



Disponible en ligne sur

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/588>

ARTICLE ORIGINAL

Évaluation de la dépendance tabagique chez les jeunes adultes de la wilaya de Batna (Algérie) à l'aide du test de Fagerström.

Assessment of Tobacco dependence among young adults in the wilaya of Batna (Algeria) using the Fagerström test.

Amina BAHLOUL^{a,*}

^a Laboratoire de pharmacognosie, Faculté de pharmacie, université de science de santé, Alger.

MOTS CLÉS

Tabagisme

Dépendance à la nicotine

Jeunes adultes

Test de Fagerström

Santé publique.

Résumé

Introduction : Le tabagisme constitue un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale, en particulier chez les jeunes adultes, en raison de son fort potentiel addictif et de son association avec de nombreuses maladies chroniques. La dépendance à la nicotine s'installe le plus souvent à l'adolescence ou au début de l'âge adulte, entraînant des conséquences sanitaires à long terme. En Algérie, les données régionales concernant la dépendance tabagique chez les jeunes adultes restent limitées.

Matériel et méthodes : Une étude transversale a été menée entre mai et juillet 2020 auprès de jeunes adultes âgés de 18 à 35 ans résidant dans la wilaya de Batna. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire anonyme en ligne diffusé via les réseaux sociaux. Le questionnaire portait sur les caractéristiques sociodémographiques, les habitudes tabagiques, les symptômes liés à la santé et le degré de dépendance à la nicotine, évalué à l'aide du test de Fagerström. Le recueil et l'analyse des données ont été réalisés à l'aide de Google Forms® et Microsoft Excel®.

Résultats : Au total, 225 participants ont été inclus. La prévalence du tabagisme était de 17,3 %. Parmi les fumeurs, 38,4 % présentaient une dépendance très faible, tandis que 30,7 % avaient un degré élevé de dépendance selon le score de Fagerström. L'initiation au tabac survenait majoritairement entre 14 et 16 ans. Des symptômes respiratoires et cardiovasculaires étaient fréquemment rapportés, et plus de la moitié des fumeurs avaient été informés par un médecin des effets nocifs du tabac.

Discussion : Ces résultats indiquent que le tabagisme chez les jeunes adultes de Batna demeure préoccupant, avec un rôle important de l'initiation précoce et de l'influence sociale dans le développement de la dépendance.

Conclusion : La mise en place de stratégies de prévention ciblées et le renforcement des actions de sevrage tabagique sont essentiels pour réduire la consommation de tabac et la dépendance à la nicotine chez les jeunes adultes.

KEYWORDS

Tobacco smoking;
Nicotine dependence;
Young adults;
Fagerström test;
Public health.

Abstract

Introduction: Tobacco smoking remains a major public health challenge worldwide, particularly among young adults, due to its strong addictive potential and its association with chronic diseases. Nicotine dependence often develops during adolescence or early adulthood, leading to long-term health consequences. In Algeria, regional data on tobacco dependence among young adults are limited.

Materials and Methods: A cross-sectional study was conducted between May and July 2020 among young adults aged 18–35 years living in the wilaya of Batna, Algeria. Data were collected using an anonymous online questionnaire distributed via social media platforms. The survey included sociodemographic characteristics, smoking habits, health-related symptoms, and nicotine dependence assessed using the Fagerström Test for Nicotine Dependence. Data analysis was performed using Google Forms® and Microsoft Excel®.

Results: A total of 225 participants were included in the study. The prevalence of tobacco smoking was 17.3%. Among smokers, 38.4% had very low nicotine dependence, while 30.7% exhibited high dependence according to the Fagerström score. Most smokers initiated tobacco use between the ages of 14 and 16 years. Respiratory and cardiovascular symptoms were frequently reported, and more than half of the smokers had been informed by a physician about the harmful effects of tobacco.

Discussion: The findings indicate that tobacco use among young adults in Batna remains a public health concern, with a substantial proportion of smokers showing significant nicotine dependence. Early initiation and social influences appear to play an important role in the development of dependence.

Conclusion: Targeted prevention strategies and strengthened smoking cessation interventions are essential to reduce tobacco use and nicotine dependence among young adults.

© 2026 Algerian Journal of Allergy and Clinical Immunology.. All rights reserved.

* Amina BAHLOUL :

Adresse e-mail : aminabhl44@gmail.com (A. BAHLOUL)

Introduction :

Le tabagisme constitue aujourd'hui l'un des principaux problèmes de santé publique à l'échelle mondiale. Il représente une cause majeure de morbidité et de mortalité évitables, touchant aussi bien les pays développés que ceux en voie de développement. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), la consommation de tabac est responsable de plus de huit millions de décès chaque année dans le monde, dont plus de sept millions concernent des fumeurs actifs ou anciens fumeurs, et environ 1,2 million des non-fumeurs exposés involontairement à la fumée de tabac [1]. Ces chiffres traduisent l'ampleur de l'impact sanitaire du tabagisme et soulignent la nécessité de renforcer les actions de prévention.

Le tabagisme est reconnu comme un facteur de risque majeur de nombreuses pathologies chroniques, notamment les maladies cardiovasculaires, les affections respiratoires chroniques telles que la bronchopneumopathie chronique obstructive, ainsi que plusieurs types de cancers. La gravité de cette problématique est accentuée par le caractère hautement addictif du tabac, principalement lié à la nicotine, substance psychoactive responsable de la dépendance physique et psychique. Cette dépendance tend à s'installer précocement, en particulier durant l'adolescence et le début de l'âge adulte, périodes marquées par une forte influence de l'entourage et une vulnérabilité accrue aux comportements à risque [2].

Les jeunes adultes constituent ainsi une population particulièrement exposée au tabagisme. Plusieurs

études montrent que l'initiation au tabac survient majoritairement avant l'âge de 18 ans et que plus l'âge de début est précoce, plus le risque de dépendance sévère et durable est élevé. Cette dépendance rend l'arrêt du tabac difficile et favorise la persistance du comportement tabagique à long terme, avec des conséquences sanitaires, sociales et économiques importantes. Malgré les campagnes de sensibilisation et les politiques de lutte antitabac, la consommation de tabac chez les jeunes demeure préoccupante, notamment dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, où les données épidémiologiques restent parfois insuffisantes [1].

L'évaluation du degré de dépendance à la nicotine constitue un élément essentiel pour comprendre les comportements tabagiques et orienter les stratégies de prise en charge. Le test de Fagerström est l'un des outils les plus utilisés à cet effet. Il permet une évaluation standardisée et validée du niveau de dépendance nicotinique chez les fumeurs, facilitant ainsi l'identification des sujets nécessitant une prise en charge spécifique et un accompagnement renforcé dans le cadre du sevrage tabagique [2].

Dans ce contexte, la production de données locales apparaît indispensable afin d'adapter les stratégies de prévention aux réalités socio-culturelles de chaque région. En Algérie, et plus particulièrement dans la wilaya de Batna, peu d'études se sont intéressées à l'évaluation de la dépendance tabagique chez les jeunes adultes. La présente étude a donc pour objectif d'évaluer la prévalence du tabagisme et le degré de dépendance à la nicotine chez les jeunes âgés de 18 à 35 ans, à l'aide du test de Fagerström, afin de contribuer à l'amélioration des actions de prévention et de lutte contre le tabagisme dans cette population [3].

Matériel et méthodes

Population étudiée :

La population cible comprenait les jeunes adultes, étudiants et non étudiants, âgés de 18 à 35 ans et résidant dans la wilaya de Batna. Étaient inclus les participants âgés de 18 à 35 ans ayant accepté de répondre au questionnaire en ligne. Les questionnaires incomplets ou ne permettant pas d'identifier clairement le statut tabagique ont été exclus de l'analyse.

Le recrutement reposait sur un échantillonnage de convenance : le questionnaire a été diffusé sur des pages Facebook locales de la wilaya de Batna. Ce mode de recrutement expose l'étude à un biais de sélection et ne permet pas de considérer l'échantillon comme représentatif de l'ensemble des jeunes adultes de la wilaya.

Lieux d'étude :

Le recueil a été réalisé en ligne via les réseaux sociaux, principalement les pages Facebook locales de la ville et de la wilaya de Batna.

Période d'étude :

Le recueil des données s'est déroulé de mai à juillet 2020.

Méthodologie de l'étude :

1. Le questionnaire

Le contenu de cette enquête découle des éléments de notre problématique, des questions et des points de réflexion résultant de notre recherche bibliographique.

Le questionnaire comporte 43 questions regroupées en trois principales parties.

Partie A : concernant les informations personnelles de notre population et sa relation avec le tabac :

Cette partie comprenait 29 questions portant sur les caractéristiques personnelles, le statut tabagique, les habitudes de consommation et l'exposition au tabagisme dans l'entourage.

Partie B : Test de Fagerström :

Le Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) comporte six questions et fournit un score total de 0 à 10. Dans cette étude, il a été appliqué uniquement aux 39 participants ayant déclaré fumer. Les scores ont été regroupés en cinq catégories : très faible (0-2), faible (3-4), moyenne (5), forte (6-7) et très forte (8-10), conformément à la classification utilisée dans le questionnaire de l'étude.

Partie C : Les symptômes :

Cette partie comprenait 8 questions portant sur les maladies et symptômes déclarés par les participants. Ces données étaient auto-rapportées et ont été considérées comme des informations descriptives ; elles ne permettent pas d'attribuer une maladie au tabagisme.

2. Déroulement de l'enquête

Le questionnaire a été diffusé sur les pages Facebook locales de la wilaya de Batna. Ce recrutement en ligne a permis d'atteindre rapidement les participants, mais il constitue un échantillonnage de convenance et peut introduire un biais de sélection.

3. Traitement et analyse des données

Les réponses ont été collectées à l'aide de Google Forms® puis exportées pour l'analyse descriptive sous Microsoft Excel®. Les variables qualitatives ont été présentées sous forme d'effectifs et de pourcentages.

L'analyse était exclusivement descriptive. Aucun test d'association, modèle multivarié, intervalle de confiance ou valeur de p n'a été calculé dans cette

version, les données individuelles nécessaires à une analyse inférentielle rétrospective n'étant pas disponibles de manière exploitable pour cette révision.

Résultats

La prévalence des fumeurs :

Tableau 1. Proportion des fumeurs et non-fumeurs

	Les fumeurs	Les non-fumeurs
Effectifs	39	186
Pourcentage	17,3 %	82,7 %
Total	225	100 %

Dans cette étude transversale, la prévalence du tabagisme correspond à la proportion de participants ayant déclaré fumer au moment de l'enquête, soit le nombre de fumeurs rapporté à l'ensemble des 225 participants.

Prévalence du tabagisme = $39/225 = 17,3 \%$.

Taux de participation :

Tableau 2. Taux de participation de la population

	Nombre de participants	Pourcentage de participation
Etudiants	144	64,0 %
Non étudiants	81	36,0 %
Total	225	100 %

Partie A : Statut tabagique

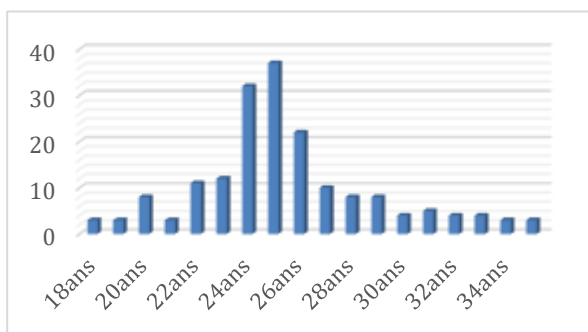


Figure1. L'âge des jeunes fumeurs

La figure présente la répartition des 39 fumeurs selon l'âge. Les effectifs et pourcentages sont indiqués dans la figure.

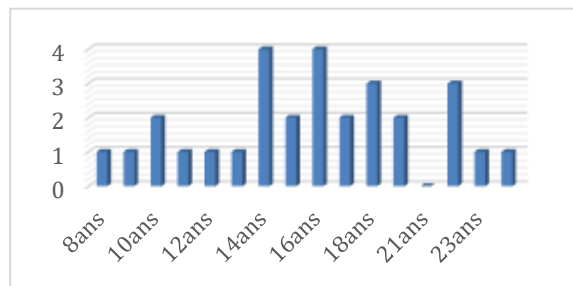


Figure2. L'âge du début du tabagisme

La figure présente la distribution de l'âge déclaré au début du tabagisme ; une concentration des réponses est observée entre 14 et 16 ans.

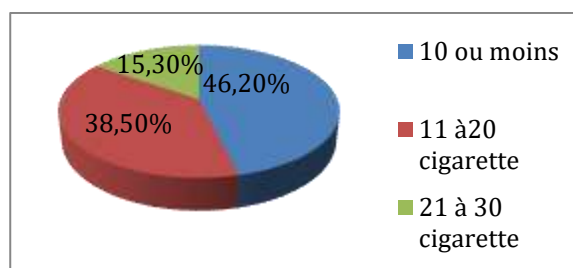


Figure 3. Nombre de cigarette fumée par jour
46,2 % des fumeurs ont déclaré consommer 10 cigarettes ou moins par jour.

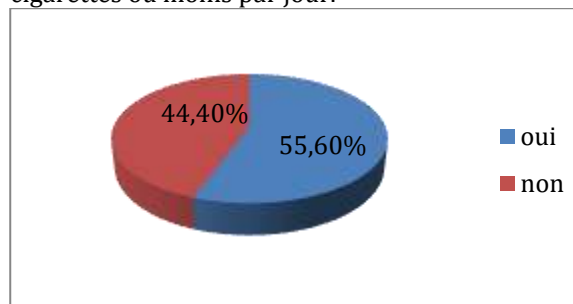


Figure 4. La dépendance au tabac

Selon l'auto-évaluation, 55,6 % des fumeurs se considéraient dépendants du tabac. Cette mesure subjective est distincte du degré de dépendance évalué par le FTND.

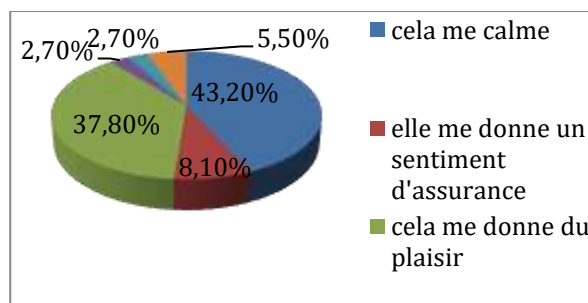


Figure 5. L'effet procuré par le tabac

43.2% des jeunes consomment le tabac dans un but d'apaisement, alors que 37.8 % déclarent que le tabac leur procure du plaisir.

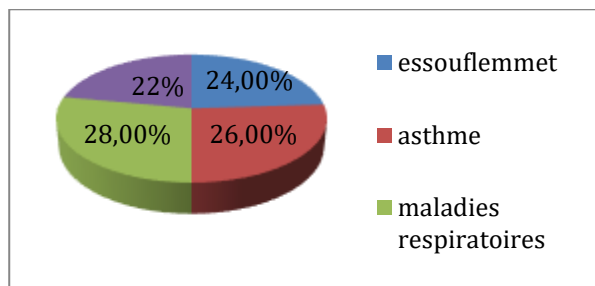


Figure 6. Type de maladie en relation avec le tabac

Les figures décrivent les maladies et symptômes rapportés par les fumeurs. Ces résultats sont descriptifs et ne permettent pas d'établir que les affections rapportées sont causées par le tabagisme.

Partie B : Test de Fagerstrom

Tableau 3. Répartition des fumeurs selon le score de dépendance au FTND

Type de dépendance Avec score	Très faible 0-2	Faible 3-4	Moyenne 5	Forte 6-7	Très forte 8-10
Nombre de participants	15	7	4	12	1
% de dépendance chez les participants	38,4 %	17,9%	10,2%	30,8 %	2,6 %

Parmi les 39 fumeurs, 15 (38,4 %) avaient une dépendance très faible (score 0-2), tandis que 12 (30,8 %) avaient une dépendance forte (score 6-7). Un participant (2,6 %) présentait une dépendance très forte (score 8-10). Au total, 13/39 (33,3 %) avaient un score élevé ou très élevé (6-10).

Partie C : Les symptômes

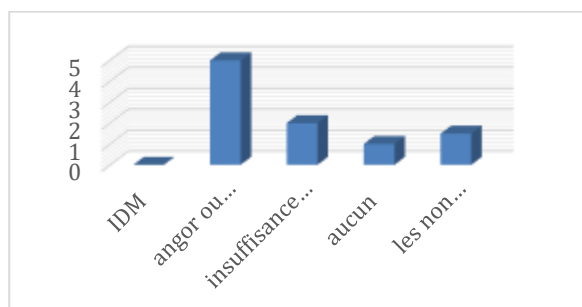


Figure 7. Représentation de la population en fonction de l'atteinte cardiaque

La figure présente les atteintes cardiaques déclarées par les participants ; l'angor/angine de poitrine figure parmi les réponses rapportées. Ces données sont auto-déclarées et ne permettent pas d'établir une causalité avec le tabagisme.

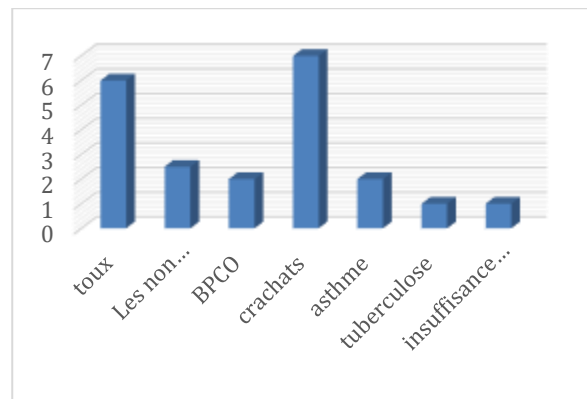


Figure 8. Représentation de la population en fonction de l'atteinte respiratoire

La figure présente les symptômes respiratoires déclarés, notamment la toux et les crachats. Ces observations sont descriptives et ne constituent pas un diagnostic médical.

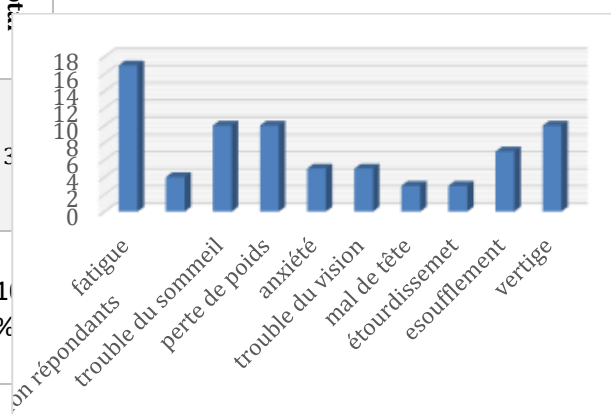


Figure 9. Symptômes suspectés en relation avec le tabac

La figure présente les symptômes déclarés par les fumeurs, notamment la fatigue, les troubles du sommeil, la perte de poids, les vertiges et l'essoufflement. Aucun lien causal avec le tabagisme ne peut être conclu à partir de ces données transversales auto-rapportées.

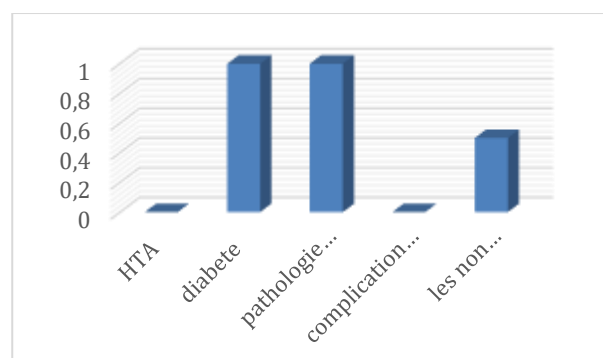


Figure 10. Autres symptômes

La figure présente d'autres affections déclarées, notamment le diabète et des pathologies bucco-dentaires. Leur présence ne permet pas, dans cette étude, d'attribuer ces affections au tabagisme.

Limite de l'étude :

Cette étude présente plusieurs limites. Le recrutement par réseaux sociaux et l'échantillonnage de convenance peuvent entraîner un biais de sélection et limitent la généralisation des résultats à l'ensemble des jeunes adultes de la wilaya de Batna. Le recueil a eu lieu en 2020, pendant la période de la pandémie de COVID-19, ce qui a pu modifier les comportements sociaux et les habitudes tabagiques. Les informations concernant les maladies et symptômes étaient auto-déclarées et n'ont pas été confirmées par des dossiers médicaux ou des examens cliniques ; elles ne permettent donc pas d'inférer une causalité. Enfin, l'analyse était descriptive et aucune analyse d'association entre les caractéristiques sociodémographiques, les habitudes tabagiques et la dépendance n'a pu être réalisée de façon fiable dans le cadre de cette révision.

Discussion

Les résultats de cette étude décrivent le statut tabagique et le degré de dépendance nicotinique chez 225 jeunes adultes recrutés dans la wilaya de Batna. La proportion de participants ayant déclaré fumer au moment de l'enquête était de 17,3 %. Cette estimation doit être interprétée comme une prévalence observée dans l'échantillon étudié et non comme une estimation représentative de la wilaya, compte tenu du recrutement en ligne par échantillonnage de convenance.

Le degré de dépendance constitue un indicateur complémentaire du simple statut tabagique. Le FTND a été développé à partir du Fagerström Tolerance Questionnaire et permet d'évaluer plusieurs dimensions comportementales de la dépendance nicotinique chez les fumeurs [2,3]. Dans notre échantillon, 13 des 39 fumeurs (33,3 %) avaient un score FTND compris entre 6 et 10, tandis que 15 (38,4 %) avaient un score de 0 à 2. Ces résultats montrent une hétérogénéité du degré de dépendance au sein des fumeurs étudiés.

L'initiation précoce au tabac constitue un élément important dans la compréhension du risque de dépendance. Les données de santé publique indiquent que l'initiation durant l'adolescence est associée à un risque accru de persistance du tabagisme et de difficultés de sevrage [5,6]. Dans notre étude, l'âge d'initiation était principalement situé entre 14 et 16 ans, ce qui justifie l'intérêt d'actions de prévention intervenant avant ou au début de l'adolescence.

L'environnement social peut également participer à l'installation et au maintien du comportement tabagique. Des travaux longitudinaux ont étudié l'influence des pairs sur le comportement tabagique des adolescents, tout en soulignant la nécessité de tenir compte des effets de sélection et du contexte social [9]. Dans notre étude, l'influence de l'entourage était recueillie dans le questionnaire, mais aucune analyse statistique d'association n'a été réalisée ; il n'est donc pas possible de conclure à un effet indépendant de l'entourage sur le tabagisme ou la dépendance.

Les données recueillies concernant les symptômes doivent être interprétées avec prudence. Les participants ont déclaré différents symptômes et antécédents, notamment respiratoires et cardiovasculaires, mais ces informations n'étaient pas vérifiées cliniquement. Elles ne permettent donc pas d'établir que ces affections ont été causées par le tabagisme. Cette distinction est particulièrement importante dans une étude transversale fondée sur des réponses auto-déclarées.

Sur le plan neurobiologique, la nicotine agit sur les récepteurs nicotiniques et les circuits cérébraux impliqués dans la récompense et la dépendance. La maturation cérébrale au cours de l'adolescence constitue une période de vulnérabilité particulière aux effets de la nicotine [10]. Ces données fournissent un cadre biologique pour comprendre l'importance de la prévention de l'initiation précoce, sans permettre à elles seules de déterminer le niveau individuel de dépendance observé dans notre échantillon.

La prévention et l'aide au sevrage restent des composantes essentielles de la lutte antitabac. Les rapports de l'Organisation mondiale de la Santé décrivent l'évolution mondiale de la consommation de tabac et l'importance des mesures de lutte antitabac [1,11,13]. Les recommandations cliniques de l'OMS soulignent également l'intérêt d'interventions fondées sur les données probantes pour accompagner les adultes souhaitant arrêter le tabac [14].

Pour l'Algérie, le profil pays de l'OMS fournit des données nationales sur la consommation de tabac et les mesures de lutte antitabac, mais ces estimations ne sont pas directement comparables à la prévalence observée dans notre échantillon de jeunes adultes recrutés en ligne [12]. Cette différence de population et de méthode doit être prise en compte dans toute comparaison.

Ainsi, l'étude apporte principalement une description locale du tabagisme et de la dépendance nicotinique dans un échantillon de

jeunes adultes de Batna. Des études ultérieures, reposant sur un échantillonnage probabiliste et sur un recueil individuel permettant des analyses d'association, seraient nécessaires pour estimer plus précisément la prévalence et identifier les facteurs associés à la consommation et à la dépendance.

Conclusion

Cette étude descriptive montre que 39 des 225 participants (17,3 %) ont déclaré fumer au moment de l'enquête. Parmi les fumeurs, 13 (33,3 %) présentaient un score FTND de 6 à 10, tandis que 15 (38,4 %) avaient un score de 0 à 2. L'initiation du tabagisme était principalement rapportée entre 14 et 16 ans.

Les symptômes recueillis dans le questionnaire étaient auto-déclarés et doivent être considérés comme des observations descriptives. Ils ne permettent pas d'établir une relation causale entre le tabagisme et les affections rapportées. De même, la prévalence de 17,3 % ne doit pas être extrapolée à l'ensemble des jeunes adultes de la wilaya en raison du recrutement par réseaux sociaux et de l'échantillonnage de convenance.

Ces résultats soutiennent l'intérêt de renforcer la prévention de l'initiation précoce et l'accès à l'accompagnement au sevrage chez les jeunes adultes. Des études locales avec un échantillonnage plus représentatif et des analyses statistiques d'association permettront de compléter ces résultats et d'améliorer la connaissance du tabagisme chez les jeunes adultes en Algérie.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt.

Références bibliographiques

1. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2025: warning about the dangers of tobacco. Geneva: World Health Organization; 2025.
2. Fagerström KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addict Behav.* 1978;3(3-4):235-241. doi:10.1016/0306-4603(78)90024-2.
3. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström K-O. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict.* 1991;86(9):1119-1127. doi:10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x.
4. Yang H, et al. Prevalence of and Factors Associated with Tobacco Dependence Among Adolescents Aged 12-16 Years Who Were Currently Smoking Tobacco in 125 Countries or Territories, 2012-2019. *Am J Public Health.* 2023;113(8):861-869. doi:10.2105/AJPH.2023.307283.
5. U.S. Department of Health and Human Services. Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2012.
6. U.S. Department of Health and Human Services. Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2020.
7. Etter JF, Duc TV, Perneger TV. Validity of the Fagerström test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction.* 1999;94(2):269-281. doi:10.1046/j.1360-0443.1999.94226910.x.
8. Fagerström KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *J Behav Med.* 1989;12(2):159-182. doi:10.1007/BF00846549.
9. Ali MM, Dwyer DS. Estimating peer effects in adolescent smoking behavior: a longitudinal analysis. *J Adolesc Health.* 2009;45(4):402-408. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.02.004.
10. Yuan M, Cross SJ, Loughlin SE, Leslie FM. Nicotine and the adolescent brain. *J Physiol.* 2015;593(16):3397-3412. doi:10.1113/JP270492.
11. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke. Geneva: World Health Organization; 2023. ISBN 978-92-4-007716-4.
12. World Health Organization. Tobacco Algeria 2023 country profile. Geneva: World Health Organization; 2023.
13. World Health Organization. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2030. Geneva: World Health Organization; 2024. ISBN 978-92-4-008828-3.
14. World Health Organization. WHO clinical treatment guideline for tobacco cessation in adults. Geneva: World Health Organization; 2024.