

**ECOLE DOCTORALE PIERRE LOUIS DE SANTE PUBLIQUE A PARIS**  
**ÉPIDÉMIOLOGIE ET SCIENCES DE L'INFORMATION BIOMÉDICALE**

Directeur : Pierre-Yves Boëlle  
Responsable pour l'Université Paris Cité : Isabelle Boutron

**PROPOSITION DE SUJET DE THESE**

**SIGLE ET NOM DU LABORATOIRE** : Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique(IPLESP)

**NOM DE L'EQUIPE** : Equipe de Recherche en Epidémiologie Sociale (ERES)

**DIRECTEUR DE THESE** : Murielle MARY-KRAUSE

**ADRESSE** : Sorbonne Université - Faculté de Médecine

Site Saint-Antoine

UMR-S 1136 - N° BC 2908

27 rue Chaligny

75012 PARIS

**TITRE DE LA THESE** : Evolution sur 30 ans des facteurs associés à la consommation de cannabis en population générale en France

**CO-ENCADRANT EVENTUEL** : ISABELLE KOUSIGNIAN

**EQUIPE DU CO-ENCADRANT** : UR 7537 — BioSTM

« Biostatistique, Traitement et Modélisation des données biologiques »

**LABORATOIRE** : Faculté de Pharmacie de Paris, Université Paris Cité

**PRESENTATION DU SUJET**

**Contexte scientifique**

Le cannabis reste la substance illicite la plus consommée en Europe et en France, la France étant le pays européen ayant les plus fortes prévalences (44,8% de consommateurs vie entière de 15-64 ans vs 37.5% en Espagne ou 22.6% en Belgique, voire 6.1% en Hongrie ; 21.8% d'usagers dans les 12 derniers mois de 15-34 ans vs 19.1% en Espagne ou 13.6% en Belgique, voire 3.4% en Hongrie) [1]. Ainsi, dans un contexte de diffusion du cannabis en France et malgré un cadre législatif très répressif, les consommations n'ont cessé d'augmenter entre les années 1990 et 2017, surtout chez les jeunes [2]. Depuis 2017, L'usage dans l'année et l'usage régulier des 18-64 ans sont restés stables à des niveaux respectivement de 11.3% et 3.2% [3]. En revanche, l'expérimentation de cannabis continue d'augmenter passant de 32.9% en 2010 à 46.1% en 2020 [3]. De même, la part d'usagers dans l'année présentant une consommation problématique ou une dépendance tendrait à augmenter de 21% en 2014 à 25% en 2017, avec un pourcentage plus élevé chez les hommes que les femmes (respectivement 28% et 19%) [2]. Cela s'accompagne du développement d'une consommation régulière persistant au-delà de 25 ans, confirmant que la consommation de cannabis ne concerne plus seulement les adolescents/jeunes adultes, bien que les comportements diffèrent selon la génération [2].

Ecole Doctorale 393

Centre Biomédical des Cordeliers

15, rue de l'Ecole de Médecine 75006 Paris

[www.ed393.upmc.fr](http://www.ed393.upmc.fr)

Contact : [magali.moulie@sorbonne-universite.fr](mailto:magali.moulie@sorbonne-universite.fr)/Téléphone : 01.44.27.24.35

---

**ECOLE DOCTORALE PIERRE LOUIS DE SANTE PUBLIQUE A PARIS**  
**ÉPIDÉMIOLOGIE ET SCIENCES DE L'INFORMATION BIOMÉDICALE**

---

Directeur : Pierre-Yves Boëlle

Responsable pour l'Université Paris Cité : Isabelle Boutron

Les facteurs associés à la consommation de cannabis sont multiples, intrapersonnels, interpersonnels et socio-environnementaux [4]. Une étude basée sur l'enquête ESCAPAD en 2017 a montré que les conduites addictives, et notamment la consommation de cannabis chez les jeunes en France, sont liées à de nombreux facteurs : sexe, parcours scolaire, situation socio-professionnelle des parents, structure du foyer (monoparental, ...). Ainsi, 21,1% des jeunes sortis du système scolaire seraient des consommateurs réguliers de cannabis [5]. Ces facteurs tendent à évoluer depuis 1992. D'une part, les femmes expérimentent de plus en plus le cannabis, même si l'usage reste encore majoritairement le fait des hommes. D'autre part, les usagers de plus de 30 ans progressent, avec une part grandissante de trentenaires et quadragénaires parmi les consommateurs, traduisant le fait que certains consommateurs conservent leur comportement en vieillissant [3]. Les résultats issus du Baromètre Santé de 2017 suggèrent par ailleurs une évolution du profil socio-économique des consommateurs, avec notamment une hausse de l'usage actuel chez les chômeurs [2]. Il a également été observé une disparité régionale : les populations des départements d'Outre-mer comptent moins d'usagers de cannabis, mais les consommations sont plus fréquentes et intenses, et certaines régions du Sud de la France présentent des niveaux de consommation supérieurs à la moyenne nationale [3]. Une étude menée en France en 2016-2017 sur des étudiants en médecine confirme les différences de consommation et de risque de dépendance selon le sexe, et dresse un tableau des facteurs associés à la consommation de cannabis et à la dépendance, à savoir : le sexe, l'alcoolisme, le tabagisme, le divorce parental, les violences physiques subies et le fait de travailler plus de 40 heures par semaine [6]. De nombreuses études ont montré l'association entre la violence subie à l'enfance et la consommation de substances psychoactives à l'adolescence et à l'âge adulte [7-12]. Néanmoins, peu d'études étudient l'évolution dans le temps, des facteurs associés à la consommation de cannabis, et peu d'études regardent simultanément les facteurs socio-économiques individuels et territoriaux, ainsi que les traumatismes et violences pouvant être liées à cette consommation.

La consommation de cannabis, de par sa prévalence et l'âge d'initiation, est un réel enjeu de santé publique, dont les conséquences néfastes sont multiples : détérioration des fonctions cognitives, pathologies psychiatriques, conséquences somatiques, etc. [13]. Les conséquences peuvent également être sociales. Une étude récente, réalisée sur les données de la cohorte française TEMPO, a montré que les personnes ayant expérimenté le cannabis à 16 ans ou moins avaient un risque 1,72 plus élevé (IC<sub>95%</sub>=1,46-2,02) de se retrouver au chômage comparativement à ceux l'ayant expérimenté plus tardivement [14]. De ce fait, étudier les facteurs potentiellement associés à cette consommation, leur évolution dans le temps et dans l'espace permettrait de déterminer des populations vulnérables afin de mieux cibler les mesures de prévention, de réduction des risques et de prise en charge des usagers de cannabis.

### **Objectifs**

Le présent projet vise à enrichir les connaissances autour de la consommation de cannabis, notamment sur les facteurs associés à cette consommation, et leur évolution dans le temps et dans l'espace. Les questions qui seront étudiées concernent l'identification des facteurs associés à la consommation de cannabis avec une attention particulière portée aux violences subies et aux événements de vie négatifs expérimentés, mais aussi aux problèmes de santé mentale, aux co-addictions, ainsi qu'aux potentielles inégalités sociales et socio-territoriales. Cette analyse permettra ainsi d'identifier d'éventuels groupes de populations vulnérables vis-à-vis de la consommation de cannabis. Ce projet vise également à décrire l'évolution de ces facteurs associés à la consommation de cannabis au cours du temps sur une période de près de 30 ans (1992-2021), et ainsi d'identifier

**Ecole Doctorale 393**

Centre Biomédical des Cordeliers

15, rue de l'École de Médecine 75006 Paris

[www.ed393.upmc.fr](http://www.ed393.upmc.fr)

Contact : [magali.moulie@sorbonne-universite.fr](mailto:magali.moulie@sorbonne-universite.fr) / Téléphone : 01.44.27.24.35

---

**ECOLE DOCTORALE PIERRE LOUIS DE SANTE PUBLIQUE A PARIS**  
**ÉPIDEMIOLOGIE ET SCIENCES DE L'INFORMATION BIOMEDICALE**

Directeur : Pierre-Yves Boëlle

Responsable pour l'Université Paris Cité : Isabelle Boutron

d'éventuelles modifications, notamment de détecter de potentiels nouveaux facteurs pouvant avoir émergé au fil du temps ou dont la force d'association aurait été modifiée.

### **Hypothèses**

L'évolution de la consommation de cannabis est différente selon le niveau socio-démographique et socio-économique des personnes, et le niveau socio-territorial de leur lieu d'habitation. Les facteurs associés à cette consommation en France évoluent au cours du temps selon les politiques instaurées, mais aussi selon les âges de la vie, le genre, les niveaux socio-économiques et le lieu d'habitation.

### **Sources de données**

Le Baromètre Santé de Santé Publique France (SPF) est une vaste étude transversale répétée depuis 1992, sur un large échantillon tiré au sort dans la population générale française, pour étudier les comportements de santé des personnes de 18 à 64 ans résidant en France. Tous les 3-4 ans, en partenariat avec l'Observatoire Français des Drogues et des Tendances addictives (OFDT), les participants sont interrogés sur leur consommation de cannabis et autres substances illicites, fournissant des informations sur presque 30 ans de consommation de cannabis en France (précisément en 1997, 2000, 2005, 2010, 2014, 2016, 2017, 2020 et 2021). Chaque questionnaire a également abordé des thématiques variées, allant des événements de vie (violences sexuelles, accidents, ...) à différentes thématiques de santé (sommeil, santé mentale, consommation de tabac, alcool ou autres substances, ...), avec, en plus, le recueil des données socio-démographiques, permettant d'étudier en détail d'éventuelles inégalités sociales dans la répartition des facteurs associés à la consommation de cannabis, voire d'inégalités socio-territoriales.

### **Méthodes**

Une étude descriptive des échantillons à chaque vague d'enquête et leur comparabilité sera réalisée. L'évolution de la prévalence de consommation via les séries temporelles formées, pourront être étudiées en prenant en compte l'intégration d'effets exogènes liés à des événements exceptionnels tels que les changements de politique, comme par exemple la prise en compte, depuis 2019, de l'amende forfaitaire de 200 euros [15]. Les analyses de séries temporelles pourront être également stratifiées selon certaines caractéristiques. L'étude des facteurs associés à la consommation de cannabis pourra être réalisée à chaque temps à l'aide de modèles de régression logistique ou polytomique. Afin d'analyser une évolution selon les départements, l'étude d'une variable géographique est également envisagée via des analyses en cartographies et dans la mesure du possible avec des analyses spatio-temporelles.

Une première piste pour prendre en compte le temps, et la complexité des vagues distinctes à chaque temps, est de regrouper l'ensemble des vagues et de considérer le temps comme une covariable dans le modèle. Néanmoins, une modélisation statistique particulière devra être recherchée afin d'étudier l'évolution des facteurs au cours du temps. Une première piste envisageable serait d'étudier ces données avec des modèles dynamiques [16]. Cette étude sera réalisée en collaboration avec SPF (R Andler, E Lahaie) et OFDT.

### **Puissance de l'étude/nombre de sujets**

Les Baromètres Santé portent lors de chaque enquête sur plusieurs milliers de personnes résidant en France (métropolitaine et Outre-mer) et parlant français, permettant une extrapolation des résultats. Par exemple, lors de la dernière enquête disponible à ce jour réalisée en 2021, les données concernant la consommation de

Ecole Doctorale 393

Centre Biomédical des Cordeliers

15, rue de l'École de Médecine 75006 Paris

[www.ed393.upmc.fr](http://www.ed393.upmc.fr)

Contact : [magali.moulie@sorbonne-universite.fr](mailto:magali.moulie@sorbonne-universite.fr) / Téléphone : 01.44.27.24.35

**ECOLE DOCTORALE PIERRE LOUIS DE SANTE PUBLIQUE A PARIS**  
**ÉPIDÉMIOLOGIE ET SCIENCES DE L'INFORMATION BIOMÉDICALE**

Directeur : Pierre-Yves Boëlle

Responsable pour l'Université Paris Cité : Isabelle Boutron

cannabis ont pu être obtenues pour 23 661 personnes de 18 à 64 ans. Avec une prévalence de 1.0% d'usage quotidien observée en 2000 [3], la différence minimale pouvant être mise en évidence avec 23 000 sujets est de 0,4% avec une puissance de 80%.

### Résultats et retombées attendus pour la lutte contre le cancer

En termes de santé publique, les résultats pourront contribuer à identifier des populations vulnérables à la consommation de cannabis, permettant ainsi de mieux orienter les politiques publiques notamment dans la prévention mais aussi la prise en charge de ces populations, ce qui pourrait aider à réduire la consommation de substances psychoactives. Par ailleurs, bien que l'emploi simultané du cannabis et du tabac les rendent concurrents sur les conséquences pulmonaires, le cannabis semble être carcinogène, notamment dans le poumon [17-18], la lutte contre le cannabis pouvant ainsi avoir des retombées dans la lutte contre le cancer.

### Calendrier

Semestre 1 : Revue de la littérature sur les facteurs associés à la consommation de cannabis. Identification de ces facteurs et d'éventuelles populations vulnérables d'après la littérature existante. Définition de la population pour chaque vague enquête. Revue de la littérature sur les méthodes d'analyses de séries temporelles et de l'évolution des facteurs associés.

Semestre 2 : Description des données par vague, analyse de séries temporelles et analyse spatio-temporelle.

Semestre 3 : Modélisation de la consommation au cours du temps et évolution des facteurs associés dans le temps + écriture de l'article 1.

Semestre 4 : Ecriture de l'article 2, publication de l'article 1

Semestre 5 : Rédaction manuscrit thèse, publication de l'article 2

Semestre 6 : Finalisation du manuscrit de thèse, soutenance

### Thème des articles prévus

Article 1 : Evolution dans le temps des facteurs associés à la consommation de cannabis en France, de 1992 à 2021.

Article 2 : Evolution spatio-temporelle de la consommation de cannabis en France entre 1992 et 2021

### Références

- 1- EMCDDA. (2021). Rapport européen sur les drogues. Tendances et évolutions. ED. Office des publications de l'Union Européenne, Luxembourg, 60 pages. [https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13838/2021.2256\\_FR\\_02\\_.pdf](https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13838/2021.2256_FR_02_.pdf)
- 2- Spilka, S., Richard, J.-B., Le Nézet, O., Janssen, E., Brissot, A., Philippon, A., Shah, J., Chyderiotis, S., Andler, R., Cogordan, C. (2018). Les niveaux d'usage des drogues illicites en France en 2017. *Tendances*, 128, 1-6. <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eftxssyb.pdf>
- 3- Le Nézet, O., Spilka, S., Lahaie, E., Andler, R. (2022). Les usages de cannabis en population adulte en 2021 *Tendances*, 153, 1-4. <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eftxol2cc.pdf>

Ecole Doctorale 393

Centre Biomédical des Cordeliers

15, rue de l'Ecole de Médecine 75006 Paris

[www.ed393.upmc.fr](http://www.ed393.upmc.fr)

Contact : [magali.moulie@sorbonne-universite.fr](mailto:magali.moulie@sorbonne-universite.fr) / Téléphone : 01.44.27.24.35

**ECOLE DOCTORALE PIERRE LOUIS DE SANTE PUBLIQUE A PARIS**  
**ÉPIDÉMIOLOGIE ET SCIENCES DE L'INFORMATION BIOMÉDICALE**

Directeur : Pierre-Yves Boëlle

Responsable pour l'Université Paris Cité : Isabelle Boutron

- 4- Suárez-Maldonado MT, Dominguez-Martinez T, Benjet C (2022). Why do some people become more involved in cannabis use than others? A systematic narrative review on cannabis use transition predictors. *J Stud Alcohol Drugs*, 83(6), 781-792.
- 5- Spilka, S., Le Nézet, O., Janssen, E., Brissot, A., Philippon, A., Shah, J., Chyderiotis, S. (2018). Les drogues à 17 ans : Analyse de l'enquête ESCAPAD 2017. *Tendances*, 123, 1-8. <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eftxssy2.pdf>
- 6- Fond, G., Picot, A., Bourbon, A., Boucekine, M., Auquier, P., Lançon, C., Boyer, L. (2021). Prevalence and associated factors of cannabis consumption in medical students: The BOURBON nationwide study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 271(5), 857-64.
- 7- Afifi, T. O., Henriksen, C. A., Asmundson, G. J. G., Sareen, J. (2012). Childhood Maltreatment and Substance Use Disorders among Men and Women in a Nationally Representative Sample. *Can J Psychiatry*, 57(11), 677-86.
- 8- De la Peña-Arteaga, V., Nogueira, S. O., Lynskey, M., Hines, L. A. (2021). The Relationship Between Childhood Physical and Sexual Abuse and Adolescent Cannabis Use : A Systematic Review. *Front Psychiatry*, 12, 631245.
- 9- Huang, S., Trapido, E., Fleming, L., Arheart, K., Crandall, L., French, M., Malcolm, S., Prado, G. (2011). The Long-term Effects of Childhood Maltreatment Experiences on Subsequent Illicit Drug Use and Drug-related Problems in Young Adulthood. *Addict Behav*, 36(1-2), 95-102.
- 10- Mills, R., Kisely, S., Alati, R., Strathearn, L., Najman, J. M. (2017). Child maltreatment and cannabis use in young adulthood : A birth cohort study. *Addiction*, 112(3), 494-501.
- 11- Scheidell, J. D., Quinn, K., McGorray, S. P., Frueh, B. C., Beharie, N. N., Cottler, L., B., Khan, M. R. (2018). Childhood traumatic experiences and the association with marijuana and cocaine use in adolescence through adulthood. *Addiction*, 113(1), 44-56.
- 12- Rezag Bara SF, Mary-Krause M, Wallez S, Cadwallader JS (2023). Experience of cannabis use from adolescence to adulthood in France: an interpretative phenomenological analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 20(5), 4462.
- 13- Karila, L., Roux, P., Rolland, B., Benyamina, A., Reynaud, M., Aubin, H.-J., Lancon, C. (2014). Acute and Long-Term Effects of Cannabis Use : A Review. *Curr Pharm Des*, 20(25), 4112-4118.
- 14- Barry, K. M., Gomajee, R., Kousignian, I., Bustamante, J. J. H., Lakrou, P., Mary-Krause, M., Melchior, M. (2022). Adolescent cannabis experimentation and unemployment in young to mid-adulthood : Results from the French TEMPO Cohort study. *Drug Alcohol Depend*, 230, 109201.
- 15- Santé Publique France (2022). Que prévoit la loi en cas de consommation de stupéfiants. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/drogues-illicites/articles/que-prevoit-la-loi-en-cas-de-consommation-de-stupefiant>
- 16- Moffitt R (1993). Identification and estimation of dynamic models with a time series of repeated cross-sections. *J Econometrics*, 59(1-2), 99-123.
- 17- Gates, P., Jaffe, A., Copeland, J. (2014). Cannabis smoking and respiratory health: consideration of the literature. *Respirology*, 19(5), 655-662.
- 18- Mihaltan, F., Nechita, A., Constantin, A. (2022). Cannabis – a rewritten history and its pulmonary consequences. *Maedica (Bucur)*, 17(4), 911-920.

**PREREQUIS, FORMATION :** Master 2 en Santé Publique ou équivalent avec une formation ou expérience en Épidémiologie.

Ecole Doctorale 393

Centre Biomédical des Cordeliers

15, rue de l'École de Médecine 75006 Paris

[www.ed393.upmc.fr](http://www.ed393.upmc.fr)

Contact : [magali.moulie@sorbonne-universite.fr](mailto:magali.moulie@sorbonne-universite.fr) / Téléphone : 01.44.27.24.35

---

**ECOLE DOCTORALE PIERRE LOUIS DE SANTE PUBLIQUE A PARIS**  
**ÉPIDÉMIOLOGIE ET SCIENCES DE L'INFORMATION BIOMÉDICALE**

Directeur : Pierre-Yves Boëlle  
Responsable pour l'Université Paris Cité : Isabelle Boutron

---

**CONTACT POUR CE SUJET :** Murielle MARY-KRAUSE

**EMAIL :** [murielle.mary-krause@iplesp.upmc.fr](mailto:murielle.mary-krause@iplesp.upmc.fr)

**TELEPHONE :**

---

**SPECIALITE DE LA THESE**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Santé publique - Epidémiologie                        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Santé publique - Epidémiologie clinique               | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Epidémiologie sociale                | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Epidémiologie génétique              | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Biostatistique                       | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Biomathématiques                     | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Biostatistique et Biomathématiques   | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Informatique médicale                | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Imagerie biomédicale                 | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Bioinformatique                      | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Recherches sur les services de santé | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Economie de la santé                 | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique - Science des données                  | <input type="checkbox"/>            |
| Santé publique – Prévention et promotion de la santé  | <input type="checkbox"/>            |

**Ecole Doctorale 393**

Centre Biomédical des Cordeliers  
15, rue de l'École de Médecine 75006 Paris

[www.ed393.upmc.fr](http://www.ed393.upmc.fr)

Contact : [magali.moulie@sorbonne-universite.fr](mailto:magali.moulie@sorbonne-universite.fr) / Téléphone : 01.44.27.24.35