeux importants pour la pratique future des internes de médecine générale, tant sur le plan personnel que professionnel.

Les internes de médecine générale français, futurs médecins généralistes, présentent majoritairement un niveau d'activité physique inférieur aux recommandations de l'OMS. Plusieurs facteurs pourraient contribuer à ce constat, notamment le volume horaire de travail hebdomadaire élevé, fréquemment rapporté comme frein dans notre étude, ainsi que l'instabilité géographique liée à l'organisation semestrielle de l'internat, susceptible de compliquer l'inscription dans une pratique régulière.

Cette situation questionne sur la capacité des futurs médecins généralistes à promouvoir l'activité physique auprès de leurs patients. En effet, plusieurs travaux

suggèrent que les professionnels de santé ayant eux-mêmes une pratique régulière d'activité physique sont plus enclins à aborder cette thématique en consultation et à encourager leurs patients à adopter des comportements actifs.
L'étude de Frank et al. montre notamment que les médecins respectant les recommandations en matière d'activité physique conseillent plus fréquemment leurs patients sur ce sujet et se sentent plus légitimes pour le faire (20). À l'inverse, un faible niveau d'activité physique personnelle pourrait constituer un frein supplémentaire à l'intégration de ces messages de prévention dans la pratique clinique, sans que notre étude ne permette toutefois d'établir de relation causale.(20)

Dans notre étude, le principal frein à la pratique d'une activité physique rapporté par les internes est le manque de temps lié aux horaires de travail. Ce constat, également retrouvé dans de nombreuses études antérieures, soulève la question de l'effectivité des mesures réglementaires encadrant le temps de travail des internes. Une meilleure application de ces dispositifs, tels que le respect du temps de travail hebdomadaire ou des temps dédiés à la formation, pourrait contribuer indirectement à favoriser un meilleur équilibre de vie et à faciliter l'intégration d'une activité physique régulière. À titre de perspective, la réflexion autour de temps spécifiquement dédiés à l'activité physique pourrait être envisagée, sans que cela ne constitue à ce stade une recommandation formelle.

L'aménagement d'espaces spécifiquement dédiés à la pratique sportive sur les lieux de travail hospitaliers demeure difficile à envisager à court terme. Néanmoins, certaines initiatives pourraient être développées, comme l'amélioration de l'accès à des infrastructures existantes (salles de sport, douches) ou la mise à disposition de stationnements sécurisés pour les vélos. De nombreuses études ont par ailleurs mis en évidence les bénéfices de la pratique d'une activité physique en milieu professionnel, notamment en termes de réduction du stress et de l'absentéisme, de diminution des troubles musculo-squelettiques, d'amélioration de la cohésion d'équipe et d'augmentation de la productivité. Malgré ces bénéfices largement documentés, seuls 20 % des salariés bénéficieraient actuellement d'une offre sportive sur leur lieu de travail.(21)

En complément de ces mesures structurelles, des comportements simples peuvent être encouragés au quotidien afin de limiter la sédentarité, tels que l'utilisation des escaliers plutôt que de l'ascenseur, les déplacements actifs pour les trajets courts, ou encore l'adaptation de certaines pratiques professionnelles favorisant la mobilité. Ces actions, bien que modestes, pourraient contribuer à atténuer les effets délétères d'une insuffisance d'activité physique, tant sur le plan de la santé physique que mentale des internes.

Enfin, plusieurs perspectives de recherche peuvent être envisagées à la suite de ce travail. Il serait notamment intéressant de comparer le niveau d'activité physique des internes de médecine générale à celui des internes d'autres spécialités, afin d'explorer plus finement le lien potentiel entre temps de travail et niveau d'activité physique, dans un contexte où les contraintes organisationnelles diffèrent selon les

spécialités. De même, l'étude du niveau d'activité physique chez les médecins généralistes diplômés permettrait d'évaluer l'évolution des comportements après la fin de l'internat. Ces approches, idéalement comparatives ou longitudinales, pourraient contribuer à une meilleure compréhension des déterminants de la pratique d'activité physique chez les médecins.

L'amélioration de la pratique d'activité physique chez les internes de médecine générale apparaît ainsi comme un enjeu de santé individuelle, mais également comme un levier essentiel pour renforcer la prévention en soins primaires.

BIBLIOGRAPHIE

1. Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité (ONAPS). *Les définitions* [Internet]. 2024 [cité 3 déc 2024]. Disponible sur: https://onaps.fr/activite-physique-sedentarite/les-definitions/

2. World Health Organization. *Physical activity* [Internet]. Genève: WHO; 2024 [cité 6 déc 2024]. Disponible sur: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

3. Santé publique France. *Synthèse pour les professionnels des recommandations de l'ANSES de février 2016 sur l'activité physique et la sédentarité. Actualisation des repères du PNNS* [Internet]. 2016 [cité 14 août 2025]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/synthese-pour-les-professionnels-des-recommandations-de-l-anses-de-fevrier-2016-sur-l-activite-physique-et-la-sedentarite.-actualisation-des-repere

4. Haute Autorité de Santé. *Guide de connaissance de l'activité physique et de la sédentarité* [Internet].Saint-Denis: HAS; 2022 [cité 14 août 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-08/guide_connaissance_ap_sedentarite_vf.pdf

5. Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité (ONAPS). *Évaluer l'activité physique* [Internet]. 2024 [cité 14 août 2025]. Disponible sur: https://onaps.fr/boite-a-outils/evaluer/

6. World Health Organization. *Global recommendations on physical activity for health.* Geneva: WHO; 2010.

7. Sallis R, Young DR, Tartof SY, Sallis JF, Sall J, Li Q, et al. Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients. British Journal of Sports Medicine. 1 oct 2021;55(19):1099-105.

8. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sports Med. déc 2020;54(24):1451-62.

9. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 1st ed. Geneva: WHO; 2021. 1 p.

10. Strain T, Flaxman S, Guthold R, Semenova E, Cowan M, Riley LM, et al. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5·7 million participants. *The Lancet Global Health*. août 2024;12(8):e1232-43.

11. InterSyndicale Nationale des Internes (ISNI). *Tous les 18 jours, un interne en médecine se suicide* [Internet]. 2021 [cité 25 août 2025]. Disponible sur: https://isni.fr/tous-les-18-jours-un-interne-en-medecine-se-suicide/

12. Conseil National de l'Ordre des Médecins *Santé des étudiants et jeunes médecins : des résultats inquiétants* [Internet]. Paris; 2019 [cité 24 oct 2025]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/publications/communiques-presse/sante-etudiants-jeunes-medecins-resultats-inquietants-0

13. Taylor CE, Scott EJ, Owen K. *Physical activity, burnout and quality of life in medical students: A systematic review.* The Clinical Teacher. 2022;19(6):e13525.

14. Chevalet B. *Évaluation de l'activité physique des internes de médecine générale de la subdivision de Lille et impact de la COVID-19.* Thèse de doctorat en médecine générale. Lille : Université de Lille ; 2023.

15. Barbotin G. *Évaluation de l'activité physique chez les internes en médecine générale de Midi-Pyrénées.* Thèse de doctorat en médecine générale. Toulouse : Université Toulouse III ; 2018

16. Maxence L. *Qu'en est-t-il de la pratique de l'activité physique des internes angevins inscrits au DES de Médecine générale ?* Thèse de doctorat en médecine générale. Angers : Université d'Angers ; 2023

17. Plassard C. *Activité physique des internes en médecine générale en Picardie : suivi des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé.* Faculté de médecine d'Amiens ; 2018.

18. Lagy P. *Évaluation de l'activité physique par podomètre chez les internes et médecins non thésés de médecine générale de Rouen.* Université de Rouen ; 2022

19. Medshake. *Statistiques générales sur les ECN 2023* [Internet]. 2023 [cité 11 déc 2025]. Disponible sur: https://www.medshake.net/medecine/ECN/statistiques/concours-2023/

20. Lobelo F, Duperly J, Frank E. *Physical activity habits of doctors and medical students influence their counselling practices.* 1 févr 2009 [cité 18 déc 2025]; Disponible sur: https://bjsm.bmj.com/content/43/2/89.full

21. Ministère des Sports. *Le développement des activités physiques en milieu professionnel, une valeur ajoutée (Rapport Amadou-Petit).* [Internet]. Paris; 2016 [cité 17 déc 2025]. Disponible sur: https://www.sports.gouv.fr/le-developpement-des-activites-physiques-en-milieu-professionnel-une-valeur-ajoutee-rapport-amadou

ANNEXES

Annexe 1 : Exemples d'activité physique selon leur type

Exemples d'activités physiques pour la population adulte

Contexte	Activité physique d'endurance	Renforcement musculaire	Équilibre*	Souplesse
Domestique	- Marche rapide - Marche en montée - Montée d'escaliers - Travaux ménagers (passer l'aspirateur…) - Jardinage - Bricolage	- Marche rapide - Marche en montée - Montée d'escaliers - Port de courses ou de charges - Bricolage incluant des travaux de force - Jardinage (creuser, bêcher, pelleter etc.) - Se mettre debout à partir d'une position assise sans l'aide des mains - S'accroupir - Lever et porter des charges lourdes - Gym suédoise	- Se tenir debout sur une jambe - Se tenir debout en fermant les yeux - Se brosser les dents sur un pied	- Travaux ménagers
Déplacements actifs	- Montée d'escaliers - Monter et descendre du bus, etc. - Marcher ou prendre son vélo pour se rendre dans un commerce de proximité, etc.	- Montée/descente d'escaliers	- Utiliser le vélo, la trottinette - Marcher en suivant une ligne sur le sol, ou le bord d'un trottoir	
Loisir	- Marche prolongée - Marche nordique - Natation - Vélo - Rameur - Course à pied - Gymnastique aérobic, aquatique - Golf - Marche en raquettes (neige) - Danse - Etc.	- Vélo - Danse - Natation - Gymnastique aquatique - Gymnastique d'entretien - Tai chi - Yoga - Pilate - Golf - Exercices utilisant le poids corporel ou un mur comme point de résistance (redressements assis, oppositions, appuis, voir schémas sur mangerbouger.fr), avec du petit matériel (bandes élastiques, bracelets lestés, haltères) ou des appareils de renforcement musculaire (rameur, vélo d'appartement…)	- Vélo - Danse - Pétanque - Golf - Tai chi - Yoga - Marche (en arrière, de côté, sur les talons, sur les pointes de pieds, etc.), marche en suivant une ligne ou une bordure - Exercices posturaux et d'équilibration à partir de supports instables (sol mou, plateau mobile), de conditions sensorielles modifiées (au niveau visuel ou en variant la position de la tête), d'un déplacement intégrant des changements de direction, de franchissement d'obstacle ou d'évolution sur un espace limité au sol ou une surface réduite d'appui du pied (pointe de pieds, talons, etc.).	- Tai chi - Golf - Yoga - Pilate - Pétanque - Exercices d'assouplissements spécifiques (étirements)

* Recommandé pour tous et surtout pour les personnes âgées de plus de 65 ans.

Annexe 2 : Exemples d'activité physique selon leur intensité

Intensité	Exemples
Sédentaire	▪ Regarder la télévision ▪ Lire, écrire, travail de bureau (position assise)
Faible	▪ Marcher (< 4 km/h)* ▪ Promener son chien ▪ Conduire (voiture) ▪ S'habiller, manger, déplacer de petits objets ▪ Activités manuelles ou lecture (debout)
Modérée	▪ Marcher d'un bon pas, c'est-à-dire avoir une allure d'environ 100 pas par minute ou de 4 à 6,5 km/h)*, ▪ Course à pied (< 8 km/h)* ▪ Vélo (15 km/h)* ▪ Monter les escaliers (vitesse faible) ▪ Nager (loisirs) ▪ Jouer au tennis
Élevée	▪ Marche (> 6,5 km/h ou en pente)*, course à pied (8 à 9 km/h)*, vélo (20 km/h)* ▪ Monter rapidement les escaliers ▪ Déplacer des charges lourdes
Très élevée	▪ Course à pied (9 à 18 km/h)* ▪ Cyclisme (> 25 km/h)* ▪ Saut à la corde

* Ces vitesses sont données à titre indicatif pour être utilisées par les personnes qui ont accès à une mesure de leur vitesse pendant les exercices (GPS, etc.).

Annexe 3 : Questionnaire

Bonjour à tous,

Je suis interne de 3e semestre de médecine générale et réalise ma thèse sur l'activité physique des internes de médecine générale en France.

Pour rappel, l'activité physique inclut tous les mouvements de la vie quotidienne, que ce soit dans le domaine du loisir (sport, jardinage, bricolage), domestique (ménage) et professionnel (ex : déplacement pour aller au travail).

L'objectif de ma thèse est d'évaluer notre activité physique, notamment si elle respecte les recommandations de l'OMS.

Les objectifs secondaires seront d'évaluer les freins et solutions à la pratique du sport, et de comparer notre activité à celle des adultes du même âge en population générale.

Mon questionnaire s'adresse à tous les internes de médecine générale en France, inscrits au DES de médecine générale entre 2022 et 2024.

Il ne prendra que 5 minutes de votre temps, promis ;)

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de rectification et vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de thèse.

Je compte sur vous pour répondre à toutes les questions, pour que je puisse recueillir le maximum de données !

Un grand merci d'avance,

Alexia Seck

PARTIE A : Caractéristiques démographiques

1- Quel est votre sexe ?
- -Femme
- -Homme

2- Quel est votre âge ?
- -25 ans ou moins
- -Entre 26 et 30 ans
- -Entre 31 et 35 ans
- -Entre 36 et 40 ans
- -Plus de 40 ans

3- Êtes-vous ?
- -En couple
- -Célibataire

4- Où faites-vous votre internat ?
- -Amiens
- -Angers
- -Besançon
- -Bordeaux
- -Brest
- -Caen
- -Clermont-Ferrand
- -Dijon
- -Grenoble
- -Lille
- -Lyon
- -Marseille
- -Montpellier
- -Nancy
- -Nantes
- -Nice
- -Paris
- -Pointe-à-Pitre
- -Poitiers
- -Reims
- -Rennes
- -Rouen
- -Saint Denis
- -Saint-Etienne
- -Strasbourg
- -Toulouse
- -Tours

5- Avez-vous des enfants ?
- -0
- -1
- -2
- -Plus de 2

6- En quelle année d'internat êtes-vous ?

-1ère année
-2e année
-3e année

7-Quel est votre nombre d'heures travaillées par semaine durant votre stage actuel ?
-Moins de 35h
-Entre 35 et 48h
-Plus de 48h

8- Combien de gardes avez-vous par mois durant votre stage actuel ?
-0
-1
-2
-3
-4
-5 ou plus

9- Quel est l'éloignement entre votre domicile et votre lieu de stage en temps de trajet ?
-Entre 0 et 15 min
-Entre 15 et 30 min
-Entre 30 et 45 min
-Entre 45 min et 1h
-Plus d'1h

10- Quel est votre moyen de locomotion pour vous rendre au travail ?
-Vélo électrique ou trottinette électrique
-Voiture/moto
-Transports en commun
-Marche à pied
-Vélo classique
-Autre

PARTIE B : Activité physique

11- Pratiquez-vous une activité physique régulière hebdomadaire ?
-Oui
-Non

12- A quelle fréquence pratiquez-vous une activité physique ?
-Moins d'une fois par mois
-1 à 2 fois par mois
-1 fois par semaine
-2 fois par semaine
-3 fois par semaine
-4 fois par semaine ou plus

13- Combien de temps par semaine consacrez-vous à la pratique d'une activité physique d'intensité modérée (effort physique modéré, essoufflement modéré, conversation possible) par semaine ?
Exemples : Marcher à un rythme soutenu (au moins 4km/h) ; faire du vélo < 16 km/h sur terrain plat, natation récréative, travaux de jardinage légers

-Moins de 60 min
-Entre 60 et 150 min
-Plus de 150 min

14- Combien de temps par semaine consacrez-vous à la pratique d'une activité physique d'intensité soutenue (effort physique important, essoufflement important, tachycardie importante, conversation difficile) par semaine ?
Exemples : course à pied, vélo ≥ 16 km/h, jardinage intense, nage rapide, tennis en simple, corde à sauter

-30 min ou moins
-Entre 30 et 75 min
-Plus de 75 min

15-Quelle est la durée moyenne de chaque séance d'activité physique ?
-Moins de 10 min
-Entre 10 et 30 min
-Entre 30 et 45 min
-Entre 45 et 1h
-Plus d'1h

16-Si vous pratiquez un sport, quel type de sport pratiquez-vous ? *(Les autres peuvent passer cette question) ?*
-Sport individuel
-Sport collectif
-Les deux

17- Auriez-vous envie de faire plus de sport ?
-Oui
-Non

18- Pensez-vous faire plus de sport que les adultes du même âge en population générale ?
-Oui
-Non

PARTIE C : Limites et solution à la pratique d'une activité physique

19-Quels sont les freins à la pratique d'une activité physique au cours de l'internat ?
-Aucun frein
-Je n'aime pas le sport
-Manque de motivation
-J'ai un autre loisir que le sport
-Manque de partenaire d'entrainement
-Manque de temps lié à l'activité professionnelle et universitaire
-Manque de stabilité géographique
-Problèmes médicaux personnels
-Manque de temps pour raisons personnelles et familiales
-Coût trop élevé
-Peu d'organismes sportifs proposés par la faculté
-Peu de club ou structure sportives près de chez moi
-Autre : réponse libre

20- Quelles solutions vous permettraient de pratiquer davantage d'activité physique ?
-Des activités physiques en groupes proposées par la faculté
-Espace dédié à la pratique de sport sur le lieu de travail (salle de sport, douche, vélo d'appartement)
-Organisation de cours de sport encadrés par un enseignant
-Création de groupe de sports libre
-Autre : réponse libre

Annexe 4 : Récépissé CNIL

Université de Lille

RÉCÉPISSÉ

ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) : Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative : Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Traitement exonéré

Intitulé : Enquête sur la pratique sportive des internes de médecine générale en France
Responsable chargé de la mise en œuvre : M. Sandro AZZANO **Interlocuteur (s)** : Mme Alexia SECK

Votre traitement est exonéré de déclaration relative au règlement général sur la protection des données dans la mesure où vous respectez les consignes suivantes :

- Vous informez les personnes par une mention d'information au début du questionnaire.

- Vous respectez la confidentialité en utilisant un serveur Limesurvey mis à votre disposition par l'Université de Lille via le lien https://enquetes.univ-lille.fr/ (en cliquant sur "Réaliser une enquête anonyme" puis "demander une ouverture d'enquête").

- Vous vous engagez à ne publier votre étude que sur des groupes privés sur les réseaux sociaux.

- Vous vous engagez à informer que si une personne clique sur le lien du questionnaire via un réseau social, certaines données seront transmises à ce dernier.

- Vous garantissez que seul (e) vous et votre directeur de thèse pourrez accéder aux données.

- Vous supprimez l'enquête en ligne à l'issue de la soutenance.

Fait à Lille,

Le 12 mai 2025

Jean-Luc TESSIER

Délégué à la Protection des Données

Direction Données personnelles et archives
42 rue Paul Duez
59000 Lille
dpo@univ-lille.fr | www.univ-lille.fr

AUTEURE : SECK Alexia

Date de soutenance : 30/04/2026

Titre de la thèse : Enquête sur l'activité physique des internes de médecine générale en France

Thèse - Médecine - Lille « 2026 »

Cadre de classement : *médecine générale*

DES + FST/option : *médecine générale*

Mots-clés : Activité physique ; médecine générale ; internes ; recommandations OMS

Résumé :

Contexte : L'activité physique est un déterminant majeur de la santé physique et mentale, avec des bénéfices avérés pour la prévention des maladies chroniques et la qualité de vie. Malgré des recommandations claires, la sédentarité progresse, notamment chez les jeunes adultes. Les internes en médecine générale sont particulièrement exposés à des contraintes professionnelles (temps de travail élevé, gardes fréquentes), limitant leur activité physique. Les données nationales sur leur niveau d'activité restent limitées.

Objectif : Évaluer le niveau d'activité physique des internes de médecine générale en France, identifier les freins à la pratique et proposer des solutions adaptées.

Méthodes : C'est une étude quantitative, observationnelle, transversale, auprès des internes inscrits au DES de MG (promotions 2022–2024). Les données, recueillies à l'aide d'un questionnaire, comprenaient des informations sociodémographiques, la fréquence, la durée et l'intensité de l'activité physique, ainsi que les freins et solutions perçus. Le critère de jugement principal était le respect des recommandations de l'OMS (≥150 min d'AP modérées ou 75 min d'AP intenses par semaine). Les analyses statistiques ont été réalisées via le logiciel R, tests univariés (Chi², Fisher) et régression logistique multivariée. Une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme statistiquement significative.

Résultats : Au total, 501 internes de médecine générale ont répondu de manière complète au questionnaire. La population était majoritairement féminine (80,4 %) et âgée de 26 à 30 ans (73,1 %). Seuls 36,1% respectaient les recommandations de l'OMS.
Les hommes respectaient davantage les recommandations que les femmes (OR = 3,13), tandis que se déplacer en voiture/moto (OR = 0,49) ou travailler >48 h/semaine (OR = 0,52) réduisait les probabilités de respecter les recommandations de l'OMS. Le principal frein était le manque de temps lié aux contraintes professionnelles (81,4 %).

Conclusion : Cette étude a révélé une pratique d'activité physique insuffisante chez les internes de médecine générale en France.
La prise en compte des contraintes professionnelles, notamment le temps de travail et l'environnement de stage, apparait essentielle pour promouvoir l'activité physique au sein de cette population et contribuer à améliorer leur qualité de vie et leur santé.

<u>Composition du Jury</u> :

Président : Professeur GIRARD Julien

Assesseurs : Docteur TILLY Anita

Directeur de thèse : Docteur AZZANO Sandro